

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra primární a preprimární pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Eva Těšická

Životní styl žáků 1. stupně ZŠ v kontextu jejich BMI (Vsetínsko)



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vytvořila samostatně a veškeré použité literární a internetové zdroje jsem uvedla v seznamu užití literatury.

V Olomouci dne 16. dubna 2019

.....  
Eva Těšická

## **Poděkování**

Chtěla bych zde poděkovat vedoucí mé diplomové práce, paní doc. PhDr. Ludmile Miklánkové, Ph.D., za její přínosné rady, tipy a konzultace. Dále pak děkuji svému bratrovi Mgr. Martinu Těšickému a celé své rodině za podporu a v neposlední řadě také respondentům, bez nichž bych výzkum nemohla uskutečnit.

# Obsah

<b>1. ÚVOD</b> .....	7
<b>1.1 Charakteristika mladšího školního věku</b> .....	9
1.1.1 Anatomická a fyziologická specifika.....	11
1.1.2 Psychická a sociální specifika .....	14
<b>1.2 Životní styl dětí</b> .....	19
<b>1.2.1 Aspekty životního stylu</b> .....	20
1.2.1.1 Pohybová aktivita.....	20
1.2.1.2 Stravování a pitný režim dětí .....	23
1.2.1.3 Obezita v mladším školním věku .....	28
1.2.1.4 Zájmy a volný čas.....	31
1.2.1.5 Vybrané sporty dětí.....	32
<b>1.2.2 Efekty zdravého životního stylu</b> .....	34
1.2.2.1 V oblasti fyzického zdraví .....	34
1.2.2.2 V oblasti duševního zdraví .....	38
1.2.2.3 V oblasti sociálního zdraví.....	40
<b>1.3 Podpora zdravého životního stylu v RVP ZV</b> .....	43
1.3.1. Charakteristika RVP ZV v kontextu podpory zdravého životního stylu.....	43
1.3.2 Tělesná výchova .....	44
1.3.3. Další vzdělávací oblasti .....	47
1.3.4. Podpora životního stylu v průřezových tématech .....	49
<b>2. CÍLE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY</b> .....	50
<b>3. METODIKA</b> .....	51
3.1 Charakteristika výzkumného souboru .....	51
3.2 Organizace výzkumu .....	52
3.3 Metodika dotazníkového šetření.....	52
3.4 Vyhodnocení dat, statistické metody a techniky .....	53
<b>4. VÝSLEDKY A DISKUZE</b> .....	55
4.1 Pohybová aktivita ve vztahu k BMI .....	55
4.2 Stravovací návyky ve vztahu k BMI.....	64
4.3 Sport a volný vztah ve vztahu k BMI .....	75
<b>5. ZÁVĚR</b> .....	88
<b>6. SOUHRN</b> .....	91
<b>7. SUMMARY</b> .....	94
<b>Použité zdroje</b> .....	97

<b>Seznam zkratek .....</b>	<b>106</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>107</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>108</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>109</b>

# 1. ÚVOD

Pohyb patří bez nadsázky k základním prvkům existence každého člověka a je důležitou součástí zdravého životního stylu. V současnosti má řada dětí problematický vztah k jakékoli pohybové aktivitě. Mnoho z nich preferuje pasivní trávení volného času – tráví čas využíváním sociálních médií, hraním počítačových her, sledováním televize apod. Virtuální komunikace často nahrazuje komunikaci osobní. Tyto trendy bohužel mnohdy negativně ovlivňují životní styl a míru pohybové aktivity dětí, v řadě případů s negativními důsledky pro tyto děti v oblasti zdravotní i psychosociální.

Ve své diplomové práci jsem se proto zaměřila na současný životní styl žáků prvního stupně ZŠ (1. – 3. ročník) ve vybraných školách na Vsetínsku, a to v kontextu jejich BMI. Mladší školní věk je důležitou životní etapou pro upevnění existujících a osvojení nových návyků podporujících zdravý životní styl, příp. korekci návyků stávajících – s pozitivními důsledky pro další optimální fyzický, psychický i sociální vývoj dětí. Důležitým předpokladem úspěšného budování vztahu ke zdravému životnímu stylu je synergické působení rodiny a školy.

Pravidelná pohybová aktivita (dále jen PA) udržuje děti v kondici a snižuje riziko vzniku nejrůznějších onemocnění. Děti s pravidelnou PA jsou tak celkově odolnější jak po fyzické, tak i po psychické stránce. Velmi důležitá je i pravidelnost PA kvůli rovnoměrnému zatěžování organismu. Jako nezbytné se ukazuje vést děti k PA již od útlého dětství a nabídnout dětem širokou paletu činností spojených s PA.

S PA úzce souvisí i zdravý životní styl, jehož důležitou součástí jsou i správné stravovací návyky. Je důležité dbát o jejich zlepšování, dodržování a hlavně pravidelnost. Dítě, které má jen minimální PA, nevhodný životní styl, špatné stravovací návyky, nikdy samo se sebou spokojené nebude. Mnohem více je tak citlivější ke stresovým podnětům a může být častěji vystaveno posměchu od svého okolí. Potom tak může stát spíše na okraji třídního kolektivu než být jeho plnohodnotnou součástí. Takové dítě se do školy zpravidla netěší, s čímž může souviset i eventuální záškoláctví nebo pozdější konzumace návykových látek, která negativně působí na jeho organismus. Imunitní systém takového dítěte může být oproti vrstevníkovi, který dodržuje zdravý životní styl, značně oslabený, s čímž souvisí i častější výskyt nemocí u těchto dětí, špatné držení těla či ortopedické problémy.

V dnešní době není výjimkou, že děti mívají problémy se zvýšenou váhou až obezitou kvůli nevhodnému stravování a nedostatečné PA. Pokud nejsou tyto děti od útlého dětství správně vedeny v oblasti PA či vhodného stravování, může docházet k nežádoucím výkyvům hodnoty tzv. body mass indexu (dále jen BMI), což může mít negativní dopad na dětský organismus. Velmi záleží na rodičích, jaké mantinely dítěti nastaví, a do jaké míry ho budou správně motivovat a podporovat v žádoucích aktivitách.

Ve své diplomové práci se zaměřuji na životní styl žáků prvních až třetích ročníků základních škol v kontextu jejich BMI. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku mladšího školního věku, dále pak na aspekty samotného životního stylu a jeho efekty ze tří pohledů, a to psychického, duševního a sociálního zdraví. Poslední kapitola je věnována podpoře zdravého životního stylu, která je zároveň zakotvena v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV).

Praktická část monitoruje samotnou míru PA, trávení volného času a stravovací návyky žáků na prvním stupni ZŠ. Cílem mé práce je analyzovat vybrané aspekty životního stylu u žáků 1. stupně základní školy ve vztahu k BMI. Dílčím cílem je pak zjistit rozdíly v těchto aspektech v kontextu BMI dětí.



## 1.1 Charakteristika mladšího školního věku

Podle Vágnerové (2012) můžeme školní věk rozdělit do tří fází. První fází je raný školní věk, který začíná povinnou školní docházkou dítěte přibližně od šesti let a trvá do devíti let. Dítě si osvojí počítání, čtení a psaní. Druhou fází tvoří střední školní věk, který nastává přibližně v devíti letech a trvá asi do jedenácti až dvanácti let dítěte. V této fázi s přibývajícím věkem dítě postupně přechází na druhý stupeň. U dítěte v tomto věku jsou patrné první známky dospívání. Poslední, třetí fází tvoří starší školní věk, jehož konec je stanoven ukončením základní školy, tedy asi v patnácti letech. Vlivem pubescence se mění psychika dítěte. Dítě se postupně osamostatňuje a na své rodině se stává méně závislé.

Za dítě mladšího školního věku lze považovat věkovou hranici od šesti do sedmi let, která začíná zahájením povinné školní docházky. Od jedenácti až dvanácti let dochází u dítěte k různým změnám, např. začíná dospívat (Langmeier a Krejčířová, 2006).

Thorová (2015) mladší školní věk označuje jako období středního dětství začínající šestým rokem a končící dvanáctým rokem. Toto období lze rozčlenit na rané střední dětství, které nastává dovršením šestého roku a trvá přibližně do devíti let dítěte. Další fází je pozdní střední dětství neboli prepubescence, za jejíž počátek je považován desátý rok. Končí přibližně v jedenácti až dvanácti letech dítěte.

Za všeobecný začátek tohoto období autoři považují vstup dítěte do školy, který je pro něj zásadní životní změnou. Dítě se musí přizpůsobit novému, pro něj dosud neznámému prostředí. Dochází k osvojování si různých rolí, děti začínají mít spoustu školních povinností. Lze konstatovat, že se začátkem povinné školní docházky nastává nová vývojová etapa, kde dominuje učení jako hlavní vývojový činitel psychického rozvoje (Vávrová a Petřková, 2013).

Zejména plnění školních povinností, se kterými se děti doposud neselekaly, je pro ně velkou změnou, na kterou si musí s nástupem do základní školy zvykat. Donedávna tyto děti ještě navštěvovaly mateřskou školu, hrály si se svými vrstevníky či sledovaly pohádky. Nebyly tolik vytížené povinnostmi jako teď, kdy se od nich vyžaduje soustavná práce a plnění požadavků.

V tomto věku dochází k adaptibilitě neboli přizpůsobování se požadavkům, které se neustále mění. Řadíme zde jako jeden z mnoha aspektů právě již zmiňovaný vstup dítěte

do školy. Z dítěte je školák, který získává nové společenské postavení, z jeho pohledu se ale nic nemění. Nadále chce, aby se mu rodiče věnovali, zajímali se o jeho školní úspěchy nebo neúspěchy, sdíleli s ním veškeré radosti i smutky a aby mu byli oporou (Matějček, 2000; Sobotková, 2001).

Tělesný růst hraje v tomto klíčovém období důležitou roli. Nejen pohybové schopnosti jsou na něm do určité míry závislé. Dítě roste zpravidla rovnoměrně, přičemž na začátku a na konci můžeme v různé intenzitě zpozorovat zrychlení růstu. Z důvodu rychlejšího růstu v předškolním věku jsou dnešní děti ve srovnání s dřívější dobou celkově silnější a vyšší. Dětem se v mladším školním věku výrazně zdokonaluje hrubá a jemná motorika. Ve velké míře projevují zájem o pohybové hry a další aktivní činnosti vyžadující obratnost, vytrvalost a sílu. V pohybových dovednostech mohou být rozdíly u dětí ovlivněny i tím, do jaké míry rodiče své děti povzbuzují a podporují, případně pravý opak. Mladší školáky velmi zajímají knihy, zejména naučné, jako jsou např. dobrodružné romány, encyklopedie a další. Dítě se celkově snaží pochopit podstatu okolního světa (Langmeier, 1991).

Matějček a Pokorná (1998) tvrdí, že z pohledu vývojové psychologie se jedná o přechodné období. Poukazují na vyšší zranitelnost a nevyrovnanost dětí v tomto období.

Výrazně se v tomto věku zdokonaluje také vnímání, paměť, schopnost zapamatování či reprodukce. Poměrně rychlým tempem se vyvíjí i řeč dítěte, která se s přibývajícím věkem stává kultivovanější. Dítě se snaží vyjadřovat věcně a smysluplně. Dokáže intenzivně projevovat své emoce. Na rozdíl od dítěte předškolního věku dítě v tomto období dokáže lépe udržet pozornost.

Předměty a jevy vnímá a prozkoumává po částech, nikoli vcelku. Myšlení je úzce spjato s realitou. Jeho úroveň má vliv na učivo i řadu jiných aspektů. Dítě chce znát podstatu a fungování věcí. Dokáže si daný jev nebo jakýkoli předmět vybavit na základě minulé zkušenosti, a to i v případě jejich nepřítomnosti. Postupně se u dítěte rozvíjí konkrétní logické myšlení, kdy dítě dokáže pochopit různé vztahy a souvislosti mezi nimi. Vytrácí se egocentrismus (Langmeier a Krejčířová, 2006; Vágnerová, 2001).

Období mladšího školního věku souvisí se stádiem konkrétních operací, které je typické pro sedmileté až jedenáctileté děti. Mezi sedmým a devátým rokem se dítěti naskytuje možnost, aby rozvíjelo svůj obrazový charakter – od vjemu k myšlenkovému obrazu. Díky obrazům a představám se vyvíjí vnitřní aktivita dítěte. K velké změně

dochází u dítěte ve čtvrtém ročníku, kdy se mění jeho citový postoj. Jsou u něj časté výkyvy nálad, začíná projevovat spíše kritiku. Dítě může být úzkostlivější. Zamýšlí a uvažuje o smrti jinak (hlouběji) než jeho mladší vrstevník (Erikson in Fontana, 2003; Lievegoed, 1992).

Na rozdíl od předchozích autorů Petrová (2010) zmiňuje, že v případě vyhovujících podmínek, ve kterých dítě vyrůstá, lze říci, že se jedná v dětském vývoji o nejstabilnější úsek. Avšak je nutno brát v potaz značné individuální rozdíly. Dítě jeví zájem o sporty, má radost z pohybu. Dětský výkon závisí na dostatečné motivaci, náročnosti (přiměřenosti). Dítě velmi rádo spolupracuje, vyniká snaživostí a celkovou aktivitou. Zpočátku velmi lpí na autoritě, jehož postoj k ní se ale v průběhu a ke konci období mění.

### **1.1.1 Anatomická a fyziologická specifika**

U dětí v mladším školním věku můžeme vidět značný posun ve změně postavy a jejím růstu. Postava se tvarově mění, s přibývajícím věkem roste do výšky. Linhartová (1998) nazývá toto období jako druhé dětství. Z vývojového pohledu se jedná o dobu relativního klidu.

Lisá a Kňourková (1986) zařazují děti do sedmi let do tzv. období první vytáhlosti. U dívek a chlapců do jedenácti let autoři prezentují toto období jako druhou plnost. Dětem v mladším školním věku narůstá ročně hmotnost přibližně o jeden až dva kilogramy. Osmiletým a starším dívkám se zvyšuje vrstva tuku, které jim v budoucnu zaoblí postavu, zatímco chlapcům sílí převážně kostra a svaly.

Stále probíhá růstová akcelerace. Šestileté děti rostou v průměru asi šest centimetrů za rok, u starších dětí se růstový přírůstek zvyšuje přibližně ještě o jeden centimetr. U dětí zatím nejsou patrné rozdíly mezi pohlavími. Dítě ve věku šesti let je vysoké přibližně 117 cm. Jeho hmotnost se pohybuje kolem 21,5 kg. O dva roky později se hmotnost dítěte během roku zvyšuje až o tři kilogramy. Oproti svým vrstevníkům jsou dnešní chlapci asi o deset centimetrů vyšší, než tomu bývalo před více než osmdesáti lety. Dle autorů se na celkovém vývoji organismu může podílet i roční období, kdy v jarních a letních měsících se zvyšuje spíše výška, zatímco v zimních měsících dochází převážně k přírůstku hmotnosti (Dvořáková, Kukačková, Lietavcová, Nádvorníková, Svobodová, 2014; Matějček a Pokorná, 1998).

Tzv. růstový výšvih začíná na začátku puberty. Nastává u dívek starších deseti let, u chlapců o dva roky později. Jedná se o nápadné zrychlení růstu nejen ve výšce dítěte. Dívky zpravidla do deseti let věku chlapce v průměru o deset centimetrů nepřerostou, ale od jedenácti let mohou být dívky v rychlosti růstu ve srovnání s chlapci ve vedení. Celkově je pohybový systém dětí oproti dospělému člověku odlišný. Nadále pokračuje osifikace kostí a ty se prodlužují do délky. Svá specifika má i dětský kloub. Kloubní pouzdro má více elastických vláken, což způsobuje lepší pružnost. Protože je kloubní chrupavka pružná a cévně bohatě zásobená, zranění způsobená v mladším školním věku se dobře hojí (Lebl, 1997; Brtníková, 1979; Dylevský, 2000).

Pánev u sedmiletého dítěte kostnatí, zatím však není zcela vyvinuta. Páteř dítěte pozvolna do deseti let pomalu a nerovnoměrně roste, její kyfotické zakřivení se na rozdíl od lordózy ustaluje právě v mladším školním věku (Kopecký a Cichá, 2005).

U dítěte v tomto věkovém období dochází ke změně zubů. Šestiletému až sedmiletému dítěti se mléčné zuby mění v trvalý chrup, s čímž souvisí i větší počet zubů. Dočasný (mléčný) chrup obsahuje 20 zubů, zatímco trvalý 32 (Kopecký a Cichá, 2005).

Centrální nervový systém (dále jen CNS) dítěte je stejný se spodní hmotnostní hranicí s dospělými. Z toho vyplývá, že dětský nervový systém je již dostatečně vyzrálý, což vede ke zlepšení kognitivního vývoje. Dítě v šesti letech je schopno vykonávat obtížnější pohyby, které jsou náročnější na koordinaci. Mladší školní věk se také vyznačuje vhodnými podmínkami pro schopnost rychlosti a koordinace (Langmeier J., Krejčířová, Langmeier M., 2002; Perič, 2008).

Oproti dospělým dětské svalstvo obsahuje větší množství vody. Síla svalu je menší než u dospělého jedince, proto se dětské svalstvo rychleji unaví. Rozvíjí se velké skupiny svalů. Aktivnější jsou svaly ruky, čímž dochází ke zdokonalování jemné motoriky. Sedmileté dítě má již stabilizovaný poměr mezi bříškem svalu a úponovými šlachami (Kostková a Sýkora, 1985; Dylevský, 2014).

Přibližně od deseti let dítěti rostou oproti srdečním síním srdeční komory rychleji. Objem srdce, plic i krevní tlak je přímo úměrný věku dítěte. Například dítě v sedmi letech má krevní tlak přibližně 100/65mmHg, což je větší hodnota než např. v kojeneckém věku. Tepová frekvence šestiletého školáka činí za minutu asi 90 tepů (Kopecký a Cichá, 2005).

Také v pohlavním ústrojí můžeme nalézt velké rozdíly mezi dívkami a chlapci. Do deseti let se vyvíjí a zvětšují chlapcům varlata. Za důležitý mezník můžeme považovat jedenáctý rok, který již může z vývojového hlediska spadat do staršího školního věku. U dívek lze očekávat první menstruaci, růst prsou, na přirození se objevuje ochlupení. U chlapců dochází k prvnímu výronu ejakulátu (Langmeier J., Krejčířová, Langmeier M, 2002; Kopecký a Cichá, 2005; Vymětal, 2003).

Problémem v tomto věkovém období mohou být dětské neurózy, které se projevují např. v podobě nespavostí, tiků, zažívacích obtíží, přecitlivělostí, vnitřním nepokojem atd. Příčiny mohou být jak psychického, tak somatického rázu jako je např. špatné vidění či zhoršený sluch dítěte. Rovněž se mohou u dítěte projevit různé vady srdce (Kuric, Rybárová, Švancara, Vašina, 1986).

Velmi důležitý je v tomto období spánek. Dítě musí být dostatečně odpočaté, aby bylo schopno zvládat své povinnosti a nároky, které jsou na něj zejména ve škole kladeny. Dle Machové (2002) sedmileté dítě potřebuje spát dvanáct hodin, u desetiletého školáka by měl spánek trvat v rozmezí deseti až jedenácti hodin. Lebl (1997) tvrdí, že devítileté dítě by mělo denně spát deset hodin.

Významné místo v životě mladšího školáka zaujímá hra, která je pro něj přirozenou součástí. Přináší dítěti nejen radost, ale i pohyb, nová přátelství či spolupráci. Petrová (2010) a Novotná, Hříchová, Miňhová (2004) tvrdí, že v tomto věkovém období bývá hra již více realistická. Vedle počítačových her, které jsou v dnešní době pro děti fenoménem, zaujímají svou popularitu též hry pohybové. V mnoha případech mívají soutěživý charakter, který děti v tomto věku milují. Mladší žák všeobecně vnímá hru jako odpočinek od školních povinností.

Dítě má v tomto věku velmi rádo pohyb. Je pro něj každodenní přirozenou součástí. Na organismus má spoustu pozitivních vlivů. Např. podporuje spánek, děti jsou díky němu v lepší kondici, pozitivně působí na krevní tlak, hladinu cholesterolu nebo preventivně působí na vznik řady různých onemocnění. Zlepšuje také např. pevnost kostí. Důležité je, aby z něj dítě mělo radost. Dítě, které má pravidelný pohyb, bývá méně nemocné, psychicky vyrovnanější. Oproti některým svým méně pohyblivější vrstevníkům, bývá též více tělesně zdatné.

Pohyby, které vykonávají velké svaly, jsou na rozdíl od menších svalů již na dobré úrovni. Dítě se zdokonaluje např. v jízdě na kole, v hodu, miluje skákání přes švihadlo.

V tomto věku není u dítěte ještě vyvinuta schopnost úsporně šetřit vlastní silou. Jeho unikum však spočívá v rychlé regeneraci nabytí nové síly (Říčan, 1990).

Z důvodu rychlého vyčerpání je nutné děti přiměřeně motivovat a podporovat ve vybrané sportovní aktivitě. Nesmí dojít k jejich celkovému vyčerpání. Musíme brát v potaz specifika dětského těla, které se neustále vyvíjí. Rovněž je nutno dohlížet na jejich stravovací návyky a dodržování pitného režimu.

Vágnerová (2012) upozorňuje na fakt, že děti starší sedmi let mají tendenci hodnotit svůj výkon na základě toho, co jim řeknou dospělí nebo jej připodobňují k jejich dětským vrstevníkům. Můžeme tedy konstatovat, že je třeba se vyvarovat mnohdy přehnaným nárokům na dítě, ať už v oblasti učení či jakékoli sportovní aktivity. Zejména rodiče nesou za své děti zodpovědnost, proto je důležité nastavit rozumné požadavky a očekávání, aby nedošlo jak k fyzické, tak k duševní újmě dítěte.

### **1.1.2 Psychická a sociální specifika**

Dítě v mladším školním věku prochází řadou vývojových i psychických změn. Postupně dochází k jejich zdokonalování a zpřesňování.

Z kognitivního vývoje **vnímání** tvoří základ dětského poznání. Pro dítě má na začátku povinné školní docházky hlavní význam. Tvoří základ bezprostředních zkušeností. Postupně se více diferencuje, umožňuje tak dítěti lépe analyzovat celek do částí. Dochází k růstu pozorovací schopnosti, které si můžeme povšimnout u dítěte i ve vyučování. Například v dětské kresbě dokáže zachytit více detailů a lépe je dokáže propracovat (Valentová, 1992).

Piaget a Inhelderová (2000) tvrdí, že v závislosti na věku se jak v kvalitě, tak i v rozsahu vyvíjí vjemové činnosti. Oproti šestiletému dítěti starší děti lépe analyzují figury. U dítěte staršího sedmi let již nedochází ke zhoršování vjemů. Kromě toho je důležité monitorovat vývoj jeho vnímání, abychom mohli dítě lépe chápat a správně mu rozumět.

U **zrakového vnímání** dochází ke zlepšení zrakové kontroly. Předměty a jevy, které dítě vidí zrakem, si mnohem lépe zapamatuje. Aby mohlo absolvovat výuku čtení a psaní, je pro něj nesmírně důležité vývojově podmíněné vidění do blízký. Pro školní práci jsou

rovněž nezbytné zralé oční pohyby, zejména jejich koordinovanost, která dítěti umožní pracovat efektivně a smysluplně. Např. ve výtvarné výchově nebo při psaní musí být jeho zrak ve spolupráci s pohybem. Z toho vyplývá, že senzomotorická koordinace má vliv na školní činnost dítěte (Thorová, 2015; Vágnerová, 2012).

U **sluchového vnímání** je sluchový podnět z časového hlediska kratší než zrakový. Pro dítě je proto mnohdy obtížnější se na něj soustředit. Především ve škole, kdy dítě rozlišuje jednotlivé fonémy, které mají rozdílnou psanou a mluvenou podobu, je toto vnímání nezbytné (Thorová, 2015).

Ve svých prvních školních dnech si dítě nejvíce **pamatuje** výrazné popisy a události se silným – emociálním potenciálem. Po zahájení povinné školní docházky prochází pozornost i paměť velkými změnami. Mění se její rozsah, dítě si rychleji pamatuje. U dítěte převažuje úmyslné zapamatování. Pokud dítě neporozumí některým obsahovým souvislostem, které neodpovídají jeho zkušenostem či věku, uplatňuje mechanické zapamatování. Učí se slovo od slova. Složitější logickou paměť využívá postupně (Petřková 1991; Valentová, 1992).

Pro dítě je klíčové rozvíjení **pozornosti**. Krátkodobá pozornost převažuje na začátku povinné školní docházky. Dítě se snadno vyčerpá při pozornosti, kterou ovládá vůlí. Je důležité zohledňovat jeho věk. V nižším ročníku by měly děti zpočátku dostávat pouze krátkodobé úkoly. V porovnání se staršími dětmi je musíme častěji vybízet k pozornosti a více je motivovat. Proto je vhodné jim celkově zpestřit výuku např. v podobě pochval, různých vyučovacích metod či relaxačních chviliek. Důležité je střídání aktivit tak, aby děti dokázaly udržet svou pozornost (Šimíčková – Čížková, Petrová, 2010).

**Myšlení** se s průběhem školní docházky u dětí mění. Způsob myšlení této věkové skupiny autoři nazývají jako fázi konkrétních operací, kdy děti např. třídí a řadí věci dle určitých požadavků. Dítě čerpá ze svých nabytých zkušeností, kontaktu s dalšími osobami či manipulace s předměty. Můžeme konstatovat, že je pro něj názorná ukázka a vlastní aktivita velmi důležitá. Z tohoto důvodu je žádoucí ve výuce využívat názorné pomůcky a školní teoretické poznatky si vyzkoušet a ověřit v praxi (Vávrová a Petřková, 2013; Piaget a Inhelderová, 2000).

**Představivost** je ve vrcholné fázi, kdy se dítě snaží oddělit realitu od fantazie. Pomocí četby knih a her se vrací stále k představám. Dítě je ve věku tzv. střízlivého

realismu. Snaží se chápat okolní svět, jeho podstatu a souvislosti. Je prokázáno, že se děti lépe učí pomocí názorného vyučování než pouhým výkladem učitele (Plevová, 2006).

**Řeč** se vyvíjí až do sedmého roku dítěte. Ustalují se jeho dosavadní návyky v jejím užívání. Pro učení ve škole se stává nepostradatelným faktorem. Její vývoj podporuje paměťový rozvoj. U dítěte mohou vzniknout různé řečové problémy např. dysfázie. Celkově dochází ke zlepšování a prohlubování slovní zásoby. Dítě na začátku školní docházky disponuje přibližně 20 000 slovy. Školní zařízení dítěti umožňuje všestranné rozvíjení řeči, a to např. osvojování si nových slov, slovních spojení, tak i jejich věcné a obsahové porozumění. Postupně dochází k jejímu ztěžování ať už v tvorbě složitějších vět či celkově řečově vyspělejšímu projevu dítěte. Dětem se výrazně zlepšuje artikulace. Je velmi důležité, aby k nim bylo přistupováno individuálně, protože se jejich řečové dovednosti mohou často na různých úrovních lišit (Kutálková, 2005; Langmeier, 1991; Kocourková, 2008).

Aby bylo dítě spokojené a prospívalo jak z psychologického, fyziologického i sociálního hlediska, neměli bychom zapomínat na důležité **potřeby dítěte**, bez nichž by se dítě nemohlo dál plnohodnotně vyvíjet. Brtníková (1979) poukazuje u dětí na tyto potřeby:

- potřeba citové odezvy, potřeba lásky
- potřeba bezpečí
- potřeba činnosti
- potřeba poznávat
- potřeba pohybu
- potřeba vyniknout
- potřeba se sdružovat
- potřeba autority
- potřeba ochrany

CNS a dozrávání organismu dítěte má v emočním vývoji důležitý význam. Dítě je odolné vůči zátěži a emočně stabilnější. Doprovází jej optimistická nálada a vyrovnanost. Své pocity si umí zdůvodnit, má povědomí o jejich intenzitě nebo vnímá, jak dlouho trvají. Přibližně při dovršení deseti let si děti uvědomují, že ostatní lidé mohou mít jak pozitivní, tak negativní emoce, které se mohou i nemusí objevit najednou. Jedná se



o tzv. emoční ambivalenci. Oproti předškolákům dítě v mladším školním věku své emoce více potlačuje a nedává je tolik najevo (Vágnerová, 2012).

Perič (2008) naopak tvrdí, že u dětí dochází k častým emočním a náladovým změnám. Radost může brzy vyústit ve smutek a naopak. Důvodem jsou prozatímní neustálené vlastnosti dítěte.

**Emoce** mohou mít na dítě jak pozitivní, tak i negativní dopad. Dokáží dítě podnítit k podání nejen dobrého výkonu. Zejména ve škole se dítě učí své emoce ovládat. Učí se mluvit o svých pocitech, empaticky se snaží vcítit do ostatních spolužáků. Vlivem četných povinností je dítě mnohdy vystaveno stresu, může pociťovat úzkost a strach.

Mladší školní věk doprovází také žárlivost, jejíž kořeny můžeme nalézt v rodinném prostředí. Dále pak hněv, který se dítě snaží ke konci období navenek potlačit. City intelektuální, etické, estetické, aj. se v jeho projevu vyskytují čím dál více. Estetických citů dítě může dosáhnout např. při výtvarné výchově, při četbě nebo v přírodě. V osmi až deseti letech v dítěti nadále zůstává strach, např. kvůli možnému školnímu neúspěchu či ze špatně fungující rodiny. U dětí bychom měli podporovat zejména kladné city (Kuric, Rybárová, Švancara, Vašina, 1986).

Hošek a Hátlová (2009) poukazují na sport, který je podle nich velmi emocionální. V této souvislosti vystupuje jako zdroj veškerého citění. Autoři vyzdvihují možnost dávat emoce najevo. I z hlediska psychosociálního je sportování velice přínosné.

Také z pohledu socializace má toto období svá specifika. Žák se setkává s řadou změn, na které si musí postupně zvykat a akceptovat je. Zastává různé role, jako je např. kamarád, žák nebo spolužák. Musí si zvykat na nové prostředí i učitelskou autoritu. Dle Vágnerové (2001) role dítěte očekává vybrané chování. Děti si uvědomují, že musí plnit své povinnosti, za které jsou zodpovědné. Celkově se vyrovnávají se školními požadavky.

Dítě v tomto období je velice spokojené mezi svými vrstevníky. Pokud je ovšem ostýchavější, je pro něj snazší navázat s nimi kontakt v rodinném prostředí. Dětský školní kolektiv má svá pravidla, kde dítě zaujímá svou roli. Pro děti méně nadané či sportovně neobdařené je nesmírně důležité jejich ocenění učitelem za jejich jiné přednosti. V opačném případě by se k dítěti mohl stavět kolektiv odmítavě, jedinec by se mohl cítit méněcenný. Proto je nutno u takového dítěte ocenit zejména snahu a nečekávat od něj skvělé výkony. Nezastupitelnou úlohu hraje v mladším školním věku dítěte škola.

Můžeme říci, že se jedná o sociální prostředí, které je provázáno mnoha vzájemnými vztahy (Matějček a Pokorná, 1998; Fraňková, Odehnal, Pařízková 2000).

U žáků dochází k sociálním interakcím, tzn., že dítě komunikuje se svými kamarády, spolužáky, rodiči, učitelem atd. verbálně, neverbálně či gesty. Komunikaci mezi žákem a pedagogem můžeme nazvat pedagogickou komunikací, kde hlavním prostředkem je učivo jako komunikační zdroj mezi těmito komunikátory. Důležité je jeho pochopení a schopnost využití v praxi. Tato vzájemná komunikace mezi učitelem a žákem má vliv na spoustu oblastí, jako je např. žákův výkon nebo na jeho psychiku (Helus, 2004).

Ve školním věku dítě je dítě připravováno na život ve společnosti. Konkrétně ho škola připravuje na jeho budoucí povolání. Aby se mohla osobnost dítěte plnohodnotně rozvíjet, jsou pro ni důležité tři oblasti. Rodina, škola a vrstevnická skupina. Rodina udává určité normy a hodnoty. V rodinné výchově se dítě seznamuje s tradicemi, mravy, zvyky apod. Školou rozumíme instituci, která je zodpovědná za plnění cílů a činností v socializační, vzdělávací a výchovné sféře. S tímto zařízením neodmyslitelně souvisí školní třída, která by měla dosahovat soudržnosti, integrity a školní úspěšnosti (Vágnerová, 2012; Výrost a Slaměník, 2008; Gajdošová a Herényiová, 2006).

Pro dítě je žádoucí, aby vyrůstalo ve fungující rodině, kde je přítomná matka i otec. Z mého pohledu o to lépe, pokud má dítě i sourozence. Dítě je vychováváno komplexně.

V souvislosti na provázanost mezi rodinou a školou je poukazováno také z pohledu socializace. V rodině jde o tzv. o primární socializaci, po které přichází sekundární socializace, jejíž hlavním zprostředkovatelem je právě škola. Jakmile dítě vstoupí do školy, potom se škola promítne do celého rodinného života (Helus, 2007; Matějček, 2000).

Z toho tedy vyplývá, že školu ani rodinu nemůžeme vnímat odděleně. Obě „složky“ jsou spolu propojeny, zastávají řadu významných funkcí. Velmi důležitá je jejich kooperace, díky které můžeme dosáhnout plnohodnotného a všestranného rozvoje dětí.

Vrstevnická skupina má jednu z hlavních potřeb dítěte v mladším školním věku. Dítě musí akceptovat určitá pravidla, aby ho vrstevnická skupina bez potíží přijala. Umožňuje dítěti spolupráci a vzájemnou komunikaci. Ztotožnění se svými vrstevníky zaujímá klíčové postavení ve vývoji dítěte ve středním školním věku. S přibývajícím věkem dává dítě vrstevníkům přednost před vlastní rodinou. Starší, devítileté až desetileté děti

navazují kamarádství ve skupinách zejména dle pohlaví. Proto jsou rozdělené na dívčí a chlapecké skupiny. Skupina tohoto věkového rozmezí dokáže fungovat jednotně. Děti velmi záleží na tom, jak ho vrstevníci vnímají. Je empatické. Jeho nezbytně důležitou potřebou je být v kolektivu oblíbený a vykazovat v něm úspěchy. Dochází spíše k povrchnému kamarádství, která nejsou z emocionálního hlediska stabilní. Příčinou může být např. touha dítěte soutěžit nebo z důvodu velkého přeceňování se ve vlastních výkonech. Chlapci nejsou všeobecně tak klidní a svědomití jako dívky. Zejména po stránce fyzické i psychické jsou na konci období mezi nimi značné rozdíly (Vágnerová, 2012; Vymětal, 2003; Petřková, 1991).

Dalším důležitým aspektem je vzájemný vztah mezi učitelem a žákem. Ze své praxe mohu konstatovat, že by měl být pedagog dítěti oporou, rádcem, autoritou i přítelem. Vztah mezi nimi je nesmírně důležitý, neboť se od něj odvíjí školákova chuť a ochota pracovat. Významně se také podílí na utváření zdravého sebevědomí dítěte.

Učitel by se neměl nechat vyvézt z míry zlobivými dětmi. Aby mu mohly porozumět, měl by s nimi umět hovořit s ohledem na jejich úroveň. Děti mají zpravidla do třetí třídy pozitivní vztah k učiteli, poté jeho autorita slábne. Pedagog bývá častým svědkem chlapeckých rvaček nebo v dívčích případech hádek. V rámci jednotlivých ročníků jsou mezi dětmi v tomto věku nápadné rozdíly, např. ve společenském postavení. Dívky v prvních ročnících vytvářejí v době přestávek skupinky po dvou až třech, a to bez ohledu na zasedací pořádek. Dochází k častému rozpadu a vzniku nových skupinek. U chlapců hraje významný faktor zasedací pořádek nebo typ her, které momentálně hrají. V pátém ročníku se dívčí kolektiv více stmelí např. společnými zájmy. U chlapců dochází k výraznému nabytí sebevědomí, někteří se považují mnohdy za „frajery“. Podobně jako u dívek i oni vytváří uzavřenější skupiny. Do popředí se mezi dívky a chlapce dostává zájem o sebe i rozdílné pohlaví. Děti s oblibou hrají známou hru, např. „Flašku.“ Na rozdíl od všech předchozích ročníků velmi kladně přijímají do svého kolektivu nového člena opačného pohlaví (Fontana, 2003; Kuric, Rybárová, Švancara, Vašina, 1986; Doubek in Klener, 2005).

## **1.2 Životní styl dětí**

Životní styl dětí se různí. V dnešní době se ne každé dítě stravuje zdravě či tráví svůj volný čas aktivními činnostmi. Pravidelná PA není u mnohých dětí dostatečně podporována a rozvíjena. Někteří rodiče nemají v dnešní době na své děti tolik času, aby

se jim mohli dostatečně věnovat. Děti tráví spoustu času na sociálních sítích, mobilních telefonech, jsou ovlivňovány reklamami nebo „virtuálním světem.“

Jedná se o důležitý činitel, který do značné míry působí na zdravotní stav jedince. Na životní styl dítěte mají značný vliv jeho zákonní zástupci. Měli by být pro dítě dobrým vzorem. Životní styl vychází z rodičovských zkušeností, představ či jejich přístupu. Jedná se o širokospektrální koncept, který obsahuje různé variace, např. rodinné vztahy (Šeflová, 2014; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011; Hanreich, 2000; Fraňková, 2015).

Zdravý životní styl má pozitivní dopad na učení, každodenní aktivity, např. pomáhá lépe zvládat náročně vypjaté situace. Jedinec by měl disponovat dostatečným množstvím poznatků, informací, postojů a dovedností, aby dokázal odlišit, co je pro něj prospěšné, neprospěšné, a to již od útlého věku v rámci rodinného i školního prostředí. Jedinci by neměla být upírána možnost vlastního rozhodnutí, která mu umožní přijmout volbu, která je pro jeho zdraví přínosná nebo v opačném případě ji umět odmítnout (McConnell, 2014; Machová, 2009).

### **1.2.1 Aspekty životního stylu**

Dle Šeflové (2014) se životní styl skládá z těchto aspektů:

- stravy
- pitného režimu
- PA
- volného času
- pracovního režimu
- duševní zdraví a pohody
- mezilidských vztahů
- zdravotnické péče
- sociálního postavení člověka ve společnosti

#### **1.2.1.1 Pohybová aktivita**

Pohyb zvyšuje výdej energie, zlepšuje kondici a redukuje hmotnost. Jedinec je pozitivně naladěný, protože mu PA přináší radost. Pohyb je realizován pohybovým aparátem, který se skládá z kloubů, šlach a vazů, kosterního svalstva, proprioreceptorů, receptorů, centrální a periferní nervové soustavy. PA lze chápat jako určité chování, které

obsahuje různé typově odlišné PA. Sportovní činnosti, které s ní souvisejí, se podílí prevenci vzniku některých civilizačních onemocnění. Pozitivně působí na fyzickou i duševní oblast. Děti, které se pravidelně hýbou, jsou úspěšnější v pracovní, v našem případě ve školní sféře, mají lepší výkonnost, vyhýbají se tak špatným, nežádoucím návykům. Jako nejvhodnější je doporučována PA, která je tzv. cyklická. Můžeme zde zařadit běhání, klasickou chůzi, chůzi s holemi, cyklistiku či plavání. Všeobecně se jeví chůze jako vhodná PA pro všechny věkové skupiny. Měla by být samozřejmostí nejen pro dítě již od útlého věku. PA lze dělit na řízenou a spontánní, která oproti předešlé na dítě působí velice pozitivně, neboť respektuje jeho individualitu. Intenzita PA závisí na terénu, který jedinec momentálně využívá. Např. chůze do kopce či po schodech je náročnější než chůze po rovném povrchu. Jedinec proto vynaloží mnohem více energie. Při chůzi je důležité, aby byly správně provedeny dané pohyby. Rovněž je nutno dbát na správné zapojování nožních svalů, aby nedocházelo k přetěžování končetin. Stejně tak je důležitá její plynulost a děláni poměrně stejně dlouhých kroků. Její výhoda spočívá v individuální řízení frekvence, intenzity nebo délky. Děvčata mladšího školního věku by měla nachodit za den přibližně 12 000 kroků, chlapci ještě o 2 000 více (Kubátová, 2009; Málková, 2014; Kaplan a Válková, 2009; Sekot, 2015; Sigmundová a Sigmund, 2011, 2015; Sovová, 2008).

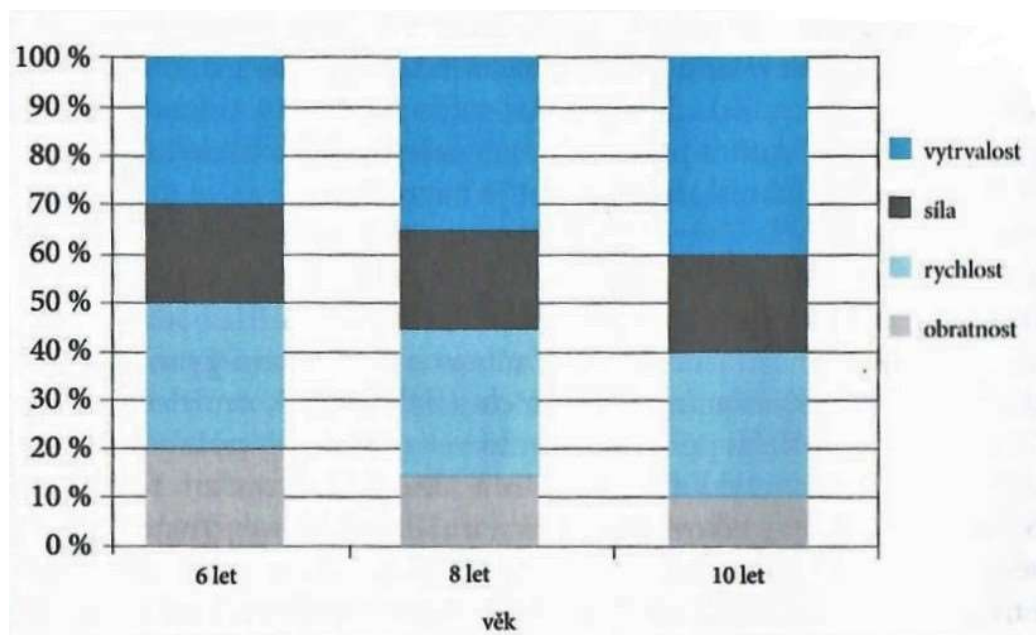
Málková (2014) doporučuje:

- uvědomění si důležitosti a nezbytnosti PA
- snižovat dobu strávenou neaktivním pohybem, např. nesedět u televize či nelenošit
- dělat takovou PA, která jedince těší
- v případě chůze denně udělat co nejvíce kroků
- PA postupně zvyšovat
- brát pohyb jako přirozenou součást zdravého návyku

Zda dítě upřednostní PA či dá přednost činnostem sedavého charakteru ovlivňuje úsilí, které musí vynaložit a překonat, popř. samotná dostupnost PA. Pro děti je pohyb přirozenou a spontánní činností. Velmi negativní dopad má omezení PA v rámci úrazu, který způsobí, že se dítě stane méně výkonné, odolné a více pohybově omezené. V mladším školním věku může dítě začít se sportovní přípravou a pravidelným

trénováním. Sport se stává důležitým nástrojem v myšlení (Kučera a Máček, 1975; Mužík, 2010).

Bunc a Perič (2009) v této souvislosti uvádějí, že sportovní příprava musí být přizpůsobena aktuální úrovni dětskému organismu tzv. biologickému věku. Je zapotřebí brát v potaz aspekty psychologické, anatomické, pedagogicko – psychologické. Dítě by v tomto věku mělo být všestranně rozvíjeno, a to v oblasti pohybových schopností, tak i pohybových dovedností, ve kterých mezi osmi až desíti lety exceluje. Motivace dětí je v této sféře nezbytná.



**Obr. 1: Rozložení pohybových dovedností dle věku (Pastucha, 2011, s. 46)**

Miklánková (2011) v této souvislosti doporučuje místo jedné nepravidelné vysoké intenzivní zátěže raději středně intenzivní, která by měla probíhat v častějších intervalech.

Středně intenzivní pohybová aktivita (dále jen STŘPA), kam můžeme zařadit např. jízdu na kole obvyklou rychlostí, by měla denně trvat u dětí mladšího školního věku aspoň devadesát minut. Tento celkový počet by měl být do celého dne ideálně rozprostřen do několika desetiminutových úseků. Rovněž jsou doporučovány PA, které jsou zaměřeny spíše na obratnost a rychlost než na sílu. Do začátku puberty by dítě mělo mít osvojeno co nejvíce druhů PA. Je nezbytné, aby dítě dostávalo zpětnou vazbu o svých prováděných aktivitách. V opačném případě by mohlo dojít k jejich chybnému provedení, které je pro dítě nežádoucí. Pohybová zkušenost ovlivňuje nácvik dovedností. Jedinec v mladším

školním věku poměrně s přehledem zvládá pohybové dovednosti, které je třeba pravidelně opakovat a dítě v nich dostatečně podporovat, aby nedošlo k jejich zapomnění. Na konci tohoto období dítě zvládá i cvičení, která jsou náročná na koordinaci. Po tzv. období pohybové průpravy, kde se dítě učí základní pohybové dovednosti, jako je např. plavání, lyžování, následuje období všestranné přípravy, které je spjato s různými sporty a variabilními pohyby. Specializuje se zejména na všestrannost. V této souvislosti autoři zastávají názor, aby PA nebyla dětem v tomto věku odpírána (Sigmundová a Sigmund, 2011; Perič, 2008; Novotná, Hříchová, Miňhová, 2004).

### **1.2.1.2 Stravování a pitný režim dětí**

Výživa dětí má velký vliv na jejich celkový vývoj a spokojenost. Jelikož se dětský organismus neustále vyvíjí, je nezbytné, aby mělo dítě dostatek všech potřebných látek. Strava by měla být rozmanitá. Důležitou úlohu mají opět rodiče, kteří nesou za stravovací návyky svých dětí odpovědnost. Zdravé i nezdravé návyky si tak dítě přenáší již z rodinného prostředí. Proto je žádoucí, aby byli rodiče pro dítě pozitivním vzorem.

Totéž tvrdí i Hanreich (2000). Pokud rodiče konzumují nebo naopak odmítají některá jídla, u dětí to tak bude taktéž. Odporují to od svých rodičů a v častých případech se stává, že pokud rodič nemá rád např. některý druh potravin, dítě to po něm „zdědí“ aniž by si na danou stravu udělalo vlastní úsudek. Proto je důležitá jednotnost rodičů ve stravování svých dětí.

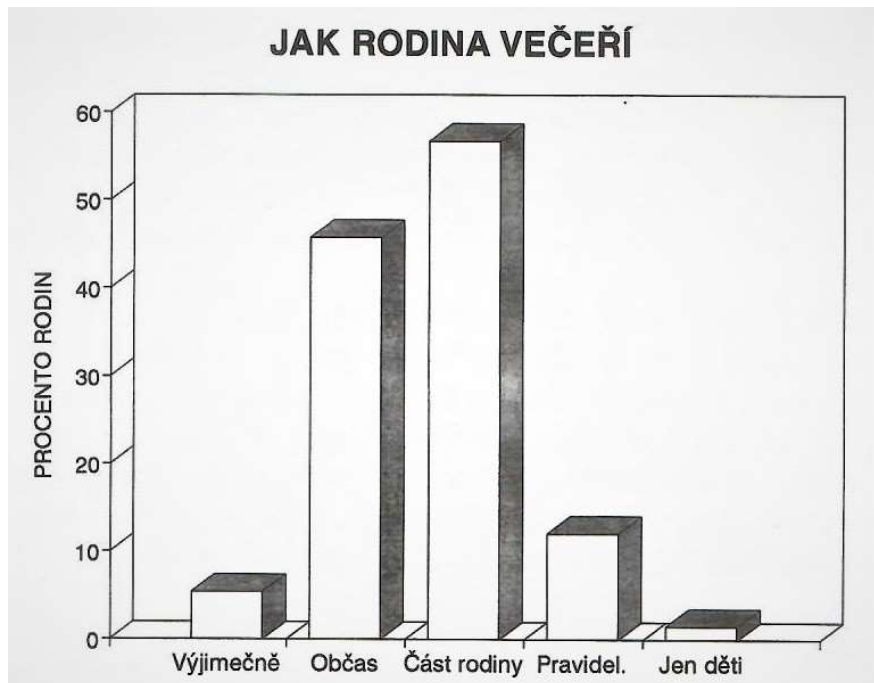
Z kvantitativního pohledu je nutné, aby byl energetický příjem stravy adekvátní jeho výdeji. Po kvalitativní stránce nesmíme zapomínat na pestrou stravu, která obsahuje minerály, vitamíny a další, pro dětský organismus nezbytné živiny. Zahrnujeme zde i pitný režim. Abychom dítěti mohli dopřát kvalitní stravu, je nezbytná znalost jejího složení. Alespoň dvě třetiny by měla zaujímat rostlinná strava. U dětí v mladším školním věku by v živočišné složce měly dominovat především mléčné výrobky. Výživa má nezastupitelný vliv na zdraví. Plnohodnotnou a obzvláště vyváženou stravu musí mít děti, které preferují tzv. alternativní stravování, mezi které patří veganství, které spočívá v nekonzumování potravin jakéhokoli živočišného původu, a to ani jeho produktů. Dále může být dítě vegetarián, které kromě rostlinné stravy konzumuje vejce a mléko. V dalším případě může dítě konzumovat syrovou stravu. V této souvislosti nelze opomenout makrobiotiku. Tyto typy stravy eliminují ze svého jídelníčku hlavně potraviny, které mají

živočišný původ. Z tohoto důvodu musí být plnohodnotně nahrazeny (Machová, 2009; Hanreich 2000; Illková, Daňková, Nečasová, 2005).

V mladším školním věku je důležité nejen složení stravy, ale i její frekvence, velikost porcí a kontrola vypitých tekutin během dne, aby nedocházelo k případné dehydrataci dítěte. Jiné stravovací zvyklosti mají děti, které jsou sportovně vyčerpány v porovnání s dětmi, které tráví čas spíše sedavějšími činnostmi a nemají tolik energetického výdeje.

Dítě by mělo jíst alespoň pětkrát za den. **Snídaně** by měla být bohatá, protože bývá považovaná za jedno z nejdůležitějších denních jídel. Snídaně zaujímá až 25 % energie z příjmu za den. Pokud dítě snídání vynechá, může to mít negativní dopad na jeho intelekt. Nebude disponovat dostatečným množstvím glukózy, kterou mozek potřebuje. Vhodnou stravou je např. ovocný jogurt s cereálním pečivem, popř. pomazánky v kombinaci s pečivem atd. Důležité jsou rovněž **dopolední svačiny**, ve kterých by v žádném případě neměly dominovat sladkosti či uzeniny. Jako žádoucí se jeví naopak ovoce, zelenina, pomazánky apod. Čím je dítě starší, tím svačiny častěji vynechává nebo si je samo kupuje. Pokud se děti na **oběd** stravují ve školních jídelnách, jídelníčky zpravidla odpovídají požadovaným dětským normám. Přibližně polovina desetiletých dětí se ve školních jídelnách stravuje. Často dochází k rozporům, kdy žákům školní obědy nechutnají, protože jsou od rodičů zvyklí na chutná jídla, která jsou však mnohdy nezdravá. Neměli bychom zapomínat na dostatečný přísun ovoce a zeleniny, jak v syrové, tak i v tepelně upravené podobě. Pozitivním přínosem pro dětský organismus je **odpolední svačina**, která by měla obsahovat dostatečné množství ovoce a zeleniny. Jako vhodný se jeví např. chléb s tukem rostlinného původu, šunkou či sýrem nebo ovocný tvaroh doplněný čerstvým ovocem. **Večeře** by již neměla být tak energeticky bohatá. Ideální jsou saláty, ať už zeleninové či těstovinové. Vyhovující je např. pomazánka, chléb se šunkou, sýrem apod. Vhodná je studená i teplá večeře, avšak za předpokladu, že se vyhneme nadměrnému množství tuku a dalším nežádoucím složkám (Výživa dětí, 2013; Fraňková 2015; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011).





**Obr. 2 Společné večeře rodiny** (Fraňková, Pařízková, Odehnal, 2000, s. 99)

Fraňková, Pařízková a Odehnal (2000) poukazují na problematiku společných večeří, a to především z nedostatku času, vyčízenosti apod. Proto není žádnou výjimkou, že se společně stravují děti, popř. pouze s jejich matkou. Z grafu je patrná rodinná nepospolitost. Můžeme zde vidět minimální společné stravování rodiny jako celku.

Dle Klimešové (2010) by polovina **bílkovin**, která je obsažena v denní dávce, měla být živočišného původu. Zbylou část dotváří bílkoviny rostlinného původu, jako jsou např. luštěniny, brambory či obiloviny.

V mladším školním věku „je potřeba energie dítěte 292,6 KJ (70 kcal) /1 kg/ den a potřeba bílkovin 1,5 g/1 kg/ den“ (Kopecký a Cichá, 2005, s. 170).

Ne každé maso je pro děti vhodné. Např. vepřové maso je vhodnější z hlediska tučnosti nahradit kuřecím nebo krůtím. Pomocí několika sýrových plátků, porcí ryby a vejcem můžeme nahradit protein v mase (Hanreich, 2000; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011).

**Tuky** se nachází především v živočišných složkách, ale své zastoupení najdou i v rostlinných produktech. Velmi kalorické jsou nasycené tuky. Z potravin zde můžeme zařadit např. sádlo, salámy a další tučné suroviny masového původu. Mononenasycené

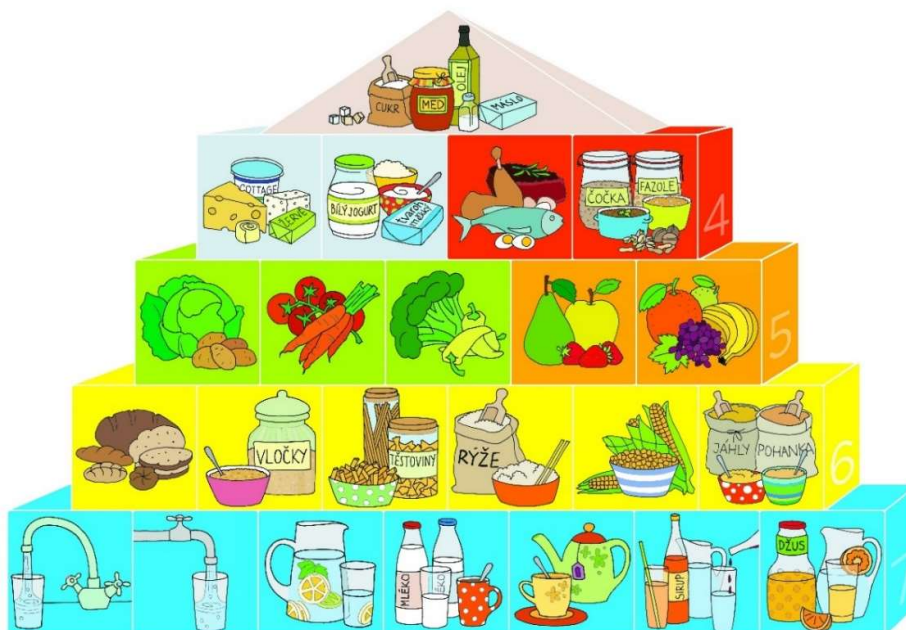
tuky jsou pro člověka prospěšné. Radíme zde např. tuky obsažené v ořechách, které eliminují hladinu cholesterolu (Vítek, 2008).

Díky **sacharidům** se mozek i celý organismus rychleji aktivizuje. Nacházejí se hojně v ovoci, obilninách, zelenině a v luštěninách (Klimešová, 2010).

Nezastupitelnou úlohu má v mladším školním věku **ovoce a zelenina**, která obsahuje vitamíny. Ovoce mají děti zpravidla díky sladké chuti rády. Důležitá je čerstvost. Preferujeme syrové ovoce, ideálně chemicky neošetřené. Denní dávka ovoce by měla být u šestiletého dítěte 180 g denně, jinak alespoň dvě porce. Zelenina je rovněž doporučována v šesti letech stejnou gramáží, avšak v podobě porcí se jedná o tři až čtyři porce. Děti, které nekonzumují dostatečné množství zeleniny, jsou více náchylné k zácpě (Hanreich, 2000; Výživa dětí, 2013).

Už od dětství by mělo docházet k osvojování si pravidelného **pitného režimu**. Děti by měly dostatečně pít. Je vhodné dohlédnout také na druhy nápojů a sladké nápoje co nejvíce eliminovat. Dítě by mělo mít k pitné vodě neomezený přístup. Pitný režim je přímo úměrný věku dítěte. Čím je dítě starší, tím více tekutin potřebuje. Šestileté dítě by mělo vypít přibližně 0,8 až 1,6 l v závislosti na fyzické aktivitě. V deseti letech se norma pohybuje kolem 2 l denně. Minerální vody obsahují např. sodík a hořčík, které jsou pro děti prospěšné. Nejsou však vhodné sycené (bublinkové) vody. Vhodným nápojem se jeví mléko i čaj. Ovocné šťávy je vhodnější z hlediska vysokého podílu cukru ředit (Fraňková, Pařízková, Odehnal, 2000; Hanreich, 2000; Výživa dětí, 2013).

K celkovému shrnutí vhodných a nevhodných potravin lze využít potravinovou pyramidu, která informuje o vhodnosti některých potravin, v tomto případě i nápojů.



**Obr. 3: Pyramida výživy**

(Zdroj: Národní ústav pro vzdělávání, 2014)

Pyramida výživy by v dětské stravě měla obsahovat všechna patra. Nejvyšší patro by mělo sloužit pouze jako dochucovadlo. Na rozdíl od předchozí pyramidy, potravinová pyramida je rozčleněna do několika pater. Každé patro obsahuje vybrané potraviny. Čím je patro větší, tím jsou potraviny vhodnější. Tudíž poslední patro obsahuje nejméně vhodné potraviny. Pyramida je proto výborným pomocníkem k určení vhodných a nevhodných potravin. Je nutné počítat s individuálními rozdíly u dětí a podle toho jim jídelníček přizpůsobit. Např. ne každému dítěti může daná potravina chutnat nebo na ni může být alergické. Zejména v dětském věku mají potravinové alergie nejtěžší průběh. Děti jsou nejvíce alergické na mléčné výrobky, např. na mléko (kravské), uzeniny, produkty ze sóji, mořské plody a další (Národní ústav pro vzdělávání, 2014; Klimešová, 2010; Fořt, 2000).

### 1.2.1.3 Obezita v mladším školním věku

V dnešní době, kdy je přemíra nejen počítačových technologií, ale i různých vhodných i nevhodných potravin, začíná narůstat počet lidí, kteří trpí nadváhou. Vlivem nezdravého životního stylu a dalších, spíše negativních faktorů, se všeobecně zvyšuje riziko nadváhy a s ní související vznik obezity, která postihuje i tuto věkovou skupinu.

Obezita je porucha metabolismu, při které se nadměrně množí tuk v těle. Vzniká špatnými stravovacími návyky a nedostatečnou PA (Hainerová, 2009).

**Příčin** pro vznik obezity je mnoho. Mezi jednu z nich patří genetický faktor. Genetika ovlivňuje obezitu až ze 60 %. Jestliže děti ráno nesnídají, mají k ní větší sklon, a to i díky možnému večernímu přejídání. Totéž platí i v případě zkrácené doby spánku. Čím je délka spánku nižší, tím více se zvyšuje BMI dítěte. Další uváděnou příčinou jsou nevhodné potraviny např. z energetického hlediska, složení, vysokého podílu cukru apod., s čímž souvisí i nedostatečná PA. Obezitu velkou měrou způsobuje nerovnoměrnost energetického výdeje a příjmu. Proto záleží i na prostředí, v jakém se dítě nachází. S obezitou souvisí také porodní váha dítěte, díky které se jedinec s obezitou může potýkat i v dospělosti (Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011; Vítek 2008).

Dle Státního zdravotního ústavu (2007) (dále jen SZÚ) v ČR počet obézních dětí stoupá. Antropologický výzkum dokazuje, že se výskyt nadváhy u dětí v mladším školním věku v roce 2001 v porovnání s rokem 1991 zvýšil. Nadváha byla evidována u 8,9 % chlapců a u 8,5 % dívek, což je o 1,9 % (u chlapců) a o 1,5 % (u dívek) více než v roce 1991. Dále bylo v roce 2001 evidováno 6,6 % obézních chlapců a 5,6 % obézních dívek. V roce 2016 proběhlo u více než čtyřiceti pediatriů dotazníkové šetření, které se také mimo jiné zaměřovalo na dětskou nadváhu a obezitu. Studie zdraví dětí, 2016 provedená SZÚ dále potvrzuje, že výskyt obezity u dětí činí kolem 10 %.

Autoři rozdělují děti do několika váhových kategorií, obvykle na základě poměru hmotnosti k výšce, přičemž názvosloví jednotlivých kategorií se často liší.

**Tab. 1: Klasifikace dětské nadváhy a obezity**

(Převzato a upraveno z: Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011, s. 14)

Percentilové pásmo	Hodnocení dítěte podle hmotnosti k výšce nebo BMI
> 99. perc.	závažná obezita
97. – 99. perc.	mírná obezita
90–97. perc.	nadváha
85. – 90. perc.	robustní až nadváha
75. – 85. perc.	robustní
25. – 75. perc.	proporční

Hodnocení dítěte podle zařazení BMI do percentilových pásem

Na vzniku i prevenci obezity dítěte se významně podílí jeho rodina. Pokud jsou rodiče obézní, je velmi pravděpodobné, že se obezita projeví i u dítěte. Zároveň si dítě často nese obezitu i do své dospělosti, což platí zejména u vyšších stupňů obezity. Větší pravděpodobnost obezity nastává i za předpokladu, že mají rodiče dítěte vysoký krevní tlak, diabetes mellitus druhého typu či zvýšený cholesterol. Čím je dítě starší, tím více si uvědomuje svou váhu. Opět záleží na rodiči, jak k dětem s nadváhou, příp. s obezitou přistupuje. V mnoha případech jsou více „hlídány“ dívky, protože u chlapců matky vyzdvihují jejich sílu, která je však ve skutečnosti pouhou tloušťkou. V mnoha případech bylo prokázáno, že pokud jsou oba rodiče obézní, nadváhu či obezitu u svých dětí nepovažují za nic neobvyklého. Avšak někteří rodiče mají odlišný postoj. Mnohdy mají výčitky, že s dítětem trávili málo volného času, nezajímali se o jeho stravovací návyky, případně neodhalili jeho problémy, které dítě kompenzuje přejídáním. Důležité je, aby se se skutečností smířili a svému dítěti nabídli podporu a odbornou pomoc (Hainerová, 2009; Fraňková a Pařízková, 2015).

**Důsledky** obezity mají negativní dopad na dítě i jeho bezprostřední okolí. Promítnou se na jeho duševním i fyzickém zdraví.

Vlivem obezity u dětí dochází např. k přetěžování kloubů a zhoršení nožní klenby, což vede k problémům ortopedického charakteru. Děti mohou mít také problémy s dýcháním. Časté jsou povrchní dýchání, zadýchávání či astma. Dále je u nich patrné špatné držení těla, na páteři jsou viditelné patologické změny. Vlivem jejího

nedostatečného zakřivení dochází k omezení hybnosti, což vede ke skoliózám. Může vzniknout onemocnění srdce, jaterní steatóza, dítě často doprovází vysoký krevní tlak. Typická je rovněž vysoká hladina cholesterolu, která může později vést ke vzniku cukrovky. Více jak polovina obézních dětí trpí zácpou. V některých případech se na dětské kůži mohou vyskytnout strie. Často dochází k psychické újmě dítěte, protože si jedinec uvědomuje, že se nedokáže vyrovnat ve fyzické aktivitě svým hmotnostně normálním vrstevníkům. Dítě může mít deprese nebo se cítit méněcenné (Pastucha, 2011; Fraňková a Pařízková, 2015; Kňourková, Drozdová, Lisá, 1990).

**Léčba** obezity je závislá na věku a hmotnosti dítěte. Dítě musí změnit svůj životní styl, především stravování a posílit fyzickou aktivitu. Jedná se o náročný a dlouhodobý proces. Velkou úlohu má rodina, která by měla dítě v léčbě dostatečně podporovat a motivovat. Je důležité, aby lékař, psycholog a ostatní personál, který se u dítěte podílí na jeho redukci hmotnosti, úzce spolupracoval s rodinou. Dítě by se mělo vyvarovat sladkým pokrmům, tučnému masu, živočišným olejům, ořechům, sýrům, které obsahují hodně tuku a dalším nevhodným potravinám. Naopak by měly v jídelníčku dominovat pokrmy, které jsou bohaté na bílkoviny, dostatek ovoce, zeleniny, která je bohatá na vlákninu či vitamíny. Pro jedince v mladším školním věku nejsou vhodné diety pro dospělé. Pro obézní děti je mnohdy pediatrem indikována lázeňská léčba. U těžších forem obezity lze využít tzv. farmakoterapii, kdy děti berou léky. Podávání těchto prostředků se doporučuje spíše u starších dětí, a to jen ve výjimečných případech (Hainerová 2009; Kňourková, Drozdová, Lisá, 1990).

Nedílnou součástí léčby obezity je PA dítěte. Chůze je považována jako vhodný prostředek k její prevenci i léčbě. Její výhody spočívají v časové flexibilitě, snadné dostupnosti a ekonomičnosti. Dítě by mělo chodit denně minimálně půl hodiny až hodinu. Vhodná je též chůze v terénu s holemi neboli tzv. Nordic walking. Dítě při této chůzi více zapojí širší spektrum svalů a celkově se tak zvýší výdej energie. Vhodnými sporty se jeví např. cyklistika, plavání, bruslení či lyžování, u kterých nedochází k velkému namáhání nosných kloubů. Jsou doporučovány i míčové hry, tanec, zumba, stolní tenis, badminton. Možná je i atletika, která zahrnuje chůzi, vrh, hod, a běh. Velmi oblíbeným sportem je fotbal. Vhodným cvičením je také posilování s velkými míči. U obézních dětí je však třeba dbát zvýšené opatrnosti a bezpečnosti kvůli zvýšenému riziku úrazu (Pastucha, 2011; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011).

#### 1.2.1.4 Zájmy a volný čas

Dle Hofbauera (2004, s. 13) lze volný čas charakterizovat jako činnost, „*do níž člověk vstupuje s očekáváním, účastní se jí na základě svého svobodného rozhodnutí a která mu přináší příjemné zážitky a uspokojení.*“ Volný čas nám umožňuje relaxovat, bavit se nebo se podílet na utváření duševních a materiálních hodnotách.

V současné době děti se svým volným časem nedokáží správně naložit, což může mít za následek jejich možné nežádoucí chování, jako je např. ubližování druhým či ničení cizích věcí. V opačném případě mohou být děti tolik vytiženy svými ambiciózními rodiči, že jim nezbývá prostor na jejich dětské aktivity. V rámci volného času a v souvislosti s jeho hospodařením, uspořádáním a dobrým prožitkem vlastní existence je zmiňována tzv. „volnočasová kompetence“ (Viehoff a Reyus, 2000; Kaplánek, 2017).

S volným časem souvisejí tzv. volnočasové aktivity, do kterých můžeme zahrnout např. aktivity kulturně a sportovně zaměřené, společenské, edukační, veřejné a rekreační, které souvisí s cestováním. Dále lze volný čas roztrždit dle časové náročnosti na tzv. denní aktivity, které spočívají v klasickém trávení jednoho všedního dne, do kterého můžeme např. zařadit relaxační činnost, která byla v ten den vykonána. Poté se jedná o tzv. víkend. Třetím typem je dovolená, v našem případě tedy prázdniny, které na rozdíl od výše zmíněných typů trvají nejdéle (Duffková, Urban, Dubský, 2008).

Volný čas je úzce spjat se zájmy dětí, které jsou různé. Každé dítě inklinuje k jiné zájmové sféře, např. k hudební, sportovní, umělecké apod. Z tohoto důvodu bychom děti neměli do takových aktivit, které je nebaví a nemají k nim žádný vztah, příliš nutit, abychom v nich nevyvolali odpor.

Čačka (1994) v souvislosti se zájmy a volným časem dětí mladšího školního věku uvádí, že sedmileté děti mají v průměru tři až čtyři hodiny denně volného času. U dětí o jeden až dva roky starších se tento počet snižuje o jednu až dvě hodiny. S přibývajícím věkem dětí se jejich zájmy vyvíjí a postupně stabilizují.

Machová (2002) prezentuje zájmy jako účinnou prevenci při nežádoucích projevech chování a dětskému nic nedělání. Během tohoto období dochází u dětí k zájmové specializaci.

V současné době děti nadměrně sledují televizi. U některých dětí může tato doba přesáhnout i dvacet hodin za týden, což vede k velkému poklesu PA. V rámci zdravého

životního stylu je doporučováno trávit u počítače a televize maximálně dvě hodiny denně (Hainerová, 2009; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011).

Se zájmy a volným časem dítěte souvisí dětská zájmová činnost. Umožňuje mu smysluplné trávení volného času v prostředí vrstevníků s podobnými zájmy. Současný trend nabízí rodičům a jejich dětem širokou škálu organizovaných školních a mimoškolních volnočasových aktivit či zájmových kroužků.

MetLife (2018) uvádí, že v roce 2017 navštěvovaly kroužky alespoň dvě třetiny dětí. Převažovaly kroužky sportovního zaměření (80 %), necelých 50 % dětí upřednostňovalo kroužky hudebního či uměleckého charakteru. Velkou oblibu u dětí a jejich rodičů zaujímal fotbal (17 %), plavání (17 %), dále pak balet a kroužky, které souvisí s tancem (14 %). Podobné oblíbenosti se těšily bojové sporty a florbal (11 %). Děti v ČR většinou navštěvují kroužky dle svého výběru, bez vyšších ambic. Kroužkům se na závodní úrovni věnuje přibližně 35 % dětí. Dle Kuželové in MetLife (2018) vyplývá, že s kroužky především sportovními souvisí vysoké úrazové riziko. Přes 20 % dětí utrpělo v těchto kroužcích úraz. U fotbalu, hokeje a některých míčových her převažovaly fraktury končetin, otřesy mozku, vymknuté kotníky či poranění hlavy. Příčina úrazů většinou spočívala v neuposlechnutí pokynů, přecenění vlastních sil, nesoustředěnosti nebo v nadměrné soutěživosti mezi sebou.

Dle Pastuchy (2011) mezi nejoblíbenější chlapecké sporty, kromě těch, které již byly zmíněny, patří např. jízda na kole, lyžování, bruslení nebo plavání. U děvčat opět převažuje tanec.

### **1.2.1.5 Vybrané sporty dětí**

Pro jedince v mladším školním věku je kterákoli PA vítaná. Přispívá k fyzické i psychické pohodě dítěte a má pozitivní vliv na celkový zdravotní stav dítěte. U některých dětí vede ke zmírnění projevů hyperaktivity.

**Plavání** je účinný prostředek na posílení vytrvalosti, má cyklický charakter. Účinný pohyb je v horizontální poloze, má pozitivní vliv na krevní oběh. Oproti kratším úsekům, kde dítě musí vynaložit spoustu síly a intenzity, je upřednostňován delší úsek. Vodní prostředí pozitivně působí na pohybový systém. Při plavání se minimalizují nadměrná zatížení pohybového systému, která by v jiných sportech mohla tento systém poškodit. Výhodou této činnosti je nízká úrazovost. Začátek mladšího školního věku je ideální



mezník pro zahájení plavecké výuky. Ke konci tohoto období by dítě mělo ovládat různé plavecké styly. Z fyziologického hlediska a z pohledu zdraví se plavání řadí mezi nejvíce prospěšné sporty. Dalším cyklickým sportem, který je zaměřen převážně na rychlost a obratnost, je **lyžování**. U tohoto sportu je nesmírně důležitá nejen vhodná výzbroj a její správné seřízení, ale i lyžařský oděv s botami. Lyžování dává dítěti příležitost být na čerstvém vzduchu, což má pozitivní dopad na dýchací soustavu. Sportem, ve kterém dochází k velmi častým úrazům, je **gymnastika**. U desetiletých dětí je v této oblasti dosahováno velmi dobrého výkonu, jelikož se stává po obratnostní stránce velmi zdatné. Začátky sportovní gymnastiky jsou charakteristické pro osmileté až devítileté děti. Na konci mladšího školního věku se jeví **tenis** jako další vhodný sport. Tato činnost vyžaduje, aby byl již dětský organismus zdatný. Nevýhodou tohoto sportu je časový nepoměr hry, díky kterému může tato aktivita trvat velmi dlouho. Jednostranná zátěž, která při této aktivitě převažuje, může způsobit poškození např. v oblasti hrudníku nebo páteře. **Lední hokej** dětem zajišťuje lepší odolnost vůči nízkým teplotám. Hokej vyžaduje specifické držení těla v předklonu a s pokrčenými končetinami. Tyto návyky se často mohou projevit i při jiných dětských činnostech. Tento sport bývá u dětí často kombinován s fotbalem. **In-line bruslení** je u dětí rovněž velmi oblíbené, jelikož jim přináší radost, smysluplně strávený volný čas. Bruslení umožňuje nové sociální prožívání v kolektivu a dále je výbornou prevencí proti nuditě. Rovněž přispívá k duševní pohodě, zlepšuje celkovou ohebnost těla či např. zpevňuje svaly dolních končetin. Při tomto sportu je žádoucí vycházet ze všeobecných didaktických zásad (Máček a Kučera, 1975; Mišičková, 2009).

**Cyklistika** je sport, který je charakterizován především dynamickou silou, vytrvalostí, obratností a v rychlostí. Na prevenci úrazů se podílejí vhodné návyky a dětské zkušenosti, které jedinec uplatní i v pozdějším životě, např. jako budoucí řidič bude dítě více opatrné a ohleduplné v silničním provozu. Nesmírně důležitá je bezpečnost a použití ochranných pomůcek. Dítě rovněž musí mít povědomí o dodržování bezpečnostních předpisů, které lze procvičit prostřednictvím různých testů nebo her. V případě nedostatečných dětských zkušeností či nízkému věku dětí (zpravidla do deseti let) jsou doporučovány dvě dospělé osoby na jeden dětský tým. Z hlediska bezpečnosti je tak doporučováno nejvíce deset dětí ve skupině (Máček a Kučera, 1975; Šafránek, 2000; Neuman a kol., 2000).

Dalším výborným prostředkem, který podněcuje děti k pohybu, je **turistika** či obyčejné vycházky do přírody, které mají na dítě blahodárný účinek.

Dle Neumana a kol. (2000) do aktivit, které probíhají v přírodním prostředí můžeme zařadit výše zmiňovanou turistiku, sportování v přírodních podmínkách či různé hry. Do této turistické sféry lze začlenit i školní tábory, které probíhají většinou v době letních prázdnin. Turistiku můžeme třídit na pěší, jejímž hlavním prostředkem PA je chůze v přírodě, dále se pak jedná o procházky a túry. Delší ráz má putování nebo pochod. Jinou formou je pak turistika vysokohorská, která je oproti pěší náročnější na kondici i odborné poznatky. V této souvislosti je zmiňována kvalitní příprava vedoucích, která je rozčleněna do tří etap. První etapa zahrnuje cíle a prostředky, druhá etapa obsahuje samotnou realizaci turistické akce, postupy, vedení si poznámek, splnění očekávaných cílů a bezpečnou cestu zpět. Ve třetí etapě dochází k návratu k poznámkám, k porovnání cílů se záměry či k oboustrannému sdělování zkušeností a prožitků.

## **1.2.2 Efekty zdravého životního stylu**

Tato kapitola je věnována efektům zdravého životního stylu, a to ze tří pohledů: z pohledu fyzického, duševního a sociálního zdraví.

### **1.2.2.1 V oblasti fyzického zdraví**

Lidské zdraví je podmíněno z 30 % genetickými faktory. Ve 30 % se podílí postavení ve společnosti a sociální interakce. Zbývající hodnotu dotváří samotný životní styl. Na zdraví jedince se podílí též jeho tzv. bio – psycho – sociální pohoda. Pro tuto věkovou skupinu nemusí být zdraví jejich prioritou, jeho důležitost si děti uvědomují až s postupem času. Dítě v mladším školním věku nebývá tolik nemocné jako jeho mladší vrstevníci. U tohoto dítěte např. již nedochází k tak dramatickému výkyvu vysokých teplot (Málková I a Málková H., 2014; Matějček a Pokorná, 1998; Hřivnová, 2010; Blahutková, Jonášová, Ošmera, 2015).

Zdraví je rozděleno do 4 pilířů, kdy jedním z nich je tzv. fyzické zdraví, kam řadíme „*anatomické a funkční parametry organismu*“ (Hřivnová, 2010, s. 10).

Šeflová (2014) zmiňuje následující aspekty, které se podílejí na lidském zdraví: genetická vybavenost a aspekty individuální (např. věk, náchylnost k nemocem, rozdíly v pohlaví apod.) a dále zde patří aspekty prostředí, což je např. životní prostředí, prostředí sociální, fyzické i pracovní či klima.

Dle Matoulky in Svačina (2010) a Vítka (2008) má fyzická aktivita pozitivní účinek např. při léčbě a prevenci obezity, vzniku cukrovky druhého typu, vysoký krevní tlak či na hladinu cholesterolu v krvi a snižuje riziko vzniku onemocnění kardiovaskulárního systému. Obecně můžeme konstatovat, že PA preventivně brání vzniku civilizačních onemocnění. Je prokázáno, že pravidelně sportující jedinci více tíhnou ke zdravé stravě, která spočívá ve záměrném omezení tuků. Všeobecně tak mají zdravější návyky ve stravování než jedinci s minimálním pohybem. Díky pravidelné PA se jedinci zpravidla dožívají vyššího věku.

Oproti dospělému člověku má dítě v mladším školním věku lepší předpoklady pro vytrvalost. Avšak z hlediska zatížení, kde dominuje především síla a obratnost, je regenerační čas u dětí výrazně delší. Pohyb se podílí na zlepšování tělesné zdatnosti a celkové koordinaci pohybových činností. Děti jsou díky němu více ohebnější a pružnější. Jejich dovednosti zaměřené na lokomoci jsou rovněž na velmi dobré úrovni (Bunc a Perič, 2009; Pastucha, 2011).

Tuto skutečnost potvrzuje i Thorová (2015), která tvrdí, že na konci mladšího školního věku, pokud jsou děti dobře vedeny a jejich potenciál je dostatečně rozvíjen z hlediska obratnosti a zručnosti, mohou děti v mnohých činnostech konkurovat dospělým.

Tělesnou zdatnost lze podporovat buď sportovně – orientovanou zdatností, kde hlavní podstata spočívá v dosahování dobrých výsledků ve sportu a v účinných tréninkových postupech bez ohledu na zdravotní stránku organismu anebo zdravotně orientovanou zdatností, která vychází zejména ze zdravotních a věkových specifik. Oproti sportovně orientované zdatnosti dochází v tomto případě k rovnoměrnému rozvoji všech prvků, které s tělesnou zdatností souvisí (Kubátová, 2009). Některé typy PA, které se podílejí na rozvoji tělesné zdatnosti, jsou uvedeny v Tab. 2.

**Tab. 2: Složky tělesné zdatnosti a vhodné typy PA k jejich rozvoji**

(Převzato a upraveno z: Kubátová, 2009, s. 43)

Pohybová aktivita	Vytrvalost	Svalová síla	Pohyblivost	Koordinace
rychlá chůze	oo	o		
chůze do kopce, schodů	ooo	oo		
běh	ooo	oo	o	o
cyklistika	ooo	oo	o	oo
plavání	ooo	ooo	oo	ooo
fotbal	oo	ooo	oo	oo
tenis	oo	ooo	ooo	ooo
gymnastika	o	oo	ooo	ooo
aerobik	ooo	o	oo	ooo
jóga		o	ooo	oo
jízda na koni		ooo		ooo

Vysvětlivky: o – účinek dobrý, oo – velmi dobrý, ooo – vynikající

Bunc a Perič (2009) označují mladší školní věk jako „zlatý věk motoriky.“ Dítě si v tomto období nejlépe fixuje dovednosti z pohybové oblasti. Dokáže si je poměrně lehce při správné ukázce nacvičit a zapamatovat. V tomto období je dítě ze sportování zpravidla nadšené.

V souvislosti s motorikou Měkota (2005, s. 17) rozlišuje tzv. motorickou schopnost a dovednost. Motorickou schopností rozumíme „*částečně podmíněný (obecný) genetický předpoklad k pohybové činnosti*“, kam můžeme zařadit např. schopnosti silové apod. V případě motorické dovednosti se jedná o „*učení získanou (specifickou) pohotovost k pohybové činnosti*“, mezi kterou autor řadí např. smečování.

Mezi pohybové dovednosti můžeme zařadit např. sportovní dovednosti, které děti získají např. ve školním prostředí v rámci tělesné výchovy. Jako jeden z důležitých prvků zde můžeme zahrnout tělesná cvičení. Tělesná cvičení rovněž pozitivně působí na fyzický i psychický vývoj člověka. Můžeme je klasifikovat na základě různých hledisek, např. dle pohybových schopností (cvičení zaměřená na rovnováhu, na sílu atd.), podle fyziologického aspektu, kam řadíme aerobní cvičení. Dále dle typu a druhu sportu, např. cvičení z atletiky, gymnastiky a další (Měkota a Cuberek, 2007).

Důležitou úlohu hraje tzv. pohybový režim, ve kterém je kladen důraz na pravidelnost vykonávané činnosti. Můžeme zde zařadit veškeré činnosti, které souvisejí

s pohybem. Tento režim se u dítěte začíná formovat prostřednictvím rodinného prostředí a režimu, který nastolí škola (Havel, Janíková, Mužík, Mužíková, 2016).

Dle Periče (2008, s. 19, 20) je z tohoto hlediska žádoucí:

- 1) *„nepoškodit děti*
- 2) *utvořit u dětí vztah ke sportu jako k celoživotní aktivitě*
- 3) *vytvořit základy pro pozdější trénink“*

S přibývajícím věkem dítěte se na rozdíl od obratnosti, která postupně klesá, zlepšuje vytrvalost. Místo krátkodobé začíná dominovat dlouhodobá. V mladším školním věku by dětský organismus neměl být jednostranně rozvíjen. Dítě v tomto věku není schopno samo svou zátěž adekvátně korigovat. Mohlo by lehce dojít k přetrénování jedince nebo k fyziologické únavě, která se projevuje např. změnou barvy kůže (rudnutím), dítě má sucho v ústech, vyšší krevní tlak a nedokáže si tak rychle osvojit nové cvičební prvky. Může mít nechut' k jídlu či naopak. Celkově je oslabené. V případě přetrénování je nutná změna v denním režimu a stravovacích zvyklostech. Dítě by mělo mít vždy nastavenou vhodnou intenzitu cvičení s následnou kompenzací. Svou roli hraje rovněž také správné osvětlení či okolní teplota (Pastucha, 2011; Kučera, 2011).

Matějček a Pokorná (1998) v této souvislosti poukazují na příliš ambiciózní rodiče a školní prostředí. Do popředí se dostává výkonnost dítěte, nikoli ohled na jeho věková a individuální specifika. Dlouhodobé přetěžování by na dítě mohlo mít negativní dopad.

Pro děti v mladším školním věku jsou nezbytné provádět takové PA, aby nedocházelo ke špatnému vývoji dětského organismu, kterým se může stát např. špatné držení těla.

Jako správně držení těla je považováno takové držení, jestliže je páteř i v klidové době vzpřímená. Abychom se u dítěte vyhnuli vadnému držení těla způsobeného nadměrnou sedavou činností, konkrétně špatným sezením a nevhodným životním stylem, je vhodné, aby dítě pravidelně a správně cvičilo, mělo dostatek pohybu, vyhovující židli a lůžko na spaní či pravidelně odpočívalo. Dítě by mělo nosit svou školní brašnu na zádech nikoli přes rameno. Tato brašna by zároveň neměla být těžší víc než jedna desetina dětské váhy. Rovněž by dítě mělo mít dostatek spontánní PA, např. i v době školních přestávek. Při správném cvičení se zaměřujeme nejen na jeho správné provedení, ale také na správné dýchání. Postupně by mělo docházet ke zvyšování intenzity cvičení. Dítě by

mělo cvičit nejvíce pětkrát za den, v rámci jednoho cyklu po třech až pěti minutách (Srdečný, Osvaldová, Srdečná, 1997; Matějček a Pokorná, 1998; Kolisko a Fojtíková, 2003).

### **1.2.2.2 V oblasti duševního zdraví**

V rámci zachování si duševního zdraví by se děti neměly zbytečně vystavovat stresovým situacím, které mohou mít negativní dopad na jejich psychický stav. V mladším školním věku se škola mnohdy stává pro dítě psychicky náročnou situací, které musí dítě téměř denně čelit. Je žádoucí, aby dítě nepodlehlo stresu. Proto je nutná podpora ze strany školy i rodinného prostředí.

Duševní zdraví, respektive jeho pohoda, se nezastupitelně podílí na kvalitě životního stylu. Psychické zdraví rovněž tvoří jeden ze čtyř pilířů zdraví. Radíme zde např. chování, city či postoje. Hlavní složkou, která se výrazně podílí na psychické stránce dítěte, je rodina. Aby byly u dítěte dostatečně uspokojeny jeho potřeby, je velmi důležité, aby škola dítě dostatečně motivovala. Správná motivace ve školním prostředí pozitivně přispívá k jeho duševní pohodě. Je žádoucí, aby bylo dítě co nejvíce citově stabilní (Hřivnová, 2010; Šeflová, 2014; Vágnerová, 2001).

Dítě by mělo být vedeno k pravidelnému odpočinku a relaxaci. Existují některé relaxační techniky, které dětem dopřejí psychickou duševní pohodu. O optimální psychické rozpoložení se stará duševní hygiena. Pomáhá jedincům čelit nemocem především duševního charakteru. Vzhledem k tomu, že děti tráví ve škole, někdy i ve školní družině spoustu času, je pro ně školní činnost obtížná. Relaxační techniky jim umožní zlepšit jejich výkon, lépe zvládat krizové situace či zlepšovat kontrolu samo nad sebou. Při psychické nepohodě dochází u dítěte ke zpomalení duševních procesů. Vhodnou terapií i prevencí se jeví např. dechová cvičení nebo dětská jóga, jejíž unikum spočívá v odbourávání stresu, úzkosti či strachu. Při této činnosti je nezbytné, aby děti cvičily spolu s pedagogem. Všichni jsou si při této aktivitě rovni. Lze využít také hudbu. Délka tohoto cvičení by neměla překročit víc jak půl hodiny. Cvičení bývají proložena různými příběhy. Dítě by si mělo zvolit takovou cvičební pozici, která nebude bolestivá, nebude při ní pociťovat napětí. Doporučuje se neotvírat při cvičích oči, což umožňuje lepší soustředěnost a vnímání sebe samého. Důležité je nedělat prudké a rychlé pohyby (Blahutková, Jonášová, Ošmera, 2015; Žáčková a Jucovičová, 2000; Krejčí, 1997).

Rekreace vyznačující se především prožitkem, pozitivně přispívá k duševní pohodě. Na duševní pohodu a psychickou vyrovnanost pozitivně působí hudba, kterou lze aplikovat v rámci tělovýchovných chvil, dále pak PA či dětská kreativita, do níž můžeme zařadit malbu, kresbu apod. Pozitivní vliv mají na lidský organismus také masáže, které slouží k celkovému uvolnění organismu (Blahutková, Jonášová, Ošmera; 2015; Miklánková, 2011; Sekot, 2015).

Ze své dlouholeté zkušenosti, praxe, z pohledu aktivní jezdky, trenérky dětí na koních a chovatelky zvířat mohu konstatovat, jak důležitou roli hrají v životě dítěte zvířata, respektive domácí mazlíčci. Nejednou jsem byla svědkem události, kdy se díky zvířecí přítomnosti eliminovaly u dětí nežádoucí projevy např. v chování či se výrazně snížila jejich hyperaktivita. Zvířata mají pozitivní vliv na psychosomatický vývoj dítěte. Např. u zdravotně znevýhodněných dětí při hipoterapii, což je léčba prostřednictvím koně, došlo k výraznému zlepšení mobility, motoriky a navození příjemných pocitů. V dalších případech v přítomnosti zvířecích mazlíčků se opakovaně u několika dětí snížila agresivita. V případě jízdy na koních děti zapomněly na veškeré starosti, které vystřídal klid, duševní rovnováha a radost z kontaktu se zvířetem. Ten jim dodává pocit bezpečí, mnohdy vynahrazuje kamaráda/ku či se stává únikem od těžkých rodinných a jiných náročných situací. Zvíře dítěti zprostředkovává PA, ať už při krmení, úklidu ubikace či nutnosti pravidelných vycházek.

Fraňková, Pařízková a Odehnal (2000) uvádějí některé faktory, které se podílejí na duševním zdraví. Kromě dědičnosti a vlastní činnosti dítěte je to fyzické prostředí, kde se jako důležitými faktory ukazují zvířata a kontakt s přírodou.

Matějček (2000) uvádí, že v současné době domácích mazlíčků neustále přibývá. Děti by s nimi měly být v co nejčastějším kontaktu. Péči o svého mazlíčka se učí odpovědnosti, celkově lépe dozrávají. Nejvyšší oblibě se těší pes. O něco menší oblibě se těší kočky, které jsou zpravidla věrné a hravé. Dítě v mladším školním věku již nevnímá zvíře jako hračku ale jako živého tvora. Přibližně od osmi let se hlavně u dívek začíná projevovat velký zájem o domácí mazlíčky. Jelikož se dítě v této souvislosti může opakovaně setkat se smrtí zvířat, protože některé druhy žijí poměrně krátkou dobu, dokáže se pak snadněji vyrovnat se smrtí blízké osoby ve svém okolí.

### 1.2.2.3 V oblasti sociálního zdraví

Ze sociálního pohledu je zdraví chápáno tak, abychom se byli schopni se svými přáteli těšit ze zdravého života a jeho přínosů. „*Péče o vlastní zdraví je osobním i společenským zájmem a má příznivé sociální důsledky*“ (Holčík, 2017, s. 45).

V mladším školním věku děti inklinují k rodiči totožného pohlaví. Dítě ve své rodině nalézá bezpečí a podporu. Dá se s ním v tomto věkovém období lépe domluvit, protože je již schopné zvládat i vypjatější situace. Rodina může obsahovat více generací, např. sourozence, babičku, dědečka, rodiče apod. Za těchto předpokladů dochází k předávání informací či vyprávění různých příhod ze života. V takovém případě se jedná o tzv. rodinný příběh. Je žádoucí, aby dítě trvale vyrůstalo s rodiči, pravidelně spolu diskutovali o svých denních radostech a strastech. Dítě může prospívat a rozvíjet se za předpokladu, že se jejich rodiče o ně zajímají, mají dostatečný intelekt a jsou dostatečně motivováni (Kocourková, 2008; Vágnerová, 2012; Vágnerová, 2001).

Perič (2008) uvádí, že školní prostředí, respektive pedagogové nebo i jiné authority mohou mít na dítě v tomto věku takový vliv, že se rodiče mohou dostat do ústraní.

Dítě v mladším školním věku se svými vrstevníky neustále v něčem závodí, ale zatím se stále ještě nedokáže shodnout na optimálním řešení. Děti spolu dokáží pracovat, navzájem si jsou oporou. Pokud má dítě mladšího sourozence, stává se pro něj vzorem. Rodiče nejsou ke svému staršímu dítěti tolik shovívaví. Často své děti na základě toho úspěšnějšího porovnávají (Vágnerová, 2012).

Aby byl jedinec schopen čelit a řešit různé problémové situace, jsou k tomu žádoucí odpovídající vztahy sociálního charakteru či družby. Bylo potvrzeno, že jedinec, který má tyto podmínky, lépe zvládá stresové situace. Dětská vyrovnanost je podmíněna pevností citových vztahů v rodině, které mají vliv na emoční i sociální sféru. Osobní vztahy jsou zasaženy školním prostředím, kde dítě navazuje nové a další sociální vztahy s dosud pro ně jiným prostředím, než byla doteď rodina (Holčík, 2017; Marinov, Barčáková, Nesrstová, Pastucha, 2011; Kňourková a Lisá, 1986).

V mladším školním věku se mohou vyskytnout u dítěte deprese, které doprovází řada negativních projevů.

Dle Malé (2008) může být dítě, které trpí **depresemi** emočně nestabilní, přecitlivělé, jedná nepřiměřeně, může se pomočit či dokonce pokálet, často si kousat nehty, nejevit zájem o ostatní ani učení či se špatně se soustředit. Může být hyperaktivní nebo naopak



utlumené. U více jak 80 % dětí, které mají deprese, byla evidována porucha pozornosti a sebehodnocení. U takových dětí je typická náladovost, snadná unavitelnost, neradostnost, výrazně je snížena schopnost vlastního rozhodování. Dětská deprese výrazně snižuje v budoucnu sociální přizpůsobivost. Tyto děti mohou mít větší sklon k nežádoucímu chování a patologickým jevům, např. v oblasti kriminality. Dětem se v hojně míře nedostává dostatečného uznání a pochvalám jak ze strany rodičů, tak i pedagoga. Při léčbě depresí je nutno přistupovat k dítěti individuálně. Léčba je možná psychiatrická i farmakologická.

Vágnerová (2001) zmiňuje v mladším školním věku také **strach**, který vzniká na základě dětské neschopnosti vyjádřit se z vlastních obav. Dítě může mít strach např. ze školních záležitostí, jako je obava ze zhoršené klasifikace či z vlastní neúspěšnosti. Zejména šikanované dítě může mít ze školního prostředí strach.

**Stres** může být žádoucí i nežádoucí. Podněcuje dítě k činnosti a má vliv na jeho výkonnost. Stres mohou pociťovat např. děti s vadou řeči, která se negativně podílí na jejich komunikačních dovednostech. Dále je dítě ve stresu, pokud je např. šikanováno, spolužáci se mu posmívají, pokud není zdravotně v pořádku nebo nemá dostatek podněcujících činností či jsou na něj kladeny nadměrné nároky v oblasti chování nebo požadavky, které souvisejí s povinnou školní docházkou. Jestliže je jedinec v dlouho přetrvávajícím stresu, je prokázáno, že i v budoucím životě to bude mít vliv na jeho citovou oblast. Tento jedinec pak může být psychicky nevyrovnaný. Vhodnou prevencí a eliminací těchto nežádoucích projevů jsou např. různé relaxační techniky, hry či např. práce s představami (Plummer, 2013).

Haggerty a Sherrod (1996) poukazují na některé činitele, kteří se na stresu podílejí. Po stránce kulturní a sociální jsou značně variabilní. Kromě zabývání se pouhými stresory autoři vyzdvihují možnost komplexního zkoumání dětských specifik, kterými děti řeší své nežádoucí životní zkušenosti, což umožní vysvětlení a pochopení i velmi nepatrného dětského stresu.

**Šikana** rovněž negativně ovlivňuje dítě nejen v mladím školním věku. Dítě ztrácí chuť chodit do školy, celkově je více uzavřenější.

Oběť většinou něčím vyniká, ať už v dobrém či špatném slova smyslu. Jedná se např. o ekonomické a společenské zázemí, víru nebo intelekt samotného dítěte. Oproti šikanovanému dítěti osoba, která šikanuje, bývá velmi sebevědomá, konstitučně vyvinutá

či často impulsivní. Ve školním prostředí, aby nedocházelo k šikaně, nebo byla aspoň výrazně eliminována, je důležité, aby byli pedagogové všímaví a měli se svými žáky vřelý vztah založený na důvěře. Je dále nutné, aby byli pedagogové v pozoru nejen při dozorech o přestávkách, evidovali a monitorovali veškeré náznaky šikanování, spolupracovali se zákonnými zástupci šikanujících i šikanovaných a v případě potřeby spolupracovali i s jiným než jen pedagogickým personálem. Důležité je nastavit jasná pravidla a důsledky tohoto nežádoucího chování (Fontana, 2003).

V rámci vztahů je klíčové zahájení povinné školní docházky, která se pro dítě stává dosud novou zkušeností. Dítě se musí více podřizovat, už se mu v rodinném prostředí nedostává tolik pozornosti jako doposud. Nežádoucí chování, které může být u dětí v mladším školním věku spojeno i sexuálním podtextem, mohou kladně ovlivňovat různé sportovní aktivity a činnosti (Perič, 2008; Lebl, 1997).

Výborný efekt v rámci socializace v mladším školním věku má **hra**. Samotné hry mohou být významově odlišné. Díky nim je dítě schopno zvládat obtížnější situace. Hry patří k jeho základním potřebám. Pomocí tzv. symbolické hry je jedinec schopen lépe se vcítit do sociální role. Při trénování nebo soutěžení je kladen důraz na herní princip. K jakékoli aktivní činnosti dítěte je důležitý dobrý vztah s trenérem. Děti by mu měly plně důvěřovat, měly by dostat prostor na vyjádření svého pocitu či myšlenky. V opačném případě může dojít k podceňování dítěte samo sebou, dítě si přestane věřit. Hra má mimo zábavný efekt také vzdělávací charakter. Proto je důležité, aby dítě mělo zajištěno podnětné prostředí, v opačném případě to bude mít negativní dopad i na jeho učení. Na rozdíl od svých vrstevníků by bylo o mnoho ochuzené (Langmeier a Krejčířová, 2006; Jansa, Dovalil, Bunc a kol., 2009; Fontana, 2003).

U her se sportovním podtextem tvoří tým základní sociální skupinu. Ta se vyznačuje např. společnými cíli, určitou znalostní úrovní, mezilidskými vztahy, komunikujícími jedinci, společnými standardy korigující chování či utváření rolí, které jsou nezbytné pro správné uspořádání týmu. Kolektiv značně působí na úspěšnost či neúspěšnost dítěte v tomto věku. Dítě má potřebu se plnohodnotně začlenit do třídního kolektivu. Zároveň je ale poukazováno na určitou osamělost dítěte, která se projevuje nudou nebo samotou (Matějček a Pokorná, 1998; Langmeier a Krejčířová, 2006; Slepíčka, 2009; Krejčí 1997).

## **1.3 Podpora zdravého životního stylu v RVP ZV**

Podpora zdravého životního stylu je také v rámci edukace zakomponována do RVP ZV, kde je obsažena v některých vzdělávacích oblastech a dále pak rozpracována v jejich vzdělávacích oborech, popř. v průřezových tématech.

### **1.3.1. Charakteristika RVP ZV v kontextu podpory zdravého životního stylu**

Na zdravý životní styl dětí má výrazný vliv kromě rodičů také školní prostředí, které se snaží žáky směřovat a motivovat k utváření vhodných návyků, rozvíjet povědomí o významu zdravého životního stylu. Významným spolupůsobícím faktorem, který se podílí na PA, jako jednom z faktorů zdravého životního stylu dětí, je tělesná výchova, která bývá uskutečňována na prvním i druhém stupni základních škol. Vedle tělesné výchovy je to pochopitelně řada dalších témat zařazených do RVP ZV, které souvisejí s rozvojem zdravého životního stylu dětí. Ty jsou např. součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, jsou zakomponovány také do tzv. průřezových témat.

Jednou z charakteristik prvních ročníků základního vzdělávání je, že zprostředkovává dětem přechod z preprimární edukace a rodinného prostředí do povinného základního vzdělávání. Pro toto vzdělávání je typická systematičnost a pravidelnost. Žáci jsou díky využívaným metodám a edukaci, která je zaměřena na činnost a praxi, motivováni k objevování, tvoření, nacházení a hledání správných postupů a způsobů řešení různých překážek. Toto vzdělávání vychází z poznání, zájmů dítěte či rozvoje jeho individuálních hodnot. Díky základnímu vzdělávání žák utváří a postupně rozvíjí klíčové kompetence, osvojuje si základy všeobecného vzdělání. Klíčové kompetence představují soubor schopností a dovedností, které spolu úzce souvisejí, jejich cílem je připravit žáky na další vzdělávání i budoucí život. Musí být dostatečně reflektovány v kurikulu – ve škole jim musí odpovídat obsah vzdělávání. Existuje celkem šest klíčových kompetencí, a to k řešení problémů, komunikativní, k učení, občanské, pracovní, sociální a personální. Klíčové kompetence můžeme zařadit do obecných cílů, které zprostředkovávají vzdělávání. Poskytnutí rozmanitého všeobecného základu, který vychází z RVP ZV, musí být adekvátní věku žáků (RVP ZV, 2017; Fialová, 2010).

Na základě RVP ZV si školy stanovují své školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP), které jsou na jednotlivých školách rozdílné. Musí však akceptovat a vycházet právě z RVP ZV a jeho aktuálního znění.

Dle Fialové (2010) je učitelům umožněna vzájemná pomoc, spolupráce, hledání nových východisek a efektivních prostředků. ŠVP mimo jiné dává možnost pedagogům eliminovat nedůležité, pro děti obtížné a nevhodné. Jeho výhoda spočívá v tom, že pedagog nemá striktně daná omezení jak z hlediska metodiky, tak i času. Učitelé se velkou měrou podílí na jeho tvorbě. ŠVP rovněž umožňuje různé zdokonalení ve vzdělávání ve školním prostředí. Zodpovědnost ředitelů a pedagogů ovlivňuje jeho správné použití. ŠVP je dán strukturou, kterou školy musí akceptovat a je pro ně povinná. S danými inovacemi souvisejí metody, mezi které můžeme zařadit např. metody aktivizující. Všeobecně mají metody vliv na třídní klima či výchovně vzdělávací cíle.

### 1.3.2 Tělesná výchova

Tělesná výchova je nedílnou součástí kurikula a je zakotvena ve školních vzdělávacích programech, které vycházejí z RVP ZV. Kromě celkové charakteristiky zde najdeme např. přehled toho, co by žák měl na konci tzv. období umět a čím by měl disponovat.

Dle RVP ZV (2017) je tělesná výchova (dále jen TV) zakomponována do vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, která se orientuje především na praxi, vychází ze situací žákova každodenního života. Žáci by měli být v oblasti zdraví řádně motivováni, jelikož cílem samotné vzdělávací oblasti je sebepoznávání, aby žáci dokázali porozumět zdraví, jeho aspektům, jenž na ně působí či jsou jimi ovlivňováni. Samotný pedagog by měl být pro své žáky vzorem. S postupným přibýváním věku dětí se očekává, aby byly za jejich aktivity, které souvisejí se zdravím odpovědné a samostatné. Mimo TV tato vzdělávací oblast obsahuje Výchovu ke zdraví, která je určena pro žáky druhého stupně. Člověk a zdraví nevystupuje pouze jednostranně, ale promítá se i do i jiných vzdělávacích oblastí.

TV je na rozdíl od jiných předmětů specifická např. rozlišováním dle pohlaví, různorodým obsahem, specifickým dětským oděvem, nároky na organizaci, uplatněním variabilních metod a forem nebo zvýšenými emocemi. I z hlediska bezpečnosti je tento předmět obtížný (Fialová, 2010).

Samotná TV není vzdělávací oblastí, nýbrž vzdělávacím oborem, který žákům umožňuje všestrannou edukaci. Soustřeďuje se na PA, tělesnou zdatnost či celkový pohodový stav dětského organismu. Spontánní PA je ve školním prostředí postupně nahrazována řízenou, která má pozitivní dopad na vývoj dítěte např. tím, že podporuje zdravotní stav dětí či uspokojuje dětské zájmy pohybového charakteru, má kladný vliv

na dětskou zdatnost a výkon. V rámci TV je žádoucí, aby žák dokázal PA náležitě prožívat, s čímž souvisí i jeho klasifikace v rámci tohoto předmětu ve škole. Ta by měla mít na dítě především motivační účinek. Dítě by nemělo být posuzováno na základě přesně stanovených norem, ale jeho výkon a snahu je potřeba hodnotit vždy individuálně, bez ohledu na předem definované standardy. Pedagog by si měl v této souvislosti proto všimnout i méně zdatných či zdravotně oslabených dětí, stejně tak dokázat rozlišit v této oblasti nadané a talentované žáky. Vhodné je v hodinách TV využívat nápravná a vyrovnávací cvičení, která působí jako prevence pro běžné žáky, popř. jsou vhodná pro žáky, kteří mají určité zdravotní indispozice. Tato cvičení uplatňujeme i ve zdravotní TV, která je určena právě pro žáky se zdravotním oslabením. Jedná se o zvláštní formu TV (RVP ZV, 2017).

Tato vzdělávací oblast směřuje žáky a umožňuje jim např. chápat důležitost zdraví v rámci ostatních nezbytně potřebných hodnot, aktivní spoluúčast ve zdraví prospěšných aktivitách nejen v rámci školního prostředí, dokázat aplikovat preventivní opatření související se zdravím v každodenním životě, pochopit např. důležitost tělesné zdatnosti či psychické pohody jako nezbytnou podmínku, která má vliv na budoucí povolání nebo na aktivity ve společnosti apod. Dále vybízí žáky, aby si chránili své zdraví nejen v běžných, ale i těžkých momentech a situacích, aby v těchto situacích využívali takové kroky, které jsou jim vlastní. Aktivity související nejen se zdravím by měly být ve vzájemné provázanosti (RVP ZV, 2017).

V rámci prvního stupně je RVP ZV rozdělen do dvou období. První období je určeno pro žáky navštěvující první, druhý a třetí ročník, druhé období je určeno pro starší žáky, tj. pro čtvrtý a pátý ročník. RVP ZV průběžně prochází některými změnami, je proto důležité vždy vycházet z jeho aktuálního znění.

Dle RVP ZV (2017) se v kurikulu nacházejí tzv. očekávané výstupy, které jsou definovány pro tato období. V prvním období žák např. dokáže spolupracovat při elementárních pohybových aktivitách, které mohou mít i soutěživý charakter. Ve škole při PA využívá hygienických a bezpečnostních zásad. V rámci aktivity, kterou si žák osvojuje dokáže přiměřeně reagovat na pokyny a povely či pravidelně konanou PA propojovat se zdravím.

Ve druhém období jsou na starší žáky kladeny náročnější požadavky jak z hlediska kvalitativního, tak i kvantitativního.

V tomto období žák např. dokáže uspořádat soutěž a pohybově nenáročné aktivity, které jsou přiměřené pro jeho vrstevníky, dokáže v nich rozpoznat férové a neférové jednání, respektuje pravidla. Má přehled o sportovních akcích konaných v jeho známém prostředí, dokáže na elementární úrovni kvalitativně zhodnotit výkon spolužáka. V rámci PA se věcně vyjadřuje v základní terminologii, požadovanou činnost dokáže provést na základě popisu nebo dle ilustrovaného schématu. V rámci jednostranného zatížení či oslabení svalů využívá nápravných cvičení. V rámci plavání se danému prostředí dokáže přizpůsobit, dokáže aplikovat techniky plavání a jednoduché manévry k nejen vlastní záchraně apod.

Kromě výčtu některých zde zmiňovaných očekávaných výstupů, RVP ZV zahrnuje i tzv. „*Minimální doporučenou úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření*“ (RVP ZV, 2017 s. 96).

V takovém případě jsou nároky na požadavky z hlediska toho, co by měl žák na konci obou období zvládnout, značně zjednodušeny a upraveny tak, aby jich i oslabené dítě bez větších obtíží mohlo dosáhnout.

Učivo, které s touto vzdělávací oblastí a vzdělávacím oborem souvisí, je v kurikulu rozčleněno do několika celků. Tyto celky pak obsahují podrobný výčet učiva, kterými daná vzdělávací oblast disponuje.

Jedná se o:

- „*ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ – význam pohybu pro zdraví, příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, hygiena při TV, bezpečnost při pohybových činnostech*
- *ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ – pohybové hry, základy gymnastiky, rytmické a kondiční formy cvičení pro děti, průpravné úpoly, základy atletiky, základy sportovních her, turistika a pobyt v přírodě, plavání, lyžování, bruslení, další pohybové činnosti*
- *ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ – komunikace v TV, organizace při TV, zásady jednání a chování, pravidla zjednodušených osvojovaných pohybových činností, měření a posuzování pohybových dovedností, zdroje informací o pohybových činnostech*“ (RVP ZV, 2017, s. 97, 98).

Ve zdravotní TV jsou rovněž upraveny očekávané výstupy pro obě období, stejně tak učivo koresponduje s ohledem na zdravotní stav a indispozice dětí.

Žák v prvním období např. dbá na správné držení svého těla, a to v různých situacích a polohách, dále si osvojuje speciální elementární cvičení, která dokáže vykonávat s ohledem na svůj zdravotní stav. Ve druhém období např. v rámci pohybového režimu žák vykonává speciální cvičení, které je zaměřeno na vyrovnávání, vhodně jej opakuje s ohledem ke svému zdravotnímu stavu, má osvojenou techniku těchto cvičení, s pomocí pedagoga nebo zrcadla ji dokáže správně provádět (RVP ZV, 2017).

Také zdravotní TV má v RVP ZV jasně stanovené učivo, které by si žáci na konci období měli osvojit. Jsou to:

- *„ČINNOSTI A INFORMACE PODPORUJÍCÍ KOREKCE ZDRAVOTNÍCH OSLABENÍ – zdravotní oslabení*
- *SPECIÁLNÍ CVIČENÍ – základy speciálních cvičení*
- *VŠEOBECNĚ ROZVÍJEJÍCÍ POHYBOVÉ ČINNOSTI – pohybové činnosti v návaznosti na obsah TV“ (RVP ZV, 2017, s. 101).*

V současné době jsou na prvním i druhém stupni řešeny standardy školní TV pro základní školy.

Fialová (2017, s.13) uvádí: „*evaluační standardy zaznamenávají aktuální stav a formulují stav žádoucí. Jejich struktura je jednotná a obsahuje tyto části: vzdělávací obor, ročník, tematický okruh, očekávaný výstup, indikátory, ilustrační úlohy, poznámky k úloze či indikátorům.*“ Pokud pedagog disponuje patřičným přehledem standardů tělesné výchovy, lépe rozumí cílům, uvědomí si své nedostatky a podílí se zkvalitnění výuky.

### **1.3.3. Další vzdělávací oblasti**

Zdravý životní styl dle RVP ZV (2017) se promítá na 1. stupni do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Zde se žáci seznamují se zásadami, které pod vedením dokáží aplikovat v běžném životě, a to i v obtížnějších situacích. Tato vzdělávací oblast je určena pouze pro žáky prvního stupně. Pojednává o tématech, která souvisí např. s rodinou, bezpečím, zdravím, člověkem, přírodou a dalšími příbuznými tématy. Tato vzdělávací oblast je členěna na pět tematických okruhů, a to: Místo, kde žijeme, Lidé a čas, Lidé

kolem nás, Rozmanitost přírody a **Člověk a jeho zdraví**, ve kterém jsou žáci vedeni k sebepoznávání. Dítě si uvědomuje, jakými změnami člověk v průběhu vývoje prochází. Žáci se učí rozpoznávat, co je pro člověka dobré a špatné, např. po hygienické stránce, mezilidské, výživové atd. V rámci učiva poskytování první pomoci, zdraví a nemoci a jejich prevenci si osvojují základní poznatky. Učí se, jak se bezpečně chovat a pomáhat při různých událostech nebo se učí zodpovědnosti za své zdraví a bezpečí své i ostatních. Žáci si uvědomují důležitost zdraví jako součást běžného lidského žití.

Očekávané výstupy, které jsou charakteristické pro tento tematický okruh jsou uvedeny v RVP ZV (2017) pro první i druhé období. Žák v prvním období např. umí odmítnout pro něj nepříjemnou komunikaci, nebojí se požádat o pomoc nejen pro sebe samého, zvládá komunikaci v rámci tísňových linek, dokáže rozpoznat různé nebezpečné situace, dodržuje zásady bezpečného chování v různých situacích, chová se ohleduplně, aby nikoho ani sebe neohrozil na zdraví, využívá základních poznatků o člověku, dle kterých dokáže uplatnit návyky z oblasti prevence zdraví či hygieny nebo režimu.

V rámci druhého období si žák dokáže časově rozvrhnout učení, zábavu i povinnosti s ohledem na sebe i ostatní, vhodně se chová k opačnému pohlaví, z hlediska bezpečnosti má přehled o sexuálním chování mezi svými vrstevníky a vrstevnicemi, dokáže rozpoznat zranění, které člověka ohrožuje na životě, menší zranění ošetří a v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc. Dokáže se vhodně chovat v obtížných situacích, které mají dopad na zdraví např. v modelových situacích v roli chodce či cyklisty dokáže stanovit, vyhodnotit stav situace a v rámci chování vydedukovat správný závěr, dokáže rozeznat vývojové etapy člověka, chápe vývojové období před i po narození. V modelových situacích dokáže elementárními postupy odmítnout např. alkohol či drogy. Své nabyté poznatky o těle člověka uplatňuje v rámci svého zdravého způsobu života, k interpretaci orgánových soustav, v souvislosti s jejími hlavními funkcemi (RVP ZV, 2017).

Učivo je rozděleno do několika celků, které se dále člení na podrobnější výčet. Mezi učivo je dle RVP ZV (2017, s. 50) zařazeno:

- *„lidské tělo*
- *péče o zdraví*
- *partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy*
- *návykové látky, závislosti a zdraví*



- *osobní bezpečí, krizové situace*
- *přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví*
- *mimořádné události a rizika s nimi spojená“*

#### **1.3.4. Podpora životního stylu v průřezových tématech**

Podpora životního stylu je v RVP ZV ukotvená v tzv. průřezových tématech, kterými je např. **Osobnostní a sociální výchova**, která je rovněž směřována na uplatnění jedince v praktickém životě. Respektuje žákovu individualitu. Eliminuje riziková chování a má pozitivní vliv na kvalitu komunikace. Dalším průřezovým tématem je **Výchova demokratického občana**, se kterou je spjata občanská gramotnost, kterou by si měl žák osvojit. Díky ní je žák schopen v rámci své důstojnosti řešit např. problémové situace ve společnosti. S mezilidskými vztahy ve školním prostředí také souvisí **Multikulturní výchova**. Zprostředkovává žákům seznámení s různými kulturami a jejich specifiky. Na základě tohoto poznání žáci lépe porozumí vlastním potřebám, tradicím nebo identitě týkající se lidských duchovních a materiálních hodnot. V **Environmentální výchově** se žák seznamuje s životním prostředím, snaží se chápat vzájemné vztahy mezi tímto prostředím a člověkem. **Mediální výchova** zasvěcuje žáka do mediální gramotnosti. Žák by měl v rámci uspokojení svých potřeb nejen edukačních, ale i volnočasových správně zvolit adekvátní médium. Samotná média ovlivňují chování člověka ve společnosti, kvalitu života či jeho životní styl. **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** podněcuje žáky k uvědomění si tradičních evropských hodnot (RVP ZV, 2017).

## 2. CÍLE, HYPOTÉZY A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cíl práce: Analyzovat vybrané aspekty životního stylu u žáků 1. stupně základní školy ve vztahu k BMI

Dílčí cíl: Zjistit rozdíly v těchto aspektech v kontextu BMI dětí

Úkoly: 1) Rešerše odborné literatury při dodržení etiky publikování

2) Volba statistických metod a technik a jejich aplikace v terénu

3) Vyhodnocení získaných dat a tvorba závěrů

4) Vytvoření diplomové práce

Na základě stanovených cílů byly zformulovány tyto hypotézy a výzkumné otázky:

H<sub>01</sub>: Z pohledu BMI nebude mezi jednotlivými skupinami nalezen rozdíl v době strávené v intenzivní a středně intenzivní pohybové aktivitě.

H<sub>02</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené chůzí.

H<sub>03</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené sedavými činnostmi.

VO 1: Převažuje u všech BMI kategorií pravidelné stravování?

VO 2: Převažují u robustních dětí a u dětí s nadměrnou hmotností kroužky jiného než sportovního charakteru vzhledem k ostatním BMI kategoriím?

VO 3: Ovlivňuje roční období sportovní činnost dětí?

### **3. METODIKA**

Pro výzkumné účely byly v empirické části této práce užity metody a techniky kvantitativního výzkumu. Sběr dat byl realizován prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazníky, které mapovaly životní styl žáků 1. - 3. ročníků ZŠ, byly vzhledem k věku žáků distribuovány jejich zákonným zástupcům a vyplňovány v domácích podmínkách.

#### **3.1 Charakteristika výzkumného souboru**

Kvantitativního výzkumu se zúčastnilo celkem 140 respondentů ze čtyř základních škol nacházejících se na Vsetínsku ve Zlínském kraji.

Základní škola A disponuje mnoha kroužky, především uměleckého a hudebního zaměření. Její unikum spočívá ve vyučování matematiky dle profesora Hejného, které probíhá u každého ročníku v jedné třídě jak na prvním, tak i na druhém stupni. Výzkumného šetření se zúčastnily třídy 1.A, 1.B, 2.A, 2.B, 3.A a 3.B. Jedná se o městskou plnoorganizovanou základní školu.

V základní škole B se jednalo se o třídy 1.A, 1.B, 2.A, 2.B, 3.A, 3.B. V této plnoorganizované základní škole se vyučuje anglický jazyk již od prvního ročníku. Ve škole se mohou žáci aktivně účastnit i mimoškolních aktivit např. aerobiku, plavání, lyžování apod. Škola je všestranně zaměřená, co se týká sportovních aktivit, výtvarné, dramatické tvorby či hudební oblasti. Jedná se o moderně vybavenou základní školu s víceúčelovým hřištěm. Ze všech čtyř základních škol je tahle kapacitně největší.

Základní škola C je malotřídní škola vesnického typu, určena pro žáky od prvního do pátého ročníku, jejíž součástí je i mateřská škola. I tato škola nabízí svým žákům různé kroužky, např. angličtinu, sportovní kroužek nebo šachy. Výzkumu se účastnila 1., 2. a 3. třída. První ročník zde funguje samostatně, druhý a třetí je spojený.

V základní škole D se opět jednalo o 1., 2. a 3. třídu. I tato škola disponuje mateřskou školou, kde se děti mohou od nejtělejšího věku věnovat angličtině, která je rovněž vyučována od prvního ročníku. Tato škola se již na prvním stupni specializuje na výuku výpočetní techniky. Důraz je zde kladen na ekologickou výchovu. Jedná se o školu vesnického typu, vždy s jednou třídou v každém ročníku.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 140 respondentů prvních, druhých, a třetích ročníků výše uvedených základních škol. Celkem se jednalo o 74 chlapců

a 66 dívek. Z toho 53 chlapců a 44 dívek navštěvuje městské základní školy, 21 chlapců a 22 dívek pochází ze zbylých dvou škol vesnického typu. V prvních ročnících bylo celkem 39 žáků, z toho 19 chlapců a 20 dívek, ve druhých ročnících 46 žáků, z toho 26 chlapců a 20 dívek. Celkový počet ve třetích ročnících byl 55 žáků, z toho 29 chlapců a 26 dívek.

Průměrný věk dětí ze všech čtyř škol byl 7,59 let, z toho u chlapců 7,62 let a u dívek 7,56 let. Průměrná výška žáků ve všech sledovaných ročnících činila 129,59 cm. U chlapců 130,55 cm, u dívek 128,52 cm. Průměrná hmotnost sledovaného souboru byla 27,17 kg, z toho chlapci vážili průměrně 27,78 kg a dívky 26,48 kg.

### **3.2 Organizace výzkumu**

V říjnu roku 2018 jsem e-mailem kontaktovala ředitele a ředitelky uvedených základních škol s žádostí o umožnění výzkumného šetření v 1.- 3. ročnících (Příloha 1). Na základě kladné odezvy jsem zaslala vzorový dotazník. Po jeho schválení jsem následně dotazníky přinesla do škol. Vzhledem k nízkému věku respondentů, po konzultaci s vedoucí mé práce, řediteli a pedagogy těchto škol, byly dotazníky předány rodičům žáků, kteří je následně vyplňovali. Dotazníky jsem si poté osobně na příslušných školách vyzvedla a začala vyhodnocovat.

### **3.3 Metodika dotazníkového šetření**

Sběr dat byl realizován prostřednictvím dotazníkového šetření. V dotazníku byly zařazeny otázky otevřené, které dávaly respondentovi možnost vlastní odpovědi, tak i otázky uzavřené, ze kterých respondent volil svou odpověď na základě předdefinovaných variant. Dle Chrásky (2016) byly otázky v dotazníkovém šetření sestaveny jasně a srozumitelně. Mimo výše uvedené typy položek se zde nacházely i tzv. položky zjišťující fakta, (věk, pohlaví dítěte apod.), neboli osobní anamnéza, na základě které bylo spočítáno BMI dětí. Výhodou této metody je poměrně rychlé zpracování velkého množství dat výzkumného souboru.

Samotný dotazník byl rozdělen do tří částí, kdy první část zahrnuje „The International Physical Activity Questionnaire“ (dále jen IPAQ), který je využíván od roku 1997. Jedná se o standardizovaný mezinárodní dotazník specializující se na PA (Příloha 2). Lze jej zařadit mezi subjektivní metody. Dotazník může obsahovat dvě verze, buď

krátkou, jako v tomto případě, nebo dlouhou. V krátké verzi se soustřeďuje na PA vykonávanou během posledních sedmi dní a zaměřenou na monitorování intenzivní pohybové aktivity (dále jen INTPA) jako je např. rychlá jízda na kole, bruslení, dále pak středně intenzivní pohybová aktivita (dále jen STRPA). Zde můžeme zařadit např. běžnou jízdu na kole či nošení ne příliš těžkých břemen. V neposlední řadě se jednalo chůzi a činnosti sedavého charakteru. PA byla monitorována jako počet dnů/týden a minuty/den. Dlouhá verze dotazníku je obsáhlejší, sleduje více aspektů, např. PA v rámci dopravy, zaměstnání a vlastnictví. Dále se jedná o domácí práce či činnosti, které jsou spíše rekreačního charakteru a sedavou činnost (Sirard a Pat, 2001; Sigmund a Sigmundová, 2011; <http://www.ipaq.ki.se>).

Ve druhé části dotazníku se zaměřuji na stravovací návyky, kde monitoruji pravidelnost stravování, obsah stravy, četnost konzumování ovoce a zeleniny, množství a složení pitného režimu žáků (Příloha 2).

Třetí část se zaměřuje na životní styl, frekvenci sportování, volnočasové aktivity a nemocnost žáků (Příloha 2). Druhou a třetí část dotazníku jsem vytvořila po konzultaci s vedoucí mé diplomové práce.

### **3.4 Vyhodnocení dat, statistické metody a techniky**

Pro datové zpracování bylo užito programu Microsoft Excel, 2016. Výsledky byly zpracovány pomocí tabulek, vyjádřeny procentuální formou a v grafech. Žákům bylo na základě vyplněné anamnézy spočítáno BMI jako podíl tělesné váhy (kg) a tělesné výšky<sup>2</sup> (m). Žáci byli následně rozřazeni podle percentilových grafů do jednotlivých kategorií (Tab. 3)

Statistická analýza PA dále proběhla v programu R verze 3.4.3 R Development Core Team (2008). K analýze byly použity lineární obecné modely (General Linear Models). Jako vysvětlované proměnné byly použity různé proměnné vztahené k PA (např. INTPA, STRPA apod. dle výzkumné otázky) a jako vysvětlující proměnné byly použity věk, pohlaví, ročník a kategorie BMI percentilu jako kategoriální proměnná.

**Tab. 3: Hodnocení BMI k tělesné výšce dle percentilových grafů (SZÚ)**

(Zdroj: SZÚ, 2007)

<b>Percentilové pásmo</b> Centile channel	<b>Hodnocení</b> Classification
97 <	obézní / obese
90 – 97	nadměrná hmotnost / overweight
75 – 90	robustní / plumb
25 – 75	proporcionální / proportionate
10 – 25	štíhlé / thin
< 10	hubené / underweight

Vysvětlivky: Hodnocení podle hmotnosti nemusí nutně korespondovat s hodnocením podle BMI

## 4.VÝSLEDKY A DISKUZE

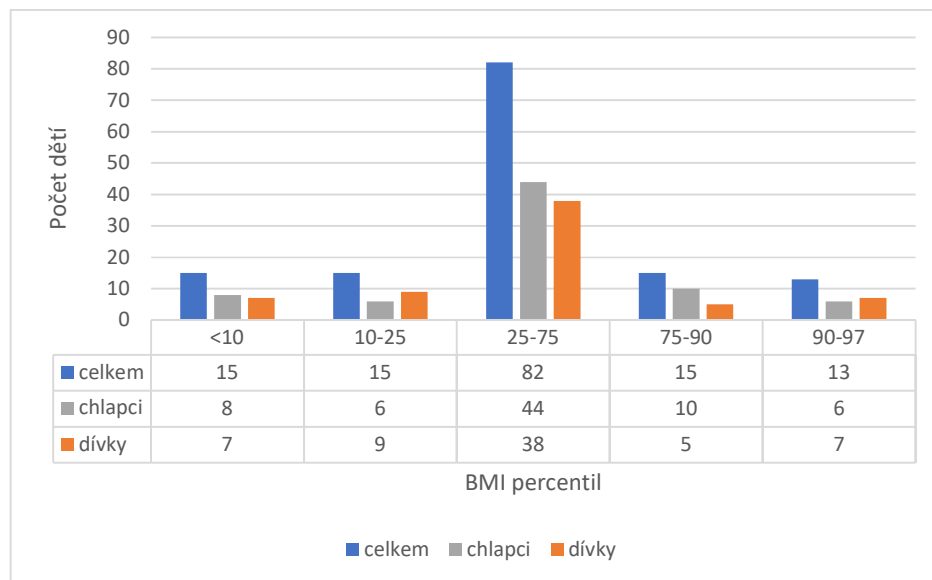
Do výzkumného šetření bylo zapojeno 140 respondentů ze čtyř základních škol navštěvující první, druhý a třetí ročník. Jelikož se ve výzkumném šetření nevyskytoval žádný žák, který by spadl do percentilového pásma >97, bylo vycházeno z pěti výše zmiňovaných kategorií (Tab. 3). Pro některé analýzy jsem dále přistoupila k vyhodnocení dle pohlaví. Z důvodu přehlednosti výsledků jsem rozdělila výsledky do tří tematicky oddělených kapitol.

### 4.1 Pohybová aktivita ve vztahu k BMI

V této kapitole byly zpracovány výsledky pro PA ve vztahu k BMI. PA byla sledována během posledních sedmi dní a byla rozčleněna podle druhů intenzity, a to jak z pohledu doby strávené danou aktivitou za týden (počet dní/ týden), tak jako doba strávená danou aktivitou průměrně za jeden den (min/ den). Jednalo se o tyto druhy PA: INTPA, STRPA, chůzi a činnosti sedavého charakteru (Tab. 5, Obr. 5-11).

**Tab. 4: Procentuální zastoupení dětí v jednotlivých BMI percentilových pásmech (n=140; nch=74; nd=66)**

<b>BMI percentil</b>	<b>celkem (%)</b>	<b>chlapci (%)</b>	<b>dívky (%)</b>
<10	10,71	10,81	10,61
10-25	10,71	8,11	13,64
25-75	58,57	59,46	57,58
75-90	10,71	13,51	7,58
90-97	9,29	8,11	10,61



**Obr. 4: Počet dětí v kategoriích dle BMI (n=140, nch=74, nd=66)**

Vysvětlivky: <10 – hubené; 25-75– proporcionální; 75-90 – robustní; 90-97- nadměrná hmotnost

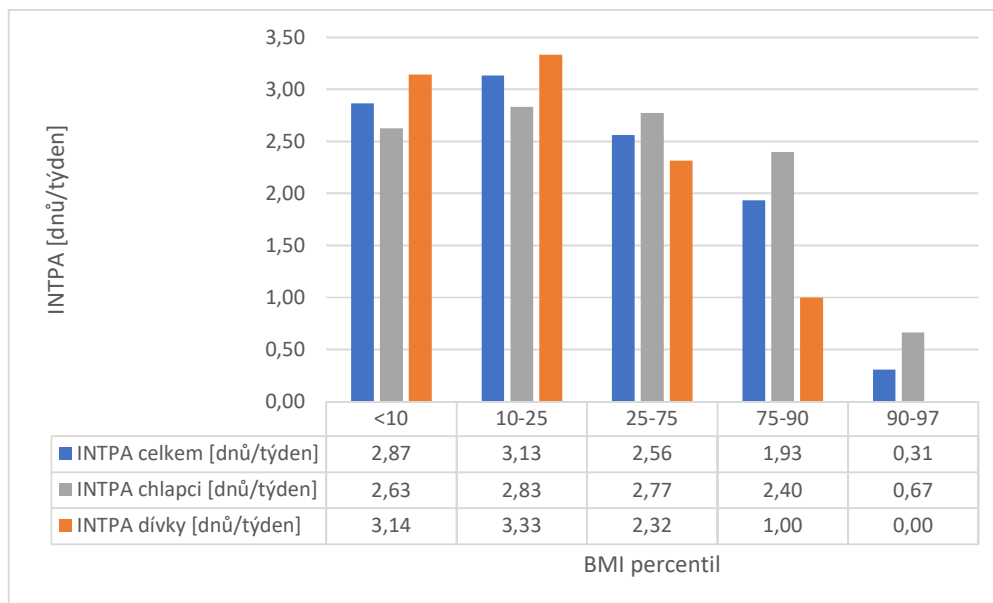
Výzkumného šetření se zúčastnilo 140 dětí, z toho bylo 74 chlapců a 66 dívek (Obr. 4). Do kategorie podvyživených spadalo 10,71 % dětí (Tab. 4). Kategorie hubených činila 10,71 % z celkového počtu. Největší zastoupení dětí se vyskytovalo v kategorii proporcionální, a to 58,57 %. Kategorie robustní zaujímala celkem 10,71 % z celkového počtu dětí. V poslední hodnocené kategorii bylo nejméně respondentů, a to 9,29 %.

**Tab. 5: Průměrná PA ve sledovaných BMI kategoriích (n = 140; nch = 74; nd = 66)**

PA	INTPA [dnů/ týden]	INTPA [min/ den]	STŘPA [dnů/ týden]	STŘPA [min/ den]	Chůze [dnů/ týden]	Chůze [min/ den]	Sezení [min/ den]
<b>C.</b>	2,38	55,19	3,11	50,49	5,8	32,5	423,72
<b>Ch.</b>	1,93	56,30	3,32	47,14	6,13	30,63	457,31
<b>D.</b>	2,56	49,00	2,77	53,46	5,82	24,57	443,57

Souhrnné průměry PA během posledních sedmi dní. Podrobnější rozdělení na základě příslušných kategorií nalezneme v grafech (Obr. 5-11). Vysvětlivky: PA – pohybová aktivita; C. – celkem; Ch. – chlapci; D. – dívky; INTPA – intenzivní pohybová aktivita; STŘPA – středně intenzivní pohybová aktivita; n – počet žáků; nch - počet chlapců, nd - počet dívek

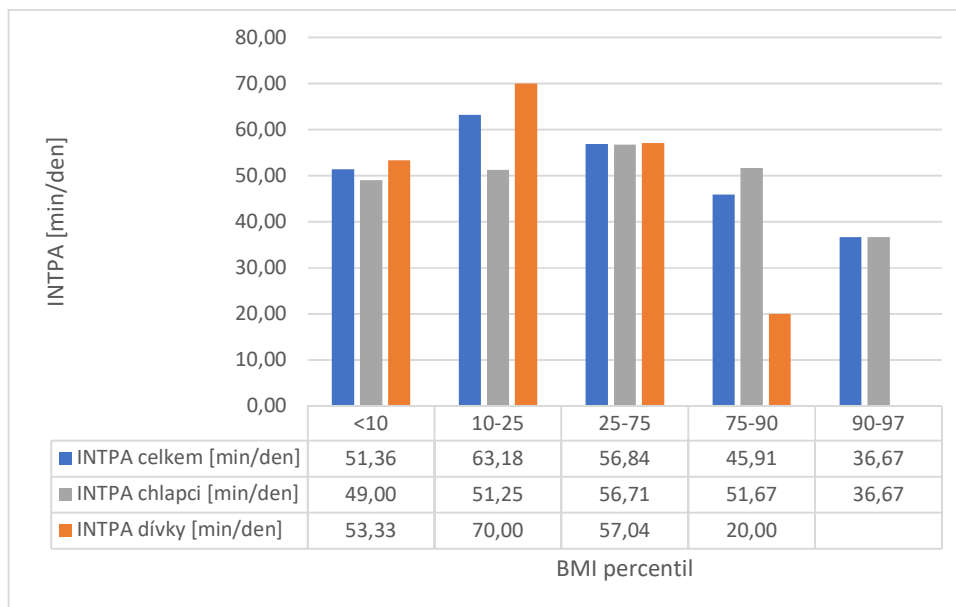




**Obr. 5: Porovnání INTPA (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: INTPA-intenzivní pohybová aktivita; <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6; nd=9); 25-75 – proporcionální (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13, nch=6, nd=7)

Nejvyšší INTPA za týden měla kategorie štíhlých dětí, kde byl průměr u dívek stanoven na 3,33 dnů/ týden (Obr. 5). Z těchto výsledků dále vyplývá, že v závislosti na nárůstu BMI INTPA klesá. Nejmenší zastoupení v INTPA měla kategorie nadměrná hmotnost, kdy se u chlapců jednalo o 0,67 dne. U dívek se v této kategorii dokonce žádné dítě INTPA nevěnovalo.

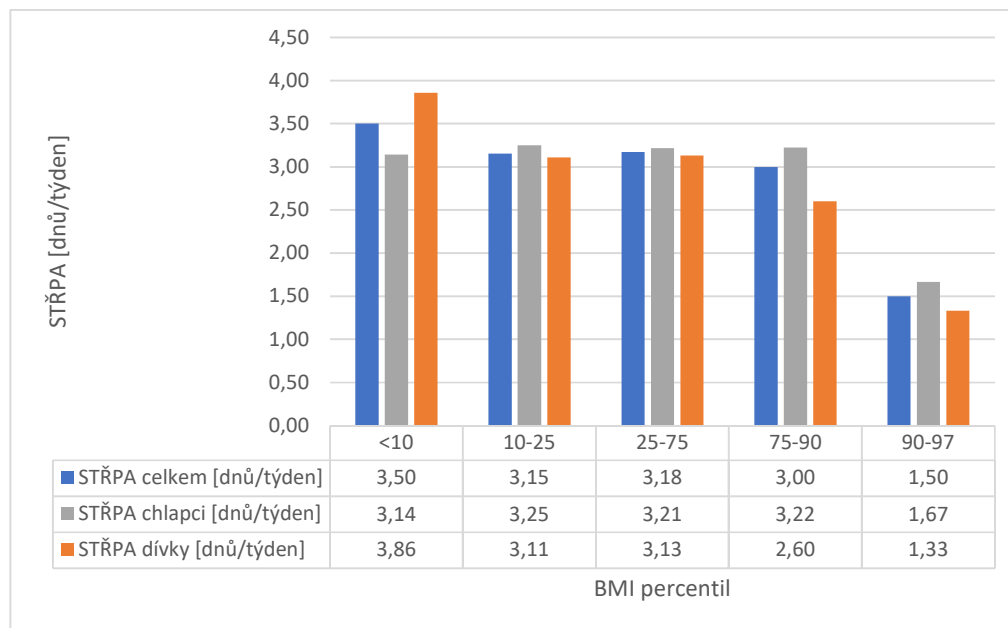


**Obr. 6: Porovnání INTPA (min/den) v kategoriích dle BMI (n=119)**

Vysvětlivky: INTPA – intenzivní pohybová aktivita; <10 – hubené (n=14, nch=8, nd=6); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6, nd=9); 25-75- proporcionální (n=75, nch=42, nd=33); 75-90 – robustní (n=11, nch=9, nd=2); 90-97- nadměrná hmotnost (n=4, nch=3, nd=1)

Podobné trendy jako INTPA za týden dosahovala také INTPA v minutách za den (Obr. 6). Opět nejvyšších hodnot dosáhla kategorie štíhlých dětí, které se této INTPA věnovaly v průměru 63,18 minut denně. Nejnižších hodnot opět dosáhla kategorie dětí s nadměrnou hmotností, jejichž průměrné hodnoty činily 36,67 minut denně. Dívky v této kategorii dokonce žádnou INTPA nevykonávaly. Přestože dotazníkové šetření vyplnilo celkem 140 respondentů, tuto položku s číselnou hodnotou vyplnilo pouze 119 respondentů (85 %), 21 respondentů (15 %) v dotazníku uvedlo, že u této položky neví nebo si nejsou jistí.

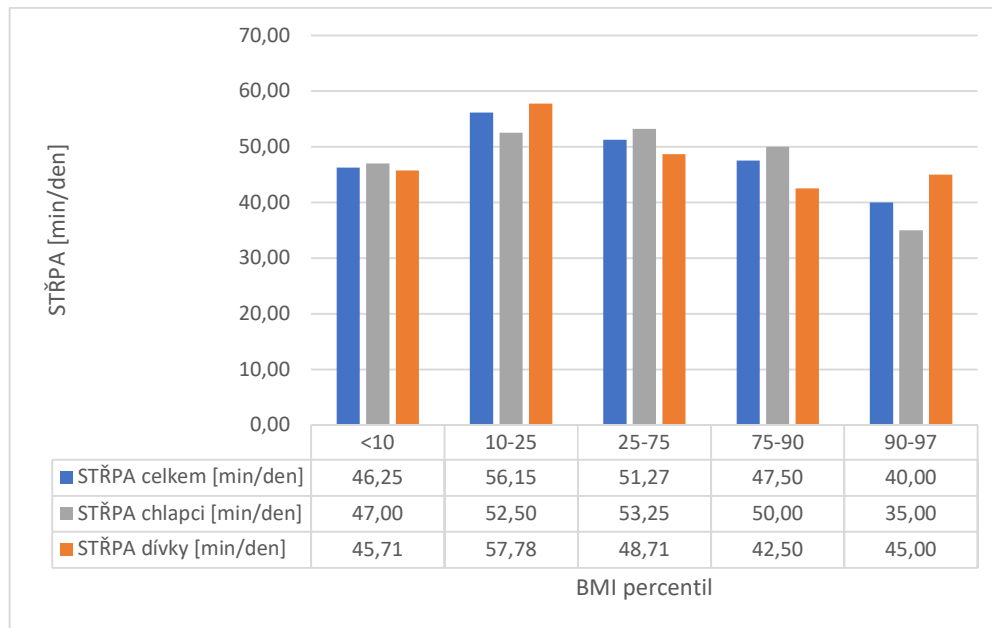
Při statistickém vyhodnocení INTPA pomocí lineárních obecných modelů se ukázal signifikantní vliv BMI kategorií na INTPA (Faktor BMI percentil: Df=5, F=5,95  $p<0.001$ ) a ročníku (Faktor ročník Df=2, F=3,11,  $p=0.044$ ). Věk a pohlaví neměly statisticky průkazný vliv na INTPA (Příloha 3). Tento vliv ale byl průkazný pouze v případě, kdy byla INTPA stanovena jako počet minut strávených intenzivní PA za den. Vliv BMI percentilu na INTPA stanovenou jako počet dní v týdnu strávených touto PA nebyl statisticky průkazný (pro všechny  $p>0.05$ ) (Příloha 4).



**Obr. 7: Porovnání STŘPA (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=127)**

Vysvětlivky: STŘPA – středně intenzivní pohybová aktivita; <10 – hubené (n=14, nch=7, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=13, nch=4, nd=9); 25-75- proporcionalní (n=80, nch=42, nd=38); 75-90 – robustní (n=14, nch=9, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=6 nch=3, nd=3)

STŘPA za posledních sedm dní byla u prvních čtyř kategorií poměrně vyrovnaná, celkové průměry se s výjimkou páté kategorie – nadměrné hmotnosti pohybovaly kolem tří dnů za týden (Obr. 7). Nejvyšších hodnot dosahovaly dívky z kategorie hubené, jejichž STŘPA činila 3,86 dní/ týden. Nejnižší STŘPA byla zaznamenána u dětí s nadměrnou hmotností, jejichž průměrné hodnoty nedosahovaly ani dvou dnů za týden. Celkem na tuto položku odpovědělo 140 respondentů, avšak pouze 127 (90,71 %) respondentů uvedlo číselnou hodnotu, ze které byl daný graf zpracován. Třináct účastníků (9,29 %) opět uvedlo, že neví nebo si nejsou jistí.

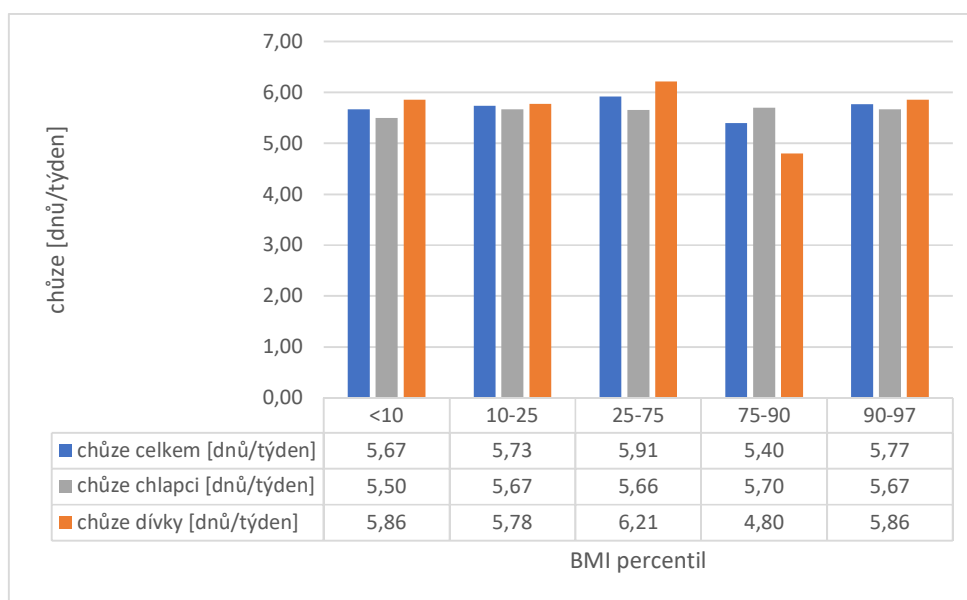


**Obr. 8: Porovnání STŘPA (min/den) v kategoriích dle BMI (n=112)**

Vysvětlivky: STŘPA – středně intenzivní pohybová aktivita; <10 – hubené (n=12, nch=5, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=13, nch=4, nd=9); 25-75- proporcionalní (n=71, nch=40, nd=31); 75-90 – robustní (n=12, nch=8, nd=4); 90-97- nadměrná hmotnost (n=4, nch=2, nd=2)

Nejvyšší dosažené hodnoty byly u kategorie štíhlých dětí, zejména u dívek, jejichž STŘPA dosahovala 57,78 minut/ den (Obr. 8). V porovnání s INTPA se této PA aktivitě věnují všechny kategorie v obou pohlavích. Nejnižší STŘPA byla zaznamenána u chlapců s nadměrnou hmotností, dívky z této kategorie tuto PA ve srovnání s nimi vykonávaly o 10 minut více. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 140 respondentů. Graf byl zpracován od 112 (80 %) respondentů, neboť zbylých 28 respondentů (20 %) opět ve svých odpovědích uvedlo, že neví nebo si nejsou jistí. Při statistickém vyhodnocení STŘPA pomocí lineárních obecných modelů měly ročník (Faktor ročník: Df=2 , F=3,68,  $p=0.028$ ) a věk dítěte (Faktor věk: Df=3, F=3,35,  $p=0.021$ ) signifikantní vliv na STŘPA (Příloha 5). Pohlaví ani BMI percentil neměly statisticky průkazný vliv na STŘPA ( $p>0.05$ ). Tento vliv byl průkazný pouze v případě, kdy byla STŘPA stanovena jako počet minut strávených touto PA za den (Příloha 5). V případě, kdy byla STŘPA stanovena jako počet dní v týdnu strávenou touto PA, byl signifikantní pouze vliv ročník na STŘPA (Faktor ročník Df=3, F=4,01,  $p=0.20$ ). Kategorie BMI percentilu, věk ani pohlaví nebyly statisticky průkazné ( $p>0.05$ ) (Příloha 6).

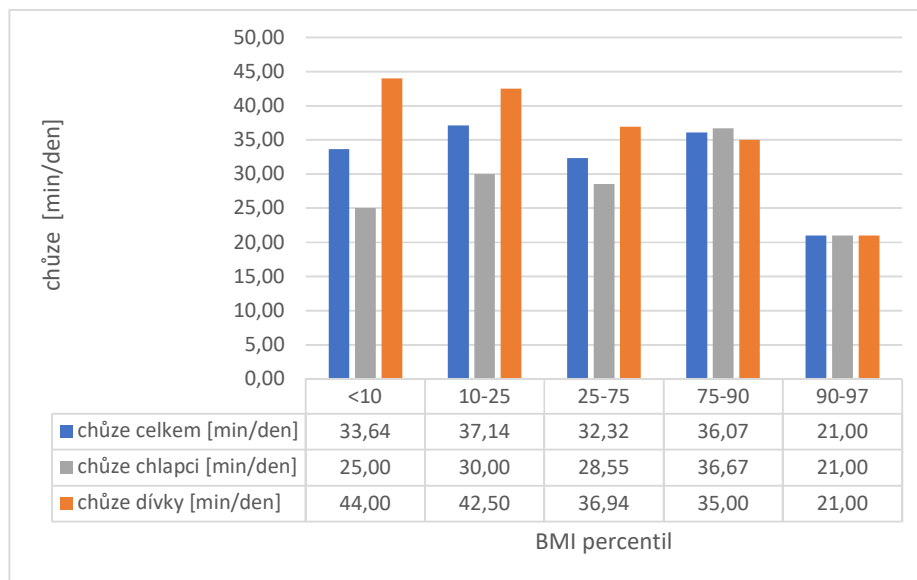
Světová zdravotnická organizace (dále jen WHO) doporučuje vykonávat PA mírné až intenzivní zátěže alespoň jednu hodinu denně. Z pohledu zdraví je však lepších účinků dosahováno u jedinců, jejichž fyzická aktivita přesahuje stanovenou normu. INTPA by měly děti vykonávat nejméně tři dny v týdnu. Mikláňková (2011) doporučuje místo jedné nárazové zátěže vysoké intenzity vykonávat v častých intervalech střední intenzitu. Podobně také Sigmund a Sigmundová (2011) doporučují vykonávat STRPA raději v kratších desetiminutových úsecích, v celkovém počtu aspoň 90 minut denně. Výsledky této diplomové práce ukazují, že žáci nedosahují doporučených hodnot (Obr. 5-8). Pro udržení zdravého životního stylu je tedy nutné, aby svou PA zvýšili.



**Obr. 9: Porovnání chůze (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6; nd=9); 25-75- proporciónální (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13, nch=6, nd=7)

V případě chůze byly hodnoty u všech kategorií velmi vyrovnané, činily kolem pěti až šesti dní za týden, kdy děti chodily nepřetržitě alespoň 10 minut denně (Obr. 9). Dívky měly v porovnání čas strávený chůzí zpravidla mírně vyšší. V souvislosti s chůzí Sigmund a Sigmundová (2011) doporučují jako nejvhodnější čas strávený chůzí, např. do školy či do kroužků.



**Obr. 10: Porovnání chůze (min/den) v kategoriích dle BMI (n=118)**

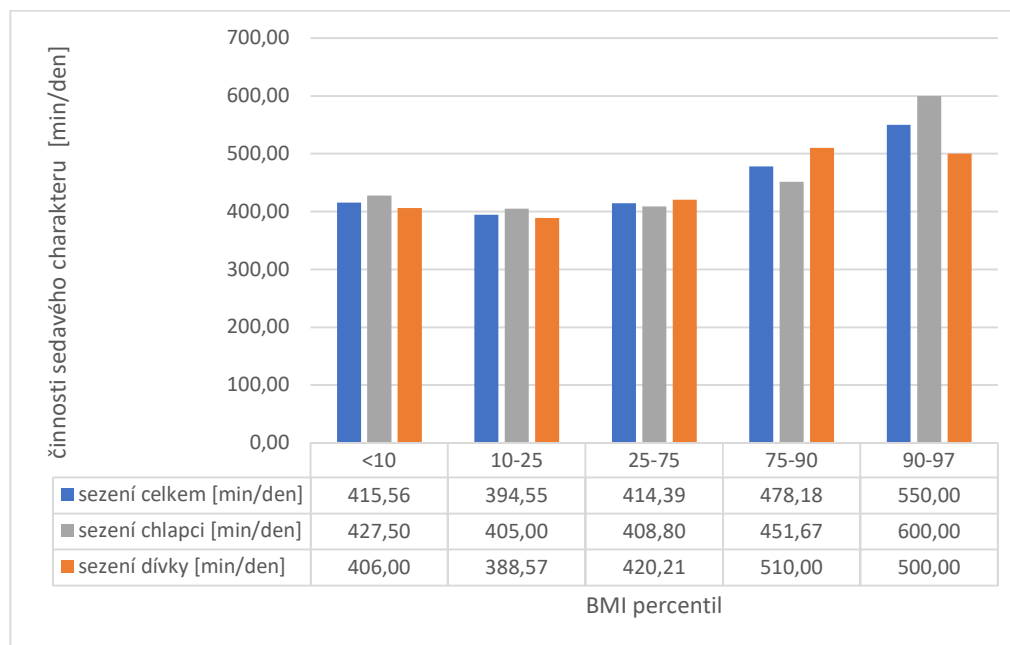
Vysvětlivky: <10 – hubené (n=11, nch=6, nd=5); 10-25 – štíhlé (n=14, nch=6, nd=8); 25-75- proporcionalní (n=69, nch=38, nd=31); 75-90 – robustní (n=14, nch=9, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=10; nch=5, nd=5)

Průměrný čas nepřetržité chůze se po dobu minimálně 10 minut příliš nelišil v kategoriích hubených, štíhlých, robustních a proporcionalních dětí, u kterých činil aspoň 32,32 minut/den (Obr. 10). Hubené dívky nachodily nepřetržitou chůzi dokonce 44 minut. Výjimku představovaly děti s nadměrnou hmotností, které trávily touto chůzí v průměru pouze 21 minut, což bylo minimálně o 11 minut méně v porovnání s ostatními kategoriemi. Tyto údaje byly získány od 118 respondentů (84,29 %), zbylých 22 respondentů (15,71 %) při dotazování uvedlo, že neví nebo si nejsou jistí.

Při statistickém vyhodnocení chůze pomocí lineárních obecných modelů neměl BMI percentil vliv na dobu strávenou chůzí ( $p>0,05$ ) bez ohledu na to, zdali byla stanovena doba chůze v minutách za den nebo v počtech dnů za týden (Příloha 7 a Příloha 8). Věk a pohlaví měly statisticky průkazný vliv na dobu strávenou chůzí pouze v případě, kdy byla stanovena jako počet dní/týden (Faktor věk  $F=2,76$ ,  $Df=3$ ,  $p=0.045$ ) a (Faktor pohlaví  $F=6,51$ ,  $Df=1$ ,  $p=0.012$ ) (Příloha 8). Nikoliv pokud byla stanovena jako počet minut za den strávených chůzí, kde byl vliv zkoumaných faktorů nesignifikantní (pro všechny  $p>0.05$ )

Pastucha a Filipčíková in Pastucha (2011) doporučují za den nachodit alespoň půl hodiny až hodinu nezměněným tempem, tzn. bez zastavení a zpomalování. V případě

jiných vykonávaných PA je doporučována frekvence třikrát až pětkrát týdně. Mé výsledky ukazují, že děti tráví chůzí výrazně méně času, než kolik je doporučováno. Proto by i děti v této oblasti měly svou PA v rámci udržení si zdravého životního stylu zvýšit.



**Obr. 11: Porovnání činností sedavého charakteru (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=82)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=9, nch=4, nd=5); 10-25 – štíhlé (n=11, nch=4, nd=7); 25-75- proporciónální (n=49, nch=25, nd=24); 75-90 – robustní (n=11, nch=6, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=2, nch=1, nd=1)

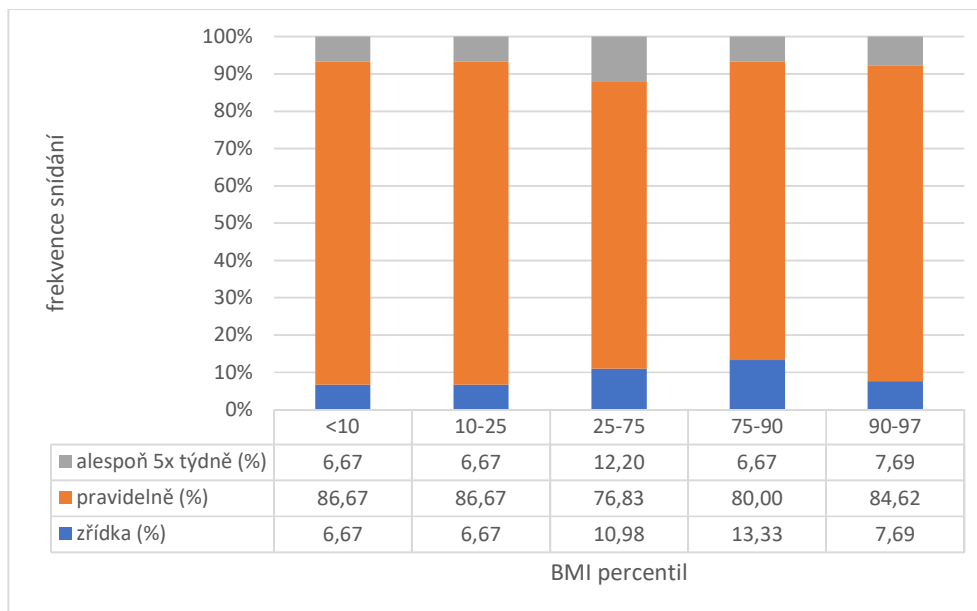
Činnosti sedavého charakteru nejvíce převažovaly u dětí v kategorii robustních a s nadměrnou hmotností, jejichž průměry činily 478,18 a 550 minut/den (Obr. 11). Kategorie hubení, štíhlí a proporciónální byly poměrně vyrovnané. Jelikož se v kategorii nadměrné hmotnosti vyskytovaly pouze dvě děti, u nichž byly zaznamenány číselné hodnoty, nelze tyto výsledky dále srovnávat a vyhodnocovat. Graf byl zpracován na základě odpovědí 82 respondentů (58,57 %), u kterých byla hodnota číselně vyjádřena. Velká část respondentů nevěděla, nebo si nebyla odpovědí jistá, což dokazuje, že z celkového počtu 140 dotazovaných nedokázalo číselnou hodnotou položku vyjádřit 58 respondentů (41,43 %).

Při statistickém vyhodnocení sedavých činností pomocí lineárních obecných modelů neměl BMI percentil vliv na dobu strávenou sezením ( $p > 0,05$ ). Podobně ani věk, ročník

a pohlaví neměly statisticky průkazný vliv na dobu strávenou sedavými činnostmi (pro všechny  $p > 0,05$ ) (Příloha 9).

## 4.2 Stravovací návyky ve vztahu k BMI

V této části výsledků se zaměřuji na vyhodnocování stravovacích návyků dětí. Jsou zde řešeny otázky týkající se četnosti stravování, složení stravy se zřetelem na příjem ovoce a zeleniny, původ stravy a dále pak příjem a typ tekutin.

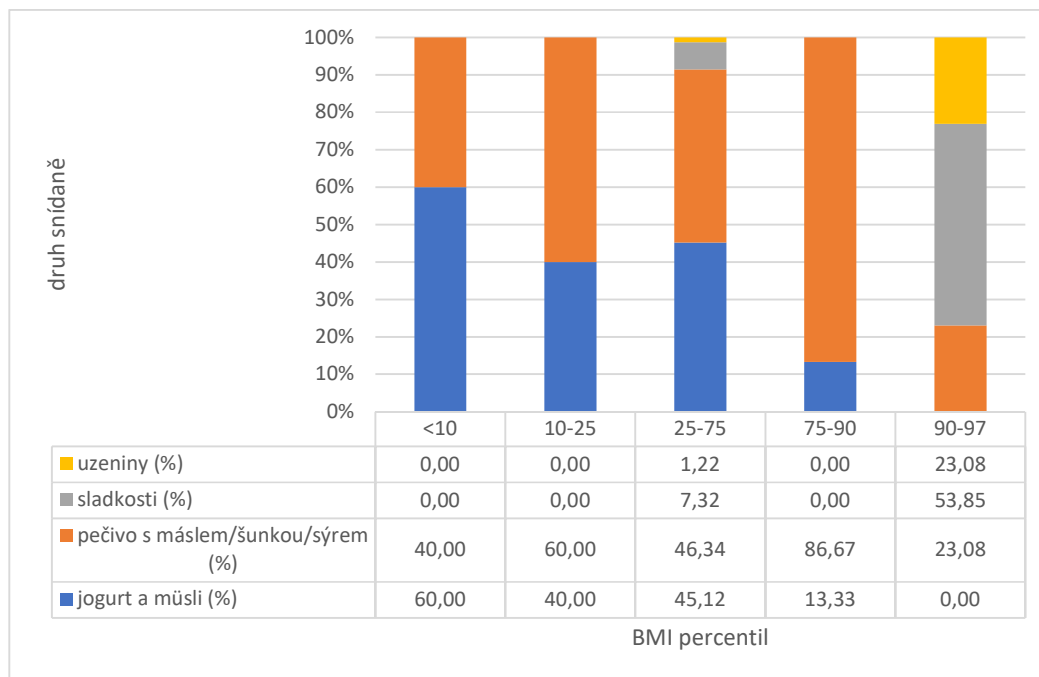


**Obr. 12: Frekvence snídání v jednotlivých kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

U všech sledovaných kategorií převažovalo pravidelné snídání (Obr. 12). Z kategorie proporciální snídalo zřídka 10,98 % dětí a 12,20 % z této kategorie alespoň 5x týdně. Frekvence nepravidelných snídání byla nejvíce patrná u robustních dětí (13,33 %), nicméně počet dětí v této kategorii byl ve srovnání s ostatními kategoriemi nižší. Fraňková, Pařízková a Odehnal (2000) na základě výzkumů uvádí, že snídání má pozitivní vliv na činnost dítěte ve škole, např. u nesnídajících dětí dochází k poklesu soustředění.

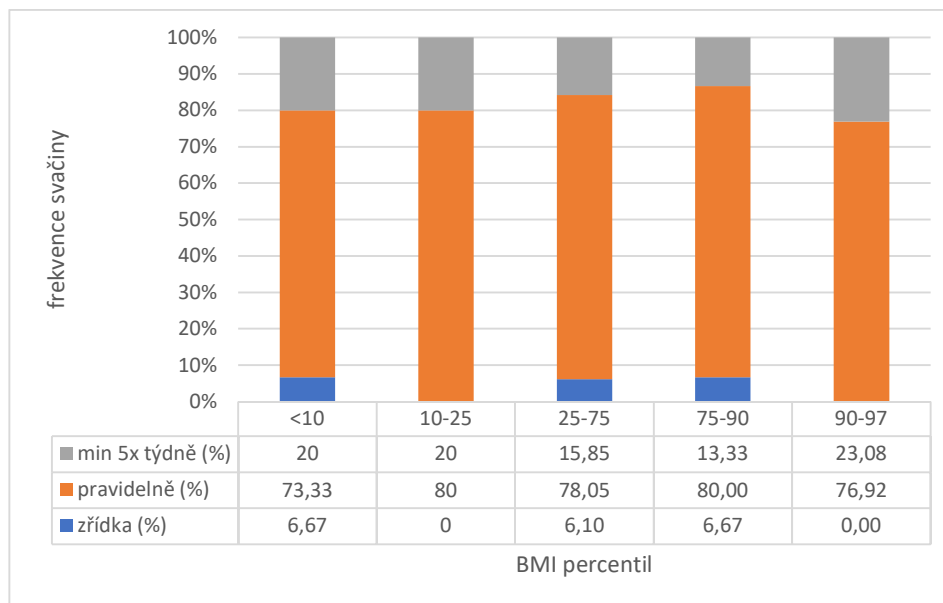




**Obr. 13: Procentuální zastoupení druhu snídaně v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Z hlediska složení snídaně byly v jednotlivých kategoriích nalezeny rozdíly. Hubené děti (60 %) snídaly převážně jogurt a müsli (Obr. 13). Tuto snídani mělo rovněž v oblíbě kolem 40 % štíhlých a proporciálních dětí. Uzeniny a sladkosti byly nejvíce zastoupené u dětí s nadměrnou hmotností. V prvních čtyřech kategoriích bylo hojně zaznamenáno pečivo s máslem, šunkou a sýrem. Tento druh snídaně nejvíce preferovalo 86,67 % robustních a 60 % štíhlých dětí.



**Obr. 14: Frekvence svačiny v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Ve všech BMI kategoriích převažovala u dětí pravidelná konzumace svačiny (Obr. 14). Také se ve všech kategoriích vyskytlo svačení s frekvencí min. 5x týdně, avšak pouze v malé míře. Největší zastoupení této položky bylo nalezeno u dětí s nadměrnou hmotností (23,08 %), dále u hubených a štíhlých dětí (20 %), v kategorii proporciální se pak jednalo o 15,85 % dětí.

**Tab. 6: Procentuální zastoupení původu svačiny v kategoriích dle BMI (n=140)**

BMI percentil	bufet (%)	domov (%)	obchod (%)
<b>&lt;10 (n=15)</b>	6,67	86,67	6,67
<b>10-25 (n=15)</b>	0,00	100,00	0,00
<b>25-75 (n=82)</b>	1,22	91,46	7,32
<b>75-90 (n=15)</b>	0,00	80,00	20,00
<b>90-97 (n=13)</b>	0,00	100,00	0,00

Vysvětlivky: <10 – hubené; 10-25 – štíhlé; 25-75- proporcionální; 75-90 – robustní; 90-97- nadměrná hmotnost; n-počet dětí

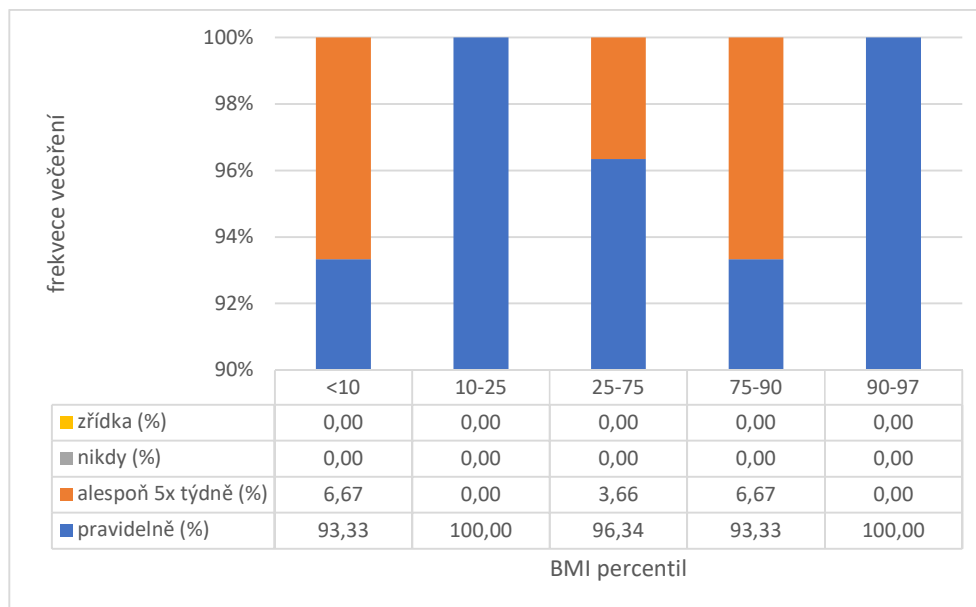
Většina dětí si nosila svačinu z domova (Tab. 6). Všechny štíhlé děti a děti s nadměrnou hmotností (100 %) si braly svačinu právě odtud. Nejvíce dětí, které si samy kupovaly svačinu v obchodě, byla kategorie robustních (20 %) a proporciálních (7,32 %). Svačina z bufetu byla zastoupena jen zcela minimálně.

**Tab. 7: Procentuální zastoupení místa, kde děti v kategoriích dle BMI ve všedních dnech nejčastěji obědvají (n=140)**

<b>BMI percentil</b>	<b>jídelsna (%)</b>	<b>doma (%)</b>
<b>&lt;10 (n=15)</b>	93,33	6,67
<b>10-25 (n=15)</b>	100,00	0,00
<b>25-75 (n=82)</b>	90,24	9,76
<b>75-90 (n=15)</b>	86,67	13,33
<b>90-97 (n=13)</b>	92,31	7,69

Vysvětlivky: <10 – hubené; 10-25 – štíhlé; 25-75- proporcionální; 75-90 – robustní; 90-97- nadměrná hmotnost; n-počet dětí

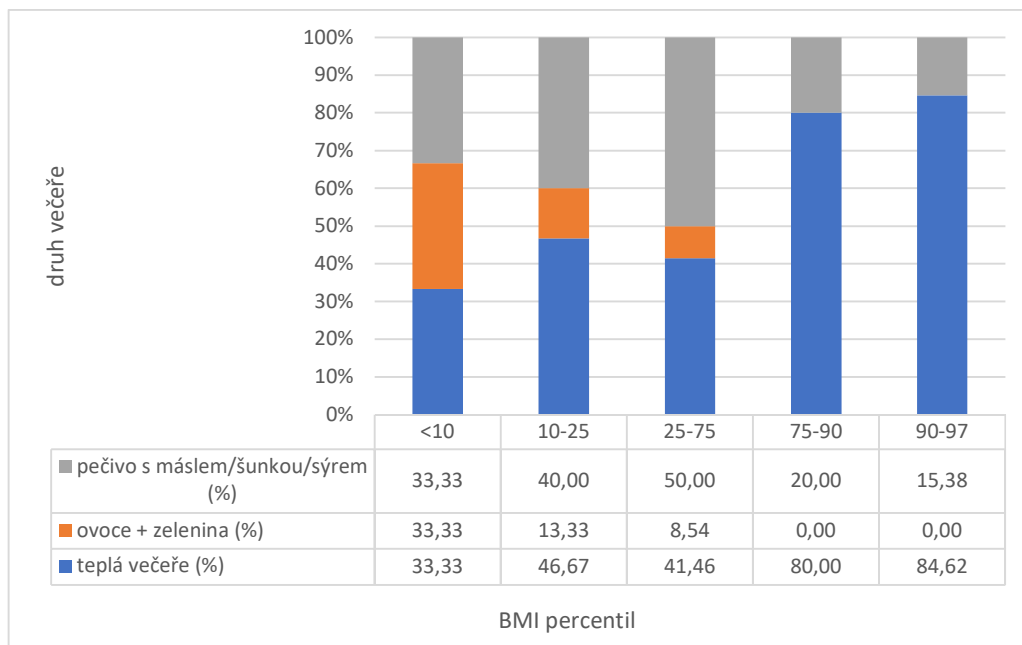
Většina dětí ze všech kategorií se ve všedních dnech stravovala ve školní jídelně (Tab. 7). Doma se nejvíce stravovaly kategorie robustní (13,33 %) a proporciální (9,76 %). Z hlediska frekvencí obědvání mezi dětmi v různých BMI kategoriích nebyly zjištěny žádné rozdíly. Dle našeho výzkumu totiž všechny sledované děti (100 %) pravidelně obědvaly. Z tohoto důvodu u této položky nebyl vytvořen žádný graf. Fraňková, Pařízková a Odehnal (2000) poukazují na kvalitu stravování ve škole v porovnání s domácím stravováním. Bohatá a vyvážená strava pozitivně působí na dětské stravovací návyky. Rodiče mnohdy např. z časových důvodů dávají dítěti na oběd různé uzeniny a tučná masa, a naopak nepřipravují nutričně zdravější stravu, např. tepelně zpracovanou zeleninu a luštěniny.



**Obr. 15: Frekvence večeření v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

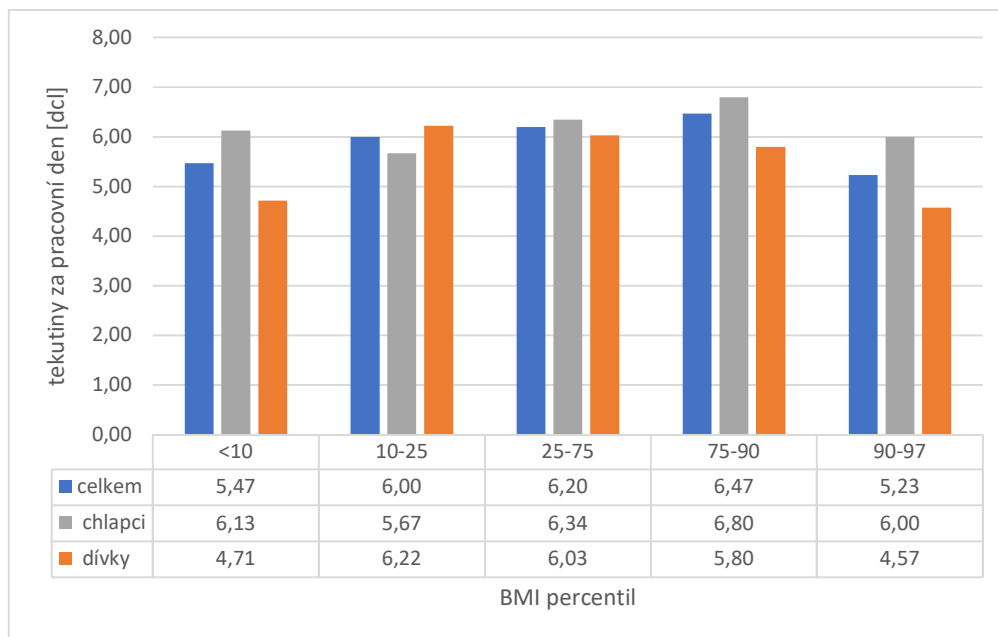
U všech BMI kategorií převažovaly u dětí pravidelné večeře (Obr. 15). Převaha večeří alespoň 5x týdně byla zjištěna v největším zastoupení u hubených a robustních dětí (6,67 %). Žádná kategorie nevečeřela nikdy ani zřídka, což je z hlediska pravidelného stravování pozitivní zjištění.



**Obr. 16: Procentuální zastoupení druhu večeře v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

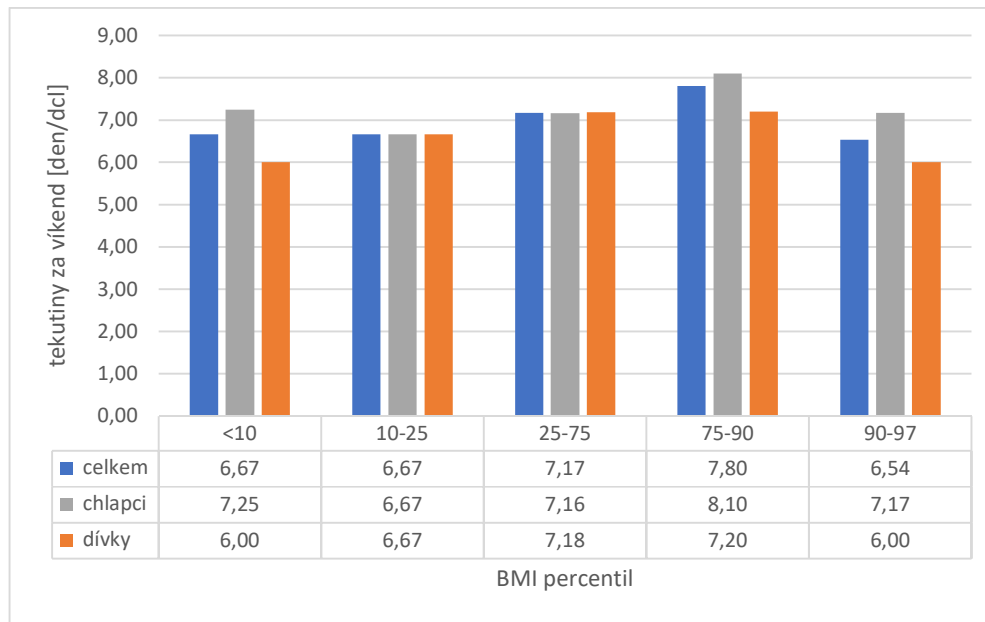
Všechny BMI kategorie dětí měly aspoň z části teplou večeři (Obr. 16). Nejhojnější zastoupení bylo zjištěno u robustních dětí (80 %) a dětí s nadměrnou hmotností (84,62 %). Pečivo s máslem, šunkou nebo sýrem se rovněž vyskytovalo u všech kategorií, avšak nejvíce u dětí proporciálních (50 %). Ovoce a zeleninu nejčastěji konzumovala na večeři kategorie hubených (33,33 %). U robustních a dětí s nadměrnou hmotností nebyly ovoce ani zelenina vůbec zaznamenány.



**Obr. 17: Příklad tekutin v průměru za 1 pracovní den ve sklenicích -2 dcl v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6, nd=9); 25-75-  
proporcionální (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97-  
nadměrná hmotnost (n=13, nch=6, nd=7)

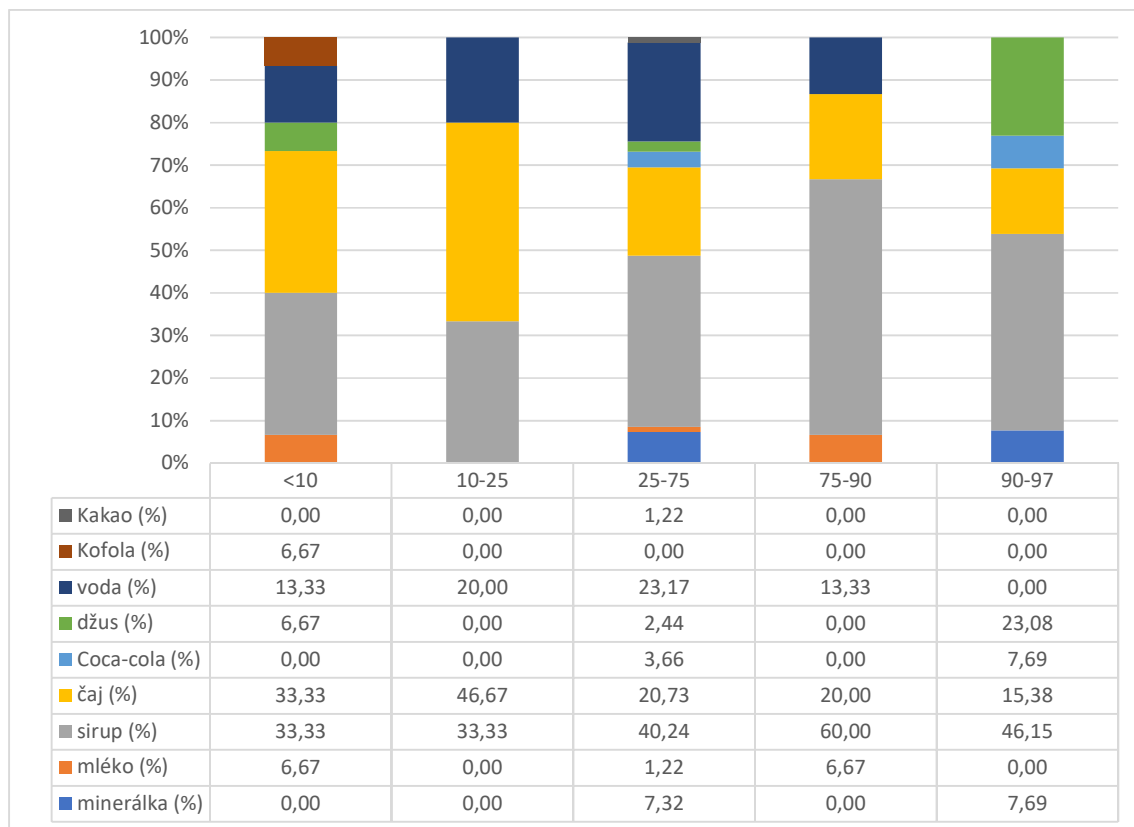
Celkové průměry se mezi jednotlivými kategoriemi lišily jen minimálně (Obr. 17). Nejvíce tekutin vypila kategorie robustních (6,47 dcl). Z hlediska kategorií i pohlaví nejvíce tekutin bylo zaznamenáno u robustních chlapců (6,80 dcl). Nejméně vypily hubené dívky a dívky s nadměrnou hmotností, jejichž množství tekutin nedosahovalo ani 5 dcl.



**Obr. 18: Příjem tekutin o víkendu v průměru za 1 den v kategoriích dle BMI ve sklenicích – 2 dcl (n=140)**

Legenda: <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6, nd=9); 25-75- proporcionalní (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost, (n=13, nch=6, nd=7)

V porovnání s předchozím grafem (Obr. 17) můžeme říci, že děti ze všech kategorií o víkendu vypijí více tekutin než za jeden pracovní den, což by mohlo být způsobeno i rodiči, kteří na dítě mohou o víkendu více dohlédnout. Nejvíce tekutin vypila opět kategorie robustních, a to 7,80 dcl (Obr. 18). Z hlediska pohlaví v této kategorii vypili tekutin nejvíce chlapci (8,10 dcl). Nejmenší příjem tekutin byl evidován u hubených dívek a dívek s nadměrnou hmotností (6,00 dcl). Dle Výživy dětí (2013) by se ideální příjem tekutin měl u dětí v mladším školním věku pohybovat v rozmezí 1,5 – 2 l za den. Čím je dítě starší, tím více tekutin by mělo vypít. Klimešová (2010) doporučuje přes den dětem vypít litr až litr a půl tekutin. Nedostatek tekutin může u dítěte způsobit dehydrataci, která má negativní vliv na jeho organismus. Na základě doporučení můžeme tedy konstatovat, že sledovaný vzorek dětí vypil v průměru méně tekutin, než je doporučeno. Na problematiku nedostatečného pitného režimu poukazuje Fořt (2000), který spatřuje hlavní problém v nepravdělnosti, kdy dítě ve škole půl dne téměř nepije a v odpoledních hodinách pije ve velké míře často přeslazené nápoje.



**Obr. 19: Procentuální zastoupení nejčastějšího druhu tekutin v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Všechny kategorie pily obvykle čaj a sirup (Obr. 19). Kromě těchto tekutin v kategorii dětí s nadměrnou hmotností byl zaznamenán džus (23,08 %) dále pak Coca-Cola a minerálka. V předchozích čtyřech kategoriích se mezi obvyklými tekutinami vyskytla voda, která se jeví jako velice vhodná. Dle Illkové, Daňkové a Nečasové (2005) je důležité umožnit dětem k pitné vodě neomezený přístup. Tento typ tekutin je doporučován i mladším věkovým kategoriím.



**Tab. 8: Zelenina v průměru za 1 den v kusech v kategoriích dle BMI (n=140)**

BMI percentil	zelenina za 1 pracovní den [ks]			zelenina o víkendu za 1 den [ks]		
	celkem	chlapci	dívky	celkem	chlapci	dívky
<10	1,13	1,00	1,29	1,67	1,50	1,86
10-25	1,40	1,33	1,44	2,00	2,17	1,89
25-75	1,38	1,43	1,32	1,73	1,68	1,79
75-90	1,40	1,30	1,60	1,73	1,60	2,00
90-97	0,92	0,83	1,00	1,23	1,17	1,29

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6, nd=9); 25-75- proporcionální (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13, nch=6, nd=7); ks-počet kusů

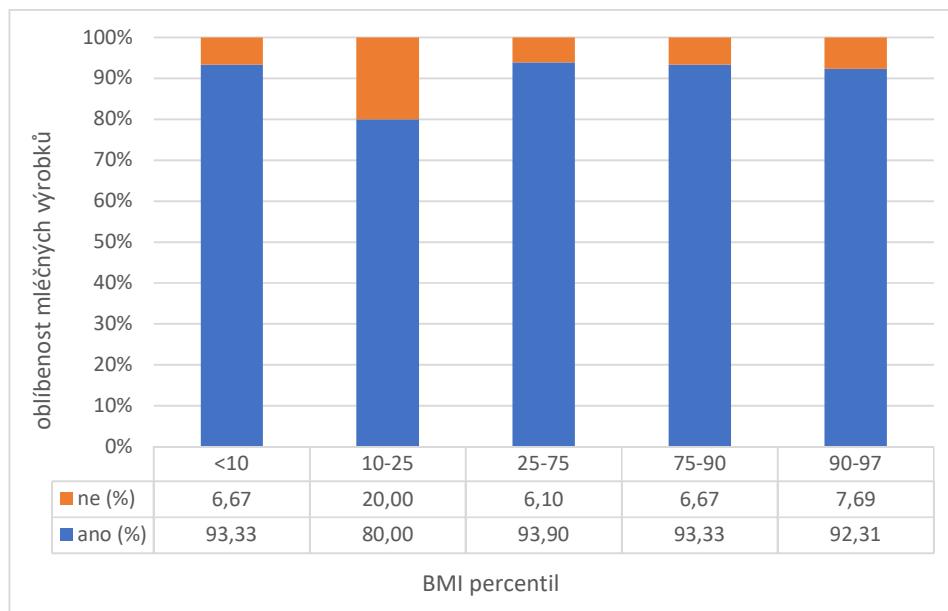
Konzumace zeleniny se o víkendu u všech kategoriích ve srovnání s pracovním dnem zvýšila, což mohlo být způsobeno opět větší pozorností rodičů (Tab. 8). O víkendu byly u štíhlých dětí zaznamenány i dva kusy zeleniny. Tutéž hodnotu jsme mohli dále nalézt např. i u robustních dívek. Výživa dětí (2013) doporučuje dětem denně tři až čtyři porce zeleniny. Klimešová (2010) v této souvislosti uvádí, že by měla převažovat ve stravě zelenina nad ovocem, což ale dle našeho výzkumu neplatí, jelikož respondenti konzumovali více ovoce.

**Tab. 9: Ovoce v průměru za 1 den v kusech (n=140)**

BMI percentil	ovoce za 1 pracovní den [ks]			ovoce o víkendu za 1 den [ks]		
	celkem	chlapci	dívky	celkem	dívky	chlapci
<10	1,93	1,50	2,43	2,07	1,63	2,57
10-25	1,60	1,83	1,44	2,47	2,67	2,33
25-75	1,67	1,61	1,74	2,16	2,07	2,26
75-90	1,60	1,60	1,60	1,80	2,00	1,40
90-97	1,15	1,17	1,14	1,46	1,50	1,43

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15, nch=8, nd=7); 10-25 – štíhlé (n=15, nch=6, nd=9); 25-75-  
proporcionální (n=82, nch=44, nd=38); 75-90 – robustní (n=15, nch=10, nd=5); 90-97-  
nadměrná hmotnost (n=13, nch=6, nd=7); ks-počet kusů

Rozdíly byly zaznamenány i v konzumaci ovoce (Tab. 9). O víkendu děti měly v konzumaci opět vyšší hodnoty než v pracovním dni. Ve srovnání s konzumací zeleniny (Tab. 8) je zřejmé, že děti konzumovaly více ovoce. Nejvyšší hodnoty byly zaznamenány o víkendu u hubených, štíhlých chlapců a u štíhlých dívek. Klimešová (2010) v rámci doporučení výživy uvádí pět porcí konzumace ovoce i zeleniny denně. Dle Výživy dětí (2013) jsou doporučovány denně dvě porce ovoce.



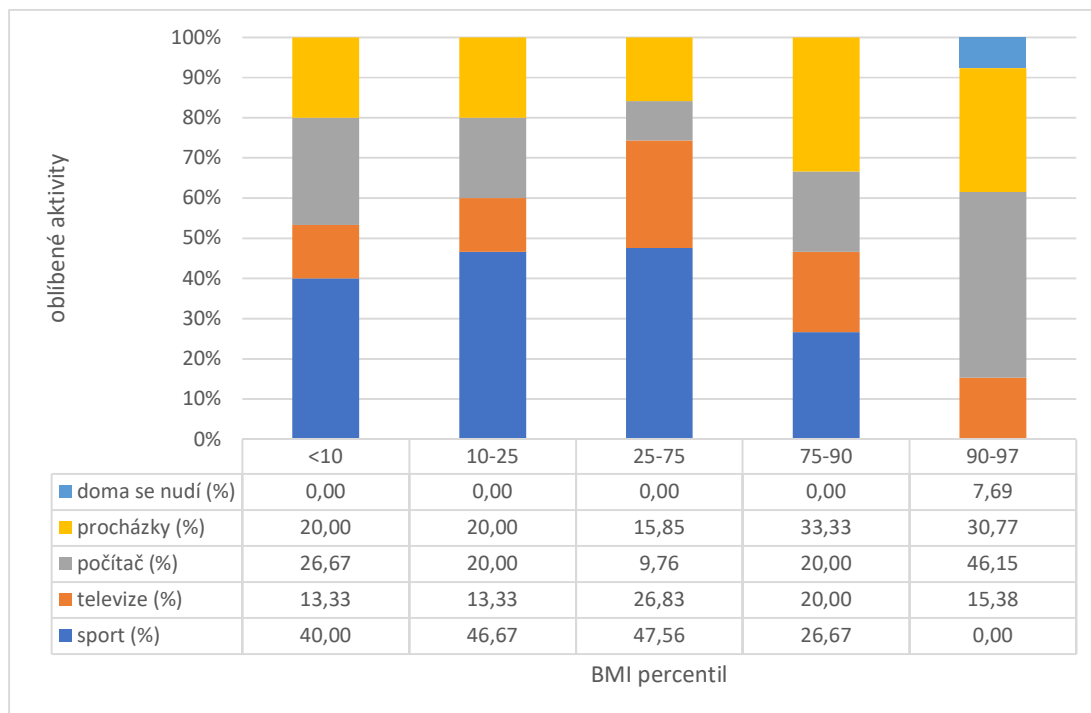
**Obr. 20: Procentuální zastoupení oblíbenosti mléčných výrobků v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Kladný vztah k mléčným výrobkům převládal ve všech BMI kategoriích (Obr. 20). Oblíbenost mléčných výrobků potvrzuje také Fořt (2000), který však upozorňuje na určitou oblíbenost podmíněnou vlivem výchovy, v rámci níž jsou děti přesvědčovány o pozitivním vlivu na zdraví a jejich nenahraditelné roli ve stravě. Klimešová (2010) vidí přínos konzumace mléčných výrobků např. v přísunu vápníku, vitamínů nebo v kvalitních proteinech.

### 4.3 Sport a volný vztah ve vztahu k BMI

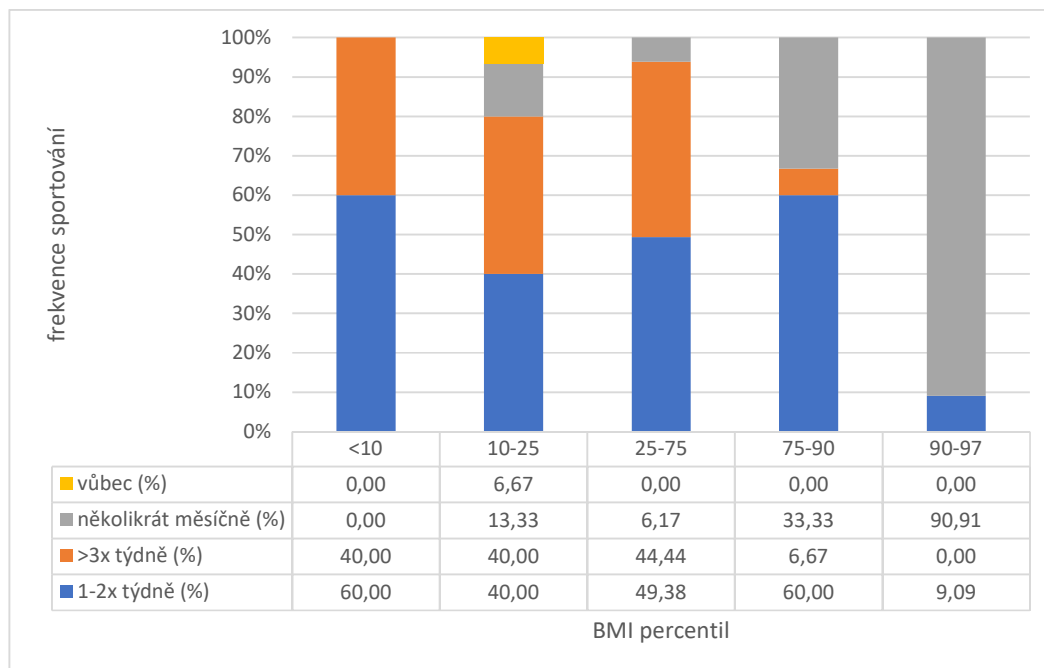
Třetí část dotazníkového šetření mapovala četnost sportování, druhy sportů a kroužků dětí v jejich volném čase, stejně tak i jejich oblíbené aktivity (Příloha 2).



**Obr. 21: Procentuální zastoupení oblíbené aktivity ve volném čase v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporciální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

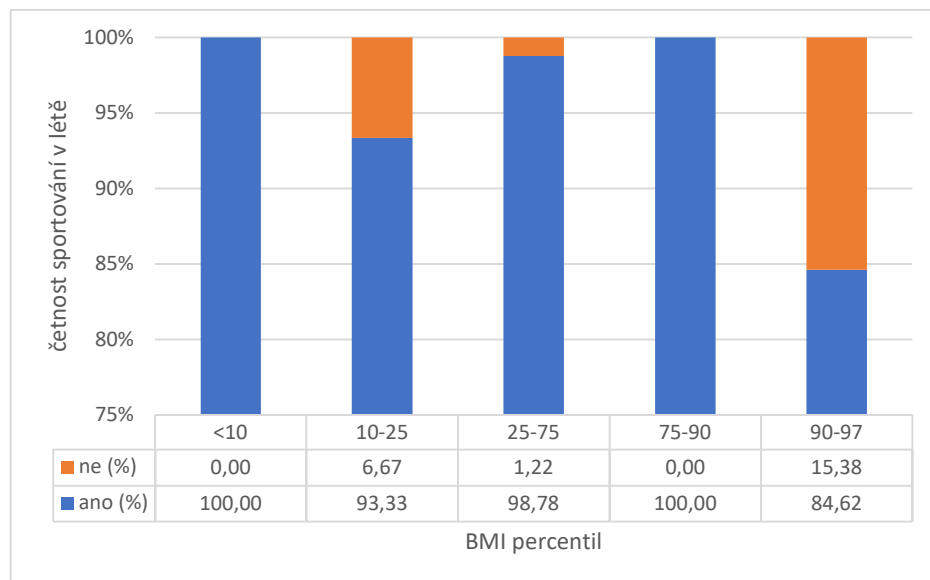
. Sportováním trávily svůj volný čas nejraději hubené, štíhlé a proporciální děti, přičemž oblíbenost sportů zpravidla přesahovala 40 % (Obr. 21). Televize byla nejoblíbenější u 26,83 % proporciálních dětí. Na počítači trávilo nejraději svůj volný čas 46,15 % dětí s nadměrnou hmotností a zároveň nejméně atraktivní se pro tuto kategorii jevil sport, který v této kategorii nebyl vůbec zaznamenán. Dle Sigmunda a Sigmundové (2011) by se děti v této věkové skupině neměly dívat na televizi či trávit čas na počítači nepřetržitě déle než hodinu a půl denně. Pastucha a Filipčíková in Pastucha (2011) spatřují naopak výhody v procházkách, a to nejen ze zdravotního hlediska, ale také v případě rodinných procházek pro utužení rodinných vazeb. Pobyt v přírodě rovněž doporučuje i Reuysová a Viehoff (2000), kteří tvrdí, že děti jsou díky němu radostné, zvědavé a nadšené.



**Obr. 22: Frekvence sportování v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

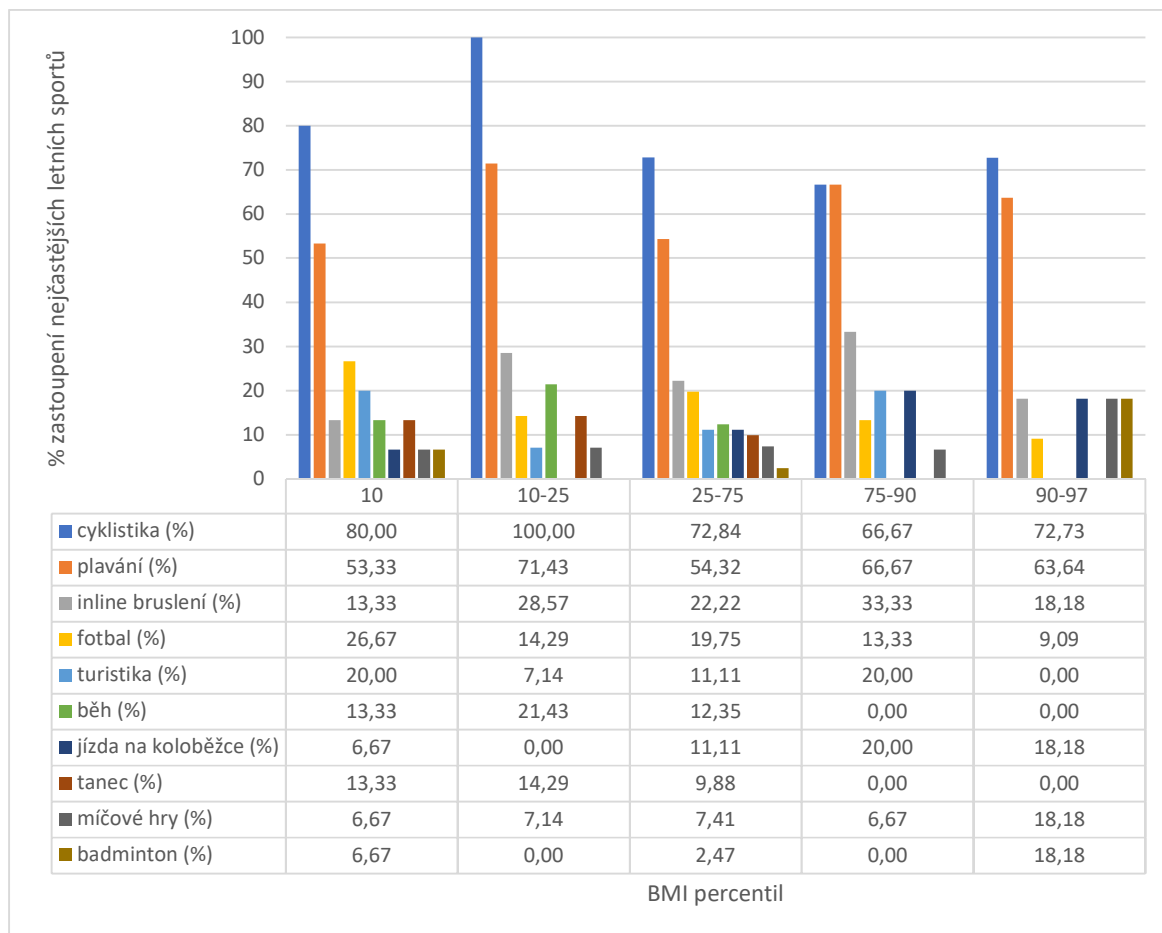
Z hlediska frekvence sportování děti nejčastěji sportovaly jednou až dvakrát týdně (Obr. 22). U dětí s nadměrnou hmotností byla tato frekvence nejnižší (9,09 %) a většina dětí v této kategorii sportovala pouze několikrát měsíčně (90,91 %). Velkou úlohu v této souvislosti mají rodiče, kteří by dítě měli správně motivovat, což ale nemusí být vždy pravidlem. Často záleží na samotném postoji rodičů ke sportu. Patucha (2011) doporučuje rodičům své děti v této oblasti chválit, motivovat, společně s nimi sportovat nebo trénovat. Rodiče by měli být pro své děti vzorem, a to nejen při utváření kladného vztahu k PA. Perič (2008) uvádí jako ideální tréninkovou dobu dětí v rozmezí hodiny až hodiny a půl.



**Obr. 23: Sportování v létě v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Naprostá většina dětí v létě pravidelně sportuje (Obr. 23). Hubené, proporciální a robustní děti se sportům až na 1,22 % dětí v kategorii normální věnovaly všechny. U dětí s nadměrnou hmotností bylo zaznamenáno 15,38 % nesportujících dětí.



**Obr. 24: Procentuální zastoupení deseti nejčastěji vykonávaných letních sportů v kategoriích dle BMI (n=136)**

Procenta byla vypočítána pro všechny sporty pro každou BMI kategorii zvlášť; většina dětí totiž vykonávala několik druhů sportů zároveň. Je zde zobrazeno pouze deset nejčastějších sportů. Kompletní seznam všech sportů je v Tab. 10. Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=14); 25-75- proporcionální (n=81); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=11)

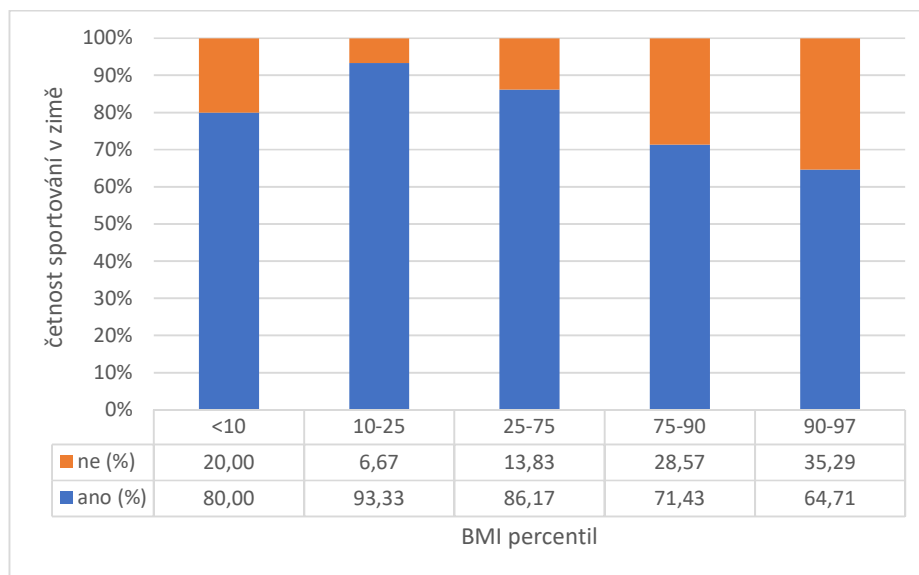
**Tab. 10: Procentuální zastoupení všech letních sportů v kategoriích dle BMI (n=136)**

<b>Druh sportu</b>	<b>10</b>	<b>10-25</b>	<b>25-75</b>	<b>75-90</b>	<b>90-97</b>
cyklistika	80,00	100,00	72,84	66,67	72,73
plavání	53,33	71,43	54,32	66,67	63,64
in-line bruslení	13,33	28,57	22,22	33,33	18,18
fotbal	26,67	14,29	19,75	13,33	9,09
turistika	20,00	7,14	11,11	20,00	0,00
běh	13,33	21,43	12,35	0,00	0,00
jízda na koloběžce	6,67	0,00	11,11	20,00	18,18
tanec	13,33	14,29	9,88	0,00	0,00
míčové hry	6,67	7,14	7,41	6,67	18,18
badminton	6,67	0,00	2,47	0,00	18,18
atletika	6,67	7,14	2,47	0,00	0,00
parkour	6,67	7,14	2,47	0,00	0,00
tenis	0,00	7,14	2,47	6,67	0,00
balet	0,00	7,14	1,23	6,67	0,00
aerobik	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00
bojové sporty	0,00	0,00	2,47	0,00	0,00
florbal	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00
gymnastika	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00
hasič	0,00	0,00	0,00	6,67	0,00
házená	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00
hra s míčem	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00
motocross	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00
procházky	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00
skákání na trampolíně	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00
skákání přes švihadlo	0,00	7,14	0,00	0,00	0,00
skateboarding	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00
šplh	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00



Procenta byla vypočítána pro všechny sporty pro každou BMI kategorii zvlášť; většina dětí totiž vykonávala několik druhů sportů zároveň. Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=14); 25-75- proporcionální (n=81); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=11).

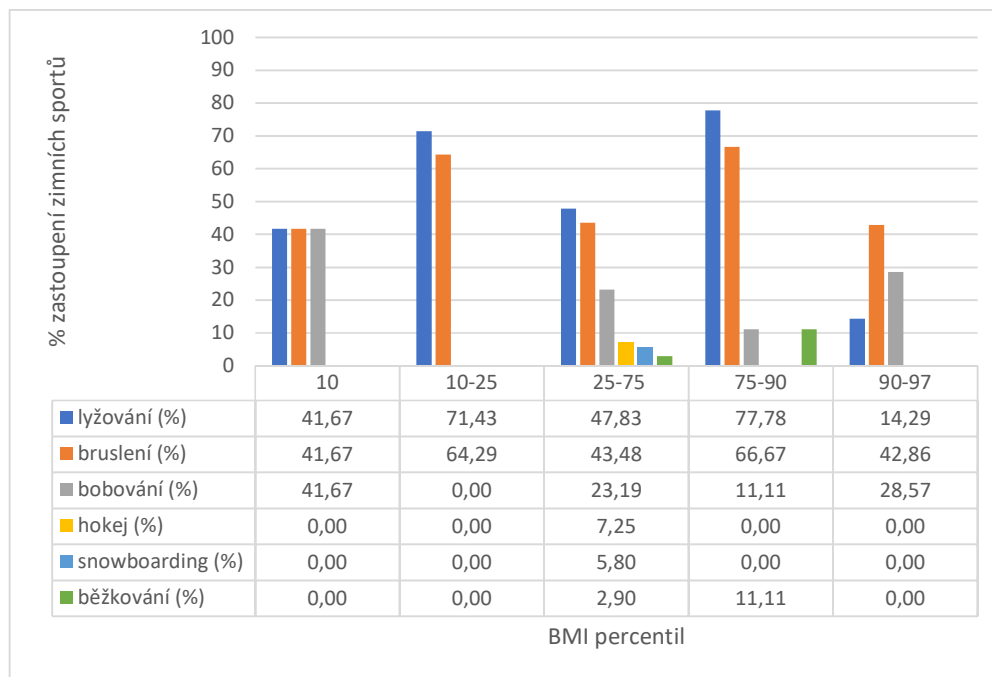
Nejoblíbenějšími letními aktivitami pro všechny kategorie byly cyklistika (66,67 – 100 %) a plavání (53,33 – 71,44 %), v menší míře pak in-line bruslení, fotbal, turistika a běh (Obr. 24, Tab. 10). Dále se pak jednalo o jízdu na koloběžce, tanec, míčové hry či badminton. Tyto údaje byly zpracovány od 136 respondentů (97,14 %) z celkového počtu 140. U čtyř dotazovaných (2,86 %) nebyla tato položka vůbec vyplněna. Kučera (2011) upozorňuje v souvislosti se sportováním na přetížení dětského organismu a na únavu, za což mohou mnohdy rodiče. Velmi důležitý je samotný výběr PA. Nezbytné jsou také vhodné předpoklady jedince, podmínky a prostředí pro danou aktivitu, ve kterém bude činnost realizována.



**Obr. 25: Sportování v zimě v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75 - proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

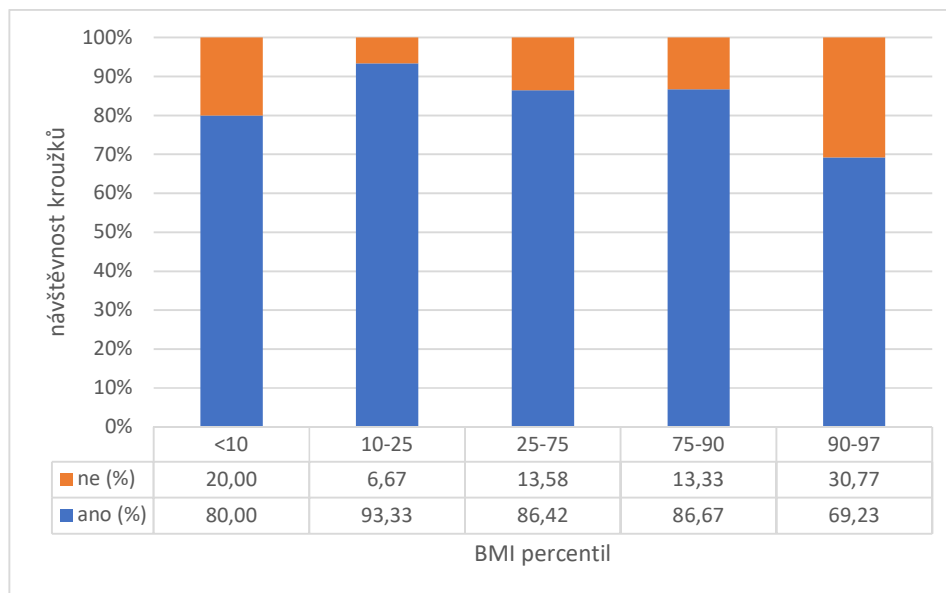
Podobně jako v létě většina dětí sportovala také v zimě (Obr. 25). V kategorii hubených nesportovalo v zimě pouze 20 %, dále pak 6,67 % štíhlých, 13,83 % proporciálních, 28,57 % robustních a 35,29 % dětí s nadměrnou hmotností.



**Obr. 26: Procentuální zastoupení zimních sportů v kategoriích dle BMI (n=111)**

Procenta byla vypočítána pro všechny sporty pro každou BMI kategorii zvlášť; většina dětí totiž vykonávala několik druhů sportů zároveň. Vysvětlivky: <10 – hubené (n=12); 10-25 – štíhlé (n=14); 25-75- proporcionální (n=69); 75-90 – robustní (n=9); 90-97- nadměrná hmotnost (n=7)

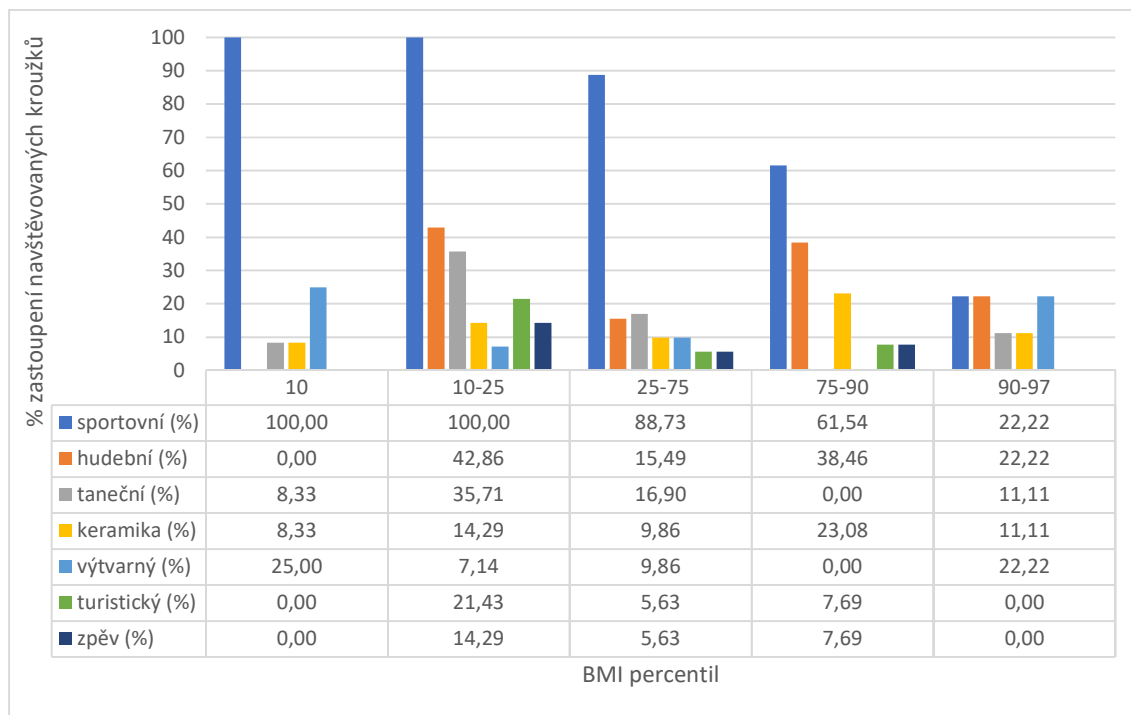
U dětí v prvních čtyřech kategoriích dominovalo lyžování (41,67 – 77, 78 %) (Obr. 26). Velkou oblibu ve všech kategoriích v zimních sportech získalo bruslení, a to v rozmezí 41,67 – 66,67 %. Bobování bylo oblíbenou zimní aktivitou hubených (41,67 %) a dětí s nadměrnou hmotností (28,57 %). U proporciálních dětí, které byly nejvíce početně zastoupeny, dále můžeme nalézt snowboarding, hokej či běžkování. Tento sport můžeme dále vidět v malé míře také u robustních dětí (11,11 %). Tyto údaje byly získány od 111 respondentů (79,29 %) z celkového počtu 140. U zbylých dotazovaných (20,71 %) nebyla tato položka zodpovězena.



**Obr. 27: Procentuální frekvence účasti v kroužcích v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

Všechny kategorie dětí navštěvovaly zájmové kroužky. Kroužky nenavštěvovalo pouze 20 % hubených, 6,67 % štíhlých, 13,58 % proporciálních, 13,33 % robustních dětí a 30,77 % dětí s nadměrnou hmotností (Obr. 27). Příčinou může být např. špatná finanční situace v rodině či nízká motivace rodičů. Kaplánek (2017) rozlišuje tzv. zájmovou činnost a koníčky, což jsou oblíbené aktivity dětí v jejich volnu, které se neorientují na cíl. Díky zájmové činnosti mohou děti lépe vypořádat s možnými školní neúspěchy. V porovnání s koníčky je zájmová činnost spíše výchovného charakteru. Dle Hofbauera (2004) volnočasové aktivity pozitivně napomáhají např. při řešení nežádoucích jevů u dětské populace a mladistvých. MetLife (2018) uvádí, že děti navštěvují kroužky v průměru jednou až dvakrát za týden.



**Obr. 28: Procentuální zastoupení nejvíce navštěvovaných kroužků v kategoriích dle BMI (n=119)**

Procenta byla vypočítána pro všechny kroužky pro každou BMI kategorii zvlášť; většina dětí totiž vykonávala několik druhů kroužků zároveň. Je zde zobrazeno pouze sedm nejčastějších kroužků. Kompletní seznam všech typů kroužků je v Tab. 11. Vysvětlivky: <10 – hubené (n=12); 10-25 – štíhlé (n=14); 25-75- proporcionální (n=71); 75-90 – robustní (n=13); 90-97- nadměrná hmotnost (n=9)

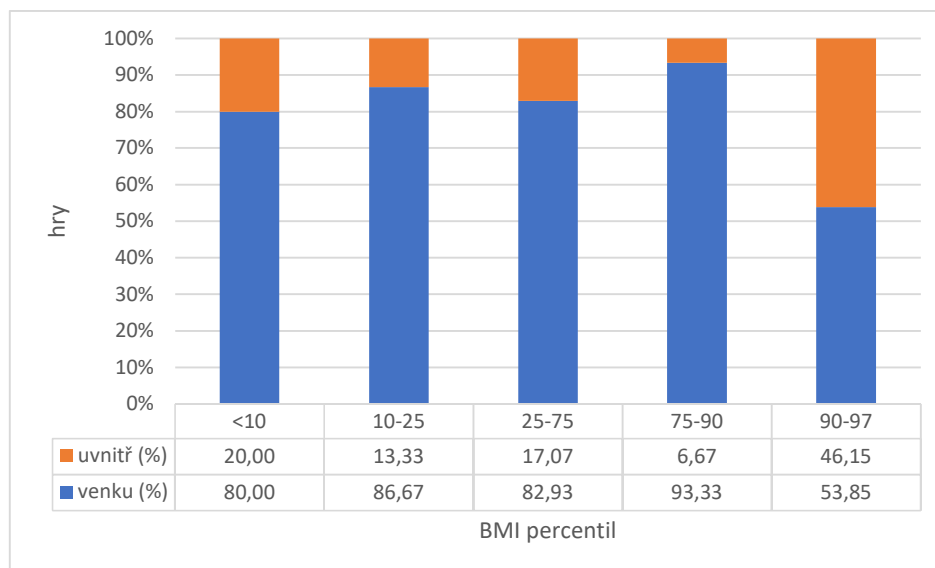
**Tab. 11: Procentuální návštěvnost kroužků v kategoriích dle BMI (n=119)**

	<b>10</b>	<b>10-25</b>	<b>25-75</b>	<b>75-90</b>	<b>90-97</b>
<b>sportovní (%)</b>	100,00	100,00	88,73	61,54	22,22
<b>hudební (%)</b>	0,00	42,86	15,49	38,46	22,22
<b>taneční (%)</b>	8,33	35,71	16,90	0,00	11,11
<b>keramika (%)</b>	8,33	14,29	9,86	23,08	11,11
<b>výtvarný (%)</b>	25,00	7,14	9,86	0,00	22,22
<b>turistický (%)</b>	0,00	21,43	5,63	7,69	0,00
<b>zpěv (%)</b>	0,00	14,29	5,63	7,69	0,00
<b>skaut (%)</b>	8,33	0,00	5,63	15,38	0,00
<b>angličtina (%)</b>	8,33	7,14	2,82	0,00	22,22
<b>čtenářský (%)</b>	0,00	0,00	2,82	0,00	11,11
<b>Debrujáři (%)</b>	0,00	0,00	1,41	0,00	11,11
<b>matematický (%)</b>	0,00	7,14	1,41	0,00	0,00
<b>náboženství (%)</b>	8,33	7,14	0,00	0,00	11,11
<b>modelářský (%)</b>	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00
<b>ochránci přírody (%)</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11
<b>vaření (%)</b>	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=12); 10-25 – štíhlé (n=14); 25-75- proporcionální (n=71); 75-90 – robustní (n=13); 90-97- nadměrná hmotnost (n=9); Procenta byla vypočítána pro všechny kroužky pro každou BMI kategorii zvlášť; většina dětí totiž vykonávala několik druhů sportů zároveň.

Všechny kategorie dětí bez ohledu na zařazení do BMI kategorie se věnovaly sportovním kroužkům (Tab. 11, Obr. 28). Největší zastoupení tohoto typu bylo zjištěno u hubených, štíhlých, proporciálních a robustních dětí, kde se návštěvnost sportovních kroužků pohybovala v rozmezí 61,54 – 100 %. Nejméně byla sportovní činnost zaznamenána u dětí s nadměrnou hmotností (22,22 %). Kromě hubených dětí se všechny

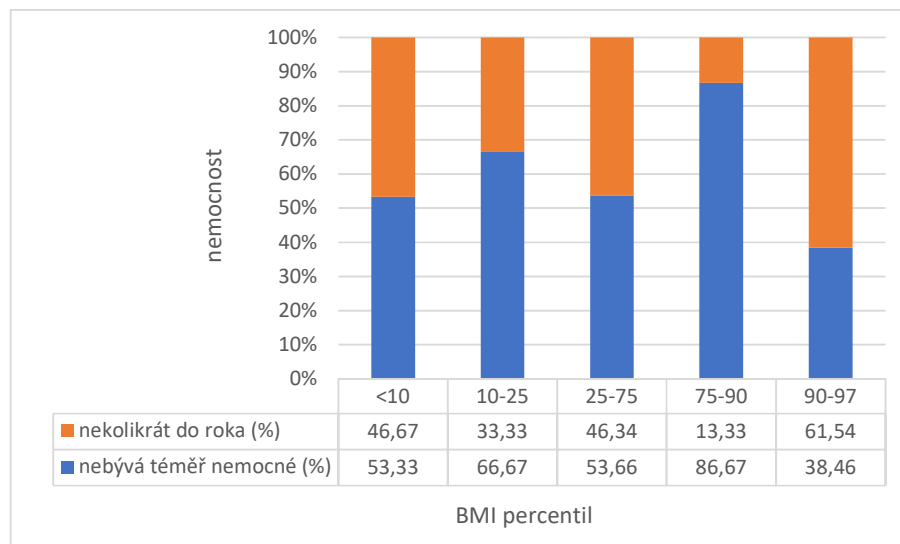
kategorie věnovaly hubení sféře. Tuto oblast preferovalo 42,86 % štíhlých, 15,49 % proporcionálních, 38,46 % robustních a 22,22 % dětí s nadměrnou hmotností. Poměrně velkou oblibu získal také taneční, výtvarný kroužek a keramika. Přehled všech typů navštěvovaných kroužků i s nižší frekvencí návštěvnosti, je zaznamenán v Tab.11. Tato položka byla vyhodnocena od 119 respondentů (85 %) z celkového počtu 140 dotazovaných. Zbýlých 21 respondentů (15 %) tuto položku nevyplnilo, jelikož žádný kroužek jejich děti nenavštěvovaly. Dle MetLife (2018) jsou mezi dětmi nejoblíbenější sportovní kroužky, a to především fotbal a plavání, na dalších příčkách jsou pak tanec a florbal, necelých 50 % dětí pak navštěvují kroužek hudební nebo výtvarný.



**Obr. 29: Srovnání míst nejčastějších her v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75- proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

U dětí ze všech kategorií převažovaly venkovní hry z více jak 50 % (Obr. 29), přičemž hodnoty byly s výjimkou dětí s nadměrnou hmotností vyrovnané. Uvnitř si v největším zastoupení hrálo 46,15 % dětí s nadměrnou hmotností a 20 % hubených dětí. Reuysová a Viehoff (2000) poukazují na přirozenost her u dětí. Preferují společnost vrstevníků a místa nabízející např. dobrodružství či intenzivní zapojení fantazie. Jako nežádoucí považují autoři uměle vytvořené herní plochy, které dětem brání ve tvořivé aktivitě. Jansa, Dovalil, Bunc a kol. (2009) prezentují hru jako účinný prostředek pohybu, díky kterému jsou děti radostné a soutěživé. Neuman a kol. (2000) dále vyzdvihuje hry v přírodě jako účinný výchovný prostředek vedoucí k osobnostnímu rozvoji jedince.



**Obr. 30: Četnost nemocnosti dětí v kategoriích dle BMI (n=140)**

Vysvětlivky: <10 – hubené (n=15); 10-25 – štíhlé (n=15); 25-75 - proporcionální (n=82); 75-90 – robustní (n=15); 90-97- nadměrná hmotnost (n=13)

U všech kategorií dětí převažovala u dětí nízká nemocnost (Obr. 29). Několikrát ročně bylo nemocných 46,67 % hubených, 33,33 % štíhlých, 46,34 % proporciálních, 13,33 % robustních a 61,54 % dětí s nadměrnou hmotností. Více jak 50 % dětí s výjimkou dětí s nadměrnou hmotností nebývala téměř nemocná. Žádný respondent nevedl z nabízených odpovědí častější frekvenci, což bylo pozitivní zjištění. Dle Šeflové (2014) PA, která je rovnoměrně vykonávána, pozitivně působí jako prevence vzniku různých onemocnění. Jedná se o tzv. primární prevenci, která je postavena na vhodném životním stylu a na jednání a rozhodování každého jednotlivce. V souvislosti s PA Blahutková, Jonášová a Ošmera (2015) upozorňují na provázanost s duševní odolností, která přispívá k lepší pracovní činnosti a rovnováze jedince. WHO (2019) poukazuje jako vhodnou prevenci proti vzniku onemocnění také čisté ovzduší, vyhovující bydlení, kvalitní vodu a celkově zdravý životní styl.

## 5. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo analyzovat vybrané aspekty životního stylu u žáků 1. stupně základní školy ve vztahu k BMI. Dílčím cílem bylo zjistit rozdíly v těchto aspektech v kontextu BMI dětí. Výzkumný soubor zahrnoval celkem 140 žáků navštěvujících první, druhý a třetí ročník základních škol na Vsetínsku. K získání potřebných dat bylo užito dotazníkového šetření, které bylo rozděleno do tří částí sledujících pohybovou aktivitu, stravovací návyky, zájmy a volný čas. Pohybová aktivita byla vyhodnocena pomocí krátké verze IPAQ dotazníku. Statistická analýza PA dále proběhla v programu R verze 3.4.3 R Development Core Team (2008). K analýze byly použity lineární obecné modely (General Linear Models). Jako vysvětlované proměnné byly použity různé proměnné vztahované k PA (např. INTPA, STŘPA apod. dle výzkumné otázky) a jako vysvětlující proměnné byly použity věk, pohlaví, ročník a kategorie BMI percentilu jako kategoriální proměnná. Data byla zpracována a vyhodnocena v programu Microsoft Excel, 2016 a vyjádřena procenty prostřednictvím grafů a tabulek.

V rámci této diplomové práce byly stanoveny následující hypotézy a výzkumné otázky ve vztahu k pohybové aktivitě, stravovacím návykům, zájmům a volnému času.

**H<sub>01</sub>: Z pohledu BMI nebude mezi jednotlivými skupinami nalezen rozdíl v době strávené v intenzivní a středně intenzivní pohybové aktivitě.**

Prokázali jsme rozdíly ve mezi jednotlivými BMI skupinami v intenzivní, avšak nikoliv středně intenzivní pohybové aktivitě. INTPA snižovala v závislosti na vzrůstajícím BMI. Tento výsledek však byl signifikantní pouze při stanovení PA jako počet minut strávených za den. Při stanovení PA jako počet dnů prováděné aktivity za týden, se rozdíly mezi BMI kategoriemi neprokázaly. Domnívám se, že stanovení PA v minutách za den představuje více reprezentativní odhad fyzické zátěže než PA stanovená jako prostý počet dnů této aktivity za týden. Nulovou hypotézu H<sub>01</sub> tak zamítáme na hladině signifikance tak pouze v případě INTPA ( $p < 0.05$ ). Ačkoliv jsme prokázali negativní vztah mezi dobou strávenou vykonáváním intenzivní pohybové aktivity a BMI. Přesto však i děti s normální váhou trávily PA méně času, než doporučují normy.



**H<sub>02</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené chůzí.**

Nebyla zjištěna statisticky průkazná závislost mezi BMI kategorií a dobou strávenou chůzí za den ( $p > 0,05$ ). Podobně také doba strávená chůzí za týden neměla na BMI kategorii vliv ( $p > 0,05$ ). Nulovou hypotézu H<sub>02</sub> tak nezamítáme.

**H<sub>03</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené sedavými činnostmi.**

Nebyla zjištěna statisticky průkazná závislost mezi BMI kategorií a dobou strávenou chůzí za den ( $p > 0,05$ ). Nulovou hypotézu H<sub>03</sub> tak nezamítáme.

**VO 1: Převažuje u všech BMI kategorií pravidelné stravování?**

V kategoriích hubených, štíhlých, robustních, proporciálních dětí a u dětí s nadměrnou hmotností převažovalo pravidelné stravování (Obr. 12, 14, 15). Všechny kategorie (100 %) uvedly, že pravidelně obědvají. Většina dětí (93,33 – 100 %) také pravidelně večeří. Frekvence pravidelných snídaní a svačín byla ve srovnání s předchozími kategoriemi nižší (70,33 – 86,67 %) (Obr. 12 a 14).

**VO 2: Převažují u robustních dětí a u dětí s nadměrnou hmotností kroužky jiného než sportovního charakteru vzhledem k ostatním BMI kategoriím?**

V kategorii robustních dětí a dětí s nadměrnou hmotností byl zaznamenán nejnižší výskyt návštěvnosti sportovních kroužků, a to 61,54 % u robustních a pouze 22,22 % u dětí s nadměrnou hmotností (Obr. 28). V porovnání s hubenými a štíhlými dětmi, jejichž účast ve sportovních kroužcích byla 100 % je tedy zřejmý vliv BMI na sportovní zájmovou činnost. Kromě sportovních kroužků se podstatná část dětí v kategorii robustních dětí (38,46 %) a dětí s nadměrnou hmotností (22,22 %) věnovala hudebnímu kroužku. Obě tyto kategorie navštěvovaly keramický kroužek, a to 23,08 % robustních dětí a 11,11 % dětí s nadměrnou hmotností.

**VO 3: Ovlivňuje roční období sportovní činnost dětí?**

Dle mého výzkumu roční období ovlivňuje sportovní činnost dětí (Obr. 23 a 25). Bylo prokázáno, že v létě se děti více věnují sportovním aktivitám než v zimě. Např. všechny hubené děti (100 %) v létě sportovaly. V zimě se sportům věnovalo v této kategorii pouze

80 %. Podobných hodnot dosahovaly i robustní děti, kde jich v létě sportovalo 100 % a v zimě pouze 71, 43 %.

### **Ze zjištěných výsledků vyplývají následující doporučení pro praxi**

- Je nutno děti více motivovat k PA.
- Vhodným prostředkem mohou být sportovní kroužky, vhodné je také posílení pestré nabídky sportovních aktivit v rámci hodin tělesné výchovy, které jsou vhodné i pro děti s nadváhou a obezitou.
- V současné době virtuálních technologií by zapojení moderních technologií a virtuální reality do sportovních činností mohlo děti více motivovat ke sportovní aktivitě.
- Je nutno zvýšit propagaci zdravého životního stylu.
- Rodiče by měli více dohlížet a dbát na pitný režim svých dětí.

## 6. SOUHRN

Tato diplomová práce na téma Životní styl žáků na 1. stupni ZŠ v kontextu jejich BMI (Vsetínsko) se zabývala vybranými aspekty životního stylu dětí v kontextu BMI (pohybovou aktivitou, stravovacími návyky a zájmovými aktivitami). Cílem této práce bylo analyzovat vybrané aspekty životního stylu u žáků 1. stupně základní školy ve vztahu k BMI. Dílčím cílem pak bylo zjistit rozdíly v těchto aspektech v kontextu BMI dětí.

Výzkumný soubor tvořili žáci prvních až třetích ročníků prvního stupně základních škol na Vsetínsku. Ke sběru dat bylo užito dotazníkové šetření. Dotazník byl rozdělen do tří částí zaměřených na pohybovou aktivitu, stravovací návyky, zájmy a volný čas. Pro vyhodnocení první části jsem použila krátkou verzi IPAQ dotazníku. Statistická analýza PA dále proběhla v programu R. K analýze byly použity lineární obecné modely. Jako vysvětlované proměnné byly použity různé proměnné vztažené k PA (např. INTPA, STŘPA apod. dle výzkumné otázky) a jako vysvětlující proměnné byly použity věk, pohlaví, ročník a kategorie BMI percentilu jako kategoriální proměnná. Data byla dále vyhodnocena v programu Microsoft Excel 2016 a následně zpracována formou procent, tabulek a grafů. Tyto výsledky byly rovněž slovně okomentovány.

Práce obsahuje teoretickou a empirickou část. Teoretická část je zaměřena na charakteristiku mladšího školního věku, a to především na anatomická, fyziologická, psychologická a sociální specifika. Dále se pak zabývá samotnými efekty životního stylu z pohledu fyzického, duševního a sociálního zdraví. Poslední kapitola teoretické části je věnována podpoře zdravého životního stylu, která je ukotvena v RVP ZV. Empirická část monitoruje PA za posledních sedm dní, stravovací návyky žáků a jejich zájmy a volný čas. Výzkumný soubor byl rozdělen dle BMI percentilu do pěti kategorií:

<10 – hubení

10-25 – štíhlí

25-75 – proporciální

75-90 – robustní

90-97 – nadměrná hmotnost

V rámci empirické části byly stanoveny následující hypotézy a výzkumné otázky:

**H<sub>01</sub>: Z pohledu BMI nebude mezi jednotlivými skupinami nalezen rozdíl v době strávené v intenzivní a středně intenzivní pohybové aktivitě.**

Prokázali jsme rozdíly ve mezi jednotlivými BMI skupinami v intenzivní, avšak nikoliv středně intenzivní pohybové aktivitě. INTPA snižovala v závislosti na vzrůstajícím BMI. Tento výsledek však byl signifikantní pouze při stanovení PA jako počet minut strávených za den. Při stanovení PA jako počet dnů prováděné aktivity za týden, se rozdíly mezi BMI kategoriemi neprokázaly. Domnívám se, že stanovení PA v minutách za den představuje více reprezentativní odhad fyzické zátěže než PA stanovená jako prostý počet dnů této aktivity za týden. Nulovou hypotézu H<sub>01</sub> tak zamítáme na hladině signifikance tak pouze v případě INTPA ( $p < 0,05$ ). Ačkoliv jsme prokázali negativní vztah mezi dobou strávenou vykonáváním intenzivní pohybové aktivity a BMI. Přesto však i děti s normální váhou trávily PA méně času, než doporučují normy.

**H<sub>02</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené chůzí.**

Nebyla zjištěna statisticky průkazná závislost mezi BMI kategorií a dobou strávenou chůzí za den ( $p > 0,05$ ). Podobně také doba strávená chůzí za týden neměla na BMI kategorii vliv ( $p > 0,05$ ). Nulovou hypotézu H<sub>02</sub> tak nezamítáme.

**H<sub>03</sub>: Z hlediska BMI nebude mezi sledovanými skupinami zjištěn rozdíl v době strávené sedavými činnostmi.**

Nebyla zjištěna statisticky průkazná závislost mezi BMI kategorií a dobou strávenou chůzí za den ( $p > 0,05$ ). Nulovou hypotézu H<sub>03</sub> tak nezamítáme.

**VO 1: Převažuje u všech BMI kategorií pravidelné stravování?**

V kategoriích hubených, štíhlých, robustních, proporciálních dětí a u dětí s nadměrnou hmotností převažovalo pravidelné stravování (Obr. 12, 14, 15). Všechny kategorie uvedly (100 %), že pravidelně obědvají. Většina dětí v jednotlivých BMI kategoriích (93,33 – 100 %) také pravidelně večeří. Frekvence pravidelných snídaní a svačin byla ve srovnání s předchozími kategoriemi nižší (73,33 – 86,67 %) (Obr. 12 a 14).

## **VO 2: Převažují u robustních dětí a u dětí s nadměrnou hmotností kroužky jiného než sportovního charakteru vzhledem k ostatním BMI kategoriím?**

U kategorie robustních dětí a dětí s nadměrnou hmotností byl zaznamenán nejnižší výskyt návštěvnosti sportovních kroužků, a to 61,54 % u robustních a pouze 22,22 % u dětí s nadměrnou hmotností (Obr. 28). V porovnání s hubenými a štíhlými dětmi, jejichž účast ve sportovních kroužcích byla 100 %, je tedy zřejmý vliv BMI na sportovní zájmovou činnost. Kromě sportovních kroužků se kategorie robustních (38,46 %) a dětí s nadměrnou hmotností (22, 22 %) věnovala hudebnímu kroužku. Obě kategorie navštěvovaly keramický kroužek, a to 23,08 % robustních a 11,11 % dětí s nadměrnou hmotností.

## **VO 3: Ovlivňuje roční období sportovní činnost dětí?**

Dle mého výzkumu roční období ovlivňuje sportovní činnost dětí (Obr. 23 a 25). Bylo prokázáno, že v létě se děti více věnují sportovním aktivitám než v zimě. Např. všechny hubené děti (100 %) v létě sportovaly. V zimě se sportům v této kategorii věnovalo pouze 80 %. Podobných hodnot dosahovaly i robustní děti, kde jich v létě sportovalo 100 % a v zimě pouze 71, 43 %.

## **Ze zjištěných výsledků vyplývají následující doporučení pro praxi**

- Je nutno děti více motivovat k PA.
- Vhodným prostředkem mohou být sportovní kroužky, vhodné je také posílení pestré nabídky sportovních aktivit v rámci hodin tělesné výchovy, které jsou vhodné i pro děti s nadváhou a obezitou.
- V současné době virtuálních technologií by zapojení moderních technologií a virtuální reality do sportovních činností mohlo děti motivovat ke sportovní aktivitě.
- Je nutno zvýšit propagaci zdravého životního stylu.
- Rodiče by měli více dohlížet a dbát na pitný režim svých dětí.

## 7. SUMMARY

In my master thesis named “Lifestyle of elementary school pupils in the context of their BMI (the Vsetín region)”, I studied selected aspects of lifestyle in the context of BMI (movement activities, eating habits and leisure time activities). The main aims were to analyze the selected aspects of lifestyles in elementary school pupils. As an additional task, I tried to find out the differences in these aspects according to their BMI.

I studied elementary school pupils from the first to the third grade in the Vsetín region. For the empirical part, I compiled a questionnaire that consisted of three parts. For the first part, I used a shortened version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Statistical analyses were performed in R program, version 3.4.3 Development Core Team (2008) using General Linear Models. As dependent variables, different variables associated with physical activity were used (e.g. INTPA, STRPA, etc. based the questions asked) and as explanatory variables, I used age, sex and the grade of study and BMI percentile. Data were further processed in the program of Excel 2016 and the results are presented in the form of tables and figures.

My diploma thesis consists of theoretical and empirical parts. In the introduction, I focused on the characteristics of younger school age, more specifically I dealt with anatomical, psychical and social particularities. Then I described the aspects of lifestyle in the view of physical, mental and social health. In the last chapter of my introduction, I dealt with the support of a healthy lifestyle that is anchored in the Framework Education Program for Elementary Education. In the empirical part, I monitored the movement activity of pupils in the last seven days, their eating habits, hobbies and leisure time. All results are presented in the context of following pupil BMI percentile categories:

<10 – underweight

10-25 – thin

25-75 – proportionate

75-90 – plumb

90-97 – overweight

In the empirical part, I defined the following hypotheses and research questions:

**H<sub>01</sub>: There are no differences in BMI categories in time spent by vigorous and moderate physical activity.**

I demonstrated differences in BMI categories in time spent by vigorous but not for moderate physical activity. Intensive physical activity decreased as BMI was increased. However, these results were significant only in the cases where physical activity was defined as time spent by the activity in minutes per day. In the case where physical activity was defined as a number of days per week, I did not see any statistically significant differences between BMI percentile categories. We then reject the null hypothesis H<sub>01</sub> in the level of significance only in the case of INTPA ( $p < 0.05$ ).

We identified a negative relationship between time spent by physical activity and BMI. Moreover, children with normal weight spent less time by physical activity than it is recommended by WHO.

**H<sub>02</sub>: There are no differences in BMI categories in time spent by walking.**

I did not identify any statistically significant dependency between BMI categories and the time spent by walking in minutes per day. Similarly, time spent by walking in days per week has no statistically significant effect on BMI categories ( $p > 0.05$ ). Therefore, we cannot reject H<sub>02</sub>.

**H<sub>03</sub>: There are no differences in BMI categories in time spent by sedentary activities.**

I did not identify any statistically significant dependency between BMI categories and the time spent by sedentary activities in minutes per day. Similarly, time spent by walking has no statistically significant effect on BMI categories ( $p > 0.05$ ). Therefore, we cannot reject H<sub>03</sub>.

**RQ 1: Do children in different BMI categories have regular eating habits?**

In the categories of underweight, thin, plumb, proportional and overweight children, most children have regular eating habits and as documented by Obr. 12, 14 and 15. What is more, all children have lunch every day and most children have dinner every day (93,33 – 100 %). However, the frequency of children having breakfast every day was lower (73,33 – 86,67 %) (Obr. 12 a 14) but there were no much differences between BMI categories.

**RQ 2: Do robust and overweight children have more unsportsmanlike activities than children in other BMI categories?**

Robust and overweight children have the lowest attendance of sport after school activities, 61,54 % for robust and 22, 22 % for overweight children (Obr. 28). Compared to thin and normal weighted children that participated in the sport after school activities in 100%, there is an obvious impact of sports activities on BMI.

**RQ 3: Does the season influence sport activities?**

I found out that season influence sport activities of children (Obr. 23 and 25). I further showed that children do sports activities more in the summer time than in winter as documented by the fact that thin children did sport activities in 80 %. Similarly, robust children do sport activities in summer in 100 % whereas in winter it is only 71,43 %.

**Recommendations for practice:**

- Pupils should be more motivated for physical activity by their parents and teachers
- Sport after school activity could be an appropriate way to increase the time spent by physical activity. Schools should also diversify their sports activity offer in Physical Education, e.g. particularly by those that are eligible for plumb and overweight children.
- In present days, applying modern technology and virtual reality in sport activities could also further motivate children.
- It is necessary to promote and propagate healthy lifestyle.
- Parents should take care more about water intake of their children



## Použité zdroje

1. ALDHOON HAINEROVÁ, Irena. *Dětská obezita: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha: Maxdorf, c2009, 114 s. Novinky v medicíně, sv. 3. ISBN 978-80-7345-196-7.
2. BLAHUTKOVÁ, Marie, Daniela JONÁŠOVÁ a Milan OŠMERA. *Duševní zdraví a pohyb*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., Brno, 2015, 109 s. ISBN 978-80-7204-916-5.
3. BRTNÍKOVÁ, Marta. *Dítě a jeho svět*. Praha: Horizont, 1979, 127 s. ISBN (Brož.).
4. ČAČKA, Otto. *Psychologie dítěte*. Tišnov: Sursum, 1994, 112 s. ISBN 8085799030.
5. ČELEDOVÁ, Libuše a Jan HOLČÍK. *Nové kapitoly ze sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví*. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2017, 203 s. Učební texty Univerzity Karlovy. ISBN 978-80-246-3809-6.
6. DOVALIL, Josef, Miroslav CHOUTKA, Bohumil SVOBODA, Václav HOŠEK, Tomáš PERIČ, Jaroslav POTMĚŠIL, Jana VRÁNOVÁ a Václav BUNC. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vyd. Praha: Olympia, 2009, 331 s. ISBN 978-80-7376-130-1.
7. DUFFKOVÁ, Jana, Lukáš URBAN a Josef DUBSKÝ. *Sociologie životního stylu*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008, 237 s. Vysokoškolské učebnice. ISBN 978-80-7380-123-6.
8. DVOŘÁKOVÁ, Hana, Michaela KUKAČKOVÁ, Martina LIETAVCOVÁ, Hana NÁDVORNÍKOVÁ a Eva SVOBODOVÁ. *Rozvíjíme tělesnou zdatnost dětí: dítě a jeho tělo*. Praha: Raabe, [2014], 164 s. Rozvíjíme dítě v jednotlivých oblastech předškolního vzdělávání. ISBN 978-80-7496-162-5.
9. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-86297-05-5.
10. DYLEVSKÝ, Ivan. *Anatomie dítěte*. 1. díl, Nipioanatomie. Ilustroval Tomáš LAUB. Praha: České vysoké učení technické, 2014, 427 s. ISBN 978-80-01-05094-1.
11. ĐOUBALÍK, Petr, Jiří ŠAFRÁNEK, Jan NEUMAN, Ladislav VOMÁČKO, Soňa BOŠTÍKOVÁ a Jiří BRTNÍK. *Turistika a sporty v přírodě*. Ilustroval Petr ĐOUBALÍK. Praha: Portál, 2000, 197 s. ISBN 8071783919.

12. FIALOVÁ, Ludmila. *Aktuální témata didaktiky: školní tělesná výchova*. Praha: Karolinum, 2010, 151 s. ISBN 978-80-246-1854-8.
13. FIALOVÁ, Ludmila. *Evaluační standardy pro tělesnou výchovu. Česká kinantropologie*. 2017, 21(1-2), 6-19. ISSN 12119261.
14. FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Vydání druhé. Přeložil Karel BALCAR. Praha: Portál, 2003, 383 s. ISBN 80-7178-626-
15. FOŘT, Petr. *Moderní výživa pro děti*. 2. přepracované a aktualizované vyd. Praha: Metramedia, 2000, 229 s. ISBN 8023854984.
16. FRAŇKOVÁ, Slávka, Jana PAŘÍZKOVÁ a Eva MALICHOVÁ. *Dítě s nadváhou a jeho problémy*. Praha: Portál, 2015, 254 s. ISBN 978-80-262-0797-9.
17. GAJDOŠOVÁ, Eva a Gabriela HERÉNYIOVÁ. *Rozvíjení emoční inteligence žáků: prevence šikanování, intolerance a násilí mezi dospívajícími*. Přeložil Jitka SLAVÍKOVÁ. Praha: Portál, 2006, 324 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-7367-115-8.
18. HAGGERTY, Robert J, Lonnie R SHERROD, Norman GARMEZY a Michael RUTTER. *Stress, risk, and resilience in children and adolescents: processes, mechanisms, and interventions*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, xxiv, 417 s. ISBN 0521441463.
19. HANREICH, Ingeborg. *Jídlo a pití malých dětí*. Přeložil Svatava MÁCHOVÁ. Praha: Grada, 2000, 106 s. ISBN 8024701006.
20. HAVEL, Jiří, Marcela JANÍKOVÁ, Vladislav MUŽÍK a Leona MUŽÍKOVÁ. *Analýza a perspektivy utváření pohybového a výživového režimu žáků na prvním stupni základní školy*. Brno: Masarykova univerzita, 2016, 229 s. Tělesná výchova a výchova ke zdraví, svazek 1. ISBN 978-80-210-8463-6.
21. HELUS, Zdeněk. *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele a rodiče*. Praha: Portál, 2004, 228 s. ISBN 8071788880.
22. HELUS, Zdeněk. *Sociální psychologie pro pedagogy*. Praha: Grada Publishing, 2007, 280 s. Pedagogika. ISBN 9788024711683.
23. HOFBAUER, Břetislav. *Děti, mládež a volný čas*. Praha: Portál, 2004, 173 s. ISBN 8071789275.

24. HORT, Vladimír, Michal HRDLIČKA, Jana KOCOURKOVÁ a Eva MALÁ. *Dětská a adolescentní psychiatrie*. Vyd. 2. Praha: Portál, c2008, 492 s. ISBN 9788073674045.
25. HŘIVNOVÁ, Michaela. *Stěžejní aspekty výchovy ke zdraví*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 151 s. ISBN 978-80-244-2503-0.
26. ILLKOVÁ, Olga, Zdeňka DAŇKOVÁ a Lucie NEČASOVÁ. *Zdravá výživa malých dětí*. Praha: Portál, 2005, 191 s., [8] l. obr. příl. ISBN 8073670305.
27. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016, 254 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5326-3.
28. JANSA, Petr, Josef DOVALIL, Václav BUNC, et al. *Sportovní příprava: vybrané kinantropologické obory k podpoře aktivního životního stylu*. Rozš. 2. vyd. Praha: Q-art, 2009, 295 s. ISBN 978-80-903280-9-9.
29. KAPLAN, Aleš a Natálie VÁLKOVÁ. *Atletika pro děti a jejich rodiče, učitele a trenéry*. Praha: Olympia, 2009, 122 s. Atletika. ISBN 978-80-7376-156-1.
30. KAPLÁNEK, Michal. *Volný čas a jeho význam ve výchově*. Praha: Portál, 2017, 207 s. ISBN 978-80-262-1250-8.
31. KLIMEŠOVÁ, Iva. *Hrajeme si s jídlem*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 37 s. ISBN 978-80-244-2553-5.
32. KŇOURKOVÁ, Marie, Věra DROZDOVÁ a Lidka LISÁ. *Obezita v dětském věku*. Praha: Avicenum, 1990, 143 s.
33. KŇOURKOVÁ, Marie a Lidka LISÁ. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986, 274 s.
34. KOLISKO, Petr a Martina FOJTÍKOVÁ. *Prevence vadného držení těla na základní škole*. Ostrava: Revírní bratrská pokladna, 2003, 35 s., [5] samost. obr. příl. ISBN 8023911325.
35. KOLISKO, Petr. *Integrační přístupy v prevenci vadného držení těla a poruch páteře u dětí školního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003, 80 s. ISBN 8024407507.
36. KOSTKOVÁ, Jarmila a František SÝKORA. *Didaktika tělesné výchovy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985, 212 s.
37. KOPECKÝ, Miroslav a Martina CICHÁ. *Somatologie pro učitele*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, 263 s. Učebnice. ISBN 80-244-1072-9.

38. KREJČÍ, Milada. *Setkání s jógou: jóga jako prostředek rozvoje zdraví dětí na 1. stupni ZŠ*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1997, 85 s. ISBN 8070402202.
39. KUČERA, Miroslav, Pavel KOLÁŘ a Ivan DYLEVSKÝ. *Dítě, sport a zdraví*. Editor Lubomír HOUDEK. Praha: Galén, c2011, xiv, 190 s. ISBN 978-80-7262-712-7.
40. KURIC, Jozef, Eva RYBÁROVÁ, Josef ŠVANCARA a Lubomír VAŠINA. *Ontogenetická psychologie*. Přeložil Jana VYHLÍDKOVÁ, přeložil Alena KYNCLOVÁ. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1986, 264 s.: Učebnice pro vysoké školy. ISBN (Váz.).
41. KUTÁLKOVÁ, Dana. *Jak připravit dítě do 1. třídy: rozvoj obratnosti, smyslové vnímání, řeč, náměty a hry, kresba, školní zralost*. Praha: Grada Publishing, 2005, 165 s. ISBN 8024710404.
42. LANGMEIER, Josef. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. 2. dopl. vyd. Praha: Avicenum, 1991, 284 s. ISBN 8020100987.
43. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2006, 368 s. Psyché. ISBN 80-247-1284-9.
44. LANGMEIER, Miloš, Dana KREJČÍŘOVÁ a Josef LANGMEIER. *Vývojová psychologie s úvodem do vývojové neurofyzologie*. 2. vyd. Ilustroval Jana NEJTKOVÁ. Praha: H&H, 2002, 132 s. ISBN 8073190168.
45. LEBL, Jan. *Růst a zrání vašeho dítěte: příručka pro zvědavé rodiče*. Praha: Makropulos, 1997, 71 s. ISBN 8086003108.
46. LIEVEGOED, B. C. J. *Vývojové fáze dítěte*. Přeložil Zdeněk VÁŇA. Praha: Baltazar, 1992, 166 s. ISBN 8090030777.
47. LINHARTOVÁ, Dana. *Psychologie pro učitele*. I, Obecná, vývojová a pedagogická psychologie. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1998, 85 s. ISBN 80-7157-315-9.
48. MÁČEK, Miloš a Miroslav KUČERA. *Sport mládeže očima lékaře*. Praha: Olympia, 1975, 183 s.
49. MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Ilustroval Danuše TICHÁKOUTSKÁ. Praha: Karolinum, 2002, 269 s. ISBN 80-7184-867-0.
50. MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada, 2009, 291 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-2715-8.

51. MÁLKOVÁ, Iva a Hana MÁLKOVÁ. *Obezita: malými krůčky k velké změně*. Praha: Forsapi, c2014, 191 s. Rady lékaře, průvodce dietou, sv. 19. ISBN 978-80-87250-24-2.
52. MARINOV, Zlatko, Ulrika BARČÁKOVÁ, Marie NESRSTOVÁ a Dalibor PASTUCHA. *S dětmi proti obezitě: o co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku!* Praha: IFP Publishing & Engineering, 2011, 99 s. ISBN 978-80-87383-07-0.
53. MATĚJČEK, Zdeněk. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Vyd. 3. Praha: Portál, 2000, 143 s. ISBN 807178494X.
54. MATĚJČEK, Zdeněk a Marie POKORNÁ. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: Nakladatelství a vydavatelství H+H, 1998, 205 s. ISBN 8086022218.
55. MCCONNELL, Karen E. *Health for life*. Champaign, Ill.: Human Kinetics, 2014, xii, 411 s. ISBN 978-1-4925-0052-0.
56. MĚKOTA, Karel a Roman CUBEREK. *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2007, 163 s. ISBN 9788024417288.
57. MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. *Motorické schopnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005, 175 s. ISBN 802440981X.
58. MIKLÁNKOVÁ, Ludmila. *Umíš učit "tělocvik"?*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 45 s. Skripta. ISBN 978-80-244-2848-2.
59. MIŠIČKOVÁ, Lenka. *Škola in-line bruslení: [krok za krokem]*. Praha: Grada Publishing, 2009, 140 s. Děti a sport. ISBN 978-80-247-3072-1.
60. MUŽÍK, Vladislav a Petr VLČEK. *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty*. Brno: Masarykova univerzita, 2010, 280 s. ISBN 978-80-210-5371-7.
61. NOVOTNÁ, Lenka, Miloslava HŘÍCHOVÁ a Jana MIŇHOVÁ. *Vývojová psychologie*. 3. vyd. V Plzni: Západočeská univerzita, 2004, 82 s. ISBN 8070432810.
62. PAŘÍZKOVÁ, Jana, Slávka FRAŇKOVÁ a Jiří ODEHNAL. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Praha: HZ, 2000, 198 s. ISBN 8086009327.
63. PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. Ilustroval Zdeňka MALÍNSKÁ. Praha: Grada Publishing, 2011, 128 s. ISBN 978-80-247-4065-2.

64. PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí. 2.*, dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 192 s. Děti a sport. ISBN 978-80-247-2643-4.
65. PETŘKOVÁ, Anna. *Nástin ontogeneze dětství a dospívání.* Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého, 1991, 42 s. ISBN 80-7067-002-9.
66. PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte.* Vyd. 3., v nakl. Portál 2. Praha: Portál, 2000, 144 s. ISBN 8071784079.
67. PLEVOVÁ, Irena. *Kapitoly z vývojové psychologie.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006, 57 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1412-0.
68. PLUMMER, Deborah. *Učíme děti zvládat úzkost, obavy a stres: cvičení pro mladší školní věk.* Přeložil Denisa ŠMEJKALOVÁ. Praha: Portál, 2013, 133 s. ISBN 978-80-262-0377-3.
69. KLENER, Pavel. *Psychický vývoj dítěte od 1. do 5. třídy.* Praha: Karolinum, 2005, 554 s. ISBN 80-246-0924-X.
70. VÝROST, Jozef a SLAMĚNÍK, Ivan. *Sociální psychologie.* Jozef Výrost, Ivan Slaměník (eds.). 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2008. 404 s. ISBN 9788024714288 (brož.).
71. SEKOT, Aleš. *Pohybové aktivity pohledem sociologie.* Brno: Masarykova univerzita, 2015, 151 s. ISBN 978-80-210-7918-2.
72. SLEPIČKA, Pavel, Václav HOŠEK a Běla HÁTLOVÁ. *Psychologie sportu.* Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2009, 240 s. ISBN 978-80-246-1602-5.
73. SIGMUNDOVÁ, Dagmar a Erik SIGMUND. *Trendy v pohybovém chování českých dětí a adolescentů.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015, 157 s. Monografie. ISBN 978-80-244-4839-8.
74. SIGMUND, Erik a Dagmar SIGMUNDOVÁ. *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 171 s. ISBN 978-80-244-2811-6.
75. SIRARD, J.R. a R.R. PATE. Physical activity assesment in children and adolescents. *Sports Medicine.* 2001. 31(6), 439-454. Dostupné z: <https://doi.org/10.2165/00007256-200131060-00004>. ISSN 0112-1642.
76. SOBOTKOVÁ, Irena. *Psychologie rodiny.* Praha: Portál, 2001, 173 s. ISBN 8071785598.
77. SOVOVÁ, Eliška, Beata ZAPLETALOVÁ a Hana CIPRYANOVÁ. *100+1 otázek a odpovědí o chůzi, nejen nordické: chůze pro začátečníky i pokročilé,*

- prevence mnoha onemocnění, slavné osobnosti a chůze*. Praha: Grada, 2008, 79 s. Zdraví & životní styl. ISBN 9788024722801.
78. SRDEČNÝ, Vojmír, Vlasta OSVALDOVÁ a Hana SRDEČNÁ. *Správné držení těla*. Praha: Onyx, 1997, 8 s.
79. SVAČINA, Štěpán. *Poruchy metabolismu a výživy*. Praha: Galén, 2010, xxii, 505 s. ISBN 978-80-7262-676-2.
80. ŠAFRÁNEK, Jiří. *Kolo pro děti a jejich rodiče*. Ilustroval Zdeněk VITOŇ. Praha: Portál, 2000, 211 s. ISBN 8071784389.
81. ŠEFLOVÁ, Iva. *Pohyb a zdraví: inovace výuky tělesné výchovy a sportu na fakultách TUL v rámci konceptu aktivního životního stylu*. Liberec: TUL, 2014, 62 s. ISBN 978-80-7494-122-1.
82. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka, Ivana BINAROVÁ, Kamila HOLÁSKOVÁ, Alena PETROVÁ, Irena PLEVOVÁ a Michaela PUGNEROVÁ. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 189 s. Studijní texty. ISBN 978-80-244-2433-0.
83. R Development Core Team (2008). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0. Dostupné z: <http://www.R-project.org>.
84. ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem*. Praha: Panorama, 1990, 435 s. ISBN 8070380780.
85. THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015, 575 s. ISBN 978-80-262-0714-6.
86. VÁGNEROVÁ, Marie. *Kognitivní a sociální psychologie žáka základní školy*. Praha: Karolinum, 2001, 304 s. ISBN 8024601818.
87. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2012, 531 s. ISBN 978-80-246-2153-1.
88. VALENTOVÁ, Lidmila a Marie VÁGNEROVÁ. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita*. Dotisk. Praha: Univerzita Karlova, 1992, 115 s. ISBN 8070663847.
89. VÁVROVÁ, Petra a Anna PETŘKOVÁ. *Ontogenetická psychologie pro sociální pracovníky: studijní text pro kombinované studium*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, 86 s. Studijní opory. ISBN 978-80-244-3851-1.
90. VIEHOFF, Hanne a Eva REYUS. *Jak s dětmi trávit volný čas*. 2. vyd. Přeložil Bohuslav URBÁNEK, přeložil Alena POKORNÁ. Praha: Portál, 2000, 180 s. ISBN 8071784125.

91. VÍTEK, Libor. *Jak ovlivnit nadváhu a obezitu*. Praha: Grada, 2008, 148 s. Zdraví & životní styl. ISBN 978-80-247-2247-4.
92. VYMĚTAL, Jan. *Lékařská psychologie*. Praha: Portál, 2003, 397 s. ISBN 80-7178-740-X.
93. ŽÁČKOVÁ, Hana a Drahomíra JUCOVIČOVÁ. *Relaxace nejen pro děti s LMD*. Praha: D & H, 2000, 43 s.

#### Internetové zdroje:

1. *MetLife: Na "kroužky" budou letos chodit minimálně dvě třetiny dětí* [online]. 2018 [cit. 2019-02-21]. Dostupné z: [https://www.metlife.cz/content/dam/alico/czechrepublic/cz/home/assets/pdf/tiskove-zpravy/TZ-MetLife\\_deti\\_a\\_krouzky.pdf](https://www.metlife.cz/content/dam/alico/czechrepublic/cz/home/assets/pdf/tiskove-zpravy/TZ-MetLife_deti_a_krouzky.pdf)
2. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy: Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online]. 2017 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/41216/>
3. *Národní ústav pro vzdělávání: Pyramida výživy pro děti* [online]. Praha, 2014 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: [https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni\\_materialy/7\\_pyramida\\_vyzivy\\_web.pdf](https://pav.rvp.cz/filemanager/userfiles/Edukacni_materialy/7_pyramida_vyzivy_web.pdf)
4. *Oficiální stránky dotazníku-IPAQ* [online]. [cit. 2018-09-02]. Dostupné z: <http://www.ipaq.ki.se/>
5. *Státní zdravotní ústav: Dětská obezita* [online]. 2007 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/data/detska-obezita>
6. *Státní zdravotní ústav: Růstové grafy* [online]. 2007 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: [http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/6.CAV\\_5\\_Rustove\\_grafy.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/obi/CAV/6.CAV_5_Rustove_grafy.pdf)
7. *Státní zdravotní ústav: Studie Zdraví dětí 2016* [online]. 2007 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/publikace/zdravi-deti?highlightWords=obezita+d%C4%9Bt%C3%AD>
8. *Výživa dětí: Denně 5x aneb Zdravá jídla pro děti* [online]. 2013 [cit. 2019-01-23]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/5x-denne-aneb-zdrava-jidla-pro-deti/>
9. *Výživa dětí: Jaké potraviny by neměly chybět v jídelníčku dětí* [online]. 2013 [cit. 2019-02-01]. Dostupné z: <http://vyzivadeti.cz/zdrava-vyziva/jake-potraviny-by-nemely-chybet-v-jidelnicku-deti/>



10. *World Health Organization: Child and adolescents health* [online]. 2019 [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/about-child-and-adolescent-health/>
11. *World Health Organisation (WHO): Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health* [online]. [cit. 2019-02-28]. Dostupné z: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/en/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/)

## **Seznam zkratk**

BMI – body mass index

CNS – centrální nervový systém

ČR – Česká republika

INTPA – intenzivní pohybová aktivita

IPAQ – the International Physical Activity Questionnaire

PA – pohybová aktivita

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

STŘPA – středně intenzivní pohybová aktivita

SZÚ – Státní zdravotní ústav

ŠVP – Školní vzdělávací program

TV – tělesná výchova

WHO – Světová zdravotnická organizace

## Seznam obrázků

Obr. 1: Rozložení pohybových dovedností dle věku (Pastucha, 2011, s. 46) .....	22
Obr. 2 Společné večeře rodiny (Fraňková, Pařízková, Odehnal, 2000, s. 99) .....	25
Obr. 3: Pyramida výživy .....	27
Obr. 4: Počet dětí v kategoriích dle BMI (n=140, nch=74, nd=66) .....	56
Obr. 5: Porovnání INTPA (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=140) .....	57
Obr. 6: Porovnání INTPA (min/den) v kategoriích dle BMI (n=119).....	58
Obr. 7: Porovnání STŘPA (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=127) .....	59
Obr. 8: Porovnání STŘPA (min/den) v kategoriích dle BMI (n=112) .....	60
Obr. 9: Porovnání chůze (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=140).....	61
Obr. 10: Porovnání chůze (min/den) v kategoriích dle BMI (n=118) .....	62
Obr. 11: Porovnání činností sedavého charakteru (dnů/týden) v kategoriích dle BMI (n=82)...	63
Obr. 12: Frekvence snídání v jednotlivých kategoriích dle BMI (n=140) .....	64
Obr. 13: Procentuální zastoupení druhu snídaně v kategoriích dle BMI (n=140).....	65
Obr. 14: Frekvence svačiny v kategoriích dle BMI (n=140) .....	66
Obr. 15: Frekvence večeření v kategoriích dle BMI (n=140).....	68
Obr. 16: Procentuální zastoupení druhu večeře v kategoriích dle BMI (n=140).....	69
Obr. 17: Příjem tekutin v průměru za 1 pracovní den ve sklenicích -2 dcl v kategoriích dle BMI (n=140) .....	70
Obr. 18: Příjem tekutin o víkendu v průměru za 1 den v kategoriích dle BMI ve sklenicích – 2 dcl (n=140) .....	71
Obr. 19: Procentuální zastoupení nejčastějšího druhu tekutin v kategoriích dle BMI (n=140)..	72
Obr. 20: Procentuální zastoupení oblíbenosti mléčných výrobků v kategoriích dle BMI (n=140) .....	75
Obr. 21: Procentuální zastoupení oblíbené aktivity ve volném čase v kategoriích dle BMI (n=140) .....	76
Obr. 22: Frekvence sportování v kategoriích dle BMI (n=140) .....	77
Obr. 23: Sportování v létě v kategoriích dle BMI (n=140).....	78
Obr. 24: Procentuální zastoupení deseti nejčastěji vykonávaných letních sportů v kategoriích dle BMI (n=136).....	79
Obr. 25: Sportování v zimě v kategoriích dle BMI (n=140) .....	81
Obr. 26: Procentuální zastoupení zimních sportů v kategoriích dle BMI (n=111) .....	82
Obr. 27: Procentuální frekvence účasti v kroužcích v kategoriích dle BMI (n=140) .....	83
Obr. 28: Procentuální zastoupení nejvíce navštěvovaných kroužků v kategoriích dle BMI (n=119) .....	84
Obr. 29: Srovnání míst nejčastějších her v kategoriích dle BMI (n=140) .....	86
Obr. 30: Četnost nemocnosti dětí v kategoriích dle BMI (n=140) .....	87

## Seznam tabulek

Tab. 1: Klasifikace dětské nadváhy a obezity .....	29
Tab. 2: Složky tělesné zdatnosti a vhodné typy PA k jejich rozvoji .....	36
Tab. 3: Hodnocení BMI k tělesné výšce dle percentilových grafů (SZÚ) .....	54
Tab. 4: Procentuální zastoupení dětí v jednotlivých BMI percentilových pásmech (n=140; nch=74; nd=66) .....	55
Tab. 5: Průměrná PA ve sledovaných BMI kategoriích (n = 140; nch = 74; nd = 66) .....	56
Tab. 6: Procentuální zastoupení původu svačiny v kategoriích dle BMI (n=140) .....	66
Tab. 7: Procentuální zastoupení místa, kde děti v kategoriích dle BMI ve všedních dnech nejčastěji obědvají (n=140) .....	67
Tab. 8: Zelenina v průměru za 1 den v kusech v kategoriích dle BMI (n=140) .....	73
Tab. 9: Ovoce v průměru za 1 den v kusech (n=140) .....	74
Tab. 10: Procentuální zastoupení všech letních sportů v kategoriích dle BMI (n=136).....	80
Tab. 11: Procentuální návštěvnost kroužků v kategoriích dle BMI (n=119) .....	85

## Seznam příloh

Příloha 1: Průvodní dopis zasláný ředitelům ZŠ s žádostí o provedení dotazníkového šetření

Příloha 2: Dotazník

Příloha 3: GLM: INTPA [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 4: GLM: INTPA [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 5: GLM: STŘPA [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 6: GLM: STŘPA [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 7: GLM: Chůze [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 8: GLM: Chůze [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Příloha 9: GLM: Činnosti sedavého charakteru [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

## **Přílohy**

### **Příloha 1: Průvodní dopis zaslaný ředitelům ZŠ s žádostí o provedení dotazníkového šetření**

Vážený pane řediteli,

jsem studentkou Pedagogické fakulty, Univerzity Palackého v Olomouci (5. ročník). Obracím se na Vás s prosbou o umožnění výzkumného šetření u Vašich žáků (1. - 3. ročník). Jednalo by se o dotazník pro rodiče těchto žáků. Veškeré zjištěné informace budou samozřejmě anonymní, zpracovány za účelem mé diplomové práce na téma: „*Životní styl žáků 1. stupně ZŠ v kontextu jejich BMI (Vsetínsko)*.“

Prosím o vyjádření, zda bych mohla dotazníky po předchozí domluvě do Vaší školy přinést. V příloze posílám jeho znění.

Předem děkuji za odpověď.

S pozdravem

Eva Těšická

Valašské Meziříčí 757 01

## Příloha 2: Dotazník

První část dotazníku k pohybové aktivitě byla modifikována dle Frömel a kol. in Sigmundová a Sigmund (2011), druhá a třetí část byla vytvořena po konzultaci s vedoucí mé diplomové práce.

### Dotazník pro rodiče žáků

Vážení rodiče,

jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ. Zpracovávám diplomovou práci na téma: *Životní styl žáků 1. stupně ZŠ v kontextu jejich BMI (Vsetínsko)*. Touto cestou se na Vás obracím s žádostí o umožnění výzkumného šetření. Prosím o vyplnění krátkého dotazníku z oblasti pohybových aktivit Vašeho dítěte (jedná se opravdu o přibližný odhad doby pohybových aktivit v minutách), stravovacích návyků a životního stylu. Dotazník je zcela anonymní. Zjištěné údaje budou použity pro potřeby mé diplomové práce, zpracovány hromadně a vyjádřeny formou procent.

Za Vaši pomoc Vám velmi děkuji.

S pozdravem

Eva Těšická

Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

#### ANAMNÉZA DÍTĚTE

1. Pohlaví: Chlapec / Dívka (nehodící se škrtněte)
2. Kolik let je Vašemu dítěti? \_\_\_\_\_ let
3. Do které třídy chodí Vaše dítě? \_\_\_\_\_
4. Výška dítěte (cm): \_\_\_\_\_
5. Hmotnost dítěte (kg): \_\_\_\_\_

#### POHYBOVÁ AKTIVITA

**1.** V kolika dnech, během posledních 7 dnů, provádělo Vaše dítě **intenzivní pohybovou aktivitu** (velmi zrychlené dýchání, únava svalů, např. rychlý běh, rychlá jízda na kole/kolečkových bruslích, sportovní hra, aerobik apod.)?

\_\_\_\_\_ **dnů v týdnu**

Neprovádí žádnou intenzivní pohybovou aktivitu. *Přejděte k otázce 3.*

**2.** Kolik času obvykle Vaše dítě stráví při **intenzivní pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

\_\_\_\_\_ **minut denně**

Nevím / Nejsm si jistý(á).

Zamyslete se nad veškerou **středně zatěžující pohybovou aktivitou**, kterou provádělo Vaše dítě **v posledních 7 dnech**. **Středně zatěžující pohybová aktivita** se vyznačuje střední tělesnou námahou, při níž dýcháte pravidelně, ale rychleji než normálně (např. nošení lehčích břemen, běžná jízda na kole/kolečkových bruslích apod.). Započítejte pouze tu pohybovou aktivitu, která trvala nepřetržitě alespoň 10 minut.

**3.** V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, provádělo Vaše dítě tuto **středně zatěžující pohybovou aktivitu**? Nezapomínejte chůzi!!!

\_\_\_\_\_ **dnů v týdnu**

Neprovádí žádnou středně zatěžující pohybovou aktivitu. *Přejděte k otázce 5.*

**4.** Kolik času obvykle Vaše dítě stráví při této **středně zatěžující pohybové aktivitě** v jednom z těchto dnů (v průměru za jeden den)?

\_\_\_\_\_ **minut denně**

Nevím / Nejsm si jistý(á).

## CHŮZE

Zamyslete se nad časem, který Vaše dítě za **posledních 7 dnů** strávilo chůzí. Zahrňte v rámci školní docházky i doma, přesuny (cestování) chůzí z místa na místo, ale i jinou chůzi, kterou dítě vykonává výhradně pro rekreaci, sport, cvičení nebo vyplnění volného času.

5. V kolika dnech, během **posledních 7 dnů**, **chodilo** Vaše dítě nepřetržitě alespoň 10 minut? **\_dnů v týdnu**  
 Nechodilo nepřetržitě 10 min. *Přejděte k otázce 7.*

6. Kolik času obvykle stráví Vaše dítě takovou **chůzí** v jednom z těchto 7 dnů (v průměru za jeden den)?

       minut denně  
 Nevím / Nejsem si jistý(á).

## ČINNOSTI „SEDAVÉHO“ CHARAKTERU

Poslední otázka této části se týká času, který strávilo Vaše dítě **sedavými činnostmi v pracovních dnech**, během **posledních 7dnů**. Zahrňte čas strávený sedavými činnostmi v rámci školní docházky, doma, při plnění domácích úkolů a během volného času. Zahrňte také čas strávený sezením u stolu, na návštěvě přátel, u učení nebo také sezením či ležením při sledování televize, práci na PC, tabletu apod.

7. Kolik času denně obvykle strávilo Vaše dítě **sedavými činnostmi v pracovních dnech** (v průměru za jeden pracovní den)?

       minut denně  
 Nevím / Nejsem si jistý(á).

## STRAVOVACÍ NÁVYKY (U kroužkovacích odpovědí vybírejte **pouze 1**, děkuji.)

8. Snídá Vaše dítě každý den?

- a) ano, pravidelně
- b) alespoň 5x týdně
- c) zřídka
- d) nikdy

**Pokud ano, nejčastěji snídá:**

- a) jogurt a müsli
- b) chléb/ rohlík s máslem/ šunkou/sýrem
- c) uzeniny
- d) sladkosti (sušenky, čokoláda,...)

9. Svačí Vaše dítě?

- a) ano, pravidelně
- b) alespoň 5x týdně
- c) zřídka
- d) nikdy

**Pokud ano, odkud má svačinu?**

- a) z domu
- b) kupuje si ji v obchodě
- c) kupuje si ji ve školním bufetu

10. Obědvá Vaše dítě každý den?

- a) ano, pravidelně
- b) alespoň 4x týdně
- c) zřídka
- d) nikdy

**Kde obědvá (ve všedních dnech)?**

- a) doma
- b) ve školní jídelně
- c) u prarodičů
- d) samo si oběd kupuje

11. Večeří Vaše dítě?

- a) ano, pravidelně
- b) alespoň 5x týdně
- c) zřídka
- d) nikdy

**Pokud ano, nejčastěji večeří:**

- a) teplou večeří
- b) ovoce + zeleninu
- c) chléb/rohlík s máslem, sýrem/šunkou,...
- d) sladkostí

12. Příjem tekutin (průměrně za 1 den; ve sklenicích – 2 dcl)

- a) pracovní dny: ..... sklenic za 1 den
- b) víkend: ..... sklenic za 1 den



13. Jaké tekutiny obvykle během dne Vaše dítě pije? (podtrhněte prosím **pouze 1 druh!**):

voda	sirup	džus	Coca-Cola	Fanta	Sprite
mléko	tonik	čaj	minerálka	kakao	Kofola

14. Ovoce a zelenina (průměrně za 1 den; v kusech)



- a) pracovní dny: ovoce.....kusů za 1 den zelenina ..... kusů za 1 den  
b) víkend: ovoce..... kusů za 1 den zelenina ..... kusů za 1 den



15. Má Vaše dítě rádo mléčné výrobky?

- a) ano b) ne

### ŽIVOTNÍ STYL

16. Co nejraději Vaše dítě dělá ve svém volném čase?

- a) sleduje televizi  
b) hraje si na počítači  
c) sportuje  
d) chodí na procházky  
e) doma se nudí

17. Jak často Vaše dítě sportuje?

- a) vůbec  
b) párkrát za měsíc  
c) jednou až dvakrát týdně  
d) třikrát a víckrát týdně

18. Sportuje Vaše dítě v létě?

- a) ano  
b) ne

Pokud ano, kterým sportům se věnuje?



19. Sportuje Vaše dítě v zimě?

- a) ano  
b) ne

Pokud ano, kterým sportovním aktivitám se věnuje?



20. Chodí Vaše dítě do nějakého kroužku?

- a) ano  
b) ne

Pokud ano, do kterého?



21. Nejraději si Vaše dítě hraje s kamarády/ kamarádkami

- a) venku  
b) vevnitř (doma)

22. Jak často bývá Vaše dítě nemocné?

- a) každý měsíc  
b) několikrát do roka  
c) nebývá téměř nemocné

Děkujeme Vám za pečlivé a pravdivé vyplnění dotazníku.

### Příloha 3: GLM: INTPA [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

#### Plný model

```
> m<- lm(intenz_pohyb~BMI_percentil+Vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: intenz\_pohyb

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)	
BMI_percentil	5	74.22	14.8433	5.9435	5.63e-05	***
Vek	3	4.60	1.5340	0.6142	0.60699	
Pohlavi	1	4.89	4.8900	1.9580	0.16414	
Rocnik	2	15.56	7.7792	3.1149	0.04776	*
Residuals	128	319.67	2.4974			

---  
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

### Příloha 4: GLM: INTPA [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

#### Plný model

```
> m<- lm(intenz_pohyb_de1ka~BMI_percentil+Vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: intenz\_pohyb\_de1ka

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)	
BMI_percentil	5	3046	609.16	1.1359	0.3471	
Vek	3	787	262.26	0.4890	0.6907	
Pohlavi	1	2	2.02	0.0038	0.9512	
Rocnik	2	3226	1612.82	3.0075	0.0543	.
Residuals	92	49336	536.26			

---  
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

## Příloha 5: GLM: STŘPA [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:

\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

### Plný model

```
> m<- lm(stredni_pohyb~BMI_percentil+Vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: stredni\_pohyb

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
BMI_percentil	5	18.431	3.6862	1.5998	0.16568
Vek	3	27.405	9.1350	3.9646	0.00990 **
Pohlavi	1	0.029	0.0292	0.0127	0.91056
Rocnik	2	21.616	10.8078	4.6906	0.01101 *
Residuals	115	264.976	2.3041		

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

### Minimální adekvátní model

```
> m2<- lm(stredni_pohyb~Vek+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: stredni\_pohyb

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Vek	3	24.160	8.0532	3.3534	0.02126 *
Rocnik	2	17.715	8.8576	3.6884	0.02787 *
Residuals	121	290.582	2.4015		

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

## Příloha 6: GLM: STŘPA [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

### Plný model

```
> m<- lm(stredni_pohyb_delka~BMI_percentil+Vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: stredni\_pohyb\_delka

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
BMI_percentil	5	1613	322.64	0.6629	0.65245
Vek	3	1643	547.64	1.1251	0.34265
Pohlavi	1	387	386.66	0.7944	0.37492
Rocnik	2	3781	1890.68	3.8844	0.02373 *
Residuals	100	48674	486.74		

---  
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

### Minimální adekvátní model

```
> m3<- lm(stredni_pohyb_delka~Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: stredni\_pohyb\_delka

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Rocnik	2	3849	1924.32	4.0144	0.02079 *
Residuals	109	52249	479.35		

---  
Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

## Příloha 7: GLM: Chůze [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

### Plný model

```
> m<- lm(log(chuze_za_den)~BMI_percentil+vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

Response: log(chuze\_za\_den)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
BMI_percentil	5	0.2738	0.054764	0.9377	0.4590
vek	3	0.1015	0.033843	0.5795	0.6295
Pohlavi	1	0.0995	0.099499	1.7037	0.1941
Rocnik	2	0.0336	0.016811	0.2879	0.7504
Residuals	128	7.4755	0.058402		

## Příloha 8: GLM: Chůze [den/týden] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

### Plný model

```
> m<- lm(log(chuze_za_tyden)~BMI_percentil+Vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of Variance Table

```
Response: log(chuze_za_tyden_delka)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
BMI_percentil  5  1.6356  0.32712  1.1677 0.32998
Vek           3  2.2661  0.75538  2.6964 0.04962 *
Pohlavi       1  1.7063  1.70630  6.0908 0.01519 *
Rocnik        2  0.6351  0.31756  1.1336 0.32575
Residuals    106 29.6951  0.28014
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

### Minimální adekvátní model

```
> m1<- lm(log(chuze_za_tyden_delka)~Vek+Pohlavi)
```

Analysis of Variance Table

```
Response: log(chuze_za_tyden_delka)
      Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
Vek           3  2.332  0.77723  2.7640 0.04526 *
Pohlavi       1  1.831  1.83073  6.5104 0.01206 *
Residuals    113 31.776  0.28120
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

**Příloha 9: GLM: Činnosti sedavého charakteru [min/den] v závislosti na BMI percentilu, věku, pohlaví a ročníku**

Df – stupně volnosti, Sum Sq – Sum of squares, Mean Sq – Mean squares,  
F-value – F-hodnota, Pr(>F) – p-hodnota, hladina signifikance:  
\*\*\* 0.001 <, \*\* < 0.01, \* < 0.05

**Plný model**

```
> m1<- lm(log(sezeni_delka)~BMI_percentil+vek+Pohlavi+Rocnik)
```

Analysis of variance Table

Response: log(sezeni\_delka)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
BMI_percentil	5	0.4177	0.083545	1.7879	0.12657
Vek	3	0.2149	0.071622	1.5328	0.21362
Pohlavi	1	0.0075	0.007477	0.1600	0.69037
Rocnik	2	0.2697	0.134849	2.8859	0.06247 .
Residuals	70	3.2709	0.046727		

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení</b>	Eva Těšická
<b>Katedra</b>	Katedra primární a preprimární pedagogiky
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. PhDr. Ludmila Miklánková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby</b>	2019

<b>Název práce</b>	Životní styl žáků 1. stupně ZŠ v kontextu jejich BMI (Vsetínsko)
<b>Název v angličtině</b>	Lifestyle of elementary school pupils in the context of their BMI (the Vsetín region)
<b>Anotace práce</b>	<p>Cílem této diplomové práce bylo analyzovat vybrané aspekty životního stylu u žáků 1. stupně základní školy ve vztahu k BMI. Tato diplomová práce se skládá z teoretické a empirické části. V teoretické části se zaměřuji na charakteristiku mladšího školního věku, a to na jeho anatomická, fyziologická, psychická a sociální specifika. Uvádím zde poznatky o životním stylu dětí ve vztahu k pohybové aktivitě, stravování, pitnému režimu, obezitě, zájmech a volném čase a sportovních aktivitách dětí. Dále se věnuji efektům zdravého životního stylu, a to v oblasti fyzického, duševního a sociálního zdraví. Zabývám se zde také podporou zdravého životního stylu v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání.</p> <p>V rámci praktické části jsem pro výzkum využila metodiku dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo celkem 140 žáků ze čtyř základních škol na Vsetínsku. V první části</p>



	<p>dotazníku jsem pro vyhodnocení pohybové aktivity použila krátkou verzi mezinárodního dotazníku k pohybové aktivitě (IPAQ). Druhá část dotazníku monitorovala stravovací návyky a pitný režim dětí. Třetí část dotazníku se zaměřovala na zájmy a volný čas dětí. Vyhodnocení dat a statistická analýza proběhla v prostředí Microsoft Excel a programu R. Výsledky jsou prezentovány ve formě procent, tabulek a grafů.</p>
<p><b>Klíčová slova</b></p>	<p>BMI, mladší školní věk, pohybová aktivita, stravovací návyky, volný čas</p>
<p><b>Anotace v angličtině</b></p>	<p>The main aim of this diploma thesis was to analyze selected aspects of lifestyle in elementary school pupils in the context of their BMI. This thesis consists of both theoretical and empirical parts. In the theoretical part, I focused on the characteristics of younger school age, particularly on its anatomical, physiological and social specifics. I also discussed here the lifestyle in the context of movement activity, eating habits, water intake, obesity, leisure time and hobbies. Next, I also dealt with the effects of a healthy lifestyle on physical, mental and social health. Finally, I follow up with the support of a healthy lifestyle in the context of the Framework Education Program for Elementary Education.</p> <p>For the empirical part, I applied a questionnaire that I distributed over 140 pupils from four elementary schools in the</p>

	<p>Vsetín region. In the first part of the questionnaire, I used a shortened version of The International Physical Activity Questionnaires (IPAQ) for the assessment of movement activity. In the second part of the questionnaire, I investigated eating habits and water intake. In the third part, I looked at leisure time and hobbies. Final data and statistical analysis were performed in the programs of Excel 2016 and R. The results are presented in forms of tables and figures.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině</b>	<p>Body mass index, younger school age, physical activity, eating habits, free time</p>
<b>Přílohy vázané k práci</b>	<p>9 + CD</p>
<b>Rozsah práce</b>	<p>109 stran (175 009 znaků)</p>
<b>Jazyk práce</b>	<p>Český jazyk</p>