


Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta  
Katedra tělesné výchovy

Stimulace k pohybovým aktivitám dětí předškolního věku

Diplomová práce



Vedoucí práce:

PhDr. Hana Dvořáková, CSc.

Vypracovala:

Zdeňka Vávrová

Praha listopad 2005

## Abstrakt

U dětí předškolního věku má pohybová aktivita nezastupitelnou úlohu. Je prokázáno, že včasná stimulace pohybem má významný vliv pro celý život dítěte a vytváří návyky pro správnou pohybovou aktivitu v dospělosti.

Zaměřila jsem se na zjištění stimulů pohybové aktivity dětí předškolního věku. Sledovaný soubor tvořilo 135 dětí předškolního věku. Z tohoto souboru bylo 49 dětí žijících a navštěvujících mateřskou školu na vesnici, 39 dětí z malého města a 47 dětí z Prahy. Pro zjištění potřebných dat byl využit dotazník ESPA (Environmental Stimulus for Physical Activity), vytvořený Rensonem a Vanreuselem (1990). Z celkového vyhodnocení bylo zjištěno, že 54,8% dětí se pohybuje v úrovni nižšího průměru a 40,7% dětí se pohybuje v pásmu vyššího průměru v úrovni stimulace k pohybovým aktivitám.

**Klíčová slova:** předškolní věk, pohybová aktivita, stimulace k pohybovým aktivitám, mateřská škola, rodina

A physical activity has an unfingible role for preschool children. It is approved, that well timed stimulation of physical activity of children has an important influence on whole life of a person. These stimulations create a custom of proper motional activities in adulthood.

I have concentrated on a determination of stimulations of preschool aged children motional activities. The watched group composes of 135 preschool aged children, which of them 49 children live and visit kindergarten in village, 39 children in small town and 47 in Prague. To collect all data,

I have used ESPA (Environmental Stimulus for physical activity) questionnaire, by Renson and Vanreusel (1990).

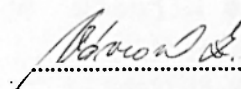
From final data evaluation 54,8% of children have motoric activities on the level of lower average and 40,7% of children are on the level of higher average of stimulation of motional activity.

**Key words:** preschool age, physical activity, stimulus for physical activity, kindergarten, family

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením PhDr. Hany Dvořákové, CSc. V práci jsem použila informační zdroje uvedené v seznamu použité literatury.

Nymburk

29. listopadu 2005

A handwritten signature in cursive script, written in black ink, positioned above a horizontal dotted line.

podpis

Chtěla bych poděkovat všem zúčastněným učitelkám mateřských škol, které mi ochotně poskytly možnost průzkumu a napomohly při získání informací a dat potřebných pro vypracování diplomové práce. Děkuji vedoucí diplomové práce PhDr. Haně Dvořákové CSc. za odborné vedení, poskytnuté rady, obětavost a trpělivost. A v neposlední řadě děkuji svým blízkým za podporu a shovívavost.

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.  
Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří  
musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

---

jméno a příjmení:

datum vypůjčení:

poznámky:

## OBSAH

## Seznam tabulek a grafů

1.	Úvod	8
2.	Pohyb jako přirozená potřeba	10
2.1.	Pohybová aktivita	15
3.	Současné přístupy k měření a vyhodnocování pohybové aktivity	24
4.	Metodika práce	41
4.1.	Formulace cíle, úkolů a hypotéz	41
4.2.	Metody práce	42
4.3.	Výzkumný soubor	46
5.	Výsledky a diskuse	47
5.1.	Celkové vyhodnocení úrovně stimulů PA	47
5.2.	Vyhodnocení úrovně materiálních stimulů PA	50
5.2.1.	Srovnání úrovně materiálních stimulů	54
5.3.	Vyhodnocení úrovně prostorových stimulů PA	56
5.3.1.	Srovnání úrovně prostorových stimulů	59
5.4.	Vyhodnocení úrovně dopravních stimulů PA	61
5.4.1.	Srovnání úrovně dopravních stimulů	63
5.5.	Vyhodnocení úrovně sociální participace	64
5.5.1.	Srovnání úrovně sociální participace	66
6.	Závěr	68
7.	Použitá literatura	69
8.	Přílohy	

## Seznam tabulek a grafů

- Tabulka č.1 - Rozmístění mateřských škol  
Tabulka č.2 - Celková úroveň stimulů PA  
Tabulka č.3 - Úroveň dílčích stimulů PA  
Tabulka č.4 - Úroveň materiálních stimulů PA  
Tabulka č.5 - Srovnání úrovně materiálních stimulů PA  
Tabulka č.6 - Úroveň prostorových stimulů PA  
Tabulka č.7 - Srovnání úrovně prostorových stimulů PA  
Tabulka č.8 - Úroveň dopravních stimulů PA  
Tabulka č.9 - Srovnání úrovně dopravních stimulů PA  
Tabulka č.10 - Úroveň sociální participace  
Tabulka č.11 - Srovnání úrovně sociální participace

- Graf č.1 - Celková úroveň stimulů PA  
Graf č.2 - Celková úroveň stimulů PA v procentech  
Graf č.3 - Úroveň materiálních stimulů PA podle bydliště  
Graf č.4 - Úroveň materiálních stimulů PA v MŠ  
Graf č.5 - Úroveň materiálních stimulů PA doma  
Graf č.6 - Úroveň materiálních stimulů PA celkem  
Graf č.7 - Úroveň prostorových stimulů PA podle bydliště  
Graf č.8 - Úroveň prostorových stimulů PA v MŠ  
Graf č.9 - Úroveň prostorových stimulů PA doma  
Graf č.10 - Úroveň prostorových stimulů PA celkem  
Graf č.11 - Úroveň dopravních stimulů PA podle bydliště  
Graf č.12 - Úroveň dopravních stimulů PA  
Graf č.13 - Úroveň sociální participace podle bydliště  
Graf č.14 - Úroveň sociální participace



## 1. Úvod

Žijeme v době, kdy mladá generace v konkurenci počítačů a televize ztrácí zájem o pohybové aktivity. Přirozený pohyb ustupuje sedavým koníčkům a tím se výrazně snižuje jejich celková kondice.

Pravidelný pohybový režim se u některých dětí uskutečňuje jen v řízených chvílkách a hodinách tělesné výchovy. Ani rodiče v tomto ohledu často nepodporují své děti v pohybových aktivitách, případně podceňují důležitost pravidelného pohybu.

Učitelka v mateřské škole má možnost seznámit děti a nabídnout jim co nejširší škálu pohybových aktivit tak, že alespoň některé zaujmou natolik, aby se jim do budoucna věnovaly a to nejen na úrovni sportovní, ale především na úrovni rekreační. Vytvořily si dlouhodobé návyky a správný přístup k pohybovým aktivitám v dospělosti. Vždyť z hlediska zdravotního efektu je rekreační sport považován jako prevence mnoha civilizačních nemocí a zároveň má vliv na snižování stresu organismu. Správně pojatá a realizovaná pohybová aktivita je především účinnou zdravotní prevencí pro celý život.

Cílem této práce proto bude zjištění stimulů pro vytvoření dlouhodobých návyků k pohybovým aktivitám u dětí předškolního věku.

## 2. Pohyb jako přirozená potřeba

Pohyb znamená život, to říkali již staří Řekové.

Pohyb je přirozená potřeba člověka. Je jedním z rozhodujících faktorů zdraví a tělesné zdatnosti. Současný technologický pokrok však postupně omezuje lidské pohybové aktivity. Díky technologickému pokroku již nemusíme provádět žádné fyzicky náročné pohybové aktivity, postupem věků jsme se odklonili od přirozených pohybových aktivit člověka jako byly sběr, lov a jiné životně důležité činnosti.

### Výsledky vědeckého a technického pokroku

Výsledky vědeckého a technického pokroku umožňují člověku dneška nejen chránit se před nepříznivými vlivy prostředí, ale naopak technický rozvoj člověku umožňuje přímé zasahování do přírodního prostředí, jeho ovlivňování a modulaci. Mnohostranný technický růst osvobodil tisíce lidí od podstatné části těžké fyzické práce, ulehčuje a zpříjemňuje život milionům dalších lidí. Zdá se, že lidé dneška by měli být spokojenější a zdravější, než kdykoliv dříve. Přesto tomu tak není. Jak konstatuje Šimonek (in Urbánek 2003) „ Před několika stoletími si lidstvo myslelo, že dokáže -li zlepšit své životní podmínky, zdravotní péči, zbavit se namáhavé fyzické práce a zabezpečit si dostatek potravy, automaticky to povede ke zlepšení zdraví a prodloužení délky aktivního života člověka. Jak se ukázalo, jednalo se o značně naivní představu.“ Přímě úměrně s růstem technické vyspělosti se zhoršoval stav životního prostředí. Odstranění náročné fyzické práce vedlo k značnému zlenivění populace, ke změně smýšlení a životního stylu.

## Krise hodnot

Současná společnost se nachází v jakési krizi hodnot, přiklání se k materiální orientaci, která uznává výkon a hlavně úspěch. To se promítá i do způsobu trávení volného času a působení na děti a mládež. V dnešní době ovládá volnočasové aktivity obchod. Výběr pohybových aktivit často záleží na finanční situaci rodiny.

Sportovním aktivitám konkuruje řada dalších aktivit. Toto množství se neustále díky průmyslu volného času zvětšuje a naproti tomu konzumní a prožitkářský způsob života a pasivní zábava potlačují aktivity tvořivé, vyžadující mentální nebo fyzické úsilí.

## Vzdělanost a ekonomika

Volnočasové aktivity a způsob jejich trávení je v dnešní době považován za jeden ze symbolů sociálního postavení. Mnohem svobodněji se z hlediska výběru pohybových aktivit projevují lidé s vysokým sociálním a ekonomickým postavením na rozdíl od sociálně slabších. Důležitou roli ve výběru a způsobu trávení volného času hraje také vzdělanost.

Vzdělanost předpokládá lepší vstřebávání informací a uvědomování si jejich obsahu, zakládá předpoklad kvalitnějšího trávení volného času a vyšší aktivní účast ve sportu. U lidí s vysokým stupněm vzdělání byl prokázán vyšší podíl pohybových aktivit, s klesající úrovní vzdělanosti klesá aktivita ve sportu. (Teplý 1990, in Slepíčková 2000). Pokud by existovala přímá úměra v růstu vzdělanosti a provozování pohybových aktivit, pak by účast v aktivním přístupu k pohybovým aktivitám narůstala, neboť celkově se vzdělanost populace zvětšuje (zvyšuje se o procentuelní podíl

lidí s vysokoškolským a středoškolským vzděláním -Slepičková 2001).

Nerovnost v ekonomických podmínkách se projevuje také na výběru a vykonávání pohybových aktivit. Pro ekonomicky silnou část populace není materiálních a prostorových překážek k vykonávání vybrané aktivity. Jinak je to však u skupiny sociálně slabší, kde překážky finančního charakteru ovlivňují výběr pohybových aktivit.

### **Životní styl a zdraví**

Životní styl je jedním ze základních faktorů ovlivňujících kvalitu života, lze ho charakterizovat jako paletu prakticky všech lidských aktivit od myšlení, přes chování až po jednání a to takových, které zaujmají v životě trvalejší místo, většinou se opakují, jsou typické a předvídatelné. Nejčastěji se posuzuje podle názorů, postojů a vnějších projevů chování (Slepičková 2000).

Postoje a názory však mohou být často v rozporu s jednáním. Například většina české populace považuje sport za prospěšný a nenahraditelný, ale jen malá část ho do každodenních činností zařazuje. Přitom impulsy k podpoře sportu široké veřejnosti pro zlepšení zdraví populace byly vysílány již v šedesátých a sedmdesátých letech. Mezi sportem a zdravím existuje určitá vazba, pomineme-li vrcholovou podobu sportu. Velice záleží na tom, jak ke svému zdraví přistupuje každý jedinec a jaké podmínky jsou vytvářeny společností.

## **Holistický přístup ke zdraví**

Holismus je filozofický idealistický směr. Podle něho není celek jen pouhý souhrn jednotlivých částí, ale činitel celistvosti. Celek lze ovšem rozdělit na části, ale tímto rozložením celkovost zanikne.

Holistické pojetí přístupu ke zdraví vychází z toho, že jedinec je celistvá struktura, jednota organismu, psychiky, osobnosti a jeho prostředí. V tomto přístupu je důraz kladen na to, že složky zdraví a nemoci mají svou dynamiku a vzájemně na sebe působí. Případná změna na jedné úrovni ovlivňuje úroveň jinou a to většinou ne jen jednu. Z toho vyplývá, že celkové zdraví jednotlivce je výslednicí jak vztahů zdraví tělesného, duševního, sociálního, tak i vztahů jednotlivce a komunity, jednotlivce a společnosti, jednotlivce a prostředí (Havlínová a kol. 2000).

## **Faktory ovlivňující zdraví**

Každý jedinec má možnost svou vlastní volbou a výběrem pohybové aktivity životního stylu dosáhnout naplnění, spokojenosti a pozitivně ovlivňovat své zdraví.

Longitudinální výzkumy (Sharkey 1990, in Slepíčková 2000, s.39) ukázaly, že pro dobré zdraví a dlouhý život je důležité dodržovat následující zvyky:

- „1. Adekvátní množství spánku 7 - 8 hodin, kvalitě spánku napomáhá střední tělesná zátěž
2. Pravidelná snídaneň, důležitá pro přísun energie a metabolismus
3. Pravidelná a racionální strava
4. Udržování přiměřené tělesné hmotnosti

5.Nekuřáctví

6.Mírné nebo žádné užívání alkoholu

7.Pravidelná tělesná aktivita hlavně ve formě sportu  
(aktivita přiměřeného objemu)“

Výše uvedené zvyky patří do složky zvyků, které podporují zdraví, a tudíž jsou součástí životního stylu. Takový životní styl, který uznává, zařazuje a řídí se těmito zvyky, které pozitivně ovlivňují zdraví, lze označit za zdravý životní styl. Mezi populací však všeobecně vládne neochota měnit svůj zaběhlý a hlavně nezdravý způsob života. (Slepičková,2000, s.40) „Člověk je jediný tvor na zemi , který dovede své zdraví záměrně podrývat.“

Šimonek (1991) také stanovil pořadí faktorů ovlivňujících zdraví a dlouhověkost (in Slepičková, 2000, s.40):

1. Každodenní systematická duševní činnost, udržuje potřebný tonus centrální nervové soustavy
2. Zájmová činnost
3. Rekreační sportovní aktivita

### **Rizikové faktory**

U dnešní populace je známa celá řada civilizačních chorob. Civilizační choroby jsou taková onemocnění, která jsou spojena s negativními důsledky a vývojem společnosti. Patří mezi ně srdečně cévní onemocnění, rakovina, cukrovka, duševní nemoci a cukrovka. Mnoho lidí trpí hypokinezí, což je důsledek zdravotních problémů s pohybovým aparátem. Světová zdravotnická organizace vydala přehled faktorů, které představují rizika pro zdraví život současného člověka. Mezi nejčastější rizikové faktory patří kouření, nezdravá strava,

tělesná nečinnost, obezita, nadměrná konzumace alkoholu a psychosociální stres.

Jmenované rizikové faktory se většinou nevyskytují izolovaně ale většinou v souboru, což násobí možnost vzniku onemocnění.

## **2.1. Pohybová aktivita**

„Pohybovou aktivitou rozumíme komplex lidského chování, které zahrnuje všechny pohybové činnosti člověka. Je uskutečňována zapojením kosterního svalstva při současné spotřebě energie“ (Fromel, Novosad, Svozil, 1999).

### **Přínos pohybových aktivit**

O příznivém vlivu pohybových aktivit na dobrý stav organismu věděly již dávné kultury a civilizace. Pravidelné pohybové aktivity vedly k udržování nebo zlepšování zdravotního stavu tehdejších jedinců.

Velkým faktorem, který v dnešní době přímo nebo zprostředkovaně negativně ovlivňuje kvalitu celkového zdraví je velice často považována nízká úroveň pohybové aktivity.

Člověk byl biologicky přizpůsoben k vynakládání vysoké pohybové zátěže, která byla životně důležitá pro zabezpečení potravy a vůbec k přežití. V dnešní době se stala pohybová aktivita nenucenou, volnočasovou záležitostí a dochází k poklesu vykonávání pohybové aktivity.

Nedostatek pohybové aktivity se podílí na velkém množství civilizačních chorob a následky nepřiměřené pohybové aktivity se podepisují na každém z nás.

Patří sem například: patologické držení páteře, ochablost svalů, svalová disbalance, obezita a z ní vyplývající snížení nebo porucha hybnosti, přetěžování kloubů. Z toho plynoucí následky: velmi snížená výkonnost a obecná zdatnost.

Pohybové aktivity zajišťují pro děti přínos v těchto oblastech (in Dvořáková 2000, s.18):

1. Pohyb podmiňuje normální růst a vývoj. Nedostatek pohybových aktivit může mít za následek vznik adaptačních poruch s vlivem na mentální rozvoj dítěte. Dostatečně intenzivní tělesné zatížení zvyšuje tělesnou zdatnost, což se projevuje v pozitivních změnách funkčnosti svalového aparátu a vnitřních orgánů.
2. Záměrné ovlivňování funkčnosti svalového aparátu je prevencí vadného držení těla.
3. Pohybová aktivita s dostatečným aerobním zatížením spolu s dalšími aspekty životosprávy regulují složení těla, včetně nadváhy, a také přispívá k prevenci kardiovaskulárních a endokrinních nemocí.
4. Zaměřené pohybové činnosti napomáhají hendikepovaným dětem při vyrovnání, nebo snížení následků vrozeného, či získaného postižení. To může vést jak ke snížení potíží, zvládnutí sebeobsluhy a k určité samostatnosti, ale také může být možností vlastní seberealizace."



## Pohybové aktivity a stres

Pohybová aktivita je také účinným prostředkem jak zmírnit negativní důsledky stresu. Její vliv působí nejen na lidskou psychiku, ale i na mechanismy organismu jako komplexního systému. Tyto vlivy lze shrnout do nejdůležitějších bodů (Slepičková, 2000, s.55):

„1. Pohybová aktivita je přirozenou a konečnou fází stresové odpovědi. Biochemická připravenost organismu na útěk nebo útok umožňuje vypořádat se se stresem pomocí tělesné aktivity. Je přínosná, protože využívá hormony, glukózu a lipidy uvolněné při stresové reakci.

2. Pohybová aktivita působí jako prostředek emočního přeladění. Představuje odlišnou aktivitu oproti pracovním povinnostem.

3. Pohybová aktivita může působit na snížení reaktivity vůči psychickému stresu. Aerobním tréninkem lze dosáhnout snížení úrovně kardiovaskulární a sympatoadrenální odpovědi během psychického stresu a jeho zotavné fázi.

4. Zvýšený přívod krve do mozku, při systematické pohybové aktivitě, zlepšuje mentální funkce. Usnadňuje transport kyslíku a zvyšuje dosažitelnost glukózy.

5. Pohybové aktivity navozují určitý pocit libosti, pocitu klidu a štěstí. To má za příčinu uvolňování tělových opiátů - endorfinů, ale působí i psychosociální faktory.

6. Pohybová aktivita je účinným socializačním nástrojem.

7. Rytmické pohybové aktivity, například jogging, mohou vzhledem k opakovanému zvuku kroků navodit stav blízký meditaci.

8. Pohybová aktivita mění vzorce chování i v ostatních složkách životního stylu.“

## Pohybové aktivity u dětí předškolního věku

Člověku je potřeba aktivního pohybu vrozená a u dětí se tato potřeba stává intenzivní nutností. Pohybové aktivity přinášejí radost a jsou pro zdraví nepostradatelné, působí příznivě na růst a vývoj jedince, ale jen tehdy, jsou-li všestranné. Všestranností rozumíme orientaci na všechny hlavní svalové skupiny, stimulaci všech pohybových schopností a osvojování širokého okruhu pohybových dovedností. Jednostranné zatěžování nepodporuje zdravý vývoj dítěte, ale naopak ho vyčerpává.

U dětí předškolního věku má pohybová aktivita nezastupitelnou úlohu. Je prokázáno, že včasná stimulace dítěte pohybem má významný vliv pro celý život dítěte, a to pro rozvoj somatických a funkčních struktur, funkcí organismu dítěte, ale i v oblasti duševního rozvoje při osvojování řeči, při rozvíjení volní a citové stránky osobnosti dítěte a vytváří návyky pro správnou pohybovou aktivitu v dospělosti.

K tomu, aby měly děti dostatek pohybu, musejí mít i dostatek podnětů k pohybovým aktivitám, a to již v raném dětství.

Dětem je potřeba předložit spektrum vhodných činností a aktivit, nabídnout jim podmínky materiální, prostorové, organizační. Samy tyto podmínky však v raném věku nestačí. Správné metodické vedení při seznamování se s novou činností, v následujících postupných krocích, v kritických okamžicích zvyšujících se nároků je předpokladem, že dítě aktivita zaujme a bude v ní s vnitřním uspokojením pokračovat. Pohybová aktivita má přinášet příjemné prožitky. Zejména u začínajících sportovců je třeba dodržovat zásady přiměřenosti a postupnosti. Co je nutné k tomu aby se

pohybová aktivita stala přirozenou součástí života dětí a zkvalitnila jejich život?

Je známa řada faktorů které ovlivňují účast v pohybových aktivitách. Thomas (1993) rozlišuje dva druhy podmínek ( in Slepíčková, 2000, s.70):

„1. vnější podmínky, vliv v celospolečenském kontextu:

a) znalost sportu - Člověk dělá rád většinou hlavně to, co zná a umí. Proto je důležité, aby měl základní znalosti o sportu. Aby např. věděl, že existuje určitá sportovní disciplína, chápal její podstatu a znal princip pravidel, která pro její provádění platí. Pokud zvládá na slušné úrovni i potřebné dovednosti, narůstá pravděpodobnost, že si sport vybere.

b) postoj ke sportu - V převážné míře přisuzují lidé sportu pozitivní hodnoty. Avšak pozitivní postoj je u mnohých z nich v rozporu s realitou, neboť se sportu aktivně nevěnují. Je nutné jim prezentovat sport jako hodnotu již si společnost váží.

c) motivace - Je jedním z faktorů majících vliv na to, zda jedinec má zájem o aktivní pohyb a sport a zda se tyto činnosti stanou trvalou součástí jeho života. Existují motivy vnitřní a vnější. Vnitřní motivy souvisejí s lidskými potřebami. Motivace vycházející ze základních potřeb je charakteristická především pro mladší věková období (Svoboda, Hošek, 1992). Vnější stimuly vycházejí z okolí jedince. U dětské populace je to v první řadě zájem rodičů a jejich aktivní péče o pohyb a sport svých dětí v podobě nabídky či příkazu, jimž se děti dobrovolně nebo také nedobrovolně podrobují.

d) kontakt se sportem - Je důležité prostředí sportu, jeho organizace a řízení na všech úrovních. Je zapotřebí mít odborníky, kteří vědí, jak s dětmi pracovat a co jim nabídnout.

- e) příležitost - Jedná se o to, že musí existovat možnost či nabídka činnosti, o níž má jedinec zájem.
- f) sociální image sportu - Zájem o konkrétní sport závisí do značné míry na jeho atraktivnosti nebo módnosti. Mezi dospělou veřejností i dětmi se vedle tradice často odvíjí od úspěchu, slávy, vysokých finančních zisků osobností sportovního nebo i kulturního světa.
- g) přístup k zařízením - Dostupnost sportovních zařízení je důležitou podmínkou účasti ve sportu.
- h) volný čas - Společnost vymezuje obecný podíl volného času na životě lidí tím, že zákonem určuje délku pracovní doby." Děti předškolního věku jsou závislé na pracovním vytížení a volném čase rodičů.
- i) náklady na sport - Vyjadřují, co sportování stojí a nakolik je finančně dostupné. Cena musí být taková, aby si sport mohlo dovolit co nejvíce lidí.

2. vnitřní podmínky, určují, jakým konkrétním způsobem se jedinec sportu účastní, jedná se v podstatě o osobní, individuální podmínky jednotlivce:

- a) věk
- b) pohlaví
- c) rodina
- d) zájem
- e) volný čas
- f) finanční situace"

### **Motorické učení**

K tomu, aby si dítě vytvořilo dlouhodobé návyky a správný přístup k pohybovým aktivitám, je třeba v něm vyvolat libé pocity, kladný postoj k pohybu a touhu učit se nové dovednosti.

Učení se pohybovým dovednostem je zcela specifická podoba učení - tzv. motorické učení.

U dětí předškolního věku je třeba preferovat nezáměrné učení a to v konkrétních situacích, které jsou spojeny s prožitkem. U dětí tohoto věku je samozřejmě nejpřirozenějším způsobem hra. Z výukových stylů lze využít pokusné manipulace, imitace, pokus - omyl nebo intuitivního řešení problému (Dvořáková 2000).

Motorické učení má své fáze:

Dělení podle Choutky (Dovalil, Choutka 2002, s.75)

**1. generalizace** - fáze hrubé koordinace: v této fázi se vytvářejí základy dovednosti, dítě se seznamuje s úkolem, vytváří si své představy a pokouší se o provedení v jednoduchých standardních podmínkách. Tyto pokusy bývají nepřesné a nedokonalé a jsou typické neekonomičností pohybu. To vyplývá z dosud nejasné představy a špatné mezisvalové koordinace.

**2. diferenciac** - fáze jemné koordinace: upřesňuje se představa, zlepšuje se svalová koordinace a tím i celková struktura pohybu a zlepšuje se pohybové vnímání a koncentrace, zatím stále ve standardních podmínkách.

**3. automatizace** - stabilizace: dochází ke zpevnění pohybových struktur do takové míry, že lze dovednost provádět v různých variantách - uplatnění specifického pohybového vzorce, koordinace pohybu má vysokou úroveň, časové a dynamické parametry jsou sladěny, včetně zpětné vazby a pohyb je plně kontrolován

**4. transfér** - přenos, variabilní tvořivost: osvojené a zautomatizované dovednosti se dají použít v proměnlivých podmínkách

## Základní principy pohybové aktivity dětí

Děti dokáží samy zhodnotit kvalitu i kvantitu pohybové aktivity. To znamená, že u dětí při spontánní pohybové aktivitě a dětské hry nedochází k jakémukoli přetížení, nebo přetrénování. Pokud tělesná zátěž dosáhne maxima, dítě samo ztrácí zájem a činnost ukončí. Nebezpečím může být nucení dítěte do nepřiměřené činnosti.

U dětí předškolního věku je velice důležitá vhodná a správně načasovaná motivace. To znamená, že dítě si dokáže celý den hrát v kolektivu, běhat, střídat činnosti, ale nedokáže se dlouhodobě soustředit na jeden monotónní podnět. Proto všechny stimuly pohybových aktivit by měly být pestré a ve vhodných časových intervalech by se měly měnit.

Pohybová aktivita musí vycházet z přirozené potřeby dítěte. Ta se mění vlivem zevního prostředí, zdravotního stavu, psychického stavu, denního rytmu a denního režimu.

Také nemůžeme používat stejné metody u všech dětí. Ve vztahu k pohybovým aktivitám můžeme rozdělit děti do tří základních skupin podle Švejcara (in Janovská 1984, s.20): „a) hypermobilní - to jsou děti s neustálou potřebou pohybu, často jsou označovány za děti zlobivé. Jejich potřeba se musí chápat jako objektivní skutečnost a k dítěti je potřeba přistupovat individuálně.

b) hypomobilní - tyto děti jsou opakem dětí výše zmíněných, často mají sklon k obezitě a vyrůstají v prostředí, které jim nepředkládá mnoho stimulů k pohybovým aktivitám a spíš jim je v aktivitách bráněno. Děti jsou nešikovné, často si to uvědomují a již v útlém věku se vyčleňují z kolektivu a před vrstevníky se stydí, vyhýbají se cvičení. I tyto děti potřebují odbornou péči a zařadit je do odpovídajícího pohybového procesu.

c) normomobilní - jsou děti ,které tvoří většinu dětské populace. Pohyb je pro ně zatím ještě přirozenou potřebou a náplní volného času i když přirozených pohybových aktivit ubývá (chůze, jízda na kole, práce na zahradě ...), ale přibývá umělých pohybových stimulů k pohybovým aktivitám (nářadí, náčiní se přizpůsobuje dětskému uživateli)."

### 3. Současné přístupy k měření a vyhodnocování pohybové aktivity

V posledním období došlo ke značné změně posuzování tělesné zdatnosti. Od výkonnostně orientované zdatnosti se posouváme směrem ke zdravotně orientované zdatnosti. Nedílnou součástí zdravotně orientované zdatnosti je pravidelné provádění pohybové aktivity, protože i velmi zdatné děti se stanou nezdatnými dospělými v případě, že si neoblíbí a pravidelně nebudou vykonávat nějakou pohybovou činnost.

V koncepci Boucharda a Sheparda (1994) (in Fromel, 2000) nacházíme značný posun od výkonnostně orientované zdatnosti ke zdravotně orientované zdatnosti. Vydělují dvě složky tělesné zdatnosti a to zdravotně orientovanou zdatnost a pohybovou aktivitu.

Výkonnostně orientovaná zdatnost je zaměřena na dosažení maximálních výkonů a uplatňuje se například při výběru pohybově nadaných jedinců.

Zdravotně orientovaná zdatnost je definována jako zdatnost ovlivňující přímo či nepřímo zdravotní stav jedince a působící preventivně na zdravotní problémy spojené s hypokinézou. Do pojmu zdravotní zdatnost je zařazována aerobní (kardiorespirační) zdatnost, svalová zdatnost (síla a vytrvalost), flexibilita a složení těla.

Pohybová aktivita byla definována již dříve na str.....X

V dnešní době je podpora pohybových aktivit, pro udržení zdraví, tělesné zdatnosti a k popularizaci této teorie nezbytná. Je třeba mít připraveny odpovědi na zásadní otázky, v jakém rozsahu a jakým způsobem mají být pohybové aktivity prováděny, aby upevňovaly zdraví a růst zdatnosti (Fromel, Novosad, Chytil 2001) .

Při řešení tohoto problému byly Novosadem, Fromelem a Chytillem nastoleny tyto otázky:



Jaká je velikost a skladba pohybové aktivity v průběhu dne, týdne a měsíce?

Je velikost této obvyklé pohybové aktivity dostatečná, aby vyvolala zatížení nezbytné pro udržení, či zvýšení úrovně zdatnosti či výkonnosti?

Jakými postupy a při jakém počtu sledovaných lze stanovit alespoň přibližné normy potřebné pohybové činnosti?

Kteří ukazatelé jsou pro stanovení pohybové aktivity vyhovující?

Jakými měřicími postupy lze tyto ukazatele získat?

Pohybové aktivity jsou velice různorodé, a proto je jejich monitorování velice náročné a problematické. Také charakteristiky objektivního měření velikosti pohybových aktivit nejsou přesně určeny.

Všeobecně jsou uznávány dva ukazatele a to velikost spotřeby kyslíku a nebo množství vydané energie za určité časové období. Místo výběru jednoho z těchto ukazatelů je vhodné kombinovat je.

Frömel, Novosad a Svozil (1999) používají pro získávání informací o pohybových aktivitách kombinaci vzájemně se doplňujících měření a sledování. Hladina srdeční frekvence je zjišťována pomocí přístroje Sporttestr Polar, velikost výdeje energie pomocí akcelerometru, frekvence lokomočních činností pomocí pedometru Omron. Druh a časová délka pohybových aktivit a inaktivit je zjišťována dotazníkem.

Druh, doba, frekvence a metody cvičení ve vyučování a tréninkových jednotkách byl zaznamenáván chronografickým záznamem a videozáznamem. V této metodice byl rozhodujícím přístrojem akcelerometr Caltrac. Bylo jím získáno velké množství nových informací. Avšak veškeré získané výsledky byly sumací dílčích hodnot za měřenou dobu, to znamená,

že všechny naměřené hodnoty měly průměrový charakter. Naměřené hodnoty tedy neposkytovaly informace o reálné maximální či minimální intenzitě zatížení v časovém průběhu pohybové činnosti. Nepostihovaly ani průběh pohybových aktivit v průběhu dne či částech týdne, měsíce. Proto byl akcelerometr Caltrac nahrazen ergometrem Tri-Trac, který snímá při pohybových aktivitách výdej energie jak v jednotlivých rovinách pohybu, tak komplexně při současné registraci časové základny „minute by minute“. Tímto měřením lze charakterizovat dynamiku celodenního zatížení, ale i velikost zatížení vyvolanou cílenou pohybovou aktivitou v průběhu vyučování, cvičebních či tréninkových jednotek. Použité způsoby monitorování umožnily upřesnit odpovědi na otázky:

Jaká byla nejvyšší úroveň intenzity zátěže a jak dlouhá byla pásma vysoké, střední a mírné intenzity?

Při kterých cvičeních, metodách a intervalech odpočinku bylo dosaženo nejen požadovaného pásma srdeční frekvence, ale i odpovídající velikosti energetického krytí?

Pro široký okruh měřených i odvozených ukazatelů byl vytvořen speciální software, kde programy „PATJ - 2000“, „Diagnóza“ a „Chronogr“ poskytují více než 200 proměnných o velikosti, druhu a průběhu pohybových aktivit. Především: Celkové velikosti energetické spotřeby v kcal a METs

- Doby trvání a velikosti energetické spotřeby při pohybové aktivitě v kcal a METs
- Pohybové aktivitě a inaktivitě v pracovních a víkendových dnech
- Pohybové aktivitě a inaktivitě ve škole i mimo školu
- Jednotlivých druzích pohybových aktivit a délce jejich provádění
- Skladbě inaktivit a jejich délce

- Počtu vyučovacích, cvičebních či tréninkových jednotek včetně velikosti a intenzity zatížení i energetického výdeje
- Srdeční frekvenci a jejím trvání v jednotlivých pásmech energetického krytí
- Dalšíh charakteristikách vyjadřujících podíl aktivního výdeje energie na průměrném denním energetickém výdeji.

Jednotlivec i libovolně zvolená skupina získala hodnocení pohybové aktivity v grafické i číselné podobě včetně hodnotícího komentáře. Současný program umožňuje výstup v českém a anglickém jazyku.

Sledování bylo zaměřeno převážně na kategorie adolescentů.

Výzkumy, které byly provedeny touto metodou :

Sigmund, Fromel, Klíntová, Tomik: Týdenní pohybová aktivita a sportovní zájmy 11 - 12 letých žáků ze standardních a sportovně zaměřených tříd (1999)

Výzkum byl proveden na sedmi vybraných základních školách v České republice a Polsku. Šetření se zúčastnilo celkem 190 dětí, z toho 84 dívek a 106 chlapců, ve věku 11 - 12 let. Bylo prokázáno, že děti mají tendenci k nižší pohybové aktivitě v době víkendu než ve dnech pracovních (a to výrazněji u dětí ze sportovních tříd). Nejkritičtější situace byla prokázána u dívek ze standardních tříd. Jejich realizované pohybové aktivity nejsou dostačující ani pro upevnění jejich momentální úrovně tělesné zdatnosti. Jako dominující pohybová aktivita byla zjištěna chůze a nejoblíbenější pohybovou aktivitou bylo vyhodnoceno plavání. Dále bylo zjištěno, že oblíbenými a využívanými druhy pohybové aktivity jsou u dívek cyklistika, bruslení (včetně kolečkového), běh a volejbal. Chlapci stejného věku

upřednostňují kolektivní sportovní a pohybové hry (basketbal, fotbal), a dále cyklistiku a běh.

Sigmund, Frömel, Klimtová : Týdenní pohybová aktivita a sportovní zájmy dětí olomouckého, opavského a ostravského kraje (1998)

Výzkumu se zúčastnilo 84 dívek a 74 chlapců ze šesti základních škol olomouckého, opavského a ostravského regionu. Všichni zúčastnění byli ve věku 11-12 let. Byla zjištěna nižší tendence k pohybovým aktivitám v průběhu víkendu oproti pracovním dnům. Nejvyšší realizovaná pohybová aktivita byla zjištěna u dětí z opavského regionu. Nižší aktivitu projevují děti z olomoucka a ostravska. Chůze byla prokázána jako dominující a plavání jako nejoblíbenější pohybová aktivita ve všech regionech. U dívek jsou oblíbena a využívána jízda na kole, dále volejbal, běh a esteticky orientované pohybové aktivity - aerobic, tanec a kolečkové bruslení. Chlapci stejného věku jednoznačně preferují kolektivní sportovní hra (fotbal, basketbal), a dále jízdu na kole, běh a kolečkové bruslení. Škola a sportovní kluby se podílejí na pohybových aktivitách dívek 5-15 % , a chlapců 12-16%. Dochází k výraznému snižování mezi rozdílu mezi „typicky“ chlapeckými a „typicky“ dívčími druhy pohybové aktivity. Zdravotně orientovaná pohybová aktivita je u dětí tohoto věku málo oblíbená. Zpětné informace o úrovni pohybové aktivity a struktuře sportovních zájmů žáků, umožňuje školám kvalifikovaněji zasahovat do skladby, obsahu a průběhu vyučovacího procesu v tělesné výchově i mimoškolních aktivit dětí.

Další, kdo se zabýval pohybovými aktivitami, je Vilímová, Hurychová, které se zaměřily na vztah žáků a mládeže k pohybovým aktivitám.

K tomu, aby objektivizovaly subjektivní dojem zhoršování pohybové úrovně žáků základních a středních škol v hodinách tělesné výchovy, předložily učitelům anonymní dotazník.

Šetření se zúčastnilo celkem 102 probandů, z toho 56 mužů a 46 žen, průměrná doba, po kterou učí tělesnou výchovu, byla 16,1 let.

Dotazník obsahoval 7 otázek:

1. Domníváte se, že snaha o provádění aktivní pohybové činnosti žáků v současné době je vynikající, dobrá, uspokojivá, neuspokojivá?

Odpovědi potvrdily předpoklad, že úroveň pohybové aktivity neodpovídá soudobým trendům považovat pohybovou aktivitu za součást životního stylu moderního člověka. Z celkového počtu 102 probandů označilo 19 snahu o provádění pohybové aktivity za neuspokojivou, 47 za uspokojivou, 36 za dobrou a žádný z dotazovaných ji neoznačil za vynikající.

2. Myslíte si, že pohybová výkonnost současných žáků je výborná, dobrá, uspokojivá, neuspokojivá?

Pohybová výkonnost bylo označena u 19 z dotazovaných jako neuspokojivá, u 62 jako uspokojivá, u 21 jako dobrá a u žádného nebyla označena jako výborná.

3. Mají žáci možnost využít tělovýchovné objekty i po vyučování?

Kladně odpovědělo 91 učitelů a 11 záporně.

4. Kolik % žáků využívá školní tělovýchovné zařízení po vyučování?

Z výsledků vyplynulo, že žáci využívají školních objektů k vykonávání pohybové aktivity pouze v malé míře.

5. Zdá se Vám, že pokud učíte více než deset let, výkonnost žáků zůstává na stejné úrovni, mírně se horší, velmi se horší?

Na tuto otázku (ze 74 učitelů) odpovědělo 26 - velmi se horší, 39 - mírně se horší a 9 učitelů odpovědělo, že výkonnost žáků zůstává na stejné úrovni.

6. Které pohybové činnosti dnes žáci v tělesné výchově preferují?

Na prvním místě v pořadí oblíbených pohybových aktivit se umístily míčové hry a to v pořadí florbal, fotbal, volejbal, basketbal. Jako druhé byly vyhodnoceny aerobic a cvičení s hudbou, dále posilování, úpoly a bojové sporty a pak teprve následovaly jiné pohybové aktivity.

7. Které pohybové činnosti žáci ve školní tělesné výchově neradi provádějí?

Žáci z pohybových aktivit neradi provádějí sportovní gymnastiku, vytrvalostní běhy, prostná včetně rozcvičení, atletické disciplíny a ostatní aktivity.

Tento výzkum dokumentuje vztah žáků k pohybové aktivitě, poukazuje na úroveň pohybové výkonnosti žáků a předkládá oblíbenost a neoblíbenost pohybových činností v hodinách tělesné výchovy.

Josef Kábele se zajímal o pohybové aktivity dětí předškolního věku v kontextu s poruchami a vadami řeči. S vědomím toho, že pohybová aktivita má v životě dítěte důležitou a za jinou aktivitu nezaměnitelnou úlohu a ta je již od raného dětství pro dítě zdrojem kognitivního a emocionálního poznávání, mělo by být dítěti nabízeno množství adekvátních pohybových aktivit (1986).

Informativními výzkumnými sondami provedenými v rodinách přišel na to, že v rodinách s dětmi postiženými nějakou

řečovou vadou nebo poruchou, je procentuálně nižší zastoupení pohybových aktivit než v rodinách s dětmi nepostiženými komunikativními obtížemi. Rozhodl se podrobit tyto rodinu širšímu výzkumu. Zmapoval pohybovou aktivitu rodičů s dětmi ve volném čase a to včetně víkendů.

Sociologické šetření provedl prostřednictvím dvou foniatrických pracovišť v Praze. Zkoumaný soubor tvořilo celkem 238 pražských rodin. Ty byly rozděleny do šesti skupin podle typu vady či poruchy dítěte (dyslalie, rinolalie, palatolalie, tumultus sermonis, balbuties a dysfonie). Průměrný věk celého souboru byl 5 roků a 3 měsíce. Dívky byly o 2 měsíce starší oproti chlapcům.

Základní údaje zjistil dotazníkem. Dotazník obsahoval 60 položek, na které alternativně odpovídal otec i matka a měli výběr z možností (pravidelně, nahodile, vůbec ne). Zaznamenával data o rodině, údaje o zdravotním stavu, způsob trávení volného času, pohybové aktivity jednotlivých členů rodiny, zájem rodičů o fyzický rozvoj a výchovu dítěte, způsob života a vlastnosti dítěte. Některé výsledky byly porovnány se souborem 178 zdravých dětí z Prahy v předškolním věku.

Zajímavé z výsledků je, že mezi oběma porovnávanými soubory nebyly zjištěny významné rozdíly co se týká váhy a výšky při narození ani v době výzkumu. Ani v oblasti osvojování hrubé motoriky nebyly zjištěny podstatné rozdíly. Dílčí rozdíl se však vyskytl v počátku chůze, která byla definována provedením alespoň tří kroků bez dopomoci. Zatím co počátek chůze byl zaznamenán v sedmém až osmém měsíci u 10,67% dětí řečově nepostižených, u dětí řečově postižených to byly jen 4,20%. V devátém až desátém měsíci to bylo 50,00% u dětí řečově nepostižených, u druhého souboru to bylo pouze 18,90%. V jedenáctém až dvanáctém měsíci se začíná situace obracet a začátek chůze byl zaznamenán u 29,77% dětí

nepostižených, ale 40,33% dětí postižených a v třináctém až čtrnáctém měsíci začalo chodit již pouze 5,61% dětí nepostižených (protože ostatní již chodí), ale 28,15% dětí s řečovou vadou nebo poruchou. Z dílčího šetření tedy vyplývá, že děti s řečovou vadou nebo poruchou začínají průměrně chodit později než děti nepostižené. Tím byl potvrzen nález Seemana (1955), který zjistil u dětí s řečovou poruchou opožděný rozvoj hrubé motoriky.

Rozdíly byly nalezeny ve volnočasových aktivitách dětí. Zatím co u zdravých dětí byly na předním místě pohybové a míčové hry, pak hry s hračkami před koukáním na televizi u dětí postižených byly pohybové a míčové hry až za sledováním televize, prohlížením knížek, stavebnicemi, kreslením a modelováním. Kábele vysvětluje tuto skutečnost jako nedostatečnou vnitřní potřebu pohybu a podvědomým vědomím určité motorické nedostatečnosti a neobratnosti. A z toho důvodu se i postižené děti vyhýbají pohybovým hrám.

Byly zhodnoceny i postoje rodičů k tělesné kultuře. Oba rodiče si uvědomovali potřebu pohybové aktivity v životě dítěte pro zdravý a všestranný rozvoj. Jedním ze zjištění byl fakt, že v předškolním věku se dětem pravidelně více věnuje matka, ale o víkendu převládá péče otců. Toto zjištění je shodné s výsledkem šetření o zdravých pražských dětech (Kábele, Dvořáková, 1985).

Co se týká obsahu a forem řečově postižených dětí, tak ze sezónních pohybových aktivit převládalo koupání a plavání. Velice malé zastoupení měla turistika. A právě při turistice lze velice dobře rozvíjet sféru hrubé motoriky. Vždyť právě při této činnosti lze střídat různé způsoby chůze, překonávání přírodních překážek přelézáním, podlézáním a lze praktikovat další možné činnosti jako poskakování, běh, klusání, lezení...



Sociologické šetření potvrdilo potřebu věnovat pozornost ranému vývoji pohybových dovedností a to především úrovni a počátkům chůze a běhu. Bylo také potvrzeno že úroveň pohybové aktivity dětí koresponduje s pohybovou aktivitou rodičů. Velký význam na provádění pohybových aktivit dětí má vzor rodičů, především matky. Tyto závěry vyplynuly již ze šetření u zdravých předškolních dětí, které provedl Kábele, Merhautová, Joachimsthaler (1981) a Kábele, Dvořáková (1985), tak i uděti s poruchami sluchu a řeči, které provedl Kábele (1984)

Kábele se také zabýval srovnáváním úrovně jednotlivých ukazatelů psychického vývoje dětí pohybově aktivních a inaktivních. Dva soubory tvořily děti z jedné mateřské školy v Praze. První soubor tvořilo 22 dětí s průměrným věkem 5 roků a 2 měsíce a druhý soubor tvořilo 24 dětí s průměrným věkem 5 roků a 4 měsíce. Všechny děti žily v úplných rodinách. Žádné z dětí netrpělo vadou nebo poruchou, která by bránila vykonávání pohybové aktivity. Na skupiny pohybově aktivní a inaktivní byly děti rozděleny na základě hodnocení rodičů a pedagogů z mateřské školy. Na podkladě takto získaných informací byly děti rozděleny v obou skupinách na převážně vysoce pohybově aktivní a na převážně pohybově inaktivní. Děti pohybově nevyhraněné nebyly do srovnání zařazeny. Kábele se pro porovnání ukazatelů psychického vývoje předškolních dětí zaměřil na posouzení verbálních i nonverbálních psychických schopností, kreativitu, jemnou motoriku a orientaci v prostředí a tělesném schématu. Výsledkem šetření bylo zjištění, že v jemné motorice dosáhly v obou skupinách pohybově aktivní děti lepších průměrných hodnot než děti inaktivní. Nebyla potvrzena domněnka o pozitivním vlivu pohybové aktivity na lepší orientaci dětí

v prostoru a tělním schématu. Mnohem lépe skončily pohybové aktivní děti v Ravenově testu a zrovna tak i v kreativním testu. Kábele se domnívá, že pohybová aktivita otvírá prostor k tvorbě a modifikaci různých herních činností, které dítě vytváří samostatně, nově bez ohledu na předchozí zkušenosti a poznatky. Shodných výsledků dosáhly děti z obou skupin pouze v oblasti znalosti předškolních dětí a ve zkoušce orientace a tělním schématu stejně jako v kresebných testech, neboť kreslení a modelování je oblíbenou činností většiny dětí předškolního věku a součástí výchovných programů mateřských škol. Výsledkem šetření bylo, že pohybová aktivita dětí předškolního věku se kladně podílí a významně přispívá k všestrannému a harmonickému rozvoji a její důležitost je nepopíratelná (Kábele, 1988).

Uplatněním tělesné kultury ve způsobu života rodin s dětmi předškolního věku se zabývala Dvořáková. Výzkum byl proveden dotazníkovou metodou v rodinách dětí tří až šestiletých, které navštěvovaly náhodně vybrané mateřské školy ve vytypovaných oblastech s různým charakterem bydliště. Skupiny podle charakteru bydliště se dělily na skupiny dětí ze dvou pražských sídlišť, druhou skupinou byly děti žijící ve středním a menším městě a třetí skupinu tvořily děti žijící na vesnici. Celkem byly zjištěny údaje z 765 rodin. Z výsledků tohoto šetření je zajímavé například zjištění, že většina míst vyhrazených dětem k možnosti vykonávat spontánní pohybové aktivity byly pro tuto činnost neadekvátní. Chybělo dostatek travnatých ploch s přirozenou terénní variabilitou a přirozeným vzhledem krajiny. Vybavení hřišť nebylo dostatečně kreativní a variabilní pro potřeby dětí různého věku. Život lidí na venkově se více orientoval na zahradu domu a přírodní podmínky v blízkém okolí. Pohybová aktivita rodičů byla zjištěna spíše jako nahodilá

než pravidelná. Většina rodičů si však podle šetření uvědomovala význam pohybové aktivity pro harmonický a vyvážený rozvoj dítěte, pro návyky správné životosprávy, upevňování vůle a charakteru, důležitost pro sociální participaci. Praktická realizace však neodpovídala prezentovaným názorům. Součástí výzkumu bylo zjišťování obsahů a preferencí herních a pohybových činností dětí ve volném čase. Z poskytnutých dat bylo zjištěno, že děti si nejraději hrají s hračkami a po nich následují hry venku na hřišti. Z pohybových činností děti pravidelně a často jezdily na kole a jiných dětských prostředcích. Další místa v pořadí zaujímaly procházky, koupání a hraní pohybových a míčových her. K sezónním aktivitám patřilo lyžování. Při porovnání pražského a venkovského souboru byla zjištěna vyšší účast pražských dětí na turistice, bruslení, lyžování a významně nižší v jízdě na kole a koloběžkách.

Úrovní stimulace pohybových aktivit se zabývala:

Miklánková (2002) a to u dětí mladšího školního věku přesněji u dětí v první a druhé třídě základní školy.

Metodika: sledovaný soubor tvořilo 74 dětí, 37 žáků ze dvou městských škol a 37 žáků ze dvou vesnických škol. Úroveň stimulace k pohybovým aktivitám byla zjišťována metodou dotazníku, z výzkumných technik byla aplikována technika řízeného rozhovoru a technika dotazování. Vzhledem k požadavkům a cílům práce byl zvolen dotazník ESPA (Environmental Stimulus for Physical Activity) vytvořený Rensonem a Vanreuselem (1990). Postihuje materiální, prostorovou, dopravní a sociální stimulaci dítěte k pohybovým aktivitám ze strany rodiny a školy. V českém překladu originálu byly názvy nářadí a náčiní upraveny tak, aby terminologicky odpovídaly obdobnému náčiní a nářadí v České republice. Obsahem dotazníku jsou čtyři dílčí části. První

zahrnuje materiální stimulaci ke hře. Druhá prostorovou stimulaci ke hře. Obě tyto části jsou sledovány ve školách a rodinách. Třetí zjišťuje dopravní stimuly k pohybovým aktivitám a čtvrtá část zahrnuje sociální participaci. Ve všech dílčích částech dítě získává, dle zodpovězení, odpovídající počet bodů. Celkové skóre dotazníku vznikne součtem dosažených bodů v dílčích dotaznících. Dotazník viz příloha č. 1 a podrobný rozbor hodnocení dotazníku viz s. 43. Miklánková se zaměřila na sledování a vývoj materiálních, prostorových, dopravních a sociálních stimulů dětí po nástupu školní docházky. Soubor dětí sledovala po dobu dvou let a dotazník byl vyplněn čtyřikrát a to vždy na konci prvního a druhého pololetí. Tímto sledováním byla zjištěna nízká úroveň materiálních stimulů ve školách. Z rozhovorů vyplynulo, že učitelé prvního stupně plně nevyužívají náradí a náčiní, které mají k dispozici. Srovnání materiální a prostorové stimulace sledovaného souboru vyznělo pro školy, vzhledem k rodinám, negativně. Z výsledků dopravní stimulace je zřejmé, že postupně stoupá preference chůze a jízdy na kole do školy především u městských dětí. Také úroveň sociální participace u dětí mladšího školního věku podle zjištěných údajů stoupá. Děti se postupně začleňují do činností v dětských a sportovních institucích. Miklánková předpokládá jisté ovlivnění subtestů věkem probandů. V dostupných materiálech se však nezabývá celkovým hodnocením úrovně stimulů k pohybovým aktivitám.

Další kdo se zabýval úrovní stimulace pohybových aktivit byli: Čillík, Čillíková (2003) opět u dětí mladšího školního věku, tentokrát však u žáků čtvrté třídy.

Metodika: výzkumný soubor tvořilo 49 žáků, a to 23 žáků z jedné městské školy a 26 žáků z vesnické školy. Opět byl

zvolen dotazník ESPA ( Environmental Stimulus for Physical Aktivity) vytvořený Rensonem a Vanreuselem (1990) viz. výše, příloha č.1 a str. X . V metodice výzkumu však došlo k některým změnám. Materiální a prostorové stimulace nezkoumají zvláště ve školách a rodinách , ale naopak dopravní stimulaci zkoumali za dvou pohledů a to dopravní nezávislost při cestě do školy a využití dopravy ve volném čase. Sociální participaci zkoumali stejně jako Miklánková, ale použili jiné vyhodnocení. Závěrem práce Čillíka, Čillíkové je, že sledované děti se pohybují v pásmu nižšího průměru. Celková stimulace je nepatrně vyšší u dětí z městské školy. Úroveň materiálních a prostorových stimulů pro pohybové aktivity je vyšší u městských dětí. Naopak úroveň dopravních stimulů je vyšší u vesnických dětí. Děti z města se více zapojují do dětských a sportovních kroužků a děti z vesnice dosáhly vyššího bodového skóre v účasti na dětských táborech a sportovních soustředěních.

Jedním z nových přístupů hodnocení tělesné zdatnosti je Fitnessgram. Americká testová baterie je významnou součástí tělovýchovného, zdravotně orientovaného programu. Celkové zaměření je shrnuto do takzvané HELP koncepce. Cílem je podpora zdraví (Health) pro každého (Everyone) bez ohledu na věk, pohlaví a pohybové předpoklady s důrazem na celoživotní (Lifetime) pravidelnou pohybovou aktivitu uspokojující osobní (Personal) potřeby a zájmy (Welk, Morrow a Falls, 2002).

Ve Fitnessgramu najdeme testy ke zjištění:

1. aerobní kapacity
2. tělesného složení
3. svalové síly, vytrvalostí a flexibility

Pro nás je však důležité vztahové hodnocení tělesné zdatnosti a pohybové aktivity. Důležitost tohoto hodnocení

vycházejí z některých výzkumů, které prokázaly slabší vztahy mezi tělesnou zdatností a pohybovou aktivitou (Lonney a Plowman, 1990, Pate, Dowda a Ross, 1990). To znamená, že se nestačí zajímat jen o tělesnou zdatnost jedinců v programu podpory zdraví a že pohybové aktivity a tělesná zdatnost působí nezávisle na zdraví jedince.

Tělesnou zdatnost ovlivňuje více dědičnost a biologická vyspělost jedince než úroveň pravidelné pohybové aktivity (Fox a Bidle, 1988). Může dojít k situaci, kdy dítě pohybově aktivní dosáhne nižšího výkonu v motorickém testu než dítě lépe biologicky vybavené a více vyspělé. Přičemž nedostatečné dědičné dispozice a biologickou zaostalost nelze vědomě ovlivnit. Tyto výsledky v pohybových testech by mohly mít negativní důsledky na samotného jedince. Nízká úroveň dosažených výsledků v motorických testech by mohly vést dítě ke snížení motivace ve směru k pohybovým aktivitám a naopak dítě s vysokými výsledky v motorických testech by mohlo dojít k závěru, že není potřeba být pohybově aktivní.

Z celoživotního hlediska je však potřeba být pohybově aktivní bez ohledu na úroveň tělesné zdatnosti. Proto je pro nás důležité komplexní hodnocení a troufám si říci, že pro celkový rozvoj osobnosti budou pravidelné pohybové aktivity důležitější než dosažená úroveň tělesné zdatnosti.

V posledních verzích fitnessgramu je pohybová aktivita hodnocena dvěma způsoby:

1. v rámci modulu fitnessgram je určena třemi otázkami zaměřenými na pohybové aktivity v posledních sedmi dnech z hlediska zařazení aerobních, posilovacích a protahovacích cvičení.
2. v samostatném modulu aktivitygram je zjišťována třídním dotazníkem pohybové aktivity ( dva školní dny a jeden víkendový). V něm se do přehledné mřížkové struktury vyplňují příslušné činnosti v 30minutových

blocích (od 7:00 do 23:00) s rozlišením intenzity ve čtyřech stupních. Jeho použití je možné přibližně od deseti let věku. Mladší děti si nejsou schopny spolehlivě vzpomenout na činnosti v uplynulých dnech.

Hlavním zaměřením aktivituogramu je vzdělávací cíl: naučit děti analyzovat úroveň jejich pohybové aktivity ve škole i mimo školu a rozlišovat různé intenzity zatížení. (Suchomel, 2003)

Koncept vztahového hodnocení zdravotně orientované zdatnosti a pohybové aktivity

	Pohybová aktivita	
	ANO	Ne
Zdravotně orientovaná zdatnost	Ano Blahopřejeme ke splnění cílových zón. Nezapomeň pokračovat v provádění pravidelné pohybové aktivity, která tě udržuje v dostatečné tělesné kondici.	Blahopřejeme ke splnění cílových kondičních zón. Pro udržení tělesné zdatnosti je nezbytné zvýšit úroveň pravidelné pohybové aktivity
	Ne Přestože tvé výkony nejsou v cílových kondičních zónách, blahopřejeme k dostatečné úrovni pohybové aktivity. Pokračuj v tom a výkony v testech selepší.	Tvé výkony nejsou v cílových kondičních zónách. Je nezbytné zvýšit tvoji úroveň pohybové aktivity ke zlepšení tělesné zdatnosti a zdraví.

Jak je vidět na výše uvedených záznamech, existuje spousta možností a jejich variant, jak přistupovat, zjišťovat úroveň pohybových aktivit nebo úroveň jejich stimulů.

Z uvedené rešerše výzkumných prací je zřejmá snaha o co nejobektivnější zjištění, pomocí různých metod, faktického rozsahu, obsahu, ale i stimulů pohybové aktivity.

Vzhledem k tomu, že je pohyb pro zdravý vývoj nezbytný, zaměřili jsme se na zjištění úrovně stimulů pohybové aktivity u dětí předškolního věku.



#### 4. Metodika práce

##### 4.1. Formulace cíle, úkolů a hypotéz

###### Cíl práce:

Zjistit úroveň stimulace k pohybovým aktivitám u dětí předškolního věku

###### Úkoly práce:

1. Zjistit úroveň materiálních stimulů u dětí předškolního věku.
2. Zjistit úroveň prostorových stimulů u dětí předškolního věku.
3. Zjistit úroveň dopravních stimulů u dětí předškolního věku.
4. Zjistit úroveň sociální participace na pohybové stimuly u dětí předškolního věku.

###### Hypotézy :

1. Předpokládám, že úroveň materiálních stimulů v mateřské škole (s přihlédnutím k předpokladu odborného vedení a snaze o podporu všestranného pohybového rozvoje dětí) je vyšší než v rodinném prostředí a u dětí žijících ve městě (vzhledem k předpokladu lepšího ekonomického zajištění rodiny).

2. Předpokládám, že bude zjištěna vyšší úroveň prostorových stimulů u dětí žijících na vesnici ( děti mají větší možnosti využití přírodních prostor) a v rodině (ve

školkách je často prostor pro pohybové aktivity omezen pouze na tělocvičnu a zahradu)

3. Úroveň dopravních stimulů bude pravděpodobně větší u dětí z vesnice ( úroveň ovlivněna větší bezpečností dopravní situace a dostupností institucí - MŠ, nákupní středisko...)

4. A úroveň stimulů sociální participace bude zřejmě vyšší u dětí žijících ve městě ( úroveň ovlivněna větším výběrem z nabídky organizací, kroužků, klubů...)

#### 4.2. Metody práce

Nyní je nutné objasnit metody, pomocí kterých jsem získávala informace, podklady a údaje potřebné k samotnému vypracování diplomové práce.

Konkrétními nástroji získávání dat v sociologickém průzkumu jsou různé techniky sběru informací: „Mezi hlavní techniky sběru informací se většinou počítá technika přímého pozorování, dále technika dotazníku, od níž je separována anketa, a technika rozhovoru, případně i analýza dokumentů.“(Linhart a kol.,1996)

Ke sběru dat byla použita:

- technika dotazníku

## Technika dotazníku

Dotazníková metoda je technika výzkumu, kdy potřebné informace získáme prostřednictvím písemného dotazu (Zich, 1996). Výhodou je, že se zde neobjevují zkreslující vlivy plynoucí z osoby tazatele, jak by tomu mohla být při rozhovoru samotném.

Pro zjištění potřebných dat byl využit dotazník ESPA (Environmental Stimulus for Physical Activity), vytvořený Rensonem a Vanreuselem (1990) - přeložený, upravený a vyzkoušený Mikláňkovou (2002), Čillíkem, Čillíkovou (2004) (viz příloha č.1)

Dotazník má čtyři části:

### 1.část: Materiální stimulace ke hře

Tato část dotazníku obsahuje nabídku náčiní, nářadí, nebo pomůcek stimulujících pohybovou aktivitu a slouží k získání údajů o dostupnosti vybavení stimulujícího pohybové aktivity. Zahrnuje 14 položek (viz příloha). Vyplňuje jednu učitelka mateřské školy a jednu rodič.

- Otázka zněla: „S čím si dítě hraje a sportuje?“
- Výsledky byly hodnoceny škálou- nikdy, zřídka = 1 bod  
často = 2 body
- Body se sčítaly, bylo možné dosáhnout:

minimálního skóre 14 bodů

maximálního skóre 28 bodů

Touto částí dotazníku byla dokazována hypotéza č.1.

### 2.část: Prostorová stimulace ke hře

Druhá část dotazníku je zaměřena na nabídku herních prostorů, krytých i venkovních a obsahuje 8 položek (viz

příloha). Vyplňuje jednou učitelka mateřské školy a jednou rodič.

- Otázka zněla: „Kde si dítě hraje a sportuje?“
- Výsledky byly hodnoceny škálou-
 

nikdy x zřídka	= 1 bod
někdy	= 2 body
často	= 3 body
- Body se sčítaly, bylo možné dosáhnout:
 

minimálního skóre	16 bodů
maximálního skóre	48 bodů

Touto částí dotazníku byla dokazována hypotéza č.2.

### 3.část: Dopravní stimuly

Stimuly vystihují dopravní nezávislost při cestě do školy a ze školy nebo při činnostech ve volném čase. Zahrnují nabídku různých způsobů dopravy. Zahrnuje 4 položky (viz příloha).

- Otázka zněla: „Jak se dítě nejčastěji přepravuje?“
- Výsledky byly hodnoceny škálou-
 

autem	= 1 bod
autobusem	= 2 body
chůzi	= 3 body
jízdou na kole	= 4 body
- Body se sčítaly, bylo možné dosáhnout:
 

minimálního skóre	1 bod
maximálního skóre	4 body

Touto částí dotazníku byla dokazována hypotéza č.3.

### 4.část Stimuly sociální participace

Tento dotazník má dvě části:

1.Otázka zjišťuje počet a typ organizace a formální členství dítěte v ní.

- Bylo možné dosáhnout:
 

minimálního skóre	1 bod
maximálního skóre	8 bodů

2.Otázka zjišťuje účast na dětských táborech nebo školce v přírodě a sportovních soustředěních.

- Bylo možné dosáhnout: minimálního skóre 1 bod  
maximálního skóre 4 body
  
- Body z obou částí se sčítaly a bylo možné dosáhnout:  
minimálního skóre 2 body  
maximálního skóre 12 bodů

Touto částí dotazníku byla dokazována hypotéza č.4.

Celkové skóre dotazníku pro zjištění úrovně stimulů pohybových aktivit dětí předškolního věku vzniklo součtem bodů, které dosáhl dotazovaný jedinec ve všech čtyřech dílčích dotaznicích. Proband mohl dosáhnout minimálního skóre 47 bodů a maximálního skóre 120 bodů. Podle získaného počtu bodů byla úroveň stimulů pohybových aktivit zařazena do jedné z šesti kategorií:

- 47 = velmi nízká úroveň PA
- 48 - 60 = nízká úroveň PA
- 61 - 73 = nižší průměr úroveň PA
- 74 - 86 = vyšší průměr úroveň PA
- 87 - 99 = vysoká úroveň PA
- 99 - 120 = velmi vysoká úroveň PA

Vzhledem k tomu, že děti předškolního věku nejsou schopny objektivně posoudit reálné skutečnosti a samy vyplnit dotazník, byl dotazník po rozhovoru vyplněn učitelkou mateřské školy a jedním z rodičů.

Zjištěná data jsou prezentována v:

- v celkovém i dílčím množství dosažených bodů - skóre
- v průměrech dosaženého skóre
- graficky
- četností

### 4.3. Výzkumný soubor

Údaje pro diplomovou práci byly zjišťovány na souboru devíti mateřských škol okresu Nymburk a dvou mateřských škol v Praze.

Výzkumný soubor tvořilo 135 dětí předškolního věku (konkrétně 5 - 6 letých). Z tohoto souboru bylo 49 dětí žijících a navštěvujících mateřskou školu na vesnici, 39 dětí žijících a navštěvujících mateřskou školu ve městě (Nymburku) a 47 dětí žijících a navštěvujících mateřskou školu v Praze.

Tabulka č.1 - údaje o rozmístění mateřských škol zúčastněných na výzkumu a počet dětí, které se z jednotlivých mateřských škol zúčastnily.

místo	Mateřská škola	Počet dětí
Vesnice	Krchleby	13
	Všechlapy	7
	Oskořínek	6
	Hrubý Jeseník	6
	Křinec	12
	Bobnice	5
	<b>celkem</b>	<b>49</b>
Město Nymburk	Sluníčko	10
	Čtyřlístek	14
	Větrník	15
	<b>celkem</b>	<b>39</b>
Praha	Zárubova	26
	Kaplická	21
	<b>celkem</b>	<b>47</b>
<b>Celkem dětí</b>		<b>135</b>

Terénní získávání údajů proběhlo od 7.11. do 11.11.2005.

## 5. Výsledky a diskuse

### 5.1. Celkové vyhodnocení stimulů pohybové aktivity

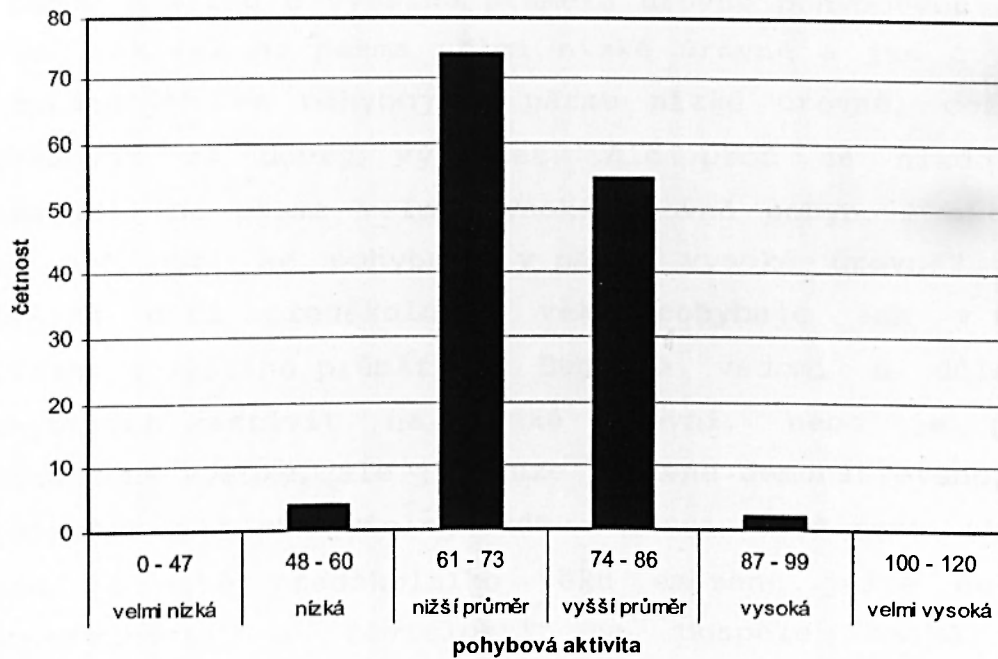
V celkovém hodnocení stimulů pohybové aktivity bylo zjištěno, že žádný z dotazovaných nedosáhl velmi nízké úrovně. Čtyři z dotazovaných dosáhli nízké úrovně, ale již sedmdesát čtyři zúčastněných, což je největší procento z celkového počtu, dosáhlo nižšího průměru úrovně pohybové aktivity. Padesát pět respondentů je na úrovni vyššího průměru a jen dva z dotazovaných dosáhli vysoké úrovně pohybové aktivity. Velmi vysoké úrovně nedosáhl nikdo z dotázaných.

Při srovnání četnosti mezi jednotlivými lokalitami, bydliště a navštěvování mateřské školy, je pouze jeden výraznější rozdíl a to ten, že více dotázaných žijících na vesnici dosáhlo pásma vyššího průměru (tabulka č.2 a graf č.1 a 2).

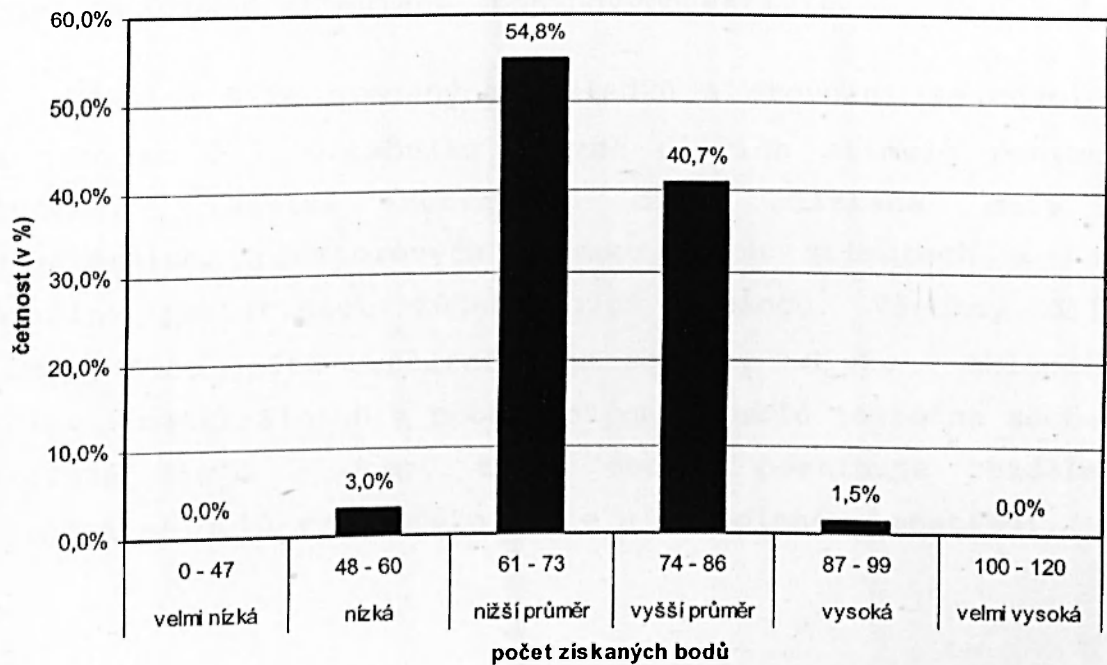
Tabulka č.2 - celková úroveň stimulů PA

pohybová aktivita	počet získaných bodů	vesnice	město	Praha	Celková četnost	Celková četnost (v %)
velmi nízká	0 - 47	0	0	0	0	0,0
nízká	48 - 60	0	0	4	4	3,0
nižší průměr	61 - 73	23	26	25	74	54,8
vyšší průměr	74 - 86	26	12	17	55	40,7
vysoká	87 - 99	0	1	1	2	1,5
velmi vysoká	100 - 120	0	0	0	0	0,0

Graf č.1 - Celková úroveň stimulů PA



Graf č.2 - Celková úroveň stimulů PA (v %)





Výzkum prokázal, že většina dotázaných se pohybuje v pásmu nižšího a vyššího průměru úrovně pohybových aktivit. Nikdo neklesl do pásma velmi nízké úrovně a jen čtyři děti z dotázaných se pohybují v pásmu nízké úrovně, což můžeme považovat za dobrý výsledek. Ale proč se nikdo z dětí nezařadil do pásma velmi vysoké úrovně pohybové aktivity a jen dvě děti se pohybují v pásmu vysoké úrovně? Proč se většina dětí předškolního věku pohybuje jen v úrovních nižšího a vyššího průměru? Buď je vědomí o důležitosti pohybových aktivit na nízké úrovni, nebo je povědomí dostatečně vysoké, ale je pouze pasivně demonstrováno, což se projevilo již v sociologickém šetření Dvořákové (1986), a nebo je dítě předškolního věku omezeno ještě ne úplnou samostatností a závislostí na dospělé osobě. Lze předpokládat, že s přibývajícím věkem se děti začnou osamostatňovat, budou se vyvíjet v oblasti osobnostní, rozumové i pohybové a pokud si osvojí správné návyky poroste i jejich úroveň stimulace pohybových aktivit.

Většina níže uvedených výsledků a srovnání se odvolává na tabulku č.3 - tabulku úrovně dílčích stimulů pohybové aktivity. Tabulka zobrazuje dílčí získaná data o materiálních, prostorových a dopravních stimulech a také sociální participaci zúčastněných jedinců. Všechny dílčí stimuly jsou ještě rozčleněny na soubory dívky - chlapci a v úrovni materiálních a prostorových stimulů ještě na soubory mateřská škola - doma, tento soubor postihuje rozdělení zkoumání stimulů v mateřské škole a v rodinném prostředí.

Tabulka č.3 - Úroveň dílčích stimulů PA

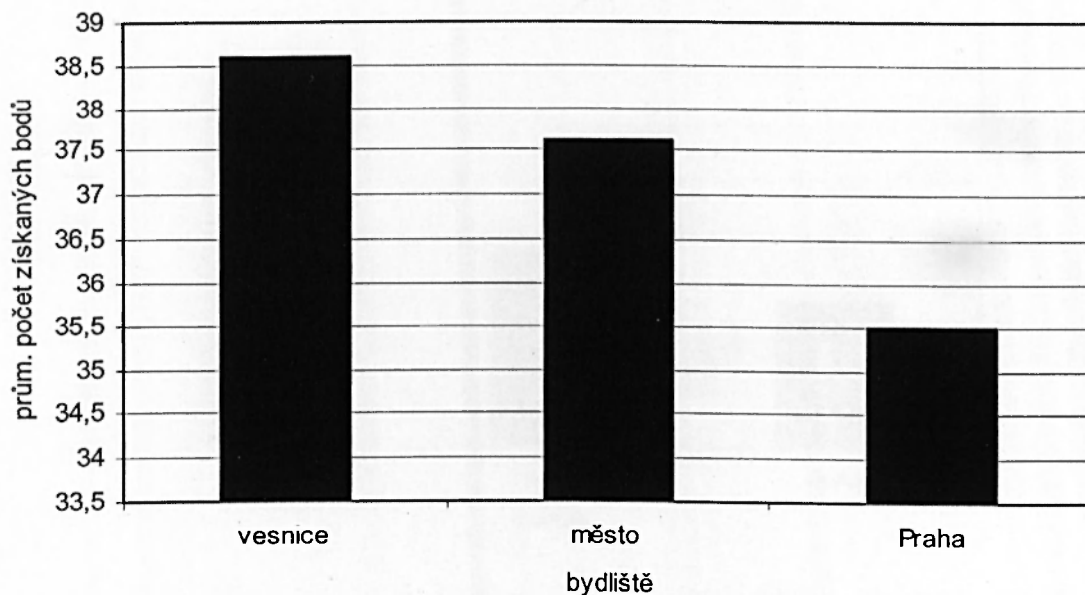
	materiální stimuly			prostorové stimuly			dopravní stimuly	soc. participace
	MŠ	Doma	celkem	MŠ	doma	celkem		
<b>vesnice</b>	19,02	19,57	38,59	13,98	14,94	28,92	3	3,02
chlapci	18,5	19,14	37,64	13,82	14,55	28,36	3	2,82
dívky	19,44	19,93	39,37	14,11	15,26	29,37	3	3,19
<b>město</b>	17,33	20,28	37,62	13,1	15,31	28,41	2,92	3,33
chlapci	17,18	20,47	37,32	13,18	14,95	28,14	2,77	3,23
dívky	17,53	20,14	38	13	15,76	28,77	3,12	3,47
<b>Praha</b>	16,85	18,64	35,49	12,72	15,28	28	2,11	4,68
chlapci	16,46	18,54	35	12,54	15,08	27,62	2,08	5,19
dívky	17,33	18,76	36,1	12,92	15,52	28,48	2,14	4,05
<b>CELKEM</b>	17,78	19,45	37,23	13,92	15,16	28,45	2,67	3,69

## 5.2. Vyhodnocení úrovně materiálních stimulů PA

Nejvyšší úroveň materiálních stimulů pohybové aktivity byla zjištěna u dětí žijících na vesnici (průměrné dosažené skóre 38,59), dále u dětí žijících ve městě (průměrné dosažené skóre 37,62) a nejnižší u dětí žijících v Praze (průměrné dosažené skóre 35,49) (tab. č.3 a graf č.3).

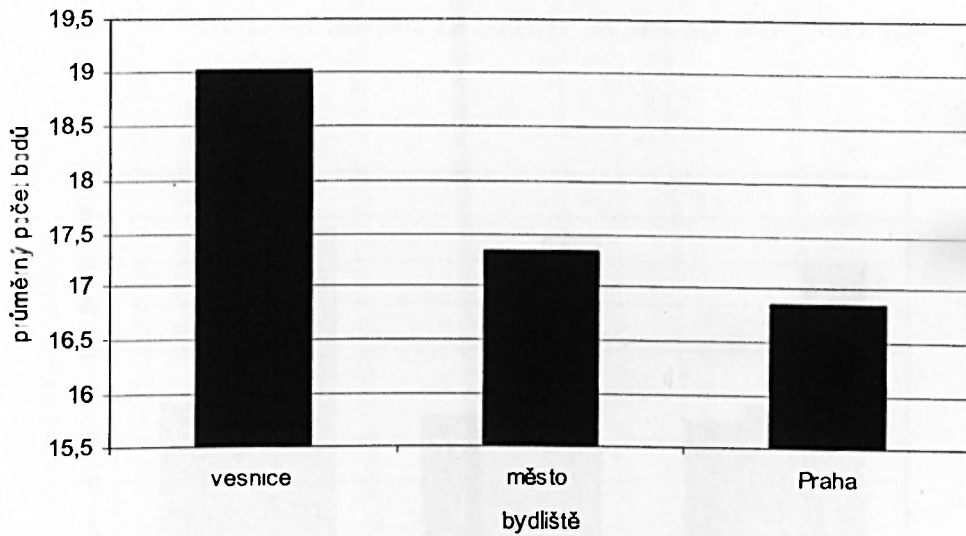
Pravděpodobně se zde odráží zlepšení ekonomické situace rodin žijících na vesnici s předpokladem, že děti nejen že mají potřebné materiální vybavení, ale i možnosti pro jeho využívání. Děti žijící v Praze pravděpodobně toto vybavení vlastní také, ale z důvodu bezpečnosti jim není ponechán prostor pro jeho využití.

Graf č.3 - Úroveň materiálních stimulů PA podle bydliště



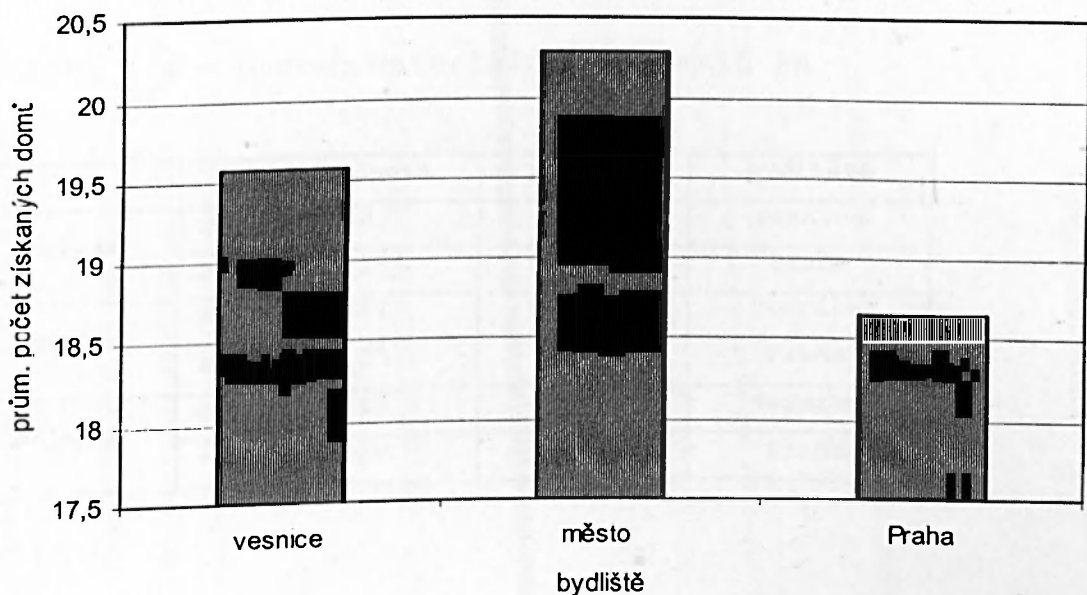
Dále byla materiální stimulace rozdělena na stimuly v mateřské škole a doma: nejvyšší úroveň v mateřských školách byla prokázána na vesnici (průměrné dosažené skóre 19,02), nižší ve městě (průměrné dosažené skóre 17,33) a nejnižší v Praze (průměrné dosažené skóre 16,85) (tab.č.3 a graf č.4). Výsledek je zřejmě opět ovlivněn možností využívat materiální vybavení (materiální vybavení viz. příloha č.1).

Graf č.4 - Úroveň materiálních stimulů PA v MŠ

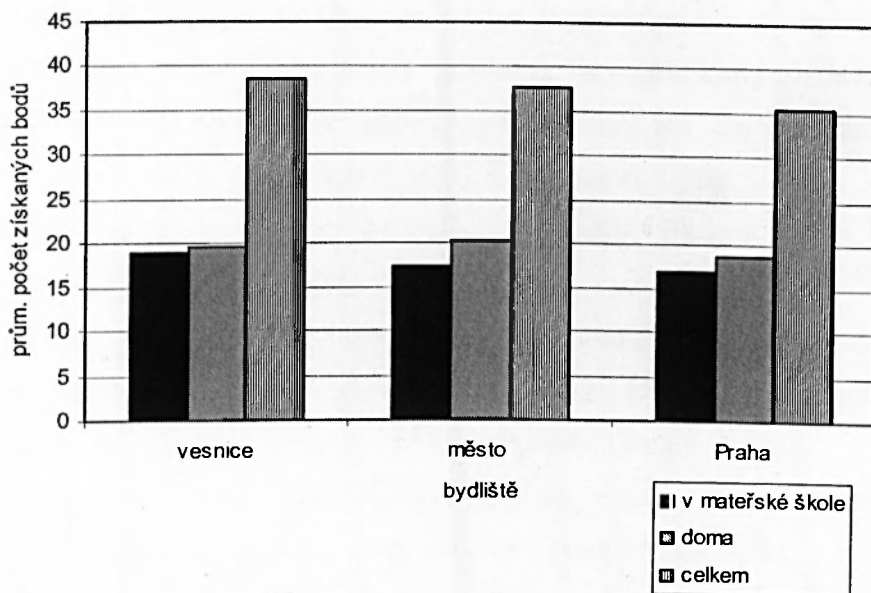


Co se týká úrovně stimulace v rodinném zázemí nejvyšší úroveň byla dosažena ve městě (průměrné dosažené skóre 20,28), nižší na vesnici (průměrné dosažené skóre 19,57) a nejnižší v Praze (průměrné dosažené skóre 18,64) (tab.č.3 a graf č.5).

Graf č.5 - Úroveň materiálních stimulů PA doma



Graf č.6 - Úroveň materiálních stimulů PA celkem



Celkového nejvyššího získaného počtu bodů (47) dosáhla dívka z vesnice, minimálního počtu bodů (28) dosáhl chlapec z Prahy (tab.č.4).

Tabulka č.4 - Úroveň materiálních stimulů PA

		hodnota	pohlaví	bydliště
celkem	max	47	dívka	vesnice
	min	28	chlapec	Praha
dívky	max	47		vesnice
	min	33		Praha
chlapci	max	43		vesnice
	min	28		Praha

### 5.2.1. Srovnání úrovně materiálních stimulů

Při srovnání výsledků práce Miklánkové o úrovni pohybových stimulů PA a mnou zjištěnými a zpracovanými daty se ukázalo, že v celkové úrovni materiálních stimulů PA mají vyšší naměřené skóre děti z vesnice na konci druhého ročníku ZŠ, než děti z vesnice v předškolním věku. Ale naopak předškoláci z města mají vyšší skóre než děti druhého ročníku (tabulka č.5).

Co se týká srovnání materiálního vybavenosti mateřských a základních škol vyznělo šetření lépe pro školy mateřské a to jak na vesnici tak, i ve městě (graf č.6).

Materiálně lépe vybavenější mají domácnosti druháci na vesnici a předškoláci ve městě (tabulka č.5).

Výsledky nejdou porovnat s prací Čillíka a Čillíkové vzhledem k tomu, že zvolili trochu odlišnou metodiku při vyplnění dotazníku. Materiální stimulaci nerozlišovali na školní a domácí. Podle jejich výzkumů je však stimulace vyšší ve městě než na vesnici a to u dětí navštěvujících čtvrtý ročník základní školy.

Tabulka č.5 - Srovnání úrovně materiálních stimulů PA

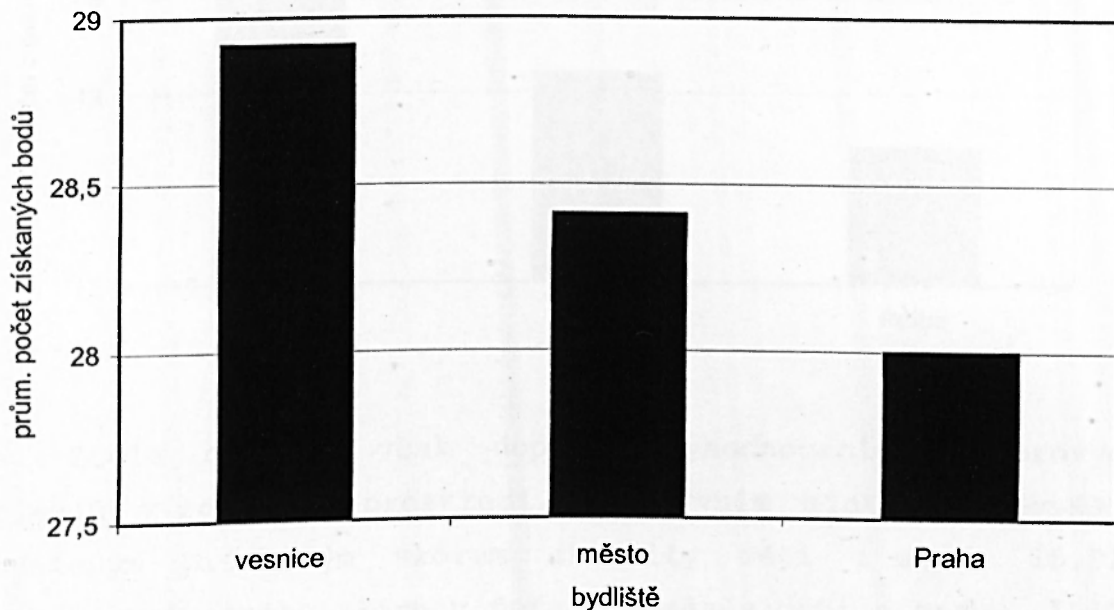
		MŠ	2. Třída	4. Třída
Celkem	V	38,59	38,8	19,8
	M	37,62	35,9	20
Škola	V	19,02	17,6	
	M	17,33	16,8	
Doma	V	19,57	21,2	
	M	20,28	19,1	

Předpokladem první hypotézy bylo, že úroveň materiálních stimulů v mateřské škole (s přihlédnutím k předpokladu odborného vedení a snaze o podporu všestranného pohybového rozvoje dětí) je vyšší než v rodinném prostředí a u dětí žijících ve městě (vzhledem k předpokladu lepšího ekonomickému zajištění rodiny). Tento předpoklad však nebyl prokázán. Domnívala jsem se, že mateřské školy jako odborné instituce pro edukaci dětí předškolního věku by měly být materiálně lépe vybavené než rodiny, kde ve většině případů určuje skladbu vybavenosti pro pohybové aktivity náhodný výběr, nebo specializace rodičů. Tato zaměřenost však většinou již bývá jednostranná a kolik rodičů si uvědomuje, že i dílčí pohybové aktivity mají být všestranné? Nabízejí se dvě odpovědi: buď je dnešní populace rodičů opravdu uvědomělá a nákup sportovního vybavení svých dětí volí po určité úvaze, nebo je všechno trochu jinak a úroveň materiálních stimulů je do značné míry ovlivněna možnostmi využívání, proto že těžko bude dítě stimulováno jízdním kolem, když na něm bude moci smět jezdit pouze pod dohledem jednoho z rodičů a na bezpečném místě. Kolik rodičů má v průběhu běžného pracovního týdne tu možnost, aby si udělali byť jen hodinu času a dopravili se na místo vhodné k jízdě na kole předškolního dítěte? Při uvědomění si tohoto problému mají vskutku děti žijící na vesnici značnou výhodu, protože zde je možnost využívání materiální vybavenosti skutečně asi větší. A využívají učitelky v mateřských školách materiální vybavení efektivně? Mají dostatečné znalosti v oboru a schopnosti směřovat rozvoj pohybových aktivit tím správným směrem?

### 5.3. Vyhodnocení úrovně prostorových stimulů PA

Nejvyššího průměrného skóre prostorových stimulů dosáhly děti z vesnice 28,92 před dětmi z města 28,41 a nejnižšího skóre děti z Prahy 28,0 (tabulka č. 3 a graf č. 7). Vzhledem k tomu, že minimální počet možných dosažených bodů bylo 16 , maximální počet bylo 48 bodů a všechny děti se pohybovaly v rozmezí průměrného skóre 28,0 až 28,92 nedosahují naměřená data velkých rozdílů.

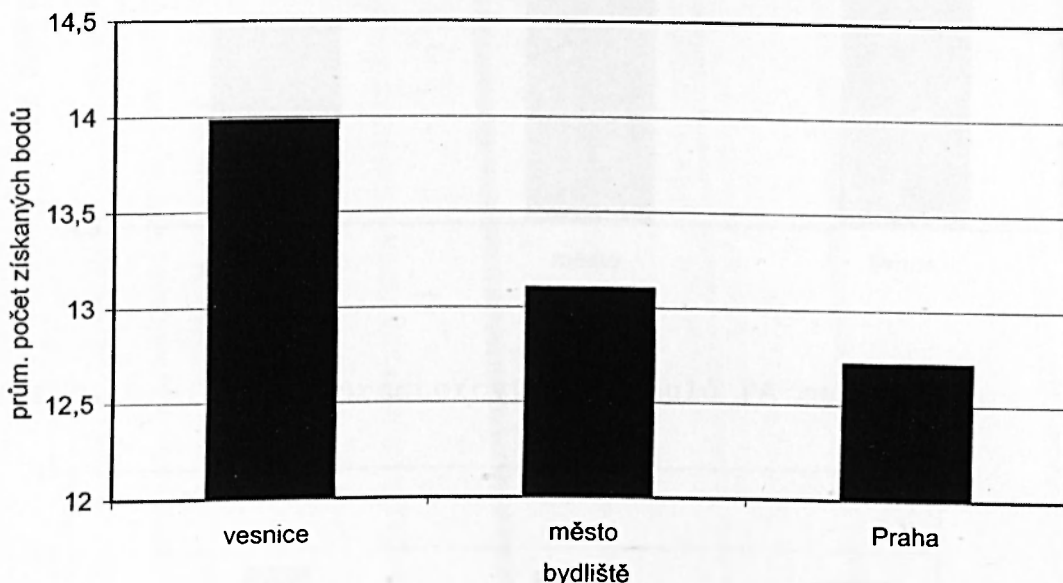
Graf č.7 - Úroveň prostorových stimulů PA podle bydliště





Nejlepší prostorové podmínky pro vykonávání pohybových aktivit ve školce mají děti na vesnici (průměrné dosažené skóre 13,98), nejhůře jsou na tom děti z mateřských škol v Praze (průměrné dosažené skóre 12,72) a střed patří dětem z města (průměrné dosažené skóre 13,1) (tabulka č. 3 a graf č.8).

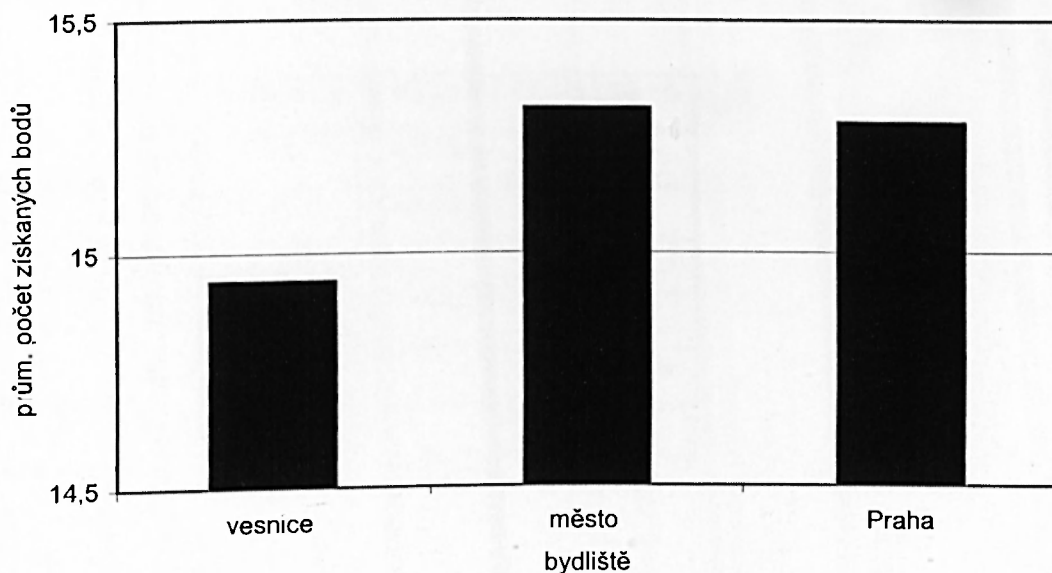
Graf č.8 - Úroveň prostorových stimulů PA v MŠ



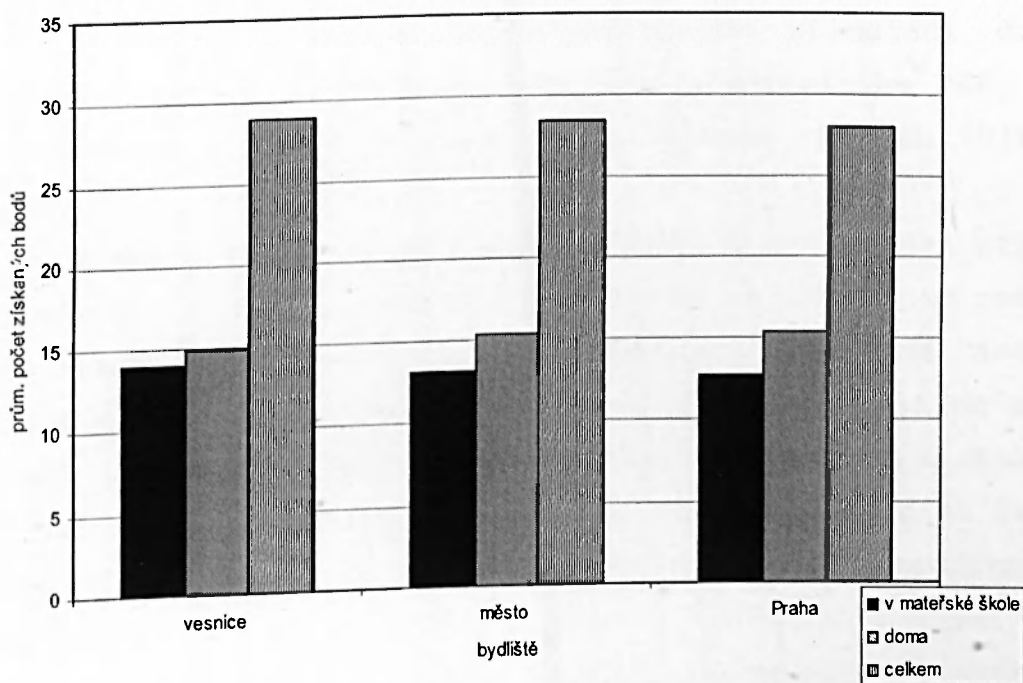
Zcela odlišně však dopadlo vyhodnocení prostorových stimulů v rodinném prostředí. Na prvním místě s nejvyšším dosaženým průměrným skórem skončily děti z města 15,31, druhého průměrného skóre v pořadí dosáhly děti z Prahy 15,28 a nejnižšího průměrného skóre bylo zjištěno u dětí z vesnice 14,94. Zde se pravděpodobně ukazuje vědomí rodičů, nevhodného životního prostředí ve městech a snaží se tuto situaci ve volném čase kompenzovat výlety, pobyty na chatách, rekreacích a víkendy strávenými pohybovou aktivitou v přírodě. Naopak lidé žijící na vesnici, většinou v rodinném domě se zahradou,

tráví většinu volného času pravděpodobně více doma, zaměstnání starostmi o dům a zahradu a blízké životní prostředí považují za příznivé. (tabulka č. 3 a graf č. 9).

Graf č.9 - Úroveň prostorových stimulů PA doma



Graf č.10 - Úroveň prostorových stimulů PA celkem



Celkového nejvyššího získaného počtu bodů (22) dosáhla dívka z Prahy a minimální počet bodů (10) získala dívka z města (tabulka č.6)

Tabulka č.6 - Úroveň prostorových stimulů PA

		hodnota	pohlaví	bydliště
<b>Celkem</b>	max	22	dívka	Praha
	min	10	dívka	město
<b>Dívky</b>	max	22		Praha
	min	10		město
<b>Chlapci</b>	max	18		vesnice
	min	11		město

### 5.3.1. Srovnání úrovně prostorových stimulů

Srovnání ukázalo, že v prostorové stimulaci dosahují vyššího průměru získaných bodů děti předškolního věku žijící na vesnici i ve městě před dětmi druhého ročníku ZŠ (tabulka č.7).

Poměrně velký rozdíl byl prokázán v prostorové stimulaci mateřských a základních škol. Domnívám se, že tento rozdíl je zapříčiněn možností volby a realizace pohybové jednotky. Zatím co v mateřských školách se aktivity plánují do různých bloků (dle individuálních vzdělávacích programů) ve škole, je učitel nucen dodržovat 45 minutovou vyučovací hodinu 2x týdně nebo 90 minutovou 1x týdně. Učitel ZŠ je tedy nepřímo nucen pravidelně využívat pouze objekt školy a blízké okolí. Učitelka MŠ má daleko větší prostor pro organizaci vycházek a

návštěv i vzdálenějších sportovišť a míst vhodných k pohybovým aktivitám. Podle Miklánkové dosáhly vyššího skóre děti v městských školách, což pravděpodobně plyne ze špatného prostorového vybavení vesnických škol. Ne každá vesnická škola vlastní tělocvičnu a k venkovním pohybovým aktivitám je často využíváno obecní, nebo klubové hřiště s omezenou možností realizace pohybových aktivit.

Prostorová stimulace v rodině je u předškoláků a druháků velice podobná. Stejně tak i to, že vyššího skóre dosáhly děti z měst.

S prací Čillík, Čillíková opět nejde ze stejných důvodů porovnat. Lze jen popsat výsledek jejich šetření a to, že ve čtvrté třídě dosahují v prostorové stimulaci vyššího skóre děti z města.

Tabulka č.7 - Srovnání úrovně prostorových stimulů PA

		MS	2. Třída	4. Třída
Celkem	V	28,92	26,2	15,4
	M	28,41	26,9	16,1
Š	V	13,98		
	M	13,1		
D	V	14,94		
	M	15,31		

Vysvětlivky: V.....vesnice  
M.....město

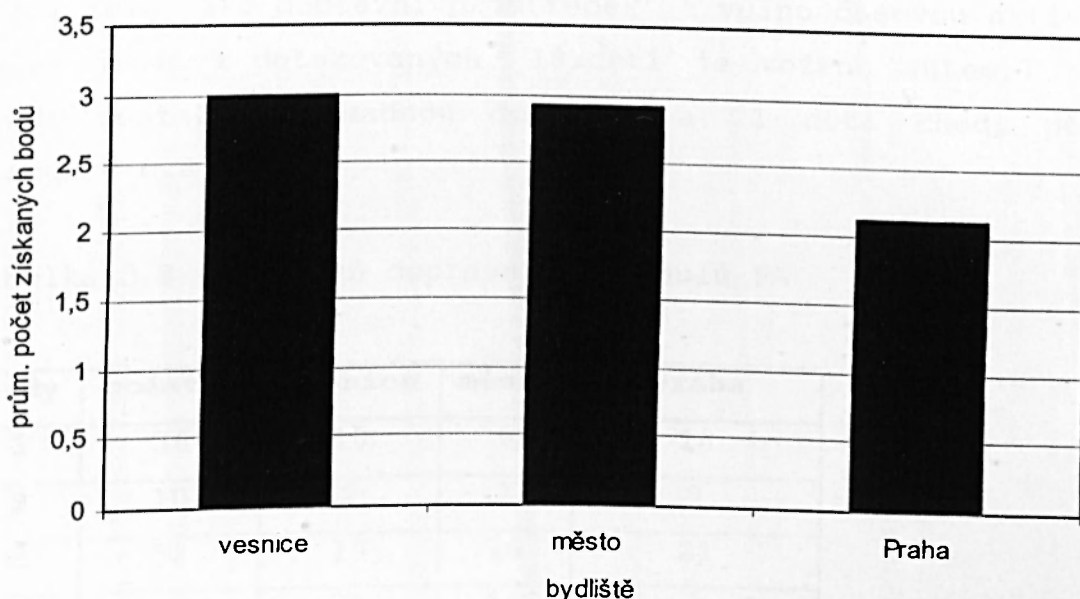
Předpoklad vyšší úrovně prostorových stimulů u dětí žijících na vesnici a v rodinném prostředí byl prokázán. Zde se potvrdil výzkum Dvořákové (1986), že lidé žijící na venkově se více orientují na trávení volného času na zahradě rodinného domu nebo v blízkém okolí a to je shledáváno za vhodné a dostačující, zatímco prostředí pro

vykonávání pohybových aktivit ve městech je nedostačující. Ze zjištěných dat je však patrné, že prostorové stimuly k pohybovým aktivitám jsou výrazně vyšší v rodinném prostředí než v mateřských školách.

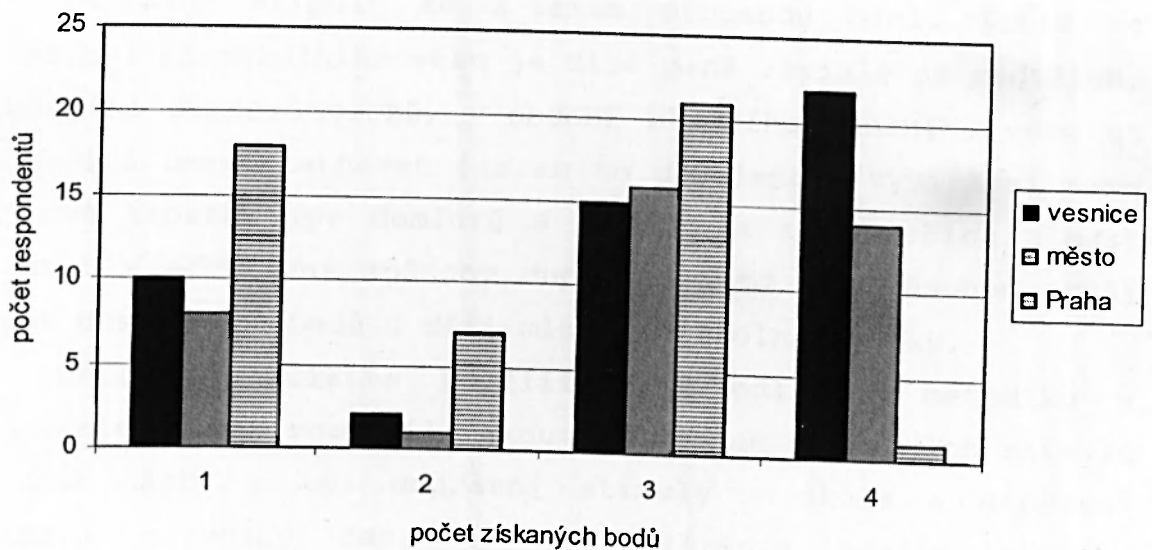
#### 5.4. Vyhodnocení úrovně dopravních stimulů

Dopravní stimuly jsou velice podobné u dětí žijících na vesnici bylo dosaženo průměrného skóre 3,0 ve městě 2,92 , zatím co v Praze dosáhly děti průměrného skóre 2,11 . Ani to s ohledem na maximální dosažitelnost 4 bodů není špatné. U vesnických dětí se však ukazuje způsob dopravy chůzí a jízdy na kole za zcela běžný. Je to zřejmě dáno dobrou dostupností školek, nákupních středisek v poměrně klidném prostředí co se týče dopravní situace (tabulka č.3 a graf č.11).

Graf č.11 - Úroveň dopravních stimulů PA podle bydliště



Graf č.12 - Úroveň dopravních stimulů PA



Povzbudivé je zjištění, že nejvíce dětí ze zkoumaného souboru dosáhlo tří bodů, což odpovídá nejčastější dopravě chůzí (52). 37 probandů dosáhlo čtyř bodů a jejich nejčastějším dopravním prostředkem je kolo. Ovšem v Praze uvedl kolo jako dopravní prostředek a volno časovou aktivitu pouze jeden z dotazovaných. 18 dětí je voženo autem, 7 jich jezdí městskou hromadnou dopravou a 21 dětí chodí pěšky (tabulka č.8).

Tabulka č.8 - Úroveň dopravních stimulů PA

body	počet n	vesnice	město	Praha
1	36	10	8	18
2	10	2	1	7
3	52	15	16	21
4	37	22	14	1

### 5.4.1. Srovnání úrovně dopravních stimulů

Dopravní stimuly se s věkem probandů mění. Zatím co v období předškolního věku je dítě plně závislé na rodičích, nebo jiné dospělé osobě, v období mladšího školního věku už se začíná osamostatňovat (je mu to dovoleno), vybírá si samo zájmové kroužky (po domluvě s rodiči) a také začíná hledat vlastní a efektivní způsoby dopravy. Čímž je způsoben vyšší počet dosažených bodů u dětí mladšího školního věku.

Čillík, Čillíková použili opět odlišnou metodiku a tentokrát naopak rozdělili zkoumání úrovně dopravních stimulů na dvě části a to: dopravní stimuly - škola a dopravní stimuly - volný čas. Oproti zjištěným údajům v České republice je bodové skóre dětí ze Slovenska ( výzkum Čillík, Čillíková) podstatně nižší (viz. tabulka č.9).

Tabulka č.9 - Srovnání úrovně dopravních stimulů PA

		MŠ	2. Třída	4. Třída	
				škola	volný čas
Celkem	V	3	4,78	2,8	3,2
	M	2,92	4,57	2,7	2,5

Vysvětlivky: V.....vesnice  
M.....město

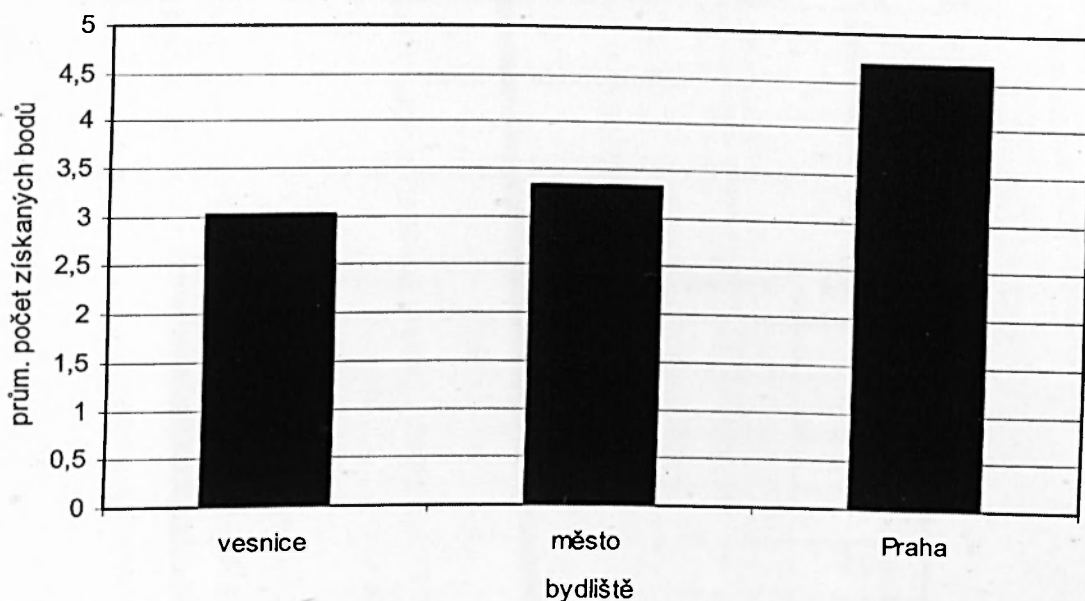
Předpoklad vyšší úrovně dopravních stimulů u dětí z vesnice byl potvrzen, ale ne takovým rozdílem jaký jsem očekávala. Překvapil mě malý rozdíl mezi výsledky dětí z vesnic a města. Zatím co vesnické děti dosáhly průměrného skóre 3, děti z města 2,92. Děti z Prahy podle předpokladů zaostaly, ale co je pro mne překvapující - celková vysoká úroveň dopravních stimulů. Vždyť podle udaných dat se 52 dětí z celkového zkoumaného souboru nejčastěji přepravuje pěšky,

37 z dotazovaných jezdí na kole, ale zároveň 36 dětí je voženo autem a jen 10 dětí z celkového počtu se přepravuje hromadnou dopravou. Je však pozitivní, že 38,5% dětí z výzkumného souboru chodí pěšky. Podle řady zaparkovaných aut ráno před mateřskou školou se lehce nabyde přesvědčení, že všichni jezdí autem.

### 5.5. Vyhodnocení úrovně sociální participace

Nejvyšší úroveň sociální participace byla zjištěna v Praze, průměrné dosažené skóre 4,68, ve městě 3,33 a na vesnici 3,02 .(tabulka č. 3, graf č.13).

Graf č.13 - Úroveň sociální participace podle bydliště

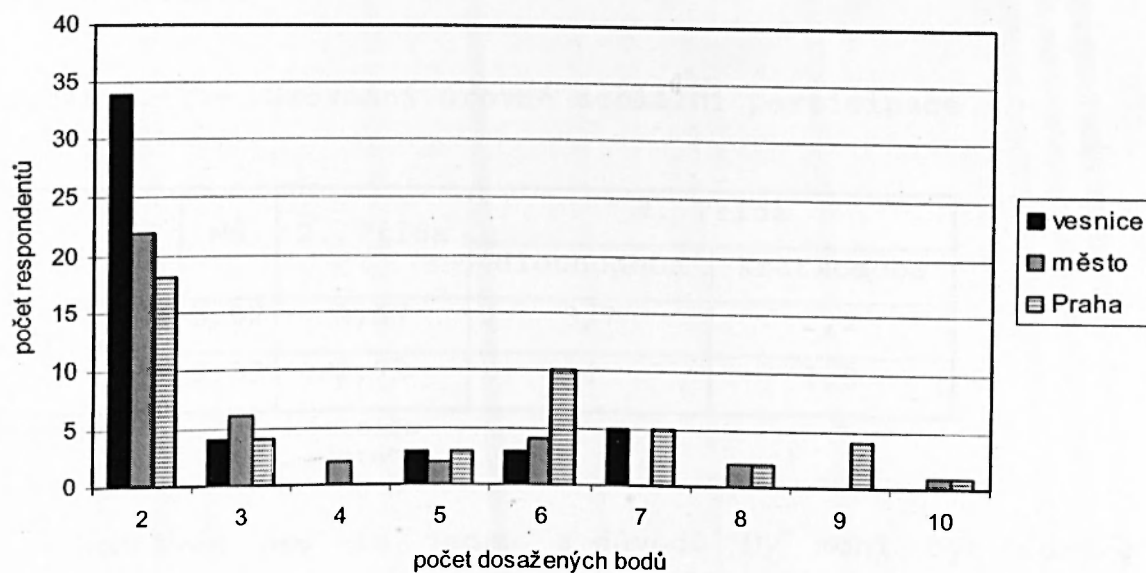


Graf č.14 a tabulka č.10 ukazuje rozložení získaných bodů, kde největší množství 74 z celkového počtu dotazovaných získalo pouze minimální počet bodů. V této části výzkumu musíme přihlídnout k věku a z toho plynoucích možností probandů. Pro děti předškolního věku je omezený výběr



pohybových, sportovních aktivit. Dětských táborů se ještě zúčastňovat nemohou, a tak jim pro sociální participaci zůstávají školky v přírodě a omezené množství zájmových a sportovních institucí.

Graf č.14 - Úroveň sociální participace



Tabulka č.10 - Úroveň sociální participace

body	počet n	vesnice	město	Praha
2	74	34	22	18
3	14	4	6	4
4	2	0	2	0
5	8	3	2	3
6	17	3	4	10
7	10	5	0	5
8	4	0	2	2
9	4	0	0	4
10	2	0	1	1

### 5.5.1. Srovnání úrovně sociální participace

Při srovnávání úrovně sociální participace dětí předškolního věku a dětí mladšího školního věku došlo k zajímavému výsledku. Vyššího skóre dosáhly děti z mateřských škol a to jak vesnických, tak i městských (tabulka č.11).

Tabulka č.11 - Srovnání úrovně sociální participace

	MŠ	2. Třída	4. Třída	
			dlouhodobá	krátkodobá
Celkem	V 3,02	2,57	3,7	2,2
	M 3,33	2,73	4	1,8

Vysvětlivky: V.....vesnice  
M.....město

Domnívám se, že jeden z důvodů by mohl být časový rozdíl v provádění výzkumů. Data dětí mladšího školního věku byla zjišťována Čillíkem, Čillíkovou v roce 2002 a data dětí předškolního věku byla zjištěna letos, tedy v roce 2005. Je možné že v průběhu tří let došlo k posunu posuzování nejen pohybových aktivit, a tudíž se rozrostla jejich nabídka. A na druhé straně rodiče se již v ranějším věku dítěte snaží najít nějakou aktivitu pro svého potomka a to buď z důvodu uvědomělosti rodiče, nebo dítě aktivitu vyžaduje a nebo se rodič snaží nalézt vhodnou náhradu za čas, který by měl a možná i chtěl trávit se svým potomkem sám, ale pracovní vytížení mu to nedovolí.

Čillík a Čillíková použili u čtvrté části dotazníku stejnou metodu, ale zvolili jiné vyhodnocení. Vyhodnotili každou část dotazníku zvlášť, což nejde s našimi výsledky porovnat.

Dílčí zjišťování úrovně sociální participace skončilo podle předpokladů. Rapidně vyšší úroveň byla zjištěna u dětí žijících v Praze před dětmi z města a vesnice. Je logické, že čím větší město tím je nabídka zájmových a sportovních aktivit pro děti větší a pestřejší. A to nejen ve volnočasových aktivitách, ale je pravděpodobné, že čím větší město, tím stoupá počet mateřských škol. Mateřské školy chtějí obstát v konkurenci a proto se snaží, v této věkové kategorii spíše rodičům, nabídnout tzv. aktivity nadstandardní. O tom, co je v předškolním věku u dětí nadstandardní péče, by se dalo diskutovat. Ale v konečné fázi je správné, že si děti mohou vybírat z aktivit. Naproti tomu na vesnici, kde je zřízena jedna jediná mateřská škola záleží na schopnostech a možnostech učitelek a zřizovatele. Ve městech je možnost začlenění do sportovní organizace, nebo kroužku větší než na vesnici a podle mého názoru rodiče dětí z měst raději zabezpečí dítěti možnost sportovního vyžití, v době kdy sami ještě musí trávit čas v zaměstnání, pod odborným dohledem, než aby je ponechaly spontánní pohybové aktivitě někde venku mezi domy či na sídlišti. Naopak je tomu pravděpodobně u dětí z vesnice. Tam spíše rodiče ponechají dítě trávit volný čas na zahradě nebo v blízkosti domu než aby ho vozili někam za řízenou pohybovou aktivitou. Samozřejmě to tak není ve všech případech a jsou to jen mé domněnky, které vyplývají z uskutečněného šetření.

## 6. Závěr

Cílem této práce bylo zjistit úroveň stimulace k pohybovým aktivitám dětí předškolního věku.

Ze získaných výsledků vyplynulo, že většina respondentů se pohybuje v pásmu nižšího a vyššího průměru. Nikdo z dotazovaných nebyl zařazen do pásma velmi nízké, ale zároveň ani velmi vysoké úrovně pohybové aktivity.

Nejvyšší úroveň materiálních stimulů pohybové aktivity byla zjištěna u dětí žijících na vesnici a nejnižší u dětí žijících v Praze. Stejně tak byla prokázána vyšší úroveň materiálních stimulů v mateřských školách na vesnicích než ve městě a v Praze. Úroveň materiální stimulace v rodině byla zjištěna nejvyšší u dětí z města před dětmi z vesnice a Prahy.

Nejvyšší úroveň prostorových stimulů pohybové aktivity byla zjištěna u dětí žijících na vesnici a nejnižší u dětí žijících v Praze. Nejlepší prostorové podmínky pro vykonávání pohybové aktivity mají děti v mateřských školách na vesnicích. V rodině však byla zjištěna nejvyšší úroveň materiálních stimulů u dětí z města a nejnižší u dětí z vesnic.

V úrovni dopravní stimulace nebyl zjištěn podstatný rozdíl mezi dětmi z vesnic, města a Prahy. Za pozitivní považují výsledek, který prokázal, že nejčastěji se dětí, ze souboru dotazovaných, dopravují chůzí.

Nejvyšší úroveň sociální participace byla prokázána u dětí žijících v Praze a nejnižší u dětí žijících na vesnicích.

Jsem si vědoma toho, že sledovaný soubor nebyl rozsáhlý ani reprezentativní a výsledky mě neopravňují k obecným závěrům.

## 7. Použitá literatura

- BIERLEY, J.** 7 prvních let života rozhoduje. Praha: Portál, 1996
- ČILLÍK, I., ČILLÍKOVÁ, A.** Stimulácia detí mladšieho školského veku k pohybovým aktivitám: *Pohyb šport zdravie /online/*, 2004, dostupný z:<  
<http://www.jhr.umb.sk/katedry/katedra%20telesnej%20vychovy%20sportu/pohyb%5/AOPORT,ZDRAVIEpdf>
- DOVALIL, J., CHOUTKA, M.** Výkon a trénink ve sportu. Praha: Olympia, 2002
- DVOŘÁKOVÁ, H.** K některým problémům v současné mateřské škole. Praha: Karolinum, 1998
- DVOŘÁKOVÁ, H.** Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí a dětí s hendikepy. Praha: UK, 2000
- DVOŘÁKOVÁ, Hana.** Uplatňování tělesné kultury ve způsobu života rodin s dětmi předškolního věku. *ACTA UNIVERSITATIS CAROLINAE GYMNICA*, 1986, Vol.22, č.2, s. 77-93
- HAVLÍNOVÁ, M. et al.** Zdravá mateřská škola. Praha: Portál, 1995
- HENDL, J.** Úvod do kvalitativního výzkumu. Praha: Karolinum, 1997.
- JANOVSKÁ, J.** Tělesná výchova předškolního dítěte. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984
- KÁBELE, Josef.** Pohybová aktivita v rodinách s řečově postiženými dětmi. *ACTA UNIVERSITATIS CAROLINAE GYMNICA*, 1986, Vol.22, č.1, s. 55-71
- KÁBELE, Josef.** Psychický vývoj předškolních dětí s různou intenzitou pohybové zátěže. *Teor. Praxe těl. Vých.*, 1988, Vol.36, č.1, s. 30-36.
- MIKLÁNKOVÁ, L.** Úroveň stimulace k pohybovým aktivitám na začátku povinné školní docházky. *Česká kinantropologie*, 2002, Vol.6, č.2, s. 41-50
- ROTTEROVÁ, B. a ČÁP, J.** *Výchova aktivity mládeže ve volném čase.* Praha: UK, 1976
- SIGMUND, E., FRÖMEL, K., KLIMTOVÁ, H.** Týdenní pohybová aktivita a sportovní zájmy děti olomouckého, opavského a ostravského regionu. *Pedagogická kinantropologie*. 2000, s. 71-75.
- SIGMUND, E., FRÖMEL, K., KLIMTOVÁ, H., RAJMUND, T.** Týdenní pohybová aktivita a sportovní zájmy 11-12 letých žáků ze standardních a sportovně zaměřených tříd. *Česká kinantropologie*, 1999, Vol.3, č.2, s. 91-109
- SLEPIČKOVÁ, I.** Sport a volný čas. Praha: Karolinum, 2000
- SLEPIČKOVÁ, I.** Sport a volný čas adolescentů. Praha: UK FTVS, 2001.
- SUCHOMEL, Aleš.** Současné přístupy k hodnocení tělesné zdatnosti u dětí a mládeže (fitnessgram). *Česká kinantropologie*, 2003, Vol.7, č.1, s. 83-100.
- Svoboda, B. Hošek, V.** Aktuální otázky kinantropologie. Praha: UK, 1992

**URBÁNEK, V.** Zdravotní aspekty konzumního způsobu života. *Nové perspektivy výzkumu a praxe v kinantropologii*. Sborník příspěvků mezinárodní studentské konference , Praha UK FTVS Březen 20-21 2003 /online/, 2003, dostupný z: <<http://www.ftvs.cuni.cz/katedry/ppd/materialy/sbornik%20SVK03.pdf>>

## Příloha č.1

### DOTAZNÍK

Jméno.....

Bydliště.....

Věk.....

„S čím si hraješ a sportuješ?“

Náčiní, nářadí, pomůcky	MŠ		Doma	
	Nikdy, zřídka	často	Nikdy, zřídka	často
Kolo				
Míč				
Svihadlo				
Brusle				
Kolečkové brusle				
Skateboard				
Žebřiny, šplhadla				
Saně, boby, kluzák				
Lyže				
raketa na Tenis nebo stolní tenis				
Dětský bazén				
Hudební nástroj				
Domácí zvíře s potřebou venčení				
Jiné sportovní náčiní				
Součet bodů MŠ – Doma				
Celkový součet				

„Kde si hraješ a sportuješ?“

Herní prostory	MŠ			Doma		
	Nikdy, zřídka	Někdy	často	Nikdy, zřídka	Někdy	často
Terasa x balkon						
Hřiště						
Dvůr x zahrada						
Les x louka						
Ulice x sídliště						
Plavecký bazén						
Sportovní klub x kroužek						
Byt x dům známých						
Součet bodů						
Celkový součet						

„Jak se nejčastěji přepravuji?“

	auto	autobus	Chůze	Jízda na kole
Způsob dopravy				

„Je dítě členem nějaké dětské organizace nebo sportovního klubu?“

Nikdy nebylo členem	
Bývalý člen dětské organizace	
Bývalý člen sportovního klubu	
Současný člen dětské organizace	
Současný člen sportovního klubu	
Současný člen více dětských organizací	
Současný člen více sportovních klubů	
Současný člen dětské organizace a sportovního klubu	
Součet bodů	

„Zúčastnilo se dítě někdy školky v přírodě nebo sportovního soustředění?“

Nikdy se nezúčastnilo	
Zúčastnilo se dětského tábora, školky v přírodě	
Zúčastnilo se sportovního soustředění	
Zúčastnilo se vícekrát tábora, školky v přírodě nebo sportovního soustředění	
Součet bodů	

**Výsledková část:**

Bydliště: město – vesnice

Pohlaví: dívka - chlapec

STIMULY	MŠ	DOMA	CELKEM
Materiální			
Prostorové			
Dopravní			
Sociální participace			



## Příloha č.2

### Výzkumný soubor

Č.	pohlaví	bydliště	materiální stimuly			prostorové stimuly			dopravní s.	soc. participace	CELKEM
			MŠ	doma	celkem	MŠ	doma	celkem			
1	dívka	vesnice	18	18	36	18	16	34	4	2	76
2	chlapec	vesnice	18	20	38	18	14	32	3	3	76
3	chlapec	vesnice	18	18	36	18	15	33	1	6	76
4	dívka	vesnice	21	19	40	13	14	27	4	2	73
5	dívka	vesnice	19	18	37	16	15	31	4	6	78
6	chlapec	vesnice	18	17	35	16	16	32	3	2	72
7	dívka	vesnice	19	20	39	17	16	33	1	7	80
8	dívka	vesnice	19	21	40	17	16	33	1	7	81
9	chlapec	vesnice	20	20	40	14	14	28	1	2	71
10	chlapec	vesnice	19	18	37	14	10	24	4	2	67
11	dívka	vesnice	20	21	41	14	13	27	4	2	74
12	chlapec	vesnice	20	16	36	14	11	25	3	2	66
13	chlapec	vesnice	19	24	43	14	16	30	1	7	81
14	chlapec	vesnice	19	21	40	14	13	27	4	2	73
15	dívka	vesnice	18	24	42	14	16	30	1	7	80
16	dívka	vesnice	20	21	41	14	13	27	4	2	74
17	dívka	vesnice	20	21	41	14	13	27	2	2	72
18	dívka	vesnice	20	21	41	14	14	28	3	2	74
19	dívka	vesnice	20	22	42	14	14	28	3	2	75
20	dívka	vesnice	16	18	34	13	16	29	1	2	66
21	chlapec	vesnice	18	18	36	12	14	26	1	2	65
22	chlapec	vesnice	16	21	37	15	13	28	2	2	69
23	chlapec	vesnice	15	18	33	14	15	29	4	2	68
24	chlapec	vesnice	16	21	37	14	18	32	4	2	75
25	dívka	vesnice	16	20	36	13	18	31	4	3	74
26	dívka	vesnice	21	20	41	14	15	29	3	2	75
27	dívka	vesnice	18	20	38	14	14	28	1	2	69
28	dívka	vesnice	21	26	47	14	14	28	3	2	80
29	dívka	vesnice	18	16	34	14	12	26	3	2	65
30	chlapec	vesnice	18	20	38	14	15	29	4	2	73
31	dívka	vesnice	20	18	38	13	16	29	4	5	76
32	dívka	vesnice	17	19	36	13	15	28	3	3	70
33	dívka	vesnice	18	17	35	14	15	29	4	3	71
34	chlapec	vesnice	19	16	35	11	14	25	4	2	66
35	chlapec	vesnice	16	15	31	13	14	27	3	2	63
36	chlapec	vesnice	15	18	33	12	12	24	4	5	66
37	dívka	vesnice	18	19	37	12	15	27	4	2	70
38	chlapec	vesnice	19	21	40	12	15	27	3	2	72
39	chlapec	vesnice	21	22	43	12	13	25	3	2	73
40	chlapec	vesnice	20	19	39	11	19	30	4	2	75
41	dívka	vesnice	22	19	41	12	13	25	4	2	72
42	dívka	vesnice	22	18	40	13	19	32	4	6	82

43	dívka	vesnice	22	21	43	14	19	33	1	2	79
44	chlapec	vesnice	19	19	38	13	18	31	4	2	75
45	dívka	vesnice	22	19	41	16	16	32	4	2	79
46	chlapec	vesnice	22	19	41	14	16	30	3	7	81
47	chlapec	vesnice	22	20	42	15	15	30	3	2	77
48	dívka	vesnice	22	22	44	13	14	27	3	2	76
49	chlapec	Nymburk	16	21	37	13	14	27	4	2	70
50	chlapec	Nymburk	17	15	32	13	15	28	3	6	69
51	chlapec	Nymburk	17	22	39	13	18	31	4	8	82
52	chlapec	Nymburk	16	23	39	13	16	29	3	2	73
53	chlapec	Nymburk	16	23	39	13	16	29	3	2	73
54	chlapec	Nymburk	16	19	35	13	15	28	2	2	67
55	dívka	Nymburk	16	20	36	13	13	26	3	2	67
56	chlapec	Nymburk	16	22	38	13	13	26	4	2	70
57	dívka	Nymburk	16	21	37	12	12	24	3	2	66
58	chlapec	Nymburk	16	21	37	13	16	29	4	2	72
59	dívka	Nymburk	16	23	39	13	12	25	3	5	72
60	dívka	Nymburk	17	20	37	13	14	27	3	2	69
61	dívka	Nymburk	17	18	35	13	17	30	4	2	71
62	chlapec	Nymburk	17	21	38	13	16	29	3	2	72
63	chlapec	Nymburk	16	19	35	13	17	30	4	6	75
64	chlapec	Nymburk	21	19	40	14	15	29	1	2	72
65	chlapec	Nymburk	15	20	35	12	20	32	4	6	77
66	dívka	Nymburk	14	21	35	12	14	26	4	2	67
67	chlapec	Nymburk	16	20	36	12	13	25	1	2	64
68	dívka	Nymburk	18	18	36	11	14	25	3	2	66
69	chlapec	Nymburk	17	19	36	11	13	24	3	2	65
70	dívka	Nymburk	20	21	41	14	17	31	1	2	75
71	dívka	Nymburk	17	20	37	13	15	28	4	2	71
72	chlapec	Nymburk	19	18	37	14	15	29	4	2	72
73	chlapec	Nymburk	18	18	36	15	15	30	3	3	72
74	dívka	Nymburk	20	22	42	10	20	30	1	8	81
75	dívka	Nymburk	19	21	40	14	14	28	3	3	74
76	chlapec	Nymburk	17	22	39	14	15	29	1	2	71
77	dívka	Nymburk	18	23	41	16	17	33	4	10	88
78	dívka	Nymburk	19	18	37	14	17	31	3	3	74
79	dívka	Nymburk	18	21	39	13	20	33	3	6	81
80	dívka	vesnice	18	20	38	14	21	35	4	5	82
81	dívka	Nymburk	18	18	36	14	18	32	3	3	74
82	dívka	Nymburk	18	20	38	13	17	30	4	2	74
83	chlapec	Nymburk	19	23	42	14	15	29	4	5	80
84	chlapec	Nymburk	19	22	41	12	13	25	1	3	70
85	chlapec	Nymburk	19	20	39	15	13	28	1	2	70
86	dívka	Nymburk	17	23	40	13	17	30	4	3	77
87	chlapec	Nymburk	19	18	37	13	14	27	1	4	69
88	chlapec	Nymburk	16	18	34	14	12	26	3	4	67
89	dívka	Praha	20	21	41	12	16	28	2	2	73
90	chlapec	Praha	19	21	40	17	17	34	3	9	86
91	dívka	Praha	18	19	37	14	17	31	3	6	77
92	chlapec	Praha	19	19	38	11	13	24	1	2	65
93	dívka	Praha	18	18	36	11	20	31	1	7	75
94	dívka	Praha	18	19	37	11	15	26	2	2	67

95	chlapec	Praha	18	19	37	11	14	25	1	2	65
96	dívka	Praha	17	19	36	13	15	28	3	7	74
97	chlapec	Praha	17	19	36	12	18	30	3	5	74
98	dívka	Praha	19	20	39	13	16	29	1	7	76
99	dívka	Praha	20	17	37	12	19	31	1	7	76
100	chlapec	Praha	17	18	35	15	14	29	3	8	75
101	dívka	Praha	18	17	35	12	14	26	3	8	72
102	chlapec	Praha	17	18	35	14	15	29	3	7	74
103	dívka	Praha	17	19	36	14	12	26	3	3	68
104	dívka	Praha	17	19	36	10	13	23	3	5	67
105	chlapec	Praha	16	18	34	12	13	25	3	2	64
106	dívka	Praha	18	19	37	13	13	26	3	2	68
107	chlapec	Praha	16	17	33	15	15	30	3	9	75
108	chlapec	Praha	15	17	32	11	16	27	3	9	71
109	chlapec	Praha	17	17	34	13	15	28	3	6	71
110	chlapec	Praha	17	19	36	12	21	33	2	6	77
111	dívka	Praha	17	18	35	12	20	32	3	2	72
112	chlapec	Praha	14	15	29	12	12	24	3	2	58
113	dívka	Praha	16	20	36	12	15	27	3	2	68
114	dívka	Praha	17	17	34	12	11	23	1	2	60
115	dívka	Praha	16	18	34	12	11	23	2	2	61
116	chlapec	Praha	17	20	37	11	14	25	1	6	69
117	chlapec	Praha	18	18	36	12	12	24	1	2	63
118	chlapec	Praha	16	17	33	12	14	26	3	6	68
119	dívka	Praha	16	17	33	12	15	27	3	2	65
120	chlapec	Praha	18	21	39	12	17	29	1	6	75
121	dívka	Praha	17	20	37	22	18	40	1	9	87
122	chlapec	Praha	18	22	40	13	18	31	1	10	82
123	chlapec	Praha	15	16	31	12	15	27	2	2	62
124	chlapec	Praha	14	14	28	11	10	21	3	2	54
125	dívka	Praha	16	20	36	13	16	29	2	2	69
126	chlapec	Praha	18	23	41	14	17	31	4	6	82
127	chlapec	Praha	15	20	35	11	22	33	1	6	75
128	chlapec	Praha	15	21	36	13	15	28	1	5	70
129	chlapec	Praha	16	22	38	13	16	29	1	6	74
130	chlapec	Praha	15	17	32	13	12	25	1	2	60
131	dívka	Praha	16	17	33	13	17	30	1	2	66
132	chlapec	Praha	14	14	28	12	13	25	2	6	61
133	dívka	Praha	17	20	37	12	18	30	1	3	71
134	chlapec	Praha	17	20	37	12	14	26	1	3	67
135	dívka	Praha	16	20	36	17	15	32	3	3	74