

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

ŠKOLNÍ POHYBOVÁ AKTIVITA A INAKTIVITA ŽÁKŮ
9. TŘÍD ZÁKLADNÍ ŠKOLY OKRUŽNÍ VE ZLÍNĚ

Bakalářská práce

Autor: Veronika Janíčková

Jméno autora: Veronika Janíčková

Název bakalářské práce: Školní pohybová aktivita a inaktivita žáků 9. tříd základní školy okružní ve Zlíně

Pracoviště: Katedra kinantropologie

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. František Chmelík, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2013

Abstrakt:

Zdravý životní styl je častým tématem ve vědeckých kruzích i v běžném životě. Všichni se shodnou, že pohybová aktivita je nedílnou součástí zdravého životního stylu. Proto jsem se rozhodla věnovat tuto bakalářskou práci pohybové aktivitě adolescentů na Zlínské základní škole. Jejím cílem je zmonitorovat množství pohybu, který absolvují mladí lidé, v průběhu sedmi dnů. Experimentu se zúčastnilo 39 žáků (17 dívek a 22 chlapců). Pro určení úrovně pohybové aktivity jsme použili monitoring krokoměrem. Součástí práce je také vyplnění dotazníku sportovních preferencí, který nám ukázal, které pohybové aktivity jsou pro testované adolescenty nejoblíbenější. Výsledky této práce nám ukazují, že průměrné kroky chlapců jsou mnohem vyšší než děvčat. U holek se dále projevil významný pokles pohybové aktivity ve víkendových dnech ($p = 0,028$), kdežto u chlapců významný nebyl ($p = 0,11$). Z dosažených výsledků lze vyvodit, že chlapci jsou ve svém věku poměrně aktivní. Zato průměrné hodnoty kroků děvčat nejsou uspokojivé a pohybují se na hranici nedostatečně aktivního životního stylu. V porovnání sportovní a nesportovní třídy, vyšly výrazně vyšší hodnoty PA sportovcům.

Klíčová slova: adolescence, pohybová aktivita, sport, zdraví

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovnických služeb.

Author's first name and surname: Veronika Janíčková

Title of the bachelor's thesis: School physical activity and inactivity of students 9th class primary school ZŠ Okružní in Zlín.

Department: Kinantropologie

Supervisor: Mgr. František Chmelík, Ph.D.

The year of presentation: 2013

Abstrakt:

A healthy lifestyle is a frequent topic in scientific circles as well as everyday life. It generally agreed that physical activity is an integral part of a healthy lifestyle. So I decided to dedicate this bachelor thesis to physical activity of adolescent at Zlín elementary school. Its aim is to monitor the amount of movement that young people receive, within seven days. The experiment involved 39 pupils (17 girls and 22 boys). To determine the level of physical activity, we used a pedometer monitoring. Part of the study was also completion of questionnaire about sporting preferences. The questionnaire showed us which physical activities are favorite for the tested adolescents. The results of this work showed that the average number of steps among boys was much higher than among girls. The girls also showed significant decrease in physical activity in weekend days ($p = 0,028$), whereas in boys was not significant ($p = 0,11$). The obtained results suggest that boys are quite active in their age. Whereas the average results among girls are not satisfactory and move to the edge of an insufficient active lifestyle. When comparing sport and non sport classes, the sport class proved significantly higher PA values.

Keywords: adolescence, physical activity, sports, health.

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

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně s odbornou pomocí Mgr. Františka Chmelíka, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne

.....

Obsah:

1. ÚVOD	7
2. PŘEHLED POZNATKŮ	8
2.1 Pohybová aktivita	8
2.2 Pohybová inaktivita	9
2.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví	10
2.4 Preventivní účinek pohybové aktivity	12
2.5 Adolescence	13
2.5.1 Charakteristika adolescence	13
2.5.2 Diferenciace období adolescence	13
2.5.3 Vývojové změny v období adolescence	14
2.6 Charakteristika ZŠ Okružní	16
3. CÍLE A ÚKOLY	18
4. METODIKA	19
4.1 Výzkumný soubor	19
4.2 Výzkumné techniky	20
4.3 Realizace šetření	21
4.4 Zpracování dat	21
5. VÝSLEDKY	22
5.1 Dotazník sportovních preferencí	22
5.2 Pohybová aktivita - krokoměr	23
6. DISKUZE	28
7. ZÁVĚRY	31
8. SHRNU TÍ	33
9. SUMMARY	35

10. REFERENČNÍ SEZNAM	37
11. SEZNAM PŘÍLOH	40

1. ÚVOD

„Tělo necht' každodenní své hýbání má.“

J.A.Komenský

Pohybová aktivita byla vždy nedílnou součástí životního stylu člověka od prvopočátku jeho vývoje jako živočišného druhu. Pohyb tedy patří k základním fyziologickým potřebám člověka. Přestože nedostatek pohybu nepocítujeme tak intenzivně jako nedostatek potravy či tekutin (hlad, žízeň), je pohybová činnost nepostradatelná pro správný vývoj a funkce lidských orgánů.

Podle Státního zdravotního ústavu více než polovina české populace nespĺňuje doporučovanou úroveň pohybové aktivity. Nedostatek středně intenzivní pohybové zátěže způsobuje časté vady držení těla, podílí se na vzniku mnoha chronických neinfekčních onemocnění (obezity, kardiovaskulárních nemocí, diabetu, osteoporózy aj.), které postihují značný počet lidí produktivního věku a jsou častou příčinou dlouhodobé pracovní neschopnosti (Zdraví 21, cíl 11.1).

Alarmující je, že tento problém v čím dál větší míře postihuje děti a mládež. V posledním desetiletí společnost, a tedy i mládež, změnila svoje zvyky. Ubývá volných pohybových aktivit a děti tráví svůj volný čas sedavým způsobem života u počítačů a televize.

Je tedy na nás dospělých, abychom především vlastním příkladem a vhodnou výchovou vedli mladou generaci k pohybu!

Náplní této diplomové práce je analýza pohybové aktivity žáků devátého ročníku ZŠ Okružní ve Zlíně. Testování probíhalo v průběhu 7 dní a byly do něj zapojeny dvě třídy, jedna sportovní a druhá nespportovní.

Data získána našim měřením poslouží k analýze stavu dnešní mládeže a byla bych ráda, kdyby se využily i k porovnání s dalšími měřeními v budoucnu.

2. PŘEHLED POZNATKŮ

2.1. Pohybová aktivita

Pohyb živé bytosti je základním projevem jejího života. Motorika se promítá do schopnosti vnímat, hodnotit a užívat prostorové vztahy. Tělo je hlavním prostředkem sebevnímání, sebepochopení a interakce s okolím. Prostřednictvím pohybu těla je umožněno vnímání změn. To, jak se vnímáme a hodnotíme, ovlivňuje zásadním způsobem naše chování a prožívání (Slepička, Hošek, & Hátlová 2006).

Termín pohybová aktivita se skládá ze dvou slov, definujme tedy nejprve jednotlivé pojmy.

Pohyb zahrnuje všechny procesy probíhající v přírodě i ve společnosti. Pohybem je rozuměna jakákoli změna vůbec, jakékoliv vzájemné působení objektů vůči sobě, ale i uvnitř nich. Je to tedy změna ve vnějších a vnitřních vztazích (Hodaň, 1992).

Pohyb můžeme dělit podle několika kritérií:

- a) mechanický - pohyb neživé hmoty
- b) biologický - pohyb živých organismů
- c) společenský - pohyb člověka

Aktivitou rozumíme vykonávání či iniciování akcí (z latinského slova *actio* = jednání, činnost, opatření, akce).

Podle Hodaně (1992), je pohybová aktivita suma všech skutečně realizovaných pohybových činností.

Encyklopedie tělesné kultury (1988) uvádí, že pohybová aktivita je veškerý motorický projev člověka zahrnující pohybové úkoly každodenního života, lokomoční, pracovní a další účelové pohyby.

Nadřazeným pojmem pohybové aktivitě člověka je *lidská motorika* – celkový pohybový potenciál člověka. Je to suma všech pohybových činností a pohybů člověka, kterou je teoreticky schopen v průběhu svého života realizovat (Hodaň, 1992).

Pohybovou aktivitou pak rozumíme veškerý pohyb, který daný jedinec skutečně provedl.

V současné době rozeznáváme tyto oblasti lidské motoriky:

- základní motorika člověka
- pracovní motorika
- bojová motorika
- kulturně-umělecká motorika
- tělocvičná motorika

2.2. Pohybová inaktivita

Podle Stejskala (2004), vede nedostatek pohybu a nadbytek energetického příjmu k poruchám regulačních systémů „nastavených“ na jiné životní podmínky. Disproporce mezi statisíce let starým systémem řízení životně důležitých funkcí a dnešním životním stylem člověka vede k některým zdravotním poruchám, které po čase vyúsťují do řady onemocnění. Tato onemocnění jsou známa především pod názvem civilizační choroby.

Světové trendy ve vývoji pohybové aktivity a inaktivity se projevují i u naší současné populace dětí a mládeže. Prokázalo se přitom, že pohybová inaktivita je samostatný rizikový faktor mortality působící přímo a nikoli prostřednictvím dalších, jako je snížení váhy nebo omezení kouření apod. (Máček & Máčková, 1999).

Z výzkumu Sigmunda (2008), o pohybové aktivitě dětí a mládeže z ČR z let 2000-2006 vyplývá:

- Pokles PA s rostoucím věkem dětí a mládeže
- Vyšší PA žen než mužů-šipka
- Vyšší PA v pracovních dnech než o víkendu
- Nárůst pohybové inaktivity s rostoucím věkem dětí a mládeže (sezení ve škole + sledování televize, videa+hraní a práce s PC

2.3 Vliv pohybové aktivity na zdraví

Přiměřená pohybová aktivita je nezbytnou podmínkou normálního rozvoje tělesných funkcí, motorických schopností a dovedností, zlepšení tělesné zdatnosti a výkonnosti, a zdraví i v období adolescence (Kučera, 1998).

Podle Stejskala (2004), „Pravidelné cvičení i přirozená (obvyklá, habituální) PA jsou spolu s přiměřeným příjmem energie nejlepším, nejbezpečnějším a ekonomicky nejméně náročným preventivním (a často i léčebným) prostředkem většiny civilizačních onemocnění.“

PA v dětství přináší řadu zdravotních výhod, které si člověk nese do dospělosti a stáří. Významným se jeví vliv na vývoj chrupavky, která je výrazně pevnější u dětí s pravidelnou PA než u inaktivních. Výhodou je v pozdějším věku pomalejší nástup osteoartrózy (Jones, Bennel, & Cicuttini, 2003). Pravidelná PA v době růstu hraje významnou roli v metabolismu vápníku, podporuje jeho ukládání do kostí a tím ovlivňuje jejich pevnost. Toto lze využít jako prevenci osteoporózy zejména ve stáří u žen (Greene, 2005). Nezanedbatelný je i vliv na svalovou sílu, pružnost a ohebnost kloubů, ligament a úponových šlach, zlepšení koordinace, vytrvalosti a regenerace.

PA ovlivňuje i emocionální ladění. Zvyšuje pocit sebedůvěry, snižuje stres, agresivitu a depresi. Fyzicky aktivní člověk má vyšší produkci některých nervových přenašečů a modulátorů, které snižují bolest, zlepšují náladu a přinášejí pocit radosti (Pastucha, 2007).

Mezi nejvýznamnější pozitivní vlivy PA na lidský organismus patří ovlivnění kardiovaskulárního a respiračního systému projevujícím se zlepšením srdeční práce, mírným snížením systolického a diastolického krevního tlaku, snížením rizika arterosklerózy, poklesem koncentrace inzulinu v krevní plazmě a zrychlením metabolických pochodů. Bylo prokázáno, že při pravidelné optimální PA klesá riziko kardiovaskulárních onemocnění (Lee, 2004).

Světová zdravotnická organizace doporučuje pro děti a mladistvé minimální pohybovou aktivitu 60 minut za den. Pokud děti neprovádí doposud žádnou pohybovou aktivitu, měli by začít s menšími intervaly pohybu, které se v průběhu dne několikrát opakují (World Health Organization, 2011).

Pohyb v dnešní moderní době hraje důležitou roli v životě každého člověka. Pomáhá udržet lidský organismus v dobrém zdravotním stavu a tělesné i duševní kondici. Lidské tělo je velmi důmyslně k pohybu přizpůsobeno a pokud jej nepoužíváme, ztrácí svalovou hmotu, která je pak snadno nahrazována tukem. Tělesná hmotnost se při nedostatku pohybu zvyšuje a s tím přicházejí bolesti kloubů a kostí, vysoký krevní tlak, zvýšený cholesterol, cukrovka atd. (Macáková, 2001).

Pohybovou aktivitou nerozumíme jen posilování v moderních fitness centrech, ale především chůzi, práci doma či na zahradě atd. Důležité je začít. Vhodným začátkem je například i nahradit jízdu autem za nákupy či do práce pouhou chůzí, zaparkovat dále od domu, vystoupit z dopravního prostředku o zastávku dříve, nebo místo použití výtahu vyjít schody. Jakýkoliv malý pohyb je lepší než žádný. Pokud však chce člověk výrazněji zhubnout, bude se muset věnovat intenzivnější pohybové aktivitě alespoň třicet minut denně bez přerušování. Nejúčinnější je spalování tuků až po přibližně dvaceti minutách trvalé zátěže (Hrnčířiková, 2007).

Velmi důležitý je pohyb pro děti a dospívající jedince, kdy kromě již zmíněných pozitivních vlivů na zdraví, je pohybová aktivita potřebná pro správný vývoj organismu. Pokud se děti v období pubescence pravidelně věnují pohybovým aktivitám, snižuje se tak riziko vzniku studijních problémů. Zároveň se snižuje i procento pravděpodobnosti rozvoje sociálně patologických projevů dětí. Pohybové aktivity mají také pozitivní vliv na psychiku člověka a kladně ovlivňují i jeho životní styl a kvalitu života (Rychtecký, 2002).

„Základy zdravého životního stylu, včetně pravidelného cvičení a správné výživy získává člověk již v dětství a my doufáme, že rodiče a školy budou dále šířit toto poselství“ (Brundtland, 2002).

2.4 Preventivní účinek pohybové aktivity

Poznatky z různých studií usnadnily výzkumníkům vytvořit doporučení pro takové PA, které by umožnily dosažení a udržení zdravotních benefitů (zdravé a silné kosti, menší riziko chřipky a nachlazení, lepší kontrola hmotnosti, lepší spánek, vyšší sebevědomí atd.) Výsledky těchto studií vedly Americkou asociaci pro sportovní medicínu k návrhu předpisů, které jsou v USA běžně známy (Haskell, 2007).

Tab. 1. Doporučené pohybové aktivity ke zlepšení celkového zdraví

Namáhavost	Trvání	Frekvence	Příklady
Střední (60-74% maximální srdeční frekvence)	Nejméně 30 minut souvisle nebo několik desetiminutových úseků	Nejméně 5 dnů v týdnu	- rychlá chůze 30 min. - chůze, hrabání listí nebo honička s dětmi 10 min.
Vysoká (75-85% maximální srdeční frekvence)	Nejméně 20 minut	Nejméně 3 dny v týdnu	- kondiční běh 20 min. - lekce spinningu

2.5 Adolescence

2.5.1 Charakteristika adolescence

Termín adolescence je odvozen z latinského slovesa „adolescence“, což znamená dorůstat, dospívat či mohutnět (Macek, 2003).

Časové vymezení tohoto období spadá do druhého desetiletí života, přičemž přesné vymezení se u různých autorů liší. V moderním pojetí adolescence se tento pojem používá pro označení celého období mezi dětstvím a dospělostí.

Období adolescence je obdobím závažných změn celé osobnosti. Z hlediska ontogeneze je jejím základním atributem dokončení pohlavního dozrávání, fyzický a duševní rozvoj a sociální učení v nejširším slova smyslu. V období dospívání je člověk ve fázi, kdy se postupně separuje od rodičů, pohybuje se mezi tím, co je důležité pro něj samotného a co po něm vyžadují rodiče nebo škola. Tyto dvě oblasti se mohou vzájemně doplňovat, nebo může docházet k větším či menším konfliktům.

Adolescence by se tedy mohla chápat jako přechodné období, které má za úkol poskytnout jedinci čas a možnost, aby dosáhl předpokladů stát se dospělým ve všech oblastech, v nichž to současná společnost vyžaduje (Vágnerová, 2000).

2.5.2 Diferenciace období adolescence

Podle Macka (2003), můžeme období adolescence rozlišovat na tři fáze.

1. fáze: časná adolescence, která probíhá mezi 10 (11) – 13 rokem;
2. fáze: střední adolescence je období 14 – 16 let;
3. fáze: pozdní adolescence je vymezena mezi 17 – 20 let (případně déle).

Puberta je fáze dospívání. Probíhá přibližně mezi 11. a 15. rokem dítěte. Začátek a konec pubescence jsou individuální. Podle Říčana je období adolescence velmi dramatické a nejzajímavější z celého života. Součástí pohlavního dospívání je tělesná proměna. Otázka zní: je to ještě dítě nebo už ne? Dítě dělá velké pokroky v rozumovém vývoji, mění se jeho náhled na svět a život. Má svůj osobitý rukopis a projevuje vlastní

iniciativu. Rozhoduje se jaké povolání zvolit a tím i jaké studium bude nejlepší. Vývojové změny jsou velice náročné jak pro pubescenta, tak pro jeho okolí i rodinu (Říčan, 1990).

2.5.3 Vývojové změny v období adolescence

Dospívání je nejdramatičtější a vývojově nejzajímavější i nejtěžší částí života. Dospívání je velmi složitá etapa života, kterou si musí bezpodmínečně projít každý jedinec. Docent Čačka (2000) tvrdí, že se dospívající po celé toto období nacházejí v jakési „nestabilní pozici“, jsou odloučeni ze světa dětí, ale nejsou ani přijati do světa dospělých. Hlavním cílem dospívání je tedy zformování a rozvoj jejich osobnosti.

Na začátku dospívání jsou mezi děvčaty a chlapci velké rozdíly v tempu a v průběhu vyspělosti v jednotlivých oblastech (J. Langmaier, M. Langmaier, & Krejčířová, 1998).

Během dospívání se rozdíly v tempu vyspívání mezi děvčaty a chlapci snižuje a vyrovnává. Je však známo, že dívky dosahují vrcholu rozvoje o něco dříve než chlapci. Přibližně se uvádí jeden a půl až dva roky (Čačka, 2000).

V biologickém smyslu je období dospívání vymezeno na jedné straně prvními známkami pohlavního zrání a na straně druhé dovršením reprodukční schopnosti a dokončením tělesného růstu (J. Langmaier, M. Langmaier, & Krejčířová, 1998).

V období dospívání neprobíhají jen fyzické změny, ale také změny ve způsobu myšlení a to velmi výrazně.

Tělesná proměna navozuje vysoce ceněnou hodnotu tělesné atraktivity, projevující se u chlapců především v oblasti síly a u dívek v oblasti vzhledu. Pohybové aktivity, které vyžadují sílu, musí být odlišně trénované u chlapců a dívek, u nichž je třeba snížené silové schopnosti vyrovnávat kvalitou technického provedení, zvýšenou senzitivitou k prostředí a ovládaným předmětům (Kučera, Kolář, & Dylevský, 2011).

Vývoj identity adolescenta

Rozvoj osamostatnění a identity probíhá ve dvou fázích:

1. Fáze postupné stabilizace: Na počátku adolescence dochází k postupnému vyrovnávání vztahů s rodiči. To je znamením, že dospívající již dosáhl určité samostatnosti, osvojil si zralejší způsoby chování a nemá tudíž potřebu reagovat demonstrativními projevy. Může zde působit i fakt, že dospívající se necítí zralý na úplnou separaci.
2. Fáze psychického osamostatnění: Ukončení separace ze závislosti na rodině. Poslední fází individuace je doba dosažení úplné samostatnosti a vytvoření takové identity, která potvrzuje jedinečnost osobnosti a je alespoň přibližně realistická. To znamená, že sebehodnocení adolescenta a jeho hodnocení ostatními lidmi se zásadním způsobem neliší (Vágnerová, 2000).

Vytvoření spolehlivé a pozitivní identity je pravděpodobně hlavním a zásadním úkolem dospívání. Pokud si mladý člověk o sobě vytvořit pozitivní představu, příznivě to ovlivní jeho schopnost vytvářet vztahy a úspěšně se vyrovnat s ostatními úkoly adolescence (Carr-Gregg & Shale, 2010).

Socializace v období adolescence

V průběhu dospívání se jedinec čím dál více přibližuje k roli dospělého. Jednotlivé parametry dospělosti (např. zletilost) získává jedinec postupně v průběhu celého období. V rodině se adolescent zbavuje subjektivně degradující role dítěte. Po přežití přechodné fáze, kdy rodičům ani jemu není přesně jasné, jak by měla její nová varianta vypadat, získává nakonec roli dospělého syna či dcery se všemi právy a minimem povinností. Významnou proměnou pro jedince je role, která směřuje k profesnímu uplatnění prostřednictvím studenta nebo učně a s kterou si uvědomuje své budoucí sociální zařazení. Na konci adolescence dochází k rozhodování, které souvisí s nástupem do zaměstnání či s volbou pokračovat ve studiu (Vágnerová, 2000).

Součástí dospívání je navazování nových vztahů se svými vrstevníky stejného pohlaví, později s vrstevníky opačného pohlaví. Dospívající vyhledává a nachází stálejší vztahy. K dospívání patří také nové sexuální prožitky (J. Langmaier, M. Langmaier, & Krejčířová, 1998).

V této fázi vývoje adolescenti neberou automaticky co jim společnost a rodiče nabízejí, oni sami si vybírají hodnoty a normy, které přijmou. Tato volba hodnot a norem je výsledkem adolescentního hledání identity (Macek, 1999).

2.6 Charakteristika ZŠ Okružní

Základní škola Zlín, Okružní 4685 byla postavena v pořadí jako druhá na sídlišti Jižní Svahy - první školní rok byl zahájen 1. září 1978 – a jako šestnáctá základní škola ve Zlíně.

Tato škola je největší základní školou ve Zlíně. Je organizována jako úplná základní škola, na druhém stupni je v každém ročníku jedna třída s rozšířenou výukou tělesné výchovy se zaměřením na volejbal. Se sportovně nadanými žáky pracují trenéři volejbalu již od prvního ročníku.

Rozlehlý školní areál tvořený sedmi budovami leží uprostřed sídliště, škola je dobře dostupná i městskou hromadnou dopravou.

Ke sportovnímu vybavení školy patří dvě tělocvičny, posilovna, dva tenisové kurty s umělou trávou, asfaltové basketbalové hřiště a asfaltový atletický ovál.

Ve školním roce 2011/2012 navštěvovalo školu 692 žáků a v devátém ročníku byly otevřeny tři třídy.

Jak již bylo řečeno, ZŠ Okružní je zaměřena na volejbal. Žáci mají možnost již od první třídy navštěvovat volejbalovou přípravku. Ve čtvrtém a pátém ročníku si mohou zvolit volitelný předmět „sportovní a pohybové hry“ a pokud zvládnou na konci pátého ročníku testování, mohou být vybráni do sportovní třídy. Ve sportovních třídách 6. - 9. ročníku mají žáci kromě dvou klasických hodin tělesné výchovy ještě dvě hodiny sportovních her zaměřených na volejbal. Povinností žáků sportovních tříd je v 6. a 7. třídě absolvovat dva tréninky týdně a v 8. a 9. třídě čtyři tréninkové jednotky. Na prvním stupni mají žáci možnost navštěvovat ještě tyto sportovní kroužky: florbal, malá kopaná, mažoretky, basketbal.

3. CÍLE A ÚKOLY

Hlavní Cíl:

Hlavním cílem bakalářské práce je analyzovat strukturu pohybové aktivity žáků ZŠ Okružní Zlín a seznámit probandy s vlivem PA na fyzické a psychické zdraví jedince v období dospívání i v běžném životě.

Dílčí cíle:

1. Zmapovat aktuální stav v oblasti PA u studentů ZŠ Okružní Zlín, analyzovat strukturu PA realizované v souvislosti se školní docházkou v kontextu celodenní PA
2. Analyzovat sportovní preference u žáků devátých tříd ZŠ Okružní.
3. Zjistit zpětnou vazbu k výsledkům měření žákům i vedení školy.

Výzkumné otázky:

Jaké jsou rozdíly v pohybové aktivitě mezi žáky sportovních a nesportovních tříd?

Jaké jsou rozdíly v pohybové aktivitě mezi chlapci a děvčaty?

Jaká je struktura sportovních preferencí sledovaných žáků?

4. METODIKA

4.1 Výzkumný soubor

Testování probíhalo ve třídách 9.A (12 chlapců, 8 dívek) a volejbalové 9.C (12 chlapců, 9 dívek) ZŠ Okružní Zlín. Z celkového počtu 39 žáků vyplnilo dotazník sportovních preferencí 14 z nich (5 děvčat, 9 chlapců). Testování pohybové aktivity krokoměry se zúčastnilo opět 39 probandů, z nichž jsme získali 25 platných výsledků, (10 dívky, 15 chlapci) s kterými jsme dále pracovali.

4.2 Výzkumné techniky

K monitorování PA vybraných žáků jsem využila několik dotazníků ze systému INDARES a přístroje pro snímání pohybové aktivity.

Systém INDARES:

Indares je komplexní on-line systém zaměřený na záznam, analýzu a srovnávání výsledků pohybové aktivity uživatelů. Jeho smyslem je podpora vzdělávání a výzkum v oblasti pohybové aktivity, zvýšit informovanost uživatele o problematice PA a poskytnout prostředky pro zkvalitnění jejich životního stylu. (www.indares.com)

Dotazník sportovních preferencí:

Tento software je součástí systému INDARES. Otázky týkající se PA a sportovních preferencí vyplňují testování on-line a výsledky je poté možno vyhodnotit na úrovni jednotlivých uživatelů nebo hromadně za skupinu. Každému uživateli je tímto způsobem poskytnuta individuální zpětná vazba.

Krokoměr (pedometr):



Krokoměr je elektronický (dříve elektromechanický, mechanický) přístroj na počítání kroků. Funguje na principu zaznamenávání mechanických otřesů, které registrují speciální senzory umístěné v přístroji. Současné přístroje jsou relativně přesné i v nestandardních podmínkách, přesto však mohou zaznamenat nežádoucí otřesy (jízda autem, vlakem...).

K zaznamenávání dat využijeme Záznam týdenní pohybové aktivity zpracovaný Institutem aktivního životního stylu, centra kinantropologického výzkumu FTK Olomouc. Viz. příloha 4.

ActiTrainer



ActiTrainer je komplexní přístroj zaznamenávající lidskou aktivitu. Díky své polyfunkčnosti je schopen nahradit velmi přesný krokoměr, monitor srdeční frekvence, počítadlo kalorií i monitor spánku.

Při práci s ActiTrainerem použijeme Záznam pohybové aktivity (actitrainer) zpracovaný Institutem aktivního životního stylu, centra kinantropologického výzkumu FTK Olomouc. Viz. příloha 3.

Data z přístroje ActiTrainer nebudou v této práci analyzována.

4.3 Realizace šetření

Na bakalářské práci jsem spolupracovala s Centrem kinantropologického výzkumu UP v Olomouci, které oslovilo dopisem vedení ZŠ Okružní ve Zlíně (příloha 1). Paní ředitelka nám vyšla vstříc. Prostřednictvím testovaných žáků jsme získali souhlasy rodičů (příloha 2), které nám určily celkový počet probandů. Připravili jsme si potřebný počet přístrojů a materiálů a vyrazili na zmíněnou základní školu. V počítačových učebnách proběhlo seznámení s průběhem měření, registrace do systému Indares, vyplnění dotazníků, rozdání přístrojů a seznámení se záznamovými archy. Po dobu čtyř dnů nosili testovaní žáci přístroj Acti-trainer, krokoměr Yamax SW 700 měli připevněný na boku dny sedm. V průběhu testování studenti zapisovali údaje do záznamových archů, které byly po ukončení testování společně s přístroji předány zpět do Centra kinantropologického výzkumu. Po obdržení výsledků jsem začala zpracovávat tuto bakalářskou práci.

4.4 Zpracování dat

Získaná data byla statisticky zpracována programem Statistika 9.0. Byly vypočítány základní statistické veličiny (mediány, interkvartilová rozpětí) a pro stanovení významnosti rozdílů ve sledovaných proměnných byl využit Wilcoxonův párový test a Mann-Whitneyův U test. Hladina statistické významnosti byla stanovena na $p < 0,05$. K posouzení velikosti efektu (effect size) byl použit koeficient d (s hladinami významnosti: $d = 0,2$ malý efekt, $d = 0,5$ střední efekt a $d = 0,8$ velký efekt).

5. VÝSLEDKY

5.1 Dotazník sportovních preferencí

V individuálních sportech se u dívek na prvních místech umístilo bruslení, sjezdové lyžování a cyklistika. Mezi chlapci převládal bowling, stolní tenis a snowboarding (Tabulka 1).

V týmových sportech se na prvním místě u děvčat objevil basketbal, až na druhém místě volejbal, třetí pozici zaujala házená. Nejoblíbenějším kolektivním sportem se stejně jak u většiny mladých hochů stal fotbal. Druhá a třetí příčka patří basketbalu a florbalu.

Z šetření vyplývá, že chlapci preferují spíše kolektivní sporty, kdežto dívky volí raději sport individuální.

Tabulka 1. Výsledky dotazníku sportovních preferencí

	Pořadí	Pohybová aktivita	
		Dívky (n=5)	Chlapci (n=9)
Individuální sporty	1.	bruslení (zima)	Bowling
	2.	lyžování sjezdové	stolní tenis
	3.	Cyklistika	Snowboarding
Týmové sporty	1.	Basketbal	Fotbal
	2.	Volejbal	Basketbal
	3.	Házená	Florbal
Kondiční aktivity	1.	Běh	Běh
	2.	Jóga	posilovací cvičení
	3.	sportovní aerobik	Kulturistika
Sportovní aktivity ve vodě	1.	skoky do vody	skoky do vody
	2.	cvičení ve vodě	plavání s ploutvemi
	3.	plavání s ploutvemi	cvičení ve vodě

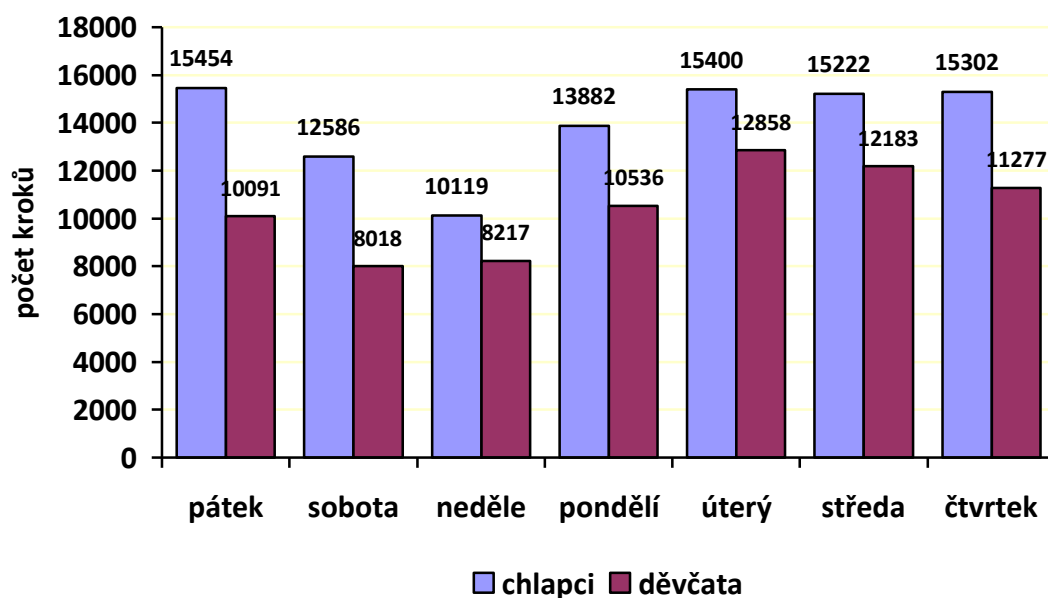
Sportovní aktivity v přírodě	1.	bruslení (léto)	plavání, koupání
	2.	plavání, koupání	boardové sporty
	3.	lyžování sjezdové	lyžování sjezdové
Bojová umění	1.	Box	Box
	2.	Karate	kick-box
	3.	Judo	Aikido
Rytmické a taneční aktivity	1.	moderní tance	bojové tance
	2.	taneční aerobik	moderní tance
	3.	orientální tance	latinsko-americké tance
Sportovní aktivity – souhrnně	1.	individuální sporty	týmové sporty
	2.	týmové sporty	individuální sporty
	3.	rytmické a taneční akt.	sportovní akt. v přírodě
Nejoblíbenější aktivity	1.	lední hokej	Fotbal
	2.	Volejbal	stolní tenis
	3.	bruslení (léto)	Basketbal

5.2 Pohybová aktivita - krokoměr

Informace o počtu vykonaných kroků, poskoků a změn poloh chlapců a dívek v jednotlivých dnech v týdnu (Obrázek 1). Graf znázorňuje množství kroků, které testovaní absolvovali v průběhu pěti školních a dvou víkendových dnů.

Chlapci zaznamenali každý den vyšší hodnoty než děvčata. V průběhu všedních dnů mají chlapci až na pondělí vyrovnané výsledky, které se pohybují nad hodnotou 15000 kroků. Nejvyšší hodnotu zaznamenali chlapci v pátek a to 15454 kroků (Mdn; IQR = 11127), naopak nejméně 10119 kroků (Mdn; IQR = 11127) zaznamenaly přístroje

v neděli. U děvčat bylo dosaženo nejvíce kroků 12858 (Mdn; IQR = 9077) v úterý a nejnižší hodnota 8018 kroků (Mdn; IQR = 10812) v sobotu. Největšího rozdílu mezi výsledky bylo dosaženo v pátek, kdy chlapci nachodili o 5363 kroků více než děvčata.



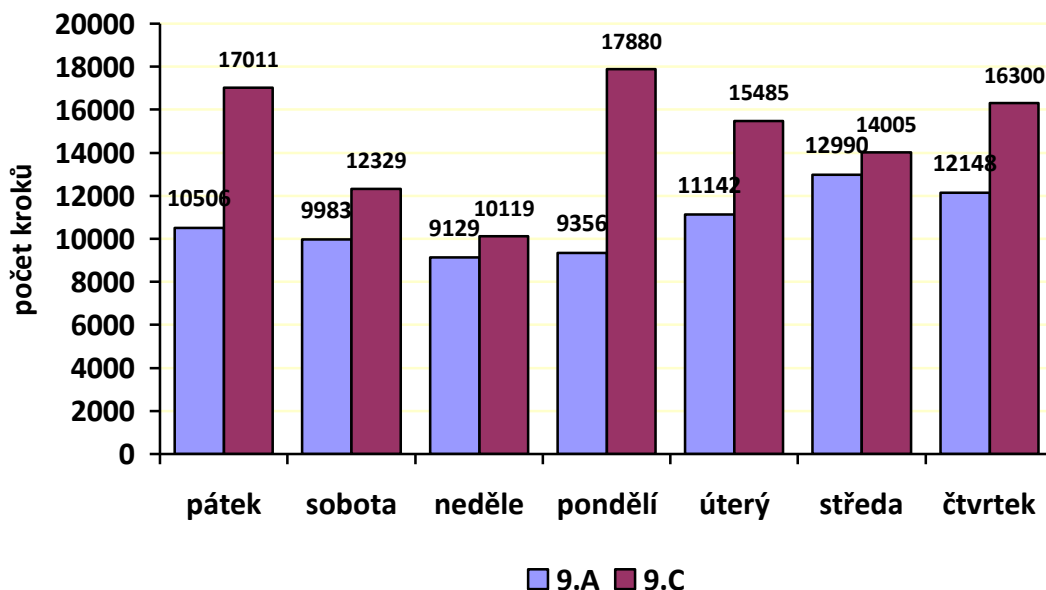
Obrázek 1. Srovnání hodnot kroků chlapců(n=15) a děvčat (n=10) v průběhu týdne.

Je patrné (obrázek 1), že hodnoty odpovídající vykonaným krokům, poskokům a změnám polohy těžiště těla se mezi děvčaty a chlapci v průběhu dne liší. Výsledky ukázaly, že v pondělí ($Z = 0,971$; $p = 0,332$; $d = 0,388$), v úterý ($Z = 0,971$; $p = 0,332$; $d = 0,388$), v sobotu ($Z = 1,637$; $p = 0,102$; $d = 0,655$) a v neděli ($Z = 0,028$; $p = 0,978$; $d = 0,011$) byl rozdíl nevýznamný. Naopak významný rozdíl byl zaznamenán ve středu ($Z = 1,970$; $p = 0,049$; $d = 0,788$), ve čtvrtek ($Z = 2,192$; $p = 0,028$; $d = 0,877$) a v pátek ($Z = 2,247$; $p = 0,025$; $d = 0,899$).

Porovnání hodnot kroků žáků nesporovní třídy 9.A a sportovní volejbalové 9.C (Obrázek 2). Každý den absolvovala sporovní třída více kroků oproti třídě nesportovní, některé dny byly hodnoty téměř dvojnásobné.

Nejvíce kroků dosáhla sportovní třída v pondělí 17880 kroků (Mdn; IQR = 10134), nejvyšší hodnoty u třídy nespportovní jsme zaznamenali ve středu a to 12990 kroků (Mdn; IQR = 4172).

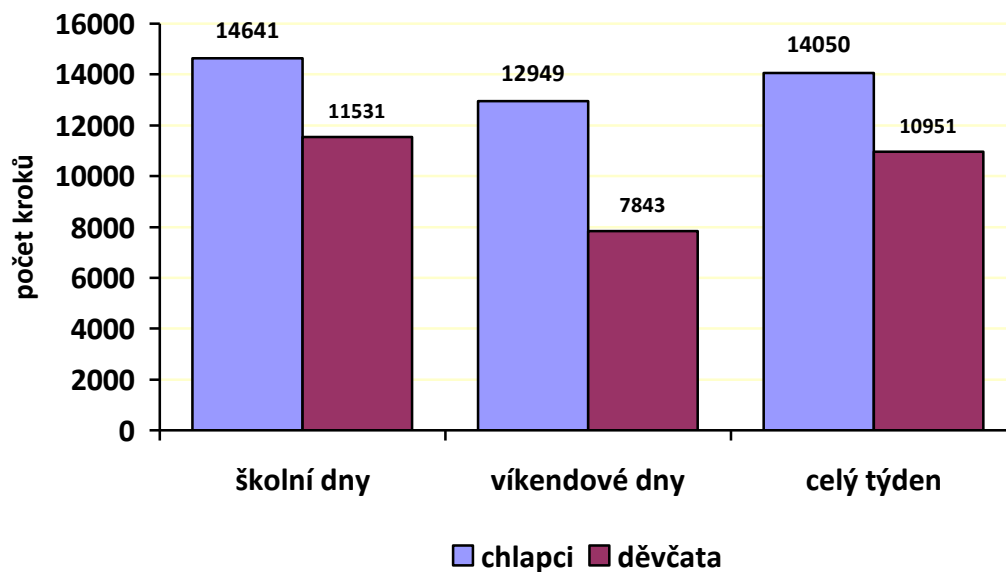
Nejméně aktivním dnem je pro obě třídy neděle, sportovní třída 10119 kroků (Mdn; IQR = 11082), nespportovní 9129 kroků (Mdn; IQR = 6303).



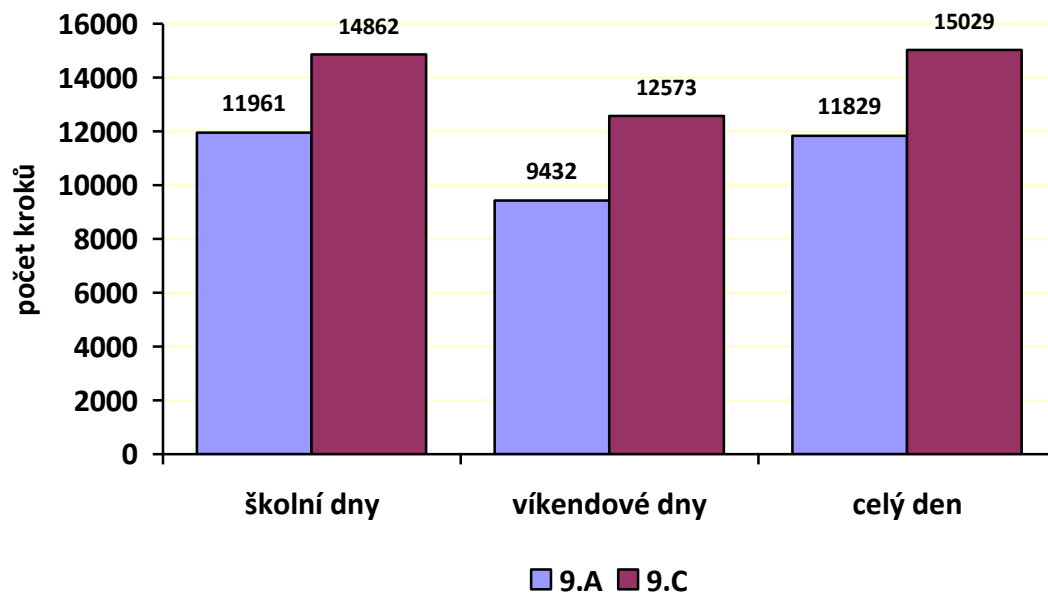
Obrázek 2. Srovnání hodnot kroků sportovní (n=11) a nespportovní (n=14) třídy v průběhu týdne.

Z údajů naměřených krokoměry (obrázek 2), vidíme rozdíly v hodnotách žáků sportovní a nespportovní třídy. Ve středu ($Z = 0,356$; $p = 0,722$; $d = 0,142$), ve čtvrtek ($Z = 1,889$; $p = 0,059$; $d = 0,756$), v sobotu ($Z = 1,150$; $p = 0,250$; $d = 0,460$) a v neděli ($Z = 0,192$; $p = 0,848$; $d = 0,077$) byly rozdíly nevýznamné. Statisticky významné rozdíly byly zjištěny v pondělí ($Z = 3,203$; $p = 0,001$; $d = 1,281$), v úterý ($Z = 2,218$; $p = 0,027$; $d = 0,887$) a v pátek ($Z = 2,875$; $p = 0,004$; $d = 1,150$).

Srovnáme-li hodnoty dosažené v průběhu školních dnů a víkendu (obrázek 3), zjistíme, že u dívek byl zaznamenán významný pokles ($p = 0,028$), kdežto u chlapců významný nebyl ($p = 0,11$).



Obrázek 3. Porovnání hodnot kroků chlapců (n=15) a děvčat (n=10) v průběhu školních dnů, víkendu a celého týdne.



Obrázek 4. Porovnání hodnot kroků sportovní (n=11) a nespportovní (n=14) třídy v průběhu školních dnů, víkendu a celého týdne.

Při porovnání průměrného počtu kroků mezi školními dny a víkendovými dny (obrázek 4), sledujeme statisticky významný rozdíl ($Z = 2,221$; $p = 0,026$; $d = 0,948$) u třídy 9.C a u děvčat ($Z = 2,191$; $p = 0,028$; $d = 0,98$). Na rozdíl od třídy 9.A ($Z = 1,036$; $p = 0,300$; $d = 0,391$) a chlapců ($Z = 1,59$; $p = 0,111$; $d = 0,581$), kde rozdíly statisticky významné nejsou.

6. DISKUZE

Dostatečná pohybová aktivita je nezbytnou podmínkou normálního rozvoje tělesných funkcí, motorických schopností a dovedností, zlepšení tělesné zdatnosti, výkonnosti a zdraví i v období adolescence (Parker, 1998). Proto je důležité u mladých jedinců pěstovat potřebu pohybové aktivity a seznamovat je s účinky PA na jejich zdraví.

Podle doporučení Frömela, Novosa a Svozila (1999) denní počet kroků, poskoků a změn poloh by se měl u chlapců v převažujícím počtu dnů v týdnu pohybovat kolem 13000 a u dívek 11000.

Pokud vyhodnotíme výsledky podle pohlaví žáků, můžeme konstatovat, že chlapci jsou obecně aktivnější a během dne absolvují více kroků, poskoků a změn polohy těžiště těla, než děvčata. Chlapci se ve všední dny pokaždé dostali nad hranici 13000 kroků. Dívky jsou na tom hůře, v průběhu týdne se pouze třikrát dostaly nad stanovenou hodnotou 11000 kroků, o víkendu dokonce klesla jejich aktivita na 7843 kroků. Průměrné víkendové hodnoty děvčat se pohybují u hranice málo aktivního životního stylu, z čehož lze vyvodit, že již v tomto mladém věku žijí některé dívky sedavým způsobem života!

Pokud bychom měli odpovědět na otázku, které pohlaví je aktivnější, pak odpověď by zněla chlapci. Chlapci potvrdili svou přirozenou aktivitu a především díky sportovní třídě se dostali k hodnotám vysoce aktivního životního stylu. Pokud vezmeme v úvahu, že volejbalistky ze sportovní třídy dosahovaly vyšších hodnot, pak pohybová aktivita ostatních děvčat je alarmující.

Předpokládali jsme, že pohybová aktivita žáků sportovní třídy bude vyšší, než u žáků třídy nespportovní. Překvapivé však bylo zjištění, že některé dny byl rozdíl téměř dvojnásobný (pondělí 9.A – 9356 kroků, 9.C – 17880 kroků). Pokud budeme brát v úvahu hodnotu 11000 kroků jako hranici aktivního životního stylu děvčat (chlapci mají 13000), pak nespportovní třída se ocitla 4krát pod úrovní této hranice (pátek, sobota, neděle, pondělí) a po zbylé dny se pohybovala těsně nad touto hranicí. Nejlepšího výsledku dosáhla třída 9.A ve středu (12990 kroků), naopak nejslabší byla neděle (9129 kroků). V celotýdenních výsledcích se nespportovní třída dostala na průměrnou

hodnotu 11829 kroků, což není vysoká hodnota a můžeme tedy předpokládat, že řada žáků 9.A se ve svých testech nedostala nad stanovenou hranici 10tisíc kroků pro aktivní styl života.

Sportovní třída měla výsledné hodnoty vyšší, každý den se dostala nad hranici 10tisíc kroků. Nejvíce kroků bylo naměřeno v pondělí (17880kroků) a nejméně v neděli (10119kroků). Průměrná týdenní hodnota sportovní třídy činí 15029kroků, což odpovídá vysoce aktivnímu stylu života.

Sportovní třídy vytvářejí kolektiv mladých jedinců u kterého je, podle našeho měření, pohybová aktivita součástí běžného života. Problém dnešní doby je však tyto třídy naplnit.

Oproti tomu úterní nízké hodnoty byly způsobeny tím, že ve škole neměli tělesnou výchovu. Zlínští žáci zaznamenali nejvyšší průměrnou hodnotu kroků v úterý (14129) a nejnižší byla naměřena v neděli (9168). Tyto výsledky byly ovlivněny tréninky žáků sportovní třídy, které probíhají v odpoledních hodinách školních dnů. Mladí volejbalisté pak o víkendových dnech více odpočívají (pokud nehrají zápasy).

Pokud chceme, aby mladí lidé žili aktivním životem a věnovali dostatek svého času pohybové aktivitě, musí mít především zájem o tuto činnost. Pokud zjistíme, o které sporty se naše mládež zajímá, a vytvoříme jim vhodné podmínky, bude pro mladé lidi snazší vytvořit si správné pohybové návyky.

Vyplnění dotazníku sportovních preferencí našimi probandy nám ukázalo zajímavé výsledky. Ačkoli je ZŠ Okružní volejbalovou školou a všichni testovaní žáci se více či méně s volejbalem setkali, u děvčat ani chlapců se tento sport nestal nejoblíbenějším týmovým sportem. U chlapců zvítězily technicky méně náročné a hlavně dynamičtější sporty jako je basketbal, florbal či všeobecně nejoblíbenější fotbal. Děvčata umístila volejbal na druhou pozici před házenou a nejoblíbenějším sportem zvolily basketbal. Tento výsledek je ovlivněn především děvčaty z nespportovní třídy, které jsou přesyceny volejbalem a méně propagovaný basketbal je jim milejší.

Zlín je krajské město s necelými 80tisíci obyvateli a nabízí svým občanům velké množství sportovního vyžití. Najdeme zde velké množství sportů na vrcholové úrovni (házená, lední hokej, fotbal, volejbal, tenis atd.). Široký výběr sportovních aktivit nabízený již pro děti předškolního věku tak vytváří pestrý profil oblíbených sportů našich probandů. Mezi nejoblíbenější individuální sporty děvčat patří cyklistika,

sjezdové lyžování a bruslení (in-line i na ledě). Chlapci mezi nejoblíbenější individuální sporty zařadili snowboarding, stolní tenis a bowling (kuželky, kulečnickové sporty, petangue). Umístění sjezdového lyžování a snowboardingu v popředí dotazníku souvisí s lyžařským svahem v centru Zlína. Snadná a rychlá dostupnost přibližuje tyto zimní sporty dětem a oni tuto možnost často využívají.

U obou pohlaví se nejoblíbenějším kondiční aktivitou stal běh (jogging). Ve Zlíně a jeho blízkém okolí nalezneme přírodní i umělé přehrady, tři koupaliště a lázně s krytými bazény (50m a 25m). Díky těmto podmínkám jsou u většiny testovaných oblíbené plavání a skoky do vody.

Pokud bychom měli shrnout výsledky našeho dotazníku, tak chlapci preferují především týmové sporty - nejoblíbenějším je fotbal. Děvčata naopak mají v oblibě sporty individuální - nejoblíbenějším je in-line bruslení.

S výsledky této práce jsem seznámila učitele TV na ZŠ Okružní, které zajímala především popularita jednotlivých sportovních aktivit. Zda však zjištěné výsledky ovlivní jejich práci, ukáže čas.

Vedení školy se seznámilo se stavem pohybových aktivit svých žáků, u sportovních preferencí je zajímala forma dotazníku. Výsledky odcházejících devátých tříd nejsou tak zajímavé, dotazník by se dal využít u nižších ročníků pro úpravu ŠVP či nákupu sportovního vybavení.

Testování žáci dostali své vlastní výsledky i hodnoty jednotlivých cílových skupin. Někteří věnovali pozornost zjištěným údajům více jiní méně, ale pokud tato práce ovlivnila názor na pohybovou aktivitu alespoň některých z nich, stala se pro mě úspěšnou.

Co mne však na měření nejvíce překvapilo, je nezodpovědnost a nespolehlivost dnešních adolescentů. Ačkoli byli probandi na začátku mým testováním nadšení a plní elánu, v průběhu měření jejich nasazení polevovalo a na jeho konci jsem velmi těžce získávala hodnoty jejich měření. Někteří zapomínali zapisovat průběžné hodnoty (později je dopisovali), jiní si nenasadili testovací přístroje, jeden žák dokonce přístroj ztratil a dva probandi se rozhodli testování bojkotovat.

6. ZÁVĚRY

- Z výsledku testování vyplynulo, že chlapci absolvují během dne více kroků, poskoků a změn poloh těžiště těla. Průměrné hodnoty kroků chlapců se v průběhu školních dnů pohybovaly nad hranicí 15000 kroků, o víkendu klesly na 12586 kroků v sobotu a 10119 kroků v neděli. U děvčat se pohybovaly výsledky víkendových hodnot těsně nad hranicí 8000, ve školní dny v rozmezí 10000 až 13000 kroků.
- Výsledky hodnot sportovní třídy byly vyšší než třídy nespportovní, ale měly velký rozptyl. Průměrný počet kroků se u sportovní třídy pohyboval od 10119 kroků po 17880 kroků. Nespportovní třída měla vyrovnanější hodnoty, ale podstatně nižší. Průměrné hodnoty kroků nespportovní třídy se pohybovaly v intervalu od 9129 do 12990.
- U děvčat se projevil pokles pohybové aktivity ve víkendové dny ($p = 0,028$), u chlapců tento pokles nebyl významný ($p = 0,11$).
- Z dotazníku sportovních preferencí vyplynulo, že děvčata dávají přednost spíše individuálním sportům – bruslení, lyžování a cyklistika. Chlapci naopak preferují týmové sporty – fotbal, basketbal, florbal.
- V zimním období se Zlíňští studenti nejčastěji věnují lyžování a bruslení, v létě pak rádi tráví čas sportovními aktivitami u vody, in-line bruslením a fotbalem.
- Počáteční nadšení probandů z testování postupem času opadlo a zájem o výsledky testování nebyl příliš velký. Několik žáků se nad svými hodnotami pozastavilo a rozhodlo se více věnovat pohybu, většina však nebyla testováním nijak oslovena a jejich životní styl se nezměnil.

- Vedení školy i učitelé projevili zájem o výsledky testování, ale zajímal je více dotazník sportovních preferencí, který mohou v budoucnu využít při tvorbě ŠVP.

7. SHRnutí

Součástí zdravého životního stylu je bezesporu dostatečná pohybová aktivita. Dospívající jedinci, pokud nejsou k pohybu vedení již od útlého věku, mají tendenci spíše pohybovou aktivitu zanedbávat. Proto jsem se rozhodla věnovat svou práci analýze pohybové aktivity žáků 9. tříd na ZŠ Okružní ve Zlíně. Cílem není jen zjistit stav PA dnešní mládeže, ale především informovat je o významu pohybu a eventuelně i změnit jejich pohybové návyky.

Testování se zúčastnilo 39 žáků (17 dívek a 22 chlapců) ze dvou tříd 9.A a sportovní 9.C. Žáci nejprve elektronickou formou vyplnili dotazník sportovních preferencí, poté byli testováni pomocí krokoměru. V průběhu sedmidenního testování, žáci průběžně zapisovali naměřené údaje do příslušných záznamových archů.

Dotazník sportovních preferencí úspěšně vyplnila necelá polovina studentů. Z výsledků vyplývá, že u dívek mezi nejoblíbenější individuální sporty patří bruslení, lyžování a cyklistika, jako nejoblíbenější týmové sporty zařadila děvčata basketbal, volejbal a házenou. U chlapců se nejoblíbenějšími individuálními sporty stal bowling, stolní tenis a snowboarding. V kolektivních sportech se na prvním místě objevil fotbal následovaný basketbalem a florbalem. Jak chlapci, tak i děvčata, rádi tráví volný čas u vody, v zimním období se věnují sjezdovému lyžování a snowboardingu. Chlapci vyhledávají spíše kolektivní sporty, kdežto děvčata se rády věnují sportům individuálním.

Hodnoty PA, získané z testování krokoměrem, jsme vyhodnocovali a porovnávali mezi skupinami chlapců – dívek a sportovní - nespportovní třída. Celkově nejvyšší průměrný počet kroků zaznamenala sportovní třída v pondělí 17880. Nejméně aktivní byla sportovní 9.C v neděli 10119 kroků. Nespportovní třída dosáhla slabších výsledků, když jejich střeďeční maximum nabylo hodnoty 12990 kroků. Nejnížší hodnota 9.A byla naměřena v neděli, 9129 kroků. Pohybová aktivita chlapců zaznamenala nejvyšší hodnotu v pátek a to 15454 kroků. V neděli pak chlapci nejvíce odpočívali a jejich průměrná hodnota kroků byla 10119. Děvčata byla nejaktivnější v úterý, kdy nasbírala v průměru 12858 kroků. V sobotu se naopak děvčata pohybovala nejméně a jejich průměrná hodnota se zastavila na 8018 krocích.

Pokud tedy porovnáme jednotlivé výsledky skupin žáků, zjistíme, že chlapci jsou mnohem aktivnější než děvčata. V průběhu všech školních dnů se pohybovaly průměrné hodnoty kroků chlapců vysoko nad doporučenou 13tisícovou hranicí. Jen v sobotu a neděli této hranice nedosáhli. Oproti tomu děvčata nedosáhla doporučené hranice 11000 kroků čtyřikrát v průběhu týdne. Sportovní třída měla, podle předpokládání, vysoké hodnoty pohybové aktivity, zato třída nesportovní se dostala dokonce třikrát pod hranici 10000 kroků.

Z výsledků také vyplývá, že se u obou pohlaví projevil pokles pohybové aktivity ve víkendové dny. U děvčat byl tento pokles hodnot významný ($p = 0,028$), kdežto u chlapců významný nebyl ($p = 0,11$).

Smyslem bakalářské práce bylo také seznámit mladé studenty s významem pohybové aktivity a pomocí získaných dat upozornit některé jedince, na málo aktivní životní styl. Smutné však je, že i po předložení neuspokojivých výsledků některým probandům, neměli tito žáci snahu o změnu. Daný životní styl jim vyhovuje a nemají výraznou potřebu jej měnit. Pozitivní však zůstává fakt, že se mezi mladými lidmi stále najde skupina, která se věnuje sportu. Tito studenti raději půjdou hrát volejbal, než aby trávili svůj volný čas u televize či počítače.

9. SUMMARY

Sufficient physical activity is certainly part of a healthy lifestyle. Adolescents, unless led to movement from an early age, tend to neglect physical activity. So I decided to dedicate his work to analysing physical activity of 9th classes in Okružní primary school in Zlín. The aim was not just to check the PA status of today's youth, but also to inform them about the importance of movement and possibly even change their exercise habits.

There were 39 pupils from two classes (9.A and sport class 9.C) involved in the testing, 17 girls and 22 boys. Firstly, students electronically filled out a questionnaire about their sporting preferences, then they were tested by using the pedometer. During the 7 day test pupils were continuously writing down the measured data into the recording sheets.

The questionnaire about the sport preferences was successfully completed by less than half of the students. The results showed that the most popular individual sport among girls were skating, skiing and cycling, as the most popular team sports girls stated basketball, volleyball and handball. For boys the most popular individual sports became bowling, table tennis and snowboarding. Football occupied the first place in team sports, followed by basketball and floorball. Both boys and girls like to spend their free time by the water and are dedicated to downhill skiing and snowboarding in the winter. Boys tend to seek collective sports, while girls preffer individual sports.

PA values obtained from pedometer testing were evaluated and compared between groups of boys and girls as well as sport and non sport classes. Overall, the highest average number of steps was recorded by sport class on Monday = 17.880 steps, whereas the least active was the sport class 9.C on Sunday = 10.119 steps. Non sport class 9.A achieved weaker results with the maximum value of 12.990 steps on Wednesday. 9.A The lowest value was recorded on Sunday = 9.129 steps. Physical activity of boys recorded the highest value on Friday with 15.454 steps. On Sunday the boys were relaxing and their average number of steps was 10.119. The girls were most active on Tuesday when collected an average of 12.858 steps. On Saturday, on the contrary, the girls moved the least and their average value dropped to 8.018 steps.

When comparing the individual results of groups of students, we found out that boys are more active than girls. During all 5 school days, the average number of steps among boys was above the recommended limit of 13.000. Only on Saturday and Sunday this limit was not reached. On the contrary, girls did not reach the recommended limit of 11.000 steps 4 times during the week. Sport class had, as presumed, high value of physical activity, whereas non sport class got three times below the limit of 10.000 steps.

The results also showed that both sexes recorded a decrease in physical activity during the weekend. For girls, this reduction was significant ($p = 0.028$), whereas for boys rather negligible ($p = 0,11$).

The purpose of this thesis was to familiarize young students with the importance of physical activity and to highlight to some individuals the insufficiently active lifestyle, using the data obtained. The sad thing is that even after sharing the disappointing results with some probands, these students did not attempt to change. Their lifestyle suits them and they do not have a strong need to change it. Nevertheless positive fact is that among young people group dedicated to sport can still be found. These students prefer playing volleyball rather than spending their free time in front of television or by computer.

10. REFERENČNÍ SEZNAM

- Brundtland, G. H. (2002). World Health Day Celebrations, 5. 4. 2002 São Paulo.
Retrieved from: http://www.who.int/director-general/speeches/2002/english/20020405_whdsaopaulo.html
- Carr-Gregg, M., & Shale, E. (2010). *Pubertáči a adolescenti*. Praha: Portál.
- Čačka, O. (2000). *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Masarykova universita.
- Štumbauer, J. (1988). *Encyklopedie tělesné kultury*. Praha: Olympia
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Olomouc: Universita Palackého.
- Greene, D. A., Naughton, G. A., Briody, J. N., Kemp, A., Woodhead, H., & Corrigan, L. (2005). Bone strength index in adolescent girls: Does physical activity make a difference? *British Journal of Sport Medicine*, 39, 622-627.
- Haskell, W. L. et al. (2007). Physical activity and public health, updated recommendation for adults from the American College of sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39, 1423-1434.
- Hatano, Y. (1993). Use of the pedometer for promoting daily walking exercise. *International Council for Health, Physical Education, and Recreation*, 29, 4-8.
- Hodaň, B. (1992). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Universita Palackého.
- Hrnčíříková, I., & Mandelová, L. (2007). *Základy výživy ve sportu*. Brno: Masarykova Universita.
- Indares. (2011). Co je Indares.com, Retrieved from: <http://www.indares.com/public/what-is-indares.com.asp>
- Jones, G., Bennell, K., & Cicuttini, F. M. (2003). Effect of physical activity on cartilage development in healthy kids. *British Journal of Sports Medicine*, 37(5), 382-383.
- Kučera, M., Kolář, P., & Dylevský, I. (2011). *Dítě, Sport a zdraví*. Praha: Galen.
- Kučer, M. et al. (1998). *Pohyb v prevenci a terapii*. Praha: Karolinum.
- Langmeier, J., Langmeier, M., & Krejčířová, D. (1998). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.

- Lee, M. C., Orenstein, M. R., & Richardson, M. J. (2008). Systematic review of active commuting to school and children's physical activity and weight. *Journal of Physical Activity and Health, 5*, 930-949.
- Macáková, M. (2001). *Aerobic: moderní formy aerobiku, výživa a cviky pro dobrou kondici, soutěže v aerobiku*. Praha: Grada.
- Macek, P. (1999). *Adolescence*. Praha: Portál.
- Macek, P. (2003). *Adolescence*. Praha: Portál.
- Máček, M., & Máčková, J. (1999). Může pravidelná pohybová aktivita prodloužit život? In H. Válková & Z. Hanelová (Eds.), *Pohyb a zdraví* (pp. 56-59). Olomouc: Universita Palackého v Olomouci.
- Parker, A.W. (1998). Physical activity and skeletal health in children. In: F. L. Smoll, R. A. Magill, & M. J. Ash (Eds.), *Sports and Children* (pp.17-38). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Pastucha, P. (2007). Pohybová aktivita v léčbě úzkostných a depresivních poruch. *Psychiatrie pro praxi, 8(5)*, 206-207.
- Rychtecký, A., & Fialová, L. (2002). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Universita Karlova.
- Říčan, P. (1990). *Cesta životem*. Praha: Panorama.
- Sigmund, E., & Frömel, K. (2005). Pohybová aktivita dětí a mládeže: Ukazatele k hodnocení z hlediska podpory zdraví. *Medicina Sportiva Bohemica & Slovaca, 14(3)*, 106-114.
- Sigmund, E., Zacpal, J., Sigmundová, D., Mitáš, J., Sklenár, V., Belohlávek, R., & Frömel, K. (2007). Vyhodnocení IPAQ dotazníku pomocí Formální konceptuální analýzy. *Studia Kinanthropologica, 8(1)*, 7-16.
- Sigmund, E., Lokvencová, P., Sigmundová, D., Turoňová, K., & Frömel, K. (2008). Vztahy mezi pohybovou aktivitou a inaktivitou rodičů a jejich 8-13letých dětí. *Tělesná kultura, 31(2)*, 89-101.
- Svoboda, B., & Hošek, V. (1992). *Aktuální otázky kinantropologie*. Praha: Universita Karlova.
- Svoboda, B. (2007). *Pedagogika sportu*. Praha: Universita Karlova.
- Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2006). *Psychologie sportu*. Praha: Karolinum.

Státní Zdravotní Ústav. (2013). Pohybová aktivita. Retrieved from:

<http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/pohybova-aktivita>

Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Břeclav: Presstempus.

Vágnerová, M. (2000). *Vývojová psychologie*. Praha: Portál.

WHO. (2013). Globální strategie pro výživu, fyzickou aktivitu a zdraví. Retrieved from:

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/index.html

11. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Souhlas vedení školy s testováním žáků

Příloha 2 Souhlas rodičů s testováním dětí

Příloha 3 Záznam týdenní pohybové aktivity (ActiTrainer)

Příloha 4 Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem

Příloha 1



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY
CENTRUM KINANTROPOLOGICKÉHO VÝZKUMU

Vedoucí: prof. PhDr. Karel Frömel, DrSc. ✉ Tř. Míru 115, 771 11 Olomouc,
☎ 585 636 003, 📠 585 636 104, @ fromel@ftknw.upol.cz

Vážený pane řediteli,

dovolujeme si Vás požádat o souhlas s výzkumným šetřením Fakulty tělesné kultury UP v Olomouci v rámci výzkumného záměru MŠMT č. 6198959221 „Pohybová aktivita a inaktivita obyvatel České republiky v kontextu behaviorálních změn“. Vaše škola byla vybrána pro experiment s týdenním monitoringem pohybové aktivity.

V případě Vašeho souhlasu a souhlasu rodičů se vybraní studenti zúčastní dotazníkového šetření „Prostředí a kvalita života“. Dále se studenti zúčastní měření pohybové aktivity akcelerometrem ActiTrainer a budou mít možnost zapisovat údaje o pohybové aktivitě do námi zaštitěného internetového systému Indares.com. Přístroje nebudou omezovat studenty v běžném životě a denních povinnostech a v případě poškození přístrojů **nebude** ze strany Centra kinantropologického výzkumu požadována náhrada. Výzkumná metodika je již ověřena na mnoha školách u nás i v zahraničí a splňuje všechna zdravotní, sociální a etická kritéria. Z měření nevyplývají pro studenty žádná nebezpečí, naopak získají velmi zajímavé informace o individuálním energetickém výdeji, velikosti pohybové aktivity a další informace související se zdravím člověka. Každý student, který dokončí výzkum, obdrží počítačově zpracované individuální výsledky, které nebudou zveřejněny. Výsledky výzkumu bude také možné ve škole využít pro zkvalitnění mezipředmětové tématické integrace.

V současné době realizujeme obdobná měření i na dalších školách u nás a v zahraničí, protože zjišťování informací o životním prostředí a pohybové aktivitě mládeže je součástí celosvětově organizovaného výzkumu.

Hlavním smyslem výzkumného šetření je prostřednictvím optimalizace školního režimu hledat možnosti zlepšení zdravotní prevence a zlepšení podmínek pro aktivní životní styl dětí a mládeže.

Děkujeme Vám za ochotu a těšíme se na spolupráci s Vaší školou.

V Olomouci 1. 3. 2011

prof. PhDr. Karel Frömel, DrSc.
odpovědný řešitel VZ,
vedoucí Centra kinantropologického výzkumu
Fakulta tělesné kultury UP

Příloha 2



Centrum kinantropologického výzkumu
Fakulta tělesné kultury

Univerzita Palackého
v Olomouci



Vážení rodiče,

dovolujeme si Vás požádat o souhlas s účastí Vašeho syna/dcery na výzkumném šetření Fakulty tělesné kultury UP v Olomouci v rámci výzkumného záměru MŠMT č. 6198959221 „Pohybová aktivita a inaktivita obyvatel České republiky v kontextu behaviorálních změn“. Vybraní žáci se zúčastní měření pohybové aktivity akcelerometrem ActiTrainer, budou zapisovat údaje o pohybové aktivitě do záznamových protokolů a vyplní dotazníky týkající se jejich pohybové aktivity. Přístroje nebudou omezovat žáky v běžném životě a denních povinnostech. Výzkumná metodika je již ověřena na mnoha školách u nás i v zahraničí a splňuje všechna zdravotní, sociální a etická kritéria. Z měření nevyplývají pro žáky žádná nebezpečí, naopak získají velmi zajímavé informace o individuálním energetickém výdeji, velikosti pohybové aktivity a další informace související se zdravím člověka. Každý žák, který dokončí výzkum, obdrží počítačově zpracované individuální výsledky, které nebudou zveřejněny.

V současné době realizujeme obdobná měření i na dalších školách u nás a v zahraničí, protože zjišťování informací o pohybové aktivitě žáků je součástí celosvětově organizovaného výzkumu.

Hlavním smyslem výzkumného šetření je hledat možnosti zlepšení zdravotní prevence a zlepšení podmínek pro aktivní životní styl dětí a mládeže.

Děkujeme Vám za pochopení významu a za souhlas!

V Olomouci 1. 9. 2011


prof. PhDr. Karel Frömel, DrSc.
odpovědný řešitel

Souhlasím, aby se můj syn/dcera účastnil/a výzkumného šetření FTK UP v rámci výzkumného záměru MŠMT č. 6198959221 „Pohybová aktivita a inaktivita obyvatel České republiky v kontextu behaviorálních změn“.

.....
Datum

.....
Podpis rodiče

Příloha 3



Centrum kinantropologického výzkumu
Fakulta tělesné kultury

Univerzita Palackého
v Olomouci



Záznam týdenní pohybové aktivity (ActiTrainer)

Jméno a příjmení: Výška: Hmotnost:

Datum narození: Číslo přístroje: Datum zahájení záznamu: Datum ukončení:

A. ActiTrainer - Čas nošení přístroje

		1. den	2. den	3. den	4. den
1. ráno - nasazení přístroje - čas		v	v	v	v
klidová tepová frekvence					
ranní cvičení, protahování, jogging, ...		od do	od do	od do	od do
ranní hygiena, snídaně, příprava do školy		od do	od do	od do	od do
odchod z domova - čas		v	v	v	v
cesta do školy / *na ranní trénink					
	pěšky	od do	od do	od do	od do
	kolo	od do	od do	od do	od do
	auto, autobus, vlak	od do	od do	od do	od do
	pěšky	od do	od do	od do	od do
**ranní trénink		od do	od do	od do	od do
cesta z ranního tréninku do školy (pokud je mimo budovu školy)					
	pěšky	od do	od do	od do	od do
	kolo	od do	od do	od do	od do
	auto, autobus, vlak	od do	od do	od do	od do
	pěšky	od do	od do	od do	od do
2. příchod do školy - čas		v	v	v	v
poznámky:	0. Hodina	od do	od do	od do	od do
	0. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	1. Hodina	od do	od do	od do	od do
	1. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	2. Hodina	od do	od do	od do	od do
	2. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	3. Hodina	od do	od do	od do	od do
	3. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	4. Hodina	od do	od do	od do	od do
	4. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	5. Hodina	od do	od do	od do	od do
	5. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	6. Hodina	od do	od do	od do	od do
	6. Přestávka	od do	od do	od do	od do
	7. Hodina	od do	od do	od do	od do
	7. Přestávka	od do	od do	od do	od do
HODINA TĚLESNÉ VÝCHOVY		od do	od do	od do	od do
3. odchod ze školy - čas		v	v	v	v
cesta ze školy domů /na odpolední trénink					
	pěšky	od do	od do	od do	od do
	kolo	od do	od do	od do	od do
	auto, autobus, vlak	od do	od do	od do	od do
	pěšky	od do	od do	od do	od do
odpolední trénink		od do	od do	od do	od do
cesta z odp.tréninku	pěšky	od do	od do	od do	od do
	kolo	od do	od do	od do	od do
	auto, autobus, vlak	od do	od do	od do	od do
	pěšky	od do	od do	od do	od do

*Pokud předchází škole ranní trénink jedná se o cestu na ranní trénink!

**Nenavštěvujete-li ranní trénink, přejděte rovnou k bodu dvě!

B. Druh a intenzita všech prováděných pohybových aktivit včetně organizovaných.

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech pohybových aktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a **déle než 10 minut** (stejně aktivity sčítejte). Fyzicky náročnou pohybovou aktivitu s vyšší intenzitou (značná únava, zadýchání, zpocení, vysoká srdeční frekvence) označte u záznamu minut znakem **I** (Intenzivní). Organizovanou pohybovou aktivitu (tréninkové nebo jiné cvičební jednotky nebo jiné pohybové aktivity pod vedením učitele, trenéra nebo cvičitele) označíme u záznamu minut znakem **O**.

Pohybová aktivita	1. den		2. den		3. den		4. den	
Chůze (i turistika)	od	do	od	do	od	do	od	do
Běh (jogging)	od	do	od	do	od	do	od	do
Cvičení s hudbou (aerobic ap.)	od	do	od	do	od	do	od	do
Tanec	od	do	od	do	od	do	od	do
Základní a sportovní gymnastika	od	do	od	do	od	do	od	do
Kondiční cvičení, posilování	od	do	od	do	od	do	od	do
Baseball a další páčkové hry	od	do	od	do	od	do	od	do
Plavání	od	do	od	do	od	do	od	do
Lyžování sjezdové	od	do	od	do	od	do	od	do
Lyžování běh	od	do	od	do	od	do	od	do
Bruslení (i kolečkové)	od	do	od	do	od	do	od	do
Jízda na kole (i turistika)	od	do	od	do	od	do	od	do
Fotbal, nohejbal	od	do	od	do	od	do	od	do
Basketbal	od	do	od	do	od	do	od	do
Volejbal	od	do	od	do	od	do	od	do
Raketové hry (tenis apod.)	od	do	od	do	od	do	od	do
Florbal, hokej apod.	od	do	od	do	od	do	od	do
Jiné hry	od	do	od	do	od	do	od	do
Úpoly (bojová umění, sebeobrana)	od	do	od	do	od	do	od	do
Zahrádkářství	od	do	od	do	od	do	od	do
Pracovní PA (manuální práce)	od	do	od	do	od	do	od	do
Domácí práce (uklizení, úpravy bytu)	od	do	od	do	od	do	od	do
Jiné.....	od	do	od	do	od	do	od	do

C. Druh a intenzita všech inaktivit

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech inaktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a **déle než 10 minut** (stejně inaktivity sčítejte).

Pohybová inaktivita	1. den		2. den		3. den		4. den	
Sezení (ležení) u televize	od	do	od	do	od	do	od	do
Sezení (ležení) u počítače	od	do	od	do	od	do	od	do
Sezení (ležení) při učení, čtení, hře...	od	do	od	do	od	do	od	do
Sezení v zaměstnání/škole	od	do	od	do	od	do	od	do
Sezení (stání) při sport. a kulturních akcích	od	do	od	do	od	do	od	do
Sezení (stání) v dopravních prostředcích	od	do	od	do	od	do	od	do

Příloha 4



Centrum kinantropologického výzkumu
Fakulta tělesné kultury

Univerzita Palackého
v Olomouci



Záznam týdenní pohybové aktivity krokoměrem

Jméno: _____ Příjmení: _____ Hmotnost [kg]: _____ Č. přístroje: _____

Datum zahájení měření: _____ Datum ukončení měření: _____ Výška [cm]: _____ Věk: _____

Jak zapisovat údaje z krokoměru?

Do příslušných kolonek tabulky zapisujte v průběhu jednotlivých sledovaných dnů časy a z krokoměru počty kroků a kcal. Krokoměr vždy ráno před nasazením vynulujte.

Organizovanou pohybovou aktivitou (na rozdíl od neorganizované) rozumějte pohybovou aktivitu pod vedením cvičitele nebo trenéra.

Nošení přístroje: Krokoměr noste na Vašem pase, měl by být nošen na pravém boku. Nasadte si jej ráno ihned poté, co vstanete z postele. Sundejte jej těsně předtím, než jdete spát. Během dne přístroj sundávejte pouze na sprchování, koupání a plavání.



Den měření		1	2	3	4	5	6	7	8	Poznámky
Ráno	- čas									
	- kroky									
	- kcal									
Škola příchod	- čas									
	- kroky									
	- kcal									
Zahájení	- čas									TĚLESNÁ VÝCHOVA
	- kroky									
	- kcal									
Ukončení	- čas									TĚLESNÁ VÝCHOVA
	- kroky									
	- kcal									
Zahájení	- čas									VELKÁ PŘESTÁVKA
	- kroky									
	- kcal									
Ukončení	- čas									VELKÁ PŘESTÁVKA
	- kroky									
	- kcal									
Škola odchod	- čas									
	- kroky									
	- kcal									
Zahájení	- čas									TRÉNINK
	- kroky									
	- kcal									
Ukončení	- čas									TRÉNINK
	- kroky									
	- kcal									
Večer	- čas									
	- kroky									
	- kcal									

Druh a intenzita všech prováděných pohybových aktivit včetně organizovaných.

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech pohybových aktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a **déle než 10 minut** (stejně aktivity sčítejte). Fyzicky náročnou pohybovou aktivitu s vyšší intenzitou (značná únava, zadýchání, zpocení, vysoká srdeční frekvence) označte u záznamu minut znakem **I** (intenzivní).

Pohybová aktivita	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den	8. den
Chůze (i turistika)								
Běh (jogging)								
Cvičení s hůdkou (aerobic ap.)								
Tanec								
Základní a sportovní gymnastika								
Kondiční cvičení, posilování								
"Zdravotní" cvičení (i ranní)								
Plavání								
Lyžování sjezdové								
Lyžování běh								
Bruslení (i kolečkové)								
Jízda na kole (i turistika)								
Fotbal, nohejbal								
Basketbal								
Volejbal								
Tenis, softtenis								
Stolní tenis								
Florbal, hokej								
Úpoly (bojová umění, sebeobrana)								
Zahradkaření								
Pracovní (manuální práce)								
Domácí práce (uklizení, úpravy bytu)								
Jiné.....								

Druh a intenzita všech inaktivit.

Zaznamenejte dobu (zaokrouhleně na pět minut) všech inaktivit, které jste v průběhu dne prováděl/a **déle než 10 minut** (stejně inaktivity sčítejte).

Pohybová inaktivita	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den	8. den
Sezení (ležení) u televize								
Sezení (ležení) u počítače								
Sezení ve škole								
Sezení (ležení) při učení, hře, ...								
Sezení v parku, restauraci ap.								
Sezení (stání) při sport. a kulturních akcích								
Sezení (stání) v dopravních prostředcích								