

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Praha 2011

Jana Skochová

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



Tělesná zdatnost dětí 4. – 5. tříd základních škol v Otrokovicích

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Jana Kolčiterová

Vypracovala:

Jana Skochová

Srpen 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu bibliografické citace.

Jana Skochová

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat PaedDr. Janě Kolčiterové, za odborné vedení práce, za praktické rady a za možnost využít její zkušenosti v této problematice. Dále děkuji za výbornou spolupráci při výzkumu učitelům Základních škol v Otrokovicích. Bez spolupráce výše jmenovaných by tato práce nevznikla.

Jana Skochová

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

Jméno a příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

Na základě povinnosti informovat etickou komisi UK FTVS při jakémkoliv měření, dotazování, a následném zpracovávání dat, jsem dostala informovaný souhlas od ředitelů škol, kde testování probíhalo. Na základě těchto souhlasů etická komise UK FTVS neshledala žádné rozpory a projekt mohl být zpracovaný. Informované souhlasy a vyjádření etické komise UK FTVS. (příloha č. 4)

ABSTRAKT

NÁZEV PRÁCE

Tělesná zdatnost a pohybová aktivita dětí 4. – 5. tříd základních škol v Otrokovicích.

CÍLE PRÁCE: Hlavním cílem diplomové práce je zjistit úroveň fyzické zdatnosti dětí na základních školách v Otrokovicích. Z toho vyplývá zjistit, zda fyzicky zdatné děti navštěvují některý ze sportovních oddílů nabízený městem Otrokovice. Dalším cílem je zjistit, kterou ze třech škol navštěvují děti nejzdatnější a zdali fyzicky nadprůměrné děti sportují častěji než děti fyzicky podprůměrné. V neposlední řadě je třeba ověřit, zda děti výkonnostně nadprůměrné mají nižší množství podkožního tuku než děti výkonnostně podprůměrné.

METODA PRÁCE: V diplomové práci je uplatněn empiricko kvantitativní přístup.

Výzkum probíhal ve standardizovaných podmínkách s minimalizací vnějších vlivů (tělocvična). Vybraným testovaným souborem jsou žáci a žákyně čtvrtých a pátých tříd prvního stupně základních škol v Otrokovicích

VÝSLEDKY PRÁCE: Z výsledku měření námi vybraného vzorku vyplývá, že více než polovina testovaných dosáhla v motorických testech podprůměrných hodnot. Dále bylo zjištěno, že 85% TO sportuje 1x-3x týdně. Nejoblíbenějším sportem je aerobic a fotbal a téměř polovina organizovaně sportujících TO je členem TJ Jiskra Otrokovice. U žáků 5. tříd, mají nejmenší vrstvu podkožního tuku žáci výrazně nadprůměrní, u žáků 4. tříd mají nejmenší vrstvu podkožního tuku žáci nadprůměrní. Zjistili jsme také, že mezi nejzdatnějšími žáky 4. tříd jsou žáci ZŠ Mánesova, a mezi nejzdatnějšími žáky 5. tříd jsou žáci T. G. Masaryka.

KLÍČOVÁ SLOVA: Tělesná zdatnost, pohybová aktivita, testování, mladší školní věk, obezita, účast ve sportu, životní styl, volný čas.

ABSTRACT

TITLE

Physical fitness and Movement activity of children in Otrokovice

AIM: The main aim of this Dissertation thesis is to ascertain the physical fitness level of children in Primary school in Otrokovice. The next task is to find out if athletic children attending some of the sport clubs which are offered by Otrokovice town. Further we inquire in which of the three schools are children the most physically able bodied and also we look into if the physical above-average children do the sport more often than the children physical below-average. So far we are interested whether the performances of above-average children have a lower amount subcutaneous fat than the performances of below-average children.

METHOD: The data for this Dissertation thesis is generated through empirical quantitative research. This research was carried out under standardised conditions minimizing the outside influence (gymnasium). The Focus groups for this research are school-boys and school-girls from primary schools in Otrokovice.

RESULTS: From the measuring results of the chosen sample shows, that more than half of the tested groups achieved below-average values in the motor tests. Than was found out that 85 percent of persons being tested do sport once until three-times per week. The most favourite sports are aerobic and football. We also found out that nearly half of the persons being tested who do sport are the members of TJ Jiskra Otrokovice. The substantially above-average pupils of the 5th grade have the lowest layer of fat. The above-average pupils of the 4th grade have the lowest layer of fat. We ascertained that among the most capable pupils of the 4th grade were from ZŠ Mánesova and among the most capable pupils of the 5th grade were from T. G. Masaryka.

KEY WORDS: Physical fitness, movement activity, testing, young school age, obesity, participation in sport, life style, leisure time.

OBSAH

1	ÚVOD	11
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA	13
2.1	Pohybová aktivita.....	13
2.2	Hlavní rysy pohybové aktivity	13
2.2.1	Význam pohybové aktivity	14
2.2.2	Pohybová aktivita dětí	15
2.3	Věkové zvláštnosti žáků.....	15
2.3.1	Mladší školní věk.....	16
2.3.2	Tělesný vývoj v mladším školním věku	16
2.3.3	Psychický vývoj v mladším školním věku	16
2.3.4	Pohybový vývoj v mladším školním věku.....	17
2.3.5	Sociální vývoj v mladším školním věku.....	17
2.4	Životní styl	17
2.5	Obezita, současný celosvětový problém	18
2.6	Volný čas.....	19
2.6.1	Místo sportu ve volném čase	20
2.7	Instituce, které organizují sportovní činnosti žáků ve volném čase.....	21
2.7.1	Škola a školské zařízení.....	21
2.7.2	Školské a mimoškolské instituce pro volnočasové aktivity.....	21
2.7.3	Město Otrokovice	22
2.7.4	Instituce a sportoviště zajišťující pohybové aktivity v Otrokovicích	22
2.8	Tělesná zdatnost, pohybová výkonnost.....	24

2.9	Motorické schopnosti	24
2.9.1	Silové schopnosti	25
2.9.2	Rychlostní schopnosti	25
2.9.3	Vytrvalostní schopnosti	26
2.9.4	Koordinační schopnosti	26
2.10	Historie a současnost motorického testování v tělesné výchově.....	26
2.11	Pojetí testů a testování	27
2.12	Unifittest 6 - 60.....	28
2.12.1	Motorická část.....	30
2.12.2	Somatická část	30
2.13	Normy	31
2.14	Kalendářní a biologický věk.....	31
2.15	Strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami	32
3	METODOLOGICKÁ ČÁST.....	33
3.1	Cíle a úkoly práce.....	33
3.1.1	Cíle práce	33
3.1.2	Úkoly práce.....	33
3.2	Hypotézy:	34
3.3	Metody	34
3.4	Charakteristika sledovaného souboru	34
3.5	Metoda sběru dat.....	35
3.6	Organizace a postup výzkumu	36
3.7	Popis šetření	37

3.8	Popis měření motorických testů	37
3.9	Popis měření somatických charakteristik	38
3.10	Použité metody vyhodnocování	39
4	VÝSLEDKOVÁ ČÁST	40
5	SOUHRN VÝSLEDKŮ.....	57
6	DISKUSE	58
7	ZÁVĚR.....	59
8	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY.....	60
8.1	Literatura	60
8.2	Internet	65
9	SEZNAM PŘÍLOH.....	63

1 ÚVOD

K tématu diplomové práce mě přivedla zkušenost z pedagogických praxí na základních školách. Během těchto praxí jsme měli za úkol provést u žáků motorické měření a to pomocí Unifittestu (6-60). Samotné měření a výkony některých testovaných jedinců mě velice nemile překvapily. Přesto, že některé děti navštěvovaly různé sportovní oddíly, jejich fyzická zdatnost a obratnost nebyla na vysoké úrovni. Výsledky tohoto měření to jen potvrdily. Proto jsem se rozhodla, že tento průzkum provedu i ve svém rodném městě Otrokovice. Město nabízí řadu možností ke sportování. Zjišťovali jsme, zda testované osoby tyto možnosti využívají. Velmi často je problematika podprůměrné tělesné zdatnosti dávana do souvislosti s obezitou, jejíž nárůst bývá považován za celosvětový problém.

Nárůst výskytu otylosti v celosvětovém měřítku je alarmující a je nazýván epidemií. U dětí v České republice výskyt otylosti nejen kopíruje celosvětový trend, ale v mnohém tento trend ještě předbíhá v negativním slova smyslu. Za posledních 20 let se totiž výskyt otylosti zvýšil u dětí o 100% a u adolescentů se dokonce zvýšil na trojnásobek (Šamánek, Urbanová, 2003 in Semiginovský). Vzrůstající trend počtu dětí s nadměrnou hmotností a obezitou v celosvětovém měřítku znamená vážné riziko zvýšeného výskytu chorob spojených s obezitou u pozdější populace. (Vignerové et al., 2006). Podobnými výzkumy se zabývala již řada odborníků. Už v roce 2000 odborníci z Bratislavské Univerzity FTVŠ (Kampiller, Vanderka et al.) ve svých výzkumech potvrdili výsledky různých průzkumů, kde s rozvojem společnosti přichází životní styl charakterizovaný pasivním trávením volného času dětí u počítačů a televizí. Tvrdí, že snížení podílu pohybových činností v denním režimu přináší už v mladém věku narušení harmonického tělesného, funkčního ale i psychického rozvoje a proto systematické a promyšlené zvyšování úrovně tělesné zdatnosti by mělo být důležitým článkem výchovy doma i ve škole či ve sportovních oddílech.

Podobným výzkumem se v roce 2004 zabývali také Beránková a Zvonař z katedry sportovní medicíny FSS MU v Brně, kteří zkoumali nedostatek pohybové aktivity jako fenomén dnešní doby u městské populace středního věku. Zjistili, že z celkového počtu 401

dotazovaných byla téměř polovina (48%) týdenní frekvence pohybové aktivity zcela nedostačující nebo nedostačující.

Zajímavým názorem k tomuto problému přispěl Dobrý (2008), který ve své metodologické studii nabádá ke změně celkového přístupu k pohybovému režimu. Říká, že věda by neměla stavět pouze na deskripci stavu a konstatování, kolik je obézní mládeže a jak se tyto počty zvyšují, ale důležité je vědět, jak tyto informace přenést a aplikovat na mládež. Zdůrazňuje také, že na předmět tělesná výchova, by se mělo začít dívat úplně jinak.

Zjišťování tělesné zdatnosti není nic neobvyklého, už i praotec tělocviku J.CH. F.Guts-Muths (1759-1839) ve filantropii ve Schnepfenthalu měřil výkony žáků a vedl přesné záznamy o výsledcích a zlepšování výkonů. Nedostatek pohybové aktivity má většinou za následek zvyšování nadváhy. Lidé nepřikládají obezitě velký význam, a proto se domníváme, že by se mělo upozorňovat na problémy spojené s touto nemocí stále častěji.

Diplomová práce se tedy zabývá celkovou tělesnou zdatností žáků 4. a 5. tříd prvního stupně základních škol v Otrokovicích. Zajímala nás také pohybová aktivita dětí a jejich účast ve sportu.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Pohybová aktivita

Termín aktivita má poněkud obecnější význam, neboť činnost je spíše vázána na konkrétní projev určitého člověka. Nejzákladnějším vyjádřením lidské aktivity je proces vedoucí k uspokojování lidských potřeb, včetně potřeby pohybu. Pohybová aktivita může být vymezena jako suma těch činností, které realizuje kosterní svalový systém, jsou podmíněny energetickým výdejem a součinností všech fyziologických funkcí. V anglické lékařské literatuře je pojem physical activity lapidárně definován jako každý tělesný pohyb produkováný kosterními svaly, který má za následek kalorický výdej.

Pojmy pohybová činnost či pohybová aktivita se upřesňují dalšími přívlastky, jako je intencionální (cílená), habituální (obvyklá, běžná), spontánní (samovolná), sportovní (uplatňuje se v různých sportech), volnočasová (uplatňující se ve volném čase), organizovaná (ve škole, klubu- prováděna pod vedením tělovýchovného pedagoga) aj. (Měkota, 2007)

2.2 Hlavní rysy pohybové aktivity

Hoffman (2000) v knize Úvod do kineziologie vytyčil čtyři charakteristické rysy, jimiž se liší lidská tělesná aktivita od zvířecí.

1. Pohybová aktivita je podložena inteligencí. Člověk jako tvor s velkým mozkem a vysokou inteligencí dokáže své pohybové projevy propojovat se sofistikovaným plánem a mentální imaginací, je schopen vytvářet a realizovat aktivity velmi složité.
2. Lidská pohybová aktivita je podložena eticky a esteticky. Lidé jsou bytostí spirituální, disponují unikátním morálním a estetickým cítěním a mohou je projevit pohybem. Pouze člověk dokáže svým pohybovým projevem vyjádřit radost, údiv, hrůzu a jiné hluboké komplexní city.

3. Pohybová aktivita člověka je mimořádně flexibilní a adaptabilní. Anatomie lidského těla umožňuje unikátní kombinace a přizpůsobování pohybů. Vzpřímená postava a bipedální chůze umožnily uvolnit horní končetiny pro manipulace. Ruka je umístěna na konci dlouhých kostí a spojena s velmi pohyblivým ramenním pletencem.
4. Člověk je způsobilý zvyšovat a zdokonalovat svoji hybnosti výkonnost prostřednictvím plánovitě praxe- cvičením a tréninkem. Inteligence člověku umožňuje využívat pohybovou aktivitu při vědomém a ověřitelném posilování zdraví, rozšiřování rejstříku dovedností, zvyšování výkonnosti i jako prostředku fyzické rehabilitace. (Měkota, 2007)

2.2.1 Význam pohybové aktivity

S pohybem jsou úzce spjaty všechny funkce lidského těla. Po mnoho tisíc generací se lidský organismus vyvíjel za podmínek náročných na pohybovou aktivitu a jim se i přizpůsobil. Jako sběrač a lovec člověk bezpochyby strávil několik hodin denně pohybovou činností, aby si zabezpečil dostatek potravy, a tím i příjem energie. Zmíněnému způsobu života jsou stále přizpůsobeny všechny životní funkce. Nepřiměřený objem a intenzita aktivity může mít negativní následky, jako je chronická únava, celkové oslabení organismu, pocity vyčerpání a ztráta motivace k další činnosti. (Měkota, 2007)

Na národní konferenci Sport v České republice na začátku nového tisíciletí (2001) se odborníci shodli, že význam pohybové aktivity má nezastupitelnou funkci v procesu tělesného, psychického a sociálního rozvoje a zvyšuje také kvalitu života. Dlouhodobým problémem však zůstává, jak zvýšit reálný rozsah a kvalitu pohybového režimu obyvatelstva a snížit zdravotní rizika, které vyvolává nedostatečná pohybová stimulace.

2.2.2 Pohybová aktivita dětí

Pohyb a tělesná výchova patří k základním projevům života. V podstatě je prostředkem získávání četných zkušeností prostřednictvím prožívání, čímž formuje a utváří duševní bohatství každého jedince. (Neuman in Kaplan, 2001).

U pohybové aktivity dětí je třeba brát v úvahu, že dětská populace je pohybově neaktivnějším segmentem populace. Děti mají biologickou potřebu být aktivní, což se projevuje v objemu jejich běžné pohybové aktivity, mají jen nízkou toleranci pro inaktivitu. Pokud je dána příležitost ke hrám, jsou aktivní v podstatě všechny děti, ovšem v nestejně míře. Jaký je vztah mezi úrovní pohybové aktivity a tělesné zdatnosti dětí? Odborníci se shodují v názoru, že pohybová aktivita přispívá k úrovni tělesné zdatnosti. Pohybová aktivita je pouze z činitelů, které podmiňují tělesnou zdatnost (Měkota, 2007)

2.3 Věkové zvláštnosti žáků

Mezi obdobím dospělosti a dětství, v čemž se bez výjimky shodují všichni autoři, existuje období, všeobecně nazývané obdobím mládí a lidé prožívající tuto fázi života, jsou považováni za příslušníky velké společenské skupiny, nazývané mládež. (Grecmanová a kol., 2002)

Vývoj člověka neprobíhá stejnoměrně. V horizontu několika let vždy nastávají změny, kdy určitá nová vlastnost či jev relativně začíná a na konci období se její vývoj relativně ukončuje. Určité anatomicko-fyziologické a psycho-sociální zvláštnosti jsou tedy v určitých věkových obdobích charakteristické pro danou věkovou skupinu. Mají vlastně povahu zákonitostí, které vymezují jednotlivá období vývoje člověka. Tyto zvláštnosti se od sebe liší v několika oblastech, přičemž k těm hlavním patří tělesný, pohybový, psychický a sociální vývoj. Dětství a adolescence jsou charakteristické významnými změnami ve všech hlavních oblastech, které vytvářejí lidskou bytost. Do dětství řadíme věk mezi 6-15 rokem života. Toto rozpětí dále dělíme na mladší školní věk (6-11 let) a starší školní věk (12-15 let). (Perič, 2008)

2.3.1 Mladší školní věk

V tomto období dochází k velkým biologicko-psycho-sociálním změnám. Mladší školní věk můžeme ještě dále dělit na období dětství a prepubescence, která hraničí devátým rokem.

2.3.2 Tělesný vývoj v mladším školním věku

Je v prvních letech charakterizován rovnoměrným růstem výšky a hmotnosti dětí. Ustaluje se zakřivení páteře, osifikace kostí pokračuje rychlým tempem. Dochází ke změnám tvaru těla, mezi trupem a končetinami nastávají příznivější pákové poměry končetin, které tak vytvářejí pozitivní předpoklady pro vývoj různých pohybových forem. Mozek svůj vývoj v podstatě ukončil. Schopnost učit se novým pohybům se formuje již na začátku tohoto období. (Perič, 2008)

Období mezi 7. -10. rokem se dokončuje myelinizace nervových vláken a je to tedy velice vhodné období pro rozvoj rychlostních, koordinačních a akčně- reakčních schopností.

Období mezi 9. -10. rokem neboli také období "zlatého věku motoriky" dochází k prudkému nárůstu percepčních schopností. Děti odhadují lépe vzdálenost a rychlost pohybujících se předmětů, zlepšuje se i periferní vidění, proto je tento věk vhodný pro rozvoj orientačních schopností. (Křištofič, 2006)

2.3.3 Psychický vývoj v mladším školním věku

V tomto období velmi přibývá nových vědomostí, rozvíjí se paměť a představivost, Při poznávání a myšlení se dítě soustřeďuje spíše na jednotlivosti, souvislosti mu unikají. Dítě chápe pouze takové pojmy, na které si "může sáhnout". Vlastnosti osobnosti nejsou ještě ustáleny, jsou impulzivní, vůle ještě málo vyvinuta. Veškerou činnost dítě velmi silně citově prožívá. (Dovalil, 2002)

2.3.4 Pohybový vývoj v mladším školním věku

Z hlediska pohybového vývoje je tento věk typický vysokou a spontánní pohybovou aktivitou. Nové pohybové dovednosti jsou lehce a rychle zvládnuty, ale mohou mít malou trvalost, proto je nutné stále opakovat. Charakteristická je také malá úspornost pohybu, která se projevuje u dospělých. Dynamika nervových procesů se dále rozvíjí.

2.3.5 Sociální vývoj v mladším školním věku

V této oblasti vývoje znamená pro dítě velkou změnu vstup do školy. S konečnou platností končí období hry jako základní aktivity, těžiště se přesouvá na školní práci. Dítě se stává jedním ze členů sociální skupiny, školní třídy. Jeho hodnocení se většinou shoduje s posuzováním rodičů, učitelů, trenérů a starších kamarádů. Při učení je pro ně důležitější chápání v celku, teprve na základě uvědomění si podstatných znaků pronikají k chápání jednotlivostí. Silný sklon k hravosti nachází své uplatnění v pohybových hrách, v nichž projevují výraznou tendenci k soutěživosti. Jedinci v tomto období mezi sebou rádi soutěží s tendencí být ve skupině a získat v ní i jistou odezvu. Nemělo by se zapomínat na hygienu, životosprávu a denní řád. Na konci období se projevují jisté rozdíly ve sklonech k činnosti mezi chlapci a děvčaty. Chlapci uplatňují spíše různé hry konstruktivní, dívky činnosti, při nichž mohou uplatnit více citu a ladnosti pohybu. (Jansa, Dovalil, 2007)

2.4 Životní styl

Životní styl je jedním ze základních faktorů ovlivňujících kvalitu života. Vytváří se v průběhu života, kdy se člověk dostává do interakce s okolím. Střetávají a kombinují se vlivy výchovy, sociálního prostředí, ekonomických podmínek, kulturních zvyklostí a mnohé další. Životní styl je proměnlivý v čase, neboť s časem se mění potřeby člověka a okolní prostředí také prochází různými změnami. Například mladý člověk je plný energie a touhy po poznávání nového. Do životního stylu se promítá kulturní a historický vývoj. Odlišné životní zvyklosti či názory nalézáme u lidí žijících na vesnici a ve městě. (Slepičková, 2005)

Podle Hodaně (2000) má životní styl zcela individuální charakter, je proměnlivý, má svoji dynamiku. Utváření životního stylu v jeho základní podobě je dlouhodobé, spontánní, neuvědomělé a je především výsledkem realizace převažujících sociálních rolí a prostředí, ve kterém člověk žije.

Tělesná aktivita už v naší společnosti není tak silně vyžadována, přesto by pohyb měl být součástí našich životů. Je dokázáno, že česká populace oceňuje význam aktivního sportování pro utváření zdravého životního stylu, udržení fyzické zdatnosti, vhodného trávení volného času- avšak jsou rovněž uváděny důvody, proč populace aktivně nesportuje. Jsou to pohodlnost, pociťovaný nedostatek času.(Chaloupková in Fialová, 2007)

V čase výrazných společenských a ekonomických změn je důležité upozornit na narůstající nepoměr mezi somatickým a pohybovým vývojem u dětí a mládeže ve vztahu k efektivitě uplatňovaných pohybových aktivit a celkovému životnímu stylu. Celospolečenským zájmem je soustředit se na získání mládeže do sportu v rámci volného času a přispět tak k celkovému zdraví mladé populace. (Sedláček, Antala, 2008)

2.5 Obezita, současný celosvětový problém

Obezita je stav, kdy má organismus nadbytečně mnoho tukové tkáně. Přesná definice nebyla stanovena. Většinou ale vystačíme orientačně s porovnáním výšky, hmotnosti a habitu pacienta. Je nutné ji chápat v kontextu metabolického syndromu. Při vysoké četnosti obezity nutně stoupá výskyt všech dalších projevů a komplikací. Z klinického hlediska je vhodné rozlišovat obezitu vzniklou v dětství či v dospělosti. Mezi rizika spojená s obezitou můžeme řadit hypertenzi, diabetes mellitus typu II, žlučové kameny, záněty plic v dospělosti aj. (Kučera, 1998)

Většina současných publikací se shoduje v tom, že vzrůstající nadváha nebo dokonce obezita je jednoznačně důsledkem současného životního stylu, a že se stává celosvětovým problémem. Nedostatek pohybové aktivity je aktuálním problémem dětí školního věku. Optimální množství pohybové aktivity je důležitý předpoklad pro fyzické a duševní zdraví dítěte, ale také jako prevence civilizačních chorob. (Bunc, 2008)

Jak uvádí Sluka (2004) ve své disertační práci, obezita je poslední dobou často nazývána jako epidemie 3. tisíciletí. V roce 2001 se počet obézních osob na celém světě odhadoval na 250 milionů. V roce 2003 však toto číslo stoupl na 300 milionů obézních lidí. Obezita se však nevyhýbá ani zemím, kde se s tímto problémem v minulosti prakticky neselekávali- například Čína, Thajsko a Brazílie. V České republice trpí nadváhou více než 50% populace ve věku 20-65 let. Obezita představuje závažný problém nejen pro dospělé pacienty, ale bohužel se s ní setkáváme již u dětí a adolescentů. Sluka dále potvrzuje fakt, že obezita v dětství, a zejména v adolescenci, přechází téměř pravidelně v obezitu dospělého věku a postižení jedinci jsou již v časném dospělém věku ohroženi řadou významných zdravotních komplikací. Podobný výzkum prováděly Kolčiterová, Bačáková (2009), které testovaly hodnotu podkožního tuku v závislosti na motorických testech u dívek na druhém stupni základní školy. Ve svých výsledcích potvrdily hypotézu, kdy dívky s velmi vysokou hodnotou podkožního tuku dosahovaly nejhorších výsledků v motorických testech, naopak dívky s průměrnou hodnotou podkožního tuku dosahovaly nejlepších výkonů v motorických testech. Obezita je jako nemoc podceňována, i když diagnóza obezita je začleněna do mezinárodní klasifikace nemocí již více než 50 let. (Sluka, 2004)

2.6 Volný čas

Sociologie popisuje pojem volného času jako reakci na průmyslové období. Volný čas je možný teprve industrializací. Dějiny praví, že volný čas jako takový vznikl až po zavedení osmihodinové pracovní doby, to znamená od první světové války.

V literatuře o volném čase se nacházejí různé pokusy, jak jej definovat. Ukazují značnou variabilitu jednotlivých významů, které sahají od zdůrazňování ekonomických, sociologických, psychologických, filozofických, pedagogických a kulturně kritický momentů až k negaci významu takových definic. Uvádí, že se jedná o dobu, v níž jedinec nemá žádné povinnosti vůči sobě ani druhým a v níž se pouze na základě svého vlastního svobodného rozhodnutí věnuje vybraným činnostem. (Slepičková, 2005)

M.Vážanský (1995) poukazuje na dva hlavní směry v chápání termínu volného času:

- negativní pojem, v tomto případě chápeme volný čas jako zbývající dobu celkového denního průběhu, která zůstala po studijně nebo pracovním podmíněném čase, úkolech v domácnosti a po uspokojení základních fyziologických potřeb.
- Pozitivní pojem je charakterizován jako disponibilní časový prostor, v němž by volný čas mohl pro jedince znamenat svobodu. Je také dobou, v níž se individuum může nezávisle na jakýchkoli povinnostech výhradně svobodně realizovat a dělat to či ono, k čemu je nikdo nenutí.

Přesnější a úplnější je však charakteristika vyjádřena Břetislavem Hofauberem (2004), která říká, že volný čas je činnost, do níž člověk vstupuje s očekáváním, účastní se jí na základě svého svobodného rozhodnutí, a která mu přináší příjemné zážitky a uspokojení. Jako hlavní funkce volného času uvádí: odpočinek, zábava nebo rozvoj osobnosti.

2.6.1 Místo sportu ve volném čase

Výčet možné náplně volného času, jak ji dokumentuje nominální struktura času, ukazuje, že spektrum možných aktivit je velmi široké. Přitom časový prostor, který je k dispozici, není velký. Sportu tak konkuruje celá řada aktivit, jimiž lze volný čas naplnit. Není proto samozřejmostí, že každý bude mít zájem věnovat se ve svém volném čase sportovním aktivitám nebo alespoň aktivitám založeným na pohybu. (Slepičková, 2005) K realizaci zájmových činností dětí a mládeže mimo vyučování slouží rozvětvený systém školských zařízení pro výchovu mimo vyučování a zájmové vzdělání ve volném čase. Tento systém zahrnuje v České republice zejména tyto instituce:

Školní družiny a školní kluby, základní umělecké školy, jazykové školy a střediska pro volný čas dětí a mládeže. (Průcha, 2000)

2.7 Instituce, které organizují sportovní činnosti žáků ve volném čase

Podle Heleny Grecmanové (2002) můžeme instituce volnočasových aktivit rozdělit na školu, školská zařízení a mimoškolská zařízení. Za optimální se považuje taková kombinace činností, při níž se naplňují tři funkce volného času:

- 1) odpočinek-relaxace fyzická a duševní, kompenzace únavy
- 2) zábava- uspokojení potřeb, touha po romantice, přátelství apod.
- 3) vlastní rozvoj člověka- rozum, vůle, cit

2.7.1 Škola a školské zařízení

Vzhledem k tomu, že škola je instituce, která se velmi podílí na socializaci mladého člověka a sleduje i výchovné cíle využívá k těmto cílům řadu prostředků. Dítě totiž obvykle nedovede celý svůj volný čas využívat tak, aby mu to bylo ku prospěchu a aby se při tom nenudilo. Musí se tomu nejprve naučit za pomoci učitelů, vychovatelů, rodičů a různých institucí, které mu pomáhají jeho volný čas vyplňovat. (Grecmanová, 2002)

2.7.2 Školské a mimoškolské instituce pro volnočasové aktivity

Mimoškolní aktivity nabízejí dětem určitý druh požitku, který dává zapomenout na všední starosti, což je jistě jeden z důvodů, proč chtějí děti, aniž by o tom mnohdy samy věděly, danou činnost vykonávat. Prožívání považujeme za vnitřní dimenzi psychiky, jejímž předmětem je vnější svět, stav organismu a mysli. Je ovlivňováno vlohami, kterými jedinec oplývá a také prostředím, ve kterém se prožívání uskutečňuje (Neumann, 1999).

2.7.3 Město Otrokovice

Město Otrokovice leží v západní části Zlínského kraje, na rozhraní tří regionů: Valaška, Slovácka a Hané - a tak se i v povaze obyvatel snoubí hanácká rozvážnost s valašsky tvrdou pracovitostí a slováckým temperamentem. Otrokovice se svými téměř 19 tisíci obyvateli šestým největším městem Zlínského kraje a je centrem mikroregionu zahrnujícího obce s celkovým počtem téměř 35 000 obyvatel. Svou polohou na důležitých silničních a železničních tazích jsou Otrokovice vstupní branou Zlínského kraje.

2.7.4 Instituce a sportoviště zajišťující pohybové aktivity v Otrokovicích

Město Otrokovice nabízí na svoji velikost velké množství zájmových organizací. TJ Jiskra Otrokovice patří mezi největší sportovní organizaci ve městě. V současné době má 2 025 členů. Pro představu o sportovním zaměření uvádíme jednotlivé oddíly včetně počtu členů. (Roční zpráva o činnosti TJ Jiskra Otrokovice v roce 2009)

- **TJ Jiskra**

Atletika	121	Šachy	11
Fotbal	247	Cyklistika	9
Kuželky	28	Házená	114
Orientační běh	36	Lyžování	49
		Sportovní	
Stolní tenis	32	gymnastika	30
		Sálová	
Veslování	140	kopaná	20
ASPV	813	Turistika	82
Polní kuše	99	Volejbal	25
Kick Box	17	Jóga	55
Nohejbal	12	Jachting	3

Většina uvedených oddílů je zapojena do soutěží v rámci ČSTV, zastoupení je v nejnižších i nejvyšších soutěžích. Kromě toho se řada oddílů zúčastňuje příležitostných závodů, soutěží i turnajů, a to nejen pořádaných v České republice, ale i v zahraničí. Někteří ze členů se zúčastnili vrcholných mezinárodních podniků, jako je Světový pohár, Mistrovství Evropy a také Mistrovství světa. TJ Jiskra byla rovněž pořadatelem mnoha soutěží a turnajů, mnohdy i s mezinárodní účastí, z nichž některé jsou na nejvyšší celostátní i mezinárodní úrovni. Za všechny jmenujeme především Mistrovství Evropy ve střelbě kuší, dále pak mezinárodní turnaj v kopané, atletický mítink Otrokovická laťka, mezinárodní soutěž v aerobiku, mezinárodní veslařské závody, mnoho turnajů v házené, kuželkách a tenisu. Město dále nabízí:

- **FC Viktoria**
- **Florbalový klub PANTHERS**
- **Speedskating club (inline brusle)**
- **WBC (bikeři)**
- **Turistický oddíl mládeže**
- **Katolický tábornický a turistický oddíl**
- **Moravský rybářský svaz**
- **Sbor dobrovolných hasičů**
- **Stáj Moravia**
- **Junák**
- **ŠSK Mánesova (florbal, atletika, soft, kopaná, ringball, sedací kopaná, školní, basketbal)**
- **Western**
- **Arnold klub (kulturistika)**
- **Kynologický klub**
- **Jezdecký klub Ramír**
- **Trimax (triatlon)**

2.8 Tělesná zdatnost, pohybová výkonnost

Tělesná zdatnost je globálním a kvalitativním ukazatelem stavu organismu. U nás již v roce 1965 byla zdatnost vymezena jako soubor předpokladů pro optimální reakci na náročnou pohybovou činnost a vlivy vnějšího prostředí. Zdatnost se tedy už nevztahuje jen k fyzickému zatížení, ale je pojímána mnohem šíře, ve smyslu vyrovnání se s požadavky běžné každodenní aktivity. Zdatnost skýtá možnost příjemného prožívání volného času, umožňuje participovat na celém spektru pohybových aktivit. (Měkota, 2007)

Sedláček, Antala (2008) chápou pohybovou výkonnost jako schopnost podávat opakované výkony v určité specializované činnosti. Uvádí pojem fitness, který zahrnuje jak tělesnou zdatnost, tak všeobecnou pohybovou výkonnost, připravenost člověka vykonávat náročné pohybové činnosti až do vysokého věku a odolnost vůči nemocem.

Hodnocení tělesné zdatnosti má v českých zemích velmi dlouhou tradici. V průběhu let se měnily nejen testovací baterie, ale i cíle proč byla šetření realizována. V současnosti je patrný odklon od výkonově orientované zdatnosti, jako předpokladu pro podání maximálního výkonu směrem ke zdatnosti (Bouchard in Bunc, 2001). Hodnocení tělesné zdatnosti českých dětí se zabývalo již několik odborníků. Například výsledky měření Bunce, Hořčice, Cingálka a Moravcové (2001) potvrzují pokračující trend snižování objemu realizovaných pohybových aktivit u dětské populace. Tato skutečnost je podle nich jednoznačně důsledkem nevhodných podmínek a nedostatečné osobní zkušenosti a informací dětí o pohybových aktivitách. Výsledky také potvrdily, že se snižujícím se objemem pohybových aktivit, klesá celková energetická náročnost a tím roste procento tělesného tuku.

2.9 Motorické schopnosti

Čelikovský (1976) hovoří o různých přístupech k pohybovým schopnostem. Tyto teorie prošly určitými vývojovými stupni. I když lze různé přístupy vzájemně prolínat a doplňovat, rozlišují se ty nejvýraznější: Empiricko-intuitivní, teoretické, strukturální, experimentální, strukturálně experimentální. Burton a Miller (1998) popisují motorické

schopnosti jako obecné rysy či kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností.

Podle Čelikovského (1979), pojmem motorická schopnost rozumíme integraci vnitřních vlastností organismu, která podmiňuje splnění určité skupiny pohybových úkolů a současně je jimi podmíněna. U schopností se obvykle zdůrazňuje jejich potencialita. Jsou to jen možnosti, ne jistoty. Motorické schopnosti a příslušné dovednosti představují podloží, z něhož vyrůstá sportovní výkon. Motorika člověka a tedy i její součást, motorické schopnosti, se vyvíjí v převážně v období postnatálním. Schopnosti se během růstu a vývoje organismu nejen rozvíjejí, ale i diferencují. (Měkota, Novosad 2005)

2.9.1 Silové schopnosti

O silových schopnostech hovoříme jako o takových pohybových činnostech, kdy svalovou kontrakcí překonáváme odpor, který je vyšší než určitá norma běžné pohybové činnosti. (Pavlík, 1996)

Choutka, Dovalil (1991) dělí silové schopnosti na statickou sílu, dynamickou sílu, výbušnou, rychlou a pomalou. Ve smyslu pedagogickém nebo didaktickém představuje tato schopnost důležitou kvalitativní charakteristiku volních řízených pohybů člověka, jimiž řeší konkrétní pohybový úkol. Silový trénink vyžaduje vhodnou relaxaci a regeneraci svalového systému jak v průběhu, tak po jeho ukončení.

2.9.2 Rychlostní schopnosti

Rychlost je pohybová schopnost konat krátkodobou pohybovou činnost do 20 s v daných podmínkách co nejrychleji. Jde o činnost maximální intenzity prováděnou bez odporu nebo jen s malým odporem vyžadující vysokou koncentraci volního úsilí. Jansa, Dovalil (2009) je dělí na reakční (schopnost reagovat v co nejkratším čase na přijaté podráždění nebo informaci, acyklické (maximální rychlost provedení jednotlivého pohybu) a cyklické (nejrychlejší překonání určité vzdálenosti nebo přemístění se, v prostoru). Na základě výzkumných poznatků vyplývá, že k dlouhodobé strategii rozvoje rychlostních schopností je třeba přistupovat již v dětském věku.

2.9.3 Vytrvalostní schopnosti

Komplex vytrvalostních schopností, zkráceně vytrvalost, představuje základní pilíř fyzické kondice, významnou komponentu zdravotně orientované zdatnosti. Je předpokladem pro dosažení úspěchu v mnoha sportech. (Měkota, Novosad, 2005) Choutka a Dovalil (1991) tvrdí, že vytrvalost je pohybová schopnost člověka k dlouhotrvající pohybové činnosti a také soubor předpokladů provádět cvičení s určitou nižší než maximální intenzitou co nejdéle nebo po stanovenou dobu co nejvyšší možnou intenzitou. Udávají čtyři druhy vytrvalosti- rychlostní (do 20s), krátkodobá (2-3min), střednědobá (8-10min) a dlouhodobá (přes 10min).

2.9.4 Koordinační schopnosti

Ve starší literatuře se setkáváme pouze s jednou schopností daného typu nazývanou obratnost. Koordinační schopnosti jako soubor schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám, provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby patří mezi nejméně vymezenou oblast lidské motoriky. (Jansa, Dovalil, 2009)

Jak uvádí Měkota, Novosad (2005), dobře rozvinuté koordinační schopnosti urychlují a zefektivňují proces osvojování nových dovedností, příznivě ovlivňují již dříve osvojené dovednosti a ovlivňují estetické pocity, radost a uspokojení z pohybu.

2.10 Historie a současnost motorického testování v tělesné výchově

Mezi prvními zřejmě byly kvantifikovány výkony, které lze vyjádřit v mírách délkových. Nejstarší zpráva, která se k nám dochovala z roku 664 př.n.l. se týká skoku dalekého. Praotec tělocviku J. CH. F.Guts-Muths (1759-1839) ve filantropii ve Schnepfenthalu měřil výkony žáků, vedl přesné záznamy o výsledcích a zlepšování výkonů a odměňoval premiemi. My jsme se touto myšlenkou inspirovaly a jako motivační stimul k lepším výkonům jsme použili vylepšení známky z tělesné výchovy.

Tělocvičné výkony se v prvních desetiletích minulého století měřily a hodnotily i v německé spolkové tělesné výchově. Pravidelné měření výkonů a vedení záznamů o nejlepších sportovních výkonech se provádělo ve druhé polovině 19. století, zcela systematicky od roku 1896, kdy byly obnoveny olympijské hry. Jinak se v 19. století jako ukazatel síly cvičenců běžně používaly shyby, kliky a opakované zvedání činky. Současným testovým sestavám historicky předcházely tělocvičné a sportovní víceboje a sestavy k získání odznaků zdatnosti. Sestavu, kterou bychom v dnešní terminologii označili jako test motorické zdatnosti, koncipoval Francouz G. Hébert. Publikoval ji v roce 1911 ve spise *Le code de la force*, do češtiny byla přeložena v r. 1920 pod názvem *Zákoník síly*. Sestava obsahovala 12 pohybových činností: běhy, skoky z místa a z rozběhu, vrh, opakované vzpírání 40kg břemene, plavání a potápění. V padesátých letech byla rozpracována statistická teorie škálování, v téže době a v letech následujících pak většina dnes užívaných metod faktorové analýzy. (Blahuš, Měkota, 1983)

Modernější koncipované testové baterie byly u nás vytvořeny počátkem sedmdesátých let a byly aplikovány ve dvou rozsáhlých celostátních výzkumech školní a vysokoškolské mládeže. Na nižších stupních škol bylo povinnou součástí hodin tělesné výchovy plnění ideově a branně orientovaného odznaku PPOV. Propracovaný testovací program byl uplatňován v rámci systému výběru talentované mládeže, dětí 1. a 3. tříd základní školy. (Měkota et al. 2002)

2.11 Pojetí testů a testování

Testem rozumíme měření jedince s cílem určit jeho stav. Proces zkoušení je pak testování, získané číselné údaje výsledky testování nebo výsledky testu. Testy, jejichž obsahem je určité pohybové zadání (úkol), nazýváme pohybové, nebo motorické testy. (Zaciorskij. 1981).

Člověka, který se testování podrobuje, nazveme testovanou osobou, zkráceně TO a toho, kdo testování provádí, testujícím nebo examínátorem. Standardizace testu znamená souhrn informací o důležitých vlastnostech testu a normách, které získal konstruktér při statistickém ověřování testu.

Nutné předpoklady standardního testování

Podle stupně ověřitelnosti a rozsahu používání existují testy:

- **standardní** (cílově konstruované, splňující podmínky standardizace)
- **nestandardní** (pouze informativní, používané víceméně pro interní potřebu subjektu).

Standardní testy splňují tyto požadavky:

- **validita (platnost)** – schopnost hodnotit vlastnost, o kterou se zajímáme, nebo také pravděpodobnost shody mezi výsledkem testu a stavem kritéria
- **reliabilita (spolehlivost)** – schopnost podávat při opakovaném hodnocení stejné, nebo podobné výsledky, nebo také pravděpodobnost shody mezi výsledky prvního a opakovaného měření
- **objektivita (nezávislost)** – schopnost nepodléhat subjektivním vlivům hodnotícího
- **senzitivita (citlivost)** – schopnost rozlišit zaznamenat změny stavu, nebo momentální stav na požadované úrovni (Kovář, Blahuš, 1973)

V pedagogické praxi se nejčastěji využívají testy maximální výkonnosti charakteristické požadavkem dosáhnout individuálního extrému. Podle počtu testovaných osob rozeznáváme testy individuální a skupinové. Skupinové jsou časově méně náročné. Testová baterie se vyznačuje tím, že všechny testy do ní zařazené, jsou standardizovány společně a výsledky subtestů se kumulují, vytváří jeden výsledek. V tělovýchovné praxi se testy nejvíce využívají ke kontrole pohybového rozvoje, trénovanosti, fyzické zdatnosti žáků či sportovců. Výsledky testů jsou dále podstatnou částí podkladů, z nichž se vychází při výběru osob, např. talentované mládeže do tréninkových středisek. (Blahuš, Měkota, 1983)

2.12 Unifittest 6 - 60

V roce 1988 schválila komise zabývající se testováním osnovu projektu, jehož výsledkem je právě Unifittest 6-60. Slouží jako pomůcka pro hodnocení fyzické kondice jak dětí, tak jedinců staršího věku. Nejnovější testování proběhlo v roce 2006 v rámci

monitorování účasti mládeže ve sportu a pohybové aktivitě v České republice pod vedením Antonína Rychteckého. Unifittest je určen pro posouzení a monitorování úrovně základní motorické výkonnosti populace školních dětí, mládeže a dospělých, ve věkovém rozmezí od 6 do 60 let.

Skládá se ze 4 motorických testů. Obsahuje různé alternativy pro různé výkonnostní třídy a věkové skupiny. Testy zařazené do sestavy Unifittestu nejsou nové. Ze stávajících, vědecky ověřených a v praxi vyzkoušených testů jsou vybrány takové, které vykazují vysokou frekvenci v testových systémech používaných v České republice i v zahraničí, a které ukazují příznivé motometrické parametry, zejména pokud jde o reliabilitu a validitu. Teoretická východiska spolu se zásadami pro výběr testů daly základ čtyřpoložkové heterogenní testové baterii, kterou doplňují základní ukazatele tělesné stavby, tělesná výška, hmotnost a množství podkožního tuku. Součástí testového systému jsou různé typy norem pro individuální hodnocení a diagnostiku motoriky: pětistupňové, které umožňují kvalitativní hodnocení a desetibodové, kvantitativní, s podstatně vyšší rozlišovací schopností. Normy pro vyhodnocování somatických dat jsou odvozeny z empirických percentilů odpovídající populace. (Měkota et al. 2002)

2.12.1 Motorická část

Označení a název testu (měření)		Pohybový úkol (zadání)	Oblast schopností	Hodnocení výsledků (přesnost měření)
T 1	Skok daleký z místa	Dosáhnout skokem z místa odrazem snožmo co nejdelší vzdálenost	Dynamická – výbušně explozivně – silová schopnost	Vzdálenost v cm (1 cm)
T 2	Leh–sed opakovaně	Provést maximální počet opakovaných změn polohy z lehu do sedu a zpět za dobu 60 s	Dynamická vytrvalostní silová schopnost	Počet opakování (1 cvik)
T 3 (a)*	Běh po dobu 12 minut	Uběhnout za dobu 12 min co nejdelší vzdálenost	Dlouhodobá běžecká vytrvalost. schopnost	Vzdálenost v m (10 m)
T 3 (b)*	Vytrvalostní člunkový běh	Uběhnout zadanou rychlostí co nejdelší vzdálenost	Dlouhodobá běžecká vytrvalost. schopnost	Čas v min (0,5 min)
T 3 (c)*	Chůze na vzdálenost 2 km	Překonat chůzí vzdálenost 2 km v nejkratším čase	Dlouhodobá lokomoční vytrvalostní schopnost	a) Čas v min (1 s) b) Index kardiorepirační zdatnosti

*) U testu T 3 (vytrvalostní lokomoce) se provádí pouze jedna alternativa

Obr. 1 Přehled motorických testů (Měkota et al. 2002)

2.12.2 Somatická část

Označení a název testu (měření)		Pohybový úkol (zadání)	Hodnocení výsledků (přesnost měření)
SM 1	Tělesná výška	Standardní postup	Délka v cm (0,5 cm)
SM 2	Tělesná hmotnost	Standardní postup	Hmotnost v kg (0,1 kg)
SM 3	Podkožní tuk	Tloušťka tří kožních řas	Součet tří kožních řas (0,1 mm)

Obr. 2 Přehled somatických měření (Měkota et al. 2002)

Zkoumání tělesného složení má dlouholetou tradici, o tělesných komponentech uvažoval již Hippokrates. Tělesné složení je jedním z nejdůležitějších ukazatelů

vývojového stupně v průběhu ontogeneze, úrovně zdraví, tělesné zdatnosti a stavu výživy. Složení těla a zejména procento tělesného tuku je považováno za jeden z nejspolehlivějších ukazatelů případných rizik kardiovaskulárních, metabolických a nádorových onemocnění. (Heller, Nejedlá et al., 2001)

Jak uvedl Sluka (2004) ve své disertační práci, k nejpoužívanějším metodám zjišťující tělesné složení patří kaliperace, což je měření tloušťky řas (nad trojhlavým svalem pažním, nad hřebenem kosti kyčelní a pod lopatkou).

Index tělesné hmotnosti (BMI)

Index tělesné hmotnosti (ve zkratce označován jako BMI z anglického originálu „Body Mass Index“) je doplňujícím ukazatelem, který se odvozuje z tělesné výšky a z tělesné hmotnosti. Vypočítává se vzorcem:

$$BMI = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{tělesná výška}^2 \text{ (m)}}$$

2.13 Normy

Normou ve sportovní metrologii rozumíme hraniční hodnotu výsledku, která slouží k zařazení jednice- sportovce do některé z klasifikačních skupin. Takovouto skupinou mohou být např. sportovní třídy, skupiny sportovců s určitou úrovní trénovanosti. Rozlišujeme tři typy norem: srovnávací, individuální, cílové.(Zaciorskij, 1981) V našem případě má norma cílový charakter a slouží k diagnostice motorické výkonnosti a tělesného stavu jedince. Může sledovat i aspekt motivační a to stimulovat zájem a nepřímo vést probandy ke zvyšování či udržování fyzické kondice. Vypracované normy respektují v první řadě zvláštnosti pohlaví a chronologického věku.(Měkota et al., 2002)

2.14 Kalendářní a biologický věk

Stanislav Ďoubal z katedry biofyziky a fyzikální chemie Farmaceutické fakulty v Hradci Králové tvrdí, že stáří určujeme v současné době prakticky pouze jediným

způsobem: pomocí tzv. chronologického neboli kalendářního věku. Tedy dobou, která uplynula od narození jedince. Při podrobnějším pohledu se ukazuje, že pro tento účel je kalendářní věk nedostatečným kritériem. Nevystihuje totiž například individuální rozdíly průběhu stárnutí ani eventuální změny v rychlosti procesů, stárnutí provázejících.

Biologický věk charakterizuje celkový stav růstu a vývoje jedince a je mírou formování jeho morfologických a funkčních znaků. (Riegerová a kol., 2006)

Obvyklý postup při vývoji metod určování biologického věku spočívá ve výběru a měření vhodných veličin, popisujících co nejuplněji stav organismu, z hlediska stupně jeho zestárnutí. Matematickým zpracováním výsledků těchto měření se pak stanoví biologický věk.

Tělesná vyspělost je velmi individuální a často neodpovídá kalendářnímu věku. V případech, kdy sportovně úspěšní mladiství jsou zařazováni do věkově vyšších kategorií, je nezbytné posouzení jejich biologického věku. Ten zahrnuje tzv. věk růstový.

Růstový věk charakterizuje celkový růst a stav vývoje jedince. Je popisován jako stupeň dosaženého růstu a vývoje organismu vzhledem k průměru zdravé dětské populace odpovídajícího kalendářního věku. (Měkota et al. 2002)

2.15 Strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami

Základním účelem tohoto typu interview je minimalizovat efekt na kvalitu rozhovoru. Struktura informací je dána sekvencí otázek. Tím je také umožněna replikace celého průzkumu v jiném časovém okamžiku a jinou skupinou vědců. Tento typ rozhovoru je vhodný, pokud máme možnost provést rozhovor jenom jednou a máme málo času se informantovi věnovat. Omezení také spočívá v tom, že různým informantům klademe stejně formulované otázky a tím přehlízíme osobní situovanost rozhovoru. (Hendl, 1997)

3 METODOLOGICKÁ ČÁST

3.1 Cíle a úkoly práce

3.1.1 Cíle práce

Jeden z cílů práce je zjistit úroveň tělesné zdatnosti dětí na základních školách v Otrokovicích (Zlínský kraj). Zda fyzicky zdatné děti navštěvují sportovní oddíl nabízený městem Otrokovice.

Dalším cílem je zjistit, kterou ze třech škol navštěvují děti nejzdatnější, jestli fyzicky nadprůměrné děti sportují častěji než děti fyzicky podprůměrné a jestli děti výkonnostně nadprůměrné mají nižší množství podkožního tuku než děti výkonnostně podprůměrné.

3.1.2 Úkoly práce

- Shromáždit dosavadní poznatky o této problematice, prostudovat doporučenou i odbornou literaturu.
- Zpracovat teoretické materiály souvisejících s tématem diplomové práce.
- Domluvit všechny organizační záležitosti před prováděním vlastního měření, získat souhlas ředitelů škol, souhlas etické komise a domluvit časový harmonogram s učiteli tělesné výchovy na všech školách.
- Vlastní realizace měření motorických testů: skok daleký z místa, sed – leh po dobu 60 sekund, člunkový běh 4 x 10 metrů a vytrvalostní člunkový běh na vzdálenost 20 metrů přesně v tomto pořadí.
- Provést somatická měření tělesné výšky, hmotnosti a podkožního tuku.
- Zjistit pomocí strukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami, jestli testované osoby ve volném čase organizovaně sportují, v jakém sportovním oddíle a jak často
- Zpracovat výsledky měření v počítačovém programu UNIFITTEST 6 - 60 a v programu MICROSOFT OFFICE EXCEL.
- Seřadit zpracované výsledky do pěti kategorií podle úrovně fyzické zdatnosti.
- Zhodnotit předem stanovené hypotézy s naměřenými výsledky.

- Interpretace výsledků, stanovit závěry a možná doporučení pro praxi.

3.2 Hypotézy:

H₁. Předpokládáme, že zdatnost dětí v Otrokovicích bude rozdělena symetricky kolem průměru zdatnosti dětí v populaci

H₂. Předpokládáme, že u dětí s výrazně podprůměrnou zdatností se budou vyskytovat nejvyšší hodnoty podkožního tuku

3.3 Metody

V diplomové práci je uplatněn empiricko kvantitativní přístup.

Tento výzkum probíhal ve standardizovaných podmínkách s minimalizací vnějších vlivů (tělocvična). Vybraným testovaným souborem jsou žáci a žákyně čtvrtých a pátých tříd prvního stupně základních škol v Otrokovicích.

3.4 Charakteristika sledovaného souboru

Měření testů motorické zdatnosti a somatických parametrů bylo provedeno v měsíci květen 2010. Na třech základních školách v Otrokovicích (Zlínský kraj). Základní škola Mánesova, Základní škola T. G. Masaryka a Základní škola Trávníky.

Měření bylo provedeno ve 4. a 5. třídách prvního stupně na všech třech uvedených základních školách. Na Základní škole Mánesova toto měření probíhalo konkrétně ve třídách 4.A, 4.B, 4.C, 5.A a 5.C v počtu 97. Na základní škole T. G. Masaryka ve třídách 4.A, 4.B, 5.A, 5.B v počtu 64 a na Základní škole Trávníky ve třídách 4.A, 4.B, 5.A, 5.B v počtu 68. Dohromady se tedy měření zúčastnilo 229 dětí 4. a 5. tříd z toho 111 dívek a 118 chlapců.

Základní škola Mánesova je největší v Otrokovicích, navštěvuje ji tedy nejvíce dětí. Nachází se v místní části Bařov. Zaměřuje se hlavně na výuku jazyků, ale díky svému modernímu vybavení a přístupu nezaostává ani ve sportovních aktivitách. Je členem Asociace školních sportovních klubů ČR (AŠSK ČR) a zakladateli žákovského florbalu

na Zlínsku. Díky atletickému kroužku při ŠSK dosahuje předních umístění na okresních a krajských kolech v atletice. Věnuje se také volnočasovým aktivitám v rámci Centra sportu při ŠSK a to: Pohár otrokovických základních škol v atletice, Mikulášský florbalový turnaj pro nejmladší žactvo 3. - 5. tř. mikroregionu Otrokovicko, Školní soutěže - v netradičních sportovních disciplínách (soft, kopaná, ringball, sedací kopané, školní bodyguard aj.

Základní škola T. G. Masaryka leží ve středu města. I když je školou menší, může se pochlubit řadou sportovních činností a úspěchů. Účastní se florbalových turnajů s výbornými výsledky v mladších žácích, atletických závodů jako např. atletický trojboj na krajské úrovni, nebo turnaje v miniházené pro 5. třídy. Každoročně pořádá lyžařský kurz nebo pravidelné zimní bruslení. Nabízí také sportovní kroužky jako např. florbal, sportovní hry pro dívky nebo folklórní kroužek pro dívky i chlapce.

Základní škola Trávníky je sídlištní škola, která se nachází v městské části Trávníky. I tato škola se věnuje řadě sportovních aktivit. Pořádá turnaje ve stolním tenise nebo florbalu. Žáci se účastní také atletických závodů, basketbalových turnajů či několika zápasů v házené. Vše na okresní úrovni.

Všechny tři základní školy v Otrokovicích mají k dispozici hřiště a dostatečně velké a vybavené tělocvičny, které splňují parametry potřebné k provedení testování.

3.5 Metoda sběru dat

Teoretická část této práce se skládá z dat, kterými jsou citace z knih nebo informace získané prostřednictvím internetového či literárního zdroje. Výzkumná část diplomové práce je zpracována pomocí metody Unifittest (6 - 60), což je normovaná testová baterie, která pokrývá základní parametry motorické výkonnosti a tělesné stavby. Umožňuje zařadit fyzickou zdatnost jedince na základě použití desetibodových stenových norem. Pro věkovou kategorii testovanou v této práci (10 - 11 let) obsahuje testová baterie Unifittest (6 - 60) čtyři motorické testy (značené T1 až T4) a somatická měření (tělesná výška, váha a součet tří podkožních řas. Součástí baterie Unifittest (6 - 60) je také index tělesné hmotnosti (BMI), jenž je doplňujícím ukazatelem (Měkota et al., 2002).

Při výzkumu byly použity motorické testy: T1 skok daleký z místa odrazem snožmo, T2 leh-sed opakovaně, T3 vytrvalostní člunkový běh na vzdálenost 20 metrů, T4 člunkový běh 4 x 10 metrů. Další částí Unifittestu (6-60) jsou somatické parametry. Měření tělesné výšky, hmotnosti a podkožních řas. BMI je vypočítána pomocí vzorce z hodnot tělesné výšky a hmotnosti.

Materiální a prostorové podmínky tělocvičen umožňují provádět všechny testy ve standardních podmínkách. Aby byla zajištěna věrohodnost a objektivnost celého testování, je provedeno autorem diplomové práce a dle pokynů manuálu Unifittest (6 - 60) (Měkota et al., 2002).

Výsledky jsou na místě zaznamenávány do připravených záznamových archů a následně jsou zadány a zpracovány v počítačovém programu Unifittest 6-60. Zpracování výsledků je anonymní a je použito pro potřeby výzkumu.

3.6 Organizace a postup výzkumu

Před samotným testováním bylo třeba navštívit všechny tři zmíněné základní školy v Otrokovicích a nastínit ředitelům těchto škol záměr a cíl mé diplomové práce. Prvotní plán projektu bylo zorganizovat sportovní dopoledne pro vybrané testované žáky 4. a 5. tříd všech tří základních škol. Tito žáci by mimo jiné sportovní disciplíny plnily i motorické testy formou soutěže. Jelikož s tímto návrhem souhlasily jen dvě školy ze tří, byla jsem nucena tento plán zrušit a provést měření motorických testů v hodinách tělesné výchovy. Nejprve bylo tedy nutné získat informovaný souhlas ředitelů škol. Tento informovaný souhlas je vložen v příloze č. 1.

Poté bylo třeba sjednat schůzku s třídními učiteli nebo učiteli tělesné výchovy, kteří by asistovali při provádění měření. Na schůzce byl domluven přesný datum a hodina testování v jednotlivých třídách a také byl stručně vysvětlen obsah a průběh měření. Po domluvě s učiteli byl vypracován záznamový arch, do kterého byly zapsány výsledky naměřených motorických testů a somatických parametrů. Tento záznamový arch obsahuje: iniciály, pohlaví, rok a datum narození, třídu, motorické testy T1, T2, T3, T4, váhu, výšku, hodnotu tří kožních řas a také odpovědi na otázku zda žák sportuje, pokud ano jak často a pod jakým oddílem či institucí.

Samotné testování probíhalo v průběhu měsíce května, v roce 2010, a to ve dvou vyučovacích hodinách tělesné výchovy. V první části hodiny bylo žákům stručně vysvětleno, jakým způsobem, v jakém pořadí a z jakého důvodu budou testování absolvovat. V první hodině tedy prováděli motorické testy T1, T2, T3, T4, ve druhé části se u žáků měřila výška, váha, podkožní tuk a také odpovídali na otázky, které byly součástí strukturovaného rozhovoru. Ptali jsme se, zda děti organizovaně sportují, pokud ano, pod jakým oddílem a jak často.

Výsledky jsou zpracovány v počítačovém programu Unifittest (6 - 60), kde každý testovaný žák má svoji profilovou kartu. Seznamy celkových výsledků jsou zpracovány v programu MICROSOFT OFFICE EXCEL, ke kterým jsou vytvořeny i schematické grafy výsledků.

Výsledky jsou porovnány s normami Unifittest (6 - 60). K výsledkům žáků je přiřazeno hodnocení dle dosaženého celkového skóre (výrazně podprůměrný, podprůměrný, průměrný, nadprůměrný, výrazně nadprůměrný).

3.7 Popis šetření

Šetření bylo provedeno v měsíci květen 2010 ve 4. a 5. třídách na všech základních otrokovických školách. Přesný datum výzkumu v jednotlivých třídách byl domluven s konkrétními vyučujícími dle hodin tělesné výchovy a jejich časovým možností.

3.8 Popis měření motorických testů

Měření tělesné zdatnosti bylo provedeno testovou baterií Unifittest (6-60). Obsahuje čtyři motorické testy. Pro věkovou kategorii mladšího školního věku se struktura testové baterie skládá z:

Prvním testem rozumíme skok daleký z místa odrazem snožmo, je to test dynamické-výbušně explozivně-silové schopnosti dolních končetin. Ze stoje mírně rozkročeného těsně před odrazovou čarou provede testovaná osoba podřep a předklon, zapaží a odrazem snožmo se současným švihem paží vpřed vyskočí co nejdále. Provádějí se tři pokusy, ale zaznamenává se jen ten nejlepší, v cm.

U druhého testu provádíme leh-sed opakovaně po dobu 60 sekund. Jedná se o test dynamické, vytrvalostně silové schopnosti břišního svalstva a bedrokyčlostehenních flexorů. Zaznamenává se počet provedených sed-lehů po dobu 60 s.

U třetího testu se testovaná osoba účastní vytrvalostního člunkového běhu na vzdálenost 20 metrů. Tento test se zaměřuje na dlouhodobé běžecké vytrvalostní schopnosti. Má celostní a obecný charakter, z fyziologického hlediska je v úzké vazbě na maximální aerobní výkon. Testovaná osoba opakovaně překonává vzdálenost 20m během podle vymezeného časového signálu, který je reprodukován z magnetofonu. Testovaná osoba běh končí, jestliže není schopna dvakrát po sobě dosáhnout čáru v okamžiku reprodukováného signálu. Zapisuje se poslední ohlášené číslo ze zvukového záznamu, které označuje čas trvání v minutách.

Čtvrtým testem rozumíme člunkový běh 4 x 10 metrů, zaměřený na běžecké rychlostní schopnosti se změnou směru, z části také obratnostních dispozic. Hodnotí se celkový čas v sekundách. (Měkota et al., 2002)

3.9 Popis měření somatických charakteristik

Výčet somatických měření v naší testové baterii odpovídá běžně užívanému standartu.

Je hodnocena tělesná výška, tělesná hmotnost, množství podkožního tuku a následovně index tělesné hmotnosti- BMI.

Index tělesné hmotnosti (BMI) byl vypočítán pomocí vzorce v programu Unifittest (6 - 60). $BMI = \text{hmotnost (kg)} / \text{tělesná výška (m)}^2$. Aby byla zachována věrohodnost a přesnost měření, postupujeme dle pokynů Unifittestu (6 - 60). (Měkota et al. 2002)

Tělesná výška byla naměřena u všech dětí pomocí měřítka, připevněného na stěně. Testovaná osoba byla bosa, jen ve cvičebním úboru. Stála zpříma, paty u sebe, špičky nohou mírně od sebe, hlava v rovnovážné poloze. Tělesná hmotnost byla u všech žáků naměřena na osobní digitální nášlapné váze s přesností 0,1 kg. Opět byly testované osoby bosa jen ve cvičebním úboru.

Hodnotu podkožního tuku jsme zjišťovali pomocí kaliperu SK. Jedná se o přístroj, který je složený ze dvou stejných segmentů, které svým zrcadlovým provedením umožňují

použití pravorukým i levorukým pracovníkům. Palcem a ukazovákem jsme pevně uchopili kožní řasu v místě, kde by měla být její tloušťka změřena. Tahem se řasa oddělí od svalové vrstvy, která leží pod ní. První hodnota byla naměřena nad trojhlavým svalem pažním, řasu jsme vytahovali v polovině vzdálenosti mezi ramenem a loktem. Druhá hodnota byla naměřena pod dolním úhlem lopatky. Měřená osoba stála rovně, ramena měla uvolněná. Třetí hodnota podkožního tuku byla naměřena podél průběhu hřebene kosti kyčelní, v pomyslné čáře pod pažní jamkou.

Všechna měření byla provedena jednou osobou, autorem diplomové práce.

3.10 Použité metody vyhodnocování

Desetibodová norma pro děti a mládež je konstruována na základě statistického principu. Dovoluje hodnotit testový výsledek jak kvantitativně, tak i kvalitativně. Rozpětí stupnice je od 1 do 10 bodů, aritmetický průměr odpovídá hodnotě 5,5 bodu, přičemž odstup 1 bodu = 0,5 s. Žádný výsledek nemůže být oceněn hodnotou 0 bodů. Podle názvu stupnice v anglickém originále „standard ten“ jsou zde body nazývány „steny“. Tabulky stenů představují hlavní oporu pro srovnávání a hodnocení testových výsledků u mládeže do 20 let (Měkota et. al. 2002).

Souhrnný výsledek – skóre testové baterie B stanovíme součtem bodů S dosažených testovanou osobou ve čtyřech motorických testech (T1 až T4): $B = S1 + S2 + S3 + S4$

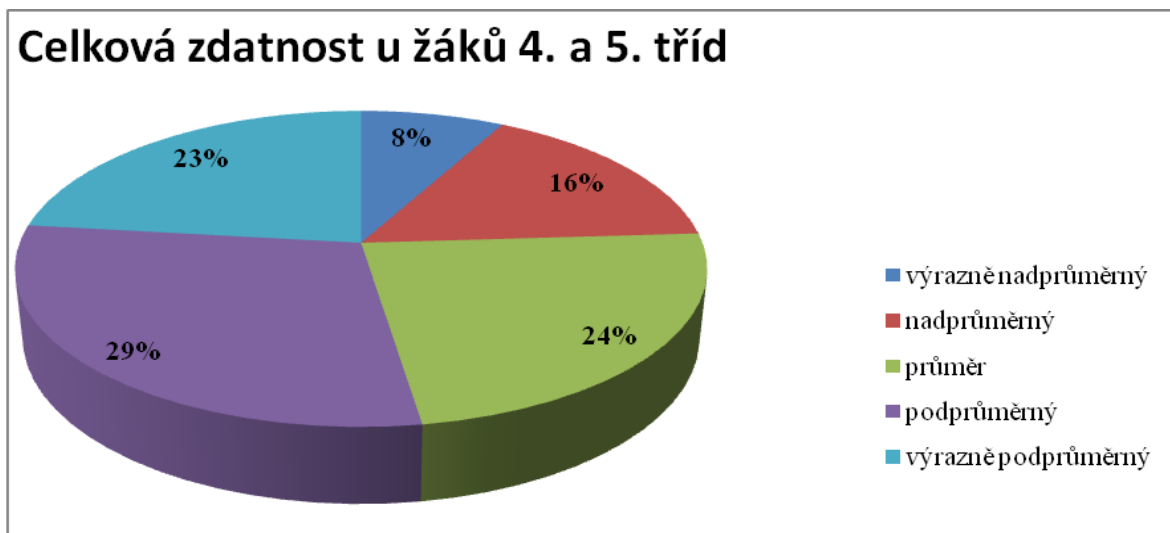
Skóre hodnocení baterie B desetibodové hodnocení	Hodnocení
4 -14	Výrazně podprůměrný
15- 19	Podprůměrný
20- 24	Průměrný
25- 29	Nadprůměrný
30- 40	Výrazně nadprůměrný

Tab. 1 Celkové skóre testové baterie Unifittest (6 - 60) (Měkota et. al. 2002)

4 VÝSLEDKOVÁ ČÁST

Naším úkolem bylo zjistit celkovou zdatnost u dětí 4. a 5. tříd v Otrokovicích. Dle výsledku testů musíme konstatovat, že celková zdatnost byla velmi nízká. Ze všech 229 žáků, kteří test absolvovali, je pouze 24% nadprůměrných a výrazně nadprůměrných a zbytek (76%) jsou průměrní, podprůměrní a výrazně podprůměrní. Naše první hypotéza, a to, že tělesná zdatnost bude rozdělena symetricky kolem průměru zdatnosti dětí v populaci, se tedy nepotvrdila. Druhá hypotéza, u které jsme předpokládali, že u dětí s výrazně podprůměrnou zdatností se budou vyskytovat nejvyšší hodnoty podkožního tuku, se nám potvrdila. Jen u žáků 4. tříd nám vyšlo, že výrazně nadprůměrní (31,04) mají větší tukovou vrstvu než nadprůměrní (28,69).

Graf 1



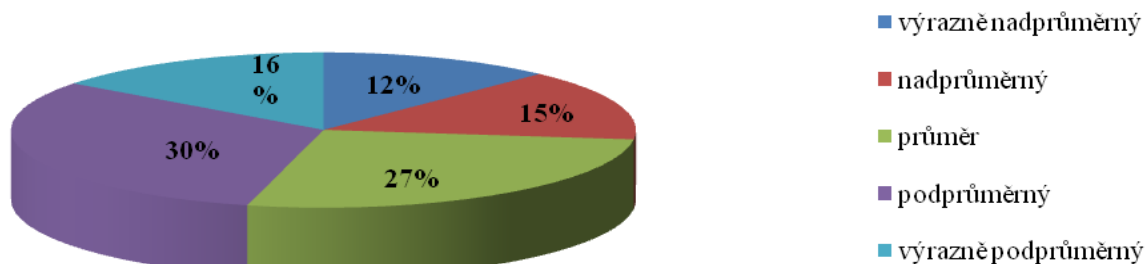
Tab. 2

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	18
nadprůměrný	37
průměr	54
podprůměrný	67
výrazně podprůměrný	53
celkový počet	229

Jak můžeme z grafu vidět, nejvíce žáků 4. a 5. tříd jsou fyzicky podprůměrní a průměrní a pouze 8% jsou žáci výrazně nadprůměrní.

Graf 2

Zdatnost žáků 4.tříd v Otrokovicích



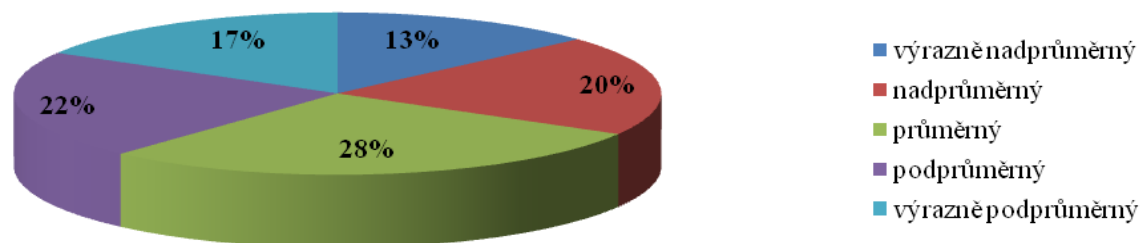
Tab. 2

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	14
nadprůměrný	17
průměr	31
podprůměrný	35
výrazně podprůměrný	19
celkový počet	116

Domníváme se, že rozdíly mezi fyzickou zdatností u námi testovaných žáků 4. tříd nejsou příliš markantní. Z prvního grafu je patrné, že největší zastoupení mezi čtvrtými třídami mají žáci fyzicky podprůměrní (31%), následování žáky fyzicky průměrnými (27%). Nejmenší zastoupení mají žáci výrazně nadprůměrní (12%). Pokud srovnáme výsledky měření, tak vyplývá, že žáci 4. tříd jsou fyzicky zdatnější než žáci 5. tříd. Mezi výrazně nadprůměrnými byli například žáci hrající fotbal, florbal či hokej.

Graf 3

Zdatnost žáků 4.tříd ZŠ Mánesova



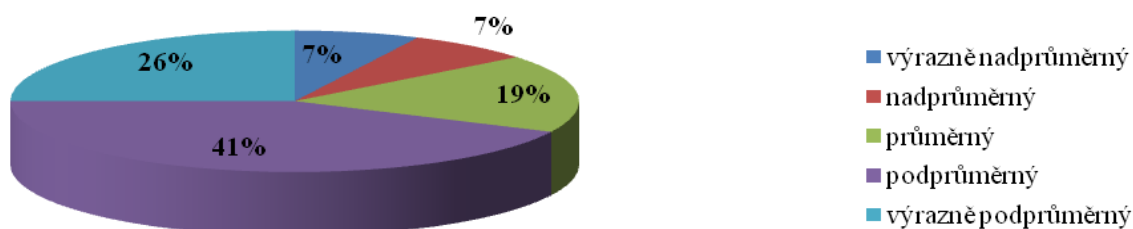
Tab. 3

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	8
Nadprůměrný	12
Průměr	17
Podprůměrný	13
výrazně podprůměrný	10
celkový počet	60

Z druhého grafu je patrné, že z 60 testovaných žáků 4. tříd ZŠ Mánesova je nejvíce (28%) průměrných, téměř stejný počet výrazně nadprůměrných (13%) a výrazně podprůměrných (17%). Musíme ale konstatovat, že větší procento žáků je podprůměrných a výrazně podprůměrných (39%) než žáků nadprůměrných a výrazně nadprůměrných (33%).

Graf 4

Zdatnost žáků 4.tříd ZŠ T.G. Masaryka



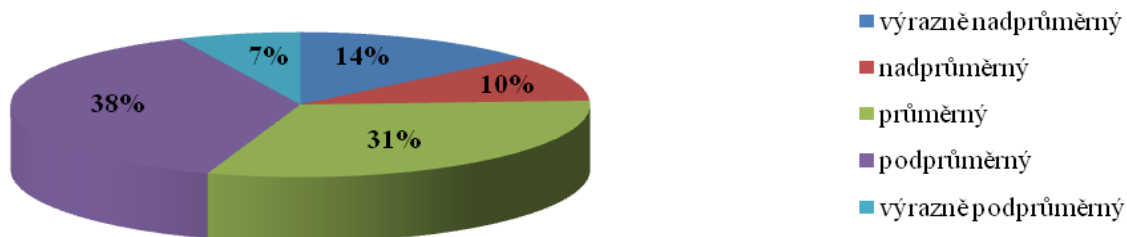
Tab. 4

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	2
Nadprůměrný	2
Průměr	5
Podprůměrný	11
výrazně podprůměrný	7
celkový počet	27

U žáků 4. tříd ZŠ T. G. Masaryka musíme bohužel konstatovat, že téměř polovina (43%) testovaných žáků je podprůměrná nebo výrazně podprůměrná (25%). Jen 14% jsou nadprůměrní či výrazně nadprůměrní. Tento výsledek může být také dán tím, že žáci byli ve velmi malém počtu, tudíž motivace nebyla příliš vysoká. Oba dva výrazně nadprůměrní žáci jsou hráči fotbalu, kteří trénují minimálně 3x týdně.

Graf 5

Zdatnost žáků 4.tříd ZŠ Trávníky



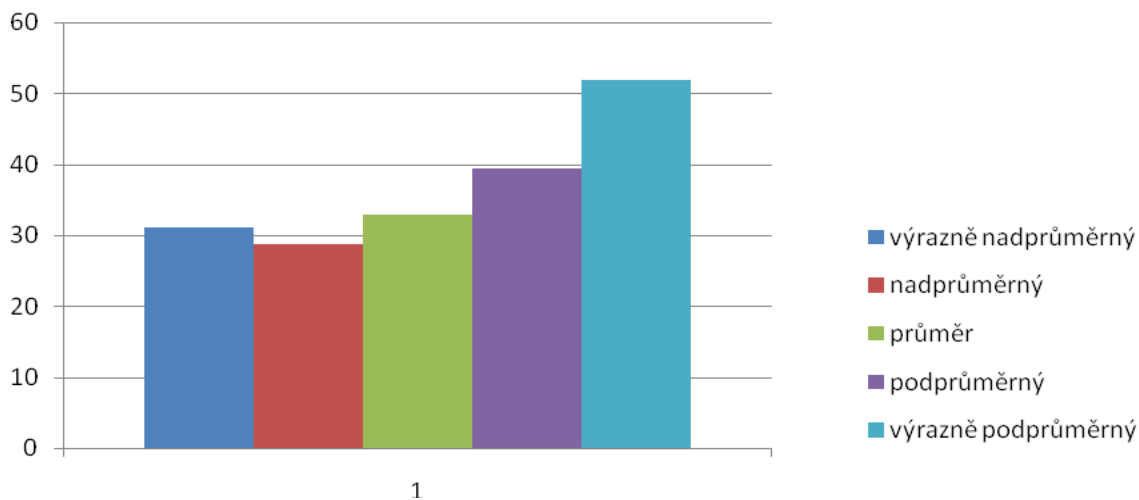
Tab. 5

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	4
nadprůměrný	3
průměr	9
podprůměrný	11
výrazně podprůměrný	2
celkový počet	29

Jak u žáků ZŠ T. G. Masaryka tak i u žáků ZŠ Trávníky jsou nejpočetnější podprůměrní žáci. Výrazně nadprůměrní a nadprůměrní žáci se věnují sportu v průměru 3x týdně a to fotbalu, plavání, hokeji či bojovým sportům. Největší procento výrazně nadprůměrných a nadprůměrných navštěvuje ZŠ Mánesova (33%), poté ZŠ Trávníky (24%) a nakonec ZŠ T. G. Masaryka (14%).

Graf 6

Porovnání průměru součtů podkožních řas a zdatnosti 4. tříd



Tab. 6

Fyzická zdatnost	Průměr součtu kožních řas
výrazně nadprůměrný	31,04
nadprůměrný	28,69
průměr	32,89
podprůměrný	39,43
výrazně podprůměrný	51,79
celkový počet	183,85

Žáci výrazně podprůměrní mají největší množství podkožního tuku. Měření ale ukázalo, že množství podkožního tuku není přímo úměrné fyzické zdatnosti. Dle somatického měření nám vyšlo, že žáci výrazně nadprůměrní mají větší vrstvu podkožního tuku než žáci nadprůměrní. Může to být způsobeno větší pohybovou aktivitou, ale i genetickým vlivem.

Graf 7

Zdatnostnost žáků 5. tříd v Otrokovicích



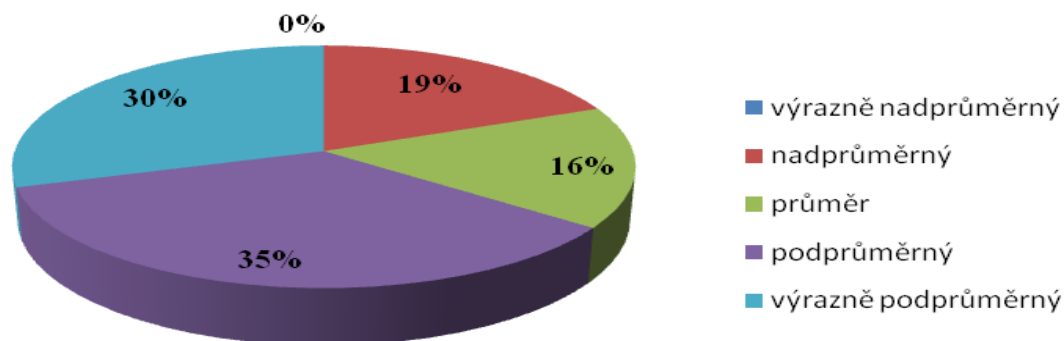
Tab. 7

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	4
nadprůměrný	20
průměr	23
podprůměrný	32
výrazně podprůměrný	34
celkový počet	113

Celková fyzická zdatnost u žáků 5. tříd je velmi nízká. Většina je buď podprůměrná (29%) nebo dokonce výrazně podprůměrná (30%). Bohužel nejméně početní a to pouhé 3% ze 111 žáků 5. tříd jsou výrazně nadprůměrní. Ve srovnání se žáky 5. tříd jsme si všimli, že u testovaných osob 4. tříd je podstatně více výrazně nadprůměrných. Jedním z důvodů může být také menší pohybová aktivita v 5. třídách. Zjistili jsme, že v pátých třídách se organizované sportovní činnosti věnuje 49,54%, zatímco ve čtvrtých se jedná o 54,78%.

Graf 8

Zdatnost žáků 5. tříd na ZŠ Mánesova



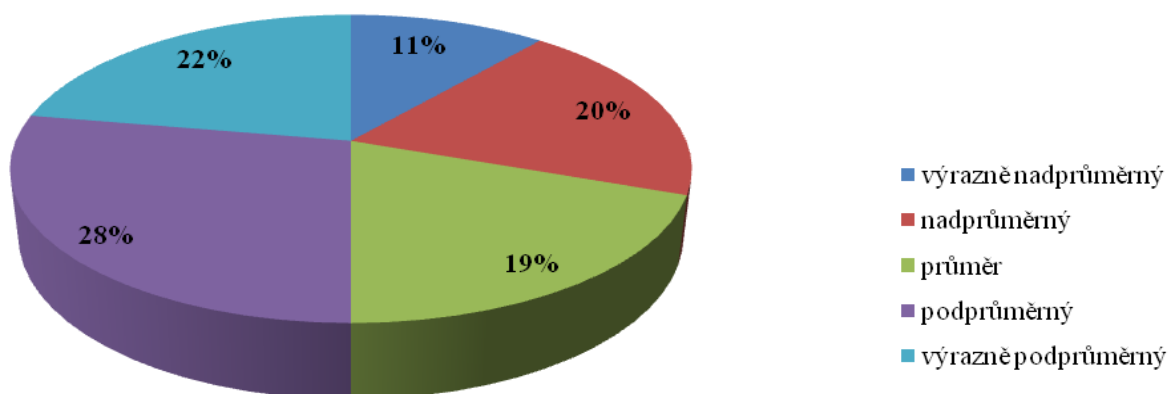
Tab. 8

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	0
nadprůměrný	7
Průměr	6
podprůměrný	13
výrazně podprůměrný	11
celkový počet	37

Na ZŠ Mánesova je nejvíce žáků podprůměrných (35%) a výrazně podprůměrných (11%), a dokonce žádný výrazně nadprůměrný. Žáci čtvrtých tříd této školy jsou fyzicky zdatnější než žáci pátých tříd.

Graf 9

Zdatnost žáků 5. tříd na ZŠ T.G.Masaryka



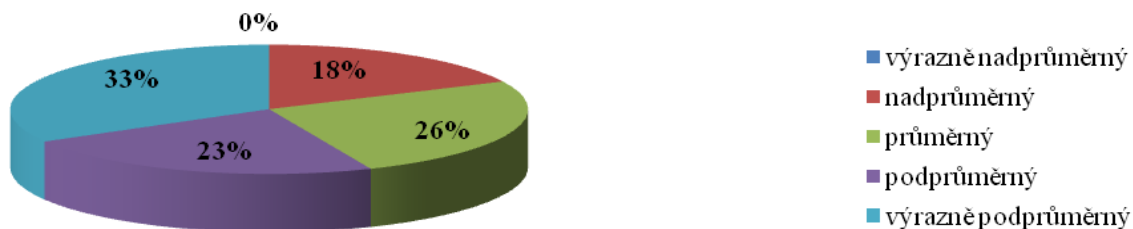
Tab. 9

Výkonnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	4
nadprůměrný	7
Průměr	7
podprůměrný	10
výrazně podprůměrný	8
celkový počet	36

Mezi žáky 5. tříd ZŠ T. G. Masaryka je mnohem více nadprůměrných a výrazně nadprůměrných (31%) než u žáků 4. tříd (14%) této školy. Ovšem stále největší procento jsou žáci podprůměrní (28%).

Graf 10

Zdatnost žáků 5. tříd ZŠ Trávníky



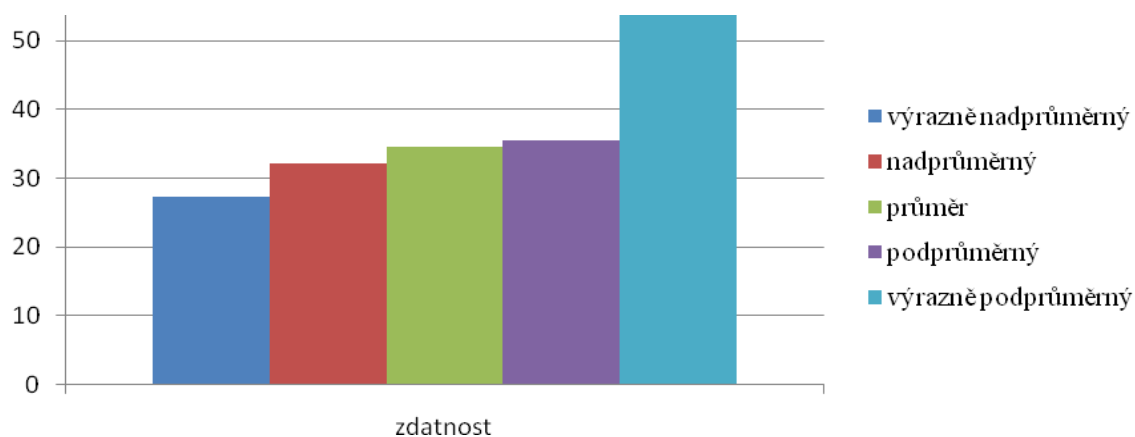
Tab. 10

Fyzická zdatnost	Počet testovaných
výrazně nadprůměrný	0
nadprůměrný	7
průměr	10
podprůměrný	9
výrazně podprůměrný	14
celkový počet	40

I mezi žáky ZŠ Trávníky není ani jeden výrazně nadprůměrný. Zato výrazně podprůměrných je poměrně velké procento (33%). Je tedy zřejmé, že mezi 5. třídami je nejvíce nadprůměrných a výrazně nadprůměrných právě na ZŠ T. G. Masaryka (31%).

Graf 11

Porovnání průměru součtu podkožních řas a zdatnosti 5. tříd v Otrokovicích



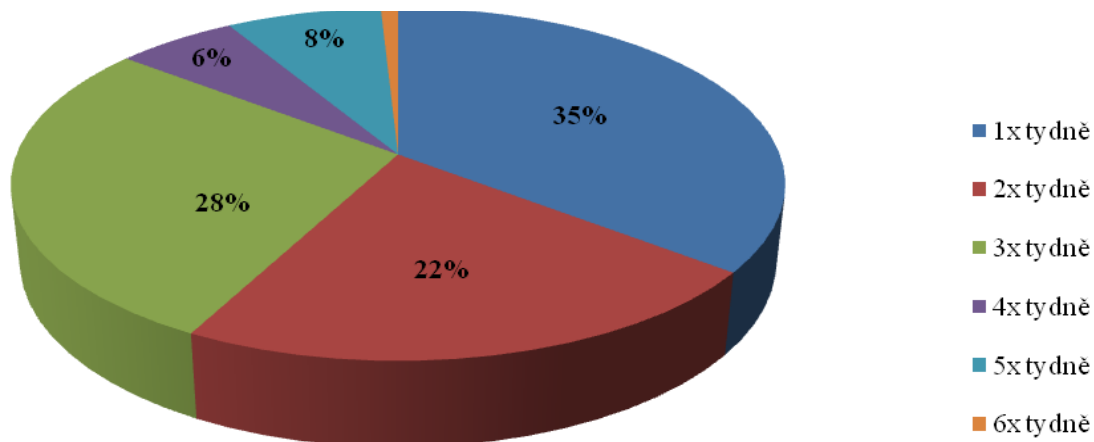
Tab. 11

Fyzická zdatnost	Průměr součtu kožních řas
výrazně nadprůměrný	27,25
nadprůměrný	32,18
průměr	34,64
podprůměrný	35,43
výrazně podprůměrný	53,94
celkový počet	183,44

U dětí v pátých třídách odpovídá fyzická zdatnost množství podkožního tuku. Čím méně jsou zdatní, tím mají větší vrstvu podkožního tuku. U testovaných osob výrazně nadprůměrných je průměr součtu kožních řas 27,25. Naopak u osob výrazně podprůměrných dosahuje vrstva 53,94.

Graf 12

Četnost organizovaného sportování u žáků 4. a 5. tříd v Otrokovicích



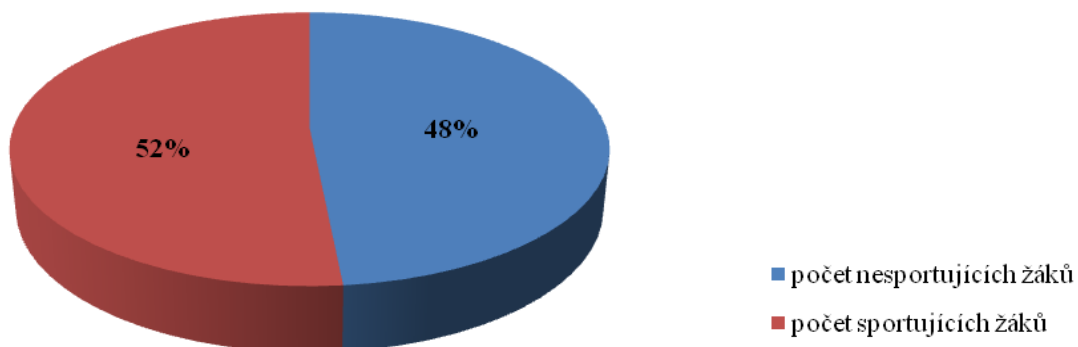
Tab. 12

počet tréninků v týdnu	počet žáků
1x týdně	42
2x týdně	26
3x týdně	33
4x týdně	7
5x týdně	9
6x týdně	1

Z grafu č. 12 vyplývá, že nejvíce žáků, kteří organizovaně sportují, trénují pouze 1x týdně. Tady se jedná většinou o sporty jako fotbal, florbal, házená, veslování či atletika. Ti, kteří trénují 1x až 2x týdně se věnují hlavně různým druhům tanců, jako aerobic, břišní tanec, latinskoamerický tanec či disko tance. Výjimkou je dívka trénující aerobic 6x týdně.

Graf 13

Organizované sportování u žáků 4. a 5. tříd v Otrokovicích



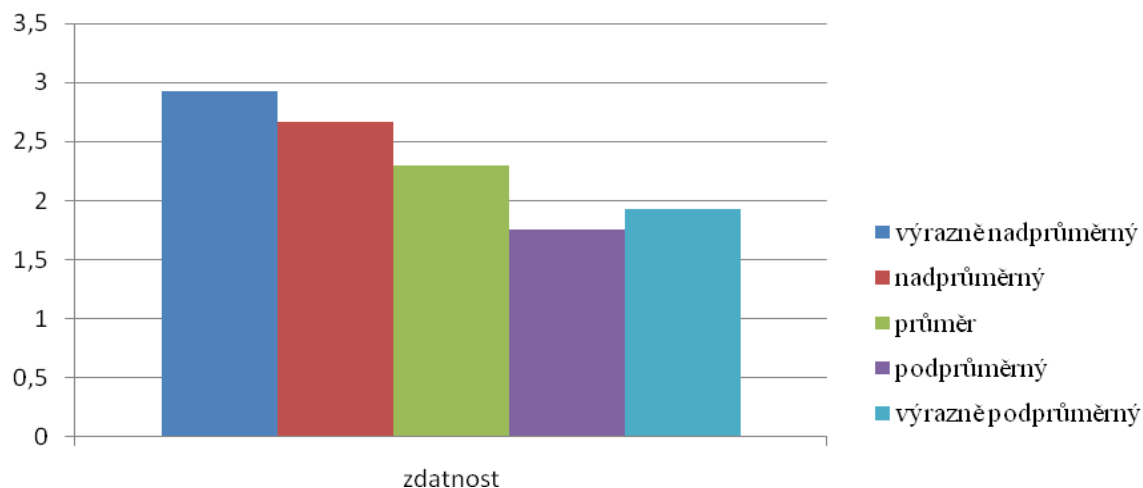
Tab. 13

počet nesportujících žáků	111
počet sportujících žáků	118
celkový počet žáků	229

Z grafu je jasně patrné, že téměř polovina žáků se věnuje organizované sportovní činnosti. Sportování žáků zajišťuje například TJ Jiskra Otrokovice, Dětský dům mládeže Sluníčko (DDM), Základní školy v rámci sportovního kroužku nebo také sportovní instituce v jiných obcích mimo Otrokovice jako Zlín, Napajedla či Tlumačov.

Graf 14

Počet tréninků za týden u organizovaně sportujících žáků



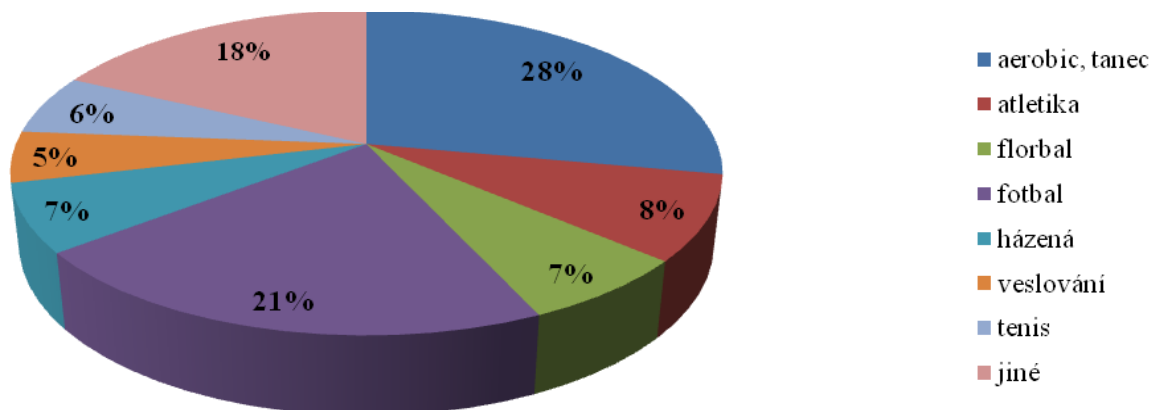
Tab. 14

zdatnost	Počet tréninků za týden
výrazně nadprůměrný	2,93
nadprůměrný	2,67
průměr	2,30
podprůměrný	1,76
výrazně podprůměrný	1,93

Jak jsme předpokládali a jak můžeme také vyčíst z grafu, nejčastěji organizovaně sportují žáci nejzdatnější, tedy výrazně nadprůměrní. U tohoto případu přímá úměra neplatí, protože jak si můžeme všimnout, žáci výrazně podprůměrní organizovaně sportují více jako žáci podprůměrní. Při dotazování jestli žáci a kolikrát týdně organizovaně sportují, jsme často slyšeli odpovědi jako jízda na kole, kolečkových bruslích či lyžování. Naším úkolem ale bylo zjistit pouze četnost organizovaného sportování.

Graf 15

Jakým sportům se žáci věnují



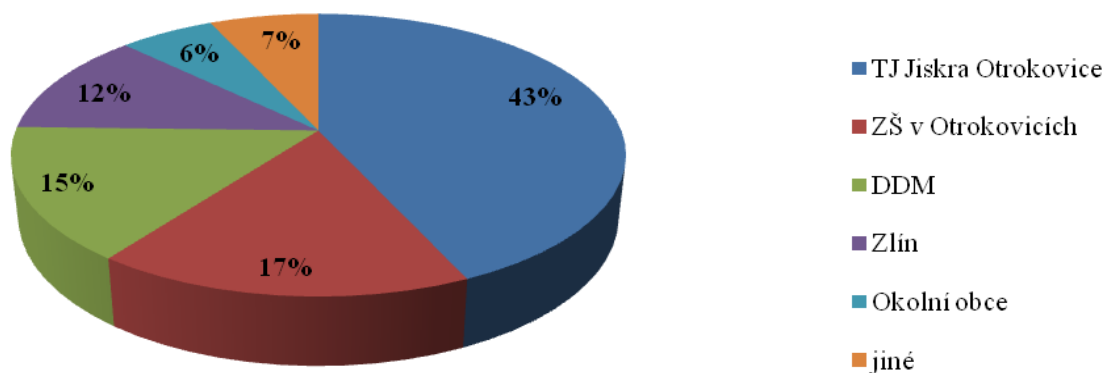
Tab. 15

Aerobic, tanec	33
Atletika	10
Florbal	8
Fotbal	25
Házená	8
Veslování	6
Tenis	7
Jiné	21

Nejoblíbenějším sportem pro žáky 4. a 5. tříd je dle našeho výzkumu aerobic či různé druhy tanců, tedy sport oblíbený především u dívek. (28%). 21 % dotazovaných jsou členy fotbalového klubu, jedná se pouze o chlapce. 8% žáků se věnuje atletice. Mezi další oblíbené sporty patří také tenis (6%), házená (7%) či veslování (5%). Všechny tyto sporty jsou pod záštitou TJ Jiskra Otrokovice.

Graf 16

Instituce zastřešující sportování otrokovických žáků



Tab. 16

TJ Jiskra Otrokovice	51
ZŠ v Otrokovicích	20
DDM	18
Zlín	14
Okolní obce	7
Jiné	8

Jak jsme již uvedli v teoretické části, TJ Jiskra Otrokovice patří mezi největší sportovní organizaci ve městě. V současné době má 2 025 členů. Z grafu je patrné, že z dotazovaných žáků je 43% členem této organizace. Další sportovní aktivity ve městě zajišťují tři základní školy, mezi dotazovanými je právě 17%, kteří využívají této možnosti. 15% zajišťuje Dům dětí a mládeže Sluníčko. Další pohybové aktivity zajišťuje také město Zlín a okolí.

5 SOUHRN VÝSLEDKŮ

Testování proběhlo na třech základních školách v Otrokovicích. I přes snahu zorganizovat sportovní odpoledne pro děti ve 4. a 5. tříd, kde by v rámci sportovních disciplín probíhalo i samotné testování, se nám nepodařilo kvůli nevoli jedné ze Základních škol toto sportovní odpoledne zorganizovat. Proto jsme se rozhodli provádět testování v hodinách tělesné výchovy ve všech 4. a 5. třídách otrokovických škol. S třídními učiteli a učiteli tělesné výchovy jsme se domluvili na dvou vyučovacích hodinách. V první části hodiny jsme prováděli 4 motorické testy a v další části hodiny probíhalo somatické měření. Pokud se stalo, že některý žák kvůli nemoci nemohl testy provádět, byl určen jako zapisovatel či pomocný asistent. Učitelé byli velmi ochotní pomoci a přistupovali k měření zodpovědně. U testování jsme nezaznamenali žádnou známku neochoty, děti přistupovaly k měření jako k soutěži, tudíž se snažily o co nejlepší výsledek. Některé výkony ovšem nepotěšily ani nás ani učitele.

U žáků uvedených jako organizovaně sportující, je největší množství těch, kteří sportují pouze 1x týdně (35%). Domníváme se však, že povaha aktivit při frekvenci 1x týdně, nemůže vést ke zlepšování zdatnosti. Mezi dětmi s nadváhou jsme nezaznamenali žádné, které by se věnovalo pravidelně nějakému sportu. Je pochopitelné, že tyto děti by se necítily dobře v kolektivu výrazně nadprůměrných. Nabízí se tedy otázka, zda děti trpící nadváhou mají dostatečné možnosti věnovat se pohybové aktivitě. Bohužel jsme žádnou možnost pro tyto děti v nabídce sportování města Otrokovice nenašli. Naopak pro děti sportovně nadané či se zájmem o sport nabízí město dostatek možností, kde se mohou sportovně realizovat. Téměř polovina testovaných žáků je členem TJ Jiskra Otrokovice, která zastřešuje 20 sportovních oddílů. Jak jsme již uvedli, nejoblíbenějším sportem mezi žáky 4. a 5. tříd je fotbal a aerobic.

Dle zkušeností můžeme říci, že většina dětí je ve sportovním kolektivu a samotné sportovní aktivitě spokojená, proto je tedy navštěvují. Velkou roli hraje samozřejmě soutěživost, úspěch, snaha být co nejlepší, ale také možnost být mezi kamarády.

6 DISKUSE

Díky diplomové práci Ondřeje Vokouna jsme měli možnost porovnat výsledky našeho měření s jeho měření, které probíhalo ve Velkém Meziříčí v roce 2009. Výsledky měření nebyly příliš rozdílné, maximální rozdíl se pohyboval mezi 1-5%. Pouze u výrazně nadprůměrných žáků 4. tříd jsme zaznamenali větší procentuální rozdíl. Ve Velkém Meziříčí je 9% nadprůměrných a v Otrokovicích 15%. U žáků 5. tříd je rozdíl větší. Otrokovických žáků výrazně podprůměrných je 30%, kdežto ve Velkém Meziříčí pouhých 19%.

Z diplomové práce Milady Štecherové, která se zabývá monitorováním pohybových aktivit žáků devátých tříd v Aši, plyne, že téměř 23% žáků nesportuje vůbec, nebo pouze v hodinách tělesné výchovy. V našem případě je procento nesportujících bohužel vyšší, a to 52%. Tento rozdíl je pravděpodobně dán tím, že my jsme se monitorovali žáky 4. a 5. tříd, kdežto diplomová práce Milady Štecherové žáky devátých tříd. Myslíme si, že rozdíl je způsoben také tím, že děti této věkové kategorie ještě nemají ujasněné, zda se budou věnovat nějakému sportu. Oscilují proto mezi různými sportovními kroužky a vybírají si sport pro ně nejvhodnější. V celkovém měřítku oblíbenosti všech ašských škol se fotbal umístil na prvním místě, v našem případě to byl aerobic a poté fotbal. Právě oblíbenost aerobiku v Otrokovicích může být způsobena faktem, že tento sport má ve městě poměrně velkou základnu a jejich členové se můžou pyšnit velkými úspěchy na republikové úrovni.

7 ZÁVĚR

Hlavní cíl naší práce, a to zjistit úroveň fyzické zdatnosti dětí na základních školách v Otrokovicích jsme splnili. Bohužel výsledky byly alarmující. Zaznamenali jsme, že největší procento jsou děti fyzicky podprůměrné (29%) a poté děti fyzicky průměrné (24%) a výrazně podprůměrné (23%). Dále bylo zjištěno, že 85% testovaných osob organizovaně sportujících navštěvuje sportovní oddíl 1x-3x týdně.

Zjistili jsme také, že mezi nejzdatnějšími žáky 4. tříd jsou žáci ZŠ Mánesova, a mezi nejzdatnějšími žáky 5. tříd jsou žáci T. G. Masaryka. Tento fakt je však dán náhodou, tedy tím, jak sportovně nadané děti se sešly ve třídě. Zkoumali jsme také množství podkožního tuku v závislosti na zdatnosti. Předpoklad, že u dětí s výrazně podprůměrnou zdatností se budou vyskytovat nejvyšší hodnoty podkožního tuku, se potvrdil. Dle výsledků je patrné, že nejmenší vrstvu podkožního tuku u žáků 5. tříd mají žáci výrazně nadprůměrní. U žáků 4. tříd jsou to žáci výkonnostně nadprůměrní. V další hypotéze jsme předpokládali, že zdatnost dětí na námi zkoumaném souboru, bude rozdělena symetricky kolem průměru zdatnosti dětí v populaci. Tato hypotéza se nepotvrdila. Podle našeho výzkumu je nejvíce testovaných osob podprůměrných (29%) a nejméně výrazně nadprůměrných (5%).

Fakt, že kondice dětí stále klesá, nás velmi znepokojuje. Už i někteří poslanci navrhují zvýšit počet hodin tělesné výchovy na 3 týdně. My se ale domníváme, že jsou to především rodiče, kteří by měli své děti vézt ke sportu nebo jim alespoň umožnit členství v některém ze sportovních klubů.

8 PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

8.1 Literatura

1. BERÁNKOVÁ, L., ZVONAŘ, M. Nedostatek pohybové aktivity-fenomén dnešní doby
In *Konference plná barev*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. s. 10-14,
ISBN 80-244-0931-3.
2. BONNET, J. P. *Vers une pédagogie de l'acte moteur*. 2e édition. Paris:Vigot, 1988.
ISBN 2-7114-1052-8.
3. BUNC, V. Nadváha a životní styl dětí- životní styl jako příčina a důsledek. In
Česká kinantropologie.Praha: Česká kinantropologická společnost, 2008, 12, č. 3, s. 61-
69, ISSN 1211-9261.
4. BUNC, V. et al. Tělesná zdatnost českých dětí a mládeže. In TILINGER, P.;
RYCHTECKÝ, A. *Sport v České republice na začátku nového tisíciletí*. Praha: UK
Praha, 2001, s. 84-88. ISBN 80-86317-12-9.
5. BLAHUŠ, P., MĚKOTA, K. *Motorické testy v tělesné výchově*. 1.vyd. Praha: SPN
1983, SPN 86-70-11/1.
6. BURTON, A. W., MILLER, D. E. *Movement skill assessment*.1.title, Champaign IL:
Human Kinetics, 1998. ISBN 0-87 322-975-4.
7. ČECHOVSKÁ, I., TŮMA, M. *Pohybové aktivity v biosociálním kontextu*. Praha:
Karolinum, 2009. s. 37-42. ISBN 978-80-246-1553-0.
8. ČELIKOVSKÝ, S. *Antropomotorika*. 2.vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství,
1979. ISBN 80-04-23248-5.

9. ČELIKOVSKÝ, S. *Teorie pohybových schopností*. 1. vyd. Praha: UK Praha, 1976. 60-010- 75.
10. DOBRÝ, L. Zvyšování pohybové aktivity je podmíněno záměrnou změnou chování. In MUŽÍK, V., DOBRÝ, L., SÜSS, V. *Tělesná výchova a sport mládeže v biologickém, psychologickém, sociálním a didaktickém kontextu*. Brno: MU Brno, 2008. s. 12-22. ISBN 978-80-210-4589-7.
11. DOVALIL a kol. *Výkon a trénink ve sportu*. 1.vyd. Olympia: Praha, 2002. ISBN 80-7033- 760-5.
12. FIALOVÁ, L. *Wellness, zdraví a životní styl*. Praha: UK FTVS, 2007. ISBN 978-8086317-54-0.
13. GRECMANOVÁ, H. a kol. *Obecná pedagogika II*. 2.vyd.Olomouc: Hanex, 2002. ISBN 80-85783-24-X.
14. HELLER, J., NEJEDLÁ, G., BUNC, V., TOBOLKOVÁ, I. Srovnání různých metod pro stanovení tělesného složení. In *Pohyb a zdraví*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. s. 188-190. ISBN 80-244-0322-6.
15. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. 1.vyd. Praha: Karolinum 1997. ISBN 80-7184-549-3.
16. HODAŇ, B. *Tělesná kultura-sociokulturní fenomén, východiska a vztahy*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0201-7.
17. HOFBAUER, B. *Děti, mládež a volný čas*. 1.vyd. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-927- 5.

18. HOFFMAN, S. J. *Introduction to kinesiology*. 3rd ed. Stanningley: Human kinetics, 2005. ISBN 0-7360-5589-4.
19. CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. 2.vyd. Praha: Olympia/ Karolinum, 1991. ISBN 80-7033-099-6.
20. JANSÁ P., DOVALIL J. *Sportovní příprava*. 1.vyd. Praha: Q-art, 2007. ISBN 80-903280-8-3.
21. KAPLAN, A. VÁLKOVÁ, N. *Atletika pro děti a jejich rodiče, učitele a trenéry*. 1.vyd. Praha:Olympia, 2009. ISBN 976-80-7376-156-1.
22. KAMPILLER, T. et al.L. Zmeny pohybovej výkonnosti 12-13- ročných žiakov športovnej a bežnej populačnej triedy In *Zborník vedeckych prac*. Bratislava: Slovenská vedecká spoločnosť pre telesnú výchovu a šport, 2000. s.50-56. ISBN 80-89075-00-2.
23. KOLČITEROVÁ, J., BAČÁKOVÁ, R. Hodnota podkožního tuku v závislosti na výkonu v motorických testech u dívek na druhém stupni základní školy. *Věda v pohybu pohyb ve vědě*. Praha, 2008. ISBN 978-80-86317-59-5
24. KOVÁŘ, R., BLAHUŠ, P. *Stručný úvod do metodologie*. 2. dotisk. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 1973. 49 s.
25. KRIŠTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí*, Praha: Grada Publishing. 1.vyd. 2006. ISBN 80-247-1636-4.
26. KUČERA, M. a kol. *Pohyb v prevenci a terapii*. 1.vyd. Praha: Karolinum 1996, ISBN 80-7184-042-4.

27. MEDEKOVÁ, H., ŠELINGEROVÁ, M., HAVLÍČEK, I.: Ontogeneze tělesného rozvoje dětí z hlediska pohybové aktivity. In *Sport v České republice na začátku nového tisíciletí*. Praha: Národní konference, 2001. s. 84-88, ISBN 80-86317-12-9.
28. MĚKOTA a kol., CHYTRÁČKOVÁ, J. (editor) Unifittest (6-60) *Průručka pro manuální a počítačové hodnocení základní motorické výkonnosti a vybraných charakteristik tělesné stavby mládeže a dospělých v České republice*. Praha: UK FTVS, 2002. ISBN 80-86317-18- 8.
29. MĚKOTA K., CUBEREK R. *Pohybové dovednosti- činnosti-výkony*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8.
30. NEUMANN, J. a kol. *Překážkové dráhy, lezecké stěny, a výchova prožitkem*. 1.vyd. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-292-0.
31. PAVLÍK, J. *Silové schopnosti člověka*. Brno: MU Brno, 1996. ISBN 80-210-1462-8.
32. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. 2.vyd. Praha: Grada publishing, a.s., 2008. ISBN 978- 80-247-2643-4.
33. PRŮCHA, J. *Přehled pedagogiky*. 1.vyd. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-399-4.
34. PUNCH, K. F. *Základy kvantitativního výzkumu*. 1.vyd. Praha:Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
35. RIEGEROVÁ J., PŘIDALOVÁ M., ULBRICHOVÁ M. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu*. Olomouc: Hanex 2006. ISBN 80-85783-52-5.

36. SEDLÁČEK, J., ANTALA, B. *Hodnotenie telesného rozvoje a motorickej výkonnosti žiakov v procese kurikulárnej transformácie výchovy a vzdelania*. Bratislava: ABL PRINT 2008. ISBN 978-80-89257-12-6.
37. SEMIGINOVSKÝ, B. Diagramy vývojové strukturní proporcionality dětí a mládeže-potřeba změny In *Česká konantropologie*. Praha: Česká kinantropologická společnost, 10, č. 1, 2006. s. 69-80. ISSN 1211-9261.
38. SLEPIČKOVÁ, I. *Sport a volný čas*. 2.vyd. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1039-6.
39. SLUKA, R., RIEGEROVÁ, J. Hodnocení tělesného složení u obézních dětí a mládeže podstupujících léčbu ve státních lázních Bludov. In *Konference plná barev*. Olomouc: Upol, 2004. s. 68-70. ISBN 80-244-0931-3.
40. ŠTECHEROVÁ, M. *Monitorování pohybových aktivit žáků devátých tříd v Aši*. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK v Praze, 2009. 60 s. Diplomová práce.
41. VÁŽANSKÝ, M., SMÉKAL, V. *Základy pedagogiky volného času*. Brno: Paido, 1995. ISBN 80-901737-9-9.
42. VIGNEROVÁ, J. et al. 6. *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001 Česká republika, souhrnné výsledky*. 1.vyd. Praha: PřF UK v Praze, 2001, ISBN 80-86561-30-5.
43. VILIKUS Z., BRANDEJSKÝ P., NOVOTNÝ V. *Tělovýchovné lékařství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0821-9.

44. VOKOUN, O. *Motorická zdatnost dětí a jejich účast ve sportu na 1. stupni základních škol ve Velkém Meziříčí*. Praha: Fakulta tělesné výchovy a sportu UK v Praze, 2009. 62 s. Diplomová práce.
45. WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Obesity: Preventing and Managigng the Global Epidemic*. Technical report: World Health Organization Consultation, Geneva, June 2007
46. ZACIORSKIJ V. M. *Základy teorie testování a hodnocení v tělesné výchově a sportu*. 1.vyd. Praha: UK Praha, 1981. 53-140-81.

8.2 Internet

- www.zsotrman.cz {cit. 2010-06-10}
- www.zsotrtrav.cz {cit. 2010-06-12}
- www.zsotrtrgm.cz {cit. 2010-06-10}
- www.faf.cuni.cz {cit. 2011-06-13}

9 SEZNAM PŘÍLOH

1. Úvodní dopis ředitelce základní školy
2. Přehled sportovišť v Otrokovicích
3. Výsledkové archy testovaných žáků, 4. a 5. třída
4. Souhlas etické komise FTVS UK

Vážená paní ředitelko

Jmenuji se Jana Skochová a jsem studentka 4.ročníku Fakulty tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze. V letošním roce zpracovávám svoji diplomovou práci na téma: Pohybové aktivity a tělesná zdatnost u dětí v Otrokovicích.

Žádám Vás tedy o povolení k měření fyzické aktivity u dětí 4. a 5. tříd prvního stupně Vaší školy. Toto testování by probíhalo pomocí Unifittestu (6-60) a to na všech třech základních školách v Otrokovicích.

Souhlasím s tím, aby se žáci naší školy zúčastnili testování fyzické zdatnosti v hodině tělesné výchovy. Toto testování bude anonymně použito při zpracovávání diplomové práce na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy.

Datum a podpis:.....



Základní škola T.G. Masaryka
Otrokovice, příspěvková organizace

(1)

2.

Tabulka 1. Přehled sportovišť v Otrokovicích

č.	název objektu	umístění objektu	vlastník (více informací v textu)	provozovatel/ nájemce	poskytnutí dotace na zřízení či rekonstrukci	existence provozního řádu	bezplatné otevření veřejnosti
1	ZŠ Mánesova (školní hřiště)	Mánesova 908	město Otrokovice	ZŠ Mánesova	ANO	ANO	ANO, kromě tenisového hřiště
2	ZŠ T.G.Masaryka (školní hřiště)	J.Žižky 1355	město Otrokovice	ZŠ T.G.Masaryka	2007-2008 - rekonstrukce školního hřiště - cca 6,5 mil. Kč.	ANO	ANO, kromě multifunkčního hřiště
3	ZŠ Trávníky (školní hřiště)	Hlavní 1160	město Otrokovice	ZŠ Trávníky	-	vnitřní pokyn ředitelky školy	ANO
4	Dopravní hřiště Trávníky	Lidická 1286	město Otrokovice	DDM Sluničko	-	ANO, od září nový	NE
5	Městská sportovní hala	Mánesova 1584	město Otrokovice	TEHOS s.r.o.	-	ANO	NE
6	Škvárové a fotbalové hřiště Bahňák	Erbenova ul.	město Otrokovice	TJ Jiskra Otrokovice	2009 – schválená dotace z EU a od města Otrokovice, zatím stavba nebyla započata	-	-
7A	Sportovní areál Trávníky (SaT)– fotbalové hřiště a in-line dráha	Lidická ul.	město Otrokovice	FC Viktoria Otrokovice	2006 – 5 mil. Kč - vybudování umělého trávníku, osvětlení a oplocení pozemku – podmíněno bezplatným užíváním po dobu 5let pro ZŠ v době vyučování	ANO	ANO pro in-line dráhu
7B	SaT - Tenisové kurty		město Otrokovice	Sportovní klub tenis Trávníky	-	NE	NE
7C	SaT – házenkářské hřiště		město Otrokovice	TJ Jiskra Otrokovice		NE	NE
7D	SaT – volejbalové hřiště		město Otrokovice	TJ Jiskra Otrokovice	-	NE	NE

8	Fotbalové hřiště Kvítkovice	Zlínská 240	město Otrokovice	FC Viktoria Otrokovice	-	návštěvní řád	NE
9	Nový stadion Štěrkovické	Nový stadion 1297	město Otrokovice/ TJ Jiskra Otrokovice	TJ Jiskra Otrokovice	2006 – 3.412.282 Kč – rekonstrukce atletické dráhy 2007 – 1,500.000 Kč – obnova technických sektorů	zpracovává se	NE
10	Tenisové kurty, budova TK a stolního tenisu	jižně od Nového stadionu	A. Huňka/ město Otrokovice/ TJ Jiskra	TJ Jiskra Otrokovice	2008 – 900.000Kč – rekonstrukce 6 tenisových kurtů na pozemcích města č.429/16 a 429/18 2009 – 1 mil. Kč – rekonstrukce 6 tenis. kurtů na pozemku 429/232	tenisové kurty mají hrací řád	NE
11	Hřiště Sparta – lukostřelci	Nadjezd	město Otrokovice/TJ Jiskra	TJ Jiskra Otrokovice	-	NE	NE
12	Veslařská loděnice	u přístaviště	TOMA, a.s./ TJ. Jiskra Otrokovice/ město Otrokovice	TJ. Jiskra Otrokovice	-	-	NE
13	Sokolovna Otrokovice	Komenského 248	Sokol Otrokovice	TJ Jiskra Otrokovice	-	NE	NE
14	Sportovní hala Štěrkovické	tř. T. Bati 1270	Zlínský kraj	SOŠ Otrokovice	-	NE	NE
15	Tenisová hala Otrokovice	mezi ulicemi Zlínská a K.H.Máchy	SMO,a.s	SMO,a.s	-	-	NE



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
 FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU
 José Martího 31, 162 52 Praha 6-Vešslavín
 tel.: 220 171 111
 http://www.ftvs.cuni.cz/

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

k projektu výzkumné, doktorské, diplomové (bakalářské) práce, zahrnující lidské účastníky

Název: Sledování tělesné zdatnosti dětí na základních školách v ČR

Forma projektu: výzkum základní

Autor (hlavní řešitel): Kolčiterová Jana
 spoluřešitelé: Kaplan Aleš, Vokoun Ondřej,
Školitel (v případě studentské práce): Viléma Novotná

Popis projektu: Cílem projektu je na základě testování ukázat současný stav tělesné zdatnosti českých dětí na základních školách a zmapovat jejich volnočasové aktivity se zaměřením na sport.

Úkolem je:

1. Vybrat vhodné lokality a v období dvou let zjistit stav tělesné zdatnosti a stavby těla dětí v prepubertálním období.
2. Zjistit zapojení dětí do sportovních aktivit, které daná lokalita nabízí
3. Vyhodnotit získané výsledky a zformulovat závěry

Etické aspekty výzkumu – anonymita dětí bude zajištěna tím, že nebudou zveřejněny osobní údaje dětí, v průběhu šetření zajistíme bezpečnost tak, aby nedošlo ke zranění. Celé testování bude probíhat formou soutěže a výsledky, které děti dosáhnou budou k dispozici rodičům. Před samotným testováním proběhnou informační schůzky s rodiči, kde dostanou podrobné informace k průběhu testování. Školy budou náhodně vylosované ze seznamu škol v České republice na začátku roku 2010 a až po tomto kroku lze požádat ředitele a rodiče o souhlas.

V Praze dne 11. 11. 2009

Podpis autora:

Vyjádření etické komise UK FTVS

Složení komise: Doc. MUDr. Staša Bartůňková, CSc.
 Prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
 Prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
 Doc. MUDr. Jan Heller, CSc.

Projekt práce byl schválen Etickou komisí UK FTVS pod jednacím číslem: 0363/2009

dne: 16. 11. 2009

Etická komise UK FTVS zhodnotila předložený projekt a **neshledala žádné rozpory** s platnými zásadami, předpisy a mezinárodními směrnici pro provádění biomedicínského výzkumu, zahrnujícího lidské účastníky.

Řešitel projektu splnil podmínky nutné k získání souhlasu etické komise.

razítko školy



podpis předsedy EK

