

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU



**Motorická výkonnost žáků základní školy praktické a žáků  
běžné základní školy**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce:

**Mgr. Alena Lejčarová, Ph.D.**

Vypracovala:

**Bc. Irena Nagyová**

Praha, červen 2010

## ABSTRAKT

**Název práce:** Motorická výkonnost žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy

**Cíle práce:** Cílem této práce bylo porovnat úroveň motorické výkonnosti žáků 8. a 9. ročníku na základní škole praktické a žáků 8. a 9. ročníku na běžné základní škole a stanovit, zda je rozdíl věcně významný.

**Metoda:** K hodnocení úrovně motorické výkonnosti 60 žáků základní školy praktické a 60 žáků běžné základní školy v Horním Slavkově bylo použito osm motorických testů („Hluboký předklon“, „Skok daleký z místa“, „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“, „Kliky ve vzporu ležmo“, „Běh na 60 metrů“, „Běh na 1500 metrů - chlapci“, „Běh na 800 metrů – dívky“).

**Výsledky:** Z hlediska průměrných výkonů v jednotlivých motorických testech byla prokázána nižší motorická výkonnost u žáků základních škol praktických, s výjimkou testů „Hluboký předklon“ u dívek, „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ u dívek, „Běh na 60 metrů“ u dívek. S ohledem na věcnou významnost rozdílů průměrných výkonů žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy (posuzovanou podle hodnoty Cohenova koeficientu účinku d stanovenou minimálně na 0,5) byla nižší motorická výkonnost u žáků ZŠP prokázána konkrétně u testu „Kliky ve vzporu ležmo“ (u dívek  $d = 2,23$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Leh – sed opakovaně“ (u dívek  $d = 3,43$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Skok daleký z místa“ (u chlapců  $d = 0,57$ ), „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor ležmo stoj“ (u dívek  $d = 0,53$ , u chlapců  $d = 1,23$ ), „Běh na 60 metrů“ (pouze u chlapců  $d = 0,85$ ).

**Klíčová slova:** mentální retardace, mentální postižení, fyzická zdatnost, pohybové aktivity, základní škola praktická, motorické testy

## **ABSTRAKT**

**Title of diploma work:** Motoric performance of schoolchildren from special primary school and primary school.

**Purpose of diploma work:** The purpose of this diploma work was to compare level of motoric performance between schoolchildren 8. and 9. year class in special primary school and 8. and 9. year class in primary school and determine if the difference is objectively significant.

**Method:** To evaluate level of motoric performance of 60 schoolchildren from special primary school and 60 schoolchildren from primary school in Horní Slavkov was used eight motoric tests { “Deep trunk bend”, “Long jump”, “Standing - knee bending rest – press up-knee bending rest – standing”, “Press ups”, “Sprint 60 m distance”, “Sprint 150m distance – boys”, “Sprint 800 m distance – girls” }

**Results:** From the point of view of average performance in motoric tests was proved lower motor performance of schoolchildren from special primary school just with the exception of test “Deep trunk bend” – girls, “Standing - knee bending rest – press up-knee bending rest – standing” – girls, “Sprint 60 m distance” – girls. In view of objective significance differences in average performance of schoolchildren from special primary school and schoolchildren from primary school {assessed by value of Cohen’s coefficient influence  $d$  fixed minimally to 0,5} was lower motoric performance proved concretely in test “Press ups” {girls  $d = 2,23$ , boys  $d = 1,15$ }, “Lying position – sitting repeatedly” {girls  $d = 3,43$ , boys  $d = 1,15$ }, “Long jump” {boys  $d = 0,57$ }, “Standing – knee bending rest – press up – standing” {girls  $d = 0,53$ , boys  $d = 1,23$ }, “Sprint 60 m distance” {just boys  $d = 0,85$ }.

**Key words:** mental retardation, mental disability, physical ability, exercise activities, special primary school, motoric tests

## **Poděkování**

Touto cestou bych chtěla velmi mnoho a upřímně poděkovat paní Mgr. Aleně Lejčarové, Ph.D. za její laskavé vedení, cenné připomínky a velkou trpělivost při vypracovávání mé diplomové práce, za praktické rady a za možnost využít její zkušenosti v této problematice.

Děkuji také ředitelce Základní školy praktické v Horním Slavkově paní Mgr. Nadě Houškové, která mi umožnila v hodinách tělesné výchovy věnovat se této práci a paní ředitelce z 2. Základní školy v Horním Slavkově, která souhlasila s provedením motorických testů na této škole v hodinách tělesné výchovy. Zároveň také děkuji dětem za velkou snahu a nadšení, které věnovaly v hodinách tělesné výchovy při realizaci motorických testů.

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

-----  
Irena Nagyová

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

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

-----

## Obsah

1 ÚVOD .....	8
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....	10
2.1 Obecná charakteristika věkového období 14–15 let (stádium puberty) .....	10
2.1.1 Anatomicko-fyziologické proměny .....	10
2.1.2 Psychický vývoj .....	11
2.1.3 Změny v sociální oblasti .....	12
2.2 Mentální retardace .....	15
2.2.1 Obecná charakteristika osob s mentální retardací .....	15
2.2.2 Klasifikace mentální retardace .....	17
2.2.3 Psychologické zvláštnosti jedinců s mentální retardací .....	19
2.2.4 Pohybová aktivita u dětí s mentální retardací .....	23
2.2.4.1 Motorika u dětí s mentální retardací .....	24
2.2.5 Současný systém péče a vzdělávání dětí s mentální retardací .....	26
2.2.5.1 Výchova a vzdělávání osob s mentální retardací .....	26
2.2.5.2 Charakteristika základní školy praktické .....	28
3 CÍL A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZA .....	33
4 METODIKA PRÁCE .....	34
4.1 Popis sledovaného souboru .....	34
4.2 Použité metody .....	34
4.2.1 Charakteristika a provedení jednotlivých testů .....	35
4.3 Sběr dat .....	38
4.4 Analýza dat .....	40
5 VÝSLEDKY .....	42
5.1 Srovnání motorických výkonů žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy v závislosti na pohlaví .....	42
5.2 Srovnání motorických výkonů dívek a chlapců základní školy praktické .....	52
5.3 Srovnání motorických výkonů dívek a chlapců běžné základní školy .....	57
6 DISKUSE .....	63
7 ZÁVĚR .....	67

Seznam literatury .....	69
Přílohy.....	74

# 1 ÚVOD

Motto: „*Ježto pohybem všechno na světě se děje a zachovává, jest nejpřirozenější, aby všechno živé okoušelo radost pohybu.*“

(Kobzová, 2002, s. 5)

Současný životní styl a stále více narůstající stres spolu s minimem času na správnou životosprávu se čím dál tím více projevuje na nárůstu civilizačních onemocnění. S těmito onemocněními je také spojena neustále klesající odolnost, výkonnost a fyzická zdatnost. Touto skutečností se však zabýváme, až když se týká přímo nás či našich blízkých. S osobami s handicapem je to o to těžší, protože ke své fyzické aktivitě ve většině případů potřebují dopomoc a zvýšenou motivaci.

Pracuji na základní škole praktické a na základní škole speciální jako učitelka na prvním stupni a většinu mých žáků tvoří děti s lehkou mentální retardací (dále MR) a výchovnými problémy. Částí mého pracovního úvazku je výuka tělesné výchovy v 8. a 9. ročníku. V současné době se v oblasti edukace dětí s MR klade stále větší důraz na smysluplné využívání jejich volného času prostřednictvím zájmových činností. Nejen že děti dělají něco, co je baví, ale některé programy těchto činností jsou zaměřeny tak, aby rozvíjely co nejefektivněji jejich výkonnost a zdatnost.

Děti s MR nevnímají svět kolem sebe hůře než děti intaktní, vnímají ho prostě jinak. Mají zvýšenou potřebu uspokojení, bezpečí, a to spolu se zvýšenou citovou vzrušivostí. Pracujeme-li s dětmi s MR, je třeba si uvědomit, že mentální úroveň jednotlivých dětí je až propastně rozdílná. Mezi děti s MR patří jak děti s lehkou MR, tak děti, které se neobejdou bez cizí pomoci. Největší zastoupení skupiny osob s tímto handicapem reprezentují právě jedinci s lehkou MR (až 80 %), kteří svou povinnou školní docházku absolvují na základních školách praktických a základních školách speciálních.

Každý, kdo s takto postiženými dětmi pracuje, by měl utvářet příjemnou a podněcující atmosféru, protože pro rozvoj kamarádských vztahů mezi dětmi i učiteli je toto nezbytné. Právě tato atmosféra je závislá jednak na vztahu dítěte k pohybu, jednak na jeho samotné výkonnosti.



Během studia na Univerzitě Karlově v Praze, Fakultě tělesné výchovy a sportu jsem si uvědomila, jak je pohyb a pohybová aktivita důležitá. Ovlivňuje nejen další vývoj dětí intaktních, ale pokládá velice důležitý základ pro biopsychosociální vývoj právě dětí, které učím.

Téma „Motorická výkonnost žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy“ jsem si vybrala, protože se v této oblasti pohybuji, a také proto, že k dětem jsem si vytvořila velice silný vztah. Tuto práci nestačí dělat a mít jen jako povolání, člověk s ní musí žít a věnovat jí jak kus sebe sama, tak i čas, který se nevejde jen do pracovní doby. Tato práce je mi asi nejbližší a myslím si, že se jí zabývá velmi málo lidí, ačkoliv je pohybová aktivita základem pro celkový rozvoj dětí jak s mentální retardací, tak dětí intaktních.

Cílem této diplomové práce bylo tedy zhodnotit úroveň motorické výkonnosti 14–15letých žáků základní školy praktické (v 8. a 9. ročnících) a porovnat ji s úrovní stejně starých žáků z běžné základní školy. Na základě studia odborné literatury týkající se tohoto konkrétního tématu předpokládám, že úroveň motorické výkonnosti a fyzické zdatnosti dětí ze ZŠP bude nižší než úroveň motorické výkonnosti a fyzické zdatnosti dětí ze ZŠ. Samozřejmě tento fakt není ovlivněn jen sníženou hranicí inteligence a s ní spojenými specifiky v oblasti motoriky, ale také vůlí a výraznou neúčastí žáků na mimoškolních pohybových aktivitách. Tento neustále narůstající trend se ale bohužel netýká jen dětí s lehkou MR, nýbrž je vidět zejména u dětí intaktních. Samozřejmě zde dochází na tomto základě k výraznému stírání rozdílů právě mezi dětmi ze základních škol praktických a dětmi ze škol základních. Vzhledem k neskutečně rychlému rozvoji vědy a techniky v posledních deseti letech je více než jasné, že motorická a fyzická zdatnost dětí se bude čím dál tím více zhoršovat a propast mezi hraním si venku a hraním si doma na počítači se bude neustále prohlubovat.

## **2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE**

### **2.1 Obecná charakteristika věkového období 14–15 let (stádium puberty)**

Pro každé životní období jsou charakteristické pohybové struktury a jejich užívání, samozřejmě z hlediska pohybu jakožto nejdůležitějšího projevu života (Hošek, Hátlová, 2006).

Přechod ze stádia školního dětství do stádia puberty se rozvíjí postupně a uskutečňuje se pozvolna. V tělesné oblasti se vyznačuje především narůstáním tělesných znaků a v duševní oblasti ukončením naivně realistického pohledu na svět.

Obecně se puberta vyznačuje celou řadou rozporů. Vedle disharmonie (nevyváženosti) fyzické i psychické je patrná na počátku dospívání také diskrepance fyzického a psychického vývoje, spolu s mnohem závaznější intropsychickou diskrepancí spočívající v nevyvážené akceleraci racionálně-kognitivních a imaginativně-emotivních funkcí. To spolu s řadou dalších faktorů podmiňuje některé charakteristické projevy počátečního stádia dospívání (Čačka, 2000).

Pubertou nebo dospíváním rozumíme jednak tělesné změny podmíněné jevy, které značí pohlavní dozrávání, a dále pak samotné pohlavní dozrávání. Do stádia dospívání zahrnujeme všechny změny, které daného jedince pozvedávají na vyšší vývojový stupeň a řadíme mezi ně především změny psychické, nové kvality v oblasti fyzické a přínosy mentálního rázu. Všechny tyto změny se objevují v průběhu vymezeného časového období (Čelikovský et al, 1984).

#### **2.1.1 Anatomicko-fyziologické proměny**

Z hlediska tělesného vývoje nastává v období puberty tzv. druhá tvarová přeměna organismu, kdy se urychluje růst, dochází k fyziologickým změnám a asi k nejvýraznějšímu prvku, jakým je pohlavní diferenciací – dozrávají pohlavní orgány, objevují se druhotné pohlavní znaky, následně se pak specifikuje mužský a ženský

tělesný vzhled. Při těchto změnách má nejdůležitější úlohu činnost celého systému endokrinních žláz a jejich produktů – hormonů. Celé toto tělesné dospívání je nejvýznamnější složkou biologického dozrávání, završuje se pohlavním dozráváním a získáním schopnosti předávání genů – plozením (Kurič, 2001).

Žlázy s vnitřní sekrecí působí jednak na dosažení dospělosti v co nejpříjemnějším časovém období, jednak ovlivňují lineární růst. Postupné zvyšování koncentrace pohlavních hormonů má za následek opačný růst co do délky – způsobí uzavření epifyzárních štěrbin a tím ukončení lineárního růstu. Vývoj růstové křivky má jiný průběh u chlapců a jiný u dívek. U dívek se růst v období dospívání relativně zpomalí, zatímco u chlapců se značně zrychlí. I růst jako takový je u dívek ukončen o značný časový úsek dříve než u chlapců (Kurič et al, 1986).

V pubertě dochází k hormonální přestavbě organismu a také k rozvoji nervové soustavy. S nervovou soustavou bývá velmi často ve spojení se západními autory puberta nazývána jako stadium krize. Stadium krize je úzce spjato s biologickými faktory, ale také zde musíme zmínit, že je podmíněno i společenskohistorickým vývojem pubescenta (Hajn, 2001, Kurič et al, 1986).

### **2.1.2 Psychický vývoj**

Psychické a sociální změny rozšiřují pubescentovi jeho životní postoj a postupným poznáváním se pomalu dostává na úroveň dospělého člověka. Jeho citová a sociální oblast se obohacuje o nové dimenze, pubescent začíná uvažovat o problémech, které mu byly dříve cizí. Hluběji proniká do obsahu a podstaty života, uvědomuje si jeho důležitost, přemýšlí o svém budoucím povolání, formuje si odpovědněji svůj názor na svět. Chlapec ani dívka už nechtějí být dětmi, touží napodobit dospělé a těžce snášejí podceňování. Mladý člověk se rychle odpoutává od dospělých a jejich vlivu, jeho psychika se začíná všestranně obohacovat a probouzí se u něho pohlavní pud. Je nutné vždy pozorně zkoumat celé prostředí, v němž pubescent žije, v němž tráví svůj volný čas, i to, ve kterém například pracuje, protože se může chovat jinak ve škole, jinak v rodině a jinak při práci. Pubescenti se většinou ve vlastním sebehodnocení dopouštějí značných omylů, dělají zevšeobecňující závěry bez náležitých podkladů a jejich

představy o sobě samých tak mnohdy bývají velmi zkreslené a neobjektivní. Skutečností však zůstává, že pubescent se velmi snaží o sebehodnocení, což mívá velmi často přímý vliv na jeho chování a sociální interakci (Kurič, 2001).

V psychické oblasti dochází k řadě pedagogických problémů, dospívající mládež se již cítí být dospělou a má tendenci vše jednoduše vyřešit (tendence řešit vše stylem „bud’ – anebo“), nezaobírá se hloubkou věcí a velmi zřídka uposlechne autority v rodině, ve škole i ve společnosti. Těžce přijímá rady od starších a zkušenějších a zároveň s tím se snaží najít si své místo, i se svými problémy, ve společnosti svých vrstevníků (vznik různých „part“), (Hajn, 2001). Velkou zhoubou v této oblasti také bývá vyhledávání starších jedinců, kteří mají stejné či podobné problémy. Tito však místo toho, aby se je snažili nějakým způsobem vyřešit, dávají se většinou na „špatnou cestu“ spolu s těmi slabšími.

### **2.1.3 Změny v sociální oblasti**

V pubertálním období se člověk snaží osamostatňovat se, zbavit se závislosti na rodičích a jejich autoritě a zařadit se do skupiny vrstevníků, která je mu bližší jak věkově, tak názorově. Není to proces, který by se uskutečňoval bez jakýchkoliv konfliktů. Rodiče se proti tomu obvykle staví, ale ve vztazích s vrstevníky svého dítěte nemají dost velkou sílu na to, aby tomu zabránili. V mnoha případech dochází k samotářství a k hledání sociálních vztahů vyššího typu. Ne vždy je to správné řešení. Při postupném poznávání reality, zejména vztahů mezi lidmi, prožije mnoho mladistvých rozpor mezi ideálem a touto realitou – k tomu vedou jak objektivní nedostatky, mylné sebehodnocení, očekávání, tak i přecitlivělost a zjednodušený pohled mladistvých na svět, jaký skutečně je (Čáp, 1997).

Na to, jak se jedinec včlení do společnosti, mají velký vliv vnější aspekty širšího prostředí. Toto včleňování ať už do širších či užších společenských vztahů se promítá do akcelerace vývoje i jeho kvalitativních stránek. Součástí „socializačních tlaků“ v rámci širších společenských vztahů je mravní, zvláště pak právní výchova, s cílem předcházet společensky nežádoucím projevům dospívajících jedinců. Spočívá

v zajištění informovanosti, správného pochopení a uznání nezbytnosti příslušných obecně přijatých zásad a norem, včetně jejich respektování a šíření (Čačka, 2000).

#### **2.1.4 Pohybová aktivita u pubescentů**

Člověk se původně pohyboval s cílem uskutečnit různou činnost zabezpečující jeho přežití, avšak postupně i s cílem rozvíjet své vlastní fyzické, psychické a sociální vlastnosti (Hodaň, 2006).

Pohyb je nutný jak k udržení života, tak je symptomem změny, aktivity. V tom spočívá jeho naprostý a hlavní smysl; jevy, které jsou následné, jsou jen doprovázející, avšak neméně důležité. Pohybová aktivita má jak krátkodobý, tak dlouhodobý účinek na psychickou pohodu. Příznivě ovlivňuje sebeúctu, úzkost, depresi, percepci stresu, zlepšuje mentální funkce a pomáhá začlenit se do širšího spektra lidí (Hátlová, 2003).

Podle Kasy (2003) pohyb znamená jakoukoliv pohybovou aktivitu, která má charakter hry (ať už zápas se sebou samým, či soutěžení s jinými), když se realizuje v rámci určených pravidel a zásad „fair play“.

Již v předškolním věku prochází dítě výrazným biologickým a fyziologickým vývojem. S tím je spojena funkční úroveň orgánů těla a rozvoj pohybových dovedností. Lékaři zjišťují výrazné zhoršení držení těla současných dětí již v mateřských školách a přisuzují to podcenění pohybu, nedostatečným podmínkám k pohybovým aktivitám. Děti nezískávají ty nejjednodušší pohybové stereotypy (např. chůze), z čehož vyplývají raná zdravotní rizika. Se současnými trendy prohloubit více komunikaci mezi dětmi jsou preferovány pasivní způsoby práce. Děti sedí v kruhu, vypravují si, sdělují, co se jim přihodilo... Zapomíná se na aktivní hry. Pohybová aktivita a hra je přirozeným a účinným prostředkem dětského věku. Dětský rozvoj je bez těchto aktivit a činností nesmyslný (Dvořáková, 2002).

Pohyb a pohybová aktivita je projevem dětského života a je jeho neoddělitelnou součástí. Jestliže se dítě, které netrpí žádným závažným onemocněním, brání v dostatečném množství pohybu, může tím být ovlivněn zejména jeho psychický vývoj (ne fyzický, jak by se na první dojem mohlo jevit). Omezení pohybu zdravého dítěte z přehnané opatrnosti či z nedostatečného porozumění pro potřeby jeho vývoje se může

vyvinout až v hypokinetický syndrom dětského věku. Takto vytvořená pohybová nedostatečnost a nesoběstačnost může v tomto období rozhodujícím způsobem ovlivnit další vztah k pohybové aktivitě a způsobit tak i možnou sociální izolaci při snaze začlenění se do společnosti (Kaplan, 2005, Vystrčilová, 2010).

Dle Galloway (2007) jsou děti často nuceny omezovat svou přirozenou potřebu pohybu. Důležitým vzorem jsou hlavně rodiče. Pokud tráví volný čas pasivně, není dítě žádným způsobem k pohybu motivováno. Také na základních školách se omezují přirozené příležitosti k pohybu o přestávkách, čímž jsou vlastně děti nucené k sedavému stylu života.

Snížená úroveň pohybové aktivity soudobé civilizace s sebou přináší jak pokles fyzické zdatnosti, spojený především s nedostatečnou výkonností oběhového a dýchacího systému, tak i izolaci takto handicapovaných jedinců. Nedostatek pohybu se nepříznivě odráží na funkčním stavu organismu zejména pak v období růstu a vývoje. Zvýšená pohybová aktivita je nezbytnou prevencí proti některým civilizačním onemocněním, ať už se jedná o onemocnění cévního systému, tak například i proti obezitě, kterou dnes již můžeme považovat a řadit ji mezi civilizační onemocnění. Vliv pohybové aktivity na organismus se projevuje v různých systémech různou měrou a také závisí na dalších faktorech, jako např. věk, pohlaví a také intenzita a druh svalové zátěže, včetně jejího trvání (Macháček, Vávra, 1980).

Převážná část pohybových schopností se vyvíjí v postnatálním období. Schopnosti se především během růstu a vývoje organismu rozvíjí, ale i diferencují. Vývoj pohybových schopností probíhá z velké části v závislosti na zrání organismu a na jeho celkovém průběhu. V souvislosti s tím je také možné vytipovat určitá senzibilní období, citlivá na působení podnětů, vhodná a důležitá pro rozvíjení jednotlivých schopností, a působit na ně v takové míře, aby nám byly ku prospěchu. Právě v období puberty mohou být pohybové schopnosti výrazně ovlivněny aktivní pohybovou činností v dětství. Mohou se velmi dobře vyvinout nebo se naopak velmi snadno zabrzdit. Schopnosti se vyznačují určitou stálostí, která se mění přiměřeně s vývojem (Měkota, Novosad, 2005).

Vzhledem k měnícímu se prožívání, emoční nevyrovnanosti, zvýšené vnímavosti se puberta promítá také v pohybové aktivitě, motorickém projevu, ochotě vstoupit do

fyzického zatížení apod. Pravidelné pohybové aktivity mají v období puberty pozitivní přínos nejen ve zdokonalování dovedností a intelektových předpokladů při řešení situací, které sportovní činnost vytváří, v rozvoji vytrvalosti a vůle, ale i v sociálních situacích, kdy se jedinec musí podřídit zájmu celku. Při těchto pohybových aktivitách by měl být důraz kladen na dodržování příkazů a zákazů daných pravidly, která je nutno dodržovat. V tomto období se stává aktuální otázka hodnocení vlastní tělesné atraktivity. Atraktivita je hodnocena a zohledňována především a hlavně u dívek, u chlapců pak koreluje tělesné pojetí a sebehodnocení se svalovou silou (Hátlová, 2009).

U některých jedinců v pubertě dochází ke značnému zhoršení koordinace. Čím rychlejší je růst a čím větší jsou disproporce mezi jednotlivými částmi těla, tím nápadnější jsou při pohybu nekoordinované znaky. U dětí v pubertě se zhoršuje schopnost přesnosti a plynulosti pohybu (Perič, 2008).

Pohyb je naprosto přirozenou potřebou, z čehož také vyplývá, že pokud je pubescent veden k pohybu již od útlého dětství, je nucen řešit různé situace, což je prvotní příspěvek k dokonalejšímu rozvoji myšlení a k tomu, aby byl chytřejší. Intuitivně řeší problémy spojené s pohyby a zatížením, čímž se vytváří další předpoklady pro snadnější učení pohybovým úkonům v dalším věku (Galloway, 2007).

## **2.2 Mentální retardace**

### **2.2.1 Obecná charakteristika osob s mentální retardací**

Na přelomu 19. a 20. století byly osoby s MR „idioti“, poté „oligofrenici“ či „mentálně subnormální“. Tyto termíny, které se ve velké míře zaryly do společnosti a jsou velice často používány, skupinu, která je neustále stigmatizována, neskryjí. Je tedy třeba, aby se změnila zejména postoje lidí a nejen termíny (Cohen, 2002).

Od druhé poloviny 20. století se stále více zdůrazňuje významnost specifčnosti každého člověka s postižením. Souvisí to s nově přijatou koncepcí tzv. speciálních potřeb a podpor oproti dříve uplatňované koncepci neschopností. Postiženým lidem jsou přiznávána práva na plnohodnotný život, aby byly po celý jejich život naplňovány jejich potřeby a byla dosažena co nejvyšší kvalita života. Tyto tendence se odrážejí také

v používané terminologii „osoby/lidé s postižením“, tedy v našem případě „osoba s mentální retardací“(Černá, 2008).

Existují také státy, kde se již termín mentální retardace nežívá, např. ve Finsku (Bazalová, Fialová, 2008). Užívá se spíše termín speciální vzdělávací potřeby (Special Educational Needs) v souladu s novými evropskými trendy. Dalším z užívaných termínů je termín těžké poruchy učení (severe learning disorders), který nahrazuje naše termíny společně pro mentální retardaci a kombinované vady (Bazalová, 2006).

*„Mentální retardace je nezpůsobilost, charakterizována významnými omezeními v duševní činnosti a v adaptivním chování vyjádřená v pojmové, sociální a praktické adaptační schopnosti. Tato nezpůsobilost začíná před dosažením věku 18 let.“* ([http://www.aamr.org/content\\_100.cfm?navID=21](http://www.aamr.org/content_100.cfm?navID=21), 2010)

*„... obecně je nutno poznamenat, že u mentální retardace nejde jen o prosté časové opožďování duševního vývoje, ale o strukturální vývojové změny. Postižené dítě tedy nelze automaticky přirovnávat k mladšímu „normálnímu“ dítěti, neboť to není jen otázka kvantitativní, ale dochází i ke změnám kvalitativním.“* (Valenta, Müller, 2003, s. 39)

Hlavními znaky mentální retardace jsou (Fischer, Škoda, 2008):

- nízká úroveň rozumových schopností, která se projevuje především zhoršenou adaptací na běžné životní podmínky,
- postižení je vrozené, dítě se již od počátku svého života nevyvíjí standardním způsobem jako ostatní jedinci bez této indispozice,
- porucha je trvalá, přestože je v závislosti na etiologii možné určité její zlepšení. Horní hranice dosažitelného rozvoje každého člověka s MR je dána jak závažností a příčinou postižení, tak individuálně specifickou vhodností působení prostředí, tj. edukačních a terapeutických vlivů.

Charakterizovat cílovou skupinu jako celek, tedy osoby s MR jako specifickou populaci, je dle Černé (2008) velice obtížné z mnoha důvodů. Především je to proto, že



tito lidé se od sebe vzájemně velice liší, tak jako všichni lidé mají své osobní specifické zvláštnosti významně se podílející na celkové charakteristice každého jedince zvlášť.

*„Každý mentálně postižený je svébytný subjekt s charakteristickými osobnostními rysy. Přesto se však u značné části z nich projevují (ve větší či menší míře) určité společné znaky, jejichž individuální modifikace závisí na druhu mentální retardace, na její hloubce, rozsahu, na tom, zda jsou rovnoměrně postiženy všechny složky psychiky, nebo zda jsou výrazněji postiženy některé psychické funkce a duševní vývoj je nerovnoměrný.“* (Švarcová, 2003, s. 35)

### 2.2.2 Klasifikace mentální retardace

Od roku 1992 vstoupila v platnost 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracovaná Světovou zdravotnickou organizací v Ženevě. Ta rozděluje mentální retardaci do těchto základních kategorií (Kocurová, 2002):

- **lehká mentální retardace: IQ 50–69**

Lehká MR nejčastěji vzniká v důsledku zděděné inteligence. Dítě s lehkou MR je také do značné míry ovlivněno rodinným prostředím. Rodiče, kteří jsou na nízké intelektové úrovni, postihují své děti několikanásobně - dědičností, nepodnětnou výchovou, nestabilními rodinnými vztahy, špatnými bytovými podmínkami aj. Správná diagnóza bývá stanovena až v předškolním věku, nebo po nástupu do školy, kdy dítě selhává. Zprvu dítě s lehkou MR je somaticky zdravé, dobře vyvinuté v hrubé motorice, po formální stránce nevnímá opožděnou řeč, může mít poměrně dobrou mechanickou paměť. Hlavní problémy se obvykle projevují až s prací a povinnostmi na základní škole (Müller, 2001).

Tito jedinci jsou schopni v nejlepším případě uvažovat na úrovni dětí, které zařazujeme do středního školního věku. Respektují některá pravidla logiky, ale nejsou schopni abstrakce. I v jejich projevu chybí většina abstraktních pojmů, které užívají jen pomocí konkrétního označení. Jsou schopni se učit a zvládnou také výuku na základní škole praktické nebo speciální. Hlavní potíže se projevují zejména v teoretické části (Fischer, Škoda, 2008).

Ke konci 14 let si osvojí akademické dovednosti, které se shodují s dovednostmi na úrovni šestého ročníku základní školy. Obecně řečeno si neosvojí předměty 2. stupně základní školy a ani navazující dovednosti školy střední. Potřebují speciální pedagogický přístup, a to zvláště na úrovni středoškolského vzdělávání (Černá, 2008).

Postižení jsou schopni užívat běžnou řeč v každodenním životě. Většinou dosahují nezávislosti v osobní péči a v praktických domácích dovednostech. Jsou schopni vykonávat spíše manuální práci bez teoretických znalostí. Většina specifických problémů takto postižených pramení spíše ze společenských požadavků, které jsou na ně kladeny (manželství nebo výchova dětí, získání a udržení si zaměstnání, bydlení, finanční otázky aj.) (Kocurová, 2002).

Ve stádiu dospělosti mohou lidé s MR dosáhnout určité samostatnosti, dle závažnosti postižení, mohou se pracovně začlenit, ale potřebují dohled a oporu (Fischer, Škoda, 2008; Müller, 2001; Černá, 2008; Kocurová, 2002).

- **středně těžká mentální retardace: IQ 35–49**

U takto postižených jedinců je výrazně opožděn vývoj v jejich chápání a v užívání řeči, sebeobsluha a zručnost. Při dobrém a pečlivém pedagogickém vedení jsou tyto osoby schopny osvojit si základy čtení, psaní i počítání. V dospělém věku jsou zpravidla schopny vykonávat jednoduchou manuální práci pod odborným dohledem, ale práci je třeba dobře strukturovat a zorganizovat. Samostatný život však není u takto postižených jedinců takřka možný. V této skupině jsou podstatné rozdíly ve schopnosti navazovat kontakt a také komunikace s ostatními lidmi je ve značném znevýhodnění. Někteří jedinci jsou nuceni ke komunikaci používat gestikulaci a také další formy nonverbální komunikace, nebo jsou značně neobratní. U rozsáhlé části osob se středně těžkou mentální retardací je přítomen dětský autismus nebo jiná pervazivní porucha, epilepsie nebo tělesné postižení, popř. různá psychiatrická onemocnění (Kocurová, 2002; Müller, 2001).

- **těžká mentální retardace: IQ 20–34**

Klinický obraz, který vykresluje těžkou mentální retardací, je v mnohém dosti podobný retardaci středního stupně, úroveň schopností je však výrazně nižší. Většina jedinců z této skupiny trpí poruchami motoriky nebo jinými přidruženými vadami. Uvažování

lze přirovnat k myšlení předškolního dítěte. Možnosti vzdělávání těchto osob jsou do značné míry velmi omezené, je však zkušenostmi dokázáno, že včasná a kvalifikovaná péče o osoby s těžkou mentální retardací celkově zlepšuje celkovou kvalitu jejich života (Fišer, Škoda, 2008).

- **hluboká mentální retardace: IQ nižší než 20**

Jedinci s hlubokou MR zpravidla nejsou schopni porozumět základním požadavkům a instrukcím, bývají většinou imobilní a inkontinentní, mají jen nepatrnou schopnost pečovat o své základní životní potřeby, ale i v této oblasti většinou potřebují pomoc. Při vhodném dohledu a vedení je jedinec s hlubokou MR schopen podílet se malým dílem na praktických sebeobslužných činnostech. Běžné jsou těžké neurologické nedostatky, tělesná postižení postihující hybnost, epilepsie, poškození zraku a sluchu a nejtěžší formy pervazivních poruch, jako je atypický autismus (Kocurová, 2002).

- **jiná mentální retardace**

Tuto diagnózu používáme v případech, kdy nelze pomocí běžných vyšetřovacích metod zařadit postiženého do výše zmíněných kategorií, a to pro přidružené senzorické nebo somatické postižení, u jedinců s těžkými poruchami chování, u autistů či těžce tělesně postižených osob (Valenta, Müller, 2003).

- **nespecifikovaná mentální retardace**

Tato kategorie se používá v případech, kdy je mentální retardace prokázána, ale nemáme dostatek informací pro to, abychom klienta zařadili do výše uvedených kategorií (Kocurová, 2002).

### **2.2.3 Psychologické zvláštnosti jedinců s mentální retardací**

*„Psychika mentálně retardovaných v sobě skrývá řadu dosud neodhalených možností v oblasti specifických vloh, kreativity, intuice, empatie apod. Každý mentálně retardovaný jedinec je svébytnou bytostí s vlastními lidskými potřebami i problémy a s vlastními vývojovými potencialitami, které je možné a nutné podporovat a rozvíjet.“*  
(Kocurová, aj., 2002, s. 87)

Pro začlenění člověka s MR do společnosti nehraje roli jen jeho inteligenční kvocient, ale celá řada jiných kritérií, jako jsou emocionalita, úroveň rozvinutosti volných vlastností, úroveň schopností adaptačních, povahové vlastnosti, postoje a schopnost komunikovat a v neposlední řadě schopnost navazovat vztahy s ostatními lidmi.

## **Emocionalita**

Emocionalita u dětí s MR se projevuje těmito znaky (Švarcová, 2003):

- emoční nevypělost – děti s MR reagují adekvátně jen na takové přístupy, které respektují, že jejich chování bude stejné jako chování dětí nižší věkové úrovně. Pociťují často strach a úzkost, a to zejména z cizího prostředí, z cizích lidí, ze všeho nového, ze změn v denním režimu apod. Jsou bezprostředně vázány na odměnu, pochvalu a povzbuzení.
- nedostatečná diferenciacie – dítě s MR pociťuje spokojenost či nespokojenost, diferencované jemné odstíny v prožívání téměř chybějí. Citové reakce jsou často neadekvátní k podnětům.
- nedostatečné ovládání citů intelektem – dítě s MR nekoriguje své city vzhledem k situaci. Nemůže ani najít uspokojení v náhradní činnosti nebo věci, byť i lepší, kterou dostane jako náhradu za věc poškozenou nebo ztracenou. Velice dlouho cítí křivdu, ale naopak se u něj velice obtížně a opožděně vytvářejí morální city.
- patologické citové projevy – mezi ně patří vznětlivost např. při únavě nebo přepjetí. Poruchy citových projevů se mohou projevovat na jedné straně euforií a na straně druhé apatií. Euforie se projevuje neustále povznesenou náladou, neodůvodněným smíchem, necitlivostí k událostem okolního světa. Apatie se projevuje nezájmem o jakékoliv činnosti, lhostejností k lidem, nedostatkem potřeby pohybu a ztrátou zájmů. Pokud tyto projevy trvají u dítěte delší dobu, je třeba tento stav konzultovat s lékařem. Může to znamenat předzvěst změny zdravotního stavu dítěte.

Zvláštní pozornost zasluhuje problematika citové deprivace. Je obecně známé, že děti, které vyrůstají v ústavech, dětských domovech nebo nefunkčních rodinách často velmi

emočně strádají. Děti s MR jsou k takovému druhu strádání velice citlivé. Pokud s nimi však okolí jedná citlivě, vlídně a laskavě, jsou schopné to oplácet přátelským chováním a oddaností (Švarcová, 2003).

### **Volní vlastnosti**

Dle Švarcové (2003) jsou typické pro volní vlastnosti dětí s MR příznaky nedostatečné vůle. Při své činnosti se tyto děti řídí tím, co je jim nejbližší, což jsou ty nejjednodušší a nejbližší motivy. Výchova vůle je velmi složitý a dlouhodobý proces, na kterém do určité míry závisí další rozvoj dítěte s MR, bez volního úsilí nemůže dítě plnit ani ty nejjednodušší úkoly a tím se nemůže rozvíjet zejména v oblasti psychické, ale ani v oblasti socializace.

Z hlediska volních projevů jsou děti s MR zatížené zvýšenou sugestibilitou, citovou a volní labilitou, impulsivností a agresivitou, ale i naopak úzkostí a pasivitou. Dítě s MR se podhodnocuje nebo naopak nadhodnocuje (Valenta, Müller, 2003).

### **Charakter**

Charakter osob s MR závisí na funkčním působení okolního prostředí a především na výchově, i když proces utváření samotného charakteru je ovlivňován zvláštnostmi nervové soustavy. Tyto dva zmíněné aspekty zde hrají velice důležitou roli. Účinným způsobem, jak utvářet charakter dítěte s MR, je výchova, která je cíleně mířena na správné návyky. Musíme však oddělit návyky od symptomů onemocnění či postižení. Aby se postižený jedinec mohl plně začlenit do svého nejbližšího okolí a mohl si začít vytvářet určité sociální vazby, pomáhá mu k tomu tvorba řady kompenzačních mechanismů. Z nevhodných způsobů kompenzace často ale vznikají špatné návyky. Pokud se tyto špatné návyky stanou zakořeněnými, je velice obtížné je později odbourávat (Švarcová, 2003).

## **Myšlení**

Typickým znakem dětí s mentální retardací je omezenější potřeba zvědavosti a preference podnětného stereotypu. Tito jedinci jsou převážně pasivnější a více závislí na zprostředkování informací jinými lidmi. V běžném prostředí je orientace náročná vzhledem k tomu, že hůře rozlišují významné a nevýznamné znaky jednotlivých objektů a situací a hůře chápou i jejich vzájemné vztahy. Svět je pro ně méně srozumitelný, a proto se jim může jevit více ohrožující. Při myšlení je u těchto dětí důležité, jak se jim situace jeví, ale o podstatě světa nejsou schopny uvažovat. Neschopnost nadhledu se projevuje sníženou kritičností a vyšší sugestibilitou dětí s MR. Myšlení je tedy omezené, zjednodušené a vázne na konkrétní zkušenosti. Je charakteristické značnou stereotypností, rigiditou a ulpíváním na určitém způsobu řešení (Fišer, Škoda, 2008).

## **Představy**

Představy jsou hlavním nástrojem praktické orientace ve světě, rozhodování a jednání. Představy jsou obsahem bezprostředního vnímání (kategorie paměti-aktualizované stopy po dříve vnímaných podnětech). Bezprostřední vnímání je vždy výběrové, a to na základě individuální zkušenosti. U intaktního dítěte je proces utváření zkušeností rychlý, u dětí s MR je proces pomalý a probíhá s určitými odchylkami: zpomalenost a snížený rozsah zrakového vnímání, nediferencovanost počitků a vjemů (tvarů, předmětů a barev), inaktivita vnímání, nedostatečné prostorové vnímání, opožděná diferenciací fonémů a jejich zkreslení, nedokonalé vnímání času a prostoru (Valenta, Müller, 2003).

U dětí s MR je představa prostorová nebo časová nepřesná. Rychle vyhasíná a představy o pohybu mohou splývat, např. u pohybových činností podobného charakteru. Nedostatek představivosti brání dítěti předvídat důsledky jeho jednání. Spolu s představami souvisí obrazotvornost, která může být buď menší (problémy při hrách) nebo naopak nadměrná, vedoucí k fantazírování a lhaní (Karásková, 2005).

## **Paměť**

Paměť vyžaduje vícečetné opakování při osvojování nového. Pamětní stopy si dítě s mentální retardací vybavuje nepřesně a vědomosti neumí aplikovat v praktických činnostech, nekvalitně je třídí, má spíše mechanickou paměť. Děti s tímto postižením si často lépe pamatují vnější znaky než vnitřní logické souvislosti. Při vyučovacím procesu je nutné doplňovat verbální přístup přístupem multisenzorálním (Švarcová, 2003).

## **Učení**

Schopnost učení je různé míře omezena. Jde o důsledek nedostatečného porozumění, koncentrace pozornosti a paměti. Učení je převážně mechanické. Veškeré informace, dovednosti i návyky se fixují ve své rigidní podobě a také bývají stejným způsobem užívány. Jakákoliv změna působí dítěti s MR značné potíže. Vzhledem k obtížnému porozumění bývá obtížná také motivace. Využívají se specifické odměny (sladkosti apod.), na které děti s mentální retardací reagují pozitivně (Fišer, Škoda, 2008).

### **2. 2. 4 Pohybová aktivita u dětí s mentální retardací**

Problematikou osob se speciálními vzdělávacími potřebami, jako jsou právě děti s MR, v kontextu pohybových aktivit se zabývá především vědní disciplína, u nás označována jako aplikované pohybové aktivity. Tato vědní oblast se zabývá vytvářením podmínek pro zlepšení kvality života například dětí s MR, jinými postiženími či se speciálními vzdělávacími potřebami a integrací těchto jedinců mezi intaktní populaci prostřednictvím pohybových aktivit. Svou činností kladně ovlivňuje celou společnost v rovině kognitivní, postojové a dovedností. Snaží se o celkový psychický, tělesný i sociální rozvoj všech zúčastněných v procesu postupného začleňování jedinců z minoritních skupin obyvatelstva do majoritní společnosti (Ješina, Kudláček, 2009).

Aplikované pohybové aktivity chápeme jako kinantropologickou multidisciplinární vědní oblast, která se zabývá zkoumáním adaptace podmínek a obsahu, ale i dalších činitelů výchovně-vzdělávacího procesu s cílem zlepšení kvality života osob se

speciálními potřebami. Své působení realizuje v kontextu tělesné výchovy, sportu, tělocvičné rekreace a částečně i rehabilitace ve smyslu komplexní rehabilitace. ([http://cs.wikipedia.org/wiki/Aplikovan%C3%A9\\_pohybov%C3%A9\\_aktivity](http://cs.wikipedia.org/wiki/Aplikovan%C3%A9_pohybov%C3%A9_aktivity), 2010).

Většinu dětí s MR charakterizuje celková nebo částečná atypičnost pohybových aktivit. Můžeme hovořit o infantilismu, což znamená, že se dítě projevuje jako jeho mladší vrstevníci. Děti pak lze rozdělit na hyperaktivní a hypoaktivní. Hyperaktivní dítě se projevuje pohybovou zbrklostí, impulsivností, grimasami. Naopak hypoaktivní dítě má pohyby pomalejší, má zpomalené projevy, je nemotorné a pohybově negramotné. Bývá i bázlivé a strach pro ně vytváří těžko překonatelnou překážku. Obecně lze říci, že děti s MR ve srovnání se stejně starou populací mají prokazatelně nižší úroveň koordinačních schopností (Karásková, 2005).

Pohybová aktivita u dětí s MR se může projevovat různým způsobem. Kromě nepostradatelné vlastní spontánní pohyblivosti jde především o využívání organizované tělesné výchovy, sportu a turistiky. Rozvíjení pohybové aktivity má vliv také na poznávací činnosti. Pravidelnými pohybovými aktivitami, pěstováním kázně a pořádku ve všech směrech, rozvíjením jednotlivých pohybových schopností, jako je rychlost, síla, obratnost a vytrvalost, také potřebných volných vlastností, vzniká formování charakteru. S pohybovou aktivitou se u dětí s MR rozvíjí také zručnost pro manuální práce (Kvapilík, Černá, 1990).

#### **2.2.4.1 Motorika u dětí s mentální retardací**

Nižšímu intelektu jsou úměrné i nižší pohybové schopnosti a také s nimi spojené častější poruchy hybnosti. Omezení nebo porušení vývoje psychiky postihuje následně i schopnosti pohybové, a to jak v poznávání, rozlišování a hodnocení jednotlivých pohybů, tak i v osvojování pohybových a pracovních dovedností a návyků. Po stránce poznávání a rozlišování pohybů se projevují nedostatky v diferenciaci rozdílných pohybů. Dítě s MR nerozlišuje s úplnou přesností určitý pohyb od jiného, který je mu podobný. Stejně nepřesně pak tyto pohyby napodobuje a provádí samo. Při vytváření pohybových dovedností a návyků se projevuje nedostatek schopnosti spojovat a koordinovat jednotlivé pohyby ve složitější pohybové celky. Jde tedy o celkové



omezení analyticko-syntetické činnosti ve všech projevech jedince s MR: v pohybu, v dorozumívání i v myšlení. Osvojování pohybových schopností a návyků je u dětí s MR ještě navíc ztíženo nedostatečnou schopností koncentrace, pozornosti, zájmu, koncentrace a vůle učit se určitým činnostem a opětovně je vykonávat. Při provádění pohybových a pracovních činností se mimo to projevuje i nedostatek intelektu při volbě vhodných a účelných pohybů a nedostatek rozumové zábrany při provádění cviků nevhodných a nebezpečných (Kábele, 1988).

Nové pohybové dovednosti si žák s MR osvojuje pomaleji a neumí aplikovat předchozí zkušenosti. Dlouho setrvává ve fázi pohybové generalizace a nepouští se dál do fází konkrétních. Žák není schopen provádět více záměrných pohybů najednou, osvojená dovednost má malou využitelnost, např. při adaptaci na změněné podmínky. Konstruktivní pohybová aktivita je velmi omezena. Nižší je nejen úroveň, co se týče kvality pohybových projevů, ale užší je i zásobník pohybových dovedností. Žák s MR je schopen osvojit si řadu pohybových dovedností, ale musí mít k tomu vytvořeno aplikované edukační prostředí (Karásková, 2005).

Úroveň motoriky u dětí s MR je většinou zhoršena vlivem organického poškození centrální nervové soustavy. Při jejich pohybu musíme mít na paměti jak zvláštnosti pohybového vývoje, tak zvláštnosti vývoje psychického. Celkové omezení v myšlenkových operacích analýzy a syntézy se tedy projevuje také v hybnosti, hlavně ve spojování pohybových prvků do celků a v koordinaci jednotlivých pohybů. Nedostatek intelektu se pak také promítá do snížené schopnosti pohybového řešení určité konkrétní situace. Při rozvoji pohybu u dětí s MR je důležité vytvořit správné představy o požadovaném pohybu, pak je nutné rozvíjet schopnost utvořené představy, prakticky je uplatňovat v nejrůznějších situacích a podmínkách. Problematický je přenos osvojeného pohybu do nové neznámé situace. Je zde riziko, že dojde k selhání, chybnému řešení. Je proto nutné, aby se pohyb u dítěte s MR budoval ve variabilních situacích (Müller, 2001).

Zvyšovat úroveň pohybových schopností u dětí s MR lze prostřednictvím praktických metod, tím, že dítě vystavíme určitému zatížení pohybového charakteru. Dle Karáskové (1993) zatížení vyjadřuje kvantitativní i kvalitativní míru působení pohybové činnosti na organismus. Je dáno objemem, intenzitou a složitostí pohybové činnosti.

Hodnocení a testování úrovně motoriky u dětí s MR je v našich podmínkách nedostačující. Touto problematikou se u nás zabývala Karásková (1987), Chudá (1988), Válková (2000), Lejčarová a Tilinger (2002). Z jejich závěrů vyplývá, že motorická výkonnost žáků s MR je nižší než u žáků intaktních, což zmínění autoři dávají do souvislosti nejen s nižšími pohybovými předpoklady dětí s MR, ale také vzhledem k jejich malé účasti na sportovních a pohybových aktivitách mimo školní tělesnou výchovu.

## **2.2.5 Současný systém péče a vzdělávání dětí s mentální retardací**

### **2. 2. 5. 1 Výchova a vzdělávání osob s mentální retardací**

Výchovu a vzdělávání osob s MR je nutné chápat jako proces, který nekončí určitou fází, ale stává se z něj proces celoživotní. Tento proces můžeme realizovat přímo v rodinách, v ústavních zařízeních sociální péče, ale především ve vzdělávacích zařízeních. Vzhledem k limitu v poznávacích procesech oproti většinové populaci výrazněji vystupuje potřeba jejich permanentního rozvíjení, stálého opakování a prohlubování znalostí a dovedností. Je také třeba soustavného vedení, abychom se dostávali ke stále komplexnějšímu poznávání okolních skutečností (Fischer, Škoda, 2008).

Nový školský zákon (zákon č. 561/2004 Sb.) už nestaví na institucích a jejich členění, ale na činnostech, které v těchto školských institucích probíhají. Na oblast speciálního vzdělávání se soustřeďuje zejména § 16. Používá nový termín – žáci se speciálními vzdělávacími potřebami, kam se řadí i žáci s MR. Také přináší nový pohled na integraci, kterou upřednostňuje, a dává tak zákonným zástupcům na výběr, zda chtějí, aby jejich dítě bylo integrováno do běžné školy. Její vedení má pak za povinnost takové dítě integrovat a pomocí individuálního vzdělávacího plánu mu zajistit co nejlepší podmínky pro vzdělávání (Jeřábek, Tupý, et al., 2006).

Základní školy pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami vycházejí z Rámcového vzdělávacího programu (dále RVP) pro základní vzdělávání a tento plán je postaven podle toho, jaké děti a s jakými speciálními vzdělávacími potřebami se v ní budou učit.

Dřívější zvláštní školy (dnešní základní školy praktické) se transformovaly na základní školy, jejichž školní vzdělávací programy vycházejí z přílohy Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, která je vzdělávání lehce mentálně postižených věnována (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

V přílohách RVP, které upravují vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením, jsou zaneseny specifické principy:

- RVP představuje modifikaci RVP pro vzdělávání žáků s lehkou mentální retardací
- specifikuje úroveň specifických kompetencí, již by měli žáci s lehkým mentálním postižením dosáhnout na konci základního vzdělávání
- stanovuje cíle vzdělávání žáků s lehkou MR
- vymezuje vzdělávací obsah – očekávané výstupy a učivo na úrovni, kterou by si měli žáci osvojit v průběhu základního vzdělávání
- zařazuje jako součást základního vzdělávání průřezová témata
- podporuje přípravu na profesní a společenské uplatnění
- umožňuje uplatňování speciálně-pedagogických metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání a míru podpurných opatření, s jejichž pomocí mohou žáci dosahovat výsledků, které odpovídají jejich maximálním možnostem
- stanovuje základní vzdělávací úroveň, kterou škola musí respektovat ve svém školním vzdělávacím programu
- vymezuje podmínky pro speciální vzdělávání žáků s lehkou MR  
respektuje sníženou úroveň rozumových schopností žáků, jejich fyzické a pracovní možnosti a předpoklady (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

Vzdělávací proces se přizpůsobuje úrovni psychického a fyzického rozvoje žáků. Vzhledem k variabilitě schopností a úrovni vědomostí a dovedností je nezbytné při vzdělávání uplatňovat přístupy odpovídající vývojovým osobnostním specifickým žáků za přispění podpurných opatření (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

Součástí RVP jsou klíčové kompetence. Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jejich výběr a pojetí vychází z hodnot obecně přijímaných ve společnosti. Smyslem a cílem vzdělávání žáků s lehkou MR je jejich vybavení souborem klíčových kompetencí ze sféry pracovní, sociální a komunikační. Klíčové kompetence jsou základem pro vstup do života a uplatnění se v pracovní oblasti (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

Jednotlivé vzdělávací oblasti, které jsou zmíněny v úvodu RVP, jsou vymezeny charakteristickou vzdělávací oblastí. Na charakteristiku pak navazuje následné cílové zaměření vzdělávací oblasti. Tato část vymezuje, k čemu je žák v procesu svého vzdělávání veden, aby postupně dosahoval klíčových kompetencí v rámci běžného života i mimo něj (Švarcová, 2004).

#### **2.2.5.2 Charakteristika základní školy praktické**

Základní školy praktické jsou součástí speciálního školství a odpovídají specifickým výukovým potřebám, zejména pro děti s lehkou MR. Úkolem základní školy praktické je speciálními výchovnými a vzdělávacími prostředky umožnit dětem s lehkou MR dosáhnout co nejvyšší úrovně vzdělání a zařazení do společnosti (Balvín, 2000).

Náležitosti pro převedení žáka do vzdělávacího programu základní školy praktické stanovuje školský zákon. Podmínkou zařazení žáka do vzdělávacího programu je odborné speciálněpedagogické vyšetření pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálně pedagogického centra zařazeného v rejstříku škol a školských zařízení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Uvedené poradenské zařízení shromáždí podklady potřebné k rozhodnutí a navrhne řediteli zařazení žáka do příslušného vzdělávacího programu, následuje samozřejmě souhlas zákonného zástupce ([http://portal.gov.cz/wps/portal/s.155/708?POSTUP\\_ID=540&PRVEK\\_ID=325](http://portal.gov.cz/wps/portal/s.155/708?POSTUP_ID=540&PRVEK_ID=325), 2010; Stádníková 2010).

Základní podmínkou pro samotné zahájení vyšetření dítěte v pedagogicko-psychologické poradně je nezbytný souhlas rodičů. Vyšetření se skládá z podrobné

osobní a rodinné anamnézy s ohledem na dosavadní vývoj dítěte, dřívější známky opoždění vývoje. Důležitou informací je situace prostředí, ve kterém dítě vyrůstá. Během vyšetření probíhá zjištění rozumových schopností testem inteligence. Zjišťuje se současná úroveň školních vědomostí, míra a rozsah nedostatků (Nosková, 1997).

### **2.2.5.3 Tělesná výchova u žáků s mentální retardací**

Vzdělávací obor s názvem Tělesná výchova je podle nového Rámcově vzdělávacího programu – přílohy upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením charakterizován v oblasti „Člověk a zdraví“. Tato oblast učí žáky pochopení zdraví jako vyváženého stavu tělesné a duševní pohody se základními poznatky, které by měli využívat v každodenním životě. Respektuje celistvost osobnosti žáků, rovnoměrně rozvíjí fyzické i psychické schopnosti, pohybové dovednosti i sociální adaptaci a interakci. Umožňuje jim rozvíjení fyzických a psychických předpokladů, pohybových možností a poznávání vlastních omezení. Vede je k pochopení hodnoty zdraví, smyslu zdravotní prevence i problémů spojených s poškozením zdraví a uvědomění si, že mají nepsanou povinnost pečovat o své zdraví samozřejmě v přiměřené míře věku a schopnostem (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

Cílové zaměření vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- získávání orientace v základních názorech na zdraví a postupnému uplatňování preventivních činností podporujících zdraví
- chápání fyziologických, psychických i sociálních změn spojených s dospíváním
- dodržování zásad zdravého způsobu života a ochrany zdraví, zodpovědnosti a péči o své zdraví a snaze o jeho zlepšení a posílení
- rozpoznávání základních situací ohrožujících tělesné a duševní zdraví vlastní i druhých a osvojování poznatků a dovedností jim předcházet
- odmítání škodlivých látek neslučitelných se zdravím a sportem

- poznávání vlastních fyzických a zdravotních předpokladů pohybových možností a omezení, rozvíjení a využívání pohybových schopností a dovedností
- vnímání prožitků z pohybové činnosti, které vedou k aktivitě a pohybové seberealizaci a aktivnímu vztahu ke sportu
- pochopení, že sport je jedním z prostředků k navazování sociálních kontaktů (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006)

Dle Karáskové (2005) lze tělesnou výchovu žáků s MR chápat jako druh edukačního procesu, založený na pohybovém učení a adekvátní stimulaci organismu žáka. Svými specifickými prostředky přispívá tělesná výchova ke kultivaci osobnosti žáka s MR v rámci jeho individuálních možností.

Vzdělávací obor Tělesná výchova umožňuje žákům aktivně využívat a ovlivňovat vlastní pohybové možnosti s ohledem na zdravotní a pohybová omezení. Ve shodě s věkem, postižením a pohybovými možnostmi je vede od spontánního pojetí pohybu k řízené pohybové aktivitě a vlastní pohybové seberealizaci. Tělesná výchova na základních školách praktických u dětí s mentální retardací je dotována třemi hodinami týdně (Brychnáčová, Zahradníková, et al., 2006).

Předmět tělesná výchova má přispívat k výchově žáků s MR tak, aby se mohli v dospělosti aktivně zapojit do společenského života, dokázali se pohybovat nejen v pracovním, společenském a rodinném životě, ale i v oblasti pohybové rekreace a sporu (Karásková, 2005).

Cílové zaměření tělesné výchovy je formulováno velmi dobře a míra plnění, či neplnění se ve skutečnosti projeví až v dalších letech, kdy žák již opustí školu. Konkretizací cíle tělesné výchovy žáků s MR jsou dílčí úkoly:

- a) výchovné
- b) vzdělávací
- c) zdravotní (Karásková, 2005)

Od 1. 9. 2007 platí v podstatě na všech školách dvoje učební plány a dvoje osnovy. Pro dobíhající ročníky (ve školním roce 2009/2010 se to týká 4., 5. ročníku a 9. ročníku)

platí učební plány z roku 1997 a pro 1., 2., 3. a 6., 7., 8. ročník platí učební plány, které se připravují podle nových školních vzdělávacích programů, i když jsou někdy velmi podobné těm stávajícím. Osnovy přestávají platit v původní podobě a významu, jak je známe. V podstatě si osnovy a plán práce připraví každá škola sama, každý učitel a pedagogický sbor školy individuálně (Mazal, 2007).

Od roku 1997 byl platnou normou Vzdělávací program zvláštní školy, podle kterého se také vyučovala tělesná výchova na zvláštních školách (dnes základních školách praktických) (Karásková, 2005). Podle tohoto programu se ve školním roce 2009/2010 vyučuje ještě ve 4., 5. a 9. ročníku.

Dle těchto plánů by měla tělesná výchova žákům umožnit poznávání vlastních pohybových možností a omezení, uvědomovat si je, respektovat je a využívat je k cílenému ovlivňování těsného a duševního stavu. Činnosti, poznatky a návyky získané v povinném předmětu by měl mít žák možnost si ověřit v dalších pohybových aktivitách (zájmové kroužky...). Na druhém stupni je tělesná výchova dělena na chlapce a dívky. V některých činnostech je možná koedukovaná výchova např. lyžování, turistika. (Vzdělávací program zvláštní školy, 1997).

Každá hodina tělesné výchovy je základní organizační formou, kde jsou plněny vzdělávací a výchovné cíle tělesné výchovy. Má konkrétní cíle, které se mohou v závěru hodiny hodnotit spolu s dětmi. Je důležité, aby každý průběh hodiny, její obsah, organizace dětí, pomůcek i prostoru byly dobře promyšleny. U dětí s MR je dobré, aby změnami děti nebyly dezorientované (Dvořáková, 2000).

Tělesná výchova u dětí s MR představuje možnost rozvoje motorických, sociálních i osobnostních kompetencí. Jedná se zejména o sportovní hry, kdy jedinec je součástí týmu a ten ho může motivovat k lepšímu výkonu. Dítě navíc nabývá jistoty, že někam patří, má pocit nenahraditelnosti a výjimečnosti. Dnes můžeme také hovořit o integrované tělesné výchově, kdy dochází k participaci jednoho či více žáků se speciálními vzdělávacími potřebami společně s žáky intaktními (Ješina, Kudláček, 2009).

Pro rozvoj dětí s MR má tělesná výchova mimořádnou úlohu v celém komplexu výchovného působení. Mnohostranností svého působení ovlivňuje také možnosti

společenského i pracovního zapojení. Je zapotřebí se tělesné výchově u dětí s MR věnovat zodpovědně po celý jejich život, v dětském věku zvláště. Spolu s tělesnou výchovou také rozvíjíme oblast rozumovou, kdy děti seznamujeme s velikostí, tvary, barvami, nejrůznějšími náradím a náčiním. Rozlišuje pohyby známé, od pohybů nových, odhaduje vzdálenost, dodržuje směr pohybu, čímž ovlivňuje také oblast smyslů. Vhodnými a přiměřenými cviky, správnou motivací pěstujeme v dětech pozitivní vztah k pohybu a tělesné výchově (Kvapilík, Černá, 1990).

Podrobnější charakteristika plánů tělesné výchovy na základní škole je uvedena v Příloze 3 a plánů na základní škole praktické v Příloze 4.



### 3 CÍL A ÚKOLY PRÁCE, HYPOTÉZA

Cílem této práce bylo porovnat úroveň motorické výkonnosti žáků 8. a 9. ročníku na základní škole praktické a žáků 8. a 9. ročníku na běžné základní škole a stanovit, zda je rozdíl věcně významný.

Z výše vytýčeného cíle vyplynuly následující úkoly:

- prostudovat odbornou literaturu týkající se pubertální mládeže, pohybové aktivity, psychopedie, mentální retardace
- na základě pedagogických zkušeností ze základní školy praktické vybrat vhodné motorické testy
- pomocí vybraných testů zjistit úroveň motorické výkonnosti žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy v 8. – 9. ročníku ve věku 14 – 15 let
- získaná data žáků základní školy praktické a běžné základní školy navzájem porovnat
- výsledky statisticky zpracovat a vyhodnotit

Na základě zkušeností z tělovýchovné praxe a získaných poznatků z literatury byla s ohledem na zaměření práce formulována tato hypotéza:

Předpokládáme, že skupina žáků z běžné základní školy bude mít lepší výsledky ve vybraných motorických testech oproti žákům ze základní školy praktické. Hodnota Cohenova koeficientu „d“ použitého ke stanovení věcné významnosti rozdílu výkonů dětí s lehkou MR a žáků intaktních v jednotlivých motorických testech bude minimálně 0,5.

## 4 METODIKA PRÁCE

### 4. 1 Popis sledovaného souboru

Těžištěm této práce bylo srovnání motorických výkonů žáků běžné základní školy (dále jen ZŠ) a základní školy praktické (dále jen ZŠP) v Horním Slavkově, kde pracuji jako učitelka. Celkově bylo na základní škole praktické otestováno 30 chlapců a 30 dívek 8. – 9. ročníku ve věkové kategorii 14–15 let. Bylo možné pracovat také se žáky 7. ročníku, jelikož do této věkové kategorie patří svým věkem vzhledem k tomu, že na základních školách opakovali ročník a poté přestoupili na základní školu praktickou.

Ve spolupráci s kolegyní na běžné základní škole byly získány výsledky motorických testů u shodného počtu žáků ve stejné věkové kategorii.

Celkově tedy bylo otestováno 120 dětí, z toho 60 dětí s lehkou MR, resp. žáků základní školy praktické a 60 dětí intaktních (blíže viz Tab. č. 1).

Tab. č. 1 Počet sledovaných žáků v jednotlivých kategoriích

Škola	Dívky	Chlapci	Celkem
ZŠP	30	30	60
ZŠ	30	30	60
Celkem	60	60	120

### 4. 2 Použité metody

Na počátku školního roku 2008/2009 jsem navštívila 2. Základní školu v Horním Slavkově, kde jsem požádala učitele tělesné výchovy v 8. – 9. ročníku o provedení vybraných motorických testů. Učitele jsem podrobně seznámila s jejich popisem a vyhodnocením. Některé testy jsme prováděli již během školního roku, jelikož jsou součástí ročního plánu. Já na své škole a učitel na škole základní. Některé výkony jsme spolu konzultovali a žáky předběžně hodnotili. Se souhlasem ředitelů obou škol jsem

měla možnost v měsících květnu a červnu nashromáždit a vyhodnotit výsledky k mé diplomové práci.

K posouzení úrovně motorické výkonnosti 14–15letých žáků ze základní školy praktické a základní školy bylo použito sedm motorických testů (kdy poslední test je rozdělen na dva, vzhledem k pohlaví):

- Hluboký předklon
- Skok daleký z místa
- Stoj-vzpor dřepmo-vzpor ležmo-vzpor dřepmo-stoj
- Kliky ve vzporu ležmo
- Sed-leh opakovaně
- Běh na 60 m
- Běh na 800 m dívky
- Běh na 1500 m chlapci

#### 4.2.1 Charakteristika a provedení jednotlivých testů

Níže je uvedena charakteristika vybraných motorických testů.

##### **Test č. 1 „Hluboký předklon“ (Měkota et al., 2002)**

**Popis:** Test se provádí na zvýšené podložce nebo na nízké lavičce, a to ze stoje mírně rozkročeného (chodidla asi 10 cm od sebe).

**Úkol:** Předklonit se zvolna co nejhlouběji, v předklonu vydržet 3 sekundy a při tom nepokrčit nohy v kolenou.

**Hodnocení:** Výkon se hodnotí v centimetrech. Nulová hodnota je na úrovni podložky, centimetry pod touto úrovní jsou plus, a nad touto úrovní minus.

**Účinnost:** Testem měříme pohyblivost páteře.

Místo: Cvik lze provádět v tělocvičně, ale také na hřišti.

Pomůcky: Lavička, metr.

**Test č. 2 „Skok daleký z místa“** (Měkota et al., 2002)

**Popis:** Skok daleký z místa se provádí z mírného stoje rozkročeného od vyznačené odrazové čáry tak, že špičky nohou se jen lehce této čáry dotýkají. Odraz musí být současně oběma nohama.

**Úkol:** Měření schopnosti tzn. výbušné síly svalstva dolních končetin. Vyžaduje však i trochu obratnosti.

**Hodnocení:** Výkon se měří v centimetrech od vyznačené odrazové čáry k místu doskoku (pata té nohy, která je blíže k odrazové čáře). Při dotyku země za tělem, případně dopadu do sedu, je považován pokus za neplatný. Žáci mají 3 pokusy. Nejdelší naměřená hodnota je platná.

**Účinnost:** Na výkonu se především podílí čtyřhlavý sval stehenní, svaly lýtkové a hýžděvé.

**Místo:** Skok z místa lze provádět na hřišti do doskočiště nebo lze také skákat v tělocvičně na žíněnkách.

**Pomůcky:** Na hřišti – hrábě, pásmo. V tělocvičně – žíněnky, křída, pásmo.

**Test č. 3 „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“** (Skopová, Zítka, 2006)

**Popis:** Jde o spojení několika cviků, tj. cvičební cyklus, který se opakuje 10krát. Začíná a končí vždy vzprímeným stojem. Dbá se na to, aby při vzporu dřepmo (tj. druhá a čtvrtá poloha) byla pánev co nejnižší a aby při vzporu ležmo (třetí poloha) trup a nohy tvořily přímku.

**Úkol:** Všechny polohy musejí být přesně dodržovány.

**Hodnocení:** Výkon je hodnocen v minutách a sekundách. Za kolik minut a sekund celý tento cvičební cyklus žák vykoná.

**Účinnost:** Je to test rychlostně vytrvalostní. Do činnosti je zapojen celý organismus, především však svalstvo pažní a dolních končetin. Zároveň klade zvýšené nároky na činnost srdce a dýchacích orgánů.

**Místo:** Cvičební cyklus je možné provádět jak venku (příroda, hřiště), tak v tělocvičně.

**Test č. 4 „Kliky ve vzporu ležmo“** (Měkota et al., 2002)

**Popis:** Kliky se provádí ze vzporu do vzporu, při kterém musí být paže vždy zcela napjaty. Ruce jsou opřeny dlaněmi o zem tak, že prsty směřují vpřed.

**Úkol:** Po celou dobu cvičení trup a nohy tvoří přímku. To znamená, že se tělo neprohýbá, ani nevysazuje.

**Hodnocení:** Počet úplně dokončených kliků za 1 min.

**Účinnost:** Měříme dynamickou sílu svalstva horních končetin a pletence ramenního.

**Místo:** Cvik provádíme v tělocvičně nebo na hřišti.

**Test č. 5 „Z lehu sed opakovaně“** (Měkota et al., 2002)

**Popis:** Z lehu na zádech jsou nohy mírně pokrčeny a mírně roznoženy, kolena asi 30 cm nad zemí, ruce jsou spojeny nad hlavou v týl, lokty se dotýkají země. Při tomto cviku je zapotřebí, aby druhý žák přidržoval nohy za kotníky u země. Při sedu se žák dotkne loktem opačného kolena, což předpokládá pootočení trupu. Při prvním cyklu se dotkne levým loktem pravého kolena, při druhém cyklu pravým loktem levého kolena. Tempo si volí každý žák sám.

**Úkol:** Provádět cvičební cyklus po dobu jedné minuty. Dbát na správné provedení a dodržování základní polohy.

**Hodnocení:** Počítají se ukončené celé cvičební cykly po dobu jedné minuty.

**Účinnost:** Měření dynamické síly břišních a bederních, kyčelních a stehenních svalů. Jde o pohybovou schopnost, která má přiměřený rozvoj břišního svalstva, kladně se odráží ve zlepšené funkci vnitřních orgánů a přispívá ke správnému držení těla.

**Místo:** Tento cvičební cyklus také není náročný na prostředí. Lze ho provádět v tělocvičně i venku.

**Pomůcky:** Stopky

### **Test č. 6 „Běh na 60 metrů“**

**Popis:** Na povel žáci ze startovní čáry vyběhnou z nízkého startu. Každý žák musí běžet ve své dráze. Test končí proběhnutím cílové čáry.

**Úkol:** Proběhnout co nejrychleji trasu 60metrů.

**Hodnocení:** Výkon se hodnotí časem s přesností na desetinu sekundy.

**Účinnost:** Měří se běžecká rychlost.

**Místo:** Provádí se na hřišti, na rovném terénu.

### **Test č. 7 „Běh na 800 metrů“ (dívky), „Běh na 1500 metrů“ (chlapci)**

**Popis:** Běžecký test se provádí na atletické dráze školního hřiště, kde je okruh 400m a přesně vyznačena dráha na běh 1500m a dráha na 800m. Běží současně více žáků. Skupina žáků se postaví na startovní čáru a na povel vyběhnou na vyznačený okruh. Tempo je individuální, dle fyzických možností.

**Úkol:** Uběhnout 1500m (chlapci), 800m (dívky) v co nejrychlejším čase.

**Hodnocení:** Výkon se hodnotí časem s přesností na minuty a sekundy.

**Účinnost:** Test měří obecnou vytrvalost, to znamená především výkonnost srdce a dýchací soustavy. Klade vysoké nároky na všechny orgány, které se podílejí na krevním oběhu a které zajišťují dodávku kyslíku k pracujícím svalům. Výkon závisí také na vůli žáka.

**Místo:** Atletické hřiště s vyznačenou tratí.

Pomůcky: Stopky

## **4.3 Sběr dat**

Za pomoci vedení běžné základní školy bylo možné realizovat i testy, ke kterým naše základní škola praktická nemá vhodné cvičební plochy, jako je například venkovní hřiště s běžeckými tratěmi. Tato skutečnost se týkala zejména dlouhých běhů a běhů na krátkou vzdálenost.

Vzhledem k tomu, že se v motorických testech uplatňují všeobecné disciplíny, které vycházejí z přirozených pohybových činností člověka, nebyly náročné na dlouhodobou přípravu žáků, jak z hlediska psychického, tak z hlediska fyzického. Prvních pět testů se mohlo provádět kdekoliv (v místnosti/tělocvičně, ve třídě, na louce) a tvoří základ fyzické zdatnosti, ke které se vracíme každý měsíc. Též nároky na techniku nejsou velké, a proto se tyto disciplíny mohou dobře rozvíjet, aniž by děti měly speciální sportovní trénink. Realizace dalších testů je náročnější jak na prostor, terén, tak na vytrvalost a rychlost. Tyto testy byly prováděny v již zmiňovaném období, tj. v květnu a červnu.

Každý jeden test byl prováděn v jedné vyučovací jednotce samostatně. Pokud některý z žáků chyběl, test provedl v následující hodině. Běžecké testy „Běh na 60 metrů“, „Běh na 800 metrů dívky“, „Běh na 1500 metrů chlapci“ musely být uskutečňovány ve dvouhodinových hodinách (90 minut) tělesné výchovy, kdy bylo nutné přemístování žáků na venkovní hřiště. Pokaždé byl prováděn pouze jeden test, aby nedocházelo k vyčerpání žáků.

Zároveň byly respektovány podmínky jako například klimatické, zdravotní či motivační. Klimatické podmínky jsou velice důležitým faktorem, proto bylo pro tyto testy vybráno období jara, což je nejlepší období hlavně pro běžecké disciplíny. V období testování jsme se nesetkali s nijak výrazně špatnými klimatickými podmínkami, které by znatelně ovlivnily prováděný test. Běžecké disciplíny byly prováděny na stejném venkovním hřišti, a proto měli žáci ze ZŠP a ZŠ naprosto stejné podmínky terénu. Ostatní testy byly prováděny v tělocvičnách obou škol, kde klimatické podmínky nehrály nijak zvlášť markantní roli, navíc jsou velmi podobně vybaveny a situovány. Nikdo z žáků neměl žádné omezení ze zdravotních důvodů v hodinách tělesné výchovy. Motivační podmínky zde sehrály určitou roli, protože žáci měli před sebou vizi sportovních soutěží (jejichž obsahem jsou mj. výše zmíněné běžecké testy), které jsou postupové, a mohli tudíž tyto testy brát částečně jako přípravu na ně. Zároveň byli výrazně motivováni soutěžením mezi sebou a snažili se vždy vyniknout jednotlivě ve všech vybraných testech.

## 4.4 Analýza dat

K posouzení úrovně výkonů testovaného souboru žáků s lehkou MR ze základní školy praktické v jednotlivých motorických testech a pro vzájemné srovnání se souborem žáků základní školy jsme použili tyto základní statistické charakteristiky (Kovář, Blahuš, 1989):

- aritmetický průměr  $\bar{x}$  - je to základní soubor všech jedinců, součet všech naměřených údajů, vydělený jejich počtem
- směrodatná odchylka  $s$  – nejčastěji používaná míra rozptýlení, která ukazuje jednotlivé rozptýlení v souboru, zda je soubor homogenní či nehomogenní; je dána odmocninou z průměru čtverců odchylek všech hodnot od vypočteného aritmetického průměru, počítá se všemi hodnotami souboru

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

- variační rozpětí  $R$  – je to rozdíl mezi největší hodnotou  $x_{\max}$  a nejmenší hodnotou  $x_{\min}$ , můžeme hovořit o míře rozptýlení (měnivosti, variability), jak jsou jednotlivé hodnoty v souboru rozptýleny, zda je soubor stejnorodý (homogenní), či nestejnorodý (nehomogenní), popřípadě jak veliké jsou v dané skupině individuální rozdíly

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

K posouzení věcné významnosti rozdílů průměrů obou skupin žáků jsme použili Cohenův koeficient účinku  $d$ . Praktický význam Cohenova koeficientu spočívá v tom, že se rozdíly standardizují podle směrodatné odchylky. Dle Cohena má index  $d$  své konvenční hodnoty, které usnadňují, kdy můžeme mluvit o velkém efektu nebo naopak mluvíme o zanedbatelném efektu nebo malém efektu. Pokud je  $d$  větší, než 0,8 je efekt velký. Při hodnotách mezi 0,5–0,8 je efekt střední a pod 0,2 se považuje za efekt malý (Hendl, 2006).



Cohenův index je dán vztahem

$$d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s}, \text{ kde}$$

$\bar{x}_1$  a  $\bar{x}_2$  jsou průměry vzorků z dvou skupin

$s$  je hromadný odhad populační směrodatné odchylky, daný vztahem

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) \cdot (s_1^2) + (n_2 - 1) \cdot (s_2^2)}{n_1 + n_2 - 2}}, \text{ kde}$$

$n_1$  a  $n_2$  je počet testovaných jedinců ve skupinách

$s_1$  a  $s_2$  jsou směrodatné odchylky jednotlivých skupin (Kromrey, et al., 2010).

## 5 VÝSLEDKY

Výsledky jednotlivých testů jsou zaneseny v tabulkách č. 2–15. Výkony jsou rozděleny podle pohlaví, takže tabulky jsou rozděleny pro chlapce ze ZŠP a pro chlapce z běžné ZŠ. Zvlášť je rovněž uvedeno hodnocení dívek ZŠP a dívek ZŠ. Bylo nutné výsledky hodnotit podle pohlaví, jelikož v období puberty (14. – 15. rok) nastávají značné změny, ať již fyzické, tak psychické, jak jsme se zmínili v kapitole 2. 1. 4. V kapitolách 5. 2 a 5. 3 jsou dále zvlášť uvedeny výsledky žáků základní školy praktické a běžné základní školy s ohledem na pohlaví.

V každé tabulce jsou zaznamenány tyto charakteristiky:  $n$  – počet testovaných žáků,  $\bar{x}$  – aritmetický průměr testované skupiny,  $s$  – směrová odchylka testované skupiny,  $R$  – variační rozpětí mezi největší a nejmenší hodnotou,  $x_{\max}$  - nejvyšší naměřená hodnota skupiny,  $x_{\min}$  - nejnižší naměřená hodnota,  $d$  – hodnota Cohenova koeficientu účinku.

### 5. 1 Srovnání motorických výkonů žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy v závislosti na pohlaví

S ohledem na pohlaví v celkovém srovnání žáků ZŠP a ZŠ můžeme pozorovat ne zcela zřejmé, ale do jisté míry alarmující přibližování výsledků vybraných motorických testů, což je patrně důsledek nikoli zvyšující se výkonnosti žáků ZPŠ, ale naopak snižující se výkonnosti žáků ZŠ. V určitých testech však můžeme pozorovat rozdíly obrovské.

#### Test č. 1 „Hluboký předklon“ (tab. č. 2-3)

Chlapci ze ZŠP měli výkony vůbec nejhorší. Téměř 50 % chlapců ze ZŠP činilo velké potíže vykonat tento test bez pokrčení v kolenou. S těmito obtížemi jsme se ale nesečkali jen u chlapců ze ZŠP, ale také u chlapců ze ZŠ. Hodnota Cohenova koeficientu  $d$  dosáhla malých hodnot ( $d = 0,20$ ), tudíž rozdíly mezi chlapci ZŠP a chlapci ZŠ byly zanedbatelné. Na ZŠP z 30 chlapců nebyl schopen až na podložku dosáhnout ani jeden žák. Z 30 chlapců ze ZŠ tento počet vrostl a na podložku dosáhlo 14 chlapců.

Tab. č. 2

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Hluboký předklon“ u chlapců ZŠP a chlapců ZŠ

Hluboký předklon							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	8,41	4,55	10	12	2	0,20
Chlapci ZŠ	30	7,33	6,28	10	10	0	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

Obecně vzato dosahovaly lepších výkonů žákyně ZŠP, kdy výsledky většiny dívek z vybraného vzorku byly lepší než výsledky dívek ze ZŠ, což se následně týká i testu „Běh na 60 metrů“. Dívky ze ZŠ měly sice výkony téměř stejné, ale v případě dotyku na podložku byly horší – z celkového počtu 30 žákyň dosáhlo na podložku pouze 14 děvčat a ze ZŠP dosáhlo na podložku 19 děvčat. Toto kritérium však nebylo součástí zadaného testu (kritérium dotyku podložky).

Tab. č. 3

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Hluboký předklon“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Hluboký předklon							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	5,30	3,62	7	7	0	0,14
Dívky ZŠ	30	5,82	3,84	7	7	0	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

## Test č. 2 „Skok daleký z místa“ (tab. č. 4-5)

Ve výsledcích druhého motorického testu byly výsledky výrazněji odlišné. Lepších výkonů dosahovali chlapci ze ZŠ, kdy svým průměrem dokázali předčít chlapce ze ZŠP téměř o 10 cm. Porovnáme-li celkový nejlepší výkon chlapců ZŠP a nejlepší výkon chlapců ZŠ, vidíme, že se liší rozdílem 18 cm. U minimálních výkonů se rozdíl mezi chlapci ZŠP a chlapci ZŠ pohybovaly až okolo 33 cm. V závěrečném porovnání všech získaných výsledků dojdeme k závěru, že výkonnost u chlapců je rozdílná a hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,57$ ) dosahuje střední hodnoty.

Tab. č. 4

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Skok daleký z místa“ u chlapců ZŠP a chlapců ZŠ

Skok daleký z místa							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	163	19,17	75	187	112	0,57
Chlapci ZŠ	30	174	19,33	60	205	145	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

Měřené hodnoty u dívek se lišily méně v průměrných hodnotách, přičemž byly dívky ze ZŠ lepší o 2 centimetry než dívky ze ZŠP, ale stále zde můžeme pozorovat značný rozdíl v minimálních hodnotách, který činil 13 centimetrů. Maximální výkony se lišily pouze o 5 centimetrů, a to ve prospěch dívek ze ZŠ. U dívek dosahuje hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,10$ ) zanedbatelné hodnoty.

Tab. č. 5

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Skok daleký z místa“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Skok daleký z místa							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	119	20,42	81	153	72	0,10
Dívky ZŠ	30	121	19,29	73	158	85	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

### Test č. 3 „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ (tab. č. 6-7)

Ve třetím testu jde o pohybový úkol, který je rychlostně vytrvalostní. Pro žáky ze ZŠP byl tento test náročný na zapamatování si jednotlivých pohybových úkolů a na to, v jakém pořadí jdou za sebou. Tento cvik jsme museli několikrát v hodinách tělesné výchovy opakovat, abychom mohli přistoupit k samotnému vyhodnocování. Bylo nezbytné, aby všechny polohy týkající se tohoto testu byly přesně dodrženy, v opačném případě by totiž nebyly výsledky adekvátní.

U chlapců ze ZŠP se výrazně odrážela příprava, kterou jsme tomuto testu věnovali, proto byly nejhorší výkony zaznamenány u chlapců s velkou absencí v hodinách tělesné výchovy. Zde se také potvrdily naše předpoklady o lepší fyzické zdatnosti chlapců ZŠ, což vyplývá také z hodnoty Cohenova koeficientu ( $d = 1,23$ ), která dosahuje velmi vysoké hodnoty.

Tab. č. 6

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ u chlapců ZŠP a u chlapců ZŠ

Stoj - vzpor dřepmo - vzpor ležmo - vzpor dřepmo - stoj							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	1,01	0,35	0,62	1,12	0,50	1,23
Chlapci ZŠ	30	0,53	0,43	0,68	1,10	0,42	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

Rozdíly jsou viditelné také u dívek ze ZŠ, kdy mladší žákyně 8. ročníku, které část ze svého volného času věnují mimoškolním aktivitám, měly mnohem lepší výsledky (0,39 min) než žákyně starší (0,59 min) z 9. ročníku. V závěrečné hodnocení dosahovala hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,53$ ) střední hodnoty, přičemž v maximálních hodnotách činily rozdíly mezi dívkami ze ZŠP a ZŠ téměř půl minuty.

Tab. č. 7

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Stoj - vzpor dřepmo - vzpor ležmo - vzpor dřepmo - stoj							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	1,23	0,15	0,26	1,28	1,02	0,53
Dívky ZŠ	30	1,33	0,23	0,20	0,59	0,39	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

#### Test č. 4 „Kliky ve vzporu ležmo“ (tab. č. 8-9)

V porovnání s ostatními testy zde pozorujeme nejvyšší míru rozdílnosti ve výsledcích. Z dlouholeté praxe jsem předpokládala, že právě tento test bude náročnější, a proto byl také častěji zařazován do hodin tělesné výchovy, aby poloha kliku byla provedena správně. Značně viditelný rozdíl byl zejména mezi chlapci v maximálních hodnotách, kdy byli lepší žáci ZŠ až o 52 kliků, jak je vidět z tab. č. 8. V průměru se hodnoty výsledků, kterých chlapci ze ZŠ dosahovali, lišily o více než dvojnásobek hodnot, kterých dosahovali chlapci ze ZŠP. Důvod nižší výkonnosti v tomto testu s převažujícím vytrvalostním zatížením vidíme v nízké motivaci, horších silových schopnostech a oslabené vůli žáků ZŠP. V tomto testu se výrazně fyzicky projeví chlapci ZŠ, kteří navštěvují zejména fotbalové a jiné sportovní kroužky.

Tab. č. 8

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Kliky ve vzporu ležmo“ u chlapců ZŠP a u chlapců ZŠ

Kliky ve vzporu ležmo							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	15	5,82	17	21	4	1,15
Chlapci ZŠ	30	38	17,33	60	73	13	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

Z tabulky č. 9 vyplývá, že dívky ze ZŠP se svými výsledky markantně oddalují od výsledků dívek ze ZŠ, v průměru o 13 kliků. Při závěrečném hodnocení nabývala hodnota Cohena koeficientu velmi vysoké hodnoty ( $d = 2,23$ ). Dívky ze ZŠP se lišily oproti dívkám ze ZŠ velmi nízkým variačním rozpětím (5), kdy u dívek ze ZŠ toto rozpětí činilo 27.

Tab. č. 9

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Kliky ve vzporu ležmo“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Kliky ve vzporu ležmo							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	9	1,45	5	12	7	2,23
Dívky ZŠ	30	22	7,82	27	37	10	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

**Test č. 5 „Leh - sed opakovaně“** (tab. č. 10-11)

I zde v souladu s naším předpokladem jsme v tomto testu zaznamenali nižší výkonnost chlapců ze ZŠP oproti chlapcům ze ZŠ. Z tabulky č. 10 vyplývá, že mají chlapci ze ZŠ minimální hodnotu (11) oproti chlapcům ze ZŠP (14) horší, avšak chlapci ze ZŠ mají naopak vyšší maximální hodnotu výkonu (51) oproti chlapcům ze ZŠP (42). V průměrných hodnotách mají o 15 opakování lepší výkon chlapci ze ZŠ než chlapci ze ZŠP. Hodnota Cohenova koeficientu dosahovala velmi vysoké hodnoty ( $d = 1,82$ ).

Tab. č. 10

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Leh - sed opakovaně“ u chlapců ZŠP a u chlapců ZŠ

Leh - sed opakovaně							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	23,12	7,53	28	42	14	1,82
Chlapci ZŠ	30	38,13	8,92	40	51	11	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování



Překvapivým zjištěním byly výsledky aritmetického průměru dívek, kdy dívky ze ZŠ dosahovaly až dvojnásobně vyšších hodnot ve výsledcích (38) oproti dívkám ZŠP (17). Z hlediska věcné významnosti rozdílů průměru mezi danými dvěma skupinami jasně prokazují nižší výkon dívky ze ZŠP oproti dívkám ze ZŠ. U dívek je značný rozdíl mezi minimální hodnotou výkonu dívek ZŠP (8) a minimální hodnotou dívek ZŠ (20).

Tab. č. 11

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Leh - sed opakovaně“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

	Leh - sed opakovaně						
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	17,20	6,50	23	31	8	
Dívky ZŠ	30	38,13	5,69	27	47	20	3,43

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

#### Test č. 6 „Běh na 60 metrů“ (tab. č. 12-13)

V běhu na 60 m jsme zaznamenali velké rozdíly ve výkonech mezi chlapci ZŠP a ZŠ. Největších rozdílů dosahovali chlapci v maximálních hodnotách, kdy chlapci ZŠ doběhli s časem 12,40 s a chlapci ZŠP s časem 13,72 s, z čehož vyplývá rozdíl 1,32 s. Výkony chlapců ze ZŠ byly také lepší v průměrných hodnotách (o 1,12 s). Výsledná hodnota Cohenova koeficientu dosahovala velkého efektu hodnoty ( $d = 0,85$ ).

Tab. č. 12

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 60 metrů“ u chlapců ZŠP a u chlapců ZŠ

Běh na 60 m							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	30	10,64	1,32	4,93	13,72	8,79	0,85
Chlapci ZŠ	30	9,52	1,30	4,40	12,40	8,00	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v sekundách

U dívek se výkony pohybovaly sice s minimálními rozdíly, ale v konkrétních případech dosahovaly dívky ze ZŠP v běhu na 60 m lepších výsledků, avšak pouze v setinách vteřin (8,79 s) a dívky ZŠ (8,90 s). Jinak můžeme soudit, že výkony dívek byly v průměru téměř vyrovnané. V aritmetickém průměru se výkony lišily v setinách vteřin (0,02 s). Hodnota Cohena koeficientu dosahovala zanedbatelné hodnoty ( $d = 0,02$ ). Důvodem velkého rozdílu mezi dívkami a chlapci ve velikosti  $d$  jsou ve velké absenci chlapců ZŠP v hodinách tělesné výchovy, kde se odráží nižší fyzická zdatnost, oproti dívkám ZŠP.

Tab. č. 13

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 60 metrů“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Běh na 60 m							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	30	10,59	1,33	4,93	13,72	8,79	0,02
Dívky ZŠ	30	10,61	1,22	5,50	14,40	8,90	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v sekundách

**Test č. 7 „Běh na 1500 metrů – chlapci“, „Běh na 800 metrů – dívky“ (tab. č. 14-15)**

Posledním testem byl běh na vytrvalost. Jelikož jsou chlapci pro tento typ testu lépe fyzicky i psychicky vybaveni než děvčata, jsou testy rozděleny na dvě skupiny podle pohlaví, přičemž každý běží svou vzdálenost.

Chlapci ve vytrvalostním běhu na 1500 m vykazovali značné rozdíly. Z vypočítaných hodnot vyplývá, že věcná významnost rozdílu výkonů je vysoká ( $d = 1,15$ ). Po důkladném hodnocení se však musí přihlídnout k počtu doběhnuvších chlapců do cíle, jelikož chlapci ze ZŠP nedoběhli do cíle v plném počtu. Postupně z celkového počtu 30 chlapců ze ZŠP nedokončilo test sedm z nich, protože jejich vytrvalostní schopnosti jsou značně omezeny. Také svým průměrem (9,12 min) dosahovali horších výsledků než chlapci ze ZŠ (7,01 min). Jak je patrné z tabulky č. 14, jsou propastné rozdíly mezi minimálními a maximálními hodnotami, jak u chlapců ZŠP (s rozdílem téměř 3 minut), tak u chlapců ZŠ (s rozdílem přes 5 minut). Tuto skutečnost umocňuje fakt, že jednotliví žáci s lepšími výsledky navštěvují mimoškolní sportovní aktivity.

Tab. č. 14

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 1500 metrů“ u chlapců ZŠP a u chlapců ZŠ

Běh na 1500 m							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Chlapci ZŠP	23	9,12	2,00	3,94	11,16	7,22	1,15
Chlapci ZŠ	30	7,01	1,69	5,57	10,57	5,00	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

Dívky ZŠP v běhu na 800 m dosáhly téměř stejného průměru jako dívky ZŠ, avšak z 30 žákyň ZŠP tři žákyňe nedoběhly vůbec. Výsledky dívek ze ZŠ mezi minimální hodnotou a maximální hodnotou byly téměř vyrovnané s dívkami ze ZŠP, s tím

rozdílem, že do cíle doběhly v plném počtu. Z hlediska velikosti Cohenova koeficientu dosahuje rozdíl průměru výkonů daných skupin zanedbatelného efektu ( $d = 0.02$ ), pokud bereme v úvahu pouze počet zákyň, které do cíle doběhly. Oproti chlapcům, kde rozdíly byly značné, se dívky příliš nelišily, je to dáno hlavně povahovými rysy, které se liší na základě pohlaví. Chlapci ZŠP v podstatě ztrácí s potencionální prohrou veškerou motivaci, kdežto dívky jsou tímto faktem motivovány o to více.

Tab. č. 15

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 800 m“ u dívek ZŠP a u dívek ZŠ

Běh na 800 m							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky ZŠP	27	4,09	1,67	2,82	6,13	3,31	0,02
Dívky ZŠ	30	4,07	0,77	3,00	6,04	3,04	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

## 5.2 Srovnání motorických výkonů dívek a chlapců základní školy praktické

Výsledky jednotlivých testů jsou zaznamenány v tabulkách č. 16–21. Tabulky jsou rozděleny podle pohlaví, na dívky a chlapce v období puberty (14-15 let). Vzhledem k rozdílnostem, jak fyzickým, tak psychickým, které nastávají v pubertálním období mezi chlapci a dívkami, jsou také jejich motorické výkony značně rozdílné.

### Test č. 1 „Hluboký předklon“ (tab. č. 16)

V tomto motorickém testu, jak vyplývá z babulky č. 16, byly lepší dívky než chlapci. Tato skutečnost je dána mnohem lepší vybaveností kloubní flexibility u žen oproti mužům. Některé dívky byly schopné dosáhnout až na podložku (19 dívek), což se ani

jednomu z chlapců nepodařilo. Tento fakt, kdy byly dívky lepší než chlapci, byl zaznamenán pouze u dvou z testů („Běh na 60 m“, a právě „Hluboký předklon“). Chlapci měli problém hlavně s přesným provedením tohoto testu. Značné obtíže jim činila pokrčená kolena, tudíž při přesně provedeném výkonu nebyli schopni dosáhnout až na podložku. Hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,75$ ) dosahuje střední hodnoty.

Tab. č. 16

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Hluboký předklon“ u dívek a chlapců ZŠP

Hluboký předklon							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{max}$	$x_{min}$	d
Dívky	30	5,3	3,62	7	7	0	0,75
Chlapci	30	8,4	4,55	10	12	2	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{max}$ ,  $x_{min}$  jsou uvedeny v centimetrech

### Test č. 2 „Skok daleký z místa“ (tab. č. 17)

V tomto testu se výrazně projevila tělesná výška, ale také způsob a intenzita odrazu obou skupin. Dívky dosahovaly menších výkonů, hlavně v minimálních hodnotách (72 cm), oproti chlapcům (112 cm). V průměrných hodnotách se skupiny lišily až o 44 centimetrů. V individuálních případech je to znát u výkonu chlapců, kdy mezi minimálním a maximálním výkonem je téměř 70centimetrový rozdíl. Hodnota Cohenova koeficientu dosahovala velké hodnoty ( $d = 2,22$ ), přičemž můžeme konstatovat, že vysoké výkony u chlapců jsou také do značné míry dány většími silovými schopnostmi při odrazu.

Tab. č. 17

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Skok daleký z místa“ u dívek a chlapců ZŠP

Skok daleký z místa							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	119	20,42	81	153	72	2,22
Chlapci	30	163	19,17	75	187	112	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

### Test č. 3 „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ (tab. č. 18)

Jak již bylo zmíněno v kapitole 5. 1, kdy jsme porovnávali výsledky žáků ZŠP se žáky ze ZŠ, bylo velkým problémem v tomto testu zapamatování si, jak jde pohybový úkol za sebou. Chlapci na ZŠP mají větší absenci než dívky, tudíž tento pohybový úkol neopakovali někteří tolikrát jako dívky. Ale vzhledem k lepší fyzické zdatnosti dosahovali v průměrných hodnotách lepších výsledků.

V závěrečném hodnocení byl značně rozdílný výsledek v minimálních hodnotách (0,52 min), kdy někteří chlapci dosahovali mnohem lepších výkonů než děvčata. Dívek měřený výkon, posouzený dle minimálních hodnot (1,02 min), se nedostal pod 1 minutu.

Při závěrečném hodnocení, jak vyplývá z tab. č. 18, dosáhla hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,81$ ) velké hodnoty.

Tab. č. 18

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Stoj-vzpor dřepmo-vzpor ležmo-vzpor dřepmo-stoj“ u dívek a chlapců ZŠP

Stoj - vzpor dřepmo - vzpor ležmo - vzpor dřepmo - stoj							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	1,23	0,15	0,26	1,28	1,02	0,81
Chlapci	30	1,01	0,35	0,62	1,12	0,50	

Legenda:

$\bar{x}$ , s, R,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

#### Test č. 4 „Kliky ve vzporu ležmo“

V maximálních hodnotách je vidět v tabulce č. 19, že chlapci jsou téměř 2x lepší než dívky. Za zmínku však stojí, že v individuálních případech se chlapci prokázali být s minimálním výkonem horší (4 kliky) oproti děvčatům (7 kliků). Avšak v maximálních hodnotách se již výsledky chlapců pohybují v dvojnásobně vyšších hodnotách (21) oproti dívkám (12). Také v aritmetickém průměru vykazují chlapci mnohem lepší výkony než děvčata (o 6 kliků). V tomto testu je viditelný rozdíl mezi dívkami a chlapci, protože chlapci disponují lepšími silovými schopnostmi horních končetin. Ze závěrečného hodnocení věcné významnosti rozdílu výkonů vyplývá, že hodnota Cohenova koeficientu dosahovala velmi vysoké hodnoty ( $d = 1,42$ ).

Tab. č. 19

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Kliky ve vzporu ležmo“ u dívek a chlapců ZŠP

Kliky ve vzporu ležmo							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	9	1,45	5	12	7	1,42
Chlapci	30	15	5,82	17	21	4	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

**Test č. 5 „Leh - sed opakovaně“ (tab. č. 20)**

Tento test nebyl pro žáky ZŠP až tak náročný. Z tabulky č. 20 vyplývá, že rozdíl mezi průměrem děvčat (17) a průměrem chlapců (23) je velký. Větší rozdíly můžeme sledovat v maximálních hodnotách, kdy jsou chlapci lepší o 11 pohybových úkolů oproti děvčatům. Také v tomto testu se projevila lepší fyzická zdatnost u chlapců oproti děvčatům ve stejném věkovém období, zejména břišních svalů a tonických flexorů kyčelních kloubů. Z hlediska velikosti Cohenova koeficientu  $d$  dosahuje rozdíl průměru výkonu daných skupin velkého efektu ( $d = 0,85$ ).

Tab. č. 20

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Leh – sed opakovaně“ u dívek a chlapců ZŠP

Leh - sed opakovaně							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	17	6,50	23	31	8	0,85
Chlapci	30	23	7,53	28	42	14	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování



### Test č. 6 „Běh na 60 metrů“ (tab. č. 21)

V běhu na 60 m jsme nezaznamenali žádné významné rozdíly mezi dívkami a chlapci. Pouze v průměru se hodnoty nepatrně lišily (0,05 s), a to překvapivě ve prospěch děvčat. V tomto případě je to vysvětlitelné menší měrou výbušné síly u chlapců, větší motivovaností děvčat a vytrvalostními schopnostmi u děvčat. Minima a maxima výkonů jsou zde naprosto shodná. Ze závěru dle tabulky č. 21 tedy vyplývá, že hodnota Cohenova koeficientu dosahuje zanedbatelné hodnoty ( $d = 0,04$ ).

Tab. č. 21

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 60 m“ u dívek a chlapců ZŠP

Běh na 60 metrů							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	10,59	1,33	4,93	13,72	8,79	0,04
Chlapci	30	10,64	1,32	4,93	13,72	8,79	

Legenda:

$\bar{x}$ , s, R,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v sekundách

### Test č. 7 „Běh na 1500 metrů - chlapci“, „Běh na 800 metrů – dívky“

Tento test nelze hodnotit vzhledem k rozdílné délce dráhy dívek a chlapců.

## 5. 3 Srovnání motorických výkonů dívek a chlapců běžné základní školy

Výsledky motorických testů mezi dívkami a chlapci běžné základní školy jsou zaneseny v tabulkách č. 22–27. V příloze č. 6 pak uvádíme tabulku č. 28 se souhrnnými výsledky hodnocení významnosti rozdílů výsledků motorických testů mezi dívkami a chlapci ZŠP a dívkami a chlapci ZŠ.

### Test č. 1 „Hluboký předklon“ (tab. č. 22)

Oproti žákům ZŠP v tomto testu byli žáci ZŠ, jak dívky, tak chlapci, schopni dotknout se podložky. Z dívek se podložky dotklo 14 z celkového počtu 30, z chlapců 17 ze stejného celkového počtu 30. Z vypočítaných výsledků se stejně jako u ZŠP potvrdilo, že dívky jsou v tomto testu lepší, kdy se v průměru lišily od chlapců téměř o 3 centimetry. Chlapcům ZŠ, stejně jako chlapcům ZŠP, činilo značné problémy vykonat tento test přesně, vzhledem ke snížené kloubní flexibilitě.

Tab. č. 22

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Hluboký předklon“ u dívek a chlapců ZŠ

Hluboký předklon							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	5,82	3,84	7	7	0	0,29
Chlapci	30	7,33	6,28	10	10	0	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

### Test č. 2 „Skok daleký z místa“ (tab. č. 23)

Ve druhém motorickém testu se výsledky mezi žáky ZŠ značně lišily. Lepších výkonů dosahovali chlapci, kdy v průměrných hodnotách předčili dívky až o 53 centimetrů.

Vysoké hodnoty Cohenova koeficientu z hlediska věcné významnosti rozdílů průměru mezi danými dvěma skupinami ( $d = 2,74$ ) jasně prokazují vyšší výkon chlapců oproti děvčatům.

Tab. č. 23

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Skok daleký z místa“ u dívek a chlapců ZŠ

Skok daleký z místa							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	121	19,29	73	158	85	2,74
Chlapci	30	174	19,33	60	205	145	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v centimetrech

**Test č. 3 „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ (tab. č. 24)**

U žáků na ZŠ tento test nečinil větší problémy na zapamatování. Projevila se zde spíše horší vytrvalost v opakování pohybového úkolu, tak jako tomu bylo i u žáků ZŠP. V závěrečném hodnocení pak vidíme, že hodnota Cohenova koeficientu dosahuje velmi velké hodnoty ( $d = 2,25$ ).

Tab. č. 24

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Stoj-vzpor dřepmo-vzpor ležmo-vzpor dřepmo-stoj“ u dívek a chlapců ZŠ

Stoj - vzpor dřepmo - vzpor ležmo - vzpor dřepmo - stoj							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	1,33	0,23	0,20	0,59	0,39	2.35
Chlapci	30	0,53	0,43	0,68	1,10	0,42	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v minutách

#### Test č. 4 „Kliky ve vzporu ležmo“ (tab. č. 25)

Velké výkonnostní rozdíly v tomto testu jsou u chlapců. Jde však pouze o individuální výsledky, kdy jeden z chlapců je velmi aktivní sportovec. Reprezentuje školu na sportovních akcích a je součástí fotbalového týmu. Rozdíl nejlepšího a nejslabšího výkonu u chlapců je tedy značný (60 kliků). Tento rozdíl je oproti děvčatům téměř dvojnásobný (27). Je dán především lepší fyzickou zdatností horní části těla u chlapců v tomto období (pubertálním), ale také účastí některých chlapců v mimoškolních pohybových aktivitách.

Hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 1,19$ ) dosahovala vysoké hodnoty.

Tab. č. 23

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Kliky ve vzporu ležmo“ u dívek a chlapců ZŠ

Kliky ve vzporu ležmo							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	22	7,82	27	37	10	1,19
Chlapci	30	38	17,33	60	73	13	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

#### Test č. 5 „Leh - sed opakovaně“ (tab. č. 24)

Výsledky vykazovaly pouze zanedbatelnou hodnotu Cohenova koeficientu ( $d = 0,01$ ). Značné rozdíly můžeme sledovat pouze v hodnotách mezi minimálními a maximálními hodnotami, u dívek je variační rozpětí 27 a u chlapců je variační rozpětí 39 a to je důvod zanedbatelné hodnoty Cohenova koeficientu. V aritmetickém průměru se ale hodnoty obou skupin naprosto shodují (38 opakování). I přesto, že maximální hodnoty chlapců (51) jsou vyšší než u dívek (47), v minimálních hodnotách se chlapci řadí až za dívky, s tím že nejhorší výkon u chlapců je 11 a u dívek 20.

Tab. č. 24

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Leh – sed opakovaně“ u dívek a chlapců ZŠ

Leh - sed opakovaně							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	38	5,69	27	47	20	0,01
Chlapci	30	38	8,92	39	51	11	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v počtu opakování

**Test č. 6 „Běh na 60 metrů“ (tab. č. 25)**

V testu „Běh na 60 metrů“ jsme nezaznamenali mezi chlapci a dívkami velké rozdíly, co se týče průměrných hodnot. Dívky však měly velký rozdíl mezi minimální a maximální hodnotou výkonu. Výrazně se projeví chlapci, kteří navštěvují zájmové kroužky při ZŠ, jako je volejbal, basketbal a florbal, a zapojují se do reprezentace školy ve sportovních soutěžích (fotbal, kroužek hasičů).

Hodnota Cohenova koeficientu ( $d = 0,87$ ) dosáhla vysoké hodnoty.

Tab. č. 27

Porovnání základních statistických charakteristik výkonů v testu „Běh na 60 m“ u dívek a chlapců ZŠ

Běh na 60 m							
	n	$\bar{x}$	s	R	$x_{\max}$	$x_{\min}$	d
Dívky	30	10,61	1,22	5,50	14,40	8,90	0,87
Chlapci	30	9,52	1,30	4,40	12,40	8,00	

Legenda:

$x$ ,  $s$ ,  $R$ ,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  jsou uvedeny v sekundách

**Test č. 7 „Běh na 1500m - chlapci“, „Běh na 800 m – dívky“**

Tento test nelze hodnotit vzhledem k rozdílné délce dráhy dívek a chlapců.

## 6 DISKUSE

Nejpodstatnější rozdíly jsme zaznamenali mezi dívkami ZŠP a dívkami ZŠ v testu „Leh – sed opakovaně“ (u dívek  $d = 3,43$ , u chlapců  $d = 1,82$ ), kde má hodnota Cohenova koeficientu velmi vysokou hodnotu. Následným testem, kde jsme zaznamenali vysokou hodnotu Cohenova koeficientu, byl test „Kliky ve vzporu ležmo“, kde hodnoty Cohenova koeficientu dosahovaly vysokých hodnot (u dívek  $d = 2,23$ , u chlapců  $d = 1,15$ ). Ve velké části ovlivňuje výkon u žáků s lehkou MR motivace. Obecně při malém neúspěchu či únavě se projevuje okamžitá averze vůči jakémukoli následnému výkonu. K dalšímu, neméně důležitému aspektu snížené pohybové aktivity také přispívá období pubertální, kdy se objevují značné rozdílnosti nejen mezi dětmi s MR navzájem, ale také mezi dětmi s MR a dětmi intaktními v tělesném rozvoji.

Kromě motivace mají u žáků s lehkou MR důležitý vliv na motorickou výkonnost a fyzickou zdatnost specifika v jejich osobnosti, viditelné je to zejména ve sféře emoční a volní. Obecně vzato je nutné se také zmínit o úrovni prostorových podmínek, nedostatečných materiálních a technických vybaveních tělocvičen, ale také o nedostatečné nabídce mimoškolních aktivit za strany škol. Na pohybových zkušenostech se také do značné míry podílí nízká účast žáků na pravidelných pohybových aktivitách, což se odráží zejména v jejich menší pohybové zdatnosti (Lejčarová, Tilinger, 2007).

K nejvyrovnanějším výsledkům dospěli žáci ZŠP a ZŠ v testu „Hluboký předklon“, kdy v obou porovnávaných skupinách dosáhly hodnoty Cohenova koeficientu malých hodnot ( $d = 0,20$  u chlapců,  $d = 0,14$  u dívek). Hlavně u děvčat je u tohoto testu znatelná kloubní pohyblivost, ohebnost a svalová pružnost, především s ohledem na lokalitu páteře, bederního segmentu a kyčelní kloub (Měkota, et al., 2002).

Malá až střední hodnota Cohenova koeficientu se ukázala v testech „Hluboký předklon“, „Skok daleký z místa“ (u dívek  $d = 0,10$ , u chlapců  $d = 0,57$ ), „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ (pouze u dívek  $d = 0,53$ ), „Běh na 60 metrů“ (pouze u dívek  $d = 0,02$ ), „Běh na 800 metrů“ (dívký  $d = 0,02$ ). U skoku dalekého z místa se zaměřujeme především na výbušné silové schopnosti dolních končetin, a z výsledků hodnot Cohenova koeficientu lze vypožorovat, že chlapci

disponují oproti dívkám právě tímto druhem síly mnohem více. V testu „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ je pozorovatelná malá až střední hodnota Cohenova koeficientu jen u dívek právě z důvodu zapamatovatelnosti si postupu při tomto úkolu. Dívky jsou v tomto ohledu mnohem důslednější, a proto se vešly do této skupiny. U běžeckých testů hlavní roli hraje lepší motivovanost u dívek oproti chlapcům a právě větší důslednost ve zdolávání překážek.

*„Je tedy nutné si uvědomit, že posouzení, jaký účinek lze považovat za velký, záleží na kontextu. Jak hranice navržené Cohenem, tak různé limity pro korelační koeficient, nebo jiné míry účinku jsou podobně jako třeba hodnoty hladiny významnosti sice, do jisté míry zdůvodněné, ale určitě nemají absolutní platnost.“* (Hendl, 2006, s. 190)

Například u testu „Běh na 1500 metrů“ u chlapců a „Běh na 800 metrů“ u dívek ze ZŠP není hodnota Cohenova koeficientu o tolik větší než u ostatních testů, ale je nutno zasadit tento test do kontextu a zmínit, že žáci nedoběhli v plném počtu.

Problematikou zjišťování motorické výkonnosti žáků ZŠP se v České republice zabývá velmi málo autorů (např. Čepčianský, 1974; Chudá, 1988). Dle nich se stále zdůrazňuje a výsledky to potvrzují, že motorická výkonnost u dětí s lehkou MR je téměř ve všech testech mnohem nižší než u dětí intaktních. Také Karásková (1987) tyto závěry potvrzuje a věnuje se možnostem, jak zlepšit motorickou výkonnost a celkově pohyb u dětí s MR (Karásková, 1993).

Z našich výsledků je ale zřejmé, že tato propast mezi dětmi s lehkou MR a dětmi intaktními se velmi zužuje, kdy některé testy („Hluboký předklon“ – chlapci i dívky, „Skok daleký z místa“ – pouze dívky, „Běh na 60 metrů“ – pouze dívky a „Běh na 800 metrů“ – pouze dívky) dosahovaly nízké hodnoty Cohenova koeficientu, a to především díky malé účasti právě žáků z 2. stupně obou typů škol na mimoškolních pohybových aktivitách. Dalším důvodem je neustále se snižující počet kvalifikovaných tělocvikářů a z obecného hlediska zde samozřejmě určitou roli hraje i nekvalitní vybavenost základních škol praktických. Ve většině malých základních škol praktických nacházíme úplnou absenci venkovních hřišť, a tudíž jsou učitelé nuceni docházet do jiných školních zařízení. Malé základní školy praktické neposkytují tak rozsáhlé možnosti pro rozvoj fyzické zdatnosti, protože je využití zařízení jiných škol časově náročné, což je



na úkor hodinové dotace tělesné výchovy, kdy učitel jednu hodinu stráví přesunem na určité místo

U některých žáků na běžné základní škole byly ovlivněny výsledky testů mimoškolními aktivitami, reprezentací na sportovních soutěžích a na různých zájmových kroužcích. Tuto skutečnost také ve své studii dokazuje Válková (2000), která zdůrazňuje zejména lepší výkonnost u jedinců, kteří již v minulosti byli nějakým způsobem sportovně angažováni. Avšak většina žáků s MR je v mimoškolních aktivitách pasivní a do pohybových činností se zapojuje jen v hodinách povinné tělesné výchovy (Ninot, et al. 2000, Rintala and Palsio 1994).

Námi formulovaná hypotéza, že skupina žáků z běžné základní školy bude mít lepší výsledky ve vybraných motorických testech oproti žákům ze základní školy praktické, se tedy celkově nepotvrdila. Z hlediska průměrných výkonů v jednotlivých motorických testech byla prokázána nižší motorická výkonnost u žáků základních škol praktických, s výjimkou testů „Hluboký předklon“ u dívek, „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“ u dívek, „Běh na 60 metrů“ u dívek. S ohledem na věcnou významnost rozdílů průměrných výkonů žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy (posuzovanou podle hodnoty Cohenova koeficientu účinku d stanovenou minimálně na 0,5) byla nižší motorická výkonnost prokázána konkrétně u testu „Kliky ve vzporu ležmo“ (u dívek  $d = 2,23$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Leh – sed opakovaně“ (u dívek  $d = 3,43$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Skok daleký z místa“ (u chlapců  $d = 0,57$ ), „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor ležmo – stoj“ (u dívek  $d = 0,53$ , u chlapců  $d = 1,23$ ), „Běh na 60 metrů (pouze u chlapců  $d = 0,85$ ).

Předložené výsledky dokazují, že žáci ze základních škol praktických mají sice nižší výsledky v oblasti fyzické zdatnosti oproti žákům z běžných základních škol, s výjimkou některých testů (viz výše), ale pokud se díváme na studie, které byly v této oblasti prováděny již dříve (např. Karásková, 1986; Čepčianský, 1974; Chudá 1988), dojdeme k závěru, že místo snahy o zlepšení výsledků se výsledky žáků z běžných základních škol začínají pomalu přibližovat k výsledkům žáků základních škol praktických.

Hodiny tělesné výchovy na školách nestačí k tomu, aby se dítě dostatečně vytrénovalo na pozici, na které může následně „stavět“. Nedostatečně kvalifikovaní kantoři jsou velkým problémem a mezi jejich nečastější chyby patří chybná metodika - je nutné prvek vždy vysvětlit a zajistit záchranu, dodržovat posloupnost prvků, dále to mohou být chyby v organizaci výuky, kde je nutné zajistit kázeň (Vilímová, 2002).

## 7 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo porovnat úroveň motorické výkonnosti žáků 8. a 9. ročníku na základní škole praktické a žáků 8. a 9. ročníku na běžné základní škole včetně stanovení věcné významnosti rozdílu jejich výkonů. Bylo použito osm motorických testů, které byly předem pečlivě vybrány na základě schopností všech dětí.

Námi stanovená hypotéza, ve které jsme předpokládali, že žáci z běžné základní školy budou mít lepší výsledky ve vybraných motorických testech než žáci základní školy praktické, se nepotvrdila ve všech testech, tudíž ji můžeme celkově pokládat za vyvrácenou. Konkrétně v testech „Hluboký předklon“, „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor dřepmo – stoj“, „Běh na 60 metrů“ byly výkony dívek ze ZŠP v průměrných hodnotách lepší než výkony dívek ze ZŠ.

S ohledem na věcnou významnost rozdílů průměrných výkonů žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy (posuzovanou podle hodnoty Cohenova koeficientu účinku  $d$  stanovenou minimálně na 0,5) byla nižší motorická výkonnost u žáků ZŠP prokázána konkrétně u testu „Kliky ve vzporu ležmo“ (u dívek  $d = 2,23$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Leh – sed opakovaně“ (u dívek  $d = 3,43$ , u chlapců  $d = 1,15$ ), „Skok daleký z místa“ (u chlapců  $d = 0,57$ ), „Stoj – vzpor dřepmo – vzpor ležmo – vzpor ležmo stoj“ (u dívek  $d = 0,53$ , u chlapců  $d = 1,23$ ), „Běh na 60 metrů“ (pouze u chlapců  $d = 0,85$ ).

Nejméně se výsledky ZŠ lišily oproti ZŠP v testu „Hluboký předklon“ mezi oběma skupinami a nejvíce se lišily v testu „Kliky ve vzporu ležmo“ mezi dívkami. Z hodnocení výkonů v motorických testech mezi oběma skupinami (ZŠP a ZŠ) vyplývá, že minimální rozdíly vzhledem k pohlaví na ZŠP byly ve výkonu v testu „Běh na 60 metrů“ ( $d = 0,04$ ) a na ZŠ v testu „Leh sed- opakovaně“ ( $d = 0,01$ ). Co se týče maximálních rozdílů výkonů mezi chlapci a dívkami na ZŠP byly výsledky zaznamenány v testu „Skok daleký z místa“, ve stejném testu se tato tendence potvrdila také na ZŠ.

Provedené šetření ukázalo, že motorická výkonnost žáků základních škol praktických je nižší oproti žákům běžné základní školy, ne však ve všech případech (viz výše), ale bližším zkoumáním i osobním přístupem k těmto žákům zjistíme, že tento aspekt bude

dán spíše pasivitou, která je dána nezapojováním se do mimoškolních aktivit a nechutí ke sportu v dnešní době obecně nežli genetickou výbavou, která je jim dána již od narození. Velice důležitou roli zde hraje sociální zapojení všech členů do pohybových aktivit, ať už jsou to samotní žáci, či jejich rodiče, popř. jiní zákonní zástupci. Dítě, které se společnosti jiných dětí či lidí bojí, má mnohem menší šanci na zapojení se například do míčových her a jiných kolektivních sportů. Je tedy velmi důležité nejprve překonat určité bariéry a také správně dítě motivovat.

Přítom je to právě mj. všestranná tělesná výchova, která pomáhá dítě s MR jak začleňovat se do společnosti, tak zlepšovat jeho zdravotní stav. Pokud však chtějí jak rodiče, tak školy, aby byly děti vybaveny lepší fyzickou zdatností a motorickou výkonností, musí jim k tomu nejprve poskytnout a vytvořit podmínky. Samozřejmě nejde pouze o to vykonávat jen nějakou činnost bez jakéhokoli účelu, dítě musí cítit zájem učitele i rodiče a také by mělo vidět nějaký výsledek své činnosti.

V mladším věku je velice snadné zapojit děti do sportovních her, ve věku pozdějším by již měly být děti vybaveny určitým druhem klíčových kompetencí a také by již měly cítit, že pohybovou aktivitu dělají nejen pro druhé, ale především pro sebe. V období puberty by zájem o pohybovou aktivitu měl začínat od dětí samotných; jsou sice již schopny pohybovat se v určitých oblastech samy a ovlivnit je svou vůlí, ale stále zde velice významnou roli hrají jak rodiče, tak učitelé. V tomto období ale dospělý element ustupuje do pozadí a spíše jen doufá, že to, co do dítěte vložil, se později projeví jako nezkažené ovoce.

## Seznam literatury

1. *Aplikované pohybové aktivity* [online]. c2005, [cit. 02-03-2010]. Dostupné z: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Aplikovan%C3%A9\\_pohybov%C3%A9\\_aktivit](http://cs.wikipedia.org/wiki/Aplikovan%C3%A9_pohybov%C3%A9_aktivit)>.
2. BALVÍN, J. *Romové a alternativní pedagogika*. 1. vydání. Ústí nad Labem: Hnutí R, 2000. ISBN 80-902461-7-6.
3. BAZALOVÁ, B. *Vzdělávání žáků se speciálními potřebami v zemích Evropské unie a v dalších vybraných zemích*. Brno: Masarykova Univerzita, 2006. ISBN 80-210-3971-X.
4. BRYCHNÁČOVÁ, E. ZAHRADNÍKOVÁ, J. et al. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - příloha upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením*. Prahy: Triton, 2006. ISBN 80-7254-819-0.
5. *Co dělají ve volném čase vaše děti?* [online]. c2009, [cit. 06-05-2010]. Dostupné z: <<http://www.odetech.cz>>.
6. ČAČKA, O. *Přehled psychologie obecné, dospívání a pracovní výkonnosti*. 1. vydání. Brno: Masarykova Univerzita, 1996. ISBN 80-210-0904-7.
7. ČAČKA, O. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2000. ISBN 80-7239-060-0.
8. ČÁP, J. *Psychologie výchovy a vyučování*. Praha: Univerzita Karlova, 1997. ISBN 80-7066-534-3.
9. ČELIKOVSKÝ, S., et al. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. 2. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984.
10. ČEPČIANSKY, J. Tělesný rozvoj a pohybová výkonnost mentálně retardované mládeže. *Otázky defektologie*, 1974/75, roč. 17, č. 2, s. 65-71.
11. *Definition of Intellectual Disability AAIDD* [online]. c2006, [cit. 11-04-2010]. Dostupné z: <[http://www.aamr.org/content\\_100.cfm?navID=21](http://www.aamr.org/content_100.cfm?navID=21)>.

12. DVOŘÁKOVÁ, H. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí a dětí s handicapem*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova, 2000. ISBN 80-7290-005-6.
13. DVOŘÁKOVÁ, H. *Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte*. 1. vydání. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-693-4.
14. FISCHER, S; ŠKODA, J. *Speciální pedagogika, edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. 1. vydání. Praha: TRITON, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.
15. GALLOWAY, J. *Děti v kondici... zdravé, šťastné, šikovné*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2134-7.
16. HAJN, V. *Antropologie II*. 2. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. ISBN 80-244-0328-5.
17. HÁTLOVÁ, B. *Kinezioterapie*. 2. přepracované vydání. Praha: Univerzita Karlova, 2003. ISBN 80-246-0719-0.
18. HÁTLOVÁ, B. Psychologické aspekty ontogenetického vývoje motoriky v dětství a dospívání. *Tělesná výchova a sport mládeže*, 2009, roč. 75, č. 4, s. 7.
19. HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat*. 1. vydání. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7178-820-1.
20. HODAŇ, B. *Sociokulturní kinantropologie 1*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4064-5.
21. HOŠEK, V; HÁTLOVÁ, B. *Psychologie sportu*. 2. vydání. Praha. Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1602-5.
22. CHUDÁ, B. Telesná zdatnosť mentálne retardovaných žiakov Osobitnej školy internátnej v Trenčíně a Trnavě. In *pedagogika specialis*, vol. 14-15. Sborník katedry špeciálnej a leičebnej pedagogiky Pedagogickej fakulty UK Bratislava: Slov. pedag. nakl., 1988, s. 55-61
23. JEŘÁBEK, J., TUPÝ, J., et al. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: NIDV, 2006. ISBN 80-86956-01-6.

24. JEŠINA, O; KUDLÁČEK, M. Aplikované pohybové aktivity v integrované školní tělesné výchově. *Tělesná výchova a sport mládeže*. 2009, roč. 75, č. 2, s. 15.
25. KÁBELE, F. *Tělesná výchova mládeže vyžadující zvláštní péči*. 1. vydání. Praha: SPN, 1988.
26. KAPLAN, A. Pohybově indisponovaný žák v podmínkách školní tělesné výchovy. In VINDUŠKOVÁ, J. *Role pohybových aktivit: sborník příspěvků*. 1. vydání. Praha: UK FTVS, 2005, s. 97-104. ISBN 80-86317-38-2.
27. KARÁSKOVÁ, V. *Didaktika tělesné výchovy pro studující speciální pedagogy*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Rektorát univerzity Palackého, 1993. ISBN 80-7067-244-7.
28. KARÁSKOVÁ, V. *Úvod do didaktiky tělesné výchovy žáků s mentálním postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1024-9.
29. KASA, J. *Terminologická a výkladová podstata a problémy telesnej výchovy a športu*. Bratislava: FTVS UK, 2003.
30. KOVÁŘ, R; BLAHUŠ, P. *Aplikace vybraných statistických metod v antropomotorice*. 1. vydání. Praha: UK, 1989.
31. KROMREY, J. D., et al. *Robustness in meta-analysis: an empirical comparison of point and interval estimates of standardized mean differences and Cliff's delta* [online]. c2008, [cit 03-05-2010]. Dostupné z: <<http://luna.cas.usf.edu/~mbrannic/files/meta/Robust%20Estimates.pdf>>.
32. KURIČ, J. *Ontogenetická psychologie*. Brno: CERM, 2001. ISBN 80- 214-1844-3.
33. KURIČ, J., et al. *Ontogenetická psychologie*. 1. vydání. Praha: SPN, 1986.
34. KVAPILÍK, J; ČERNÁ, M. *Zdravý způsob života mentálně postižených*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1990. ISBN 80-201-0019-9.
35. LEJČAROVÁ, A. Motorická výkonnost žáků zvláštních škol. *Česká kinantropologie*, 2002, roč. 6, č. 1, s. 35-50.

36. LEJČAROVÁ, A; TILINGER, P. Motorická výkonnost a kvalita života osob s mentální retardací. In HOŠEK, V; TILLINGER, P. *Sborník materiálů z výzkumného záměru*. Praha: Univerzita Karlova, 2007. s. 220-223. ISBN 978-80-86317-53-3.
37. MAZAL, F. *Hry a hraní pohledem ŠVP*. 1. vydání. Olomouc: Hanex, 2007. ISBN 978-80-85783-77-3.
38. MĚKOTA, K, et al. *Příručka pro manuálové 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.
39. MŠMT. *Vzdělávací program zvláštní školy*. Praha: Septima, 1997. ISBN 80-7216-025-7.
40. MÜLLER, O. *Lehká mentální retardace v pedagogickopsychologickém kontextu*. 1. vydání. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého, 2001. ISBN 80-244-0207-6.
41. NINOT, G. et al. Effekt of intergrated sport participation on perceived competence for adolescents with mentál retardacion. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 2000, vol. 17, no. 2, s. 208-221.
42. PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. 2. doplněné vydání. Praha: GRADA, 2008. ISBN 978-80-247-2643-4.
43. RINTALA, P. and PALSIO, N. Effects of physical edication programs on children with learning disabilities. In YABE, K., KUSANO, K., and NAKATA, H. (eds.). *Adapted physical activity: health and fitness*. 9th International Symposium on Adapted Physical Aktivity, held in Jokohama, Japan, August 4-7, 1993. Tokyo: Springer, 1994. ISBN 3-540-70143-5.
44. SKPOVÁ, M., ZÍTKO, M. *Základní gymnastika*. 1. vydání. Praha: Univerzita Karlova, 2006. ISBN 0-246-0973-8.
45. STÁDNÍKOVÁ, B. Reakce na návrh vyhlášky o speciálním vzdělávání. *Týdeník školství*. 2010, roč. 18, č. 3, s. 3.
46. ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-821-X.



47. ŠVARCOVÁ, I. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Mentální retardace*. 2004, roč. 48, s. 14-15.
48. VALENTA, M; MÜLLER, O. *Psychopedie: teoretické základy a metodika*. 1. vydání. Prah: Parta, 2003. ISBN 80-7320-039-2.
49. VÁLKOVÁ, H. *Skutečnost nebo fikce? – Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit*. 1. vydání. Olomouc: Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého, 2000. ISBN 80-244-0117-7.
50. VILÍMOVÁ, V. *Didaktika tělesné výchovy*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-0336.
51. VYSTRČILOVÁ, M. *Specializace - atletika žactva, vytrvalost, chůze* [online]. c2007, [cit. 02-04-2010]. Dostupné z: <<http://www.ftvs.cuni.cz/katedry/ka/ak.php>>.
52. *Vzdělávací program zvláštní školy*. Praha: Septima, 1997. ISBN 80-7216-025-7.
53. *Zařazování dětí do režimu speciálního vzdělávání* [online]. c2003, [cit. 25-04-2010]. Dostupné z: <[http://portal.gov.cz/wps/portal/\\_s.155/708?POSTUP\\_ID=540&PRVEK\\_ID=325](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/708?POSTUP_ID=540&PRVEK_ID=325)>.

## **PŘÍLOHY**

## **Příloha č. 1**

Žádost o vyjádření etické komise UK FTVS

## Příloha č. 2

### Vzor informovaného souhlasu účastníků výzkumu

Informovaný souhlas: pro rodiče základní školy praktické (znění textu předloženého rodičům zúčastněných žáků)

Vážení rodiče,

ve školním roce 2008–2009 probíhá v naší škole v rámci výuky tělesné výchovy program rozvoje tělesné zdatnosti žáků. Projekt bude zpracován v diplomové práci paní učitelky Ireny Nagyové s názvem **Tělesná zdatnost žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy** pro Univerzitu Karlovu, Fakultu tělesné výchovy a sportu.

Projekt bude zahrnovat vybrané aktivity žáků 8. a 9. ročníků základní školy praktické a základní školy v předmětu tělesná výchova. Činnosti budou probíhat ve třech hodinách týdně podle učebních plánů a osnov tělesné výchovy pro 2. stupeň základní školy praktické a základní školy. Rizika při tělesné výchově jsou snížena na minimum. Testy jsou na úrovni a v rámci řádných plánů a osnov tělesné výchovy.

Tímto Vás prosím o souhlas se zveřejněním výsledků motorických testů.

Podpis učitelky tělesné výchovy .....

Souhlas ředitele šk.praktické.....

Souhlasím s účastí svého syna/dcery .....nar. ....  
na programu rozvoje tělesné zdatnosti na základní škole praktické v Horním Slavkově. Souhlasím s provedením motorických testů svého dítěte a se zpracováním získaných dat v diplomové práci.

Datum.....

Podpis.....

### Příloha č. 3

Informovaný souhlas: pro rodiče základní školy (znění textu předloženého rodičům zúčastněných žáků)

Vážení rodiče,

ve školním roce 2008-2009 probíhá v naší škole v rámci výuky tělesné výchovy program rozvoje tělesné zdatnosti žáků. Projekt bude zpracován v diplomové práci paní učitelky Ireny Nagyové s názvem **Tělesná zdatnost žáků základní školy praktické a žáků běžné základní školy** pro Univerzitu Karlovu, Fakultu tělesné výchovy a sportu.

Projekt bude zahrnovat činnost žáků 8.a9. ročníku základní školy praktické a základní školy v předmětu tělesná výchova. Činnosti budou probíhat ve třech hodinách týdně podle učebních plánů a osnov tělesné výchovy pro 2. stupeň základní školy praktické a základní školy. Rizika při tělesné výchově jsou snížena na minimum. Testy jsou na úrovni a v rámci řádných plánů a osnov tělesné výchovy.

Tímto Vás prosím o souhlas se zveřejněním výsledků motorických testů.

Podpis učitelky tělesné výchovy .....

Souhlas ředitele základní šk.....

Souhlasím s účastí svého syna/dcery ..... nar. ....  
na programu rozvoje tělesné zdatnosti na základní škole v Horním Slavkově. Souhlasím s provedením motorických testů svého dítěte a se zpracováním získaných dat v diplomové práci.

Datum.....

Podpis.....

## **Příloha č. 4**

Plán tělesné výchovy 8. -9. ročníku běžné základní školy

Chlapci

Pořadová cvičení

Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací a tvořivá cvičení

Atletika: nácvik startů, atletická abeceda, rychlý běh-60m, vytrvalostní běh do 3000m(na dráze), běh v terénu do 20min., štafetové běhy, skok daleký, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí

Florbal: herní činnosti jednotlivce, činnost brankáře, herní kombinace útočné, herní kombinace obranné, utkání

Basketbal: herní činnosti jednotlivce, herní kombinace útočné, herní kombinace obranné, základy herních systémů, utkání

Testy pohybových schopností, šplh

Úpoly: přetahy, přetlaky, úpolové odpory, pády vzad skulením do kolébky

Silový víceboj: shyb, trojskok, hod medicinbalem, tlak v lehu

Sportovní gymnastika: akrobacie – kotouly vřed, vzad, letmo, stoj na lopatkách, stoj na ruce s pomocí, přemet stranou, rovnovážné polohy v postojích, sestavy

přeskoky – roznožka přes kozu našší i s oddáleným odrazem, skrčka přes kozu našší, skoky s odrazem z trampolíny (prosté, s pohyby nohou, s obraty)

hrazda po čelo – náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešín, výmyk odrazem jednož, přešvihy únožmo ve vzporu, podmet

kruhy – komíhání, seskok zákmihem, shyb u předhupu, obraty

Rytmičká gymnastika: různé druhy pohybu s rytmičkým a hudebním doprovodem

Volejbal: herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, utkání na zmenšeném i normálním hřišti

Doplňkové hry: fotbal, nohejbal, softbal

Dívky

Pořadová cvičení

Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací a tvořivá cvičení

Atletika: nácvik startů, atletická abeceda, rychlý běh-60m, vytrvalostní běh do 1000m(na dráze), běh v terénu do 12min., štafetové běhy, skok daleký, skok vysoký, hod míčkem, vrh koulí-3kg

Florbal: herní činnosti jednotlivce, činnost brankáře, herní kombinace útočné, obranné, utkání

Sportovní gymnastika: akrobacie – kotouly vpřed, vzad, letmo, stoj na rukou s pomocí, přemet stranou, rovnovážné polohy v postojích, sestavy

přeskoky – skoky s odrazem z trampolíny (prosté, s pohyby nohou, s obraty, roznožka přes kozu našíř, s oddáleným odrazem, skrčka přes kozu našíř, s oddáleným odrazem

hrazda po čelo – výmyk, přešvihy, podmet, sešín, jednoduché sestavy

kladina – chůze, taneční kroky, obraty, skoky, rovnovážné polohy, náskoky a seskoky, sestavy

kruhy – komíhání, seskok zákmihem, shyb u předhupu, obraty

Rytmická gymnastika: cvičení s náčiním (stuha, švihadlo), cvičení s hudebním doprovodem, sestavy, country tanec

Testy pohybových schopností, šplh

Basketbal: Herní činnosti jednotlivce, herní kombinace útočné, obranné, základy herních systémů, utkání

Volejbal: herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, utkání na zmenšeném i normálním hřišti, doplňkové hry: vybíjená, softbal

## **Příloha č. 5**

### Charakteristika učebních plánů tělesné výchovy na základní škole praktické

Tělesná výchova na základní škole praktické (spolu s dalšími formami pohybových aktivit v režimu žáků) plní funkce: diagnostickou, vzdělávací a rozvojovou, kompenzační a zdravotně – preventivní, socializační, informační, propagační, ochranou. Tělesná výchova by tak měla žákům umožnit poznávání vlastních pohybových možností a omezení, uvědomovat si je, respektovat je a využívat je k cílenému ovlivňování tělesného a duševního stavu.

Učivo tělesné výchovy není členěno do ročníků, ale do vzdělávacích etap a učitel má možnost volně vybírat učivo ve shodě s konkrétními podmínkami školy a individuálními možnostmi žáků. V nejvyšších ročnících je možné podle žáků a materiálních podmínek škol zvýšit podíl výuky v některém tematickém celku, především ve sportovních hrách. Na 2. stupni je tělesná výchova zpravidla dělena na oddělení chlapců a dívek. Při některých činnostech je i v tomto věku koedukovaná výchova možná a vhodná (např. turistika, lyžování).

V tělesné výchově je třeba věnovat zvýšenou pozornost bezpečnosti žáků, kterou učitel zajišťuje svou neustálou přítomností, vhodnou organizací, volbou odpovídajících činností a metod výuky.

Obsah tělesné výchovy pro 8. - 9. ročníku:

V nejvyšší etapě se žák dostává k realizaci pohybových aktivit a sportů v relativně ucelené podobě (na konkrétní úrovni žáků). Je veden nejen k samostatnosti v pohybových činnostech, ale i v jejich organizaci, řízení či posuzování. Měl by být schopen zařazovat některou pohybovou činnost cíleně a pravidelně do svého denního režimu (MŠMT ČR, 1997).

Plán tělesné výchovy 8. - 9. ročníku chlapci i dívky

Poznatky z tělesné výchovy a sportu, komunikace, organizace, hygiena a bezpečnost v tělesné výchově: pohyb a zdraví, pohybový režim, příprava organismu na cvičení, vhodná a nevhodná cvičení, vhodné a nevhodné prostředí, správné držení těla, osobní hygiena, vhodné oblečení a obuv, bezpečnost při různých činnostech, první pomoc, ošetření drobných poranění, základní signály a povely, nástupa, pochody, pojmy související s osvojovanými činnostmi, pravidla her a soutěží, chování fair play, aktuální informace o sportu



Průpravná kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací cvičení: protahovací a napínací cvičení, rychlostně silová cvičení po max.dobu 5-20 sekund, vytrvalostní po dobu 10-20 minut, dechová cvičení, kompenzační a relaxační cvičení (po statické činnosti v sedu, ve stoji, při únavě), vyrovnávání svalových dysbalancí, psychomotorická cvičení, jógová cvičení, cvičení motivační, tvořivá

Gymnastika: pořadová a průpravná cvičení, tanec, svalové napětí a uvolnění těla a jeho částí

Akrobacie: kotoul vpřed, vzad, stoj na lopatkách, stoj na rukou, rovnovážné polohy, přemet stranou

Přeskoky: skoky prosté z malé trampolíny, odraz z můstku, roznožka skrčka (koza, bedna), přeskoky z oddáleného odrazu

Hrazda: ručkování ve svisu, přešvihy z visu stojmo, náskok do vzporu, sešín, výmyk, přešvihy únožmo, seskok, podmet

Kladina (lavička, nízká kladina): chůze a její modifikace (doprovodné pohyby paží), rovnovážné postoje, změny poloh, obraty, náskoky a seskoky

Kruhy: svis a překoty, houpání, seskok

Šplh: šplh s přírazem na tyči, na laně, bez přírazu

Rytmičné a kondiční činnosti s hudbou a rytmickým doprovodem: používání rytmu, tempa a melodie, rytmizovaná chůze, základná taneční kroky, technika pohybů, cvičení s náčiním, současná tance, aerobní gymnastika bez náčiní, pohybová improvizace na hudební motivy

Úpoly: přetahy, přetlaky, úpolové odpory, stěhový postoj, držení a pohyb v postoji

Atletika: průpravné atletické činnosti – běh 60m, běh do 100m, nízký start, vytrvalostní do 12 minut, základy štafetového běhu, překážkového běhu, skok do dálky, do výšky, hod míčem, granátem, vrh koulí (3 kg - dívky, 4 kg - chlapci)

Pohybové hry: hry pro ovlivňování kondičních a koordinačních předpokladů, pro rozvíjení pohybových dovedností a manipulace s náčiním, pro rozvoj sociálních vztahů, pohybové hra soutěživé, bojové

Sportovní hry: házená, basketbal, fotbal, volejbal, florbal...- základní manipulace s míčem, základní herní pravidla, kombinace hry

Plavání, lyžování, turistika v přírodě, bruslení a další doporučené pohybové aktivity jsou zařazované do tělesné výchovy podle podmínek škol a zájmu žáků.

## Příloha č. 6

Hodnocení věcné významnosti rozdílů výsledků motorických testů mezi žáků ZŠP a ZŠ  
v závislosti na pohlaví

Tab. č. 28

Hodnocení věcné významnosti rozdílů výsledků motorických testů mezi žáků ZŠP a ZŠ  
v závislosti na pohlaví

číslo testu	dívky/chlapci ZŠP	dívky/chlapci ZŠ
	hodnota Cohenova koeficientu d	
1	0,75	0,29
2	2,22	2,74
3	0,81	2,35
4	1,42	1,19
5	0,85	0,01
6	0,04	0,87