

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Hodnocení motorické úrovně u Downova syndromu z hlediska platných představ o
ontogenezi
psychomotorického vývoje**

Diplomová práce

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. J. Seget'ová

Zpracoval: Vlastimil Hofman

PRAHA, duben 2006

ABSTRAKT

Název práce

Hodnocení motorické úrovně u Downova syndromu z hlediska platných představ o ontogenezi psychomotorického vývoje

Assessment of motor function in Down's Syndrome in relation to current knowledge of psychomotor evolution

Cíle práce: Sledování a ověření možnosti osvojení a zvládnutí zvolených pohybových činností u jedince postiženého Downovým syndromem. Přispět k rozšíření dosavadních poznatků o možnostech využití sportovních činností u jedince postiženého Downovým syndromem.

Metoda: Základní použitou metodou je metoda Ratingová. Společným jmenovatelem všech ratingů je skutečnost, že při jejich realizaci jde o posuzování jinak neměřitelných kvalit určitých jevů tak, že k posuzované hodnotě daného jevu přiřazujeme určitou kvalitativní hodnotu na škále.

Výsledky: Na podkladě svého výzkumu jsem nezaznamenal výraznější zlepšování z hlediska lepší výkonnosti, ale vyzoroval jsem výrazné zlepšení v motorických dovednostech.

Klíčová slova: Downův syndrom, osvojování pohybových činností, hod míčem z místa do dálky, překážková dráha – slalom.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené citované literatury.

V Plzni dne 17. března 2006


Vlastimil Hofman

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

Příjmení, jméno:

Číslo OP:

Datum výpůjčky:

Adresa:

PODĚKOVÁNÍ

- PaedDr. J. Seget'ové, za vedení mé diplomové práce, odborné a cenné rady, za ochotu mi kdykoliv pomoci a velikou trpělivost při spolupráci se mnou.
- Členům pedagogického sboru na základní škole v Hradci u Stoda za přátelskou atmosféru, vstřícnost a ochotu se mnou spolupracovat.
- Všem pedagogům, kteří se pět let podíleli na našem vzdělávání.

OBSAH

<u>1. ÚVOD</u>	8
<u>2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA</u>	9
2.1 DOWNŮV SYNDROM	9
2.1.1 Historie Downova syndromu	9
2.1.2 Obecně o Downovo syndromu	9
2.1.3 Charakteristika Downova syndromu	14
2.1.3.1 Fyziognomie a anatomické zvláštnosti lidí s Downovým syndromem	14
2.1.3.2 Vývoj dětí s Downovým syndromem	16
2.1.3.3 Úroveň rozumových schopností lidí s Downovým syndromem	16
2.2 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI	21
2.2.1 Život a pohyb u mentálně postižených jedinců	21
2.2.2 Význam sportu pro zdravotně postižené jedince	22
<u>3. VÝZKUMNÁ ČÁST</u>	32
3.1 CÍL PRÁCE	32
3.2 ÚKOLY PRÁCE	32
3.3 HYPOTÉZY	33

3.4 METODY PRÁCE	33
3.4.1 Ratingová metoda	33
3.4.1.1 Škálování	33
3.5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU	35
3.6 VYBRANÉ ATLETICKÉ DISCIPLÍNY ZE SPECIÁLNÍ OLYMPIÁDY	36
3.6.1 Hod míčem z místa do dálky	36
3.6.2 Hod míčem z místa na cíl	37
3.6.3 Překážková dráha – slalom	37
<u>4. VÝSLEDKOVÁ ČÁST</u>	38
<u>5. DISKUSE</u>	46
<u>6. ZÁVĚR</u>	49
<u>7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</u>	51

1. ÚVOD

„Jestliže se vám právě narodilo dítě s Downovým syndromem, mohu s vámi sdílet hlubokou bolest, kterou pocítíte v každém kousíčku svého těla, toto trpké zklamání, zraněnou hrdost, hrozivý strach z neznáma. Mohu vám ale také z vlastní zkušenosti říci, že vám prožití této svrchované bolesti pomůže rychle a lépe se vyrovnat s každou životní situací. Zase budete moci být šťastni a vaše dítě vám přinese lásku, radost a uspokojení v takové míře, jakou byste nikdy nečekali.“

Claire D. Canningová

Sport a tělesná výchova by měly být nedílnou součástí života každého jak zdravého, tak především zdravotně postiženého jedince.

Jakákoliv sportovní aktivita má vliv především na fyzickou, ale také na psychickou stránku každého člověka.

V současné době roste zájem o sledování sportovních disciplín zdravotně postižených jedinců.

V 60. letech byly v USA založeny setrou J. F. Kennedyho – paní E. Kennedyovou – speciální olympiády – program podporující mentálně postižené občany.

U nás spadá počátek příprav na vytvoření této organizace do roku 1989. Přičemž v roce 1990 bylo založeno České hnutí speciálních olympiád (ČHSO). A v roce 1991 se uskutečnily v Praze 1. Národní letní hry speciálních olympiád.

Pohybová aktivita u zdravotně postižených jedinců má velký význam nejen ve zlepšování jejich celkové hybnosti a rozvoji jejich motorických dovedností, ale především k vytvoření předpokladu k soběstačnosti v každodenním životě a v neposlední řadě i ke zvýšení jejich sebevědomí a hlavně možnosti lepší integrace do okolní společnosti zdravých jedinců.

Cílem mé práce je právě sledování a ověření možnosti osvojení si a zvládnutí zvolených přizpůsobených atletických disciplín u jedince postiženého Downovým syndromem.

Za pomoci třech disciplín vybraných ze speciální olympiády – hod do dálky, hod na cíl, slalom - překážková dráha - jsem sledoval osvojení a zvládnutí těchto disciplín u třináctileté dívky postižené Downovým syndromem.

Pozorování jsem prováděl od listopadu 2005 – do února 2006 v integrované třídě na základní škole v Hradci u Stoda, kam tato dívka dochází každý den.

2. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 DOWNŮV SYNDROM

2.1.1 Historie Downova syndromu

ŠVARCOVÁ uvádí: Onemocnění bylo poprvé popsáno v roce 1866 anglickým pediatrem Johnem Downem, ale poznámky o takto nemocných lze údajně najít již v literatuře z 15. a 16. století. Neexistence přesných údajů o příčinách choroby činila věrohodnými různé teorie jejího vzniku (atavistická, rasová, endokrinologická teorie). Chromozomální původ nemoci byl doložen až v roce 1959, kdy francouzský badatel Lejeune uveřejnil v tisku zprávu o svém zjištění, že v karyotypu těchto dětí se nachází přebytečný chromozom 21. Tak bylo zjištěno, že Downův syndrom je chromozomální onemocněním – trizomií 21. chromozomu.

Termín Downův syndrom nebo také trizomie se nyní používá místo dříve užívaného pojmenování „mongolismus“, které vzniklo na základě určitých fyziognomických zvláštností lidí s DS a jež je zavádějící a může působit pejorativně.

2.1.2 Obecně o Downovo syndromu

Downův syndrom (DS), označovaný také jako Downova nemoc (morbus Downi), je nejrozšířenější ze všech dosud známých forem mentální retardace. V literatuře se udává, že lidé s tímto syndromem tvoří okolo 10% všech lidí s mentálním postižením.

Všichni postižení s touto formou oligofrenie mají charakteristický vzhled, způsobující určitou vnější schodu mezi nimi. Vzhledem ke značné rozšířenosti a relativní snadnosti diagnostiky dětí s touto formou oligofrenie jsou její příznaky dobře známé všem odborníkům pracujícím s mentálně retardovanými dětmi (ŠVARCOVÁ 2003).

Děti postižené Downovým syndromem:

Zvláštní skupinou mezi mentálně retardovanými dětmi jsou děti postižené Downovou chorobou (Downovým syndromem, dříve „mongolismem“). Toto postižení je patrné od okamžiku narození, protože dítě má charakteristické rysy v tělesné stavbě i v utváření obličeje (kromě jiných znaků, které se zjišťují speciálními metodami). Celkem je popsáno více než padesát klinických příznaků této choroby. Uvádíme jako příklad jen některé ze zevních znaků: zešíkmené oční štěrbiny (směrem k nosu), kožní kolmá řasa na horním víčku při vnitřním

koutku, krátký a často zakřivený malíček u ruky, široká ruka a krátké prsty, zbrzděný a velký jazyk, vyklenuté patro, deformované ušní boltce, široký a plochý kořen nosu, změny ve stavbě hlasivek, tělesná výška většinou pod normálem, růst nohou do délky bývá zpomalen atd. Důležité je zjištění, že každý jedinec má jen určitý počet z popsanych asi padesáti znaků. Podle zjištění v jedné ze studií (JOHNSON, BARNETT in MARKOVÁ, STŘEDOVÁ 1987) byl průměrný počet znaků u zkoumaných 88 jedinců s Downovým syndromem 13,6. Dalším důležitým faktem, který byl opakovaně ve výzkumech prověřen, je to, že duševní vývoj (inteligence) není ve vztahu k počtu znaků, které jsou u jedince postiženého touto chorobou přítomny. Bylo by tedy chybné usuzovat, že dítě, které má hodně zevních znaků charakteristických pro Downův syndrom, bude více duševně opožděno než dítě, které má těchto vnějších příznaků méně (MARKOVÁ, STŘEDOVÁ 1987).

Jedná se o vrozené onemocnění způsobené trisomií na 21. páru chromozomů. Postižený má tedy o jeden chromosom více. Příznaky Downova syndromu jsou patrné na zevnějšku: šikmé oči s perzistující řasou vnitřního koutku. Další příznaky jsou: kulatá hlava, krátké prsty, srdeční vada, příčné pruhování jazyka a výrazná retardace mentální. Tyto děti se vyvíjejí velmi pomalu, takže ve věku 20 let, kdy je jejich vývoj prakticky ukončen, dosahují mentálního věku 8-9 let. Často se rodí starším rodičům, u mladších rodičů jde o genetickou poruchu (SOVÁK 2000).

Trisomie 21, též od minulého století nazývána podle objevitele Downova choroba či Downův syndrom a lidově odjakživa mongolismus, není vlastně nemoc, nýbrž genetická vada. Lidé s trisomií mají v každé buňce místo 46 z párovaných chromosomů (nositelé dědičnosti, u člověka 23) páry 47 chromosomů, tj. ten pár chromosomů, který dostal u normálních lidí číslo 21, není u trisomiků párem, nýbrž jsou tam 3 chromosomy. Lidé s Downovým syndromem jsou tedy lidská rasa s odlišnou skladbou chromosomů a náleží jim všechna lidská práva, včetně ochrany života před narozením, práva na vzdělání, zaměstnání atd. Avšak nadbytečný chromosom způsobuje, že tito lidé mají často různé zdravotní a tělesné vady a též jinak vypadají. Jejich charakteristickým rysem je také to, že většinou mají snížené intelektuální schopnosti, tj. jejich inteligence se vyvíjí pomaleji (až do 29 let a výše), mají potíže s řečí, abstraktním myšlením (počítáním) apod. Na druhé straně jsou však velmi citliví a vnímaví, dobrotiví a jak objevitel trisomie říká, jsou šarantní. Protože se podle jejich vnějšího vzhledu a chování dá brzo po porodu zjistit jejich diagnóza a protože si medicína a věda od doby definice tohoto syndromu s jejich stavem nevěděla rady, vžil se v lékařských kruzích neblahý zvyk, doporučovat rodičům těchto dětí, aby se jich zbavovali v zájmu svém a ostatní rodiny. Nebyl tedy brán ohled na zájem nově narozeného člověka. Nacistická vláda je

jednoduše fyzicky likvidovala, v kulturnějších zemích bylo rodičům doporučováno je dávat trvale do ústavů, nemocnic a jiných zařízení, včetně psychiatrických léčeben. Nic horšího nemohli lékaři pro tyto děti poradit - ale nevědomost hříchu nečiní. Dnes ovšem, kdy se trisomie v celém světě již hezkou řádku let studuje, je přímo antihumánním počinem, když lékař doporučí rodičům, aby se svého nemluvněte zřekli. Dnes informovaný lékař musí vědět, že při dostatečné investici času a trpělivosti do vychovávání a vzdělání dětí a mládeže s trisomií lze dosáhnout pozoruhodných výsledků. V ústavech nikdy není možné, aby personál věnoval tolik času na výcvik, výchovu a vzdělání (zkrátka rozvoj takových dětí), jako milující rodina. Takže trisomik vychovávaný v ústavu je převážně těžce mentálně retardovaný v dospělosti, kdežto ten, kterému rodiče, rodina, ale také i integrovaná škola věnovala dostatek času a úsilí, je mnohem méně retardovaný a často schopný i značně samostatného života. Proto je nutné, aby rodiče dětí s DS o tom věděli, ale také o metodách výchovy a vyučování svých dětí, které se pak mohou stát do značné míry samostatnými a platnými členy společnosti - která je pak také snadněji a raději přijme (BUCKLEY 1993).

Od roku 1959, kdy bylo zjištěno, že příčinou vzniku Downova syndromu je nepárový chromozom č.21, se pátrá po tom, co je příčinou toho, že se tento nepárový chromozom vytvoří. Toto však stále není objasněno. V průběhu bádání vznikaly hypotézy, že příčinou trizomie 21. chromozomu jsou různé vlivy životního prostředí, bylo spekulováno i o takových příčinách, jako je alkoholismus, TBC, syfilis nebo návrat k primitivnímu lidskému druhu. Všechny tyto dohady se postupně ukázaly jako nesprávné a neobhajitelné (ŠVARCOVÁ 2003).

Výskyt Downova syndromu je v každé populaci přibližně stejný. Současné vědecké poznatky ukazují, že na jeho vznik nemá žádný vliv ani příslušnost rodičů k určitému etniku, ani jejich sociální postavení nebo místo bydliště. Vznik tohoto onemocnění není závislý ani na zdravotním stavu matky, kvalitě její stravy, přísunu vitamínů, ani na způsobu života v těhotenství. Ani alkohol, nikotin a drogy, které mohou způsobit různá jiná závažná poškození plodu, vznik Downova syndromu neovlivňují.

Určitá souvislost byla prokázána pouze u faktoru věku rodičů. Bylo vyzkoumáno, že matky starší 35 a otcové starší 50 let jsou narozením dítěte s DS ohroženi více, než rodiče mladší. V literatuře se uvádí (MATULAY 1986 in ČASOPIS MEDICÍNA), že vyšší riziko se udává i u matek ve věku 15 – 19 let. Evidentní skutečnost, že většina dětí s DS se nyní rodí matkám ve věku mezi 24 – 30 lety, je vysvětlitelná tím, že v této věkové skupině se všeobecně rodí nejvíce dětí a že matky nad 35 let v průběhu těhotenství většinou podrobují

genetickému vyšetření, čímž se počet dětí s Downovým syndromem narozených starším matkám snižuje.

Podle zahraničních výzkumů je incidence DS poměrně vysoká při početí – předpokládá se výskyt až na úrovni 5 promile, při spontánních potratech do třetího měsíce je výskyt až 12 promile a při porodu jen něco přes 1,3 promile.

V minulosti umíralo mnoho dětí s touto chorobou do jednoho roku a okolo 25% do deseti let. V současnosti díky zdravotní péči toto procento výrazně kleslo a někteří lidé s Downovým syndromem se dožívají i věku okolo šedesáti let.

Z genetického hlediska se lidé s Downovým syndromem liší od ostatní populace stavbou buněk. Každá buňka jejich organismu obsahuje jeden chromozom navíc, takže místo obvyklých 46 chromozomů uspořádaných ve 23 párech mají v každé buňce 47 chromozomů (22 párů a jednu trojici). Proto se Downův syndrom označuje jako trizomie 21. chromozomu.

Předmětem zkoumání byl i proces, jímž dochází ke vzniku buňky s chybným počtem chromozomů. Bylo zjištěno, že ve většině případů dochází k chybě již při prvním dělení pohlavní buňky, kdy dochází k přesunu obou chromozomů č. 21 do buňky, z níž se po oplodnění stává vajíčko s celkovým počtem 47 chromozomů. V každé další buňce se tato prvotní chyba opakuje. Výsledkem je, že každá buňka člověka s Downovým syndromem obsahuje 47 chromozomů. Toto chybné dělení, označované jako nondisjunkce, je příčinou asi 93% případů DS.

Asi ve 3% případů dochází k chromozomální chybě až po spojení pohlavních buněk s normálním počtem chromozomů, tedy v průběhu následného intenzivního dělení vzniklé buňky. Výsledkem je tzv. mozaiková forma DS, kdy určité procento buněk obsahuje obvyklých 46 chromozomů a určité procento buněk má chromozom navíc.

Přibližně ve 4% případů je chromozom č. 21 navíc již v některých zárodečných pohlavních buňkách budoucího rodiče. Jeden z rodičů, aniž by sám měl znaky Downova syndromu, je tak nositelem a přenašečem této chromozomální aberace. Tento typ DS se označuje jako translokační.

Nondisjunktivní typ trizomie 21 a chromozomální mozaika nejsou dědičné. U tranlokačního typu však existuje určitá míra rizika narození dítěte s touto chromozomální odchylkou. Proto je při dalším plánovaném rodičovství zapotřebí podstoupit genetické vyšetření.

V článku Downův syndrom „Chybějící geny“ (MEDICÍNA 2004) se uvádí že vedle kognitivních problémů se u pacientů s trisomií 21 vyskytují rozsáhlé neuropatologické změny - je porušen vývoj mozkové kůry, dochází k apoptickému hynutí neuronů kůry, nedojde k

normálnímu větvení dendritů, jsou poškozeny synapse atd. Jedinci postižení Downovým syndromem se dnes zpravidla dožívají dospělosti, ale ve čtvrté nebo páté dekádě života se u nich vyvíjejí příznaky podobné Alzheimerově chorobě. Zatím nebylo známo, proč ke kognitivním a buněčným poruchám dochází. S využitím metod molekulové biologie a soudobých technik kultivace kmenových buněk nyní byly nalezeny změny v expresi některých genů, které mohou patologii syndromu do značné míry vysvětlit.

Moderními metodami byly vyšetřeny prekurzorové buňky neuronů, získané od mrtvých fetů s Downovým syndromem a normálních (jde o tzv. „neurosféry“, multipotentní kmenové buňky, schopné diferencovat na neurony, astrocyty a oligodendrocyty).

Bylo zjištěno, že v zárodku s trisomií 21 chybí celá jedna skupina genů, které se podílejí na diferenciaci neuronů a tvorbě synapsí. Jde o geny pro transkripční faktor SCG10, adhezní molekulu L1, synapsin 1 a beta 4 tubulin. Faktor SCG10 je exprimován hlavně v období vývoje, v dospělosti se exprese snižuje, ale zůstává plně zachována v oblastech CNS, spojených s učením a pamětí. K výraznému úbytku dochází při Alzheimerově chorobě.

Všechny geny, které kódují uvedené proteiny, jsou kontrolovány transkripčním faktorem REST (repressor element-1 silencing transcription factor). Cílené pokusy na buněčných kulturách potvrdily, že při Downově syndromu jsou postiženy pouze geny kontrolované REST, exprese jiných genů ovlivněna není. To (ve spojení s řadou dalších výsledků) ukazuje, že popsáný defekt exprese genů je skutečně specifický pro Downův syndrom.

Provedená práce nevysvětluje všechny souvislosti. Jedním z nečekaných nálezů např. bylo, že v progenitorových buňkách fetu s Downovým syndromem byla exprese REST snížena o více než 50%. Což ukazuje, že všechny možnosti, kterými REST uplatňuje své kontrolní působení, zřejmě zatím nejsou známy. Je to jedna z otázek, které musí objasnit další výzkum.

V každém případě ale byla nalezena skupina genů, jejíž chybění může způsobit většinu neuropatologie charakteristické pro Downův syndrom a jejíž znalost umožňuje začít perspektivně uvažovat o cílené nápravě genetického defektu.

2.1.3 Charakteristika Downova syndromu

2.1.3.1 Fyziognomie a anatomické zvláštnosti lidí s Downovým syndromem

Obdobně jako u všech ostatních jsou fyzické rysy dětí s Downovým syndromem ovlivněny jejich genetickou výbavou. Dítě, které zdědilo geny od matky i od otce, se bude do jisté míry podobat svým rodičům stavbou těla, barvou vlasů, očí a některými dalšími rysy. Vzhledem ke specifické genetické výbavě předurčené zdvojením 21. chromozomu mají však děti s DS některé rysy které je odlišují od jejich rodičů, sourozenců i od ostatních lidí. Fyzické rysy dítěte s DS jsou důležité zejména pro lékařskou diagnostiku nikoli k neetickému odlišování lidí s DS od ostatní populace.

Hlava dítěte s DS je ve srovnání s ostatními dětmi menší, její zadní část je zpravidla plošší, což způsobuje její kulatý vzhled. Obličej malých dětí má vzhledem k nedostatečně vyvinutým obličejovým kostem a malému nosu poněkud ploché rysy. Dlouho se tradoval předsudek, že děti s Downovým syndromem mají šikmé oči. Ve skutečnosti mají děti s Downovým syndromem normální tvar. Pouze jejich víčka jsou poněkud úzká a šikmá a ve vnitřním koutku oka je u většiny dětí výrazná kožní řasa (bilaterální epikantus), což dává jejich očím charakteristický tvar. Uši bývají u některých dětí s Downovým syndromem o něco menší. Ústa těchto dětí jsou poměrně malá. Některé děti mají ústa stále otevřená a jazyk může poněkud vyčnívat mezi rty. Jazyk je totiž pro ústní dutinu relativně velký a při svalové hypotonii, která postihuje i svalstvo úst a žvýkácí svaly, se snadno dostává z pootevřených úst ven. Patro v ústech je zpravidla nižší a čelisti jsou malé, což může vést k chybnému postavení některých zubů. Růst zubů bývá opožděn, ale jejich kazivost je relativně nízká. Krk bývá poněkud širší a mohutnější. Některé děti mají zvětšené srdce vlivem vrozené srdeční vady. V literatuře se uvádí, že vrozenou srdeční vadou trpí až 40% dětí s Downovým syndromem a v minulosti byla tato vada častou příčinou jejich předčasného úmrtí.

Končetiny dětí s Downovo syndromem mají obvykle normální tvar, ruce a chodidla bývají malé a silné. Asi u poloviny dětí je pozorována pouze jedna rýha přes dlaně. Otisky prstů bývají oproti jiným dětem také odlišné a v minulosti se jich užívalo jako jedné z metod zjišťování Downova syndromu. Hodně dětí má v důsledku nedostatečné pevnosti šlach ploché nohy, u některých je potřebná korekce pomocí vhodné obuvi. Vzhledem k celkové ochablosti vazů mají děti volné klouby, což zpravidla nezpůsobuje větší problémy. Mnoho dětí s Downovo syndromem má slabý svalový tonus, menší svalovou sílu a omezenou koordinaci, což se často zlepšuje v průběhu jejich vývoje.

Děti s Downovým syndromem většinou rostou pomaleji než jejich vrstevníci. Jejich růst závisí na genetických a etnických faktorech, na výživě, hormonech a na jiných zdravotních podmínkách a na určitých vlivech životního prostředí. V průměru dorůstají muži s Downovým syndromem výšky 147 – 162 cm a ženy asi 135 – 155 cm. Tělesná váha závisí na způsobu jejich výživy. Někteří rodiče mají sklon své děti překrmovat a utěšovat sladkostmi, což se pak nepříznivě odrazí na jejich váze a zvýšené nemotornosti. Je v zájmu dětí, aby si odmala zvykaly na přiměřenou, kaloricky chudou stravu a pravidelný pohyb jako prevenci zvyšování hmotnosti.

U dětí s Downovým syndromem se častěji než u jejich nepostižených vrstevníků objevují smyslové vady. Uvádí se, že mnoho dětí má problémy se zrakem, asi 50% z nich bývá krátkozrakých a dalších 20% dalekozrakých, poměrně značný počet jich šilhá. Proto by tyto děti měly být pravidelně vyšetřovány očním lékařem, neboť zrakové postižení jim může s tížít proces učení a omezit jejich celkový vývoj. Mnohé děti s Downovým syndromem (v literatuře se uvádí kolem 60%) jsou lehce až středně sluchově postižené. Nedoslýchavost, zejména u malých dětí, může narušovat jejich psychický a zejména emoční vývoj. Je známo, že i lehká nedoslýchavost může negativně ovlivnit vývoj řeči. Proto je nutné, aby sluchové schopnosti těchto dětí byly pravidelně testovány.

Tyto specifické rysy nejsou nutně přítomny u všech dětí s Downovým syndromem a nejsou u všech z nich vyjádřeny ve stejné míře. Naproti tomu mnohé z nich se vyskytují i u dětí, které Downův syndrom nemají.

V některých zemích, zejména v Německu, Austrálii, Izraeli, v menší míře i v Kanadě a Americe, se provádějí chirurgické zákroky na obličeji lidí s Downovým syndromem za účelem zlepšení jejich vzhledu. Operace se týká zpravidla odstranění kožní řasy mezi nosem a očima, vyrovnání štěrbin víček a použití silikonových nebo jiných vložek v oblasti hřbetu nosu, tváře nebo brady a odstranění části jazyka. Zastánci plastické chirurgie argumentují tím, že děti s Downovým syndromem bývají lépe akceptovány. Uvádějí také, že normalizací velikosti a tvaru jazyka lze dosáhnout zlepšení řeči a komunikativních dovedností. Platnost tohoto argumentu však zatím nebyla vědecky prokázána (ŠVARCOVÁ 2003).

2.1.3.2 Vývoj dětí s Downovým syndromem

Vývoj každého dítěte je jiný. Totéž platí o dětech s DS, s tím, že pásmo jejich vývoje je posunuto níže. Každé toto dítě má svůj potenciál, který může při správné výchově využít, ale není možné se dostat přes něj (což někdy bývá chyba vedoucí ke zklamání).

Děti často mnohem více rozumí, než jsou schopny říct, proto např. na otázky jen odpovídají ukazováním. Často mají svojí řeč, než se naučí řeč naší. Myšlení je velmi konkrétní, a vše by mělo být vyhrazeno pevnými pravidly-proměnlivost a výjimkami jsou tyto děti zmateny (VŠETEČKA 1999).

2.1.3.3 Úroveň rozumových schopností lidí s Downovým syndromem

Bylo by chybné se domnívat, že úroveň rozumových schopností všech dětí s Downovým syndromem je stejná nebo velmi podobná. Bylo prokázáno, že u všech těchto dětí se vyskytuje mentální retardace, která je však u jednotlivých dětí různě hluboká a má rozmanitá specifika. U některých jedinců byl naměřen intelekt nepříliš vzdálený od normy, u malého množství z nich se pohybuje v pásmu těžké a hluboké mentální retardace. Některé zahraniční výzkumy zjistily, že u značného počtu dětí s Downovým syndromem úroveň hodnot IQ poněkud klesá od raného věku asi do věku osmi let. Tento poznatek byl potvrzen několika na sobě nezávislými výzkumy (GIBSON 1978, LUDLOW 1979, CARR 1975 in ŠVARCOVÁ 2003).

Z našich badatelů na tuto skutečnost upozornil ve své pozoruhodné práci (Kučera 1981 in ŠVARCOVÁ 2003), který uvedl, že vývojový kvocient mají s přibývajícím věkem spíše klesající tendenci.

Průměrná hodnota IQ, na níž se shoduje více autorů, odpovídá přibližně úrovni střední mentální retardace. Uvádí se, že u chlapců a mužů jsou tyto hodnoty v průměru o něco nižší než u dívek a žen. Děti vychovávané v rodinách vykazují obecně vyšší úroveň intelektuálních schopností než děti vychovávané od časného věku v ústavech. Hypotézy o vlivu IQ rodičů na úroveň rozumových schopností dětí s Downovým syndromem se zatím nepotvrdily, ani se je však dosud nepodařilo vyvrátit.

Průvodní jevy mentální retardace. Mezi uvedenými skupinami existují plynulé přechody i poměrně výrazné interindividuální rozdíly v jednotlivých schopnostech (ŠVARCOVÁ 2003).

V oblasti pohybového vývoje existují mezi jednotlivými dětmi s Downovým syndromem velké kolísající rozdíly. Kromě mentální retardace brzdí rozvoj hybnosti těchto dětí i svalová ochablost, případně nízké svalové napětí (hypotonie), srdeční vady nebo i jiná postižení. Vývoj motoriky dítěte obecně postupuje v typickém sledu jako u ostatních dětí.

Později se vytvářejí další komplikovanější dovednosti, jako je běh, chůze po schodech, skoky a poskoky. Také pohyby ruky se vyvíjejí v obdobném pořadí: držení, mačkání, natahování, bouchání, uchopování. I když pohybový vývoj dítěte s Downovým syndromem je možno výchovou pozitivně ovlivnit, vykazují tyto děti v průměru asi poloviční zpoždění ve srovnání s vývojem svých nepostižených vrstevníků (ŠVARCOVÁ 2003).

Tab. 1: Časové schéma nástupu pohybových schopností dětí s Downovým syndromem (KUČERA 1981).

Schopnost	Věk (měsíce)	Fyziologická norma (měsíce)
Udrží zpříma hlavičku ve svislé poloze	4-5	2-3
Udrží zdvihnutou hlavičku v poloze v leže	4-6	3
V sedě s oporou udrží zpříma hlavičku	4-7	4
Převrátí se z břicha na záda	4-9	4
Sedí a přidržuje se rukama prstů matky rukou matky	9-12	6-7
Sedí sám bez opory	11-14	7-8
Leze po čtyřech	11-16	7-9
Sám se posadí	11-16	7-9
Stojí s oporou	11-18	10-11

Tab. 2: Obsahuje srovnání vývoje mezi zdravou populací a dětmi s Downovým syndromem (VŠETIČKA 1999).

Dovednost	Průměr	Rozmezí
Samostatný sed	11 měs.	6-30 měs.
Lezení	12 měs.	8-22 měs.
Stoj	20 měs.	1-3 a 1/4 roku
Samostatná chůze	2 roky	1-4 roky
První slovo	23 měs.	1-4 roky
Krátké věty	3 roky	2-7 a 1/2 roku
Úsměv	3 měs.	1,5-5 měs.
Jídlo pomocí prstů	18 měs.	10-24 měs.
Samostatné pití	23 měs.	12-32 měs.
Používání lžičky	29 měs.	13-39 měs.
Kontrola stolice	3 a 3/4 roku	2-7 roků
Samostatné oblečení	7 a 1/4 roku	3,5-8 a 1/4 roku

MARKOVÁ, STŘEDOVÁ (1987) uvádějí, že rozumová úroveň dětí s Downovým syndromem odpovídá zpravidla středně těžkému duševnímu opoždění. To je obecné konstatování. Mnoho konkrétních případů mu neodpovídá. Duševní (rozumová, intelektová) úroveň, které může jedinec s Downovým syndromem dosáhnout, závisí totiž na mnoho faktorech a jejich souhře. Velký vliv může mít včasná stimulace a výchova, silně působí rodinné zázemí včetně např. vzdělání rodičů (samozřejmě tím, jak se uplatní ve výchovných přístupech k dítěti).

Jednotlivé oblasti tělesného a duševního vývoje dítěte nepostupují většinou ve svém vývoji stejným tempem. Nejvíce opožděnou složkou bývá řeč, nejlépe rozvinutí bývá obvykle celková tělesná pohyblivost dítěte. Většiny dovedností dosahuje dítě s Downovým syndromem se zpožděním ve srovnání se zdravými dětmi. Přitom délka opoždění bývá individuálně velmi

rozdílná, může se pohybovat kolem očekávaného věku v rozmezí i 2,5 až 3,5 roku. Bylo například zjištěno, že děti s Downovým syndromem se v průměru samostatně postavují kolem 18ti měsíců věku, samostatně chůze dosahují kolem dvou let. Mají-li nějaké přídatné komplikace (mozkovou obrnu nebo velmi chabý svalový tonus apod.), dospívají k samostatné chůzi ještě později. Jeden z odborníků (KUČERA in MARKOVÁ, STŘEDOVÁ 1987) upozorňuje, že jestliže dítě nechodí samostatně ještě ve dvou letech, je potřeba hledat příčinu.

Jedinci s Downovou chorobou se liší od jiných skupin mentálně retardovaných i věkem, v kterém dosahují vrcholu svého duševního vývoje. Tak např. do 16ti let věku dosahují lidé s Downovým syndromem vrcholu intelektového vývoje v 16 % případů, do konce 18. roku věku ve 35 % případů a až teprve ve věku 20-37 let dosahuje nejvyššího stupně duševního vývoje plných 48 % případů jedinců s Downovým syndromem. To jsou velmi důležité údaje – vyplývá z nich totiž, že u lidí s Downovým syndromem je nutné pokračovat v aktivním učení až do dospělosti.

- Nepočítejte s tím, že duševně opožděnému dítěti pro učení stačí, abychom mu něco předvedli. Nebude patrně schopno samo napodobovat (závisí samozřejmě na hloubce postižení). Bude potřebovat, abychom mu rozčlenili úkol na několik dílčích částí a s osvojením každé části mu pomohli.
- Rozdělení úkolu na dílčí cíle je dobré i pro to, aby se dítě neodradilo složitým úkolem. Postupné zvládnání dílčích cílů působí zase kladně tím, co už známe, že totiž pocit úspěšnosti podpoří chuť dítěte pokračovat. I malé dítě je vhodné informovat o výsledcích učení – říkat mu, co se už naučilo, co už zvládlo – to zlepšuje učení.
- U mnoha dětí se setkáváme s tím, že v jejich reagování převládá pohybová akce: dříve než mu stačíme říci nebo předvést, co budeme dělat, dítě věci uchopí a začneme s nimi manipulovat. Stává se, že dítěti řekneme „Běž pro ...“, a než stačíme říci pro co, dítě zareaguje bez rozmyslu na první slova a běží od nás. Pokud jde o nějakou hru u stolku, snažíme se bez násilí pohyb rukou dítěte omezit a upoutávat jeho zrak a sluch. Když už nám dítě rozumí natolik, že je schopno reagovat na slovní výzvu, žádáme je např., aby dalo od určité věci ruce pryč (a třeba aby se drželo opěradel židličky) a dívalo se a poslouchalo. Tuto výzvu musíme častěji opakovat i v průběhu hry nebo zaměstnání s dítětem: když např. chceme, aby dítě vybíralo z hraček na stole vždy tu, o kterou si řekneme,

je vhodné před každým dalším pokynem připomenout dítěti, aby se hraček nedotýkalo a hledalo jen očima.

- Není vhodné na dítě spěchat, vyžadovat reagování ihned a rychle. Jak často zneužíváme slova „honem!“ Hovořili jsme už o delší reakční době u mentálně retardovaných dětí. Je lépe v klidu vyčkat, aby dítě mohlo náš požadavek splnit vlastním tempem. Jen tak bude mít možnost projevit i v běžných situacích všechno, co ovládá. Ukáže se patrně, že jeho chování a reagování není tak chudé, jak se nám jeví, když na ně spěcháme.
- Když je nutné, abychom dítěti zopakovali pokyn nebo žádost, je potřeba udělat to bez netrpělivosti, bez nervozity. Nemá význam zvyšovat hlas nebo ho zesilovat. I když je dítě jinak v dobré pohodě, má potíže s pochopením smyslu našeho požadavku, má potíž – vzhledem k pravděpodobnému pomalejšímu průběhu nervových procesů – s přechodem k pohybu, k výkonu.
- Nakonec ještě pár slov o hluku: v hlučném prostředí se mentálně retardované děti často chovají zdánlivě bez důvodu agresivně, nebo naopak pláčou. Některé se brání hluku právě tím, že ho přehlušují hlukem, který vyvolávají samy: křikem, boucháním do stolu apod. Hluk vyvolává neklid a stavy chaotického vzrušení. Naproti tomu mají opožděné děti velmi často rády hudbu. Vyhovuje jim patrně hlavně tím, že melodické zvuky jsou rytmicky uspořádány a rytmus uklidňuje.

To bylo několik metodických poznámek, jejichž respektování by mohlo pomoci při praktické výchovné práci s mentálně retardovanými dětmi. Zatím nemáme žádnou publikaci, která by pojednávala o celém systému podněcování vývoje mentálně retardovaných dětí. Zvláště u malých dětí jsme nuceni čerpat z běžné metodické literatury s návody určenými pro běžnou dětskou populaci a upravovat si je pro potřebu výchovné práce s duševně opožděnými dětmi.

2.2 POHYBOVÉ SCHOPNOSTI

2.2.1 Život a pohyb u mentálně postižených jedinců

Nebude snad nošením dříví do lesa, když si připomeneme známou pravdu, že život a pohyb k sobě neodlučitelně patří. Také historie vývoje dítěte je ve své podstatě historií pohybu, první známky sociálních kontaktů dítěte s jeho okolím představují vždy nějaký druh pohybu. Zvedání a otáčení hlavičky, kopání nožičkami, natahování ruček k dospělému, úsměv a všechny ty další krásné prvotní projevy probouzejícího se společenského tvora – člověka – jsou projevem touhy po takovém kontaktu. Praktické spojení jedince s okolním světem je zajišťováno pohybovou činností. V tomto smyslu tvoří pohyby vlastně základ rozvoje činnosti psychické.

Dobře víme, že i mentálně postižené dítě se rozvíjí a že jeho rozvoj probíhá v podstatě podle poznaných všeobecně platných zákonitostí. Pokroky (též jednotlivé etapy) rozvoje nebývají vždy zcela zřejmé, někdy nechávají na sebe čekat hodně dlouho nebo se objeví v době, kdy je už vůbec nečekáme. Radost z takového krůčku v před bývá pak veliká. Mnoho záleží také na rodičích, zda znají své dítě tak dobře, že dokážou pokroky v jeho rozvoji včas rozpoznat. Vždyť se někdy jedná o docela nepatrný, téměř neznatelný projev, který je však třeba zaregistrovat, podchytit a cílevědomě dále rozvíjet, příp. usměrnit. Takové projevy dítěte – to jsou vlastně výzvy jejich výchovné aktivitě směřující k podpoře rozvoje osobnosti mentálně postiženého dítěte.

Pohybové projevy jsou nejčastější a nejnápadnější. Rodiče, kteří se je snaží soustavně podporovat, motivují dítě k další pohybové činnosti, tu pak vědomě ovlivňují a dále rozvíjejí. Celkovému rozvoji osobnosti dítěte tím poskytují velkou oporu.

Mentálně postižené děti mívají některé zvláštnosti ve svých pohybových projevech, které je třeba znát a počítat s nimi. Pomineme-li nápadnost v celkovém vzhledu (včetně mimiky) a jisté zaostávání v pohybovém vývoji (dítě začíná později sedět, později chodit aj.), mají většinou sklon k nesprávnému držení těla, k nejisté a disharmonické chůzi, k celkové pohybové neobratnosti.

U některých postižených pozorujeme nadměrnou pohyblivost s množstvím neúčelných pohybů, pohybový neklid, chaotičnost, u jiných je zase nápadná pohybová pomalost, ochablost, chudost nebo se objevují pohybové stereotypy (stále se opakující neúčelné pohyby). Pohyby většinou postrádají ladnost, především proto, že jsou nekoordinované. Porušená pohybová souhra také způsobuje, že se mentálně postiženým dětem nedaří souhyby

(např. skoky sounož) a že napodobování pohybů bývá nepřesné. Projevuje se to zvláště při složitějších a jemnějších pohybech. Porušena bývá i cílevědomost, obtížně se mění směr, síla, rychlost i rytmus pohybů (ČERNÁ, KVAPILÍK 1992).

2.2.2 Význam sportu pro zdravotně postižené jedince

Při osvojování pohybových dovedností a návyků, které chceme mentálně postiženým dětem vštěpovat, je třeba počítat s nedostatky v poznávání, pochopení, rozlišování i hodnocení pohybů, právě tak jako s nedostatečnou schopností jednotlivé pohyby spojovat v pohybové celky.

K uvedeným zvláštnostem motoriky přistupují velmi často individuální odchylky: tělesné oslabení, častá nemocnost, kombinace s jiným druhem postižení (smyslovým či tělesným). Velký vliv mají i zvláštnosti citové a volní stránky osobnosti, dítě není schopno přinutit se k překonávání určitých obtíží, někdy i k překonávání pohodlnosti až lenosti. V pohybové činnosti nebývá vytrvalé. Nepříznivě působí u některých i nedostatek zájmu o tělesná cvičení. Pomalé, apatické děti bývají často velmi bázlivé, při pěstování nových pohybových dovedností vytváří strach těžko překonatelnou bariéru. Naproti tomu děti silně vzrušivé, neklidné jsou nekritické, neuvědomují si nebezpečí, jejich pohyby jsou zbrklé, překotné. Vytváření nových pohybových návyků nepříznivě ovlivňují také nedostatky v transferu (přenosu získaných zkušeností na nové podmínky). Nové návyky se vytvářejí proto obtížně, zdlouhavě.

Tak jak je to typické pro všechny osoby s mentální retardací i v jiných ohledech, nemusí každé dítě mít všechny zvláštnosti, o kterých se zmiňujeme. Jednotlivé poruchy mají také různý rozsah i hloubku, kombinují se často vzájemně a dávají tak pestrý obraz, který je specifický pro každého jednotlivce. Někdy se upravují spontánně (nejčastěji s přicházející novou vyšší fází vývoje), jindy trvá náprava nesprávného pohybu nebo vypěstování žádoucího pohybového projevu příliš dlouho. Vždycky ale stojí za to dítěti se soustavně po stránce jeho pohybového rozvoje věnovat.

Nedostatky v pohybové oblasti jsou totiž také vážnou překážkou při vytváření potřebných životních a pracovních návyků, a tím i při socializaci každého jedince. Jejich překonávání prostřednictvím rozvíjení pohybové aktivity usnadňuje zvládnutí různých druhů činností, a tím ovlivňuje celkový psychický rozvoj osobnosti.

Rozvoj pohybové aktivity podporujeme pravidelnými tělesnými cvičeními, soustavnou tělesnou výchovou. Tělesná výchova by neměla chybět v žádném výchovném programu mentálně postižených dětí. Kromě nesporného významu pro zdokonalování motoriky působí tělesná cvičení též na rozvoj psychických funkcí, jako je vnímání a pozorování, paměť, pozornost, fantazie, myšlení i řeč. Schopnost vnímání a pozorování pěstujeme např. při napodobování cviků. Při rozvíjení paměti vedeme děti k zapamatování si několika opakujících se pohybů. V hudebně pohybových hrách nacvičujeme kratší sestavy, které si mentálně postižené děti častým procvičováním zapamatují. Pozornost dítěte udržujeme v aktivitě především vhodnou motivací. Snažíme se, aby se dítě dobře soustředilo na cvik či jeho změnu. Rozvoj fantazie podporujeme tím, že vedeme dítě k samostatnému pohybovému projevu nebo k vytváření obměn pohybů předvedených. Tím, že vedeme děti k orientaci v řadě různých možností a volbě té správné, navykáme je vhodně se přizpůsobovat novým situacím, a tak současně rozvíjíme i jejich myšlení. Ve slovních návodech ke cvičení je vedeme k porozumění řeči, v hudebně pohybové výchově k vlastnímu mluvnímu projevu. Řeč sama je v tělesné výchově obohacována získáváním nových představ a pojmů. Rozlišování velikostí, tvarů i barev různého nářadí a náčiní, které v tělesné výchově používáme, rozlišování pohybů známých od cviků nových, odhadování vzdáleností, dodržování směru pohybu apod. ovlivňuje činnost smyslových analyzátorů, tj. sluchu a zraku. Pravidelným tělesným cvičením, pěstováním kázně a pořádku ve všech směrech, rozvíjením pohybových vlastností, jako je rychlost, síla obratnost a vytrvalost a k nim přistupujících volných vlastností, snažíme se u dětí formovat jejich charakter.

Tělesnými cvičeními, která jsou přiměřená a vhodně dávkovaná vzhledem k individualitě a okamžitému stavu dítěte, vhodnou motivací k pohybové činnosti pěstujeme také kladný vztah k ní. Navozováním vhodných situací, v nichž může postižené dítě během cvičení citově reagovat, obohacujeme citovou stránku jeho osobnosti. Vkusné cvičební pomůcky, čistý a pěkný úbor i vhodně uspořádané prostředí, právě tak jako spojení pohybu s hudbou rozvíjí u dětí estetické cítění.

Pěstováním pohybových dovedností, manipulací, s náčiním i různými drobnými předměty, které s úspěchem v tělesné výchově používáme, získávají mentálně postižené děti též potřebnou zručnost pro manuální práci.

Pohybová aktivita však působí na rozvíjení tzv. duševních vlastností též i zlepšováním vnitřních podmínek organismu (prokrvení, látková výměna atd.). Je proto hodně důvodů, proč tělesná výchova patří do každodenního režimu mentálně postiženého dítěte. Vzhledem k mentální retardaci neexistují žádná zvláštní omezení při výběru určitého druhu tělesné nebo

sportovní činnosti. V úvahu je třeba brát pouze individuální zvláštnosti toho kterého dítěte a z nich vyplývající podmínky, za nichž dítě může cvičit.

Zlepšující se podmínky pro rozvoj tělesné výchovy mentálně postižených se projevují v činnosti organizací, které v tomto směru nabízejí svou pomoc. Jsou to zvláště Sdružení pro pomoc mentálně postiženým a některé tělovýchovné organizace.

- Sdružení pro pomoc mentálně postiženým, které pořádá různé rehabilitačně rekreační akce, různé formy turistiky, prázdninové letní i zimní rekreační pobyty s vhodnou pohybovou náplní.
- Svaz mentálně postižených sportovců při Českém svazu tělesné výchovy pořádá a podporuje různé formy tělesné výchovy a sportu mentálně postižených. Oblíbená jsou společná cvičení rodičů s mentálně postiženými dětmi, mládeží i dospělými v tělovýchovných objektech (v tělocvičnách, sportovních halách i krytých bazénech).
- Čs. hnutí speciálních olympiád pro mentálně postižené, které již uspořádalo několik letních i zimních speciálních olympiád u nás a naši mentálně postižení se účastnili již řady zahraničních akcí, např. v Polsku, Belgii, Rakousku, Skotsku, USA apod.

Vedle těchto lákavých akcí je ovšem rozhodující zajistit vůbec pro mentálně postižené děti a mládež dostatek zajímavé, pestré a pravidelně prováděné tělovýchovné, případně i sportovní činnosti, která musí být přiměřená celkovému tělesnému i duševnímu stavu těchto postižených a rozvíjet soustavně jejich schopnosti ve všech možných směrech.

To vše může podstatně přispět ke zlepšování celkového zdravotního stavu mentálně postižených, k vhodnému naplňování jejich volného času i k přípravě na pracovní zařazení a vůbec na život v naší společnosti.

Rozvoji pohybové aktivity dětí je třeba se věnovat v každé rodině. Počáteční pohybové projevy dítěte (jako je zvedání hlavičky, otáčení za světlem, za zvukem, pohyby rukou i nohou, později převrácení z lehu na zádech na bříško a naopak, sedání, zvedání se atd.) všichni dospělí s radostí vítají. Svým kladným postojem k těmto prvotním spontánním projevům dítěte motivují k další pohybové činnosti, protože ono rádo opakuje to, za co je pochváleno, příp. čím způsobilo dospělých viditelně radost.

U mentálně postižených dětí je třeba zvláště pečlivě sledovat přirozené pohybové projevy, podporovat veškerou pohybovou činnost dítěte a mnohdy je přímo k vhodné činnosti

pobízet a povzbuzovat. U starších dětí by např. měly být samozřejmostí společné vycházky s rodiči, turistika, hry v přírodě, právě tak jako společná návštěva vhodných tělovýchovných podniků.

V domácím prostředí můžeme rozvíjení pohybové aktivity mentálně postiženého dítěte záměrně ovlivňovat pravidelnou domácí tělesnou výchovou. Při takové řízené činnosti je třeba dítěti se plně věnovat, cvičit s ním, trpělivě vysvětlovat, ukazovat, předvádět i opravovat.

Při cvičení v domácím prostředí se dobře můžeme soustředit na zdravotní cviky, s dítětem si však také můžeme zacvičit při hudebním doprovodu, pohybem doprovodit říkanku, písničku. Domácí prostředí umožňuje provádět i některá cvičení akrobatická. Pro tyto tři zmíněné skupiny nabízíme několik námětů, které je možno obměňovat, obohacovat vlastními nápady, především vzhledem k pohybovým možnostem dítěte, a vytvořit si tak systém domácího cvičení.

Zdravotní cvičení zaměřujeme především na správné držení těla, správnou chůzi a ovládnutí jednotlivých svalových skupin. Výběrem vhodných cviků a jejich správným provedením usilujeme o uvolnění, posílení a protažení paží a svalstva ramenního, šíje a trupu, nohou a svalstva pánevního a posilování svalstva břišního. Součástí zdravotních cviků jsou i dechová cvičení. (Nezapomínejme při nich na stály přívod čerstvého vzduchu do místnosti, v níž cvičíme). Správnému dýchání, jeho rytmu a síle, hospodaření s dechem atd. se dítě učí postupně. Mentálně postižené děti mají tendenci při zátěži nebo náročnější pohybové činnosti zadržovat dech, krátce nadechovat, výdech vyrážet, nadechovat ústy aj., u některých převažuje horní dýchání hrudní, u jiných převládá dýchání břišní. Rytmus pohybu souvisí s rytmem dýchání, při dýchání dochází též ke zvýšenému okysličování tkání, (zvláště nervové a svalové), správné dýchání ovlivňuje i správné držení těla, a proto jeho nácviku věnujeme patřičnou pozornost. Základní dechová cvičení (začínáme vždy pouhým vdechem nosem, výdech ústy) nacvičujeme v různých polohách, využíváme jednoduché pohyby paží i nohou, příp. pomůcky, jako jsou stuhy, papír, lehké míčky či jiné předměty, které nám poslouží zvláště při nácviku dlouhého a vydatného výdechu.

Dechová cvičení spojujeme s relaxačními cviky, jejichž účelem je celkové uvolnění. Relaxačním cvičením prokládáme náročnější zdravotní cviky a zařazujeme je vždy, jakmile na dítěti pozorujeme únavu. Při těchto cvičeních můžeme dítěti pomoci tak, že mu postupně protřepáváme svaly jedné i druhé paže, svaly dolních končetin, svaly břišní, svalstvo trupu, šíje i hlavy. Dítě leží pohodlně na podložce, má zavřené oči. Při pasivním protřepávání navozujeme uvědomělé uvolnění nejrůznějšími přirovnáními: hrajeme si na hadrovou

panenku, paže visí volně jako prázdný rukáv u kabátu, vyhříváme se na sluníčku v trávě u vody, jsme celí z čokolády a teplem se rozehříváme atd. Svalové uvolnění zdůrazňujeme především při výdechu. Správné celkové uvolnění se projeví též v mimice dítěte. Oční víčka jsou klidná, dítě nemrká, celkový výraz tváře je ospalý, dech zcela volný. Celkovému uvolnění také pomůže vhodně zvolená hudební kulisa.

Zdravotním cvikům dodá přitažlivosti nejrůznější náčiní a drobné pomůcky. Mají svůj význam nejen proto, že s nimi dítě cvičí rádo, a proto i lépe než bez nich, ale při manipulaci s nimi dochází i k rozvoji smyslového a rozumového poznání. Děti poznávají různé vlastnosti materiálu (tvar, velikost, barvu, pružnost, hladkost aj.) a získávají první zkušenosti s pomůckou při pohybové činnosti. Vedle pomůcek užívaných v tělocvičně, jako jsou míče, švihadla, tyče, tyčky, obruče, kroužky aj. lze v domácím cvičení využít i netradiční, méně známé pomůcky. Mnohé z nich jsou určeny ke zcela jinému účelu, ale při zdravotních cvicích se velmi dobře osvědčují. Většinou jsou vyrobeny z plastických materiálů, vynikají barevností, jsou omyvatelné a lehké. Jsou to např. „drátěnky“ na mytí nádobí, mycí houby, papírové cívky, kousací kroužky, ale i sáčky naplněné hrachem, čočkou nebo třeba pískem a celá řada nejrůznějších hraček. Tyto a jim podobné drobné pomůcky jsou snadno dosažitelné, snadno nahraditelné a obvykle stále při ruce.

Při provádění zdravotních cviků je dobré dodržovat správný metodický postup:

1. Dospělý předcvičuje zvolený cvik, doprovází jej slovní instrukcí (nebo popisem), dítě jej napodobuje.
2. U obtížnějších cviků je třeba postupovat po jednotlivých fázích.
3. Neprovede-li dítě cvik správně ani po opakované slovní instrukci a nedaří-li se ani nápodoba, pomůže mu dospělý při provedení cviku, po příp. jej celým cvikem vede tak, že dítě cvičí pasivně.
4. Při dalším opakování cviku nabádáme již dítě k samostatnému provedení podle nápodoby.
5. Je výhodné, mohou-li s dítětem cvičit oba rodiče. Jeden stojí před ním, předcvičuje a hlasitě cviky popisuje, druhý je za dítětem, provedení cviku sleduje a je-li třeba, dítěti napomáhá. Někteří rodiče s úspěchem využívají při cvičení též zrcadla.

Cvičení s dítětem v domácím prostředí má velký význam pro celkový rozvoj jeho osobnosti zvláště tehdy, cvičíme-li s ním pravidelně. Dítěti dopřejeme rovněž prostor k spontánnímu pohybovému projevu doma i venku. Není správné brzdit jeho pohybovou aktivitu jen proto, že plně neodpovídá úrovni jeho věku nebo našim představám (ČERNÁ, KVAPILÍK 1992).

Postižené dítě potřebuje především klidné prostředí, prozářené láskou, úctou a vzájemným porozuměním a pochopením jednoho k druhému. Čím více je kolem něho nesrovnalostí, hádek, sporů, scén, tím více tím dítě trpí. Čas promarněný spory ubírá rodičům čas i možnost věnovat se dítěti. Účelnější je využít dobu, kterou rodiče tráví s dítětem, ke hrám, zazpívání popovídání nebo pomazlení. Pokud není dítě tak těžce postižené, že je zcela nevychovatelné a nemůže se ničemu naučit, vnímá pohodu ve svém okolí, a to zpravidla ještě citlivěji a hlouběji než děti normální. Toto poznání by si měli všichni členové rodiny vrýt do paměti.

U zdravých dětí se dokážeme jakžtakž vžít do jejich rozpoložení, ale u postiženého dítěte bude hodně dlouho trvat, než poznáme, co na ně jakým způsobem působí, co je povzbuzuje, motivuje a co je naopak brzdí nebo jeho duševní vývoj zpomaluje.

Rodiče navštěvují poradnu i ordinaci dětského lékaře pravidelně. Je to součást péče našeho zdravotnictví o děti. Totéž platí i pro dítě mentálně postižené, jenomže k běžným lékařským prohlídkám patří ještě důkladné prohlídky specialistů, a to záhy po narození.

Mentálně postižené dítě by mělo být co nejdříve vyšetřeno pediatrem, neurologem a psychologem. Podle zdravotního stavu i dětským kardiologem, internistou, eventuálně očním lékařem i foniatrem.

Kromě lékařských vyšetření je neméně důležitá úloha psychologa. On může k vývoji a výchově dítěte přispět velmi podstatně, protože ukazuje rodičům cestu, kam výchovu zaměřit a jak postupovat. Rodiče postižených dětí propadají depresím zejména tehdy, když si v literatuře o výchově kojence přečtou, co všechno má dítě v té které době umět zvládat, a uvědomí si, co všechno jejich dítě ještě neumí. V takových chvílích by nejraději svůj boj o dítě vzdali. A právě tady jim může psycholog nejvíce pomoci. Při odborném vyšetření může už poměrně záhy rozpoznat aspoň rámcově a přibližně rozsah postižení a poučit rodiče, jak s dítětem pracovat, co je učit, a především jak při výchově postupovat. Může tak nejlépe dodat rodičům novou sílu do dalších týdnů.

Vyhledávání zázračných léků a jejich vyžadování na lékařích je sice pochopitelné, protože se rodiče snaží svému dítěti co nejvíce prospět a pomoci, ale například stav dítěte s Downovým syndromem žádný lék nezmění. Lékař však může předepsat mnohé, co prospěje

fyzickému vývoji dítěte, a tím druhotně i duševnímu stavu. Pochopitelně v mezích možností dítěte. V první řadě jsou to vitamíny, na které klade dětská medicína velký důraz. Vitamín E přispívá k posilování a zpevňování svalstva, které je u tohoto syndromu zpravidla značně ochablé, vitamíny skupiny B působí na nervovou soustavu. Nejznámější vitamín C, který je ve stravě dítěte nezbytný, zvyšuje obranyschopnost dětského organismu a podle moderních výzkumů přispívá i k jeho celkovému rozvoji. Proto podáváme dětem dostatek zeleniny, která kromě vitamínů dodává tělu i důležité minerální látky, a po celý rok ovoce.

Rodiče postiženého dítěte se často dozvídají i nepřesné zprávy o lécích, které jsou v cizině a mají vliv na vývoj mentálně postiženého dítěte. Podobné informace by měli brát s rezervou. Kromě nezaručených výsledků je tu ještě jeden základní moment. Takto doporučené léky musí být při mentálním postižení podávány dlouhodobě, zpravidla až do puberty. Jejich získávání a obstarávání soukromou cestou je nesmírně nákladné a obtížné. Downův syndrom neodstraní žádný lék, avšak mnoho může pro toto dítě udělat správně zaměřená a důsledná péče, v každém případě více, než podávání neznámých a neodborně doporučených léků.

Důležitý pro vývoj kojence i batolete s Downovým syndromem i jinak postiženého je pobyt na zdravém vzduchu. Od počátku bychom měli dítě pozvolna a obezřetně otužovat. Dobře oblečené, přikryté, chráněné před vdechování studeného vzduchu střechou kočárku by mělo být každý den odpoledne i dopoledne na balkóně, u otevřeného okna nebo v zahradě či na procházce po celý rok. Výjimku činí pouze mrazivé dny, kdy teplota vzduchu kles pod -5°C , v takovém počasí ven s dítětem raději nechodíme. Proti chladu se nám podaří dítě snáze zabezpečit než proti přehřátí. V příliš horkých dnech necháme dítě spát raději v chladném pokoji nebo někde ve stínu, nikdy ne na místě, kam se opírá několik hodin slunce. Mnohdy si ani neuvědomíme, jakých tropických teplot dosahuje vzduch pod střechou kočárku postaveného na plném slunci.

S venkovní teplotou souvisí i oblékání postiženého dítěte. Nemůžeme se řídit jen tím, co nám na první pohled připadá vhodné. Pohyblivé dítě se snadno zahřeje, takže je vhodnější lehčí oblečení, zvláště v teplých dnech může mít nahé nožičky i ručičky, ale dítě méně pohyblivé, s horším oběhem krevním, jak tomu bývá např. u dítěte se srdeční vadou, musíme před chladem dobře chránit. Musíme je však chránit i před horkem a sluncem, obojí škodí.

Opalování dítěte s Downovým syndromem raději vůbec z denního programu vypustíme, vždyť zdravou barvu získá v létě i ve stínu. Na slunce je zvykáme od časného jara, ale vždy jen v krátkých chvílích, v létě je na plné slunce nedáváme vůbec.

Kromě krmení a osobní hygieny musíme do denního programu dítěte s Downovým syndromem co nejdříve, to znamená už v prvních týdnech po narození, zařadit i pravidelné tělesné cvičení. Tyto děti mívají ochablé svalstvo, což ztěžuje jejich pohyblivost a později i držení těla. Cvičit bychom měli s dítětem co nejdříve, ale určitě až po odborném vyšetření pediatrem nebo neurologem, eventuálně internistou nebo kardiologem. To proto, abychom namáháním, které každé tělesné cvičení provází, dítěti prospívali, a ne jeho zdravotní stav poškozovali. Děti s Downovým syndromem mívají ochablé krční svalstvo, které ovlivňuje nejen pohyby hlavou a její pozdější držení, ale i celkový psychický vývoj postiženého dítěte. Krční svalstvo působí onen typický sklon hlavy, jako by ji dítě s tímto syndromem nemohlo unést, má ji trvale předkloněnou. Se zpevňováním břišního svalstva musíme začít také hodně brzy, neboť jeho stav je rozhodující pro sedění, stání a chůzi. Jedním z charakteristických znaků těchto dětí bývá velké břicho, takže se břišní svalstvo musí soustavným cvičením zpevnit. Posílit cvičením se musí i ostatní svalstvo, neboť tím ovlivníme pozdější celkové držení těla, chůzi i pohyblivost končetin.

Na zesílení a zpevnění svalstva doporučují pediatři podle stavu dítěte mnoho různých cviků, které při soustavném denním provádění přinášejí dobré nebo aspoň uspokojivé výsledky. Lékař při opakujících se kontrolních prohlídkách radí další nebo jiné cviky, některé doporučí vynechat nebo omezit, ale v každém případě má nad fyzickým stavem dítěte bdít dlouhodobě. Cvičit by se mělo s postiženým dítětem opravdu denně, s výjimkou dnů, kdy je nemocné, nachlazené, má silnou rýmu nebo jiné potíže. Nemělo by to však být cvičení jen podle našich laických představ, a to ani tehdy, jestliže jsou rodiče aktivní sportovci a mají přesnou představu o tréninku. Cvičit by se mělo podle návodu a rad odborného lékaře. Dobu, způsob i intenzitu cvičení upravujeme podle fyzického stavu dítěte tak, aby muselo vyvinout určitou námahu, ale aby se cvičením nevyčerpal.

Retardované dítě se sníženou pohyblivostí je nešikovné, pomalé, což se projevuje i při vývoji duševním. Dítě s Downovým syndromem sotva bude z hadích ocásků, jak říkají matky o neposedných a příliš živých dětech, ale při správně dávkovaném a prováděném cvičení můžeme dosáhnout v optimálním případě i toho, že svou neobratnost do značné míry ztratí.

Rodiče by měli mít neustále na paměti, že rehabilitační tělocvik je v současné době neoddělitelnou součástí jak prevence, tak i léčby většiny vad pohybového aparátu, a právě o pohybový aparát nám tu jde. Pravidelné každodenní cvičení není důležité jen v prvním měsících života. Dospělí v okolí postiženého dítěte často zapomínají na to, že cvičit se má dlouhodobě, po celý život, denně aspoň několik správně provedených cviků, aby se tělo uvolnilo a svaly si udržely pevnost a pružnost, klouby pohyblivost. Pro postižené dítě je

soustavné cvičení podmínkou úspěšného vývoje jak fyzického, tak i duševního. Musíme s ním cvičit denně, ať leží, nebo už sedí, leze, či chodí. Jeden z rodičů by si měl denně vyhradit určitý čas pro cvičení. Vhodná doba je po návratu otce ze zaměstnání, dítě je odpočínuté po odpoledním spánku, ještě nevečeřelo, nemá tedy plný žaludek, po cvičení následuje příjemné osvěžení ve vaně s chladnějším opláchnutím nebo osprchováním. Správnější by bylo cvičení po ránu, ale to je v mnoha rodinách těžko proveditelné. Kromě toho je opravdu dobré, jestliže se této činnosti ujme otec. Ta půlhodinka každodenního cvičení, která u poněkud většího dítěte obvykle končí nějakou hrou nebo dováděním, utužuje kontakt mezi dítětem a otcem. Stejně důležité jako cvičení je u mentálně postiženého dítěte i odpočívání.

Dítěti musíme po každé rušnější a namáhavější činnosti dát dostatek času k uvolnění. Dítě s Downovým syndromem si vkládá do každé činnosti chvilky relaxace. Najednou si lehne na zem nebo pohovku a podle potřeby svého organismu čerpá novou sílu k další činnosti. Tyto chvilky odpočinku nejsou projevy lenosti, ale potřebou. Postižené děti se mnohem rychleji unaví než děti normální, a proto je nutné, abychom tuto jejich potřebu respektovali. Cvičíme s nimi až do únavy, ale nikdy ne do vyčerpání. Cvičíme tak, aby dítěti pohyb prospíval, aby se mu svalstvo zpevňovalo, dítě bylo pohyblivé, ale musíme si být stále vědomi toho, že u mentálně postiženého dítěte nesmíme nic lámat přes koleno. Místo prospěchu bychom v krajním případě mohli docílit i opaku. Pozorujeme-li, že je dítě unavené, nevrlé, plačtivé, má rýmu, neklidně spalo apod., raději chvilky cvičení zkrátíme. Nám nějaký čas trvalo, než jsme si ověřili, že naše dítě velice citlivě reaguje na změny atmosférického tlaku. Jakmile tlak klesá, je vždycky méně aktivní, je ospalé, bývá nevrlé, lehne si třeba na pohovku nebo na zem, povídá si, prohlíží knížky, ale odmítá jakoukoli živější činnost. Ani na to nesmíme zapomínat.

Pasivitu a nechuť dítěte můžeme oslabit a aktivizovat je a zaujmout pomocí návrhu „pojď, budeme to dělat spolu“. Stačí to často k tomu, aby bylo dítě ochotno zapojit se do činnosti, a dál již bude pokračovat samo. Musíme však být připraveni pomoci mu spoluúčastí i v průběhu činnosti, protože dítě se může snadno unavit, jeho slabou pozornost odvede nějaký jiný podnět nebo je od námahy odradí malá překážka. Bez jakýchkoli hanlivých komentářů pomůžeme dítěti překážku odstranit nebo znovu soustředit pozornost. Zásadou je předcházet zbytečným nepříjemným prožitkům a pocitům vlastní neschopnosti a snažit se, aby dítě mělo ze své činnosti co nejvíc zážitků uspokojení. Jenom to je může motivovat, aby se s chutí pouštělo do dalších pokusů, a jenom tak je možno probudit jeho zájem o nové zkušenosti. Že to bude snadnější u dítěte, které má příznivější konstelaci temperamentních rysů, jsme už řekli. Děti s méně příznivou skladbou rysů vyžadují větší citlivost ze strany vychovatele, protože jejich situace je komplikovanější a mají značně větší potíže v přizpůsobování. Na závěr této

části jenom znovu zdůrazňujeme, že možnosti dítěte dobře se začlenit do prostředí, v němž žije, a přizpůsobit se mu, závisí nejen na jeho rozumových schopnostech, ale ve velké míře na jeho temperamentních a osobnostních rysech a na tom, jak je vychovatel schopen jeho individuální zvláštnosti a možnosti zhodnotit, respektovat a využít. Závažným faktem je, že ignorování osobnostních rysů dítěte může vést k potlačování jeho rozumových schopností (MARKOVÁ, STŘEDOVÁ 1987).

3. VÝZKUMNÁ ČÁST

3.1 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem práce je sledování a ověření možnosti osvojení a zvládnutí zvolených pohybových činností u třináctileté dívky postižené Downovým syndromem. A tak rozšířit dosavadní poznatky o možnostech sportovní činnosti u těchto postižených jedinců.

A k tomuto účelu jsme vybrali ze speciální olympiády tři přizpůsobené atletické disciplíny:

- Hod z místa do dálky.
- Hod z místa na cíl.
- Překážková dráha – slalom.

Pedagogické pozorování jsem prováděl od listopadu 2005 – do února 2006 v integrované třídě na základní škole v Hradci u Stoda, kam tato dívka dochází každý den.

3.2 ÚKOLY PRÁCE

Pro splnění stanoveného cíle diplomové práce jsem si určil následující úkoly:

1. Provedení literární rešerše.
2. Pozorování mentálně postiženého jedince při různých pohybových činnostech.
3. Zjištění jeho pohybových schopností a dovedností.
4. Vytvoření tréninkového postupu.
5. Výběr vhodných metod.
6. Výběr sportovních disciplín.
7. Uplatnění teorie v praxi – provedení vlastního výzkumu.
8. Přesvědčit se o výsledné reakci.
9. Zhodnocení dosažených výsledků.

3.3 HYPOTÉZY

Na základě studia literatury a praktických zkušeností s pohybovou činností u jedinců s Downovým syndromem jsme formulovali následující hypotézy.

**Dokáží si jedinci s Downovým syndromem osvojit zvolené pohybové činnosti ?
Je vůbec možné u jedinců s Downovým syndromem zachytit nárůst sportovní
výkonnosti ?**

3.4 METODY PRÁCE

3.4.1 Ratingová metoda

V pedagogickém výzkumu se vyskytuje řada jevů, které se nám nepodaří přesně změřit. Přesto může jít právě o fenomény, které badatele zajímají, protože buď jde o proměnné, které v nich přímo zkoumá, nebo o proměnné s oněmi prvními pravděpodobně souvisejícími. Jak ale např. změřit „zodpovědnost“, „snahu žáka ve výuce“, „morální kvality školní třídy“ apod.? Právě k těmto účelům zpravidla používáme i ratingové metody. V čem je její podstata? Jde o soubor různých technik a postupů, které mají jeden společný jmenovatel.

Společným jmenovatelem všech variant ratingů je skutečnost, že při jejich realizaci jde o posuzování jinak neměřitelných kvalit určitých jevů tak, že k posuzované hodnotě daného jevu přiřazujeme určitou kvalitativní hodnotu na škále. Při použití ratingu k výzkumným účelům tuto hodnotu přiřazuje odborník-expert (PELIKÁN 1998).

3.4.1.1 Škálování

Základem všech ratingů jsou posuzovací stupnice, kterým také někdy říkáme škály. Přikláníme se k vymezení (SVOBODY in PELIKÁN 1998), který konstatuje, že „...posuzovací stupnici lze definovat jako kontinuum nebo rozměr, na němž nebo kolem něhož se umisťují úsudky. Je to metoda, sloužící k záznamu jednotlivých vlastností posuzované osoby nebo posuzovaného předmětu posuzovatelem, a to způsobem, který zajišťuje určitou objektivnost a dovoluje kvantitativní zachycení jevu.“

Pokud jde o pojmové označení deskribované techniky, setkáváme se s označením „rating scale“, „posuzovací stupnice“, ale i „škály“ nebo „posuzovací škály“. V podstatě jde o ekvivalenty.

V literatuře se setkáváme s různým tříděním posuzovacích stupnic (škál). Jedním z možných třídění je klasifikace, kterou poprvé použil (GUILFORD in PELIKÁN 1998).

Základním kritériem je zde způsob jejich administrace.

Podle tohoto kritéria lze rozdělit posuzovací škály do pěti kategorií na:

1. Numerické posuzovací škály.
2. Grafické posuzovací škály.
3. Standardní posuzovací škály.
4. Kumulativní posuzovací škály (škály kumulovaných vlastností).
5. Posuzovací škály s nucenou volbou.

Pro náš záměr jsem zvolil numerické škály a vytvořit jsem vlastní škálovací stupnici.

Numerické posuzovací škály:

Jejich specifikou je postup, kdy posuzovatel hodnotí zkoumaný jev a přiřadí k tomuto hodnocení číselně označenou variantu, která se mu jeví nejpřijatelnější.

Modifikací tohoto přístupu může být více.

Jednou z nich je postup, kdy vytvoříme např. bipolární škálu charakterizovanou tím, že proti sobě stavíme dva odlišné póly výpovědi, a respondent na číslíkové škále označí zaškrtnutím (zakroužkováním), nakolik se blíží jeho osobní hodnocení daného jevu tomu kterému z obou pólů.

Příklad:

Posuzovaný žák v hodinách matematiky je ...
velmi aktivní 1 2 3 4 5 6 7 velmi pasivní.

Jinou variantou může být buď podrobná deskripce každé z variant, nebo alespoň obecná charakteristika každé varianty, která může být společná pro více posuzovaných jevů.

Příklad:

Hodnocení jednotlivých předmětů žáky – například podle kritéria

OBLIBA

- 1 – velmi oblíbený
- 2 – oblíbený
- 3 – ani oblíbený, ani neoblíbený
- 4 – neoblíbený
- 5 – velmi neoblíbený.

Podobně je možno hodnotit kterékoli pedagogické jevy, které nejsou měřitelné jinak, přesněji, ať již jde o kvality a postoje osobnosti žáka, učitele, vychovatel, nebo i činnosti kteréhokoliv z nich, atmosféru ve škole i ve třídě apod. (PELIKÁN 1998).

3.5 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor tvoří pouze jediná dívka postižená Downovým syndromem. Dívka se jmenuje Bára a je jí 13 let. Každý den navštěvuje integrovanou třídu na základní škole v Hradci u Stoda, kde se účastní výuky spolu se zdravými dětmi. Bára má samozřejmě vypracovaný individuální plán výuky odpovídající jejím možnostem, schopnostem a dosavadním dovednostem. Bára je schopná samostatného pohybu a v každodenním běžném životě je prakticky soběstačná. Má kladný vztah ke sportu. Nejprve jsem pozoroval Báru při hodinách tělesné výchovy, které probíhaly 1x týdně v tělocvičně výše uvedené školy. A poté jsem vypracoval individuální tréninkový plán, vybral vhodné přizpůsobené atletické disciplíny ze speciálních olympiád a zvolil odpovídající metody práce. Vývoj Báry sleduji již od roku 2001. Měl jsem možnost ji pozorovat při různých vyučovaných hodinách školní výuky. Od roku 2003 jsem se více zaměřil na její vztah ke sportu a zapojení se do nejrůznějších sportovních aktivit. Individuální sportovní trénink probíhal od listopadu 2005 – do února 2006. Bára každou hodinu tělocviku začínala rozcvičkou s ostatními dětmi po rozcvičení jsme se věnovali zvoleným činnostem, které v rámci zachování atraktivity a pozornosti probíhaly v krátkých blocích. Překážkovou dráhu – slalom, jsme po našem tréninku použili na měření sil s ostatními spolužáky a právě proto tato činnost patřila u Báry mezi velmi oblíbené, protože se mohla přesvědčovat o svém zlepšování a zdokonalování. Při povzbuzování dětmi které zná, bylo vidět jak velkou jsou motivací a jak Bára stojí o co nejlepší výsledek. V závěrečné části hodiny tělesné výchovy se Bára připojila ke své třídě a zúčastnila se některé sportovní hry. Při fotbale, vybíjené nebo přehazované jsem se mohl přesvědčit, že na základě trénování a osvojování pohybových činností s míčem se Bára

zlepšuje v přihrávkách, v chytání a při hře vybíjená se pro soupeře stává náročnějším protihráčem.

3.6 VYBRANÉ ATLETICKÉ DISCIPLÍNY ZE SPECIÁLNÍ OLYMPIÁDY

Na základě zkušeností s pohybovou činností u Báry jsem zvolil následující disciplíny.

3.6.1 Hod různým náčiním z místa do dálky

U této disciplíny sledujeme osvojení pohybové dovednosti a motorickou výkonnost – odhodovou sílu.

Sportovec hází od odhodové čáry co nejdále, bez přešlapů, má povoleny 3 pokusy.

1) Stupňování obtížnosti dle obměny náčiní, hmotnosti míče:

- kriketový míček (150g.)
- molitanový oštěp (120cm.)
- vortex
- medicinbal (1 kg.)
- míč na odbíjenou

2) Stupňování obtížnosti dle postavení:

- ze stoje
- ze sedu na židli

3) Stupňování obtížnosti dle způsobu odhodu:

- jakýmkoliv způsobem jednoruč
(spodní oblouk, odhod stranou, horním obloukem)
- jakýmkoliv způsobem obouruč
(spodní oblouk, odhod stranou, horním obloukem)

3.6.2 Hod míčem z místa na cíl

Tato disciplína rozvíjí cit pro náčiní, schopnost odhadnout vzdálenost a potřebnou sílu při odhodu. Sportovec hází od odhodové čáry na terč bez přešlapu, má povoleno 3 – 5 pokusů.

- 1) Stupňování obtížnosti změnou vzdálenosti (3 m optimum).
- 2) Stupňování obtížnosti použitím velikosti míčku nebo míče.

3.6.3 Překážková dráha - slalom

Tato disciplína rozvíjí tělesnou zdatnost a koordinační schopnosti.
Dráha do 25 m s přeskokováním, přelézáním, podlézáním a slalomem.

Stupňování obtížnosti:

- délkou dráhy
- počtem překážek
- výškou překážek
- počtem slalomových tyčí s praporkem

4. VÝSLEDKOVÁ ČÁST

Výsledková část je složená ze 2 částí:

1) Konkrétní, skutečné dosažené numerické hodnoty, které byly naměřeny při jednotlivých testovaných disciplínách.

Tato výsledková část je pouze orientační a není hlavním cílem práce.

2) Numerické škálování, rozvržené do 2 stupnic:

Stupnice 1 – 5, která koresponduje dívčin momentální postoj k daným sportovním disciplínám:

- 1 = nejlepší: dívka má zájem o disciplínu, je jí nadšená, těší se na ni a má chuť se v ní zdokonalovat
- 2 = lepší: dívka má zájem o disciplínu a těší se na ni
- 3 = dobrá: dívka má zájem o disciplínu
- 4 = horší: dívka má sice malý zájem o disciplínu, ale tento zájem a soustředění vydrží jen velmi krátce
- 5 = špatná: dívka nemá téměř žádný zájem o disciplínu, je nutno ji neustále přesvědčovat k činnosti

A stupnice A – E, která koresponduje motorické zvládnutí daných sportovních disciplín:

- A = nejlepší výkon
- B = lepší výkon
- C = dobrý výkon
- D = horší výkon
- E = špatný výkon

Toto numerické škálování je hlavním cílem mé práce, protože stupnice nesleduje dosažené výsledky v počitatelných jednotkách (metry, sekundy...), ale sleduje jednak

motorické zvládnutí a osvojení si daných sportovních disciplín, a klade především důraz na dívčín postoj k těmto sportovním disciplínám a její zájem o ně, který vychází vždy z jejího momentálního rozpoložení.

Tab. 3. Výsledky hodů různými druhy náčiní.

Druh míče	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2.	21.2.	Prům.
Kriketový míček (m)	14,2	13,5	14,4	15,1	13,9	15,2	15,6	14,8	14,1	14,4	15,2	15,4	16,2	15,8	16,4	15
Molitanový oštěp (m)	8,6	9,2	8,8	10,4	11,2	9,4	11,2	6,8	10,1	9,6	10,4	11,8	12,5	11,2	11,4	10
Vortex (m)	7,6	8,2	8,4	7,1	8,9	6,4	7,5	8,4	9	8,9	6,6	7,2	7,9	8,1	8,2	8
Medicimbal 1kg (m)	8,2	9	9,2	8,4	7,9	8,1	9,7	9,4	8	9,2	7,9	8,5	8	8	8,2	9
Volejbalový míč (m)	13,2	14,1	12,9	12	7,5	11,2	14,4	13,8	13	13,8	14,4	12,5	13,2	13,1	14	13

Hodnocení výsledků:

Po dobu tří měsíců jsem u této pohybové činnosti zaznamenával výsledky hodů a sledoval možné zlepšení. Zaznamenané výsledky nevykazují zlepšující se nárůst. Pro Báru není prioritou výsledek hodu, ale provedení. Mezi její oblíbené náčiní patří barevný molitanový oštěp a pískací vortex.

Obr. 1, 2 a 3 dokumentují hod z místa různými druhy náčiní, molitanovým oštěpem, vortexem a medicimbalem.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Tab. 4. Časové výsledky překážkové dráhy – slalomu.

Disciplína	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2.	21.2.	Prům.
Překážková dráha – slalom (sec.)	19,2	18,6	19,6	17	18,4	19,2	18	18,6	18,6	19,2	19,6	19,4	19,5	19,7	18,2	19

Hodnocení výsledků:

V této tabulce se měřil čas zvládnutí překážkové dráhy a slalomu po dobu tří měsíců. Naměřené časy nevykazují zlepšení a ani nejsou hlavním cílem, měření slouží pouze jako orientační informace. U této sportovní disciplíny jsme kladli větší důraz na motorické zvládnutí viz. tab. 9.

Tab. 5. Výsledky hodů různými druhy náčiní z místa do dálky – ze stoje.

Druh míče hodnocení	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2.	21.2.	Prům.
Kriketový míček – jednořuč	14,2	13,5	14,4	15,1	13,9	15,2	15,6	14,8	14,1	14,4	15,2	15,4	16,2	15,8	16,4	15
	1A	1B	1A	1A	2B	1A	1A	1A	1B	2A	2A	2A	1A	2A	1A	-
Molitanový oštěp – jednořuč	8,6	9,2	8,8	10,4	11,2	9,4	11,2	6,8	10,1	9,6	10,4	11,8	12,5	11,2	11,4	10
	2C	2B	2C	1A	1A	1C	1A	1C	2A	1B	1A	1A	1A	1A	1A	-
Vortex – jednořuč	7,6	8,2	8,4	7,1	8,9	6,4	7,5	8,4	9	8,9	6,6	7,2	7,9	8,1	8,2	8
	1B	1A	1A	1C	1A	1C	1B	1A	1A	1A	1C	1B	1A	1A	1A	-
Medicimbal 1kg – jednořuč	8,2	9	9,2	8,4	7,9	8,1	9,7	9,4	8	9,2	7,9	8,5	8	8	8,2	9
	2B	2A	2A	2B	2C	1B	1A	1A	2B	2A	2C	2B	2B	1B	1B	-
Medicimbal 1kg – obouřuč	7,9	7,2	8,4	8,5	9,1	7,3	8,7	8,1	8,2	7,9	6,4	8,1	8,4	7,9	7,9	8
	2B	2C	2A	2A	1A	1C	2A	3A	3A	3B	3C	2B	2B	2C	2C	-
Volejbalový míč – jednořuč	13,2	14,1	12,9	12	7,5	11,2	14,4	13,8	13	13,8	14,4	12,5	13,2	13,1	14	13
	1B	1A	2B	2C	3D	2B	2A	2A	1B	1A	1A	2C	2B	2B	2A	-
Volejbalový míč – obouřuč	11	10,9	11	11,7	10,8	11,1	11,5	11	11,2	11,2	12,1	10,8	10,9	11,1	11,6	11
	2B	2B	2B	3B	3C	2B	2A	2A	2B	2B	2A	2C	2B	2C	2B	-

Hodnocení výsledků:

Tab. 5 obsahuje tříměsíční výsledky hodů, zaznamenává motorické zvládnutí a Bářin postoj k dané disciplíně. Nezaznamenal jsem zlepšení ve vzdálenostech odhodů, ale vyzoroval jsem nárůst motorických dovedností. A z tohoto důvodu zvýšený zájem o danou činnost.

Obr. 4 a 5 dokumentuje hod z místa medicimbalem obouruč.



Obr. 4



Obr. 5

Tab. 6. Výsledky hodů různými druhy náčiní z místa do dálky – ze sedu na židli.

Druh míče	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2	21.2	Prům.
Kriketový míček - jednoruč (m)	13,8	14,5	14,2	13,5	13,7	15	14,8	14,1	15,5	14,5	14	13,8	13,6	15,2	16,3	14
	3C	3B	3B	4C	4C	3A	3A	2B	2A	3A	2B	2B	2B	2A	3A	-
Molitanový oštěp - jednoruč (m)	6,2	7,1	7,5	8,1	7	7	7,2	6,8	7,5	8,9	8,1	7,9	8,8	7,8	8,2	8
	2D	2C	2B	2A	3C	2C	3C	3D	2B	2A	2A	3B	2A	3B	2A	-
Vortex - jednoruč (m)	7,6	6,2	6,4	7,1	6,4	5,8	6,5	6,2	5,7	6,2	6,3	6,5	7	5,9	5,2	6
	1A	2A	2A	1A	2A	2B	2A	2A	3B	2A	1A	1A	1A	2B	2C	-
Medicimbal 1kg - jednoruč (m)	7,2	6,8	7,3	7,3	6,4	7,9	7,4	6,5	6,5	8	7,2	7,5	6,9	7	7,2	7
	2A	2B	2A	2A	3B	3A	2A	3B	3B	2A	2A	2A	2B	2B	2A	-
Medicimbal 1kg - obouruč (m)	6	6	7,1	5,8	5,9	5	6,8	5,2	5,5	5,7	6,2	6,7	7	7,1	6,8	6
	2B	2B	2A	2B	3B	3D	2A	3C	3C	2B	3A	3A	2A	3A	2A	-
Volejbalový míč - jednoruč (m)	11,2	10,8	11,1	11,1	10,3	10,4	11,5	10,8	9,8	9,9	10,2	11,4	11,8	11,6	10,1	11
	2A	3B	2A	2A	3B	3B	2A	3B	3D	3C	3B	2A	2A	2A	3B	-
Volejbalový míč - obouruč (m)	11,8	10,9	10,2	10,7	11,2	9,9	9,9	8,8	7,9	9,8	11	11,1	10,5	11	10,9	10
	3A	2A	3A	3A	2A	2B	3B	3C	2D	3C	3A	3A	3A	2A	2A	-

Hodnocení výsledků:

Tab. 6 zaznamenává zdali je schopna se naučit odhodit různé náčiní ze sedu na židli. Ukázalo se, že tato disciplína je pro Báru náročnější než hod ze stoje. Zájem o tuto činnost byl menší.

Nárůst výkonnosti jsme nezaznamenali. U motorického zvládnutí byl nárůst mírný a z tohoto důvodu tato činnost nepatřila u Báry mezi oblíbené.

Tab. 7. Výsledky hodů míčem z místa na cíl – ze vzdálenosti 3 m.

Druh míče	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2.	21.2.
Kriketový míček	2C	2B	2A	2B	3C	2C	2B	1B	1A	2C	3C	2A	1A	2C	2A
Medicimball kg	1B	1B	1A	2A	2A	1A	2B	2C	2A	1B	2A	2B	2B	2A	1B

Hodnocení výsledků:

Tab. 7 obsahuje hodnocení úspěšnosti hodu a zájem o danou činnost po dobu tří měsíců. Hod na cíl se ukázal jako vysoce motivační. Proto tato disciplína patřila mezi Bářiny oblíbené. Vysledoval jsem nárůst úspěšnosti, motorické zvládnutí a zájem o hod z místa na cíl – ze vzdálenosti 3 m byl vysoký. Tato vzdálenost od odhodové čáry je pro Báru optimální.

Tab. 8. Výsledky hodů míčem z místa na cíl – ze vzdálenosti 5 m.

Druh míče	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	7.2.	14.2.	21.2.
Kriketový míček	2D	2D	2C	3B	3D	2B	2C	3B	1C	1B	2B	3D	3D	3B	2C
Medicimball kg	3C	3D	4C	2B	2C	3C	3C	2B	3D	3B	2C	2D	2D	3C	3B

Hodnocení výsledků:

Tab.8 obsahuje hodnocení hodu a zájem o danou činnost. Z tabulky vyplývá, že cíl vzdálený 5 m je pro Báru je náročný. Přesahuje její možnosti. Z tohoto důvodu tato disciplína nepatřila mezi její oblíbené. Ani za dobu třech měsíců jsem nezaznamenal zlepšení v přesnosti zásahu cíle.

Překážková dráha - slalom

Pro tuto disciplínu jsem zvolil jednu pevně postavenou dráhu, která je složená:

- ✓ ze startovní čáry
- ✓ překážky na přeskočení
- ✓ překážky na podlezení (obr. 6 a 12)
- ✓ slalomové části o 5 tyčkách s praporky (obr. 7 a 8)
- ✓ žíněnků na válení sudů (obr. 11)
- ✓ 3 ks molitanových překážek výšky 40 cm (obr. 9)
- ✓ kroužku, který se hází na svislou tyč (obr. 10)
- ✓ a cílové rovinky.

Tab. 9. Výsledky zvládnutí disciplíny překážková dráha – slalom.

Části překážkové dráhy a slalom	1.11.	8.11.	15.11.	22.11.	29.11.	6.12.	13.12.	20.12.	3.1.	10.1.	17.1.	24.1.	3.2.	14.2.	21.2.
Přeskočení překážky	1B	1C	1A	2A	2B	1A	1A	1B	1C	2B	1B	1C	1B	1B	2A
Podlezení překážky	1B	1B	1A	1C	1A	2B	2B	1A	1A	1B	1A	2A	1B	2B	1B
Slalom	1C	1B	1C	1C	2B	1B	1B	2B	2C	2A	1A	1B	1C	1A	1A
Válení sudů	1B	1B	1B	1A	1A	1B	1A	1A	2B	2B	1A	2B	1B	1B	2A
Překážkový běh	2C	2B	2D	3B	1B	2B	2B	1B	1B	1B	2C	2D	2A	2A	2B
Hod kroužku na cíl	1C	1C	1C	1D	2C	2C	1C	2B	2A	2A	1A	1B	2C	2C	2B

Hodnocení výsledků:

Tab. 9 obsahuje hodnocení zvládnutí a zájem o danou činnost. Tato činnost se stala pro Báru velmi oblíbenou i přes její koordinační náročnost. Jednotlivé části překážkové dráhy si brzy osvojila. Tuto disciplínu jsme nacvičovali po částech, které jsme postupně sestavovali po zvládnutí jednotlivých úseků. Nejobtížnější pro Báru bylo správné vběhnutí do slalomové části tak aby následující překážky na sebe navazovaly. U této disciplíny jsem zaznamenal největší zlepšení v motorickém zvládnutí. Tato disciplína se stala oblíbenou pro svou členitost, střídání různých činností a pestrost barev použitých na překážkách.

Obr. 6 – 12 dokumentují průběh překážkové dráhy a slalomu.

Podlezení překážky při překážkové dráze.

Průběh slalomu.



Obr. 6



Obr. 7

Průběh slalomu.

Zvládání molitanových překážek.

Hod kroužku na svislou tyč.



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10

Válení sudů na žíněnce.



Obr. 11

Podlezení překážky.



Obr. 12

5. DISKUSE

Dokáží si jedinci s Downovým syndromem osvojit zvolené pohybové činnosti? Je vůbec možné u jedinců s Downovým syndromem zachytit nárůst sportovní výkonnosti?

Za pomoci třech přizpůsobených atletických disciplín vybraných ze speciální olympiády – hod do dálky z místa, hod na cíl z místa, slalom a překážková dráha - jsem sledoval osvojení a zvládnutí těchto pohybových činností u třináctileté dívky postižené Downovým syndromem.

Pozorování jsem prováděl od listopadu 2005 – do února 2006 v integrované třídě na základní škole v Hradci u Stoda, kam tato dívka dochází každý den.

Velice mě překvapil Bářin zájem o tyto pohybové činnosti, během celého našeho tříměsíčního trénování. Nutno však poznamenat, že Bára je vedena ke sportu už od malička a má přirozený zájem o vše nové. Tento její přístup a předpoklady vyplývají z její výchovy. Bára je totiž již od raného dětství vedena nejen ke sportu, ale především i ke zdravému životnímu stylu.

Děti s Downovým syndromem mají přirozeně zvýšenou náchylnost k jakési pohodlnosti, lenosti, mají velké sklony k obezitě, která vyplývá z přejídání, které je jim velice blízké. V nedávné minulosti byly tyto děti postižené Downovým syndromem často umístovány do ústavní péče, kde se jim nevěnovala téměř žádná sportovní pozornost a nebyly vedené ke zdravému střídému stravování. Vlivem tohoto špatného přístupu, díky nepochopení významu důležitosti sportu u mentálně postižené populace, tito lidé, sice často velmi zruční, většinou končili v chráněných dílnách při nejrůznějších manuálních činnostech, vykonávaných převážně pouze v sedě. Pohyb jim činil problémy a následná obezita jim způsobovala rozsáhlé zdravotní komplikace.

V současné době se prosazují tendence zvýšeného zájmu o sportovní činnosti a zdravé výživy u mentálně postižené populace. Jak už jsem uváděl výše, sport má význam nejen pro zdravé jedince, ale především pak pro mentálně postižené. Zdravý člověk má volbu, ale mentálně postiženého člověka je nutno vést, tak jako ve všech oblastech jeho života, tak i ve sportu.

Bára má to štěstí, že byla již od malička ke sportu vedena svým nejbližším okolím. Od přírody má vztah pro různé sportovní aktivity. Je zvědavá a zajímá se o každou novou věc či činnost. Je ráda, když je úspěšná a umí radost dát najevo i svému okolí. Úspěch ji motivuje k dalšímu zájmu.

Obrovskou výhodou pro ni je, že byla zařazena do třídy mezi zdravé děti, které ji motivují a vedou, čímž se u ní projevuje přirozený pud, touha se jím vyrovnat a dokonce i v leccems vynikat. Což ve skupině stejně postižených dětí by nikdy nedokázala.

Na druhou stranu se u ní projevují samozřejmě i znaky typické pro jedince postižené Downovým syndromem – jako je náladovost, malá trpělivost a výdrž u jakékoliv činnosti. Takže není výjimkou téměř okamžitá ztráta zájmu o tu či onu aktivitu. Je tedy důležité tyto nálady vystihnout, snažit se je pochopit a přizpůsobit činnost momentálnímu dívčímu stavu. Hrozí totiž velké riziko, že pokud se dívka zablokuje, je pak velmi obtížné a časově zdlouhavé znovu u ní vzbudit chuť a zájem k další činnosti.

Přesvědčil jsem se, že důležitou motivací u Báry byl i výběr sportovního náčiní. U hodu z místa do dálky Bára preferovala především pískací a barevný vortex či molitanový oštěp, které pro ni byly zajímavé z hlediska vzhledu, barvy, materiálu či zvuku, než tradiční – pro ni obyčejné a nezajímavé – házení medicinbalem, kriketovým míčkem či míčem na odbíjenou. S tímto prvořadým zájmem pak samozřejmě korespondovalo nadšení pro pohybovou činnost vůbec.

Neméně důležité bylo také neustálé povzbuzování a podpora širokého obecnstva z řad jejích zdravých spolužáků. Silnou motivací pak samozřejmě byla možnost vychutnat si úspěch a s ním související pochvala a uznání od spolužáků.

Přesto sportovní trénink musel probíhat v krátkých časových úsecích za neustálého střídání činností, aby pestrost a variabilita činností posílily a udržely dívčinu pozornost a zájem.

Velký důraz jsem kladl na individuální přístup. Bára si během našeho trénování osvojila zvolené sportovní disciplíny z hlediska motorické dovednosti. Přestože jsem nezaznamenal výraznější zlepšování se ve výsledcích z hlediska lepší výkonnosti (nárůst v odházených metrech atd.). Bára se výrazně zlepšila v motorických dovednostech – při nácvičku hodu míčem, hodu oštěpem a hodu vortexem... získala větší jistotu, upevnila si sebevědomí, více si začala věřit a být si jistá i v kolektivních sportovních hrách. Zlepšení se projevilo v přihrávkách, v chytání, v přesnosti hodu na cíl. Vypozoroval jsem, že konkrétně při hře vybíjená dosahovala Bára lepších výsledků a při práci s míčem byla přesnější a cílenější, její projev byl jistější a sebevědomější a pro své soupeře se stala více náročnějším a nebezpečnějším hráčem.

Překážková dráha se slalomem byla pro Báru oblíbená disciplína. Nebylo nutné ji k výkonu přemlouvat. Stala se činností, kde soupeřila s ostatními dětmi a často mohla být i středem pozornosti a ráda si tuto pozornost vychutnávala. Bára ráda měřila síly se zdravými

spolužáky. Ráda byla rychlejší a zdatnější než její soupeři. To vše byla pro ni silná motivace. Čímž zákonitě dosahovala lepších výkonů. Ale v silném emočním zápalu pro hru nebyl problém zvládnout jednotlivé části překážkové dráhy, ale zkoordinovat více činností dohromady. Bára musela přemýšlet a soustředit se nejen na vlastní výkon, ale i na to, že slalom a překážková dráha mají určitá pravidla, aby jednotlivé části na sebe mohly navazovat.

Na podkladě svého pedagogického výzkumu jsem tedy nezaznamenal výraznější zlepšování z hlediska lepší výkonnosti, ale vyzoroval jsem výrazné zlepšení v motorických dovednostech.

6. ZÁVĚR

Sledovaný soubor tvořila pouze jediná třináctiletá dívka postižená Downovým syndromem. Toto postižení nebránilo v pohybové činnosti u této dívky. Dívka absolvovala přizpůsobené atletické disciplíny hod různým náčiním z místa do dálky ze stoje, hod různým náčiním z místa do dálky ze sedu na židli, hod míčem z místa na cíl ze vzdálenosti 3 m, hod míčem z místa na cíl ze vzdálenosti 5 m a překážková dráha spojená se slalomem. Tyto činnosti vykonávala pravidelně jedenkrát v týdnu po dobu třech měsíců.

Hlavním cílem této diplomové práce bylo sledování a ověření možnosti osvojení a zvládnutí zvolených pohybových činností u třináctileté dívky postižené Downovým syndromem. A tak rozšířit dosavadní poznatky o možnostech sportovní činnosti u těchto postižených jedinců. Snažil jsem se zaznamenat možný nárůst ve měřitelných výsledcích (metry, sekundy), motorické zvládnutí a přístup sledované dívky k pohybovým činnostem. Výsledky práce nezaznamenali, výraznější zlepšování se ve výsledcích z hlediska lepší výkonnosti, ale Bára si během našeho trénování osvojila zvolené sportovní disciplíny z hlediska motorické dovednosti a zlepšila se v nich. Výsledky byly velmi kolísavé a pomyslná křivka výkonnosti se nedá zobrazit, protože hlavním výsledkem nebylo zlepšení měřitelných hodnot, ale více jsme se zaměřili na motorické zvládnutí a zachycení její reakce na pohybovou činnost.

Odpovědi na hypotézy:

1. Dokáží si jedinci s Downovým syndromem osvojit zvolené pohybové činnosti ?

V průběhu cvičení jsem zjistil, že Bára je skutečně schopna si osvojit a zvládnout dané pohybové činnosti v překvapivé míře. Osvojení disciplín bylo jednoznačně stoupající.

2. Je vůbec možné u jedinců s Downovým syndromem zachytit nárůst sportovní výkonnosti ?

V naší práci se ukázalo, že nárůst sportovní výkonnosti se sice dá zaznamenat měřitelnými hodnotami, ale tento nárůst není trvalý je velmi kolísavý a z hlediska pohybové činnosti nemá vypovídající charakter.

Závěry jsem shrnul do následujících bodů:

- Bára je schopná si osvojit a zvládnout dané pohybové činnosti.
- Nárůst výkonnosti je orientační a v případě jedinců s Downovým syndromem je druhořadý.

Doporučuji

- Individuální přístup ke každému jedinci, často se od sebe odlišují mírou postižení, stupněm trénovanosti a motivací k výkonům.
- Je potřeba mít připraveno několik činností pro udržení pozornosti, která je výrazně nižší než u ostatních.
- Používat pestré a rozmanité náčiní, podporuje zájem a pomáhá udržet pozornost.

Doslov k závěru

Především musím poznamenat, že doposavad jsem se setkával pouze s jedinci postiženými Downovým syndromem, kteří měli problémy s obezitou a s ní souvisejícími přidruženými zdravotní problémy. A následně i s problémy se sociálním zařazením do kolektivu. Tito lidé pak v dospělosti vykonávali převážně sedavá zaměstnání. Jejich hlavním problémem byl nedostatek pohybu, stoupající obezita a z ní vyplývající zdravotní komplikace.

Pro takto postižené jedince, převážně žijícími za zdi nejrůznějších ústavů, neměl sport sebemenší význam. Nebyla to jejich chyba, ale především pochybení společnosti, která nevěnovala takto postiženým jedincům pozornost vedení je k jakýmkoliv sportovním aktivitám. Sport byl považován za něco zbytečného a nevýznamného.

Jak jsem se již zmiňoval výše, v současné době roste význam sportu nejen u zdravé populace, ale především u jedinců mentálně či tělesně postižených.

Sport může z velké části postiženým jedincům pomoci v jejich lepší integraci do společnosti zdravých jedinců a hlavně jim může usnadnit jejich každodenní život.

Jsem velice rád, že jsem poznal Báru, která dokazuje, že cíleným vedením ke zdravému životnímu stylu, střídání stravy a především k nejrůznějším pohybovým činnostem, lze změnit životní styl jedince postiženého Downovým syndromem. Velikou zásluhu na tom má především rodinné zázemí a přístup všech členů rodiny. A neméně důležité je zařazení Báry do třídy mezi zdravé spolužáky, kteří dívku motivují.

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BLAHUŠ, P. *K systémovému pojetí statistických metod v metodologii empirického výzkumu chování*. Praha: Karolinum, 1996.
2. BUCKLEY, S. *Vývoj čtení a řeči u dětí s Downovým syndromem*. Praha: SPMP, 1993.
3. ČERNÁ, M., KVAPILÍK, J. *Pohybová aktivita mentálně postižených*. Praha: Národní centrum podpory zdraví, 1992.
4. DOVADIL, J. *Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink*. Praha: Karolinum, 1992.
5. ECO, U. *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc: Votobia, 1997.
6. GÁBOR, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000.
7. HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1987.
8. HOŠKOVÁ, B., MATOUŠKOVÁ, M. *Kapitoly z didaktiky tělesné výchovy*. Praha: Karolinum, 2000.
9. KLUSOŇOVÁ, E., ŠPIČKOVÁ, J. *Ergoterapie I*. Praha: Avicenum, 1990.
10. KUČERA, J. *Downův syndrom*. Praha: Avicenum, 1981.
11. KYRALOVÁ, M. *Zdravotní tělesná výchova*. Praha: Onyx, 1996.
12. MARKOVÁ, Z., STŘEDOVÁ, L. *Mentálně postižené dítě v rodině*. Praha: SPN, 1987.
13. MATĚJÍČEK, Z. *Rodiče a děti*. Praha: Avicenum, 1989.
14. *Medicína*. Downův syndrom: *Chybějící geny*. Praha: Grada, 2004, roč. 9, č. 3, str. 15.
15. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: SPN, 1998.
16. PFEIFFER, J. *Ergoterapie II*. Praha: Avicenum, 1990.
17. PUESCHEL, S. M. *Můj syn Chris*. Vesec: SPMP, 1999.
18. SOVÁK, M. *Defektologický slovník*. Jinočany: H & H, 2000.
19. ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace*. Praha: Portál, 2003.
20. VALENTA, M., KREJČÍŘOVÁ, O. *Psychopedie*. Olomouc: Netopejr, 1999.
21. VANĚK, M. *Psychologie sportu*. Praha: Olympia, 1983.
22. VŠETIČKA, J. *Recenze – fakta o Downově syndromu*. Ostrava: SPMP, 1999.