

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2007

ZUZANA NEŠETŘILOVÁ

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ČESKÉ BUDĚJOVICE**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**PODPORA ROZVOJE ZDRAVÍ MENTÁLNĚ POSTIŽENÝCH POMOCÍ
INTERVENČNÍHO POHYBOVÉHO PROGRAMU**

v nezkrácené podobě

Autor: Zuzana Nešetřilová

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Vlasta Kursová

České Budějovice, duben 2007

UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA

ČESKÉ BUDĚJOVICE

PEDAGOGICAL FACULTY

**DEPARTEMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND
SPORT**

BACHELOR WORK

**THE HEALTH DEVELOPMENT SUPPORT OF THE MENTALLY
HANDICAPPED BY MEANS OF AN INTERVENTIONAL MOTORIC
PROGRAMME**

Author: Zuzana Nešetřilová

Field of study: Physical education and sport

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová

České Budějovice, April 2007

Bibliografická identifikace

Název bakalářské práce: Podpora rozvoje zdraví mentálně postižených pomocí intervenčního pohybového programu

Pracoviště: Katedra tělesné výchovy a sportu

Autor: Zuzana Nešetřilová

Studijní obor: Tělesná výchova a sport

Vedoucí práce: Mgr. Vlasta Kursová

Rok obhajoby: 2007

Anotace:

Ve své bakalářské práci se zabývám podporou rozvoje zdraví mentálně postižených pomocí intervenčního pohybového programu. V teoretické části jsem se zaměřila na veškerý sport postižených, organizace a vrcholné světové soutěže. Na základě intervenčního pohybového programu jsem zjišťovala, zda došlo ke zlepšení u motorických a sociálních ukazatelů. Výsledky prokázaly, že aplikovaný program měl na jedince pozitivní vliv.

Klíčová slova:

sport, zdravotní postižení, mentální postižení, intervenční program, sportovní organizace postižených

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Bachelor work title : The health development support of the mentally handicapped by means of an interventional motoric programme

Department: Department of Physical education

Author: Zuzana Nešetřilová

Field of study: Physical education and sport

Supervisor: Mgr. Vlasta Kursová

The year of presentation: 2007

Annotation:

In my first degree work I deal with the health development support of the mentally handicapped by means of an interventional motoric programme. In the theoretical part I aimed my effort to all kinds of sports, organizations and top world competitions of the mentally handicapped. On the basis of the interventional motoric programme I surveyed if there had been any improvement in motoric and social indicators. The results showed that the applied programme had positive influence on the studied individuals.

Keywords:

sport, people with inflection of health, people with inflection of mental, intervention programme, the handicapped sport organization

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: „Podpora rozvoje zdraví mentálně postižených pomocí intervenčního pohybového programu“ vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Vlasty Kursové. Všechny prameny a podkladový materiál, ze kterých jsem čerpala, uvádím v přiložené bibliografii.

V Českých Budějovicích, duben 2007

.....

Poděkování:

Děkuji Mgr. Vlastě Kursové za cenné rady a připomínky, které mi v průběhu psaní poskytla.

OBSAH

1 ÚVOD.....	9
2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	9
2.1 Cíl práce.....	9
2.2 Úkoly práce	9
2.3 Hypotézy.....	10
3 ROZBOR LITERATURY	11
3.1 Proč sport zdravotně postižených.....	11
3.2 Sport zdravotně postižených.....	11
3.3 Mezinárodní organizace sdružující sportovce s postižením.....	15
3.4 Charakteristika sportovců podle základních skupin postižení.....	17
3.5 Přehled hlavních sportovních disciplín sportu zdravotně postižených.....	26
3.6 Náročnost a požadavky sportů na zdravotně postižené závodníky	27
3.7 Životospráva, výživa, pohybový režim	28
3.8 Tělesná výchova tělesně postižené mládeže.....	33
3.9 Psychologie zdravotně postižených.....	34
4 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	36
4.1 Metodologie.....	36
4.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU	37
4.3 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	37
4.3.1 Časový plán intervenčního programu	37
4.4 Diagnostické metody	38
4.5 STATISTICKÉ METODY	39
4.5.1 Dvouvýběrový párový T-Test na střední hodnotu	39
4.5.2 Chí kvadrát.....	40
4.6 Výsledky.....	41
4.6.1 Výsledky motorické kompetence	41
4.6.2 Výsledky sociálního učení	50
4.7 Diskuse	54
5 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ DO PRAXE.....	55
• SEZNAM LITERATURY	
• PŘÍLOHY	

1 ÚVOD

Podnětem pro výběr tématu bakalářské práce mi bylo zaměstnání mojí maminky. Pracuje jako učitelka ve speciální škole, jejíž součástí je i škola praktická, kde jsem měla tu možnost se poprvé setkat s mentálně postiženými dětmi. Toto setkání ve mně vzbudilo zájem se o problematice mentálně postižených jedinců dozvědět více. A protože jsem studentkou sportovní fakulty, zabývám se jen částí této problematiky, sportem postižených.

Stejně jako zdraví patří i nemoc a zdravotní postižení k životu. Riziko zdravotního postižení v důsledku nemoci, úrazu nebo vrozené vady existuje u každého a roste s přibývajícím věkem. Ve světě se vyskytuje přibližně 500 až 550 milionů lidí se zdravotním postižením v důsledku tělesné, smyslové nebo mentální vady! V Evropě trpí rozličnými poruchami, postiženími či oslabením téměř každý desátý člověk. Z toho je více než padesát procent důsledkem choroby, méně než třicet procent důsledkem nehod

(Mocková 2000).

Pohyb je základní vlastností živé hmoty. Zatímco pro zdravého člověka je tělesná aktivita spíše denní potřebou, pro zdravotně postiženého může být aktivní pohybová činnost dokonce každodenní nutností v pravidelném režimu jejich života. Navíc, lidé se zdravotním postižením potřebují a mají rádi pohyb a sport stejně jako ostatní lidé. A také na to mají právo (Mocková 2000).

2 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce byla podpora rozvoje zdraví mentálně postižených pomocí intervenčního pohybového programu.

2.2 Úkoly práce

Z uvedeného cíle vyplývají následující úkoly:

- prostudování odborné literatury vztahující se k vytvořenému intervenčnímu programu,
- výběr experimentální a kontrolní skupiny,
- provedení somatoskopického měření,

- provedení vstupního měření pomocí jednoduché testové baterie (standardizované motorické testy),
- zjištění vstupních ukazatelů sociálního učení (nedokončené věty, tři přání),
- zavedení programu do týdenního režimu Speciální školy nad rámec výuky tělesné výchovy a aplikování po dobu minimálně 5 měsíců,
- provedení výstupního měření pomocí jednoduché testové baterie (standardizované motorické testy),
- zjištění výstupních ukazatelů sociálního učení (nedokončené věty, tři přání),
- vyhodnocení získaných dat,
- vypracování doporučení do praxe.

2.3 Hypotézy

a) Nulová hypotéza H_0 :

H_0 1. rozdíl mezi 1. a 2. měřením daného parametru je statisticky nevýznamný,

H_0 2. rozdíl mezi 2. a 3. měřením daného parametru je statisticky nevýznamný,

H_0 3. rozdíl mezi 1. a 3. měřením daného parametru je statisticky nevýznamný.

b) Alternativní hypotéza H_1 :

H_1 1. rozdíl mezi 1. a 2. měřením daného parametru je statisticky významný,

H_1 2. rozdíl mezi 2. a 3. měřením daného parametru je statisticky významný,

H_1 3. rozdíl mezi 1. a 3. měřením daného parametru je statisticky významný.

Předpokládám, že dojde ke zlepšení ukazatelů alespoň v jednom z měřených motorických testů po skončení intervenčního programu :

1. laterální rovnováha, rovnováha těla
2. ohebnost páteře
3. koordinace celého těla a motorické paměti
4. obratnost a zručnost
5. aktivní pohyblivost horní končetiny

c) Předpokládám, že dojde ke zlepšení ukazatelů sociálního učení (nedokončené věty + přání).

3 ROZBOR LITERATURY

3.1 Proč sport zdravotně postižených

Nejvyšší odhad účasti na organizovaném sportu zdravotně postižených je asi tři procenta (příležitostně sportující a sportující s nepostiženými). Celkové procento zastoupení postižených ve sportu je asi desetkrát menší než u ostatní populace. Existuje několik hlavních důvodů, proč se zabývat sportem zdravotně postižených:

- 1) Každý jedinec má právo účastnit se sportu (Rezoluce Výboru ministrů Rady Evropy).
- 2) Vnitřní hodnota sportu, přináší nové kvality do života těm, kteří ho provozují (prožitky, radost, dobrodružství, integrace), postižení provozují sport ze stejných motivů jako nepostižení a potřebují mít stejné příležitosti k jejich uspokojení.
- 3) Fyziologický, psychologický a sociální užitek (významná role v rehabilitačním procesu, zvyšování nezávislosti).
- 4) Při odhodlání a motivaci soutěžících sportovců je možné dosáhnout vrcholové úrovně (a v některých sportech stejně jako nepostižení). (Mocková, 2000)

Odvětví zabývající se sportem zdravotně postižených

- zdravotnictví, rehabilitace (rehabilitační zařízení a ústavy), rekreologie
- školství, speciální a integrované školy, sociální služby, sportovní organizace
- psychologie, sociologie, management, politika, etika (Mocková, 2000)

Problémy v oblasti sportu zdravotně postižených

- málo odborníků, učebních textů, nejednotné postupy, chybějící metodiky
- předsudky
- bariéry, jak architektonické, tak lidské a finanční, chybějící pomůcky, osobní asistenti (Mocková, 2000)

3.2 Sport zdravotně postižených

Původně byl sport zdravotně postižených pojímán jen jako součást komplexní rehabilitace, později v souladu s širší koncepcí zdraví se do popředí dostaly širší zdravotní i sociálně - psychologické aspekty, v návaznosti na moderní pojetí společnosti, které reflektuje, že její integrální a plnohodnotnou součástí jsou i ti, kteří se liší od „průměru“ či „normy“ (Heller, 1996).

U nás se problematice sportu zdravotně postižených věnuje určitý zájem a publicita pouze několik málo posledních let, snad díky jistým změnám v sociálním vědomí, tak i pro úspěchy našich sportovců na paralympiádách a mezinárodních soutěžích. Přesto jsou znalosti o sportu pro zdravotně postižené i mezi tělovýchovnými odborníky nedostatečné. Jedná se o řadu sportovních disciplín, které zhruba pokrývají celou oblast sportování osob nepostižených. Přitom se samostatně hodnotí nejen výsledky v jednotlivých sportovních disciplínách, ale také odděleně kategorie podle stupně a charakteru postižení tak, aby samo postižení nezpůsobovalo podstatné znevýhodnění či naopak zvýhodnění jednotlivých závodníků. Do jisté míry to lze považovat za obdobu váhových kategorií mezi vzpěrači a zápasníky. Ve sportu pro zdravotně postižené je možno předpokládat poněkud jinou motivaci nežli u nepostižených sportovců. V řadě případů je zdravotní motivace i u vrcholových sportovců důležitá, tedy udržování dobré tělesné kondice, zvláště proto, že dosažený vítězný výkon není naprostým vrcholem v dané disciplíně, ale jen nejlepším výsledkem vzhledem ke konkrétnímu postižení. Naopak, extrémní zátěž u postižených sportovců často představuje vyšší riziko zhoršení zdravotního stavu (například vznik decubitů u paraplegiků nebo artrózy u jednostranně amputovaných na dolní končetině). Proto je třeba ve sportu zdravotně postižených věnovat léčebně preventivní tělovýchovně - lékařské péči zvýšenou pozornost a v některých případech i tlumit přehnanou snahu o dosažení výkonů za každou cenu. Významnou motivací ke sportovní aktivitě bývá u postižených snaha o překonání izolace, závislosti a nízké sebedůvěry (Heller, 1996).

Fyzická, psychická i sociální pozitiva sportu tělesně postižených směřují k tvorbě aktivního individuálního životního stylu a napomáhají tak integraci, to znamená co možná plnohodnotnému návratu do společnosti a případně i ke sportu, kterému se jedinec věnoval i před vznikem vlastního postižení (Heller, 1996).

Charakteristika sportu pro zdravotně postižené

Je zřejmé, že i někteří těžce zdravotně postižení se mohou, i když spíše výjimečně, podílet na vrcholovém sportu spolu s osobami nepostiženými, například ve střelbě, lukostřelbě, šachu a podobně. Sport pro zdravotně postižené je proto třeba definovat jako sportovní disciplíny, kterých se účastní jen závodníci s určitým a lékařsky ověřeným zdravotním postižením. Pravidla těchto disciplín a hodnocení dosažených výsledků jsou ve srovnání s obdobnými disciplínami pro nepostižené osoby modifikovány (například při tenisu vozíčkářů může míč dopadnout na hřiště dvakrát). Některé druhy sportu jsou pro

zdravotně postižené zcela specifické (závody na vozíku, volejbal vsedě, goalball) nebo se používá speciální výstroj (například stabilizátory pro jednoohé lyžaře) (Heller, 1996).

Dále existuje sport osob s mentálním postižením, který má v rámci „speciálních olympiád“ spíše nesoutěžní charakter. Konečně se pořádají i soutěže neslyšících (se ztrátou vyšší než 55 decibelů na lépe slyšícím uchu), u nichž však postižení netvoří ve srovnání s nepostiženými podstatnou překážku a jedná se tedy spíše o běžný sport v určité vymezené sociální skupině (Heller, 1996).

Historická východiska pohybu pro zdraví a rekreaci

- sedmnácté století, Anglie, první kolečkové křeslo (wheelchair)
- konec devatenáctého století, první závody v běhu s účastí amputovaných, sportovní kluby pro neslyšící v Berlíně
- po druhé světové válce mnoho veteránů, první rehabilitační centrum pro těžce tělesně postižené vojáky (Sir Guttman, Velká Británie)
- padesátá léta, školní tělesná výchova by měla být adaptována, aby vyhovovala individuálním potřebám všech (APE)
- od sedmdesátých let, legislativní změny pro zajištění práv pro osoby s postižením
- osmdesátá léta, počátky mezinárodní spolupráce (Titzl, 1998)

Z historického hlediska došlo v oblasti aplikovaných pohybových aktivit k základní změně: od medicínsky orientovaného přístupu (prevence, rehabilitace) zaměřeného na postižení ke sportovně orientovanému přístupu (soutěž, rekreace) (Titzl, 1998).

Vrcholové světové soutěže pro zdravotně postižené sportovce

Paralympiády

- vrcholná světová soutěž pro špičkové sportovce s různým druhem postižení
- základní filosofie: postižení sportovci mají schopnosti, zkušenosti a potřeby rovnocenné se sportovci nepostiženými
- je potřeba projít přísnou kvalifikací a výběrem do národního týmu
- periodicitu podle olympijských her, pokud možno ve stejném místě
- odlišný je velký počet různých zdravotních kategorií pro jednotlivé disciplíny, a tedy nižší konkurence, vyšší požadavky na časovou koordinaci her, masivnější nároky na financování

- letní sporty: lukostřelba, atletika, boccia, cyklistika, jezdeckví, šerm vozíčkářů, goalball, judo, vzpírání, jachting, střelba, fotbal, plavání, stolní tenis, tenis vozíčkářů, basketbal vozíčkářů, rugby vozíčkářů, volejbal
- zimní sporty: alpské lyžování (sjezd, super G, obří, speciál), běh na lyžích, biatlon, sledge hokej, tanec vozíčkářů (latina i standard), curling

Deaflympiády

- vrcholné světové soutěže pro sluchově postižené
- zejména vlivem specifického způsobu komunikace se konají odděleně
- pořádají se vždy následující rok po paralympiádě
- soutěží se bez rozdílu stupně postižení

Speciální olympiády

- pro mentálně postižené (založeno roku 1968 E. Kennedyovou)
- základní ideou je nabídnout mentálně postiženým společenství vzájemné rovnosti, akceptování a respektu
- účast je umožněna všem bez jakýchkoli výkonnostních limitů, nicméně závodníci jsou rozděleni do skupin po osmi tak, aby každý měl šanci uspět
- odměňování jsou všichni
- organizace taktéž v olympijských cyklech
- osmnáct letních sportů: atletika, plavání, gymnastika, tenis, badminton, kuželky, cyklistika, golf, vzpírání, plachetnice, jezdeckví, kolečkové bruslení, fotbal, házená, basketbal, volejbal, softbal
- pět zimních sportů: sjezdové lyžování, běh na lyžích, krasobruslení, rychlobruslení, sálový hokej

3.3 Mezinárodní organizace sdružující sportovce s postižením

Tab. 1. Mezinárodní organizace zdravotně postižených sportovců

ROK VZNIKU	NÁZEV	ZAMĚŘENÍ
1924	CISS – Comité International des Sports des Sourds	Neslyšící
1952	ISMGF / ISMWSF – International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation	Vozíčkáři, paraplegici
1964	ISOD – International Sports Organization for the Disabled	Amputáři, “ostatní“
1978	CP – ISRA – Cerebrál Palsy – International Sports and Recreation Association	Jedinci s centrálním postižením hybnosti (DMO)
1980	IBSA – International Blind Sports Association	Nevidomí
1986	INAS – FMH – International Sports Federation for Persóna with Mental Handicap	Mentálně handicapovaní

ICC – International Coordination Committee (1982)

- celková koordinace a zastřešení federací ve společných otázkách, koordinace soutěží na vrcholové úrovni, sdílení zkušeností, podpora integrace, tvorba pravidel, financování
- v roce 1989 v Düsseldorfu nahrazen ICP

IPC – International Paralympic Committee (Mezinárodní Paralympijský výbor)

- sídlo v Bonnu
- zadává a koordinuje organizaci paralympijských her a mistrovství světa pro zdravotně postižené sportovce sdružených mezinárodních federací

- prosazuje integraci sportu zdravotně postižených do mezinárodních hnutí nepostižených sportovců při zachování a chránění bezpečnosti a identity zdravotně postižených sportovců
- podporuje vzdělávací a rehabilitační programy, výzkumy a podpůrné aktivity
- prostřednictvím sportu usiluje o rozšiřování příležitostí pro zdravotně postižené osoby

IFAPA – International Federation of Adapted Physical Activity

- profesní, mezinárodní, mezioborová organizace, sdružující jedince, instituce a agentury, které prosazují a předávají informace o aplikovaných pohybových aktivitách a sportu zdravotně postižených
- základním cílem je podpořit mezinárodní spolupráci na poli tělesných aktivit, podporovat a stimulovat výzkum v této oblasti po celém světě a vytvořit vědecky podložené znalosti a praktické zkušenosti v aplikovaných pohybových aktivitách, aby sloužily všem zainteresovaným osobám, organizacím a institucím

České sportovní organizace pro zdravotně postižené

Unie zdravotně postižených sportovců ČSTV

- Česká federace sportovců s centrálními poruchami hybnosti (Spastic Handicap)
- Český svaz mentálně postižených sportovců
- Český svaz neslyšících sportovců
- Český svaz tělesně postižených sportovců
- Český svaz zrakově postižených sportovců
- Český svaz vnitřně postižených sportovců

Odvětví Unie zdravotně postižených sportovců: atletika, basketbal, boccia, curling, cyklistika, fotbal, goalball, házená, kuželky, lední hokej, lukostřelba, lyžování, orientační běh, plavání, rugby, sálová kopaná, show – down, střelba, stolní tenis, šachy, tanec, tenis, turistika, volejbal, vzpírání, závěsný kuželník.

Český paralympijský výbor

- je paralelou Českého olympijského výboru, založen v prosinci 1993 (Nové Město nad Metují)
- sdružuje sportovní svazy podle jednotlivých druhů postižení
- zajišťuje účast sportovců na paralympiádách a deaflympiádách a podílí se na zajišťování přípravy na tyto světové soutěže (zabezpečení reprezentace ČR).

3.4 Charakteristika sportovců podle základních skupin postižení

Postižení sportovci jsou více charakterizováni typem postižení nežli provozovanou sportovní disciplínou. Mnohdy nejsou jednoznačně vyhraněni pro určitou disciplínu, často soutěží v několika sportech, a to i proto, že zdravotních kategorií je velký počet a nebývá snadné je na menších závodech všechny obsadit (Heller, 1996).

Podle skupin postižení rozlišujeme:

1) Stavby po poranění míchy

Zahrnují kvadruplegiky (postižení horních i dolních končetin): sportovní kategorie 1a, 1b, 1c a paraplegiky (postižení dolních končetin): kategorie 2 - 5, popřípadě i 6, která se týká plaveckých soutěží (Heller, 1996).

Tab. 2. Klasifikace míšních poranění ISMGF (International Stoke Mandeville Games Federation) (Heller, 1996, str. 175)

	TŘÍDA	VÝŠKA LÉZE (SEGMENT)	PROVOZOVÁNÍ SPORTU
KVADRUPLEGIKI	1a 1b 1c	C4 – C5 C6 – C7 C8 – Th1	Prakticky nelze, jen velmi omezeně
PARAPLEGIKI	2 3 4 5 5 ^a 6 ^a	Th2 – Th5 Th6 – Th10 Th11 – L3 L4 – S2 L3 – L4 L5 – S5	Možné

Legenda:

C = vertebra cervicalis (krční obratel)

Th = vertebra thoracica (hrudní obratel)

L = vertebra lumbalis (bederní obratel)

S = vertebra sacralis (křížový obratel)

a = speciální plavecké kategorie

Výši míšňí léze odpovídá i funkční zdatnost organismu. Neochrnuté svaly, především na horních končetinách a zčásti i na trupu, fungují zcela normálně a naopak jsou díky pravidelnému pohybu na vozíku hypertrofické, zvláště pak vlivem sportovního tréninku. Je však třeba poznamenat, že při zatěžování horních končetin tímž výkonem nastává asi o padesát procent větší zatížení srdce než při zatěžování končetin dolních. Nezřídka bývá narušena funkce udržování moči až úplná inkontinence, na což je nutno brát ohled při dlouhodobých sportovních výkonech. Paraplegici a kvadruplegici mívají tendenci k zácpě, sportovní zátěž ji může zvýraznit nebo naopak vést k mimovolnímu uvolnění stolice (Heller, 1996).

Hlavním nebezpečím, které provází dlouhodobý pobyt na vozíku je vznik proleženin (decubitů), především v oblasti sedacích hrbolů a křížové kosti. Na ochrnutých dolních končetinách se mohou vyskytovat spontánně či různými podněty snadno vyprovokovatelné svalové spasmy. Zvýšené napětí velkého počtu svalů může vyvolat až mimovolní pohyb končetin, což může postiženého sportovce vyvést z rovnováhy a negativně ovlivnit jeho výkon (Heller, 1996).

Sportovní výsledky záleží nejen na vlastní zdatnosti, odvislé od míry funkčního postižení a míry případných zdravotních komplikací, ale i na technickém vybavení, typu vozíku. Běžný vozík nelze použít pro hry (například basketbal) ani pro atletické jízdy. Pro tento účel se užívají vozíky speciální konstrukce (takzvané „formule“). Jsou odlehčené s minimálním zatížením předních malých kol, zadní kola jsou kvůli stabilitě odkloněna dovnitř a mají malé hnací kruhy (Heller, 1996).

2) Dětská mozková obrna (DMO)

Představuje poruchu centrální regulace hybnosti a vývoje hybnosti, vzniklé následkem poškození mozku v raném vývojovém období, to znamená před porodem, během porodu a těsně po něm. Postižení hybných stereotypů bývá různého charakteru, různého stupně a určuje zařazení sportovců do jedné z osmi kategorií Heller, 1996).

Pohybová činnost a výkonnost je omezena nejen vlastním ochrnutím, ale i zvýšeným svalovým napětím (spasticitou) některých nebo všech končetin. Nebo ji limitují naopak mimovolní pohyby (dyskinetické formy DMO). Volní pohyby bývají často pomalé a neobratné. Menšina osob postižených DMO mívá i další přidružená postižení, jako epilepsii, mentální deficit či poruchu sluchu. Obecně lze říci, že u jedinců postižených DMO je zapotřebí pro dosažení určitého sportovního výkonu vydat podstatně

větší množství energie i duševního úsilí, než je tomu u člověka nepostiženého (Heller, 1996).

Soutěží se jak v individuálních sportech (lukostřelba, bowling, cyklistika, atletika, jezdeckví, plavání, střelba a vzpírání), tak i ve sportovních hrách (fotbal, házená, stolní tenis a boccia) (Heller, 1996).

Klasifikace dělí postižené do osmi tříd:

- závažné kvadruplegie, na motorovém vozíku
- středně těžké kvadruplegie, obtížný samostatný pohyb na vozíku
- lehčí kvadruplegie, samostatný pohyb na vozíku
- vozíčkáři s dobrou funkcí horních končetin a trupu a středně těžkým postižením dolních končetin
- schopni chůze (za použití pomůcek), s dobrou funkcí horní části těla
- kvadruplegici schopni samostatného pohybu
- hemiplegici se středním až mírným postižením na jedné straně těla
- hemiplegici s minimálním jednostranným postižením (Heller, 1996).

3) Amputace

Při amputacích na horní končetině je podstatně změněná situace pro ty sporty, které vytěžují obě horní končetiny (například plavání, kanoistika), zatímco v jiných lze přizpůsobit příslušný styl pohybové činnosti tělesné asymetrii (Heller, 1996).

Při amputacích dolní končetiny je omezení podstatně větší. Většina sportů se provádí bez protézy, zachovalá dolní končetina bývá soustavně přetěžována, takže se na ní nezdědkou vyvinou artrotické změny. Na toto riziko je třeba sportovce upozornit a při počínajících známkách artrózy je nutno přetěžování zakázat. Také asymetrické zatěžování páteře může vést k jejím poruchám a následným komplikacím. Zachovalé svaly fungují u amputovaných zcela normálně a naopak bývají kompenzačně hypertrofické (Heller, 1996).

Celkově se amputovaní sportovci člení do devíti tříd (A1 - A9):

A1 - oboustranná

A2 - jednostranná amputace nad kolenem

A3 - oboustranná

A4 - jednostranná amputace pod kolenem

A5 - oboustranná

A6 - jednostranná amputace nad loktem

A7 - oboustranná

A8 - jednostranná amputace pod loktem

A9 - kombinované amputace horních a dolních končetin (Heller, 1996)

Pro zimní sporty (sjezdové lyžování, lyžařský běh, biatlon, sáňkování a hokej) se užívá detailnější klasifikace. I když převážná většina amputovaných není odkázána na pojízdné křeslo, mnozí sportovci s amputací dolní končetiny či obou končetin se zapojují do sportovních soutěží vozíčkářů - paraplegiků (přitom se využívají ekvivalenty tříd u obou kategorií postižených) (Heller, 1996).

4) Jiné hybné poruchy

Jedná se zejména o periferní parézy. V praxi se setkáme nejčastěji s periferními parézami následkem poranění nervů či ze vzácnějších příčin (polyradiculoneuritida). Ve všech případech jde o úplné či částečné ochrnutí a atrofii některých svalů. Tím je porušena svalová rovnováha a sportovec si musí pro určitý pohyb vytvořit náhradní mechanismy. Jindy se jedná o následky úrazů skeletu, například ztuhnutí kloubů či zkrácení končetin. Omezené možnosti intenzivního sportování mají jedinci postižení roztroušenou mozkomíšní sklerózou, muskulární dystrofií, cévní mozkovou příhodou či revmatickou polyartritidou. Přesto jsou i tito postižení zařaditelní do této kategorie, která se člení na třídy L1 až L6 (Heller, 1996).

5) Nevidomí a slabozrací

Závodníci provozují jak individuální sporty (atletiku, vzpírání, sjezdové lyžování i lyžařský běh, rychlobruslení, tandemovou cyklistiku), tak sportovní hry (rollball a goalball). Běhy, bruslení a lyžařské disciplíny jsou podmíněny spoluúčastí vidícího sportovce, traséra, který musí mít obdobnou výkonnost jako nevidomý. Řada disciplín, zvláště lyžování, je spojena s vyšším rizikem nežli je tomu u vidících, nevidomý závodník nemůže předem reagovat na nerovnosti terénu či eventuální překážky.

Sport nevidomých a slabozrakých se dělí se na tři kategorie (Bláha, 2000):

- B1 - totálně slepí či rozeznávající světlo a tmu, ale nikoli tvar ruky, a to na jakoukoli vzdálenost

- B2 - limituje visus nižší než 20 / 600 či zorné pole užší než 5° (takzvané tubulární vidění)
- B3 - odpovídá visu od 20 / 600 do 20 / 200 či šíři zrakového pole od 5° do 20° (Bláha, 2000)

Pro sportovní výkonnost je rozhodující visus (subjektivní hodnocení zrakové ostrosti), věk a pohlaví, zatímco šíře zorného pole či objem a doba trvání tréninku jsou pro výsledky většiny sportovních disciplín méně významné. Lepší sportovní výsledky dosahují tedy závodníci s méně postiženým visem, mužského pohlaví a starší, což platí do hranice třiceti let. Zatímco rozdíly ve výkonnosti nepostižených mužů a žen v atletických bězích dosahují v průměru asi 10 %, u nevidomých a slabozrakých amerických atletů rozdíl činí až 21 %. Příčinou tohoto jevu je patrně dosud nízké zapojení postižených žen do sportovních soutěží i některé problémy spojené s nácvikem sportovní techniky. Zajímavé je zjištění, že sportovní výkonnost nezávisí na věku, kdy došlo ke vzniku zrakového postižení (Bláha, 2000).

6) Mentálně postižení

Definice mentální retardace

- retardace mentální - termín charakterizuje skupinu jedinců s nerovnoměrným (zpomaleným) duševním vývojem. Je používán především v americké odborné literatuře. U nás bývá ztotožňován s termínem oligofrenie, mentální postižení, mentální deficience, subnorma. To však není ve všech případech přesné.
- retardace (z lat. retardatio = zdražení, omeškání) - zpomalení, zpoždění. Na vývoj jedince působí retardačně nejrůznější vlivy společenské (závady v prostředí a ve výchově) i biologické (onemocnění somatická - tělesná postižení, poruchy řeči, smyslové vady aj.). U vývojové retardace se předpokládá možnost akcelerace až k normě při použití vhodných léčebných a speciálněpedagogických metod a prostředků (Edelsberger, 2000).
- Mentální retardace je vývojová porucha integrace psychických funkcí postihující jedince ve všech složkách jeho osobnosti - duševní, tělesné i sociální. Nejvýraznějším rysem je trvale porušená poznávací schopnost, která se projevuje nejnápadněji především v procesu učení. Možnosti výchovy a vzdělávání jsou omezeny v závislosti na stupni postižení (Dolejší, 1973).

Dle předchozích definic lze říci, že mentální retardace je snížení intelektových schopností, paměti, pozornosti, schopnost učit se a jiných schopností, která vzniká v prenatálním, perinatálním a postnatálním (do 2 let dítěte) období. Jedná se o stav

neměnný a jen málo ovlivnitelný. V dřívějších letech se pro termín mentální retardace užíval termín oligofrenie.

Nejčastější příčiny mentálního postižení

Při narození mentálně postiženého dítěte nebo při pozdějším odhalení jeho mentální retardace se zájmem rodičů i jejich okolí často zaměří na otázku příčiny této skutečnosti.

Švarcová (2000) se ve své publikaci zmiňuje o tom, že k mentální retardaci může vést celá řada různorodých příčin, které se vzájemně podmiňují, prolínají a spolupůsobí. Ve výzkumu příčin vzniku mentální retardace vždy vystupovala dvě rozdílná hlediska. Hledisko akcentující dědičnost a více či méně podceňující vlivy prostředí a výchovy na vývoj člověka a hledisko zdůrazňující převážný vliv prostředí na utváření osobnosti člověka a jeho schopností, které nezohledňovalo vlivy genetické.

Mentální opožďování může být způsobeno jak příčinami endogenními (vnitřními), tak příčinami exogenními (vnějšími). Vnitřní příčiny jsou zakódovány již v systémech pohlavních buněk (jejichž spojením vzniká nový jedinec), porodu, porodního období i v raném dětství. Exogenní faktory dělíme podle období působení na prenatální (období před narozením), perinatální (porod) a postnatální (období po narození).

Jako nejčastější příčiny mentální retardace se uvádějí (Vágnerová, 1999):

- Následky infekcí a intoxikací
- Následky úrazů nebo fyzikálních vlivů
- Poruchy výměny látek, růstu výživy
- Makroskopické léze mozku
- Nemoci a stavy způsobené jinými a nespecifickými prenatálními vlivy
- Anomálie chromozomů
- Vážné duševní poruchy
- Psychosociální deprivace
- Jiné a nespecifické etiologie

Klasifikace mentální retardace

V našich zemích se využívá **klasifikace dle WHO** (World Health Organization - Světová zdravotnická organizace), podle níž u mentální retardace rozlišujeme:

A. Druh postižení

F 70 - 79 Mentální retardace

B. Stupeň postižení

F 70 Lehká mentální retardace IQ 69 - 50

F 71 Středně těžká mentální retardace IQ 49 - 35

F 72 Těžká mentální retardace IQ 34 – 20

F 72 Hluboká mentální retardace IQ 19 a níže

F 78 Jiná mentální retardace (Určení stupně mentální retardace je znemožněno díky přidruženému postižení (poruchy chování, somatické, sensorické, autismus ...)

F 79 Nespecifikovaná mentální retardace (Mentální retardace je prokázána, ale není možné klienta zařadit do výše zmíněných kategorií)

C. Typ postižení

- Eretický (nepokojný, dráždivý, instabilní - projevuje se zvýšenou motorickou aktivitou, přičemž je nápadná neobratnost, emoční labilita, která může vyústit až v agresi)
- Torpidní (apatický, netečný, strnulý - projevuje se pomalými pohyby, často pohybovou stereotypií a snížením jakýchkoliv motorických projevů)
- Nevyhraněný

10. revize mezinárodní klasifikace nemocí a vad (WHO) dále rozlišuje úrovně postižení chování při mentální retardaci:

0 - žádné nebo minimální postižení chování

1 - výrazné postižení chování, vyžadující pozornost nebo léčbu

8 - jiná postižení chování

9 - bez zmínky o postižení chování

Charakteristika jednotlivých stupňů mentální retardace podle: Pipeková, 2006; Vítková, 2004; Zvolský, 1998; Selikowitz, 2005:

F 70 LEHKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE (80% OSOB S MENTÁLNÍ RETARDACÍ):

Psychomotorické opožďování se začíná projevovat již v kojeneckém věku, výrazněji však až v předškolním věku (3 - 6 let). Kolem třetího roku bývá obvykle jejich psychomotorický vývoj opožděn o jeden rok. Největší obtíže přichází s nástupem povinné

školní docházky, kdy žáci s lehkou mentální retardací začínají viditelně zaostávat za svými vrstevníky. Myšlení je význačné svou jednoduchostí, stereotypy, je nesamostatné a rigidní. Pozornost je nestálá, povrchní a krátkodobá. U paměti převládá mechanické zapamatování, ale kvalita je individuální. Rozdíly nejsou pouze v úrovni myšlení, ale i ve sféře motoriky (pohyby jsou často mírně neohrabané, špatně koordinované), komunikace (časté dyslálie, mírné agramatismy, ustálené řečové vzorce aj.).

V emocionální sféře se jedinec s lehkou mentální retardací jeví jako nestálý, s výkyvy nálad, citově nezralý. Patrná je i významná sugestibilita, která může být okolím zneužita (party, podomní prodej aj.).

Jedinci s lehkou mentální retardací mohou uspět v pracovní sféře, kdy dokáží vykonávat zadané úkoly (obtížnost je adekvátní jejich postižení), ale v soukromé sféře většinou neuspějí. Potřebují dohled a kontrolu obzvláště v sociokulturní sféře.

Výskyt psychických chorob odpovídá výskytu u intaktní populace.

Další názvy: lehká slabomyslnost (oligofrenie)

lehká mentální subnormalita

debilita (z etický důvodů se již nepoužívá)

F 71 STŘEDNĚ TĚŽKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE (CCA 12% OSOB S MENTÁLNÍ RETARDACÍ):

Psychomotorický vývoj je významně opožděn, v šesti letech dosahuje úrovně maximálně tříletého dítěte (Vítková, 2004). Myšlení je výrazně stereotypní, výrazné svou rigiditou a malou kapacitou. Paměť je oproti jedincům s lehkou mentální retardací vždy s malou kapacitou a mechanická. Motoricky jsou jedinci se střední mentální retardací neobratní, pohybově nekoordinovaní bez možnosti vyrovnání normě. Jemná motorika je taktéž postižena. V mluveném projevu převládají jednoduché věty se stálými agramatismy, časté dyslálie. Preferují nonverbální komunikaci. Emocionálně jsou nestálí se sklony k infantilnosti.

Někteří jedinci se střední mentální retardací jsou schopni základní sebeobsluhy, ve složitějších životních situacích (které nejsou naučené a automatizované) pravidelně selhávají. Jsou schopni vykonávat práci v chráněném zaměstnání, kde jsou pod stálým dohledem. Časté je využívání ústavní péče.

Velké procento jedinců se středně těžkou mentální retardací tvoří postižení Downovým syndromem.

Další názvy: středně těžká mentální subnormalita

středně těžká oligofrenie (nevzdělavatelní)

imbecilita (z etický důvodů se již nepoužívá)

F 72 TĚŽKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE (7% OSOB S MENTÁLNÍ RETARDACÍ):

Psychomotorický vývoj je výrazně zpomalen. Dochází k hlubokým změnám na úrovni myšlení, řeči (jednotlivá slova, skřeky, někdy bez vytvoření řeči) a pozornosti. V sebeobsluze jsou schopni vykonávat pouze základy (často s obtížemi). Trvale jsou odkázáni na péči jiných osob.

Další názvy: těžká mentální subnormalita (vychovatelní)

těžká oligofrenie

imbecilita (z etických důvodů se již nepoužívá)

F 73 HLUBOKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE (1% OSOB S MENTÁLNÍ RETARDACÍ):

Jedinci s hlubokou mentální retardací jsou hluboce postiženi ve všech (myšlení, motorika, emoce, paměť, aj.) stránkách jejich osobnosti. Podnětům z okolí rozumí jen málo, komunikují pomocí zvuků, nebo verbální komunikace není vytvořena. Nejsou schopni vykonávat ani základy sebeobsluhy. Často se vyskytuje inkontinence.

Další názvy: hluboká mentální subnormalita (nevychovatelní)

hluboká oligofrenie

idiocie

Sport mentálně postižených se týká především osob s mírnější mentální retardací (IQ 70 - 50), které jsou soběstačné a praceschopné a sport jim zároveň napomáhá překonávat sociální izolaci. Účast je možná i pro jedince se středním postižením (IQ 50 - 35), ti však vyžadují trvalý dohled. Příčinou mentálních retardací bývá jak genetické postižení, tak i proběhlá infekce či traumata centrálního nervového systému. Hlavním zdravotním problémem mentálně retardovaných bývá obezita, která omezuje kardiovaskulární zdatnost a pracovní výkonnost, proto je tělovýchovná aktivita a sport nanejvýš vhodným preventivně - léčebným prostředkem. Reakce a adaptace na fyzický trénink mentálně postižených probíhá poněkud odlišně než u osob zdravých, maximální srdeční frekvence bývá limitována, je asi o osm až třicet procent nižší než teoretická. Efekt tréninku, kontrolních testů i výkonu ve sportovních soutěžích závisí především na volných vlastnostech. V mnoha případech bývá mentální postižení komplikováno další poruchou, zejména hybnosti a smyslových funkcí. Mentálně postižení sportovci (IQ nižší než 75, od osmi let věku) soutěží na speciálních olympiádách. Do kategorií se člení podle závažnosti mentálního postižení (Kvapilík, 1992):

- IQ 35 – 20: závažné
- IQ 50 – 35: střední
- IQ > 50: mírné

Mentálně postižení 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 rozvoji, 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 zase nápadná pohybová pomalost, ochablost, chudost (Kvapilík, 1992).

3.5 Přehled hlavních sportovních disciplín sportu zdravotně postižených

- 1) Lehká atletika: u vozíčkářů hody a vrhy, namísto běhu jízda na vozíku na různé tratě včetně dálkových jízd (například maratón), u amputovaných i skok do výšky a do dálky, chůze a běh
- 2) Plavání
- 3) Vzpírání (u vozíčkářů v poloze vleže na zádech)
- 4) Lukostřelba
- 5) Lyžování (u jednostranně amputovaných sjezdové lyžování bez protézy se stabilizátory na hůlkách, běžecké disciplíny s protézou, taženou dozadu pružným tahem, vozíčkáři závodí na speciální bobové konstrukci)
- 6) Cyklistika (na kolech a trojkolkách)
- 7) Sportovní hry:
 - basketbal na vozících (rozdíly ve výšce poškození míchy se vyrovnávají tím, že hráči mají různý počet bodů úměrně stupni postižení a součet bodů v hrající sestavě nesmí být vyšší než dvanáct)
 - odbíjená (amputovaní)
 - odbíjená v sedě – „sitzball“ (rozdíly v míře postižení jsou vyrovnávány pravidlem, že obě hýždě musí být po dobu hry v kontaktu s hrací plochou)
 - tenis
 - stolní tenis
 - boccia (koule)

- rollball a goalball (dvě hry pro nevidomé jen s malými rozdíly v pravidlech, tříčlenná družstva stojící proti sobě vrhají velký ozvučený míč a úkolem protihráčů je míč zachytit dříve, než přejde brankovou čáru)

8) Další sportovní disciplíny, například šerm, jízda na koni, vodní sporty, šipky

(Heller, 1996).

3.6 Náročnost a požadavky sportů na zdravotně postižené závodníky

Existují podstatné rozdíly mezi různými sportovními disciplínami i mezi různým typem postižení. V mnoha ohledech se sport zdravotně postižených blíží svými nároky sportu nepostižených, v jiných se však podstatně liší (Heller, 1996).

U osob ochrnutých (po poranění míchy, DMO, periferních parézách) se tělesná hmotnost neliší od zdravých osob obdobného somatotypu, ale na sportovní činnosti se účastní obvykle méně než polovina svalové hmoty, a to především svaly pletence ramenního a horních končetin. Celkový výdej energie je tedy snížen, důsledkem je větší možnost prochlazení, zejména při plavání na delší tratě, při lyžování a dalších sportech prováděných v přírodě (Heller, 1996).

Svaly horních končetin jsou (pomineme-li rozdíly mezi jednotlivými svaly) spíše fázické než posturální, a proto při výkonech, vyžadujících silovou vytrvalost, může docházet k jejich přetěžování. Naopak se dobře uplatňuje jejich koordinace. Například při basketbalu na vozíku musí hráči dohodit do normálně umístěného koše z podstatně nižší polohy (100 až 150 cm) než při normální košíkové (s výskokem 250 cm i více). Uplatní se tedy více obratnost a síla paží (Heller, 1996).

Podobně tenis, hraný převážně od základní čáry, vyžaduje menší výdej energie, ale především rovnováhu na vozíku a značnou obratnost, u stolního tenisu i rychlost. Energetický výdej při jízdě na vozíku je nižší než při běhu stejnou rychlostí, navíc se zde ještě uplatňuje setrvačnost při minimálním tření. Proto jsou vozíčkáři obvykle rychlejší než běžci na téže trati, zejména na středních a delších tratích, popřípadě v maratónu (Heller, 1996).

U nevidomých a amputovaných jsou rozdíly oproti nepostiženým sportovcům ještě menší, celkově jsou však větší nároky na obratnost a odvalu při existujícím riziku drobných úrazů (Heller, 1996).

Celkově lze hovořit o sportech s převahou vytrvalosti (dálkové pojezdy, běhy na lyžích), síly (vzpírání), rychlosti (běhy, jízdy a plavání na kratší vzdálenosti), obratnosti

spolu se silou a vytrvalostí (hry), a to jak individuální nebo v týmu (košíková, odbíjená, sitzball) (Heller, 1996).

3.7 Životospráva, výživa, pohybový režim

Životospráva, výživa

V oblasti životosprávy a výživy se nejedná o výrazná specifika. Lidé postižení, zvláště na vozíku nebo s výraznou poruchou hybnosti (DMO, mentálně postižení) mohou mít relativně malý výdej energie a tedy i sklon k obezitě.

To může platit i pro sportovce, kteří provozují sport s malým celkovým výdejem energie, například lukostřelbu nebo šipky. Ve výživě je akcentován dostatečný přívod plnohodnotných bílkovin, které umožňují hypertrofii zbývajících funkčních svalů. Zvláště náročné na přívod bílkovin jsou situace, kdy probíhají chorobné a hojivé procesy, v těchto případech však obvykle není možno vrcholový sport provozovat (Heller, 1996).

U osob po poranění míchy se všeobecně zdůrazňuje potřeba přívodu dostatečného množství tekutin, protože zvýšená koncentrace moči představuje jeden z faktorů, které se podílejí na vzniku i jinak častých močových infekcí. Při energeticky a termoregulačně náročných sportovních výkonech potřeba příjmu tekutin ještě stoupá. V protikladu k tomu je však tendence inkontinentních sportovců nekomplikovat si dobu sportovního výkonu opakovaným močením. Je tedy nutno se rozhodnout pro nejvhodnější postup: buď omezit přívod tekutin před výkonem a kompenzovat nedostatečnou hydrataci až po výkonu nebo použít urinál (nejčastěji kondomového typu). Někdy se užívá krátkodobě i svorka na penis. Urinály pro ženy bohužel nejsou tak běžné a nefungují tak spolehlivě jako pro muže (Heller, 1996).

Pohybový režim

Pohybovým režimem rozumíme souhrn pohybových aktivit, konaných v určitém časovém období, vyznačuje se určitou pravidelností (denní, týdenní, sezónní, celoroční pohybový režim). Pohybový režim můžeme rozdělit na udržující a rozvíjející (specializovaný trénink). Úroveň pohybového režimu je dána motivací, dobou vzniku postižení a aktivitami před postižením (pokud vzniklo během života), stupněm postižení a osobnostními charakteristikami (Mocková, 2000).

Čtyři základní oblasti pohybových činností:

- vrcholový sport špičkové (reprezentační) úrovně
- výkonnostní sport, organizovaný a pravidelný (klubová úroveň)
- rekreační sport pro osobní potěšení
- sport (pohybové aktivity) provozovaný hlavně ze zdravotních důvodů nebo pro udržení tělesné kondice, rehabilitace (Dovalil, 2002).

Specifické cíle pohybového režimu:

- zlepšování rozsahu kloubní pohyblivosti
- protažení zkrácených a hypertonických svalových skupin
- zvyšování svalové síly oslabených svalových skupin
- snižování spasticity (zvýšeného svalového tonu)
- celkové zlepšování zdatnosti
- zlepšení koordinace
- zlepšení rovnováhy
- zdokonalování běžných denních činností
- obecně: práce na čemkoli, co je u jedince zhoršeno (omezeno) (Mocková, 2000).

Navrhovaný pohybový režim musí vždy vycházet ze stávající kondice, stupně postižení a míry pohybových schopností a dovedností konkrétního jedince.

Optimální pohybový režim by měl být doporučen týmem odborníků. Dále je nutné zajistit podmínky: materiální, přírodní, personální, finanční. Rozvíjíme základní pohybové komponenty (rychlost, sílu, obratnost, vytrvalost) (Mocková, 2000).

Základní formy pohybového režimu

- aktivity zaměřené na sebeobsluhu, základní životní potřeby, cestování do zaměstnání, úřadů, za kulturou (habituální ADL)
- pravidelné domácí cvičení
- vlastní cvičební program: kondiční a specializovaný sportovní trénink (Mocková, 2000)

Sportovní trénink

Pravidelný trénink by měl být podobný jako v příslušném sportu pro zdravé, probíhá však spíše v menších dávkách, aby se zabránilo přetěžování svalů, či při horším počasí prochlazení sportovce nebo jiným komplikacím.

Sportovní příprava úzce navazuje na léčebně - preventivní a funkčně rehabilitační péči, na kterých závisí možnosti vlastního tréninkového zatěžování, všechny složky tvoří integrální součásti plánů přípravy. Špičkoví handicapovaní sportovci využívají běžné tréninkové postupy i metody kontroly trénovanosti, v laboratoři i v terénu, včetně stanovení maximálních parametrů, anaerobního prahu, laktátových křivek a podobně. Ve funkční diagnostice užívají modifikované a co možná specifické ergometrické a dynamometrické testy (pro práci horních končetin a trupu se využívá rumpálová či kliková ergometrie, v poslední době se však upřednostňují zátěžové testy na veslařských ergometrech). Závodníci, vozíčkáři jsou testováni na speciálních ergometrech či jízdou na běhacím koberci na svém vlastním vozíku (Heller, 1996).

Řízení sportovního tréninku

Kromě obecně uznávaných předpokladů pro práci trenéra zde přistupují ještě požadavky na znalosti druhu postižení, na možný vývoj handicapu a na zvláštnosti vedení u smyslově a mentálně postižených. Většinu našich současných trenérů totiž tvoří trenéři zdravých sportovců, kteří se snaží orientovat v dané problematice (Dovalil, 2002).

Zvláštní nároky existují i na komunikaci trenéra se sportovci a členy doprovodu. Jde o způsob komunikace u neslyšících a nevidomých, ale i u lidí mentálně postižených a s kombinovanými vadami. Velice důležitá je integrace mezi trenérem a sportovcem. Jde o to, vytvořit takovou pozitivní atmosféru, ve které by se sportovci se zdravotním postižením cítili jako rovnocenní partneři a ve které by se snažili v největší možné míře uplatnit svoji aktivitu (Dovalil, 2002).

Na projekční, plánovací a organizační činnosti nevznikají mimořádné požadavky. Ovšem realizace činnosti vyžaduje další opatření, například počet doprovodu, včetně trasérů u nevidomých, pomocníků u nechodících a opatrovatelů u některých kombinovaných vad. Dále vyžaduje nezbytné kompenzační pomůcky a osoby pro zajištění bezpečnosti sportujících (Dovalil, 2002).

Ve sportu zdravotně postižených nejsou některé podmínky a předpoklady nezbytné pro efektivní řízení dosud na potřebné úrovni. Například není dořešena spolupráce s existujícími sportovními organizacemi. S tím úzce souvisí i přetrvávající architektonické bariéry sportovních objektů a zařízení (bazény, fitcentra, lyžařská

střediska). Pochopitelně zde hrají roli i nedořešené ekonomické podmínky (Dovalil, 2002).

Návrh (velmi) obecného modelu kondičního (sportovního) tréninku

1) Úvod

- informace o tréninku, zahřátí
- protažení

2) Hlavní část

- dynamické aktivity, známé soutěže, hry, vyrovnávací cvičení
- nové činnosti, postup v metodické řadě
- posilování

3) Zklidnění

- kompenzační cvičení
- dechová cvičení, relaxace (Mocková, 2000)

Zásady protahování, obecně (v podstatě stejné zásady jako pro nepostižené)

- zařazujeme v jakémkoli věku, nehledě na kondici, před i po zátěži, po monotónních činnostech, po delší inaktivitě, pravidelně (aktivní, pasivní)
- cvičení v pokud možno co nejvíce relaxované, stabilní a pohodlné poloze
- cvičíme uvolněně, pomalu, plynule, do příjemného pocitu svalového napětí, s výdrží (nikdy ne švihem)
- před protahováním je lepší se rozcvičit (prohřátí tkání)
- cvičíme v souladu s dechem (protahujeme většinou na výdechu)
- zařazujeme různé techniky protahování (strečink, postizometrická relaxace)
- neprotahujeme do bolesti (patologická signalizace z periferie brání dokonalému uvolnění, může dojít k poškození) (Dovalil, 2002).

Tam, kde není tělesná porucha (postižení) jsou většinou přítomny klasické svalové dysbalance a vadné držení těla. Klademe důraz na uvolnění svalů hypertonických, spastických, dlouhodobě neaktivních a přetěžovaných. Při strečinku vozíčkářů se zaměříme na trup, krk, ramena, předloktí a zápěstí (Dovalil, 2002).

Zásady posilování, obecně (v podstatě stejné zásady jako pro nepostižené)

- patří k základním cvičením rozvíjejícím pohybové schopnosti
- pohyby nebo výdrže prováděné proti odporu (velikost odporu dle zdatnosti posilovaných svalů, počtu opakování, délky výdrže)
- cvičíme jak staticky tak dynamicky, koncentricky, excentricky, opět s rozcvičením (zahřátí, prokrvení)
- posilujeme v kontextu celého těla (dle funkce jednotlivých svalů)
- kontrakce s výdechem (vzhledem k fixaci centrálních úponů posilovaných svalů)

(Dovalil, 2002)

U vozíčkářů se zaměřujeme na svaly horních končetin, svaly zádové a břišní. Můžeme využít i některé posilovací stroje (Dovalil, 2002).

Některá specifika tréninků (cvičebních jednotek) u některých druhů zdravotního postižení:

Neslyšící

- komunikace, řeč dle skupiny (prostředí, komunita), může být vedena jak orální, tak znakovou řečí
- problémy s rovnováhou
- bezpečnost (Šedivá, 1998).

Nevidomí

- detailně seznámit s prostředím, lidmi a pravidly
- odbourat strach
- v učení více využívat „intaktní“ (nepostižené smyslové orgány)
- problémy s rovnováhou
- častější svalový hypertonus
- opět důraz na bezpečnost (Bláha, 2000).

Vozíčkáři

- aktivita horních končetin a trupu
- hodně závisí na druhu vozíčku (biomechanické aspekty)
- nácvik a rozvoj techniky jízdy na vozíku (obratnostní cvičení)
- dbát na kompenzace, protahování svalů horních končetin, dechová cvičení (Kábele, 1992).

Mentální postižení

- ne příliš informací najednou
- názornost (hodně ukazovat)
- jasná a jednoduchá pravidla (hry, soutěže) (Kvapilík, 1992).

Interní postižení

- zásadně dle doporučení tělovýchovného lékaře (zátěžové testy)
- pozor na kontraindikace
- důslednost v rozcvičování (bez velkých „vrcholů“, nikdy ne do maxima, vždy fáze zklidnění a relaxace)
- brát v úvahu vlivy prostředí (pozor na horka, dusna, mrazy) (Mocková, 2000).

3.8 Tělesná výchova tělesně postižené mládeže

Do škol a ústavů pro tělesně postiženou mládež přicházejí děti a mladiství s nejrůznějším druhem postižení. Skladba tohoto souboru se v posledních desetiletích podstatně změnila, jednak v souvislosti se zvýšenou léčebnou péčí a s úspěchy lékařských věd (například očkování proti dětské infekční obrně), jednak se zvýšeným výskytem některých chorob, při nichž dříve děti umíraly, zatímco nyní jsou zachovány naživu, mnohdy však s trvalými následky (například dětské mozkové obrny) (Kábele, 1988).

Úkoly tělesné výchovy tělesně postižené mládeže

Úkolem tělesné výchovy mládeže tělesně postižené je rozvíjení pohybových dovedností, zlepšování hybnosti, zvyšování tělesné zdatnosti a odolnosti a vytváření pohybových a hygienických návyků. U osob imobilních a s omezenou hybností má tělesná výchova význam nejen pro zlepšení tělesného a zdravotního stavu a pohybových možností, nýbrž i pro rozvoj ostatních analyzátorů, poznávání, myšlení a řeči. Analyzátor motorický a kinestetický má dvojí důležitou úlohu: umožňuje a ověřuje poznávání okolního prostředí. Bez možnosti pohybu by byl člověk vázán na určité místo a mohl by získat jen málo poznatků z nejbližšího okolí. Pohybem a hmatem si člověk doplňuje představy o předmětech, které orientačně poznal zrakem nebo jinými analyzátory. Z toho vyplývá význam pohybu pro tělesný i duševní vývoj člověka i to, jak rušivě a nepříznivě působí na tento vývoj nemožnost nebo omezení pohybu.

Proto je tak významný každý nový pohyb, pomocí kterého může tělesně postižený člověk zvětšit okruh svého pozorování a ověřování a každá nová pohybová dovednost, která mu umožňuje poznávat a upravovat si životní prostředí (Kábele, 1988).

Společným znakem osob tělesně postižených, nemocných a oslabených je, z hlediska tělesné výchovy a výchovné péče vůbec, omezení hybnosti a pohybových možností a to buď úplné (imobilita) nebo částečné. Z tohoto hlediska není rozhodující, zda se jedná o imobilitu primární, jako následek přímého poškození pohybového aparátu, kdy se postižený člověk pohybovat nemůže (například při postižení centrálního neuronu při mozkové obrně nebo periferního neuronu při obrně chabé), či zda jde o imobilitu sekundární, to je nemožnost pohybu a tělesné práce vyplývající ze zákazu tělesné námahy při určitých onemocněních a chorobách (například u osob s chorobami srdečními), kdy se postižený člověk pohybovat a tělesně namáhat nesmí. Rozhodující je, že všechny uvedené osoby nejsou schopny zúčastnit se tělesné výchovy a fyzické práce v plném rozsahu a že pro ně musí být hledány jiné formy tělesné výchovy, pracovního vyučování a někdy i jiných složek výchovně vzdělávací péče (například speciální metodika psaní) (Kábele, 1988).

Tělesná výchova tělesně postižené mládeže se zaměřuje vedle zdravotních úkolů především na reedukaci postiženého analyzátoru motorického a kinestetického, na rozvíjení hybnosti horních i dolních končetin i celkové pohybové koordinace a tělesné zdatnosti. Zařazování jednotlivých tělesně postižených žáků do tělesné výchovy, indikace a kontraindikace jednotlivých druhů cvičení a sportu se děje na podkladě lékařského nálezu a rozhodnutí. Někteří tělesně postižení jsou v akutním stádiu léčení (například po zranění, po amputaci a podobně) vyřazeni ze školní i mimoškolní tělesné výchovy a účastní se tělesné výchovy léčebné, jakožto součásti léčebné rehabilitace. Naproti tomu tělesně postižení jedinci s ukončenou léčbou a ustálenou vadou se účastní tělesné výchovy školní i mimoškolní podle svých pohybových možností, někdy i bez význačnějších kontraindikací (Kábele, 1988).

3.9 Psychologie zdravotně postižených

Zdravotní postižení, které svým průběhem nebo ve svých důsledcích významněji snižuje kvalitu života postiženého, je bezpochyby náročnou životní situací. Zdravotní postižení klade zvýšené nároky na adaptaci člověka, na jeho volní úsilí a motivaci (Jobánková, 2002).

Motivace

Motivace zahrnuje vše, co determinuje sportovce k určitým cílům, orientacím, k určitým konečným aktivitám tím, že v souladu s jeho aspirací provokuje k jednání

(jednání není spontánní, vždy je determinováno určitými motivy, které na sebe vzájemně působí, slučují se a podobně). Otázkou zůstává, zda není motivace ke sportu pro zdravotně postižené důležitější než pro zdravé (Vágnerová, 2000)?

1) Motivace pro vstup do pohybových aktivit

Tab.2 Důvody, které vedly osoby s těžkým tělesným postižením k provádění sportu (Vágnerová, 2000)

Setkávání s přáteli, parta, kamarádi	86 %
Radost ze sportu, pohybu, uspokojení s činností, zábava	58 %
Snaha soutěžit, zlepšit kondici, získat sílu	26 %
Zlepšit psychiku, vyrovnat se duševně, odreagovat se, získat sebedůvěru	13 %
Prosadit se, vyrovnat se ostatním, vyrovnat se s handicapem, ocenění, ctižádost	12 %
Zdraví	8 %
Životní styl	8 %
Náplň volného času	6 %

2) Motivace pro udržení v pohybových aktivitách (adherence)

- pozitivní hodnocení (pozor, nepřehánět), je důležité prožít úspěšnost
- realistický přístup (realistické možnosti, cíle)
- zkušenost (profesionalita), dobrá metodika
- krátkodobé a dlouhodobé cíle (pokud mám cíl, mám se pro co snažit)
- neustálá komunikace, naslouchání (nejen zjišťování potřeb, ale zároveň zpětná vazba typu „zajímáš mě“)
- nabídka alternativ (ne vše musí být direktivní, předem dané)
- daná pravidla (bezpečí)
- prostředí: vstřícné, akceptující, otevřené, uvolněné, příjemné („dobrá parta“)
- odměny, závody
- motivace skrze ostatní sportovce (vždy je větší motivace, pokud je ve skupině někdo lepší) (Vágnerová, 2000).

4 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

4.1 Metodologie

Bakalářská práce je součástí širšího výzkumného šetření v Jihočeském kraji, kde je úkolem ověření intervenčního programu pro integraci osobnosti a rozvoj zdraví mentálně postižených pomocí pohybových aktivit.

Pro výběr skupin jsem zvolila metodu náhodného výběru. Podle Kováře a Blahuše má každá jednotka základního souboru stejnou možnost dostat se do výběru. Jako nejjednodušší technika se používá losování (Kovář, Blahuš, 1989).

Do osudí jsme vložili očíslované lístky 27 možných škol, které se nacházejí v Jihočeském kraji (příloha P3). Jedná se o školy, kde se vzdělávají mentálně postižené děti. Losováním jsem vybrala Dětský domov a speciální školy, Šobrova 111, Písek.

Počet žáků zvolených jako experimentální skupina byl omezen. Z důvodu plného pokrytí všech možných Speciálních škol v rámci širšího výzkumu v Jihočeském kraji jsem nemohla vytvořit kontrolní soubor pro srovnání výsledků.

Pro experimentální skupinu, děti s mentálním postižením, byl vytvořen intervenční program obsahující zábavná cvičení, cviky na vnímání vlastního těla, hudebně rytmické aktivity a dechová a jógová cvičení, který jsem po dobu 5 měsíců aplikovala a posléze porovnávala výsledky a zjišťovala zlepšení.

Dobu na ověření intervenčního programu (5 měsíců) jsem zvolila delší, kvůli lepší průkaznosti výsledků. Děti jsem tedy testovala po 5 měsících znovu. Intervenční program byl používán v průběhu celého školního roku.

Vytvořený program se skládá z pěti ucelených témat (příloha P1).

4.2 CHARAKTERISTIKA SOUBORU

- Experimentální skupinu tvořilo 14 dětí (8 dívek a 6 chlapců).
- Stupeň postižení II (středně těžká mentální retardace, IQ 35-49) byl u všech dětí z experimentální skupiny.
- Ve skupině byli 2 epileptici, 2 měli sklony k agresivitě, 3 děti měli sníženou schopnost koncentrace, zbývajících 7 mělo schopnost dobře navazovat sociální kontakty.
- 11 dětí pochází z úplné rodiny a 3 z neúplné.
- 5 dětí pochází z rodin s jedním sourozencem, 3 děti mají dva sourozence, 1 dítě má tři sourozence , 1 dítě má čtyři sourozence, 4 děti nemají žádného sourozence.
- Tři děti využívají pobyt v ústavech.

Tab. 3: Somatoskopické měření

Testovaná osoba	Věk	Výška (cm)	Váha (kg)	BMI
1 (☀) ♂	15	155	64	26,64
2 (✂) ♀	20	169	53	18,56
3 (☿) ♀	18	156	45	18,49
4 (☎) ♂	14	153	46	19,65
5 (✉) ♂	15	172	75	25,35
6 (☾) ♀	15	150	40	17,78
7 (☐) ♀	16	156	42	17,26
8 (☯) ♂	12	148	33	15,07
9 (♥) ♀	16	170	60	20,76
10 (♫) ♀	14	164	55	20,45
11 (♣) ♀	17	160	52	20,31
12 (●) ♂	16	178	80	25,25
13 (▲) ♂	17	172	62	20,96
14 (☹) ♀	16	168	54	19,13
Průměr	15,8	162,2	54,4	

4.3 ORGANIZACE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

4.3.1 Časový plán intervenčního programu

Intervenční program byl aplikován po dobu pěti měsíců u dětí s mentálním postižením. Vstupní měření bylo provedeno dne 2. ledna 2006 v Dětském domově a speciální škole v Písku a od 9. ledna jsem každé pondělí s dětmi cvičila dle vytvořeného

programu. Byly mi poskytnuty prostory školní tělocvičny. S dětmi jsem cvičila vždy dopoledne (10:00-10:45 hod). 15. května 2006 jsem provedla výstupní měření. Poté jsem vyhodnotila získaná data.

Následovalo 5 měsíční cvičení podle intervenčního programu (září 2006 – leden 2007) pod vedením paní učitelky Schwemmové, na jehož základě jsem získala 3. měření (výstupní).

4.4 Diagnostické metody

Obsahem vstupního měření bylo:

- Zjištění anamnestických údajů (pohlaví, charakter postižení, pásmo IQ, rodinné zázemí, ústavní péče, projevy - spasticita, agresivita, apatie, epilepsie apod.).
- Provedení somatoskopického měření (věk, tělesná výška a hmotnost) (tab. 3, str.)
- Zjištění ukazatelů motorické kompetence – testování probandů pomocí jednoduché testové baterie (popis ukazatelů motorické kompetence v příloze P2).
- Základem jsou motorické testy UNIFIT a EUROFIT (v české verzi MĚKOTA & BLAHUŠ, 1983) – převzato z Válkové (VÁLKOVÁ, 2000):
 - **Stoj** – stoj na jedné noze (laterální rovnováha, rovnováha těla)
 - **Dosah** – dosah v sedu na zemi (test ohebnosti páteře)
 - **Tyč** – sestava s tyčí (test koordinace celého těla a motorická paměť)
 - **Překládání stranou** (test obratnosti a zručnosti)
 - **Dotyk prstů za zády** (test aktivní pohyblivosti horní končetiny)
- Zjištění **ukazatelů sociálního učení**

Použitá technika obsahuje 9 nedokončených vět a tři „přání“. Transformace z angličtiny do češtiny a standardizace byly provedeny v roce 1995 jako součást manuálu projektu Ukazatele sociálního chování u mentálně postižených (Válková, 2000) (technika nedokončených vět a tři přání v příloze P4).

Srovnávání odpovědí je zajištěno dle kategorizující analýzy. Ta je rozdělena do 14. možných kategorií, které jsou tématicky rozděleny. U každého dítěte je maximální počet kategoriálních jednotek 12 (9 nedokončených vět + 3 přání) (výklad kategorií v příloze P5).

Obsahem *výstupního měření* bylo:

- Testování standardizovanými motorickými testy (ukazatelé motorické kompetence).
- Zjištění ukazatelů sociálního učení

Získané hodnoty ukazatelů motorické kompetence jsem statisticky vyhodnotila pomocí t-testů. K vyhodnocení ukazatelů sociálního učení jsem použila výklad kategorií nedokončených vět, tří přání.

4.5 STATISTICKÉ METODY

4.5.1 Dvouvýběrový párový T-Test na střední hodnotu

Analýzu dat jsem provedla *dvouvýběrovým párovým T-testem na střední hodnotu* v programu Excel. Tímto testem jsem měla ověřit rozdíly výsledků získaných opakovaným měřením (leden 2006, květen 2006, leden 2007) u experimentální skupiny. Dvouvýběrový párový T-test na střední hodnotu byl proveden u cviků: stoj na jedné noze, dosah v sedu na zemi, překládání stranou a dotyk prstů za zády.

Při statistickém testování je nutné stanovit dvojici testovaných hypotéz H_0 (nulová hypotéza) a H_1 (alternativní, doplňková hypotéza). Dále zvolit hodnotu hladiny významnosti α , definované jako pravděpodobnost chyby prvního druhu neboli pravděpodobnost toho, že kvůli případnému náhodnému vychýlení dat se zamítne H_0 , pokud by přitom byla ve skutečnosti pravdivá. Nejčastěji se volí 5% hladina významnosti, tedy $\alpha=0,05$. Jestliže vyjde $p \leq \alpha$, zamítá se H_0 ve prospěch H_1 , pokud naopak $p > \alpha$, nelze zamítnout H_0 .

(Kovář, Blahuš, 1989, s.47)

Nulová hypotéza H_0 :

H_0 1. rozdíl mezi 1. a 2. měřením je statisticky nevýznamný,

H_0 2. rozdíl mezi 2. a 3. měřením je statisticky nevýznamný,

H_0 3. rozdíl mezi 1. a 3. měřením je statisticky nevýznamný.

Alternativní hypotéza H_1 :

H_{11} 1. rozdíl mezi 1. a 2. měřením je statisticky významný,

H_{12} 2. rozdíl mezi 2. a 3. měřením je statisticky významný,

H_{13} 3. rozdíl mezi 1. a 3. měřením je statisticky významný.

4.5.2 Chí kvadrát

Pro ověření výsledků u **3. testovacího cviku – sestava s tyčí** jsem použila statistickou veličinu *chí kvadrát*.

Podle Kováře, Blahuše (1989) se využívá pro výpočet čtyřpolní tabulka (tab. 4)

Tab. 4: Čtyřpolní tabulka

Skupina	Jev nastal	Jev nenastal	Σ
1	(A_0) A	(B_0) B	A + B
2	(C_0) C	(D_0) D	C+D
Σ	A+C	B+D	N

očekávané četnosti:

$$A_0 = \frac{(A+B) \cdot (A+C)}{N} \quad B_0 = \frac{(A+B) \cdot (B+D)}{N}$$

$$C_0 = \frac{(A+C) \cdot (C+D)}{N} \quad D_0 = \frac{(B+D) \cdot (C+D)}{N}$$

způsob vypočtu:

$$\chi^2 = \frac{(A - A_0)^2}{A_0} + \frac{(B - B_0)^2}{B_0} + \frac{(C - C_0)^2}{C_0} + \frac{(D - D_0)^2}{D_0}$$

Tabulková hodnota χ^2 (na hladině významnosti 5 % a při jednom stupni volnosti) je 3,84. Když je vypočtená hodnota χ^2 menší než 3,84 ($\chi^2 < 3,84$) nulová hypotéza H_0 nemůže být zamítnuta.

(Kovář, Blahuš, 1989, s.47-50)

4.6 Výsledky

4.6.1 Výsledky motorické kompetence

1) STOJ - stoj na jedné noze (laterální rovnováha, rovnováha těla)

Měření: „Čapí“ stoj na jedné noze, ruce v bok, špička druhé nohy se dotýká stejné nohy v kolenní jamce vzadu, střídání:

stoj na pravé, oči otevřené

stoj na levé, oči otevřené

stoj na pravé, oči zavřené

stoj na levé, oči zavřené

V tabulce (tab. 5, str. 41, pro stoj na pravé noze a tab. 8, str. 43, pro stoj na levé noze) jsou uvedena 3 měření (leden 2006, květen 2006, leden 2007). Přehled vypočítaných hodnot a pravděpodobnost mezi nimi jsou uvedeny v tabulkách (tab. 6, 7 – stoj na pravé noze, str. 42 a tab. 9, 10 – stoj na levé noze, str. 43, 44).

Tab. 5: Naměřené hodnoty testovacího cviku – stoj na pravé noze (s)

Testovaná osoba	Stoj na pravé noze – otevřené oči			Stoj na levé noze – zavřené oči		
	1. měření	2. měření	3. měření	1. měření	2. měření	3. měření
1 (☀) ♂	3	8	8	3	1	1
2 (✂) ♀	0	2	2	3	4	4
3 (☸) ♀	10	5	10	2	6	5
4 (☎) ♂	10	10	10	10	10	10
5 (✉) ♂	10	10	10	5	10	10
6 (☾) ♀	7	6	7	5	5	5
7 (□) ♀	10	10	8	0	3	4
8 (☯) ♂	6	4	10	0	2	3
9 (♥) ♀	10	10	10	3	7	9
10 (♫) ♀	4	2	5	1	2	6
11 (♣) ♀	10	10	10	7	10	10
12 (☉) ♂	10	10	10	4	7	10
13 (▲) ♂	10	10	9	10	10	8
14 (☺) ♀	5	7	5	1	2	2

Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi

Tab. 6: Stoj na pravé noze – oči otevřené

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	7,5	0,454
	7,4	
2. a 3. měření	7,4	0,140
	8,1	
1. a 3. měření	7,5	0,110
	8,1	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením**, **2. a 3. a 1. a 3. měřením** (0,454; 0,140; 0,110) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p>\alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení prokázala zlepšení, ale pro vyhodnocení se jednalo o statisticky nevýznamné výsledky.

Tab. 7: Stoj na pravé noze – oči zavřené

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	3,9	0,002
	5,6	
2. a 3. měření	5,6	0,096
	6,2	
1. a 3. měření	3,9	0,003
	6,2	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením** (0,002) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), můžeme zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení vedla ke zlepšení rovnováhy těla.

Výsledná hodnota mezi **2. a 3. měřením** (0,096) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p>\alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení nevedla ke zlepšení rovnováhy těla.

Výsledná hodnota mezi **1. a 3. měřením** (0,003) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), zamítá se nulová hypotéza H_0 ve prospěch alternativní hypotézy H_1 . V delším časovém horizontu mělo cvičení pozitivní vliv na zlepšení rovnováhy těla.

Tab. 8: Naměřené hodnoty testovacího cviku – stoj na levé noze (s)

Testovaná osoba	Stoj na levé noze – otevřené oči			Stoj na levé noze - zavřené oči		
	1. měření	2. měření	3. měření	1. měření	2. měření	3. měření
1 (☀) ♂	2	2	4	1	2	1
2 (✂) ♀	3	4	5	2	2	3
3 (☸) ♀	3	6	4	3	2	2
4 (☼) ♂	10	10	10	9	5	10
5 (✉) ♂	10	10	10	4	7	10
6 (☾) ♀	2	10	5	3	7	3
7 (☐) ♀	10	9	7	0	2	3
8 (☹) ♂	2	10	3	4	3	1
9 (♥) ♀	10	10	10	5	1	9
10 (♫) ♀	1	3	4	4	3	2
11 (♣) ♀	10	10	10	10	9	5
12 (☉) ♂	8	10	10	3	2	10
13 (▲) ♂	10	10	8	10	8	7
14 (☺) ♀	5	2	3	0	2	0

Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi

Tab. 9: Stoj na levé noze – oči otevřené

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	6,1	0,056
	7,6	
2. a 3. měření	7,6	0,094
	6,6	
1. a 3. měření	6,1	0,168
	6,6	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením, 2. a 3. a 1. a 3. měřením** (0,056; 0,094; 0,168) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p > \alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení nevedla ke zlepšení rovnováhy těla.

Tab. 10: Stoj na levé noze – oči zavřené

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t)$ (1)
1. a 2. měření	4,1	0,371
	3,9	
2. a 3. měření	3,9	0,233
	4,7	
1. a 3. měření	4,1	0,274
	4,7	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením, 2. a 3. a 1. a 3. měřením** (0,371; 0,233; 0,274) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p > \alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení prokázala zlepšení, ale pro vyhodnocení se jednalo o statisticky nevýznamné výsledky.

2) DOSAH – dosah v sedu na zemi (test ohebnosti páteře)

Měření: Sed na zemi, napjatá kolena, chodidla kolmo opřená o podložku, dosahování rukou co nejdál dopředu po povrchu podložky za rovinu opory chodidel, plynule bez komíhání.

V tabulce (tab.11, str. 45) jsou uvedena 3 měření (leden 2006, květen 2006, leden 2007). Přesah rukou (cm) přes místo opory chodidel (bod 0) je zapsán kladně, při nedosahu rukou (cm) je zapsáno měření záporně. Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi jsou uvedeny v tabulce (tab. 12, str. 45).

Tab. 11: Naměřené hodnoty testovacího cviku – dosah v sedu na zemi

Testovaná osoba	Dosah (v cm)		
	1. měření	2. měření	3. měření
1 (☼) ♂	5	7	10
2 (✂) ♀	-2	-3	-5
3 (☞) ♀	-7	-8	-9
4 (☎) ♂	6	5	7
5 (☒) ♂	-4	-6	-4
6 (☾) ♀	-10	-9	-11
7 (□) ♀	-15	-13	-10
8 (☉) ♂	-18	-19	-20
9 (♥) ♀	2	4	7
10 (♫) ♀	2	3	5
11 (♣) ♀	-14	-16	-14
12 (☉) ♂	-15	-12	-13
13 (▲) ♂	-3	-1	-2
14 (☺) ♀	-10	-12	-15

Tab. 12: Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi:

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	-5,9	0,332
	-5,7	
2. a 3. měření	-5,7	0,237
	-5,3	
1. a 3. měření	-5,9	0,228
	-5,3	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením**, **2. a 3. a 1. a 3. měřením** (0,332; 0,237; 0,228) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p > \alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_0 . Použitá cvičení prokázala zlepšení ohebnosti páteře, ale pro vyhodnocení se jednalo o statisticky nevýznamné výsledky.

3) TYČ – sestava s tyčí (test koordinace celého těla a motorická paměť)

Měření: tyč v úchopu nadhmatem na šíři ramen vzadu za tělem, ze stoje překročit tyč vpřed – dřep – sed - leh na záda, tyč ve vzpažení – sed – vztyk - překročení tyče vzad, opakuje se 3x. Sestava s tyčí se hodnotí v sekundách od zahájení pohybu ze základního postroje do ukončení sestavy opět v základním postoji.

V tabulce (tab. 13, str. 46) jsou uvedena 3 měření (leden 2006, květen 2006, leden 2007). Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi jsou uvedeny v tabulce (tab. 14, str. 46). Pro zpracování získaných údajů jsem použila statistickou metodu *chi kvadrátu*, kde se využívá čtyřpolní tabulka (tab. 4, str. 40). Čtyřpolní tabulky s konkrétními údaji experimentální skupiny jsou uvedeny v příloze P6.

Tab. 13: Naměřené hodnoty testovacího cviku – sestava s tyčí

Testovaná osoba	1. měření			2. měření			3. měření		
	Čas	P	Splnil	Čas	P	Splnil	Čas	P	Splnil
1 (☀) ♂	48	2	1	45,5	2	1	44	1	1
2 (✂) ♀	x	x	0	x	x	0	85	2	1
3 (☞) ♀	60	2	1	55,3	2	1	53	2	1
4 (☎) ♂	62	1	1	65	1	1	59	1	1
5 (✉) ♂	55	0	1	53	0	1	46	0	1
6 (©) ♀	64	1	1	66,7	1	1	68	2	1
7 (□) ♀	x	x	0	75	2	1	73	2	1
8 (☹) ♂	83	2	1	90	2	1	83	2	1
9 (♥) ♀	63	2	1	60	2	1	58	2	1
10 (♪) ♀	72	2	1	75	2	1	78	2	1
11 (♣) ♀	63	2	1	62,5	2	1	60	2	1
12 (☺) ♂	67	2	1	68	2	1	65	2	1
13 (▲) ♂	x	x	0	x	x	0	x	x	0
14 (☺) ♀	x	x	0	x	x	0	x	x	0

Pozn.: P – penalizace: 0 – samostatně provedená soustava
 1 – verbální dopomoc při zahájení opakování
 2 – verbální dopomoc v celém průběhu
 Splnil 1 – splnil; 0 – nesplnil

Tab. 14: Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi

Statistické měření	Hodnota χ^2
1. a 2. měření	0,191
2. a 3. měření	0,244
1. a 3. měření	0,848

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřeními** (0,191) je menší než 5% hladina významnosti (3,84). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($\chi^2 < 3,84$), nulová hypotéza H_0 nemůže být zamítnuta. Použitá cvičení nevedla ke zlepšení koordinace celého těla a motorické paměti.

Výsledná hodnota mezi **2. a 3. měřeními** (0,244) je menší než 5% hladina významnosti (3,84). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($\chi^2 < 3,84$), nelze

zamítnout nulovou hypotézu H_02 . Nenastalo zlepšení koordinace celého těla ani motorické paměti.

Výsledná hodnota mezi **1. a 3. měřením** (0,848) je větší než 5% hladina významnosti (3,84). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($x^2 > 3,84$), nulovou hypotézu H_03 můžeme zamítnout. Při aplikaci intervenčního programu došlo ke zlepšení koordinace celého těla a motorické paměti.

4) PŘEKLÁDÁNÍ STRANOU (test obratnosti a zručnosti)

Měření: Pohybovým úkolem je hbité překládání a přestupování z jednoho prkénka na druhé.

V tabule (tab. 15, str. 47) jsou uvedena 3 měření (leden 2006, květen 2006, leden 2007). Každé měření představuje součet dvou pokusů. Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi jsou vyjádřeny v tabulce (tab. 16, str. 47).

Tab. 15: Naměřené hodnoty testovacího cviku – překládání stranou

Testovaná osoba	Počet prkének		
	1. měření	2. měření	3. měření
1 (☀) ♂	12	12	14
2 (✂) ♀	6	9	8
3 (☹) ♀	14	7	6
4 (☼) ♂	13	13	15
5 (✉) ♂	24	15	17
6 (☾) ♀	11	8	7
7 (□) ♀	10	4	6
8 (☺) ♂	10	5	4
9 (♥) ♀	13	5	8
10 (♫) ♀	15	9	8
11 (♣) ♀	17	7	10
12 (☉) ♂	12	6	5
13 (▲) ♂	20	10	8
14 (☹) ♀	15	3	5

Tab. 16: Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	13,7	0,0001
	8,1	
2. a 3. měření	8,1	0,1315
	8,6	
1. a 3. měření	13,7	0,0004
	8,6	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením** (0,0001) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), lze tedy zamítnout nulovou hypotézu H_01 . Použitá cvičení vedla ke zlepšení obratnosti a zručnosti těla.

Výsledná hodnota mezi **2. a 3. měřením** (0,1315) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p > \alpha$), nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu H_02 . Nedošlo ke zlepšení obratnosti a zručnosti.

Výsledná hodnota mezi **1. a 3. měřením** (0,0004) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), zamítá se nulová hypotéza H_03 . Intervenční program měl pozitivní vliv na zlepšení obratnosti a zručnosti těla.

5) DOTYK PRSTŮ ZA ZÁDY (test aktivní pohyblivosti horní končetiny)

Měření: Základem cvičení je snaha dotknout se, popř. překrýt konce prstů obou rukou vzadu za tělem (pravá ruka nahoře, levá ruka nahoře).

V tabulce (tab. 17, str. 49) jsou uvedeny naměřené hodnoty 3 měření (leden 2006, květen 2006, leden 2007). Překrývání prstů má kladné hodnoty (cm), jestliže se prsty nedotýkají, je použito znaménko minus (-).

Přehled vypočítaných hodnot tří měření a pravděpodobnost mezi nimi (pravá ruka nahoře) je uvedeno v tabulce (tab. 18, str. 49), přehled vypočítaných hodnot (levá ruka nahoře) v tabulce (tab. 19, str. 49).

Tab. 17: Naměřené hodnoty testovacího cviku – dotyk prstů za zády (cm)

Testovaná osoba	Pravá ruka nahoře			Levá ruka nahoře		
	1. měření	2. měření	3. měření	1. měření	2. měření	3. měření
1 (☀) ♂	-7	-5	-3	-10	-10	-8
2 (✂) ♀	-2	-1	-1	-6	-5	-6
3 (☹) ♀	-10	-12	-10	-15	-14	-14
4 (☎) ♂	-8	-9	-9	-14	-12	-11
5 (✉) ♂	0	0	0	-1	0	0
6 (©) ♀	-2	-1	0	-7	-6	-7
7 (□) ♀	-2	-2	0	-8	-8	-7
8 (☯) ♂	-10	-7	-9	-10	-7	-5
9 (♥) ♀	0	0	0	-2	-3	-3
10 (♪) ♀	-20	-17	-15	-13	-12	-10
11 (♣) ♀	-4	0	-2	-3	-5	-5
12 (●) ♂	-8	-5	-4	-1	0	0
13 (▲) ♂	-3	-2	0	-5	-5	-7
14 (☺) ♀	-25	-23	-20	-21	-16	-14

Přehled vypočítaných hodnot a pravděpodobnost mezi nimi

Tab. 18: Pravá ruka nahoře

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	-7,2	0,010
	-6,0	
2. a 3. měření	-6,0	0,038
	-5,2	
1. a 3. měření	-7,2	0,001
	-5,2	

Tab. 19: Levá ruka nahoře

Statistické měření	Střední hodnota	Hladina významnosti $P(T \leq t) (1)$
1. a 2. měření	-8,3	0,030
	-7,4	
2. a 3. měření	-7,4	0,117
	-6,9	
1. a 3. měření	-8,3	0,033
	-6,9	

Závěr: Výsledná hodnota mezi **1. a 2. měřením – Pravá ruka nahoře** (0,010) a **Levá ruka nahoře** (0,030) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty

jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), lze zamítnout nulovou hypotézu H_01 . Intervenční program vedl ke zlepšení aktivní pohyblivosti horní končetiny.

Výsledná hodnota mezi **2. a 3. měřením - Pravá ruka nahoře** (0,038) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), je možno zamítnout nulovou hypotézu H_02 . Cvičení vedlo ke zlepšení aktivní pohyblivosti pravé ruky. **Levá ruka nahoře** (0,117) je větší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky nevýznamné ($p > \alpha$), nelze zamítnout nulovou hypotézu H_02 . U levé ruky zlepšení aktivní pohyblivosti nenastalo.

Výsledná hodnota mezi **1. a 3. měřením - Pravá ruka nahoře** (0,001) a **Levá ruka nahoře** (0,033) je menší než 5% hladina významnosti ($\alpha=0,05$). Naměřené hodnoty jsou statisticky významné ($p \leq \alpha$), můžeme zamítnout nulovou hypotézu H_03 . Použitá cvičení vedla ke zlepšení aktivní pohyblivosti horních končetin.

Shrnutí výsledků motorické kompetence

Po statistickém vyhodnocení ukazatelů motorické kompetence mezi jednotlivými měřeními platí:

- rozdíl mezi 1. a 2. měřením je u 5 motorických testů statisticky nevýznamný a 4 motorických testů statisticky významný
- rozdíl mezi 2. a 3. měřením je u 8 motorických testů statisticky nevýznamný, u 1 měřeních statisticky významný
- rozdíl mezi 1. a 3. měřením je u 4 motorických testů statisticky nevýznamný a v 5 měřeních statisticky významný.

Z výsledků motorických testů je patrné, že mezi 1. a 3. měřením nastal posun ke zlepšení. K dispozici máme také konkrétní číselné hodnoty pravděpodobností motorické kompetence. Jejich prostým srovnáním dojdeme k závěru, že ve zbylém počtu statisticky nevýznamných výsledků (4) 1. a 3. měření se výsledkům významným stále více přibližujeme, což také indikuje zlepšení dětí v těchto disciplínách v daném časovém horizontu.

4.6.2 Výsledky sociálního učení

K ukazatelům sociálního učení byla přiřčena oblast vnitřního prožívání kvality svého života (technika nedokončených vět, tři přání – příloha P4).

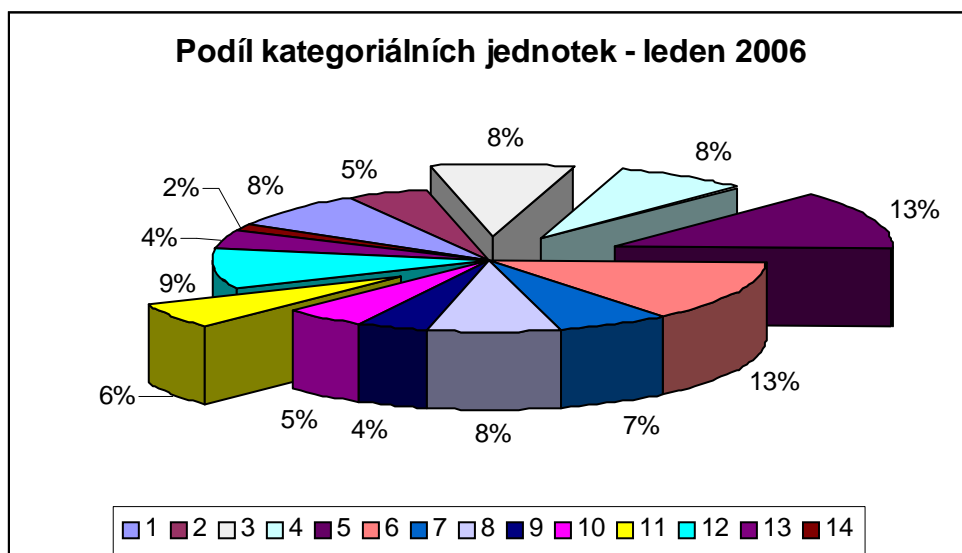
Použitá technika obsahuje 9 nedokončených vět a tři „přání“ (příloha P4). Mentálně postiženým dětem byly předloženy nedokončené věty a tři přání a jejich úkolem bylo bezprostředně dopovědět začátky vět.

Každý z účastníků měl maximální počet kategoriálních jednotek 12 (9 nedokončených vět + 3 přání). Na základě přiřazení odpovědí k příslušným 14 kategoriím (příloha P5) jsem mohla zjistit počet osob, které v dané kategorii skórovaly i procentuální zastoupení vzhledem k celkovému počtu probandů (reprezentují tab. 20, 21, 22 – dle období) a také podíl kategoriálních jednotek vzhledem k maximálnímu počtu odpovědí - 168 (grafy č.1, 2, 3 – dle období). Měření proběhlo v období: leden 2006, květen 2006 a leden 2007.

Tab. 20: Přehled kategoriálních jednotek – leden 2006

kategorie	Počet skórujících probandů v kategorii	Podíl skórujících z celku [%]	Počet kategoriálních jednotek
1	12	86	14
2	6	43	8
3	10	71	14
4	9	64	13
5	13	93	22
6	13	93	23
7	7	50	11
8	7	50	13
9	6	43	7
10	7	50	8
11	7	50	10
12	10	71	15
13	5	36	7
14	3	21	3

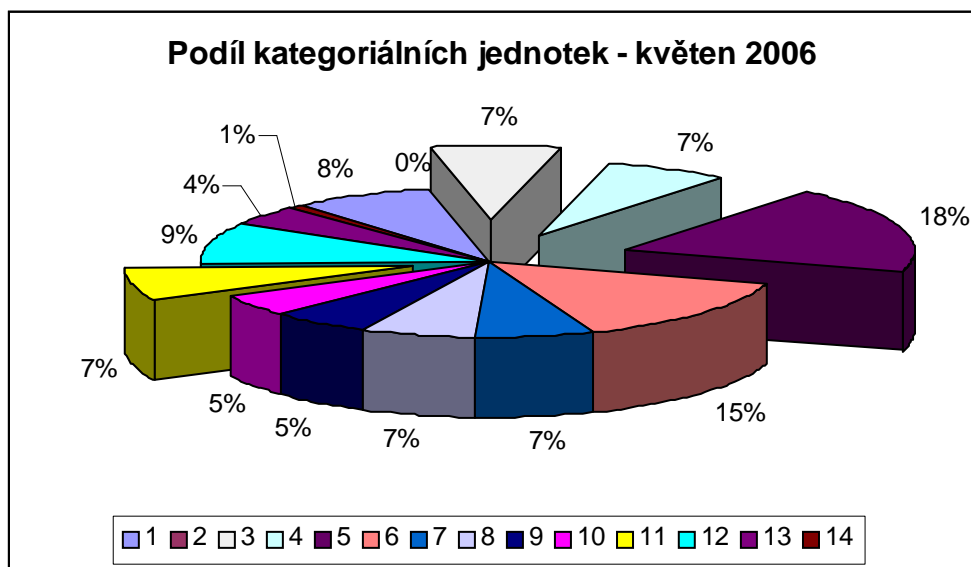
Graf 1:



Tab. 21: Přehled kategoriálních jednotek – květen 2006

kategorie	Počet skórujících probandů v kategorii	Podíl skórujících z celku	Počet kategoriálních jednotek
1	12	86	13
2	0	0	0
3	9	64	12
4	9	64	12
5	14	100	31
6	12	86	25
7	9	64	11
8	7	50	11
9	6	43	9
10	8	57	8
11	8	57	12
12	9	64	15
13	6	43	7
14	2	14	2

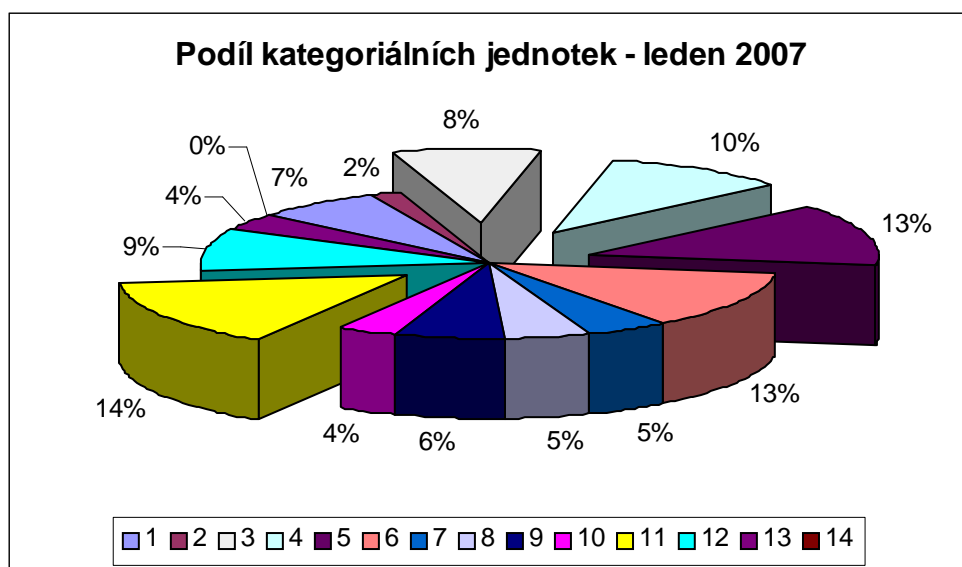
Graf 2:



Tab. 22: Přehled kategoriálních jednotek – leden 2007

kategorie	Počet skórujících probandů v kategorii	Podíl skórujících z celku	Počet kategoriálních jednotek
1	10	71	12
2	2	14	3
3	9	64	14
4	10	71	17
5	13	93	23
6	13	93	21
7	7	50	8
8	6	43	8
9	8	57	10
10	7	50	6
11	12	86	25
12	11	79	15
13	6	43	6
14	0	0	0

Graf 3:



Výklad kategorií sociálního učení

Kvůli zohlednění vlivu intervenčního pohybového programu jsem jako hlavní ukazatele sociálního učení sledovala pohyb v kategoriích popisujících aktivitu: kategorie 3 - aktivity běžné, kat. 4 - orientace na výkon a kat. 11 - aktivity sportovní. Tyto odrážejí uvolnění, soutěživost, smích, motivaci k výkonu, touhu po úspěchu. A dále pasivní kategorii – 5 - věci, ve které si děti přály elektroniku, hlavně mobilní telefony a počítače, apod.

Z výše uvedených grafů je patrný vzestup zájmu o aktivity sportovní, které byly prováděny v rámci intervenčního programu a také pozitivní růst u orientace na výkon (zde

se projevuje soutěživost i touha naučit se něčemu). V posledním měření došlo k poklesu zájmu o materiální věci ve prospěch aktivních kategorií.

4.7 Diskuse

Po pročtení intervenčního programu ve mně zůstaly smíšené pocity. První cesta do Písku prohlubovala mé obavy ze setkání s dětmi. Jaká bude jejich reakce na mě, jak jim dokážu vysvětlit problematiku intervenčního programu.

Dětský domov a speciální školy v Písku mě ale příjemně překvapil. Paní učitelka Schwemmová mne velice mile přivítala a dětem představila jako „novou paní učitelku“, poskytla mi dostatek informací o dětech a během aplikace intervenčního programu mi byla oporou. U dětí bylo přijetí též jednoznačně pozitivní, překvapila mne jejich otevřenost, srdečnost a bezprostřednost od samého začátku.

Snažila jsem se vést hodiny tělesné výchovy tak, aby pohybový program děti bavil, aby zvýšil jejich interaktivitu a celkově přispěl k radosti z pohybu, samostatnosti i práci ve skupině.

Po absolvování úvodního pěti měsíčního cvičení nedošlo k tak výraznému zlepšení, ze kterého bych mohla učinit jednoznačný závěr, proto po domluvě s paní učitelkou se program aplikoval dalších pět měsíců pod jejím vedením.

V závěru jsem tedy získala tři statistická měření, na základě kterých lze říci, že u dětí došlo v globálu ke zlepšení (viz statisticky významná měření a dále sled pravděpodobností, kde se statisticky významným výsledkům stále více přibližujeme), ale samozřejmě existují jedinci, u kterých ke zlepšení nedošlo, to přisuzuji nedostatečnému pohybovému nadání.

Za zmínku stojí také fakt, že cvičení vedlo u dětí ke změně myšlení. Z výsledků sociálního učení je zřejmý nárůst u kategorií aktivit - děti si v nedokončených větách stále více přály zahrát si různé hry (oblíbená hra „Rybičky, rybičky, rybáři jedou“), jít na výlet, zvítězit, atd. I když značný podíl stále tvoří věci materiální podstaty.

V celku lze říci, že intervenční program byl pro děti přínosný. Pro mne tato skutečnost znamená spokojenost s úspěchem mé práce. Mohu říci, že jsem s dětmi pracovala ráda a této zkušenosti si velice vážím.

5 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ DO PRAXE

Sport mě provází celým mým životem. Nejen, že si jím upevňujeme zdraví fyzické, ale pomáhá nám také lépe se vyrovnávat s psychickými problémy, takže je i lékem na duševní zdraví. Ne nadarmo se říká: „Sportem ku zdraví“. Proto jsem si sport vybrala i jako obor studia.

Sport by dle mého názoru neměl patřit pouze do života zdravých lidí, ale pomáhat také těm, kterým nebylo dáno úplně zdraví a snažit se jím rozvíjet osobnost a s tím spojenou kvalitu života. Proto jsem se ve své práci zabývala zdravotně postiženými.

V teoretické části jsem se snažila přiblížit možnosti sportování pro tělesně i mentálně postižené. Problémy a potřeby postižených osob se dostávají konečně i u nás do popředí zájmu společnosti. Rozrůstají se formy a prostředky celkové rehabilitační péče o tyto spoluobčany, a to zejména v souvislosti s jejich zapojením do normálního pracovního a společenského života.

Experimentální část se soustřeďuje ověření intervenčního pohybového programu v praxi a zkoumání jeho vlivu na mentálně postižené jedince. Náplní programu byla zábavná cvičení, cviky na vnímání těla, hudebně rytmické aktivity a dechová a jógová cvičení.

Výsledky programu mi pomohly zhodnotit statistické metody. Pohybové aktivity vedly ve většině ke zlepšení pohyblivosti těla, k celkovému zlepšení motoriky, koordinaci pohybu, motorické paměti a obratnosti těla. Smyslem sociální kompetence bylo obrátit myšlení k pozitivním cílům.

Intervenční pohybový program měl bez pochyby kladný vliv na mentálně postižené, proto ho mohu doporučit do praxe. Ráda bych zdůraznila nutnost vyšší frekvence cvičení, jednou týdně pokládám za nedostačující z hlediska různorodosti cvičenců. Tento program by neměl sloužit jen učitelům a sociálním pracovníkům a rodičům, ale i těm, kteří jsou ochotni se podílet na integraci mentálně postižených do společnosti.

BIBLIOGRAFICKÝ SEZNAM

- Bláha, J. (2000). *Provozování pohybových aktivit zrakově handikepovanou populací*.
Ústí nad Labem: Univerzita J. A. Purkyně.
- Dolejší, M. *K otázkám psychologie mentální retardace*.
- Dovalil, J. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia.
- Edelsberger, L. (2000). *Defektologický slovník*.
- Frömel, K. (2002). *Kompemdiium psaní a publikování v kinantropologii*.
Olomouc: Univerzita Palackého.
- Heller, J. (1996). *Fyziologie tělesné zátěže II., speciální část – třetí díl*. Praha:
Karolinum.
- Jobánková, M. (2002). *Kapitoly z psychologie*. Brno: IDV P2.
- Kábele, F. (1988). *Tělesná výchova mládeže vyžadující zvláštní péči* (3th ed.). Praha:
Státní pedagogické nakladatelství.
- Kábele, J. (1992). *Sport vozíčkářů*. Praha: Olympia. 1. vyd. Praha: Olympia.
- Karásková, V. (2002). *Pohybem k výchově klienta s mentálním postižením*. Olomouc:
Univerzita Palackého v Olomouci.
- Kovář, R., Blahuš, P. (1989). *Aplikace vybraných statistických metod
v antropomotorice*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Krejčí, M. (1998). *Uplatnění jógy v resocializačním procesu dětí a mládeže*. České
Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Kvapilík, J. (1992). *Pohybová aktivita mentálně postižených*. 1. vyd. Praha: Fortuna.
- Měkota, K., Blahuš, P. (1983). *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha : SPN.
- Mocková, K. (2000). *Tělesná výchova a sport zdravotně postižených*. Praha: Fakulta
tělesné výchovy a sportu.
- Pipeková, J. (2006). *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido.
- Selikowitz, M (2005). *Downův syndrom*. Praha: Portál.
- Šedivá, Z. (1998). *Rozvíjení sociálních dovedností sluchově postižených*. 1. vyd.
Praha: Septima.
- Švarcová, I. (2000). *Mentální retardace: vzdělávání, výchova, sociální péče*. 1.vyd.
Praha: Portál.
- Titzi, B. (1998). *Postižený člověk ve společnosti*. 1. vydání Praha: Pedagogická fakulta
UK.
- Vágnerová, M. (1999). *Psychologie handicapu*. 2.vyd. Praha: Karolinum.
- Vágnerová, M. (2000). *Psychologie handicapu*. 1. vyd. Praha: Karolinum.

Válková, H. (2000). *Skutečnost nebo fikce? Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit*. Závěrečná publikace projektu č. RS 97075 Resortního výzkumu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Olomouc : FTK UP.

Vítková, M. (2004). *Integrativní speciální pedagogika*. Brno: Paido.

Zvolský, P (1998). *Speciální psychiatrie*. Praha: Unitisk.

Elektornické zdroje:

<http://www.paralympic.org>

<http://www.neslysici.cz/foto/index.php?kategorie=3>

www.deaflympics.com

<http://www.specialolympics.cz/index.htm>

<http://www.paralympic.cz/>

<http://www.paralympic.cz/cs/history/Default.aspx>

<http://www.handisport.cz/>

<http://www.cstps.cz/cstps/jnp/cz/gen/home/index.html>

PŘÍLOHA P1:

I. Poznáváme se (celkem 4 cvičební jednotky)

Hry a psychomotorická cvičení

Pomůcky: míč, klubko provázek, plachta (padák), pastelky (křída), karty (rozstříhané čtvrtky), archy balicího papíru.

Plachta je kulatá o průměru 6-8m, ušitá z tenkého, pevného materiálu, z barevných dílů několika opakujících se barev. Ve středu plachty je malý otvor.

5) Cvičení na seznámení se (KARÁSKOVÁ,V., 1997, Zábavná cvičení s mentálně postiženými.Olomouc:UP,s.8)

- Děti se pohybují po tělocvičně s úkolem co nejvíce spolucvičencům podat ruku a představit se.
- Děti sedí v kruhu a posílají si míč. Kdo posílá, řekne ostatním své jméno. Míč lze posílat po obvodu kruhu nebo zcela libovolně.
- Děti sedí v kruhu a posílají si míč. Kdo posílá, řekne jméno dítěte, kterému chce míč předat a pošle mu ho.
- Děti sedí v kruhu a posílají si po zemi klubko (provázek). Přitom říkají jména toho, komu klubko pošlou. Úkolem je držet provázek v ruce a klubko poslat dál – na zemi se tak tvoří obrazec, kde jednotlivé konce provázku spojují děti. Obrazec se v závěru můžeme snažit společnými silami zvednout mírně nad zem a položit zpět. Obrazec by se neměl poškodit.
- Děti sedí v kruhu, jedno stojí uprostřed. Stojící dítě řekne jméno – např.“Honza“. Všichni Honzové vstanou a vymění si místa. Stojící dítě se snaží zaujmout některé z uvolněných míst.
- Jedno dítě sedí, další dvě děti hovoří za jeho zády. Sedící hádá jména hovořících spolucvičenců.
- Cvičení s plachtou: všechny děti sedí pod plachtou se zavřenýma očima. Jedno dítě na pokyn učitele vyjde, ostatní hádají, kdo chybí.
- Cvičení s plachtou: děti stojí nebo sedí kolem plachty a mají zavřené oči. Jedno dítě jde na pokyn učitele do středu pod plachtu, ostatní hádají, kdo chybí.
- Cvičení s plachtou: děti stojí kolem plachty, drží ji před tělem a posunují ji vpravo, vlevo.
- Kruh dětí se pohybuje chůzí (tanečními kroky, během). Uprostřed stojí jedno dítě se zakrytýma očima. Na znamení učitele se kruh zastaví, středové dítě jde k libovolnému spolucvičenci a po hmatu hádá, kdo to je (obměna: hádá podle hlasu).

- Kruh dětí, všichni mají zakryté oči. Učitel vyzve jedno dítě, aby šlo do středu kruhu, ostatní pak hmatem hádají, kdo to je.
- Obuj se: všechny děti se vyzují a přezůvky dají na jednu hromadu. Na pokyn učitele se děti snaží obout svoje boty.
- Pepino, pípni: děti stojí po obvodu kruhu, uprostřed stojí jedno dítě, které má zakryté oči. Jde k libovolnému dítěti stojícímu v kruhu a řekne: „Pepino, pípni!“. Vybrané dítě pípne a středové dítě se snaží uhodnout podle hlasu, kdo to je.
- Dvě řady dětí stojí uprostřed tělocvičny čelem k sobě, dvojice se drží za ruce. Na znamení učitele se pustí, otočí se a běží ke stěně a zpět k sobě.
- Dvě řady dětí stojí naproti sobě u stěn tělocvičny (dvojice proti sobě). První řada se otočí zády a ve druhé řadě si děti vymění místa. Na pokyn učitele udělají děti z první řady obrat a běží zpět ke svému spolucvičenci.

6) *Vnímání vlastního těla*

- Dítě pokládá na zem jednotlivé části oblečení (jako oblečený člověk).
- Dítě křídou nakreslí na podlahu siluetu své postavy (obměna: pastelkou na velký arch balicího papíru). Pak si lehne na podlahu a s učitelem porovnává správnost své představy.
- Dítě si lehne na podlahu a druhé dítě obkreslí jeho siluetu. Děti si vymění role. Do své siluety si mohou dokreslit jednotlivé části těla např. oči, nos, kolena apod. (Obměna: děti se mohou postupně postavit na určité části obrysu těla a pojmenovávat je).
- Děti vytvoří dvojice. První leží na zemi na zádech (obměna: na bříše) a druhý mu pokládá postupně na tělo karty (od špiček nohou). Ležící dítě se zavřenýma očima prožívá každý postupný dotyk a pojmenovává postupně jednotlivé části těla (podle dotyku). Vnímá tak i rozdílnou citlivost jednotlivých míst i těla jako celku.

7) *Koordinace částí těla*

- Děti se pohybují po prostoru tělocvičny a podle pokynů učitele provádí různé formy chůze. Např.: dupot, cupitání, loudání se, pochodování, vrávorání, nedbalá chůze, lenivá chůze, spěch apod.
- Děti se pohybují po prostoru tělocvičny a podle pokynů učitele pohybově vyjadřují chůzi různých lidí. Např.: stará paní, námořník, voják, policista, malé dítě, maminka s kočárkem, dědeček s hůlkou apod.

Hudební pohybové aktivity

Rytmus našich srdcí

- vytleskávání rytmu vlastního srdce

- vytleskávání na slabiky slov
- vytleskávání dětských písniček (Skákal pes přes oves, Kočka leze dírou, Pec nám spadla, Vyletěla holubička ze skály, Já mám koně vraný koně, Ovčáci čtveráci)
- chůze na místě do rytmu, chůze z místa do rytmu – postupný přechod do běhu
- podupy, podřepy, poskoky do rytmu

Při nácvičku rytmizované chůze vycházíme ze spontánního volného projevu cvičenců, postupně chůzi rytmizujeme slovem, říkankami, přecházíme k chůzi s doprovodem úderů na bubínek, tyčky, činely aj. až k chůzi s doprovodem hudby – melodii přidáváme později, zvýrazňujeme rytmus tleskáním.

Dechová a jógová cvičení

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) Nácviček plného dechu

- podložky do kruhu (představují paprsky slunce), nacvičujeme v lehu na zádech. Nohy mírně roznožené, oči zavřené (při nezvládnutí mohou být otevřené), paže volně podél těla, dlaně otočené vzhůru. Dbáme na správnou polohu těla, celé tělo je uvolněné, páteř tvoří osu těla (relaxační pozice zvaná šavasána). Začínáme s bráničním (abdominálním) dýcháním, kdy se při nádechu břišní stěna zvedá a při výdechu klesá. Pokračujeme hrudním (kostálním) dýcháním – při nádechu se hrudník rozpíná a při výdechu zmenšuje svůj objem.
- Klidně a hluboce dýcháme, uvědomujeme si všechny pocity spojené s dechem.
- Po pěti až šesti dechových cyklech (na pokyn učitele) upažíme poníž (úhel asi 45st.), paže stále na podložce.
- Po dalších pěti až šesti dechových cyklech (na pokyn učitele) posuneme paže na podložce o dalších 45st., tedy do upažení.
- Pokračujeme v pohybu až do vzpažení, paže leží za hlavou na podložce. Při každé změně polohy paží vnímáme, jak se mění pocity spojené s dechem, jak se prohlubuje dýchání.
- S výdechem přitáhneme pomalu paže širokým obloukem do stran zpět k tělu. (Krejčí, M. (1998). *Uplatnění jógy v resocializačním procesu dětí a mládeže*. České Budějovice: JU.s.132)
- *Cvičení, ásany*
 - Sluníčko ve stoji. Děti stojí v kruhu, čelem do kruhu, nohy mírně rozkročené. Paže přes upažení do vzpažení a zpět (při vzpažení překřížit). Obměna: v lehu na zemi, paže se pohybují po zemi.
 - Předávání pozdravu po obvodu kruhu. Ve stoji – začíná učitel nebo libovolné dítě.

Pozdraví (pošle „sluníčkový“ pozdrav) vedle stojící dítě, usměje se. Druhé dítě pozdrav zopakuje, udělá čelem vzad a pošle pozdrav dalšímu. Tak postupně po celém obvodu kruhu.

- Sluníčko koleny: leh na zádech, ruce podél těla, pokrčené nohy. Nohy zvedneme a malujeme sluníčko koleny ve vzduchu (na obě strany). Oči jsou zavřené (obměna: otevřené).
- Zajíc
- Loďka
- Kolébka
- Kočka
- Motýlek
- Veslování
- Kobra
- Hora

c) Relaxace

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti.

Epileptici relaxaci neprovádějí!

- Relaxace : leh, nohy volně natažené a mírně roznožené (obměna: pokrčené), ruce na břicho – děti si představují sluníčko. Následuje protažení jako když vstáváme.
- Relaxace: pokrčit nohy, ruce na břicho.
- Krokodýlí relaxace.

Závěrečná relaxace

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze

- šavásana – uvolnění v lehu na zádech. Leh na zádech, paže mírně od těla, dlaně otočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe, špičky vytočené ven, oči zavřené, víčka uvolněna.

Relaxaci ukončíme rozhýbáním prstů rukou a nohou, protažením. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu (nejčastěji „Sukhásana“-turecký sed, paže položené na kolenou,) s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

II. Spolupráce (celkem 4 cvičební jednotky)

Hry a psychomotorická cvičení

Pomůcky: míče, noviny, obinadla, kolíčky na prádlo, malá deka, molitanový (pingpongový míček), kelímek.

- Děti představují míče a běhají po tělocvičně. Jedno, honící, je hřebík. Koho píchne prstem, ten zasychne a lehne si na zem. Spolucvičenec jej může zachránit tím, že na něj třikrát foukne a tím míč napumpuje.
- Děti hrají honičku. Honí tzv. „marťan s jedovatou rukou“, tj. dítě s peškem (stočené noviny) v ruce. Koho se novinami dotkne, ten si lehne na zem. Zachránit ho může „lékař“, tj. dítě s druhým peškem (jiné stočené noviny) – dotkne se ho a tím ho vyléčí. Děti se v rolích střídají. „Lékař“ nesmí být honěn.
- *Sociální interakce*
- Dvě děti stojí čelem k sobě. Jedno představuje auto, druhé opraváře. Auto má poruchu a pípá, dítě si přitom myslí na určité místo na svém těle. Druhé dítě, opravář sahá na auto, až se dotkne určitého místa a auto přestane pípat.
- Dvě děti jdou těsně vedle sebe, jedno z nich střídá rytmus a směr chůze, druhé se přizpůsobuje. (Obměna: děti jdou za sebou).
- Skupina dětí, (rodinka) z nichž každý má své označení (např. otec, matka, dcera, pes apod.) sedí v řadě na zemi. Učitel vypráví pohádku, v níž používá uvedená označení. Jakmile jej dítě uslyší, vstane, oběhne rodinku a sedne si na své místo.
- Děti utvoří dvojice. Postaví se vedle sebe a svážou si vnitřní nohy k sobě (obinadlem). Dvojice se snaží pohybovat se po tělocvičně a vykonávat společně různé pohybové úkoly.
- Had: děti rozdělíme do dvou družstev. Družstvo vytvoří zástup, děti se navzájem drží v pase. První dítě v zástupu je hlava hada, poslední dítě je ocas hada. Hlava prvního hada se snaží chytit ocas druhého hada. Had se nesmí roztrhnout.
- Soutěže družstev: děti jsou rozděleny do družstev a plní různé pohybové úkoly (např. v zástupu předávání míče nad hlavou, stranou, mezi nohama – když poslední v zástupu dostane míč, přechází na první pozici. Do vystřídání všech dětí v zástupu). Vítězství družstva je založeno na spolupráci všech.
- Děti ve dvojici bokem k sobě sepnou kolíčky části oblečení a pohybují se vpřed. (Obměna: možno sepnout jen nohavice kalhot).
- Děti sedí v kruhu v tureckém sedu a v jedné (v každé) ruce drží kolíček. Stisknou kolíček a provedou nádech, povolí kolíček a vydechnou.
- Skupina dětí vytváří z kolíčků různé plošné obrazce.
- Jedno dítě je náčelník indiánů a ostatní děti se jej pomocí kolíčků (30 a více) snaží

vyzdobit na slavnostní obřad. (Obměna: příprava nevěsty a ženicha na svatební obřad).

- Dvojice: každé dítě z dvojice stojí na dvou dekách a spolu se pokouší o bruslení „taneční dvojice“.
- Děti stojí čelem k sobě, drží deku v rozích, na dece je molitanový míček (pingpongový míček). Vyhazují míček z deky kolmo vzhůru a chytají zpět do dek.
- Dvě dvojice dětí stojí vedle sebe na vzdálenost asi 1m. Jedna dvojice má na dece položený míček. Dvojice si přehazují míček z jedné deky do druhé.
- Děti stojí za sebou, první má v ruce kelímek s míčkem, vzadu stojící dítě má zavázané oči. První se pohybuje různými směry a pohybuje míčkem v kelímku, druhý jde podle zvuku za ním.

➤ *Vnímání vlastního těla*

- Jedno dítě leží na břiše, druhé dítě má 3-5 kolíčků a pokládá je postupně na tělo ležícího. To pak vyjmenuje místa na svém těle, kde kolíčky leží. Lze vyjmenovat i v pořadí, jak byly kolíčky kladeny.
- Dítě si sedne na deku a odražením rukama od podlahy se otáčí kolem svislé osy.
- Dítě si sedne na deku, odráží se rukama a nohama a tím se posunuje po podlaze vzad.
- Dítě si stoupne jednou nohou na deku, druhou nohou se odráží od podlahy a pohybuje se vpřed jako na koloběžce.
- Dítě stojí nohama na novinách (každou nohou zvlášť) a posunuje se vpřed jako při běhu na lyžích.
- Dítě má čtvery noviny. Stojí ve vzporu stojmo každou nohou na jedné novinách i každá ruka je zvlášť. Pohybuje se vpřed jako želva.

Hudební pohybové aktivity

Aerobik hrou 1.

- seznámení dětí se základními kroky aerobiku s použitím motivačního názvosloví:
march = chůze, pochod
march around = chůze do kolečka, zatáčíme volantem
stredl march = medvídek
jogging = běh – po celé tělocvičně, hra na motýly – létání
step touch = krok stranou, paže křídélka

leg curle = zakopávání

side to side = praní prádla

plié = hajný na číhané

turn around 360° = letadlo

Dechová a jógová cvičení

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) Plný dech

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční a hrudní dýchání. Kontrola- učitel položí lehce ruku na tělo dítěte.
- Návčik podklíčkového dýchání. Při nádechu se zvedá oblast hrudní kosti, při výdechu klesá. Kontrola – učitel přikládá ruku těsně pod klíční kost a vnímá pohyb v této části hrudníku. Dýchání musí být volné, klidné, neslyšné. Výdech vždy o něco delší než nádech.
- Prodlužujeme nádech a výdech.
- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát.
- Návčik „čin mudra“(podporuje břišní dech). V kleku sedmo, spojit ukazováky s palci do kroužku (uvolněně), ostatní prsty jsou volně roztažené. Ruce položit dlaněmi na stehna. Pozorovat dech.
- *Cvičení, ásany*

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

- Sluníčko ve stoji.
- Předávání pozdravu po obvodu kruhu.
- Sluníčko koleny.

Nové:

- Beruška
- Had
- Housenka
- Ježek
- Kobyłka
- Vítěz II
- Vraní chůze
- Čáp
- Začátek sestavy „Pozdrav slunci“ (Surja namaskar):

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.

c) Relaxace

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

● Návlek obrácené šavásany: leh na břicho, paže mírně od těla, dlaně otočené vzhůru, dolní končetiny mírně od sebe. Hlava otočená vpravo nebo vlevo spočívá na tváři. Oči zavřené.

Závěrečná relaxace

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana). Navodíme představu lesa, šumění a vůně stromů. Tichá hudba se zpěvem ptáků. Relaxaci ukončíme hlubokými nádechy a výdechy. Rozhýbání prstů rukou a nohou, protažení. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

III. Harmonie (celkem 4 cvičební jednotky)

Hry a psychomotorická cvičení

Pomůcky: pastelky, čtvrtky, archy balicího papíru, barevné čtvrtky, kelímky, figurky „z člověče, nezlob se“, barevná plachta (padák),

a) Vyjadřování pomocí barev

- Děti na čtvrtku nakreslí (popř. i vybarví) sluníčko. Učitel vypráví příběh o sluníčku, připomene cvičení, která se sluníčkem symbolicky spojují.
- Vykreslení „mandaly“. Učitel na čtvrtku připraví jednoduchou mandalu, děti ji vybarvují.
- Děti běhají volně po prostoru tělocvičny. Na podlaze jsou rozmístěny barevné kruhy (čtvrtky). Učitel řekne barvu a děti běží do stejné barevné kruhy (na čtvrtku).
- Děti stojí v řadě nebo v zástupu. Před nimi na podlaze jsou položeny kruhy (čtvrtky) různých barev (4-6). Děti po jednom vybíhají, v ruce drží kelímek

s barevnými figurkami („člověče, nezlob se“) stejných barev, jako jsou obruče. Úkolem je položit do každé obruče (na každou čtvrtku) figurku stejné barvy, oběhnout metu a zpět figurky posbírat. Vhodné organizovat jako štafetovou hru.

- Barevný zajíček: děti (zajíčci) sedí na podlaze, každý na jedné barevné čtvrtce. Učitel řekne barvu, kdo má čtvrtku stejné barvy vyskočí ze čtvrtky (z pelíšku), oběhne jí a sedne si zpět dovnitř. Sdělení barvy učitelem: ukáže barevný papír, slovní sdělení.
- Barevná dvojice: děti se při hudbě pohybují po prostoru tělocvičny. Po zastavení hudby utvoří děti dvojice, přičemž učitel zadává různé úkoly (vytvořit dvojice podle stejné barvy trička, barvy tepláků, barvy očí, barvy vlasů...).
- Výměna míst: děti sedí v kruhu na podlaze, každé na jedné barevné čtvrtce (v barevné obruči). Jedno dítě stojí uprostřed. Zvolá barvu, například červená. Děti, které sedí v červené obruči vstanou a vymění si místa. Stojící dítě se snaží zaujmout místo v některé z uvolněných obručí.
- Červení a bílí: dvě stejně početná družstva stojí v řadách proti sobě ve vzdálenosti 1,5-2 m. Jedno družstvo je označeno jako „červení“, druhé jako „bílí“. Učitel vypráví libovolný příběh, jakmile vysloví některou z barev (červená, bílá), začne označené družstvo chytat své protihráče. Ti utíkají k vymezené čáře, za níž nemohou být chyceni. Poté se všichni vracejí zpět. Bodování.

b) Orientace v prostoru

- Každé dítě má v ruce tři „chodidla“ – čtvrtky. Dvě z nich si položí na zem a stoupne si na ně. Pak položí třetí před sebe a šlápne na ni. Současně sebere tu čtvrtku, kterou noha právě opustila. Tentýž pohyb vpřed, do stran.
- Bludiště: cesta je lemovaná čtvrtkami. Dítě leze po čtyřech s vyloučenou zrakovou kontrolou.
- Kaluže: čtvrtky, které rozložil učitel po podlaze představují kaluže. Děti hrají honičku, ale musí se vyhýbat kalužím.
- Děti stojí bokem k plachtě, drží ji jednoruč na určitém barevném poli. Pohybují se různými kroky vpřed, vzad po obvodu tak, aby plachta byla napnutá.
- Děti stojí bokem k plachtě, drží ji jednoruč na určitém barevném poli. Pohybují se pomalou chůzí vpřed, plachtu drží napnutou. Na povel učitele (např. červená) pustí všechny děti, které drží červené pole plachtu a snaží se chytit další červené pole (směr dopředu).
- Zvířecí rodinky: učitel pošeptá každému dítěti jméno zvířete tak, aby vznikly

stejně početné rodiny. Děti chodí po ploše tělocvičny a na pokyn učitele začnou všichni vydávat zvuk toho zvířete, které představují, až se po hlase spojí celá zvířecí rodina.

- Kde jsem: děti sedí na podlaze v kruhu se zakrytýma očima. Učitel stojí mimo kruh a vydává určité zvuky (tleská, píská). Děti rukou ukazují místo, kde učitel stojí.
- Cesta v noci: dvojice dětí. Jedno dítě se zakrytýma očima, druhé stojí za ním a slovně (dotykem, foukáním) jej převádí přes prostor tělocvičny. Lze ztížit překonáváním různých překážek.
- Jdi za zvukem: dvojice dětí, jedno dítě se zakrytýma očima, druhé stojí před ním a vydává určitý zvuk (syčí, tleská). Pomocí zvuku vede druhé dítě do prostoru tělocvičny.

c) Harmonie s přírodou, poznávání

- Děti chodí volně po prostoru tělocvičny a učitel vypráví pohádku. Kdykoliv řekne název nějakého zvířete, děti pohybově ztvárňují pohyb určeného zvířete.
- Kde je můj bráška? Děti vytvoří dvojice a domluví si společně zvíře. Jedno dítě z dvojice jde na druhou stranu tělocvičny a vydává zvuk zvířete, druhé dítě se zakrytýma očima jde přes plochu tělocvičny po zvuku směrem ke svému spolucvičenci.

Hudební pohybové aktivity

a) Prostorová orientace

- chůze (běh) – měníme její směr = podél tělocvičny, napříč tělocvičnou, po jejím obvodu oběma směry
- hudební doprovod chůzi (běh) rytmizuje, též zrychluje či zpomaluje
- chůze po špičkách, po patách a na plných chodidlech, vysoké zvedání nohou, co nejdrobnější krůčky až dlouhé kroky
- chůze po čáře, s překonáním různých překážek (napjaté gumy, tyče, po lavičce apod.)
- kombinace chůze a běhu s doplňujícím cvalem stranou, přísunnými poskočnými kroky
- doplňujeme pohyby paží

Hra na vláčky

- dvojice rozestoupené po obvodu tělocvičny, které si vyměňují v chůzi či v běhu místo s protějšními dvojicemi

b) Aerobik hrou 2.

- děti seznámíme s dalšími základními kroky aerobiku pomocí motivačního názvosloví:

ponny = přeskokování přes potok

4x ponny = koníček

jumping jack = panák

knee up = čáp (můžeme si tlesknout pod kolenem)

squat = lyžař

hops = poskoky + mávání/tleskání nad hlavou

tap = ťuk

garpe vine = vláček

Dechová a jógová cvičení

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) Plný dech

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční, hrudní i podklíčkové dýchání. Kontrola- učitel položí lehce ruku na tělo dítěte. Dýchání musí být volné, klidné, neslyšné. Výdech vždy o něco delší než nádech.
- Spojíme všechny tři typy dýchání v jednu dechovou vlnu. Prodlužujeme nádech a výdech.
- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát.
- V základní relaxační pozici děti napnou všechny svaly pravé nohy, zvednou nohu asi 5-10 cm nad podložku a drží ji chvíli napjatou. Vnímají pocit svalového úsilí. Pak nohu nechají pasivně (vlastní vahou) klesnout zpět na podložku. Porovnávají předcházející napětí se současným uvolněním. Totéž i s levou nohou, s pravou i levou paží.
- Návuk „čin mája mudra“ (způsobuje, že se vedle břišního dechu zvýrazní i hrudní dýchání). Spojit ukazováky s palci, ostatní prsty pokrčit a vložit do dlaně. Ruce položit na stehna, pozorovat dýchání.

b) Cvičení, ásany

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Opice
- Klek sedmo
- Lev

- Žába
- Luk
- Kohout
- Letadlo
- Pokračování v sestavě „Pozdrav slunci“:

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.
4. S nádechem zanožit levou a přejít do vzporu dřepmo zánožného levou. Pravá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
5. S výdechem zanožíme pravou, zvedneme pánev – poloha „hory“.
6. Zádrž dechu ve výdechu. Klikem přejdeme do polohy „housenky“ – vzpor ležmo, brada na podložce, pánev vysazená, dolní končetiny opřené o kolena a prsty.
7. S nádechem leh na břicho a plynule přejít do „kobry“. Záklon hlavy, pohled vzhůru.

c) Relaxace

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

- Návčvik „tygří relaxace“. V lehu na břicho pokrčít vzpažmo pravou, pravou dlaň položit na hřbet levé ruky. Hlavu otočit vlevo a položit na spojené ruce. Skrčít únožmo levou. Levý loket se dotýká levého kolena. Uvolnit celé tělo, zejména pánev a bederní část páteře. Zavřít oči. Totéž cvičení provést na druhou stranu.

Závěrečná relaxace

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana). Navodíme představu

Zářícího bodu uvnitř těla poblíž srdce. Paprsky prosvětlují celý vnitřek těla a vyzařují do okolí. Prosvětlují celou místnost, ve které se nacházíme. Relaxaci ukončíme hlubokými nádechy a výdechy. Rozhýbání prstů rukou a nohou, protažení. Děti si zkusí sednout bez zrakové kontroly do některého jógového sedu s rovnými zády. Následuje zpívání „ÓM“ – slabiku opakujeme třikrát. Po ukončení zpěvu chvíli sedíme v klidu, vnímáme vibrační účinky. Potom třeme dlaně o sebe, přiblížíme je k očím a necháme proudit do očí teplo. Zamrkáme a dlaně oddálíme.

IV. Přátelství , láska (celkem 4 cvičební jednotky)

Hry a psychomotorická cvičení

Pomůcky: ovoce (pomeranče, rozinky, plátky jablka, mandarinky, plátky kokosu), talíře, pastelky, čtvrtky, komety (z pestré igelitové tašky vystříháme obdélník asi 10x30 cm. Jednu z kratších stran rozstříháme do úzkých pruhů do hloubky asi 20-25 cm. Druhou kratší stranu omotáme kolem korkové zátky a dobře přilepíme), gymnastické obruče, kelímky, míček, plachta (padák), míč, noviny.

a) Vzájemně si pomáháme, neubližujeme si

- Vyprávění příběhu o přátelství, pomoci a neubližování si.
- Kreslení obrázku na čtvrtky – můj nejlepší přítel.
- Necháme děti, aby v menších skupinkách společně připravily ovocné talíře. Podle indické tradice je ovoce skládáno na talíř velmi ozdobně, do kruhu, je vytvářena vlastně mandala. Dělení pomeranče (mandarinky) na dílky je symbolickým vyjádřením schopnosti umět se o něco podělit s ostatními.
- Kruh přání: děti si sednou s učitelem do kruhu – sed s rovnými zády. Každé dítě vysloví přání – co přeje všem ostatním i sobě.
- Skupina dětí skládá z kelímků plošné obrazce (zvíře, dům, písmena, číslice...) nebo výškové obrazce (hrad, věž..).

b) Hrajeme si spolu, sociální interakce

- Zrcadloví dvojníci: děti se rozdělí do dvojic. Ve dvojici se postaví čelem proti sobě. První začnou dělat libovolné pomalé pohyby tak, aby je druzí mohli sledovat a kopírovat. Pohyby musí být pomalé a plynulé. Cílem je, aby se dvojice pohybovala synchronně a jeden druhého nepletl. Výměna ve dvojici.
- Na dvojníky: učitel rozdělí děti do dvou řad o stejném počtu. Každý si prohlédne svého „dvojníka“ naproti sobě. Jedno družstvo pak utvoří kruh levým bokem do středu, druhé družstvo soustředný kruh s menším poloměrem pravým bokem do středu. Na povel se kruhy pohybují vpřed chůzí (běh, cval). Na znamení se dvojníci snaží dostat co nejrychleji k sobě a uchopit se za ruce.
- Na indiány: děti utvoří kruh. Uprostřed kruhu stojí jedno dítě se zavázanýma očima. Čeká a snaží se zachytit všechny zvuky. Úkolem ostatních je, co nejtíšeji se k němu přiblížit a dotknout se ho. Pohybovat se smí vždy jen jeden z kruhu. Dítě uprostřed kruhu ukáže na místo, odkud ho slyší. Je-li to správný údaj, jde do

středu označený hráč.

- Komety: použijeme vyrobené náčiní. Kometa je vhodná na házení, vytváří netradiční atmosféru v hodině (barevnost, tvar, způsob použití). S kometou házíme do dálky, na cíl – vodorovný, svislý, pohyblivý (využití gymnastických obručí – prohazování apod.).
- Jedno dítě leží na podlaze a představuje loutku, druhé stojí nad ním a jakoby tahá za drátky, které loutku vedou. Podle toho ležící dítě zvedá a pokládá na podlahu jednotlivé části těla.
- Učitel pustí hudbu, děti se volně pohybují, tancují, poskakují. Po zastavení hudby plní děti různé úkoly (zastaví se a zkamení, sednou si na zem, lehnou si na zem, vzpaží...)
- Děti jsou rozděleny do dvojic. Učitel pustí hudbu, děti se volně pohybují, tancují, poskakují. Po zastavení hudby musí co nejrychleji znovu utvořit dvojici.
- Děti sedí čelem k sobě, každé má kelímek a vzájemně si kutálí míček (chytají míček do kelímku, hrají s kelímky v sedu fotbal do branek...).
- Štafetový závod s přenášením míčku v kelímku různým způsobem (slalom, zdolávání překážek...).
- Děti stojí kolem plachty, drží ji obouřuč. Postupným vzpažováním a připažováním vytváří vlny.
- Děti stojí kolem plachty, drží ji obouřuč před tělem. Na plachtu položí učitel míč. Děti jej pohybem plachty vzhůru vyhadují do vzduchu a chytají zpět do plachty.
- Učitel položí noviny do řady s mezerami. Děti přechází po novinách jako po kamenech přes potok. Je možné organizovat jako štafetový závod.
- Rybář a rybičky: jedno dítě (rybář) stojí na jednom konci tělocvičny, ostatní (rybičky) na druhém. Na rybářovo zvolání: „Rybičky, rybičky, rybáři jedou!“ vyběhají obě strany proti sobě. Rybář se snaží pochyťat co nejvíc rybiček (nesmí se vracet zpět). Ty, které chytí, s ním utvoří „sít“, a chytají s ním. Vítězem se stává ten, kdo zůstane jako poslední nechycená rybička.

Hudební pohybové aktivity

Cvičím s kamarády

- cvičení ve dvojicích

plíe = okénko

běh s kamarádem, zaháknutí do sebe pažemi = žárovka

cval stranou = brána

hops k sobě, od sebe = vrabčáci

squat proti sobě, drží se za ruce = podřep

Pásla ovečky

- děti utvoří kroužek a zpívají písničku Pásla ovečky a cvičí – tancují

Dechová a jógová cvičení

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) Plný dech

- V lehu na zemi (poloha „šavásany“) zopakujeme brániční, hrudní i podklíčkové dýchání. Spojíme všechny typy dýchání v jednu dechovou vlnu.
- V poloze „šavásana“ děti s nádechem vzpaží a protáhnou se. Opakovat třikrát.
- Přitahování kolena k hlavě, leh na zádech („pavan muktásana“). Opakovat šestkrát až osmkrát.
- V základní relaxační pozici děti s nádechem napnou zádové a břišní svalstvo. Se zadržným dechem vnímají pocit svalového napětí. S výdechem se v lehu uvolní. Porovnávají předcházející napětí se současným uvolněním.
- V lehu na zádech provádět plný jógový dech. S nádechem předpažit v pomalém tempu, přejít do vzpažení. Zadržet dech a protáhnout se. S výdechem se paže pomalu vrací přes upažení do připažení. Opakovat osmkrát.
- Návčik „adhi mudra“ (zvýrazňuje podklíčkové dýchání). Vložit palce do dlaní a sevřít okolo ostatní prsty. Sledovat plný jógový dech – břišní, hrudní a podklíčkové dýchání je propojeno v jeden celek. Zdůrazněno je naplňování horních hrotů plic.

b) Cvičení, ásany

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Ryba
- Pluh
- Srnka
- Strom (ve stoji spatném, „vrikšásana“)
- Dokončení sestavy „Pozdrav slunci“

Výchozí pozice stoj spojný.

1. S výdechem spojit dlaně před hrudníkem.
2. S nádechem vzpažit (ruce zevnitř), záklon.
3. S výdechem hluboký ohnutý předklon, prsty (nebo celé dlaně) vedle chodidel.
4. S nádechem zanožit levou a přejít do vzporu dřepmo zanožného levou. Pravá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.

5. S výdechem zanožíme pravou, zvedneme pánev – poloha „hory“.
6. Zadrž dechu ve výdechu. Klikem přejdeme do polohy „housenky“ – vzpor ležmo, brada na podložce, pánev vysazená, dolní končetiny opřené o kolena a prsty.
7. S nádechem leh na břicho a plynule přejít do „kobry“. Záklon hlavy, pohled vzhůru.
8. S výdechem zaujmout polohu „hory“.
9. S nádechem skrčit levou a přejít do vzporu dřepmo zanoženého pravou. Levá noha (na plném chodidle) je mezi rukama. Záklon hlavy.
10. S výdechem přinožit pravou a přejít do hlubokého ohnutého předklonu – viz pozice č.3.
11. S nádechem pozice č.2.
12. S výdechem končíme v pozici č.1.

c) Relaxace

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

Závěrečná relaxace

Celé cvičení zakončíme závěrečnou relaxací v základní relaxační poloze (šavásana) nebo v jiné zvolené relaxační poloze (krokodýlí relaxace, obrácená šavásana), uvolnit celé tělo postupně od špiček až po temeno hlavy. Navodíme představu krásného místa v přírodě a vnitřní pohody. Pocit jistoty, bezpečí. Navození představy, že tady si postavíme dům. Vidíme jeho tvar, barvu, velikost. Pozveme si sem člověka, který je nám milý, který nás má rád a na kterého se můžeme spolehnout. Je nám velmi dobře. Prohloubit dech, uvědomit si vlastní tělo a jeho polohu. Pomalu relaxaci ukončit. Pomalý přechod do rovného sedu. Zpívání „ÓM“, třikrát.

V. Radost ze života (celkem 4 cvičební jednotky)

Hry a psychomotorická cvičení

Pomůcky: podložky, lavička, kolíčky na prádlo, nafukovací balónky, plachta (padák), míč, pingpongový míček, noviny, papírové koule z novin, lano, dlouhá guma, značky (kresby na čtvrtkách).

Slunce potřebujeme k životu. Vážíme si života (spolupráce, spokojenost, harmonie, štěstí, láska, neublížování, disciplína, sebepoznávání, čistota a střídmost).

- Zahrada: děti sedí v kruhu s rovnými zády. Každé si představuje nějakou květinu. Hlava je květ. Děti provádějí mírné úklony vpravo a vlevo. Učitel se pokouší uhodnout jména květin. Vyvolává jména různých květin. Dítě, které uslyší jméno své květiny se pomalu zvedá a podle své fantazie naznačuje růst květiny, rozvíjení květu...
- Sad: děti sedí v kruhu na podložkách nebo na jinak označeném místě. Každé představuje košík ovoce, které sadař natrhal. Učitel je uprostřed kruhu a přiděluje dětem i sobě názvy ovoce, které je v košíku. Volíme čtyři druhy ovoce – např. jablka, hrušky, švestky, broskve. Potom zavolá „jablka“. Všichni, kteří jsou označeni jako „jablka“, se musí zvednout a usednout na jiné místo, které je volné. Učitel se mezitím také snaží na nějaké místo posadit. Dítě, na které místo nezbylo, vyvolává. Může také zavolat „kompot“. Při tomto slově se musí zvednout všichni a usednout na jiné místo.
- Keř na slunci. Dítě sedí, má vzpaženo a představuje keř. Vytáhne tělo co nejvýše (keř roste), uvolní se (keř uschl).
- Skupinky dětí. Každá skupinka má dostatek kolíčků a vytváří z nich na zemi obraz slunce.
- Děti ve dvojici vytvoří z deseti kolíčků pás a snaží se jej přenést na určitou vzdálenost. Lze využít také jako štafety družstev.
- Děti si v kruhu přihrávají nafukovací balónek (házení a chytání, odbíjení prsty), učitel počítá počet hodů bez spadnutí na zem. Lze využít také jako soutěž družstev. Obdobně podávání balónku v zástupu (nad hlavou, stranou, v předklonu ve stoji rozkročném). Balónek nesmí prasknout.
- Děti vzpažují s plachtou a v jejím nejvyšším bodě si vyměňují místa chůzí, během, ležením pod plachtou (podle jmen, podle barvy dílu plachty, kterého se dotýkají).
- Děti stojí kolem plachty a drží ji obouřuč před tělem. Na plachtu položí učitel míč. Děti pohybují plachtou tak, aby míč opisoval kruh po obvodu plachty. (Obměna: aby se míč posunul k určenému dítěti).
- Děti pohybují plachtou tak, aby pingpongový míček propadl otvorem ve středu plachty.

- Učitel rozloží noviny libovolně po podlaze. Děti mezi nimi chodí (běhají). Na zvolání učitele „Domů!“ si každé dítě sedne na jedny noviny a z rukou si udělá nad hlavou střechu.
- Dvě řady dětí těsně u sebe klečí čelem k sobě, dvojice drží noviny vodorovně v různé výšce tak, že vytváří tunel. Ostatní děti podlézají, plazí se tunelem, překračují.
- Kouzelné stromy: polovina dětí se rozestaví po prostoru tělocvičny ve stoji rozkročném a upaží (kouzelné stromy). Druhá polovina dětí stojí u stěny tělocvičny a u protější stěny jsou rozházené papírové koule. Úkolem dětí je přenést novinové koule (po jedné) z jedné strany tělocvičny na druhou. Pokud se dotknou stojících dětí (kouzelných stromů), zkamení.
- Dvojice. Ve vzporu klečmo čelem k sobě mají děti míč mezi hlavami. Lezením se dvojice pohybuje vpřed, vzad, stranou.
- Děti v zástupu drží lano nad hlavou ve vzpažení, postupně od prvního provádí dřep a vztyk tak, že zástup vytváří vlnu.
- Děti stojí v kruhu a drží se gumy. Provádějí všeobecně rozvíjející cvičení (pohyby končetin, klony, změny postojů...).
- Kuba řekl: děti stojí v kruhu (na značkách), učitel říká a předcvičuje, děti spolu s ním opakují a cvičí. Ztížit můžeme tím, že učitel („Kuba řekl: předpažit“) něco jiného říká a něco jiného provádí. Děti provádí jen to, co učitel říká.
- Na značky. Na čtvrtky nakreslíme různé znaky (dům, slunce, květinu...). Děti se pohybují volně po prostoru tělocvičny. Podle pokynu učitele pak zaujmají místo na různých značkách.

Hudební pohybové aktivity

Hurá na koupaliště

- učitel motivuje děti ke cvičení vyprávěním příběhu o tom, jak chodíme na koupaliště a co tam vše můžeme zažít za legraci
- přijdeme k okraji bazénu = march front
- skáčíme do vody = hops
- plaveme prsa = double knee up
- plaveme kraul = march front + kraulové paže
- plaveme znak = march back + znakové paže
- ve vodě můžeme i běhat = jogging
- můžeme si zaskákat i panáka = jumping jack
- potápíme se = squat + držíme si nos

- jdeme na louku ke svému ručníku = march around
- utíráme si záda ručníkem = plié
- opalujeme se = paže představují sluneční paprsky

Dechová a jógová cvičení

Pomůcky: podložky na cvičení, vhodná hudba

a) Plný dech

- V lehu na zádech (šavásana), plný jógový dech. Protahování. V lehu na zádech s nádechem pomalu přenést paže do vzpažení a protáhnout se. S výdechem připažit. Opakovat třikrát. Obměna: protáhnout pravou část těla a pak levou nebo protáhnout napříč (tj. levou paži – pravou nohu a naopak). Každé cvičení dvakrát, třikrát opakovat. Cvičit v souladu s dechem, s výdechem je spojeno uvolnění.

- V lehu na zádech. Navození představy slunce – zahřívá nás paprsky. Dýchat pravidelným jógovým dechem, zvolna. Navodit představu, že uprostřed hrudníku máme své malé slunce, které září a vysílá paprsky do všech stran. Klidně ležet, jen s nádechem paže zvolna vést přes upažení do vzpažení, až se nad hlavou překříží, s výdechem se vrátit do připažení. Cvičení opakovat osmkrát, desetkrát.

- Přitahování kolena k hlavě. Třikrát.

- Přetáčení těla: leh, s nádechem vzpažit, s normálním dechem otáčet natažené tělo vlevo a vpravo. Pětkrát na obě strany.

- Zvedání hlavy z lehu na zádech. Leh na zádech, ruce v týl. S výdechem nadzvedávat hlavu, dotknout se přitom lokty před hlavou. Dávat pozor, aby se nezvedala ramena. S nádechem návrat do základního postavení. Opakovat desetkrát.

b) Cvičení, ásany

Procvičovat pozice, které se děti naučily v předcházejících hodinách.

Nové:

- Luk a šíp
- Tygr
- Velbloud
- Palma
- Torzní vytáčení ve stoji
- Jógová sestava „Pozdrav slunci“ šestkrát až osmkrát. Samostatné cvičení. Obměna: cvičení se zavřenýma očima. Cvičit s koncentrací na slunce.

c) Relaxace

Relaxace cca 1-2 minuty, zařazovat mezi jednotlivá cvičení podle jejich obtížnosti. Epileptici relaxaci neprovádějí!

Závěrečná relaxace

- Uvolnit se v obrácené šavásane (v lehu na břicho). Navodit představu, že ležíme ve stínu stromu. Jak postupuje čas, stínu pomalu ubývá a přibývá slunečního tepla. Navodit představu, že nejprve jsou sluncem zahřívána chodidla, paty, kotníky, lýtka atd. Postupovat dále směrem k hlavě, až je sluncem zahříváno celé tělo. Zdůraznit nádech, protáhnout se, zvolna relaxaci ukončit. Posadit se do rovného sedu. Představit si své vlastní sluníčko ukryté uprostřed hrudníku. Šíří se z něj paprsky do všech směrů kolem nás. Jsou to paprsky lásky a porozumění. Cvičit se zavřenýma očima. Nakonec zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.
- Uvolnit se v kterékoliv nacvičené relaxační poloze. Po celkovém uvolnění navodí učitel představu zářícího diamantu uvnitř těla poblíž srdce. Je to diamant lásky a porozumění. Prosvětluje celý vnitřek těla a jeho paprsky procházejí ven skrze nás. Po uvolnění zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.
- Stoj rozkročný, paže volně podél těla, zavřené oči. Přenést váhu na pravou nohu a potom na levou. Cvičení opakovat ve vlastním rytmu. Špička odlehčené nohy je stále v kontaktu s podložkou. Kývání ze strany na stranu zklidňuje psychiku, má harmonizující účinek. Cvičení bývá označováno názvem „kosmický tanec“. Cvičení ukončit zvolna, ne naráz. Po cvičení přejdeme do lehu na břicho. V lehu na břicho vzpažit, spojit dlaně. Nohy u sebe, ležet v ose těla. Hlava je opřená čelem o podložku. Nejprve dvakrát, třikrát protáhnout tělo s nádechem (v ose těla), s výdechem uvolnit. Poté setrvat v pozici uvolnění s normálním dechem. Poloha je symbolem díkůvzdání, odevzdání, pokory. Setrvat v poloze, dokud jsou příjemné pocity. V závěru zazpívat třikrát „ÓM“ v sedu se zkříženýma nohama.
- Ukázat dětem hadrového panáčka (kašpárka), který uvolněně kývá rukama a nohama. V relaxaci si děti představují, že jsou takovou loutkou, která leží v malé postýlce v dětském pokojíčku. Děti jsou úplně uvolněné. Učitel tichým hlasem vyjmenovává jednotlivé části těla. Postupuje od špiček nohou k temenu hlavy. Nezapomene na uvolnění obličeje. Navodí představu, že loutku houpe v náručí, pohladí ji. Představa uvolnění, štěstí, spokojenosti. Dýchat plným jógovým dechem. Po uvolnění zazpívat třikrát „ÓM“, protřít dlaně, přiložit k očím.

PŘÍLOHA P2:

Popis ukazatelů motorické kompetence

- **Stoj** – stoj na jedné noze (laterální rovnováha, rovnováha těla)

„Čapí“ stoj na jedné noze, ruce v bok, špička druhé nohy se dotýká stojné nohy v kolenní jamce vzadu, střídání:

OP – stoj na pravé, oči otevřené

OL – stoj na levé, oči otevřené

ZP – stoj na pravé, oči zavřené

ZL – stoj na levé, oči zavřené

Hodnocení: měří se sekundy od postavení do základní polohy do doby ztráty rovnováhy (opuštění špičky v kolenní jamce, dotek země), maximálně však 10 sekund v jedné pozici. Poslední hodnotou je součet sekund ze všech čtyř pozicí, maximálně 40 sekund (Válková, 2000, s.51).

- **Dosah** – dosah v sedu na zemi (test ohebnosti páteře)

Sed na zemi, napjatá kolena, chodidla kolmo opřená o podložku, horní plocha podložky přesahuje vpřed o 15 cm, paže vpřed, jedna ruka je položena na hřbet ruky druhé, z této polohy ohnutím zad dosahování co nejdál dopředu po povrchu podložky za rovinu opory chodidel, plynule bez komíhání.

Hodnocení: zapisují se cm plus při přesahu od bodu 0 (místo opory chodidel), cm minus při nedosáhnutí na bod 0 (Válková, 2000, s.51).

- **Tyč** – sestava s tyčí (test koordinace celého těla a motorická paměť)

Stoj na měkké, avšak pevné podložce (koberec), tyč v úchopu nadhmatem na šíři ramen vzadu za tělem, posloupnost pohybů: ze stoje překročit tyč vpřed-dřep-sed-leh na záda, tyč ve vzpažení-sed-vztyk-překročení tyče vzad, opakuje se 3x.

Hodnocení: v sekundách od zahájení pohybu ze základního postoje do ukončení sestavy opět v základním postoji. Pomocné poznámky se týkají verbální dopomoci:

0 – samostatně provedená sestava

1 – verbální dopomoc při zahájení opakování

2 - verbální dopomoc v průběhu celé sestavy (Válková, 2000, s.51).

- **Překládání stranou** (test obratnosti a zručnosti)

Test je určen dětem; překládají se dvě prkénka o rozměru 25 cm x 25 cm, v rozích opatřená gumovými podložkami vysokými 3,7 cm. Pohybovým úkolem je hbité překládání a přestupování z jednoho prkénka na druhé takto: TO stojí na prkénku č.1 – prkénko č.2 uchopí a položí vpravo stranou – přestoupí oběma nohama na prkénko č.2 – uchopí prkénko č.1 a položí je vpravo stranou – přestoupí oběma nohama na prkénko č.1 atd. TO si sama určí, zda bude překládat směrem vpravo nebo vlevo. Trvání zkoušky je 20 sekund. Jeden bod se započítává za každý poloviční cyklus (přemístění prkénka), dva body za celý cyklus (přemístění prkénka a přestoupení na něj). Test se opakuje dvakrát, body se sčítají. Spolehlivost $r_{stab} = 0,94$ (Měkota & Blahuš, 1983, s.172-173).

➤ **Dotyk prstů za zády** (test aktivní pohyblivosti horní končetiny)

Základní postavení: mírný stoj rozkročný, jedna paže ve vzpažení, druhá v zapažení, obě ohnuté v lokti. TO se snaží dotknout, popř. překrýt konce prstů obou rukou vzadu za tělem. Páskovou mírou změříme vzdálenost mezi konci prstů obou rukou a výsledek vyjádříme v centimetrech (s přesností na 0,5 cm). Zkoušku opakujeme dvakrát v pozici pravá ruka nahoře a dvakrát v pozici levá ruka nahoře. Hodnotíme vždy příznivější výsledek. Záznam: překrývání prstů označíme znaménkem plus (+), jestliže se prsty nedotýkají, použijeme znaménko minus (-). Spolehlivost $r_{stab} = 0,96$ (Měkota & Blahuš, 1983, s.227).

PŘÍLOHA P3:

Školy samostatně určené pro žáky se zdravotním postižením (speciální školy a školská zařízení) zřizované Jihočeským krajem.

č.	seznam škol k září 2003
1.	Speciální škola, Štítného 3, České Budějovice
2.	Speciální škola, Husova, České Budějovice
3.	Speciální škola, Dlouhá 35, České Budějovice
4.	Zvláštní škola, Kaplická 151, Český Krumlov
5.	Zvláštní škola, Kaplická 1125, Jindřichův Hradec
6.	Dětský domov a speciální školy, Šobrova 111, Písek
7.	Speciální škola, Zlatá stezka 387, Prachatice
8.	Speciální škola, Neulingerova 108, Dačice
9.	Speciální škola, Plánkova 430, Strakonice
10.	ÚSP Centrum zdravotně postižených, KLÍČEK, Záluží 17, Tábor
11.	Zvláštní škola, Jiráskova 3, Třeboň
12.	Dětský domov a speciální školy, Radenín 1, Radenín
13.	Ústav sociální péče pro mentálně postiženou mládež, Nerudova 505,
14.	Dětský domov a speciální škola, Školní 319, Volyně
15.	Dětský domov a Zvláštní škola, H.P. Švermova 116, Horní Planá
16.	DIAKONIE ČCE – Středisko ROLNÍČKA, Mrázkova 700/III, Soběslav
17.	Speciální škola, Poplužní 3, Mladá Vožice
18.	Speciální školy, Opařany 160, Opařeny
19.	Zvláštní škola, Loučovice 51, Loučovice
20.	Zvláštní škola, Švermova 330, Nová Bystřice
21.	Zvláštní škola, Rapšach 193, Rapšach
22.	Zvláštní škola, sídl. K zastávce 532/1, Veselí nad Lužnicí
23.	Zvláštní škola, nám. 5. května 104, Vodňany
24.	Praktická a Zvláštní škola Blansko, Omlenická 436, Kaplice
25.	Zvláštní škola, 1. máje 127/23, Vimperk (pobočka Volary – pomocná škola)
26.	Pomocná škola, U nádraží 512, Volary
27.	Zvláštní škola, Nové Město 228, Trhové Sviny

PŘÍLOHA P4:

Nedokončené věty, tři přání:

- Rád(a) bych.....
- Přeji si, abych.....
- Kdybych tak.....
- Doufám.....
- Jsem.....
- Nejraději bych.....
- Nejlepší je, když.....
- Lidé si myslí, že já.....
- Někdy přemýšlím o.....

Kdybych měl(a) tři kouzelná přání, která se vyplní, přál(a) bych si:

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(Válková, 2000, s.59)

PŘÍLOHA P5:

Výklad kategorií:

1. *ZVÍŘATA*: vlastnit je, hrát si s nimi, pečovat o ně.
2. *JÍDLO* (včetně sladkostí, zmrzliny): těšit se na ně, mít je v oblibě, chtít je, konzumovat či kupovat si je.
3. *AKTIVITY BĚŽNÉ*: hlavně kreslení-malování, práce (obecně i v konkrétní poloze), zpívání, vyšívání, zahradničení, poslech hudby, činnosti spojené s denním režimem a sebeobsluhou, zábavou (jít na ples, pouť, diskotéku), odpočívat, spát.
4. *ORIENTACE NA VÝKON*: mít tendenci něco dokázat, dokončit, naučit se něco, zvládnout něco, být úspěšný, nezklamat.
5. *VĚCI* (vlastnit je, přát si je): věci denní potřeby, pohádkové-kouzelné (kouzelný prsten, závoj, zlatou rybičku), hračky, věci nákladnější (magnetofon, auto, motorka, satelit).
6. *DOMOV*: být doma, provádět činnosti spojené s domovem a sourozenci, činnosti typické pro úzký rodinný život (chodit sám do města, mít svoje nádoby a sám si vařit, mít miminko, mít partnera, být s partnerem, založit rodinu, jít pryč odsud, být doma, být s rodinnými příslušníky), mít blízkého kamaráda.
7. *POČASÍ*: počasí, roční-denní doba: je pěkně, sluníčko, jaro atd.
8. *HYPERKRITICHNOST*: negativní (hostilní) hodnocení vlastní osoby okolím i sebou samým: hloupý, postižený, škaredý, tlustý, lžu, nemají mě rádi, kdybych raději nebyl, jsem sám.
9. *NEKRITICHNOST*: pozitivní až nadnesené hodnocení vlastní osoby sebou samým: chytrý, šikovný, pracovitý, hezký, ale také umím číst, psát.
10. *CHOVÁNÍ*: jsem hodný, poslušný, zlobivý, umím se slušně chovat, přemýšlet o sobě.
11. *AKTIVITY SPORTOVNÍ*: provádět sportovní činnosti včetně tance, cestování, výletů a vycházek, připravovat se na soutěže, mít sportovní potřeby.
12. *IDEÁLY*: pomáhat jiným, aby byl mír, lidé se nehádali, mít se dobře, spokojenost, ale i ideály nerealistické (lítat v kosmu, být Zlatovláskou, významnou osobností, něco vykouzlit), dále uvědomění si hodnoty zdraví vlastního i jiných.
13. *ABSTRAKTNÍ*: nezařaditelné obsahy: uvádění vlastního jména, inkohorentní a opakované obsahy, věty, většinou bez kontextu s uvádějící myšlenkou: Jiří, jsem, jsem rád, jsem tady.
14. *NEVÍM*

(Válková, 2000, s.33)

PŘÍLOHA P6:

Podle Kováře, Blahuše (1989)

Čtyřpolní tabulka:

Skupina	Jev nastal	Jev nenastal	Σ
1	(A ₀) A	(B ₀) B	A+B
2	(C ₀) C	(D ₀) D	C+D
Σ	A+C	B+D	N

Experimentální sk. (1. a 2. měření)

	splnil	nesplnil	celkem
1.měření	10	4	14
2.měření	11	3	14
celkem	21	7	28

$$\chi^2 = 0,191$$

Experimentální sk. (2. a 3. měření)

	splnil	nesplnil	celkem
2.měření	11	3	14
3.měření	12	2	14
celkem	23	5	28

$$\chi^2 = 0,2435$$

Experimentální sk. (1. a 3. měření)

	splnil	nesplnil	celkem
1.měření	10	4	14
3.měření	12	2	14
celkem	22	6	28

$$\chi^2 = 0,848$$

očekávané četnosti:

$$A_0 = \frac{(A+B) \cdot (A+C)}{N}$$

$$B_0 = \frac{(A+B) \cdot (B+D)}{N}$$

$$C_0 = \frac{(A+C) \cdot (C+D)}{N}$$

$$D_0 = \frac{(B+D) \cdot (C+D)}{N}$$

způsob vypočtu:

$$\chi^2 = \frac{(A - A_0)^2}{A_0} + \frac{(B - B_0)^2}{B_0} + \frac{(C - C_0)^2}{C_0} + \frac{(D - D_0)^2}{D_0}$$