

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství

**Rozevíčení dětí s dětskou mozkovou obrnou před plaveckým
tréninkem**

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Miroslava Plívová

Zpracovala:

Veronika Šímová

Duben 2008

ABSTRAKT

Název:

Rozcvičení dětí s dětskou mozkovou obrnou před plaveckým tréninkem

Warming-Up of the Children Afflicted With Cerebral Palsy before the swimming training

Cíl práce:

Zjistit současný stav rozcvičování plavců s dětskou mozkovou obrnou před plaveckým tréninkem, poukázat na nedostatky a navrhnout vhodné rozcvičení.

Metoda:

Dotazníkové anketní šetření je provedeno na plaveckých trénincích KONTAKTU bB střediska Karlovy Vary. Respondenty se stali dobrovolníci a instruktoři plavání. Otázky ankety jsou zaměřeny na dobu trvání jejich rozcvičky, na její obsah, systematičnost a intenzitu rozcvičování. K sestavení grafů a zanalyzování výsledků je použita procentuální metoda.

Výsledky:

Výsledky anketního šetření poukazují na nesystematičnost a nedostatečnost rozcvičení.

Klíčová slova:

Dětská mozková obrna, rozcvičování, plavecký trénink.

ABSTRACT (SUMMARY)

Title:

Warming-Up of the Children Afflicted With Cerebral Palsy before the swimming training

Thesis goal:

To find out the state of warming-up of swimmers with cerebral palsy before the training. To show the imperfections and to offer a better warming-up.

Method:

The questionnaires were given at the swimming trainings at the KONTAKT bB Karlovy Vary. Volunteers and swimming instructors participated in the survey. Individual questions aim at the length of warming-up, its content, orderliness and intensity. Percentage method helping the graph constructing and analyzing the results.

Results:

The results of the survey show fragmentariness and inadequacy of the warming-up.

Keywords:

Children Cerebral Palsy, warming-up, swimming training.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením
Mgr. Miroslavy Plívové a uvedla v seznamu literatury všechny použité literární a
odborné zdroje.

Veronika Šimová

V Praze dne 15. 4. 2008

Veronika Šimová

Děkuji Mgr. Miroslavě Plívové za věnovaný čas, cenné poznatky, náměty a trpělivost při odborném vedení bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala všem, kteří mě podporovali při studiu a psaní této práce a zejména občanskému sdružení KONTAKT bB za poskytnutý materiál.

OBSAH

I. ÚVOD	9
II. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE.....	11
III. VĚDECKÁ OTÁZKA.....	12
IV. TEORETICKÁ ČÁST.....	13
4.1 DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA	13
4.1.1 Vymezení pojmu.....	13
4.1.2 Etiologie DMO	15
4.1.3 Formy DMO	16
4.1.4 Přidružená postižení u DMO	21
4.1.5 Léčba DMO	24
4.1.6 Psychologie dětí se zdravotním postižením	25
4.2 ZÁSADY A VÝZNAMY POHYBOVÉ VÝCHOVY DĚTÍ S DMO.....	26
4.2.1 Zásady cvičení dětí s DMO	27
4.2.2 Zásady uvolňování.....	29
4.2.3 Zásady protahování.....	30
4.3 VLIV PLAVÁNÍ NA DĚTI S DMO	32
4.4 ROZCVIČENÍ DĚTÍ S DMO PŘED PLAVECKÝM TRÉNINKEM	35
4.4.1 Úkoly rozcvičení.....	35
4.4.2 Fyziologické změny v organismu při rozcvičení podle Altera (1999):.....	35
4.4.3 Nejvíce přetěžované oblasti hybného systému:	36
4.4.4 Skladba rozcvičení.....	37
4.4.5 Zásady, které by měl instruktor dodržovat při cvičení s dětmi:	40
V. PRAKTICKÁ ČÁST.....	41
5.1 METODY VÝZKUMU.....	41
5.2 METODY SBĚRU DAT	41
5.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO PROSTŘEDÍ.....	42
5.4 VÝSLEDKY VÝZKUMU	43
5.5 DISKUSE	51
5.5.1 Návrh rozvíčky pro děti s DMO před plaveckým tréninkem.....	58
5.5.2 Závěry pro praxi	78
VI. ZÁVĚR	79
VII. POUŽITÁ LITERATURA.....	80
VIII. PŘÍLOHY.....	83

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Anketa
- Příloha č. 2 Říkanky
- Příloha č. 3 Fotografie z archivu KONTAKT bB

I. ÚVOD

Příchod dítěte na svět většinou rodiče spojují s radostným očekáváním a představou splnění četných tužeb a přání. Velkým rozčarováním pro ně pak bývá skutečnost, kdy se dozvědí, že jejich dítě se narodilo s postižením. Nelehké je přijmout tuto skutečnost a vyrovnat se s představou, že dítě se nebude vyvíjet stejně jako jeho vrstevníci a při výchově se bude muset brát zřetel na jeho specifické potřeby. Tělesně postižené dítě je třeba nejen dobře znát, ale je také třeba s ním i vhodně zacházet a vést je k určitému cíli. Je důležité dopomoci dítěti k vývoji osobnosti co nejvyspělejší a tak vyrovnané a harmonické, jak je to za daných okolností možné. Nemůžeme každému dítěti zajistit plné zdraví, ale můžeme mu dopomáhat k šťastnému dětství. Potřeby společenského kontaktu s okolím, potřeby uplatnění v kolektivu, potřeby citových vztahů a řada dalších dosahují u dětí s tělesnými defekty často mimořádné intenzity.

V minulosti nebyla společnost zvyklá na kontakt s handicapovanými lidmi, a tak se často postižení lidé dostávali do nepříjemných situací plynoucích z neznalosti a nepochopení jejich problémů zdravou populací.

Společenské změny, které u nás od listopadu 1989 probíhají, přinesly mimo jiné i uvolnění pro aplikaci lidských práv u zdravotně postižených. Milion dvěstě tisíc postižených obyvatel České republiky se zviditelňuje a hlásí se o svá práva. Zásadní změnou je, že společnost pomalu začíná vnímat jedince s handicapem jako osobnost. Lidé již nemusí být v důsledku společenského podvědomí, existující protidiskriminační legislativě a odstraňování architektonických bariér uzavřeni za dveřmi ústavů a svých domovů. I díky těmto skutečnostem mají dnes lidé s postižením možnost žít aktivním životem.

V bakalářské práci jsem se zaměřila na rozvíjení dětí s dětskou mozkovou obrnou (dále DMO) před plaveckým tréninkem, protože tato problematika je mi velice blízká. Plavání je jednou z nejvhodnějších pohybových aktivit pro děti s tímto onemocněním. Vlivem pohybu ve vodě může dojít u postižených ke zlepšení dílčích funkcí postiženého svalstva a je zde možnost kompenzačního rozvinutí činnosti nepostižených svalů a svalových skupin. Při plavání v horizontální poloze je páteř odlehčena,

meziobratlové plotýnky jsou uvolněny a zádové svaly mohou být snadněji zatíženy. Ve vodním prostředí mohou děti vykonávat pohyby, kterých nejsou schopny na suchu a to v různých polohách a rovinách. Voda v některých případech zajišťuje podpůrnou základnu a zároveň vlivem odporu zpomaluje průběh pohybu a tak vytváří pro postiženého ojedinělou příležitost provést zpomalený či dílčí pohyb. Možnost pohybu nezávislého na pomocných prostředcích (hole, berle, ortézy a vozíky) je specifikem pouze vodních aktivit.

V mé bakalářské práci poukazuji na nedostatky a nekvalitní rozcvičování před plaveckým tréninkem. Chtěla bych zde shrnout své zkušenosti a poznatky z mé šestileté dobrovolnické činnosti v KONTAKTU bB (občanské sdružení pro studium, rehabilitaci a sport bez bariér) s tělesně a zdravotně postiženými dětmi, z nichž mnoho je postiženo právě DMO.

II. CÍLE A ÚKOLY PRÁCE

CÍL PRÁCE

- a) Zjistit současný stav rozcvičování plavců s dětskou mozkovou obrnou před plaveckým tréninkem v Alžbětíných Lázních v Karlových Varech a bazéně ZŠ Krušnohorská v Karlových Varech, poukázat na případné nedostatky.
- b) Navrhnout na základě provedeného šetření (zjištěného současného stavu) opatření, která by vedla ke zkvalitnění rozcvičení před plaveckým tréninkem. V závěru práce je navrženo vhodné rozcvičení. Rozcvička bude sestavena na základě dostupné literatury a vlastních zkušeností získaných v šestileté dobrovolnické činnosti v KONTAKTU bB, občanském sdružení pro studium a sport bez bariér.

ÚKOLY PRÁCE

- 1) Studium literatury a osvojení si dosavadních publikovaných poznatků v dané problematice.
- 2) Připravit metody zjišťování – sestavení ankety.
- 3) Zjistit současný stav rozcvičování (anketní šetření s instruktory a asistenty, kteří vedou rozcvičení; pozorování).
- 4) Zpracovat údaje získané anketním šetřením a vyhodnotit výsledky ankety.
- 5) Navrhnout opatření ke zlepšení kvality rozcvičování před plaveckým tréninkem.

III. VĚDECKÁ OTÁZKA

Na základě vlastních zkušeností z dobrovolnické činnosti v KONTAKTU bB a poznatků získaných během studia na Vyšší zdravotnické škole v Karlových Varech a na Fakultě tělesné výchovy a sportu UK v Praze, se domnívám, že se rozcvičení v průběhu úvodní části plaveckého tréninku dětí s dětskou mozkovou obrnou neprovádí v souladu s doporučovanou metodikou.

Na základě studia odborné literatury jsem stanovila tyto vědecké otázky:

- 1) Jak probíhá v současné době rozcvičení dětí s dětskou mozkovou obrnou před sportovním plaveckým výkonem?
- 2) Do jaké míry je toto rozcvičení v souladu s doporučovanou metodikou rozcvičování před plaveckým tréninkem?

IV. TEORETICKÁ ČÁST

4.1 DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA

4.1.1 Vymezení pojmu

Terminologie dětské mozkové obrny dlouho nebyla a vlastně dosud stále není jednotná. Dětský neurolog R. Šlapal (1996) popisuje DMO jako širokou škálu zvláště tonusových a hybných poruch vzniklých následkem postižení nezralého centrálního nervového systému. Doprovázeny jsou často poruchami psychiky a epileptickými záchvaty. Vlastní označení „dětská mozková obrna“ je však podle R. Šlapala (1996) i podle S. Kotagala (1996) dosti nepřesné, neboť ne všechny motorické projevy mají charakter obrny. Navíc pravděpodobně dochází ve většině případů rovněž k postižení míšního.

S. Kotagal (1996) uvádí, že se jedná o stacionární encefalopatii, která je vyvolaná poškozením nezralého mozku v prenatálním, perinatálním nebo postnatálním období (včetně kojeneckého, někdy i mladšího batolecího věku) a může se projevit motorickým, mentálním nebo smyslovým handicapem.

Z definic dalšího odborníka na téma DMO bych ráda uvedla charakteristiku J. Krause (2004), který charakterizuje DMO jako „*trvalé a nikoli neměnné postižení hybnosti a postury*“. Dále uvádí, že DMO je následkem neprogresivního defektu nebo léze nezralého mozku. Absentující progresi však nepovažuje za absolutní. Léze mozku, které DMO způsobují, jsou rozmanité a projevují se jednotlivými syndromy.

Podle londýnského porodníka J. Littleho byla skupina poškození mozku v perinatálním období označována od r. 1859 jako „Littleova choroba“ nebo „Littleův syndrom promiscue“.

U nás zavedl v roce 1952 zakladatel české dětské neurologie I. Lesný označení „perinatální encefalopatie“, v roce 1959 pak současný název „dětská mozková obrna“. Dřívější termín „perinatální encefalopatie“ se však nadále používá pro souhrn všech druhů a stupňů raného poškození mozku v perinatálním období, které může mít za následek, jak uvádí Kábele (1988):

- těžké poruchy hybnosti (dětská mozková obrna),
- poruchy psychomotoriky (lehké mozkové dysfunkce),
- poruchy psychiky, intelektu (mentální retardace),
- poruchy vědomí (epileptické záchvaty).

Tyto poruchy se mohou vyskytovat v různých stupních i kombinacích a mohou být dále komplikovány dalšími přidruženými poruchami zraku, sluchu či řeči. Nicméně označení DMO je u nás v odborných kruzích natolik vžitě a frekventované, že jej nevytlačil ani pojem „infantilní cerebrální paréza“ (ICP) užívaný pro toto onemocnění Vojtou (1993). V překladu toto z latiny vycházející označení znamená totéž, co DMO.

Pokud má dítě po narození příznaky DMO, což není tak snadné diagnostikovat, projevuje se různými tonusovými a koordinačními poruchami. V prvním roce života se klinický obraz DMO teprve utváří a diagnóza je jasná obvykle až ke konci 1. roku života dítěte nebo pokud jde o athetoidní formy DMO i později. Proto dnes neurologové v prvním roce života používají diagnózu „centrální koordinační porucha“ (CKP) nebo „centrální tonusová porucha“ (CTP). Diagnóza se zpravidla s vývojem mění, a pokud zůstává bez změny, jde spíše o prognosticky negativní známku (Říčan, Krejčířová, 1997).

Dětská mozková obrna byla známa již ve starověku. V průběhu dějin jí byli postiženi i mnozí významní lidé – např. římský císař Claudius, anglický král Richard III. či básník Byron.

4.1.2 Etiologie DMO

Prenatální (předporodní) příčiny:

- infekce matky během těhotenství (nejčastěji chřipka, infekční žloutenka, syfilis, toxoplazmóza, zarděnky, herpes, případně různé záněty), působením nox,
- oběhové poruchy hlavně gestózy (v posledním období gravidity porucha placentárního kyslíku),
- nedonošenost a to z dvou důvodů:
 - a) porod měkké hlavičky plodu tvrdými porodními cestami - nebezpečí krvácení do mozku,
 - b) plod se rodí s některými nedokonale vytvořenými biologickými funkcemi,
- přenošenost je málo častým činitelem,
- dědičnost nemá přímý vliv na výskyt onemocnění, je však prokázán vyšší výskyt u rodičů s onemocněním nervového a psychického původu,
- vývoj mozku dítěte mohou také nepříznivě ovlivňovat narkotika používaná při operacích nebo rentgenové paprsky.

Perinatální (porodní) příčiny

- abnormální porody (koncem pánevním, protrahovaný, překotné) a jejich následky:
 - a) nitrolební krvácení,
 - b) asfyxie (dušení způsobené nedostatkem kyslíku),
- novorozenecká hypoglykémie (nízká hladina krevního cukru),
- nepříznivý vliv může mít také předčasný odtok plodové vody, císařský řez,
- porod velkého plodu,
- RH inkompaktibilita (těžká novorozenecká žloutenka).

Postnatální (poporodní) příčiny

- rané kojenecké infekce (záněty plic, průjmovité onemocnění, hnisavé procesy na kůži),

- zánětlivá onemocnění centrálního nervového systému a jeho plen. (Kraus, Šandera, 1975).

4.1.3 Formy DMO

Dětská mozková obrna se projevuje v různých formách. Ty nejsou u poškozených dětí vytvořeny hned, ale vyvíjejí se postupně přibližně v průběhu 2. a 3. roku života, jak dozrává mozek a mění se jeho funkce. I potom se však jednotlivé formy nemoci mění v různých příznacích nebo dokonce přechází jedna forma v druhou. Tyto změny se objevují zvláště kolem mladšího školního věku dítěte a ještě nápadněji na začátku puberty.

Existuje mnoho klasifikačních schémat DMO. U nás se většinou používá dělení podle Lesného.

A: Spastické formy

Spastická forma tvoří asi 60% všech DMO (Jankovský, 2001). Dělí se podle lokalizace postižení na spastickou diparézu, hemiparézu a kvadraparézu.

▪ Diparetická forma

Diparetická forma se projevuje symetrickým postižením obou dolních končetin (dále DKK). Obyčejně jsou méně vyvinuté, takže je nápadný nepoměr mezi vzrůstem trupu a dolních končetin. Mluví se o disproporcionálním vzrůstu. Většina svalových skupin má zvýšené napětí, čili spastickou hypertonií. Svaly se zkracují, což má za následek vadné držení DKK i pánve.

Achillova šlacha, která ukončuje m. triceps surae (trojhlavý sval lýtkový), je často následkem zvýšeného napětí tohoto svalu zkrácená a táhne patu vzhůru. Tím vzniká oboustranně špičkové postavení nohy, koňská či svislá noha (pes equinus). Přidruženým tahem m. tibialis posterior (lýtkový sval zadní) vznikne navíc noha koňská vybočená (pes equinovarus), která se vyznačuje ještě vtočením dovnitř, takže chůze je možná po zevní straně chodidla nebo někdy až po hřbetní a zevní ploše nártu.

Flexory (ohýbače kolen) – m. semitendinosus (sval pološlašitý), m. semimembranosus (sval poloblanitý), m. biceps femoris (dvouhlavý sval stehenní). Nemožnost natažení bérců v kolenou vede k chůzi s ohnutými koleny. Nohy jsou většinou slabší, chůze je možná převážně s oporou, u těžších forem se dítě nenaučí chodit vůbec a je nuceno používat k pohybu invalidní vozík (Stehlík a kol., 1977).

Rovněž adduktory (přitahovače) stehen - m. adduktor magnus (velký přitahovač), m. adduktor longus (dlouhý přitahovač), m. adduktor brevis (krátký přitahovač), m. gracilis (štíhlý sval stehenní), m. pectineus (sval hřebenový) jsou zkráceny, a proto jsou dolní končetiny překříženy. I toto zkrácení ztěžuje vývoj diparetické chůze, protože dochází k nůžkovitému postavení DKK.

Zkrácené bývají též flexory (ohýbače) kyčle – m. iliopsoas (sval bedrokyčelostehenní) a hluboké svaly zádové převážně v bederní oblasti. Díky tomuto zkrácení sledujeme u diparetické formy DMO předklánění pánve a trupu.

Dítě začíná chodit většinou až mezi 3. a 5. rokem. Při chůzi předklání dítě pánev a trup, překřížuje DKK a jde po špičkách (tzv. digitigrádní chůze) nebo po hřbetní a zevní ploše nártu.

Diparetická forma DMO vzniká poškozením mozku, především v oblasti jeho kmene, tedy v místech, kde nervové dráhy motorické z obou mozkových polokoulí jsou již pohromadě vedle sebe. Mozková kůra zpravidla není zasažena, a tak bývá u této formy inteligence zachována. (Janda, Kraus, 1986)

▪ **Diparetická forma paukospastická**

Diparetická forma paukospastická (paucum = málo, pukospastický = s malou spasticitou) je méně častější než předchozí forma. U této formy nejsou přitahovače stehen zkráceny, takže nevzniká překřížení DKK a stehna se netrou při chůzi o sebe. Často se však najdou drobné mozečkové příznaky, jako špatná pohybová souhra, poruchy cílení, nepřesné pohyby apod. (Kraus, Šandera, 1975)

▪ Hemiparetická forma

Hemiparetická forma se vyskytuje nejčastěji. U tohoto typu postihne svalové napětí jednu polovinu těla. Horní končetina (dále HK) je skoro vždy postižena více.

Typické postižení je charakterizováno zkrácením těchto svalů na HK:

- adduktory (přitahovače) paže – m. teres major (velký sval oblý), m. teres minor (malý sval oblý), m. subscapularis (sval podlopatkový) a m. coracobrachialis (sval hákový). Díky tomuto zkrácení je paže přitažena k trupu.
- prsní svaly – m. pectoralis major (velký prsní sval), m. pectoralis minor (malý prsní sval).
- flexory (ohýbače) lokte – m. biceps brachii (dvouhlavý sval pažní), m. brachialis, m. brachioradialis. Končetina je pokrčena až úplně ohnutá v lokti.
- vnitřní rotátory předloktí – m. pronator teres, m. pronator quadratus. Předloktí je otočeno hřbetní stranou vzhůru (pronační držení).
- flexory (ohýbače) rukou – m. flexor carpi ulnaris. Ruka je ohnuta směrem do dlaně a uchýlena k malíkové straně.
- flexory (ohýbače) a adduktor (přitahovač) prstů – mm. lumbricales, mm. interossei, mm. interossei dorsales, m. adduktor pollicis. Palec přitažen do dlaně a prsty jsou přes něj ohnuty.

Hybnost horní končetiny je porušena tedy tak, že vážně upažení, napřímení v lokti, supinace (rotace předloktí dlaní nahoru), pohyby palce, rozevření prstů a kroužky vytvářené palcem a jednotlivými prsty.

Dolní končetina (dále DK) je volně pohyblivá v kyčelním a kolenním kloubu bez zkrácení, ale v různém stupni je vytvořena koňská noha někdy s vybočením (pes equinus, resp. pes equinovarus). Postižené končetiny jsou slabší a zpravidla kratší ve srovnání s druhostrannými končetinami. Ve stoji je patrné šikmé postavení pánve. Pánevní je zešikmena tak, že na postižené straně je níže. Toto zešikmení je následováno zpravidla trupem, který je vychýlen k postižené straně. Tyto příznaky jsou podmíněny zkrácením ochrnutých končetin. Při chůzi dítě napadá na postiženou končetinu a došlapuje na špičku, HK drží strnule bez pohybu.

Hemiparetická forma vzniká poškozením mozku v oblasti jedné mozkové polokoule, a to vždy druhostranné vzhledem k postiženým končetinám. Inteligence je asi u poloviny případů snížena v různém stupni. (Janda, Kraus, 1986)

▪ **Kvadruparetická forma**

Kvadruparetická forma je vlastně těžší forma diparetická. Spastickou obrnou jsou však postiženy všechny čtyři končetiny, neboť poškození je hrubější. To, co bylo řečeno u diparetické formy, platí i zde, ale navíc jsou nápadně postiženy i končetiny horní (dále HKK), víceméně symetricky. (Janda, Kraus, 1986)

▪ **Oboustranná forma hemiparetická**

Jde vlastně o dvě hemiparetické formy vedle sebe (tzv. bilaterální hemiparéza). Postižení je asymetrické. Končetiny jsou v patologickém držení jako u hemiparézy a jejich hybnost je těžce omezena. Tato forma DMO je tedy jednou z nejtěžších; tyto děti nechodí a pro těžké kontraktury nemohou ani pohybovat s HKK. Jsou zcela odkázány na invalidní vozík a na cizí pomoc. Děti s tímto onemocněním mají většinou sníženou inteligenci a časté epileptické záchvaty. (Janda, Kraus, 1986)

B: Nespastické formy

▪ **Dyskinetická forma**

Dříve nazývána extrapyramidová. Vyznačuje se přítomností nepotlačitelných pohybů. Kraus a Šandera (1975) uvádějí několik druhů nepotlačitelných pohybů:

- atetotické pohyby jsou pomalé, červovité a vlnivé,
- choreatické pohyby jsou prudké, nečekané a obyčejně drobné,
- alisticke pohyby jsou prudké a rozsáhlé, většinou celou končetinou a o velké amplitudě,
- myoklonie jsou drobné pohyby jednotlivých svalů nebo svalových skupin,
- lordotická dystonie – sledují se nepotlačitelné pohyby během chůze, jedná se o kroucení trupu směrem dozadu, kolem vertikální osy se současným stáčením hlavy.

Bezděčné pohyby postihují také svalstvo obličejové, žvýkácí, polykácí i svalstvo zúčastněné na tvorbě hlasu a řeči. Řeč bývá těžko srozumitelná. Dýchání je vždy nepravidelné s různě velkou hloubkou dechu i výdechu. Nemocní citlivě reagují na každou náhlou změnu prostředí. Při afektu, rozčilení, rozzlobení se nepotlačitelné pohyby rozehrávají. Často bývá oboustranná nedoslýchavost centrálního původu. (Janda, Kraus, 1986)

Příčinou dyskinetické formy DMO je poškození gangliových buněk v bazálních gangliích (jádra šedé hmoty mozkové podílející se na řízení hybnosti). Inteligence bývá velmi dobrá, ale děti ji pro problémy s vyjadřováním nemohou uplatnit.

▪ **Hypotonická forma**

Hypotonická forma se projevuje snížením svalového tonusu (napětí). Následkem toho postižené děti mají větší rozsah pohybů v kloubech, takže je zvýšená hra kloubní. Stoj je velmi nejistý, o široké bázi, a jestliže dítě chodí, pak je chůze vrávoravá. Někdy jsou přítomny nebo se vyvíjejí i mozečkové příznaky, které v ojedinělých případech převažují. Ve více než polovině případů se hypotonická forma DMO sdružuje se slabomyslností čili oligofrenií. (Janda, Kraus, 1986)

Jednotlivé formy DMO se často kombinují. Mluví se potom o smíšených formách. Nejčastější kombinaci představuje spastická forma s athetoidními pohyby, ale i jiné kombinace jsou možné.

4.1.4 Přidružená postižení u DMO

▪ **Mentální postižení** - přibližně třetina dětí s DMO má jen lehký intelektuální deficit, jedna třetina je středně až těžce mentálně postižená, zatímco zbývající třetina dětí je intelektuálně zcela normální. Mentální postižení je nejčastější mezi dětmi se spastickou kvadraparézou / kvadruplegií (míra hybné poruchy je zde nejtěžší, což koreluje s těžkým poškozením i jiných částí mozku). (Matějček, 2001)

U DMO nejsou poruchy hybnosti přímo úměrné poruchám psychiky. U takto postižených dětí je velmi obtížné hodnocení intelektu, neboť omezení hybnosti je překážkou poznávání širšího okolí a rozvíjení myšlení dítěte. Obzor poznání se rozšiřuje pomaleji, duševní vývoj se opoždí a vzniká tzv. pseudooligofrenie. (Kraus, Šandera, 1975)

▪ **Lehké mozkové dysfunkce** - F. Kábele (1988) uvádí, že se jedná o poruchy zvláště v oblasti psychomotorické, mentální a volní jako následek lehčího stupně perinatálního poškození CNS. Projevuje se psychomotorickým neklidem, psychickou instabilitou, změnou nálad, impulzivním jednáním, pohybovou neobratností – dyskoordinací.

Podle R. Šlapala (1996) je klinický obraz LMD charakterizován:

- poruchami chování (neklid, hyperaktivita až nevladatelnost, agresivita),
- poruchami motoriky (celková neobratnost někdy jen v jemné motorice),
- poruchami psychiky (nesoustředěnost, snížená pozornost, poruchy paměti a myšlení, snížení intelektu, nevyrovnanost psychické výkonnosti)
- poruchami symbolických funkcí (dysfázie, dyslexie, dysgrafie a dyspraxie),
- epileptickými záchvaty.

▪ **Epilepsie** - bezmála polovina všech dětí s DMO má záchvaty. Při záchvatu je normální mozková aktivita přerušena nekontrolovanými výboji abnormální synchronizované aktivity mozkových nervových buněk (neuronů). Hovoří se o ní jako o nemoci tehdy, dochází-li k opakovaným epileptickým záchvatům.

U dětí se projevují epileptické záchvaty v různém věku různým způsobem. Převažují záchvaty myoklonické (záškuby různé intenzity a lokalizace). Záchvaty lze rozdělit na parciální (ložiskové) a generalizované. Generalizované tonicko-klonické záchvaty začínají zpravidla výkřikem následovaným ztrátou vědomí. Potom přicházejí nejprve tonické křeče (propínání trupu a končetin), které jsou následovány křečemi klinickými, při kterých dochází k viditelným záškubům svalů trupu, končetin i svalů mimických a žvýkacích. Nezřídká se nemocný při záchvatu pomočí, někdy si pokouše jazyk nebo vnitřní stranu tváře. Během záchvatu nepravidelně dýchá, někdy se jeho dech na chvíli zastaví. Parciální záchvaty se dělí na jednoduché (simplexní) a komplexní. Při simplexním parciálním záchvatu jsou patrné lokalizované příznaky. Jedná se o záškuby jen některých svalových skupin, žvýkací pohyby, nebo naopak ochabnutí některé části těla, poruchy citlivosti jako je mravenčení na ohraničené části těla apod. Při komplexních parciálních záchvatech je charakteristická kvalitativní porucha vědomí. Nemocný ztrácí kontakt s realitou, může provádět neúčelné a neuvědomělé, automatické pohyby, může se projevovat zmateně apod. Parciální záchvat se může někdy plynule rozvinout v záchvat generalizovaný.

(Živný, <http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/dmo.html>)

Závažnou situaci představuje tzv. status epilepticus - protahovaný záchvat nebo série záchvatů, kdy se pacient neprobírá k plnému vědomí déle než 1/2 hodiny. (Jankovský, 2001)

▪ **Smyslové poruchy vady řeči** - velké množství dětí s DMO má zrakové obtíže. Poměrně častým jevem je strabismus (šilhavost), nystagmus (rychlé mimovolní pohyby očí) a amblyopie (tupozrakost). Negativní důsledky na socializaci dítěte s DMO mohou mít také poruchy sluchu, vyskytující se zvláště u dyskinetické formy. (Jankovský, 2001)

Porucha řeči – v případě mechanických příčin jsou to poruchy vývoje zubů. Dosti časté jsou nepravidelnosti ve vývoji horní a dolní čelisti. Řeč může být dále porušena na podkladě inervačních poruch, jež vyúsťují v různě těžké obrně artikulačního svalstva. Poruchy mohou být také centrálního původu, např. vývojová dysfázie, což je zamezený vývoj řeči, nebo afázie, což je přerušovaný vývoj řeči. Velmi častou poruchou řeči je

dyslálie, tedy špatná artikulace hlásek, případně dysartrie, kdy je artikulace zcela nesrozumitelná. U poruch mozečku se nachází typická skandovaná řeč.

Charakteristická je porucha řeči u dyskinetické formy DMO. Vzniká tím, že nepotlačitelné pohyby postihují také svalstvo dýchací, svaly hrtanu, hltanu, a zvláště svaly jazyka a rtů. Řeč je těžko srozumitelná, vždy je zpomalena, postižený vyráží slabiky či jednotlivá slova a je porušen spád řeči.

Někdy se lze setkat s idioglosií, kdy si dítě vytváří vlastní osobitou řeč, jednotlivé předměty pojmenovává svými výrazy. (Jankovský, 2001)

▪ **Hydrocefalus** - příčiny, které vedou v časných fázích vývoje jedince k poškození mozku, mohou být zároveň příčinou poruchy tvorby a cirkulace mozkomíšního moku. To má za následek rozšiřování mozkových komor nebo i mokových prostor kolem mozku, hydrocefalus. Městnání mozkomíšního moku zvyšuje nitrolební tlak, což může vést nejen k abnormálnímu růstu hlavičky dítěte, také nepříznivě ovlivnit i prokrvení mozku. (Jankovský, 2001)

▪ **Poruchy somatického růstu** - děti trpící těžšími formami DMO somaticky neprospívají a výjimkou není ani atrofie končetin na postižené části těla.

U menších dětí je patrný malý tělesný vzrůst a u dospívajících je kromě malého vzrůstu patrný také opožděný rozvoj sekundárních pohlavních znaků. Neprospívání těchto dětí má zřejmě několik různých příčin, které zahrnují mj. i poškození mozkových center kontrolujících růst a vývoj organismu.

Všechny uvedené skutečnosti mohou vést také k nejrůznějším emočním poruchám, které je někdy třeba eliminovat psychologickou péčí ve smyslu podpůrné psychoterapie. U některých nemocných s DMO se vyskytují poruchy citlivosti, při kterých je porušeno třeba vnímání doteku nebo bolesti.

4.1.5 Léčba DMO

Základem léčby je speciální rehabilitace. Úspěch rehabilitační léčby závisí nejen na včasném zahájení, ale i na systematičnosti, trpělivosti a dlouhodobosti jejího provádění. (Ambler, 2002)

Do terapeutického týmu patří specialisté různých odborností vzdělaní ve specifické problematice DMO: dětský neurolog, fyzioterapeut, ortoped, chirurg, neurochirurg, logoped, dětský psycholog, speciální pedagog, sociální pracovník.

Správně volená rehabilitace a pohybová aktivita jsou nejdůležitější složkou léčby dětí s DMO. Mezi nejznámější a nejúčinnější metody patří Vojtova reflexní lokomoce, koncept manželů Bobathových, léčebná tělesná výchova, Kabatova metodika, senzomotorická stimulace a cvičení na fyziobalech, hipoterapie, synergetická reflexní terapie. Dále je možné obohatit léčebnou rehabilitaci např. o fyzikální terapii, canisterapii, arteterapii, muzikoterapii, míčkovou facilitaci, aromamasáže aj.

Ortopedická léčba má za úkol předcházet, popřípadě napravovat chorobné změny na jednotlivých částech pohybového ústrojí. Konzervativní léčba je u dětí s DMO představována užitím dlah na HKK a DKK, aparátů, korzetů, ortopedické obuvi, vložek, tapování atd. V posledních letech je i u nás přistupováno ke korekci nepříznivých ortopedických stavů u dětí s DMO pomocí účinků botulotoxinu.

V operativní léčbě jde převážně většinou o prodloužení svalů a šlach a jen výjimečně o šlachovou plastiku.

Medikamentózní léčba je pouze doplňková a symptomatická.

Doktor Stehlík (1977) uvádí toto dělení léků: myorelaxancia (léky, které snižují svalové napětí), psychostimulační léky (zlepšují psychický stav dítěte), antiepileptika (protizáchvatové léky), nootropika (léky, zlepšující činnost mozku a jeho metabolismus).

Ergoterapie (léčba prací a hrou) - je velmi důležitou složkou léčebné rehabilitace, jejímž cílem je zlepšit zejména hybnost HKK, naučit dítě určitým pohybům, které bude moci využít v běžném všedním životě. Ergoterapie se soustřeďuje na jemné pohyby ruky a prstů a na obratnost.

4.1.6 Psychologie dětí se zdravotním postižením

Psychologické studie uvádějí, že přibližně 50% lidí s tělesnými defekty vyspívá tak dobře a přizpůsobuje se životním okolnostem tak vyrovnaně jako většina lidí bez defektů. Současně se však připomíná, že mezi tělesně postiženými se přece jen vyskytuje znatelně více jedinců bázlivých a odtažitých, nevraživých a lítostivých, s podlomeným nebo naopak předpjatým sebevědomím, atd. (Matějček, 2001)

Pro emoční projevy je typická labilita. Dítě jedná často impulzivně, nedokáže kontrolovat své emoce. Děti s organickým poškozením CNS mohou také jednat úzkostně a jsou depresivní. Zvláštnosti nacházíme také u osobnostních projevů. Bývá narušeno sebepojetí a sebereflexe. Dítě může být velmi instabilní a nejisté. (Jankovský, 2001)

To, jak se bude dítě vyvíjet, ovlivňují tři faktory:

- charakteristické povahové rysy dítěte,
- osobní psychologické zázemí rodičů,
- průběžné zdroje stresu a podpory.

Každé dítě má ve své povahové charakteristice geneticky určené faktory, jako temperament a inteligenci. Tyto faktory ovlivňují vývoj dítěte, ale samy příliš být ovlivněny nemohou a jsou poměrně stabilní.

Z domény psychologického zázemí rodičů jsou nejdůležitější faktory jejich osobnost, zaměstnání, manželské vztahy a styl rodičovství - výchovy dítěte, ve skupině stresů a podpory pak sociální síť, vrstevníci a podmínky bydlení.

Dítě potřebuje výchovný přístup, míru citlivosti k jeho vlastním potřebám a efektivní sociální podporu. Především podpora nejbližších (rodičů, pedagogického personálu) funguje jako ochrana proti psychosociálnímu stresu. (Matějček, 2001)

4.2 ZÁSADY A VÝZNAMY POHYBOVÉ VÝCHOVY DĚTÍ S DMO

U dětí s tělesným postižením je cílem pohybové terapie dosažení, obnovení a udržení co nejlepšího zdravotního a pohybového stavu. Současně má pohybová výchova význam preventivní, neboť vhodně voleným cvičením je možno předcházet zhoršení zdravotního stavu a pohybových schopností.

U dětí s DMO bývají narušeny tyto pohybové dovednosti: ovládnání délky a rytmu kroku, odvíjení chodidla, pružný poskok snožmo i jednož, chůze vpřed i vzad, uchopování, podávání rukou, házení, chytání, odbíjení i odrážení. Tyto pohybové dovednosti je možno cvičit za předpokladu, že jsou alespoň částečně kompenzovány nebo redukovány poruchy pohybového systému vycházející ze základního onemocnění.

Je nesporné, že děti s tělesným postižením potřebují pěstovat tělesnou výchovu a sport k udržení optimální fyzické a psychické kondice. Ukázalo se, že pro tělesně postižené je prospěšné zvykat si na fyzické aktivity, a to jak z hlediska fyziologického, tak psychologického. Tělovýchova je jeden ze základních stavebních prvků celého komplexního rehabilitačního procesu. Pravidelná tělovýchovná činnost pozitivně ovlivňuje zdravotní, psychické i sociální klima. Cílem tělesné výchovy je vlastně kladné ovlivnění rozvoje osobnosti. Bez nadsázky lze říci, že sport přispívá k možnosti žít plnohodnotný život. (Kábele, 1992)

Při aplikaci pohybových činností se klade velký důraz na zdravotní hledisko. Vychází se z neurofyziologické podstaty pohybu, aby se především ovlivnila biologická struktura organismu, tzn. hybný systém, kde se pohyb realizuje. Tento proces se nazývá procesem vyrovnávacím a jeho úroveň je závislá na přesném provádění všech pohybových úkonů – na kvalitě pohybu. Pohybová výchova eliminuje negativní jevy a pozitivně ovlivňuje zdraví jedince. (Hošková, Matoušová, 2005)

4.2.1 Zásady cvičení dětí s DMO

Při práci s tělesně postiženými dětmi si musíme uvědomit, že ji mohou doprovázet určité zvláštnosti, které jsou dány vlastním postižením. Dbáme proto na několik velmi důležitých zásad :

- 1) Vytvoření vhodného prostředí pro pohybovou aktivitu – všechny děti se snadno nechají rozptýlit aktivitami a předměty kolem sebe. Pokud je navíc činnost, kterou mají vykonávat, nebaví, chytají se každé příležitosti dělat něco jiného. (Tůmová, 2006)
- 2) Načasování – s dítětem provádíme pohybovou aktivitu tehdy, je-li odpočínuté, klidné, nemá hlad. Je důležité zvolit dobu, kdy nás nebude nikdo rušit. (Newman, 2004)
- 3) Zajištění bezpečného prostředí, a to pomocí:
 - sledování dítěte – nebezpečí při epilepsii, větší neobratnosti,
 - zajištění dovybavení speciálními pomůckami – podpory pro udržení, ortotické pomůcky, ochranné pomůcky,
 - využívání cvičení v nejvhodnějších polohách,
 - dopomoc s provedením pohybu. (Tůmová, 2006)
- 4) Zajištění odborného vedení.
- 5) Motivace, která záleží na přístupu ke skupině, na vhodném uvedení zvolených aktivit vzhledem k typu postižení. Záleží také na osobnosti vedoucího a jeho pedagogických schopnostech. (Newman, 2004)
- 6) Pestrost cvičebního bloku – rozmanitost cvičení brání nudnému stereotypu především u mladších věkových kategorií, jejichž prožitek ze cvičení není ještě dostatečně hluboký
- 7) Použití cvičebního náčiní – význam je fyziologický, psychický a také didaktický
- 8) Přiměřenost pohybové aktivity – nutné posoudit pohybové schopnosti a mentální věk dítěte, se kterým pracujeme a podle toho zvolit dané aktivity.
- 9) Názornost – krátké a jednoduché instrukce toho, co po dětech chceme, vhodná je i praktická ukázka a zpětnovazebná otázka, kterou se přesvědčíme, že děti opravdu chápou, co po nich chceme. (Tůmová, 2006)

- 10) Metodické sestavení pohybové aktivity – je nutné si uvědomit, že nějakého progresu se dá dosáhnout postupem od jednoduššího ke složitějšímu, od známého k neznámému. Rychlost progresu nebude u všech dětí s DMO stejná, vzhledem k hloubce postižení, jak tělesného, tak mentálního.
- 11) Pochvala – důležité je umět pochválit, ale i vytknout. Vedoucí si musí všimnout i případů, kdy někdo ze skupiny potřebuje pochválit pro povzbuzení, týká se to samozřejmě většinou dětí s těžším handicapem.
- 12) Závěrečné zhodnocení nabídnutých aktivit, vhodná zpětná vazba.

Hošková, Matoušová (2005) uvádějí didaktické zásady (obecné požadavky), které určují charakter pohybové aktivity a ovlivňují přímo i nepřímo jeho efektivitu:

- 1) Zásada uvědomělosti – pochopení smyslu a podstaty prováděné činnosti.
- 2) Zásada aktivní spolupráce.
- 3) Zásada názornosti – vytvoření představy pohybu, vnímání pohybu, výchova k pozornosti a přesnosti. Pozornost soustředěná na pohybový vjem vytváří předpoklad pro vědomé vnímání směru, rychlosti pohybu a vnímání polohy těla v prostoru. Přesné provádění pohybů má význam při vytváření pohybových stereotypů. Významným prostředkem názornosti je dobrý výklad a dokonalou ukázkou.
- 4) Zásada soustavnosti, aby se pohybový režim stal základní hygienickou potřebou, přirozenou součástí životního stylu.
- 5) Zásada přiměřenosti – obsah, rozsah i obtížnost cvičení by měli odpovídat zdravotnímu stavu každého jedince. Dále je důležité brát v úvahu psychický rozvoj, tělesné schopnosti a pohybové zkušenosti, věkové a individuální zvláštnosti.
- 6) Zásada trvalosti – pohybová výchova se stane trvalým návykem. Toho se docílí správnou aplikací všech didaktických zásad, vhodným výběrem všech prostředků, účelným využíváním metod i stupňováním požadavků.

4.2.2 Zásady uvolňování

Součástí kvalitního rozcvičení by bezpochyby měla být uvolňovací cvičení kloubů a páteře. Zařazujeme je po úvodním zahřátí před strečinkem. Jsou to cvičení nasměrovaná na určitý kloub nebo segment – s cílem rozhýbat jej např. pasivním kroužením, kýváním, komíháním, či protřepáváním.

Zásady správného uvolňování kloubů podle Čermáka (1998):

- pohyby v kloubech se provádí lehce a zvolna různými směry,
- vyvarovat se prudkých násilných pohybů,
- využít momentální vůle kloubu, ale nesnažit se dosáhnout okamžitě krajního rozsahu pohybu,
- začíná se s pohyby menšího rozsahu, během cvičení se kloub prohřeje a uvolní, tím se rozsah pohybu sám zvětší,
- na pasivní pohyby v kloubech, které následují po zahřátí, by měl navazovat strečink.

Účinky uvolňovacích cviků

- Střídání tlaku a tahu, jemuž jsou kostní spojení při uvolňovacích cvičeních vystavena, působí jako masáž: zlepšuje krevní oběh, a tedy i výměnu látek mezi krví a tkáněmi. Dále napomáhá jejich prolínání do struktur, které jsou slabě prokrveny (kloubní vazy) nebo jsou zcela bez cév, takže jsou odkázány na výživu difúzí (všechny chrupavky včetně meziobratlových plotének, disků a menisků, chrupavčitých povlaků na kloubních plochách atd.). (Knížetová, Kos, 1989)
- Zlepšení prokrvení kloubů znamená i jejich prohřátí, což má obecně pozitivní vliv na mechanické vlastnosti pojiv. Zvyšuje se pružnost chrupavek, vazivových struktur, i jejich odolnost vůči tlaku a tahu.
- Rozhýbáním kloubů se podporuje tvorba synoviální tekutiny, která snižuje tření kloubních ploch, a tím usnadňuje pohyby v kloubu.

- Intenzivní a přitom rovnoměrné dráždění proprioreceptorů v oblasti kloubu při pohybech různými směry napomáhá toku informací do nervových center, „proklesťuje“ příslušné reflexní okruhy a je znamenitým tréninkem polohocitu, doplňuje Čermák (1998).
- Rozhýbání kloubů způsobuje reflexní uvolnění vazů kolem kloubů. Jejich reflexním uvolněním se někdy může dokonce podařit uvolnit i skutečnou blokádu.
- Uvolňovací pohyby uvádějí svaly s tendencí ke zkracování a svaly již zkrácené do stavu mírného protažení a při posilování svalů oslabených umožňují lépe vyhledat správnou polohu pro následnou tonizaci. (Bursová, 2005)

Účinky mají pohyby prováděné kolem všech os, a to až do krajních poloh, ale jen s vynaložením co nejmenšího svalového úsilí. Jejich rozsah by měl odpovídat aktuálním funkčním možnostem kloubu. V žádném případě nejde o to, násilně překonávat odpor kloubních struktur a okolních svalů. (Čermák, 1998)

4.2.3 Zásady protahování

Buzková (2006) uvádí, že hlavním úkolem protahování je rozvoj kloubní pohyblivosti bez vedlejších nepříznivých účinků, snížení svalového napětí po pohybové činnosti a udržení svalové pružnosti. Dále slouží k prevenci před poraněním, natažením, nebo natržením svalů, vazů a prevenci některých svalových onemocnění.

Cílem protahovacích cvičení je obnovení fyziologické délky svalů. Zkrácení se projevuje především ve vazivové složce svalu, ve svalovém skeletu i šlachách. Provádí se řízeným, uvědoměným, plně kontrolovatelným pohybem svalů, které mají tendenci ke zkracování, nebo jsou již zkráceny. (Hošková, Matoušová, 2005)

Zásady pro protahování aktivním statickým cvičením dle Bursové, Rubáše (2003):

- protahovaný sval se nejdříve musí dokonale zahřát,
- protahovaný sval se musí co nejvíce uvolnit,

- za nevhodné cviky se považují ty, při kterých musí daný protahovaný sval udržovat polohu proti gravitaci, tudíž nedochází k dostatečnému uvolnění a dokonce až ke kontrakci protahovaného svalu,
- velikost protažení nesmí být do bolesti,
- cvičí se pomalu, tahem s dostatečně hlubokým dýcháním (nezadržovat dech),
- protažení se provádí stále pod volní kontrolou,
- efektivita protažení se zvyšuje přesným zacílením na cvičební účinek protahovaného svalu,
- využívají se výdrže (10 sekund),
- lze využít tzv. postizometrickou relaxaci.

Při strečinkovém (protahovacím) cvičení je důležitá výchozí poloha těla. Cvik se provádí naprosto přesně, pomalu, plynule (nikdy se nehmitá) až do napětí. Po protažení následuje dokonalé uvolnění.

Blahušová (1992) uvádí, že kromě technicky správného provádění cviků je třeba při strečinku zachovat další zásady, které platí jak u zdravých, tak u handicapovaných jedinců:

- cvičit na měkké podložce,
- cvičit individuálně, podle psychických i fyzických dispozic, stupně zkrácení svalů, momentálního psychického a fyzického stavu organismu,
- cvičit velmi pomalu a dodržovat předepsanou délku výdrže,
- pravidelně dýchat a nezadržovat dech,
- vyloučit švihové pohyby a hmity,
- při nepříjemných pocitech ve svalu zmírnit protažení.

Význam protahování svalů

▪ Knížetová, Kos (1989) popisují, že se upravuje tonické napětí svalových vláken a zároveň se zlepšuje mechanické vlastnosti jejich vazivové složky – tedy poddajnost, pružnost a také pevnost s odolností vůči náhlému přetížení (zkrácený sval i šlacha se snáze trhají).

- Protahováním se také zlepšuje držení příslušné části těla, a tím i výchozí polohu, ze které se odvíjejí všechny pohyby v příslušném kloubním spojení.
- Strečink slouží jako preventivní příprava hybného systému na zátěž (před tréninkem).
- Funkce krevního a dýchacího aparátu se zlepšují. Posunuje se kritický bod pro spuštění napínacího reflexu na vyšší úroveň, to vede ke zvýšené relaxaci svalů. (Matějka, 1999)

Alter (1999) uvádí ve své publikaci poznatky novějších výzkumů, že strečink by mohl postupem času vést ke zvýšení počtu sarkomer (funkční jednotka příčně pruhovaného svalu). Tyto nové sarkomery by byly přidávány na konce existujících myofibril (dlouhá svalová vlákna tvořená aktinem a myozinem), ale je to jen hypotéza.

- Protahování také vede k prodloužení vaziva obalujícího svaly, tato změna je však dočasná. (Čermák, 1998).
- Nedávné studie ukazují, že mechanické stimulace, do kterých se řadí mimo jiné i strečink, může geneticky ovlivňovat funkční vlastnosti pohybového aparátu. (Alter, 1999)
- Bursová (2005) dodává, že správné protahování napomáhá k úpravě pohybových stereotypů.
- Snižuje se síla tahu, jímž zkrácené svaly neustále působí v místě svých úponů na kosti a tím i riziko entezopatie – zánětlivé onemocnění svalových a šlachových úponů, vznikající většinou jejich opakovaným přetěžováním (tenisový loket, oštěpařský loket, atd.).

4.3 VLIV PLAVÁNÍ NA DĚTI S DMO

Plavání a pohyb ve vodě jsou vhodnou součástí pohybového režimu dětí s DMO. Vlivem pohybu ve vodě může dojít u postižených ke zlepšení dílčích funkcí postiženého svalstva a je zde možnost kompenzačního rozvinutí činnosti nepostižených svalů a svalových skupin.

Plavání ovlivňuje řadu tělesných funkcí a základních pohybových schopností. Má velký význam pro výchovu k hygienickým návykům, pro otužování a upevnění zdraví. Slouží k vytvoření tělesné a psychické pohody. Přiměřenou námahou je příznivě ovlivňován

srdečně cévní systém. Správná technika dýchání při plavání zajišťuje dostatečnou výměnu kyslíku i v okrajových částech plic. Výsledkem je zvýšení vitální kapacity plic, pružnost a rozpínavost hrudního koše. (Čechovská, Miler, 2001)

Je třeba však akceptovat, že existují poznatky, kdy působení pohybových aktivit jako formy rehabilitace se téměř nebo dokonce naprosto májí účinkem, pokud postiženému nepřináší alespoň z části uspokojení, radost, potěšení a prožitek. (Guttmann, 1976)

Mezi negativní vlivy plaveckého prostředí musíme počítat kožní infekce, zejména plísně. Ty se však nepřenáší vodou, která je pravidelně dezinfikována, ale podlahami ve sprchách a šatnách. Delší a opakovaný pobyt v chlorované vodě může způsobit nadměrné vysušení pokožky obličeje a těla. Chemické látky a bakterie ve vodě mohou způsobovat zánět očních spojivek. Částečnou ochranou pomůckou proti těmto zánětům je používání plaveckých brýlí. (Motyčka, 2001)

Děti s DMO jsou náchylnější na prochladnutí a posléze na nachlazení. Avšak postupem času přináší otužování zlepšení imunitního systému.

Kovář (2000) popisuje tato pozitiva, která se objevují jako součást pohybu ve vodním prostředí:

- 1) Zvětšování kloubního rozsahu - především tím, že voda šetrně umožňuje jinak neproveditelný rozsah a škálu pohybů i těžce postiženým, kterým to jinak znemožňuje gravitace. Před započatím výuky hraje důležitou roli důkladné rozcvičení funkčních segmentů zejména při provádění pohybů do maximálních rozsahů. Je zřejmé, že ve vodním prostředí dochází ke snížení gravitace, zvýšení elasticity svalů i pojivové tkáně.
- 2) Zvyšování silové úrovně v zachovalých nebo částečně oslabených. Bylo vypořazováno, že s nově nabytými motorickými dovednostmi a pomocí nově osvojených náhradních mechanismů se jedinec s dětskou mozkovou obrnou cítí i v běžných neplaveckých úkonech. Lze konstatovat, že při výcviku plaveckém, se k nově osvojeným plaveckým dovednostem, přidávají i další nové motorické kompetence, které ovlivňují kvalitu života jedince s DMO. Zejména posílení

svalového potenciálu u klienta, který jej nemá možnost rozvinout jinou formou, výrazně ovlivňuje mobilitu a soběstačnost v běžných, ale nutných úkonech.

Lidé s postižením si nutně potřebují udržovat funkční úroveň zdatnosti. Udržovat se v dobré fyzické kondici je pro člověka s postižením mnohem důležitější v porovnání se zdravou populací. Aby byl člověk s postižením nezávislý (samostatný), potřebuje mít alespoň střední úroveň zdatnosti.

- 3) Vhodná cyklická vytrvalostní činnost ovlivňuje funkční kapacitu kardiopiračního systému.
- 4) Vydechování proti odporu vodního prostředí (silové) a nadechování vlhkého vzduchu ovlivňuje oslabenou ventilační funkci. Ta je nedostatečná vzhledem k oslabeným dýchacím svalům, což manifestuje výrazným poklesem vitální kapacity plic.
- 5) Symetrické zatížení svalstva – laterálně vyvážené plavecké pohyby korigují běžně se vyskytující posturální defekty způsobené svalovou dysbalancí, které jsou pohybem na vozíku nebo používáním jiné kompenzační pomůcky ještě prohloubeny.
- 6) Svoboda pohybu – bez nutných kompenzačních pomůcek možná pohybová aktivita ve volném prostředí umožňuje sportovní vyžití i tréninkový proces nejtěžším postižením vůbec. A to bez dopomoci další osoby (os. asistence), bez které se v osobním životě neobejde. Vlastnosti vody slouží také jako uvolňovače stresu a vedou ke snižování bolesti.

Naprostý základ tvoří blízký kontakt mezi plavcem a instruktorem a velmi individuální přístup založený na důvěře. Handicapovaní plavci ve vodě získávají nejenom sebedůvěru, ale i fyzickou a duševní sílu, zažívají pocit svobody a radosti z pohybu.

Zásady pro vedení plaveckého tréninku zdravotně postižených:

- komplexní lékařské vyšetření,
- dodržování základních hygienických opatření,
- zajištění bezpečnostních opatření při plaveckém výcviku (Bělková a kol., 1993),
- vyvarovat se přílišnému zatížení,
- dávat jasné a zřetelné instrukce. (Bělová, 1994)

4.4 ROZCVIČENÍ DĚTÍ S DMO PŘED PLAVECKÝM TRÉNINKEM

Rozcvičením se rozumí záměrné ovlivnění funkcí organismu cílenou pohybovou činností. Zejména dojde ke zrychlení krevního oběhu a zvýšení srdeční frekvence tak, aby nastala optimální připravenost fyziologických funkcí na co nejvyšší sportovní výkon. (Alter, 1999)

Správným rozcvičením se zlepší cit pro vodu, člověk bude vodu vnímat mnohem intenzivněji a lépe si uvědomí odpor a čerení vody.

Bez rozcvičení nelze podat optimální výkon v hlavní části cvičební jednotky a navíc hrozí poškození pohybového aparátu (např. natažení svalu, mikroruptury šlach, svalových tkání apod.)

Rozcvičení je racionální činnost s účelným dávkováním a opakováním jednotlivých cviků v určité časové posloupnosti s ohledem k obsahu dalších částí cvičební jednotky (Skopová, Zítka, 2005). Mělo by předcházet každé pohybové aktivitě.

4.4.1 Úkoly rozcvičení

Úkolem rozcvičení je především (Novotná, 2006):

- zahřát svaly,
- uvolnit, odstranit nadbytečné napětí ve svalech,
- aktivovat hybný systém,
- uvolnit a rozhýbat kloubní struktury,
- připravit pohybový aparát na dynamické zatížení,
- cíleně zapracovat organismus na specifickou fyzickou aktivitu.

4.4.2 Fyziologické změny v organismu při rozcvičení podle Altera (1999):

- zvýšení teploty těla a tkání,

- zvýšení prokrvení v aktivních svalech,
- zvýšení srdeční frekvence, které slouží jako příprava kardiovaskulárního systému na zátěž,
- zvýšení rychlosti uvolňování energie v organismu (zrychlení látkové výměny),
- zvýšení uvolňování kyslíku,
- zrychlení vedení vzruchu nervy, což podporuje pohyblivost organismu,
- zvýšení činnosti reciproční inervace (umožňuje rychlejší a účinnější svalovou kontrakci a relaxaci),
- pokles svalového napětí,
- větší schopnost prodloužení vazivové tkáně,
- zlepšení psychiky sportovce.

Rozcvička by měla respektovat biomedicínký preventivní přístup, který by měl být rozsáhlejší a lépe organizován; při strečinkových cvičeních by se měla věnovat větší pozornost protahování nejdůležitějších svalových skupin pro nastávající zatížení, především svalovým partiím horních končetin; dynamickou část věnovat specifickým pohybovým strukturám (koordinační cvičení).

Rozcvičení má také velice důležitý vliv na psychickou složku výkonu. Zvyšuje bdělost, zlepšuje koordinaci a schopnost koncentrace. Může také příznivě ovlivnit psychické stavy, jako je přehnaná nervozita (startovní horečka) či útlumové stavy (strach). Tuto funkci ale může splnit jen tehdy, je-li prováděno systematicky a má určitou strukturu. (Matějka, 1999)

4.4.3 Nejvíce přetěžované oblasti hybného systému:

- horní končetiny – v oblasti horní končetiny dochází u dětí s DMO často k svalovému napětí. Napětí a funkční vztah s krční oblastí, kde dochází často k přetížení, nás vede k cílenému cvičení horních končetin a tím k vyrovnání svalové nerovnováhy.
- krk a horní část trupu,

- bedra, pánev,
- dolní končetiny.

Rozcvičuje se:

a) horní polovina těla

- šíjí, krční páteř a hlava – otáčení a klony hlavy,
- ramenní kloub – kroužení paže všemi směry,
- předloktí a zápěstí – pro plavání důležité.

b) trup

- pánev – kroužení, rotace, klopení,
- páteř – protažení svalů trupu – rotací, klony, vytažením,
- protažení bederních a prsních svalů a bedrokyčlostehenního svalu,
- zapojení mezilopatkových, břišních a hýžděových svalů.

c) dolní polovina těla

- hlezenní kloub – kroužení, flexe, extenze,
- kolenní kloub – flexe, extenze,
- protažení lýkových svalů,
- protažení flexorů kolene.

4.4.4 Skladba rozcvičení

Rozcvička může trvat asi 5 až 15 minut, délku a intenzitu musíme přizpůsobit aktuálnímu stavu organismu. U dětí s postižením může rozcvička trvat 20 min, neměla by ale přesáhnout 30 minut. U osob s DMO musíme počítat s nutnou dopomocí a přizpůsobením jednotlivých cviků formě dětské mozkové obrny a samozřejmě samotnému postižení. Toho docílíme: změnou polohy při jednotlivých cvicích; dopomocí druhé osoby (paréza specifických svalových skupin, narušená stabilita a koordinace mnohdy neumožňují kvalitní a v plném rozsahu provedení cviku bez přítomnosti asistenta); využitím pomůcek – např. velký míč (gymball), malý měkký míč (overball).

- Součástí rozcvičení je zahřátí, které můžeme provést například lokomocí přiměřené aktivity. U nepostižených se často využívá chůze, běhy, poskoky apod. U postižených je možno použít kyvadlové pohyby, popř. uvolněný švih, u dětí pak dynamickou říkačku nebo házení si s overballem.

Kyvadlový pohyb – je nejméně namáhavý. Vyžaduje však svalové uvolnění a může se provádět jen v určitých polohách a postojích. Kontrakce svalu je pouze na počátku a pohyb se dále uskutečňuje setrvačností. Postupně můžeme přidávat mírný švih a tím se jedinec zahřeje.

- Dále používáme uvolňovací cvičení v podobě krouživého pohybu. Jde o mobilizaci kloubů. Uvolňovací cvičení je vždy směřováno na určitý kloub nebo pohybový segment s cílem o uvolnění či o jeho rozcvičení. V oblasti kloubu či svalu dochází v průběhu cvičení i k intenzivnímu a rovnoměrnému dráždění proprioreceptorů. Pokud provádíme pohyb různými směry, ze svalů a šlach proudí vzruchy do nervových center a aktivují tak příslušné reflexní okruhy. Pohyby provádíme kolem všech pohybových os s minimálním svalovým úsilím do krajních poloh, které jsou pro každého jedince individuální. (Jirka, 1990)

- Po zahřátí a uvolnění se zaměříme na protažení jednotlivých částí těla, a tím připravíme svalovou a vazivovou tkáň na zatížení a zároveň rozhýbeme kloubní struktury. Cviky provádíme pomalu a kontrolovaně. Postupně zvětšujeme rozsah pohybu. Využíváme vlastní hmotnosti a gravitace.

Pojem strečink pochází z angličtiny a znamená protahování, natahování, rozpínání, napínání. Nejde o novou metodu. Její prvky najdeme i v nejstarších pohybových systémech včetně jógy. Ve sportovní terminologii představuje strečink soubor protahovacích cviků, které zvyšují pohyblivost a ohebnost svalů, kloubů a v určitém rozsahu i šlach a vazů. Má-li být strečink účinný, je třeba ho aplikovat pravidelně, přiměřeně a správně. (Kábele, 1992)

- Plavání je cyklický sport, proto je vhodné po protažení zařazovat koordinační cvičení. Pro děti s DMO jsou koordinační cvičení velmi náročná. Snahou je, co nejvíce sladit

pohyby celého těla, spojovat pohybové akty a operace plynule bez „křečovitosti“, naučit se vnímat a respektovat pohybový rytmus.

Koordinovat pohyby znamená, efektivně a účelně střídat svalovou kontrakci a relaxaci. Koordinace a obratnost odrážejí skutečnost, že provedení určité dovednosti je proces trvající nějakou dobu a je složen z dílčích pohybových aktů a operací, které probíhají v časových relacích charakteristických právě pro tuto dovednost. Koordinace je zastřešující pojem pro celou řadu koordinačních schopností, jako například schopnost spojování pohybových operací, reakční schopnosti, rovnovážné, orientační a rytmické schopnosti apod. (Křištofič, 2006)

- Před plaveckým tréninkem je vhodné zařazovat dechová cvičení, zvláště je to důležité u dětí s DMO.

V technice dýchání se rozlišuje dýchání břišní (brániční), dolní hrudní, horní hrudní a smíšené. Je nutné naučit se zapojovat nejdůležitější dechový sval (bránici) do dýchání. (Kubánek, 1992)

Dechová cvičení výrazně ovlivňují ekonomiku dýchání a jsou nezbytnou součástí vyrovnávacích cvičení. Slouží k nácvičku správného dechového stereotypu, k prevenci vzniku deformit hrudníku a popřípadě jejich korekci, k výchově správného držení těla nebo k uvolnění svalového i psychického napětí. Pouze technická cvičení nejsou rozhodující. Důležité je, s jakou pozorností a prožitkem jsou dechová cvičení prováděna. Cílem dechových cvičení je posílit dechové svalstvo, vytvořit správný dechový stereotyp, dále pozitivně ovlivňovat držení těla, zlepšit funkci vnitřních orgánů a pozitivně působit na psychiku.

- Doporučuji před koncem rozcvičení zařadit pohybovou hru, dechové nebo koordinační zpestření, pokřik, nabuzení.

- Na relaxační cvičení není u bazénu dostatečný klid ani časový prostor. Ideální by bylo, kdyby se po plavání našel čas, ale to bohužel není v naší moci. Některé děti ve vodním prostředí snadno prochladnou. Nejlepší relaxací pro ně pak bývá teplá sprcha, sauna nebo vířivka, kterou máme v Alžbětíných Lázních k dispozici.

Relaxační cvičení slouží k uvolnění napětí ve svalech, uvolnění mysli a k načerpání nových sil. Tato cvičení se provádí vědomě, koncentrovaně s jemným úsilím o uvolňování tělesného i duševního napětí.

Mezi další kladné efekty relaxačních cvičení patří:

- zlepšení elastických vlastností svalu,
- uvědomění si vlastního těla,
- rychlejší svalové uvolnění,
- zrychlení regenerace sil,
- prevence nebo zvládnutí každodenních stresů a negativních emocí (hněv, úzkost strach...). (Zítko, Skopová, 1999)

4.4.5 Zásady, které by měl instruktor dodržovat při cvičení s dětmi:

- respektování biologického času - cvičitel by se měl podřídil biologickému tempu dítěte, vystihnout, jak dlouho jej můžeme stejnou činností zatěžovat, jakou výdrž snese,
- motivace,
- zábavnost,
- opakování - pohyb se opakováním zpřesňuje a upevňuje,
- pochvala - vyvolá se spokojenost a zájem,
- kontakt - úsměvem, povzbuzením, pohlazením se odbourává negativismus, agresivita,
- kontrola cvičenců, korekce. (Zemánková, 1996)

dále pak:

- správné dávkování cvičení,
- správné, jasné, stručné slovní povely,
- vzbudit pozornost a udržet ji,
- udávat přiměřený rytmus cvičení,
- kreativnost cvičení. (Strnad, 1989)

V. PRAKTICKÁ ČÁST

5.1 METODY VÝZKUMU

Za výzkumnou metodu jsem si zvolila metodu anketního dotazníkového šetření, která má vzhledem k malému množství respondentů kvalitativní charakter, doplnila jsem ji o pozorování a o návrh pohybového programu pro děti s DMO. Vzhledem ke specifické situaci, v níž tato práce vznikla, se výsledky práce vztahují pouze do této tréninkové skupiny a nelze je tedy použít jako obecně platné.

5.2 METODY SBĚRU DAT

- metoda anketního dotazníkového šetření – anketa byla sestavena z otevřených i uzavřených otázek kvalitativního charakteru. Otázky jsou zaměřeny na dobu trvání rozcvičky, na obsah, systematičnost a intenzitu rozcvičování. Anketa byla provedena na trénincích v bazénech v Alžbětíných Lázních v Karlových Varech a na ZŠ Krušnohorská na Růžovém vrchu v Karlových Varech instruktory a dobrovolníky za účelem zjištění současného stavu rozcvičování plavců. Spektrum otázek je sestaveno tak, aby přineslo co nejvíce užitečných informací. Anketa uvedena v Příloze č. 1. Grafy vyplývající z ankety byly zpracovány ve výsledkové části.
- metody přímého pozorování – cíleně jsem v prvním čtvrtletí roku 2008 pozorovala a zaznamenávala rozcvičování dětí před plaveckým tréninkem.

5.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO PROSTŘEDÍ

Plaváním tělesně postižených se v ČR koncepčně a metodicky zabývá občanské sdružení KONTAKT bB, kde od roku 2002 působím jako dobrovolník, osobní asistent a fyzioterapeut v programu střediska Karlovy Vary.

Občanské sdružení KONTAKT bez bariér vzniklo na sklonku roku 1998, ale již několik let před samotným založením existoval projekt „Kontakt“ pod brněnským občanským sdružením Liga za práva vozíčkářů, kde byly položeny základy plavání handicapovaných. Autory originální metodické řady jsou Jan Nevrkla a Martin Kovář. Hlavním cílem KONTAKTU bB je výuka plavání osob s tělesným postižením, jejich kontaktování v časně fázi po úraze a zpětné aktivní zapojení do života. V současné době je 5 středisek po celé České republice, kde vyvíjí jednu z hlavních činností a to program celoroční výuky plavání. Dalšími činnostmi, kterými se sdružení zabývá, je pořádání plaveckých kurzů na všech úrovních, kontaktování osob s tělesným postižením v rehabilitačních ústavech, nemocnicích, lázních. Dále pořádání jedno a vícedenních společenských akcí a v neposlední řadě pořádání plaveckých závodů od regionální úrovně až po mezinárodní. Sportovní program se díky systematickému a komplexnímu zajištění intenzivně rozrůstá a plavání dnes patří mezi nejúspěšnější paralympijské sporty v ČR. Program se realizuje pro všechny osoby se zdravotním postižením bez rozdílu věku, avšak největší zastoupení má právě mladá generace do 26 let (80%) v rámci pravidelného programu ve všech střediscích organizace. Do programu se zapojují děti již v raném věku od 1 do 5. Díky individuálnímu přístupu a komplexnímu zajištění na všech úrovních stále přibývá dětí, pro které se plavání stává nejoblíbenější volnočasovou aktivitou. Celý program akcentuje prvky minimalizující handicap a umožňuje rodičům a dětem vyplňovat mezeru v nabídce kvalitních činností volného času, která má kontinuitu a umožňuje růst až ke sportovní úrovni. (<http://www.kontaktbb.cz>)

Anketa byla provedena ve středisku Karlovy Vary

Činnost střediska byla zahájena v září 2001. Tréninky probíhají v úterý a v pátek v Alžbětíných Lázních v Karlových Varech, ve středu ve školním bazéně ZŠ Krušnohorská na Růžovém vrchu. Já docházím na plavání 2x až 3x týdně již od roku 2001. Dvakrát ročně pořádá středisko týdenní pobytový kurz v Lázních Kynžvart.

Mgr. Štěpánka Řehořková - vedoucí a zakladatelka střediska, absolventka FTVS UK oboru tělesná výchova se specializací plavání. Středisko v Karlových Varech přivedla během krátké doby k vynikající úrovni plavecké výuky a k přípravě několika talentů, které se v blízké budoucnosti jistě objeví na paralympijské scéně.

Středisko Karlovy Vary obsahuje 53 klientů, z toho 21 je postiženo dětskou mozkovou obrnou různých forem. Jen pět osob s DMO je postiženo tak vážně, že se pohybuje pomocí vozíku.

klienti	počet	z toho postiženo DMO
děti (4 a méně)	4	1
mladší žactvo (5 - 10)	14	8
žactvo (11 - 14)	7	3
junioři (15 - 18)	8	4
muži, ženy	20	5

Další diagnózy vyskytující se u našich klientů jsou např.: kvadruparézy po úrazu, hemiparézy po CMP, mentální retardace, epilepsie, artismus, vrozené vývojové vady, spinální svalová atrofie aj.

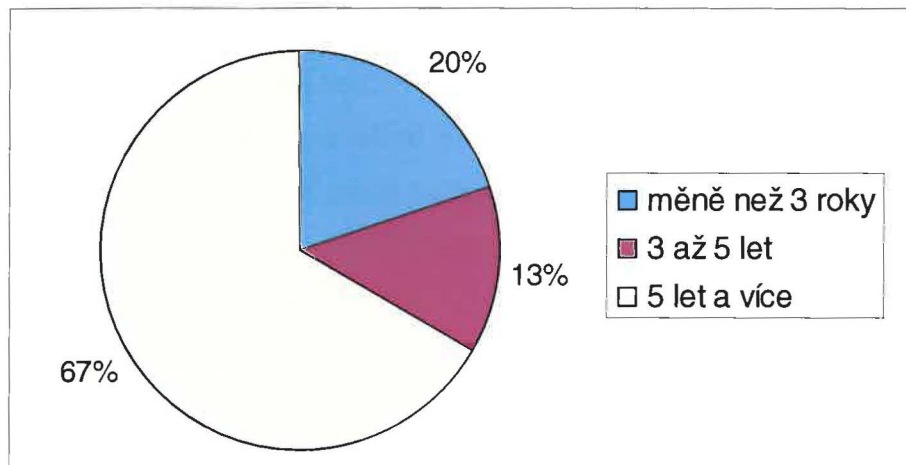
5.4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

Následující kapitola se věnuje výsledkům anketního dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 15 respondentů, tj. dobrovolníků, instruktorů plavání občanského sdružení KONTAKT bB. Respondenti odpovídali na 18 otázek. Charakter všech otázek však nebyl stejný. Předem stanovenými odpověďmi vycházejícími ze zkušenosti práce ve

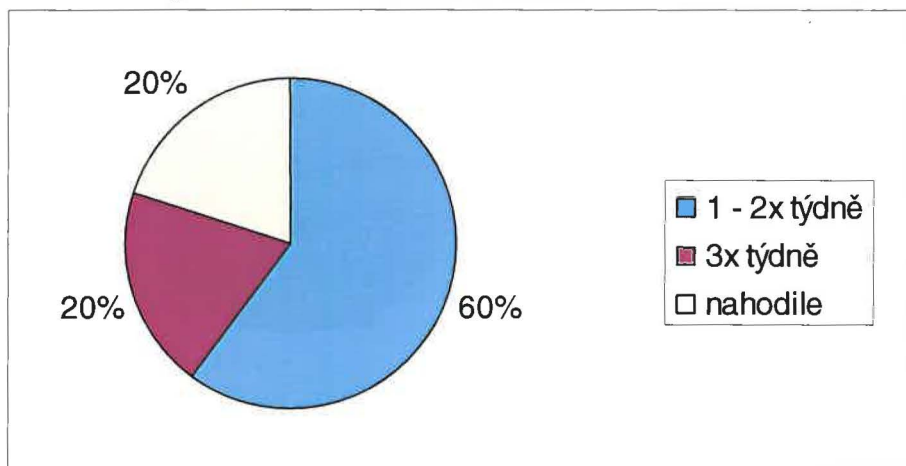
zmíněném občanském sdružení bylo možné získat přesná data. Naopak v otevřených otázkách respondenti specifikovali svoji práci v oboru a tím poskytli širší náhled na danou problematiku. Velký vliv na zodpovězení měla bezesporu délka působení v KONTAKTU bB.

Osobní známost respondentů a tudíž subjektivní faktory by mohly do jisté míry ovlivnit jejich odpovědi. K tomu stejnému efektu mohlo dojít seznámením respondentů s tím, že získané informace slouží ke zpracování této bakalářské práce. Proto jsem respondenty požádala, aby jejich odpovědi odpovídaly realitě.

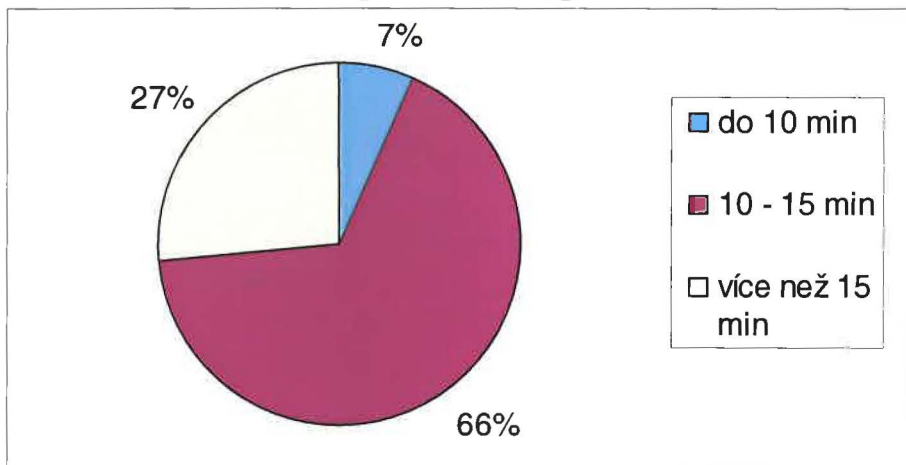
Otázka č. 1. Jak dlouho působíte v občanském sdružení KONTAKT bB?



Otázka č. 2. Jak často se účastníte tréninků?



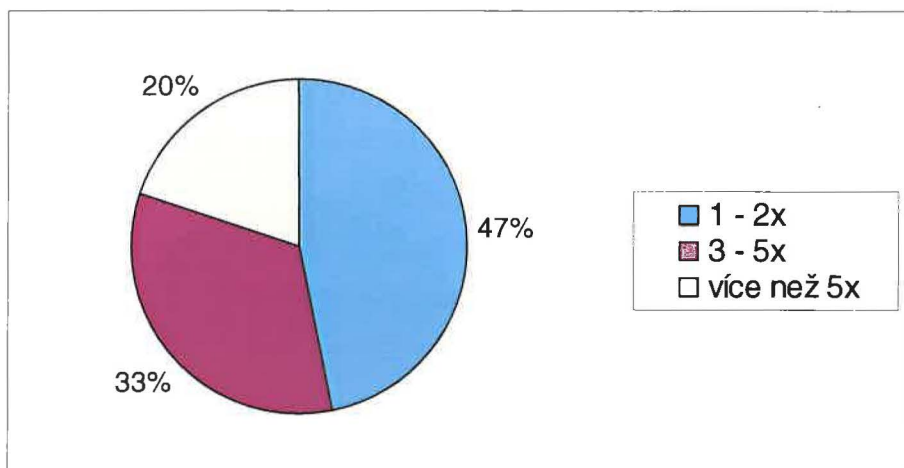
Otázka č. 3. Jakou volíte optimální dobu pro rozcvičku?



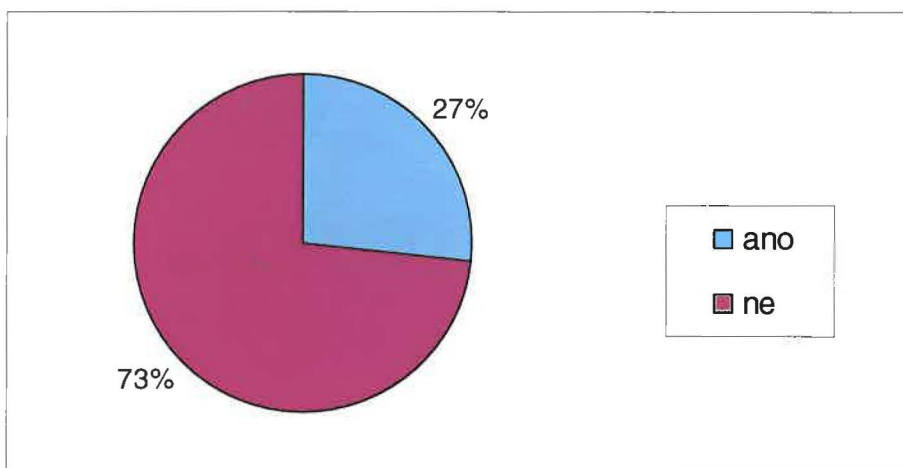
Otázka č. 4. Jakým cvičením zpravidla rozcvičku začínáte?

Jeden respondent začíná rozcvičku většinou hrou, která zvyšuje motivaci a zahřeje. Pět respondentů zpravidla rozcvičení zahajuje zahřátím (tj. krouživými pohyby v kloubech; uvolněnými kývavými pohyby; švihovými pohyby; zahřátím svalů a kloubů), další dva pak rozdýcháním. Sedm dotazovaných začíná rovnou protahováním od hlavy dolů, z toho jeden od ramenních kloubů.

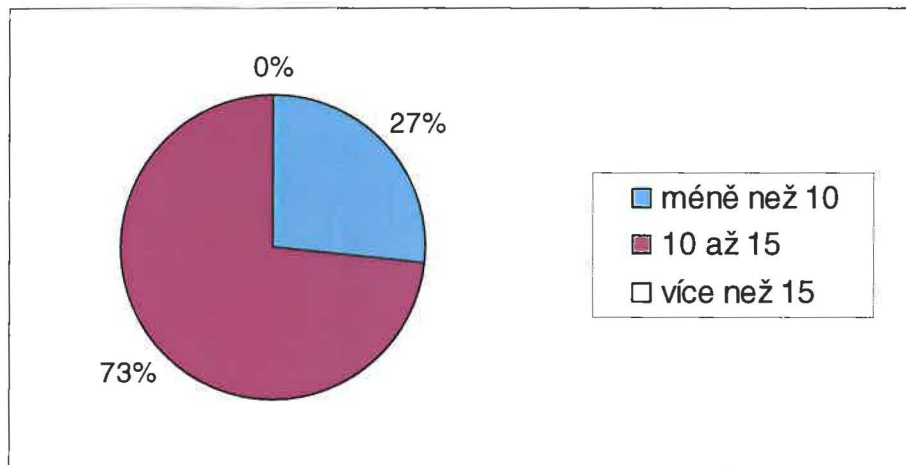
Otázka č. 5. Kolikrát opakujete daný cvik?



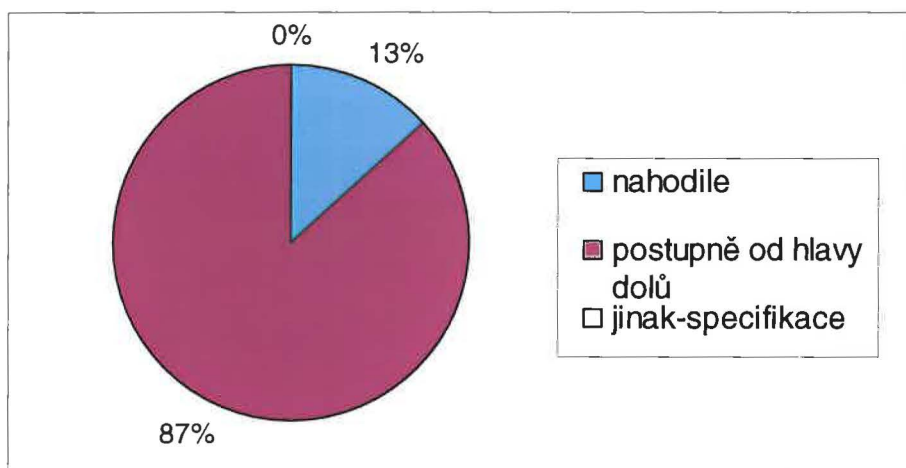
Otázka č. 6. Používáte při rozcvičování nějaké pomůcky?



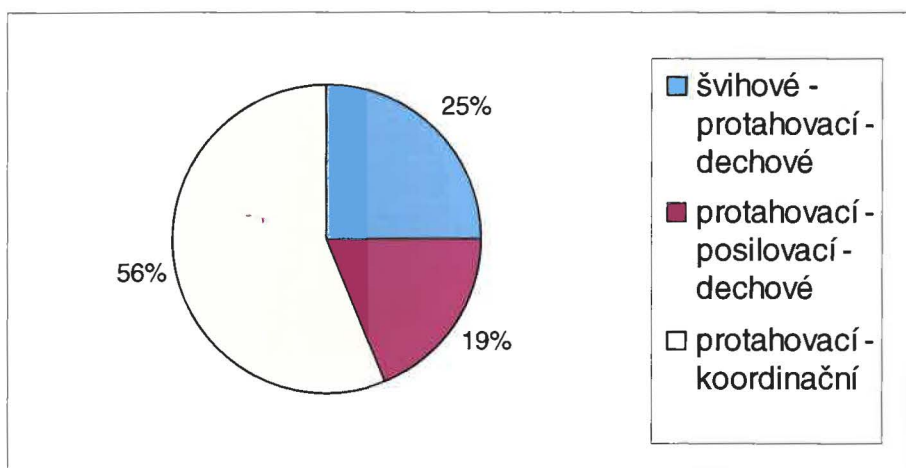
Otázka č. 7. Kolik cviků obsahuje zpravidla Vaše rozcvička?



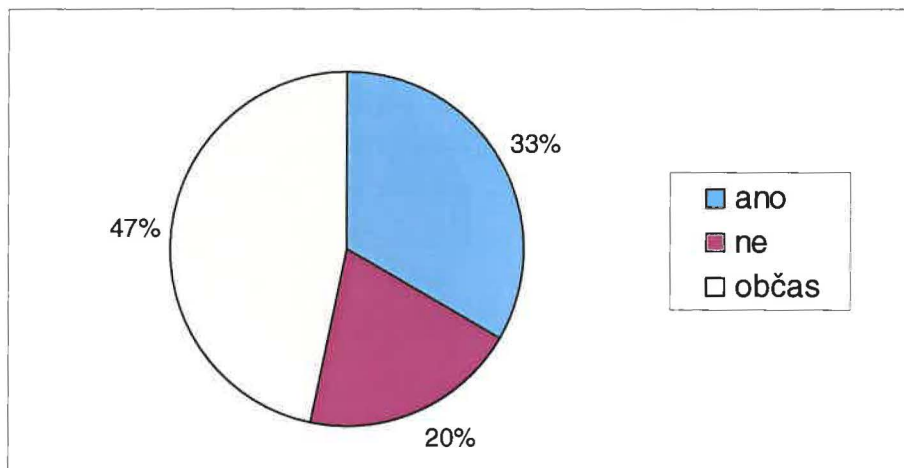
Otázka č. 8. Jak řadíte rozcvičování jednotlivých částí těla?



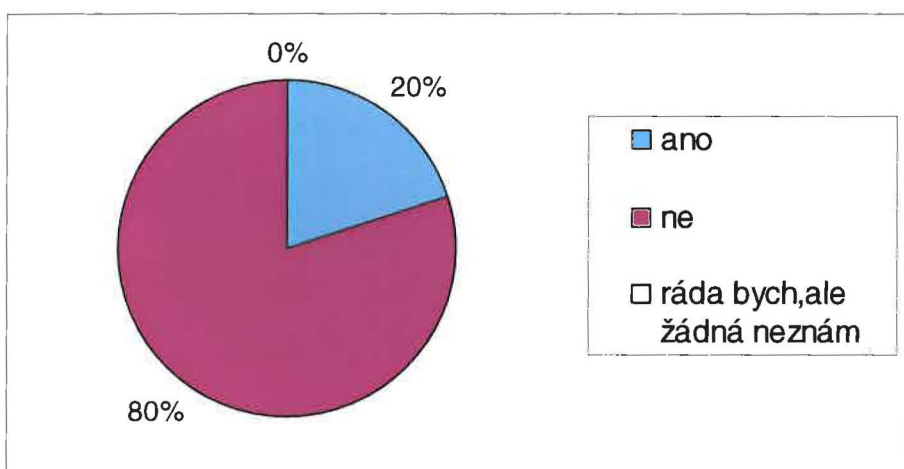
Otázka č. 9. Jakou kombinací tématických cviků používáte nejčastěji?



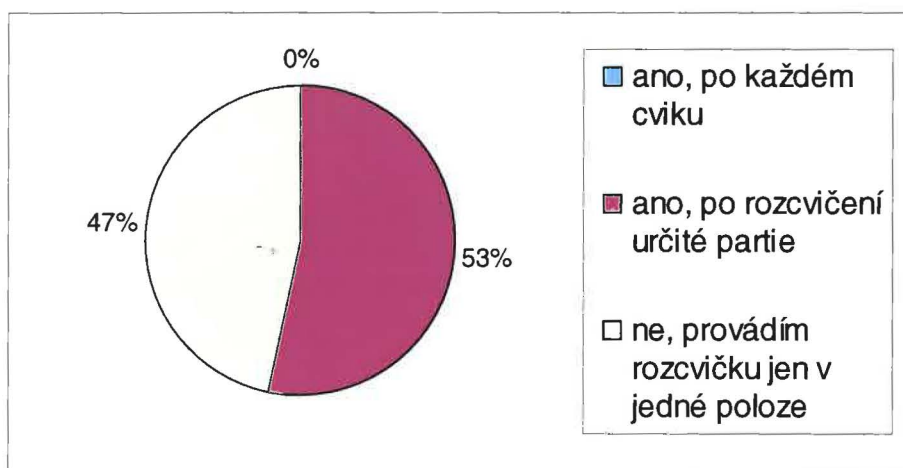
Otázka č. 10. Zařazujete dechová cvičení do rozcvičky?



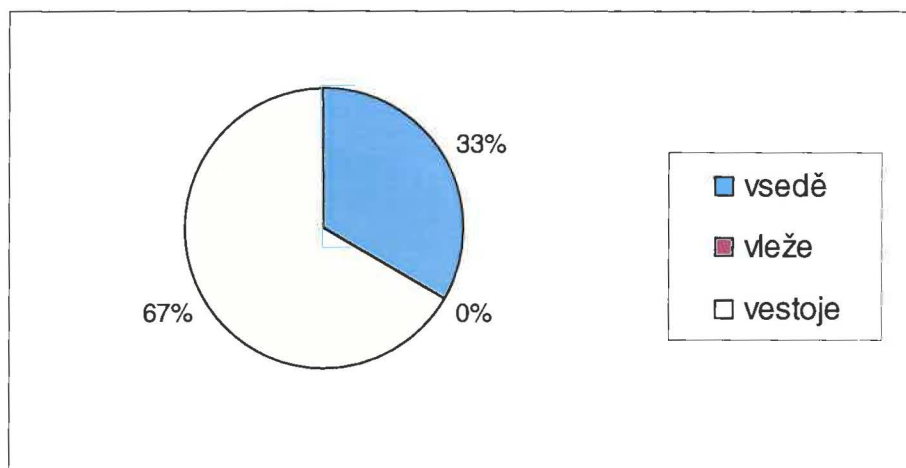
Otázka č. 11. Zařazujete do rozcvičky posilovací cvičení?



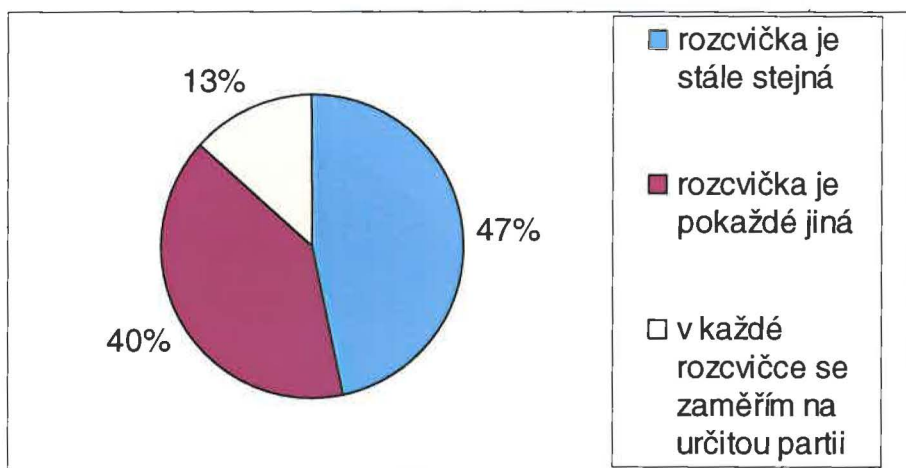
Otázka č. 12. Měníte často polohu těla při rozcvičce?



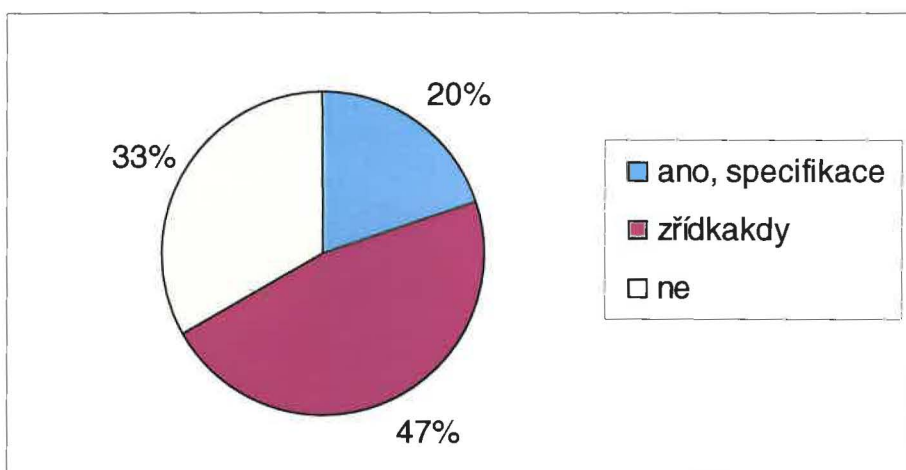
Otázka č. 13. V jaké poloze volíte nejčastěji cviky?



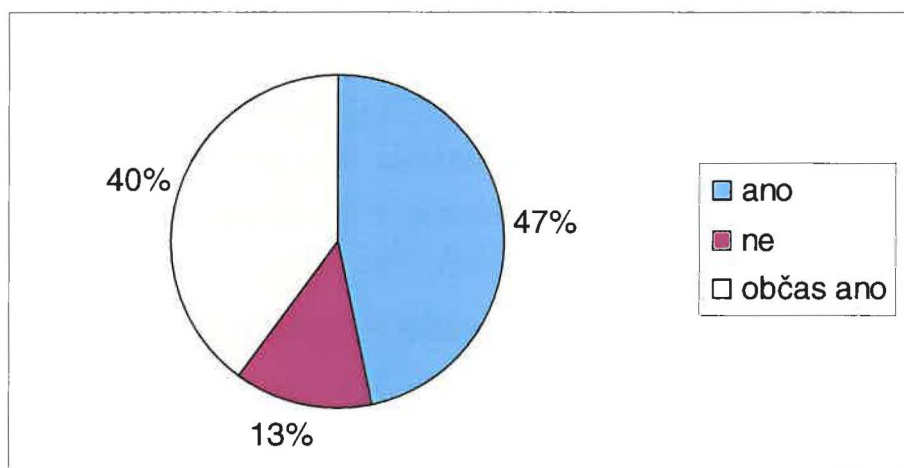
Otázka č. 14. Jak často obměňujete cviky v jednotlivých rozcvičkách?



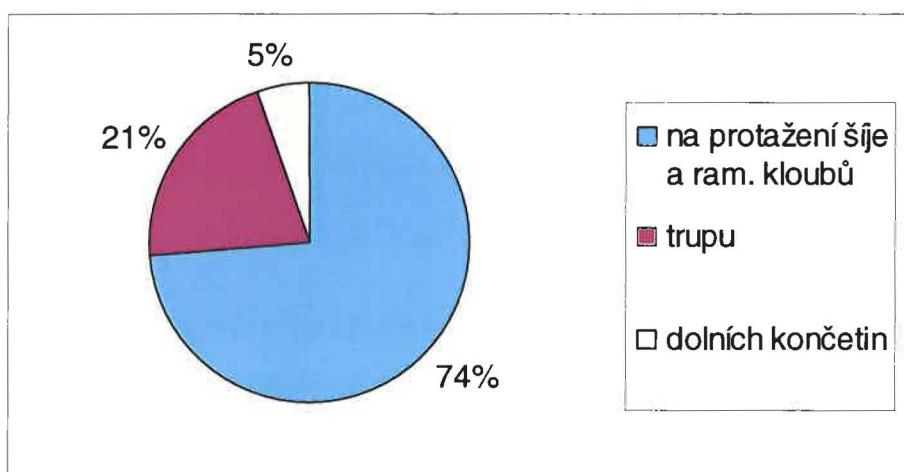
Otázka č. 15. Zařazujete do rozcvičky pohybové a jiné hry?



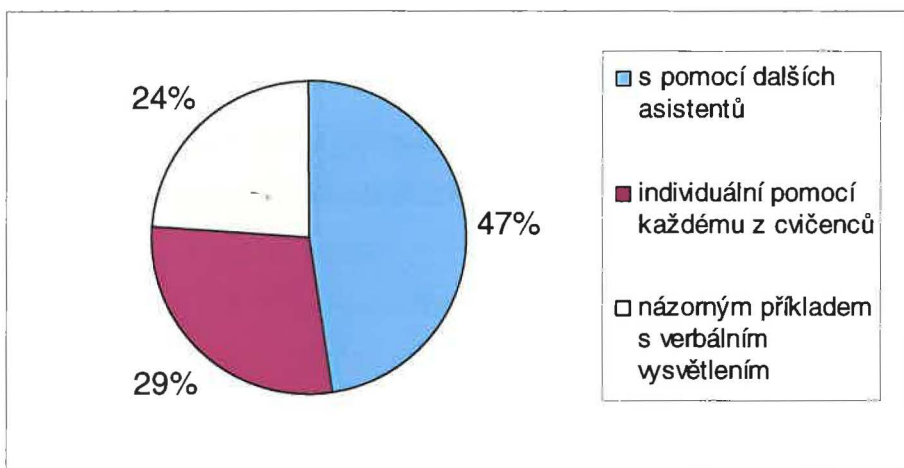
Otázka č. 16. Protahujete dolní končetiny u vozíčkářů s DMO, i když je u plavání nepoužívají?



Otázka č. 17. Na jaké partie se nejvíce zaměřujete?



Otázka č. 18. Jak zajišťujete zpravidla správné provedení cviků?



5.5 DISKUSE

Základem kvalitního sportovního výkonu je správné a důkladné rozcvičení a rozehrání. Zmíněné téma je stěžejním tématem této bakalářské práce a to z důvodu vlastní zkušenosti s nedostatky při realizaci rozcvičování. Řada více či méně odborných pracovníků je s tímto faktem obeznámena, avšak správné prvky do praxe neuvádějí.

Poznátky a komentáře k anketnímu šetření zjišťování současného stavu rozcvičování:

Otázka č. 1. Jak dlouho působíte v občanském sdružení KONTAKT bB?

Z anketního šetření vyplynulo, že 67% dobrovolníků plavání dochází do občanského sdružení KONTAKT bB více než pět let. 13% dotazovaných se účastní tréninků 3 – 5 let a 20% dotazovaných méně než 3 roky. Z tohoto úhlu pohledu by bylo možné středisko Karlovy Vary hodnotit velice kladně jakožto středisko sdružující zkušené pracovníky.

Otázka č. 2. Jak často se účastníte tréninků?

Z uvedeného grafu vyplývá, že větší část respondentů se účastní tréninků více než jedenkrát týdně. V této souvislosti je nutné připomenout fakt, že veškerá činnost dotazovaných je dobrovolná, resp. dobrovolnická, tzn. vykonávaná při zaměstnání, případně studiu. Dobrovolníky jsou bývalí plavci, učitelky, studenti gymnázia a zdravotnické školy, fyzioterapeuti, sociální pracovníci aj.

Otázka č. 3. Jakou volíte optimální dobu pro rozcvičku?

Nejvíce dotazovaných provádí rozcvičku 10 – 15 minut a více. Pouze 7% dotazovaných rozcvičuje méně než 10 minut.

V literatuře se uvádí, že rozcvička by měla být 10 – 15 minut dlouhá. Paralympijský plavec Martin Kovář (2008) se shoduje s tímto tvrzením. Domnívám se, že u dětí s DMO by mohla trvat 15 - 20 – max. 25 minut. Cviky jsou kladeny pomaleji než u zdravé populace, zařazují se dechová cvičení, koordinační cvičení, psychosomatické

hry, proto je lepší mít větší časový prostor. Avšak vyvstává otázka, zda pak nejsou děti unavené? Záleží, jestli je instruktor schopen odhadnout míru dávkování cvičení a jeho délku. Tento problém by se měl řešit individuálně, vyžaduje empatii a duchapřítomnost instruktora.

Intenzita a doba trvání rozcvičení musí být přizpůsobeny tělesným schopnostem sportovce a je třeba je upravit podle aktuálních podmínek. Obecně lze konstatovat, že by rozcvičení mělo být dostatečně intenzivní, aby došlo ke zvýšení tělesné teploty a vedlo k mírnému pocení, ne však tak intenzivní, aby vedlo k únavě. (Alter, 1999)

Rozcvička postižených dětí vyžaduje více specifických znalostí instruktora. Ten by tedy měl být proškolený, poučený a zkušený v dané problematice.

Otázka č. 4. Jakým cvičením zpravidla rozcvičku začínáte?

Z odpovědí, které jsou uvedeny ve výsledkové části lze vyvodit, že téměř polovina instruktorů provádí protahování bez předchozího zahřátí. Kvalitní zahřátí má však kladný vliv na hypertonus dětí s DMO.

Protahování před sportem zdokonalí specifické dovednosti, zlepší výkon a rychlost. (Tobiasová, Sullivan, 1999)

Otázka č. 5. Kolikrát opakujete daný cvik?

Ze zobrazeného grafu je patrné, že každý z dotazovaných má odlišný názor. Alter (1999) doporučuje 2 – 3 opakování každého cviku s výdrží 10 vteřin nebo jedno opakování s výdrží 20 – 30 vteřin. V dynamickém strečinku se cviky mohou opakovat 8 – 12 krát. U dětí s DMO bych doporučila protahovat pomalu a jen do mírného tahu. Chtěla bych zde znovu zdůraznit, že protahování je nutno provádět plynule a nikdy přes bolest v protahované části těla. Rytmické, cyklické pohyby se mohou opakovat 8 – 10 krát. Strečinkové cvičení u dětí s DMO je vhodné opakovat 3 krát. U nepostižených dětí stačí pouze 1 – 2 opakování.

Hošková, Matoušová (2005) poznamenávají, že počet opakování v odborné literatuře se může chápat jako orientační vodítko, hrubý odhad. Dodává, že počet opakování jednotlivých cvičebních tvarů musí být přiměřený jejich obtížnosti a stupni zvládnutí, na druhé straně musí dostatečně stimulovat. Je správné vést děti již od počátku k tomu, aby dbaly na subjektivní pocity při cvičení – k sebekontrolě, cvičení nesmí

vyprovokovat bolest, nepřiměřenou únavu. Sebekontrola dovolí dostatečnou zátěž, odpovídající stupni oslabení, zátěž, která by v individuálním případě vyrovnala nedostatečnost organismu a posílila jeho zdatnost.

Otázka č. 6. Používáte při rozcvičování nějaké pomůcky?

Větší část dotazovaných uvedla, že nepoužívají žádné pomůcky. Zbýlých 27% pak využívá ke cvičení občas overball, ručník nebo zeď jako oporu.

Dále bych k tonizaci mezilopatkových svalů využila therabandy (posilovací gumy).

Bursová (2005) ještě doplňuje cvičení s velkým míčem. To je ovšem v prostředí bazénu neproveditelné.

Otázka č. 7. Kolik cviků obsahuje zpravidla Vaše rozcvička?

Z grafu vyplývá, že 73% dotazovaných zařazuje do rozcvičky 10 – 15 cviků. 27% respondentů použije méně než 10 cviků. Je možné se domnívat, že více cviků neznají nebo tento počet považují za dostatečný. Zde vyvstává otázka: „Kolik cviků v rozcvičce má být?“ Plavec Svoboda (2008) aplikuje v jedné rozcvičce 10 – 20 cviků.

Důraz by měl být kladen spíše na kvalitu prováděných cviků než na kvantitu. Nabízí se druhá otázka: „Nebude dítě s DMO unavené po nadměrném množství cviků?“ Dle mého názoru menší počet cviků, avšak správně provedených, je účinnější než velký počet cviků provedený chybně.

Bursová (2005) dodává, že jsou pohybové programy sestavovány se zřetelem na specifikum každého sportu. U všech sportovců je nutný individuální přístup jak při výběru cvičení, tak při stanovení počtu opakování.

Je nutné si uvědomit, že se pracuje s nehomogenní skupinou dětí. Každé dítě je individuální, tzn. vyžadující individuální přístup.

Otázka č. 8. Jak řadíte rozcvičování jednotlivých částí těla?

Převážná většina instruktorů rozcvičuje od hlavy směrem dolů. Reprezentant plavání K. Svoboda se rozcvičuje též kaudálním směrem, ale Alter (1999) uvádí cviky kraniálním směrem (od nohou směrem nahoru). S tímto tvrzením se shodují i Hošková, Matoušová (2005).

13% dotazovaných odpovědělo, že cviky vybírá nahodile. Jedním z důvodů tohoto nahodilého výběru cviků může být neznalost dostatečného počtu cviků.

Otázka č. 9. Jakou kombinaci tématických cviků používáte nejčastěji?

Bělková (1994) doporučuje před plaváním švihová a uvolňovací cvičení, eventuelně koordinčně zaměřená cvičení a imitační cvičení napodobující plavecké pohyby.

U dětí s diagnózou DMO je možné aplikovat cvičení na potlačení spasticity. Jsou to uvolňovací cvičení s relaxací, pomalým protažením a prodýcháním. S touto teorií se ztotožňuje i Kovář (2008).

Z grafu je zřejmé, že nejvíce instruktorů klade důraz na protahovací a koordinční cvičení. Správná rozcvička před plaváním by měla obsahovat zahřátí, uvolnění, protahování, koordinaci a dechová cvičení.

Otázka č. 10. Zařazujete dechová cvičení do rozcvičky?

Pouze 33% respondentů bere dechová cvičení jako samozřejmost. Téměř polovina z nich zařadí dechová cvičení do své rozcvičky pouze občas.

V této souvislosti je možné zmínit, že pokud se naučíme spojit jednoduchá dechová cvičení s pohybem, dokážeme se lépe a účinněji soustředit. Základní rozdýchání posiluje páteř, činnost bránice a zlepšuje pružnost mezižeberních svalů. (Tobiasová, Sullivan, 1999)

Dechová cvičení splňují však i funkci relaxační, neboť současně pozitivně působí i na psychický stav jedince. Správnost dýchání a jeho kontrola při cvičení má vždy příznivý vliv na kvalitu cvičení. (Bursová, 2005)

Nejdříve je nutné své tělo poznat, vnímat ho, cítit, prožívat a uvědomovat si jednotlivé cviky. (Tobiasová, Sullivan, 1999)

Dechová cvičení mají bezesporu pro děti s DMO velký význam, jelikož mají zpravidla sníženou vitální kapacitu plic.

Otázka č. 11. Zařazujete do rozcvičky posilovací cvičení?

Většina respondentů nezařazuje posilovací cvičení do rozcvičky. Domnívám se však, že právě děti s DMO by se měly co nejvíce uvolňovat a protahovat. Posilování lze aplikovat na sportovní skupinu se závodními ambicemi. Je vhodné zaměřit se zejména

na posílení břišních, hýžd'ových a zádových svalů. Kdežto u dětí, které mají plavání jako volnočasovou aktivitu, zábavu a rehabilitaci bych rozcvičení zaměřila na protahování, uvolňování a prodýchání.

K důkladnému zahřátí a nabuzení svalové kontrakce před tréninkem používá Svoboda (2008) posilovací gumu. S ní provádí krátké, rychlé, švihové cviky.

Rovněž Bursová (2005) dodává, že posilovací cvičení mohou být použita v závěru rozcvičování, avšak v žádném případě nemohou mít posilovací charakter. Jejich úkolem je tonizace („nabuzení“) fázických svalů (mají tendenci k ochabování).

Křištofič (2006) zdůrazňuje, že pro harmonickou vyváženost nervosvalového aparátu jsou nutné všechny tři činnosti, protahování, posilování i uvolňování. Dopad cvičení není pouze na svalový aparát, ale také na polohu, a tím i na funkci vnitřních orgánů.

Otázka č. 12. Měníte často polohu těla při rozcvičce?

Více jak polovina (53%) respondentů v průběhu rozcvičky změní polohu těla, např. ze sedu do stoje. Rozcvičky se provádí ve většině případů ve stoje nebo vsedě.

Otázka č. 13. V jaké poloze volíte nejčastěji cviky?

67% instruktorů volí nejčastěji polohu vestoje, 33% cvičí vsedě. U vozíčkářů se bere posez na vozíku jako nejvyšší vertikální poloha. Na zemi se lze důkladně protáhnout, avšak v prostředí bazénu je tato varianta z hygienických důvodů možná jen s použitím cvičební podložky.

Křištofič (2006) i Bursová (2005) uvádějí, že při cvičení se postupuje od snazších k obtížnějším prvkům, tzn. od nízkých horizontálních poloh se postupně napřimujeme, čímž se cvičení stává namáhavější a zvyšuje se proprioceptivní dráždění.

Otázka č. 14. Jak často obměňujete cviky v jednotlivých rozcvičkách?

Dle 47% odpovědí je rozcvička stále stejná. Z tohoto údaje je možné uvést hypotézu, že dobrovolníci zařazují do rozcvičky stále ty samé cviky z důvodu jistoty, zvyku.

U 40% lze z toho úhlu pohledu spatřovat snahu o zpestření rozcvičky, o obměnu.

Další dva dotazovaní se v každé rozcvičce zaměřují na jednu partii těla a tu důkladně rozcvičí.

Svoboda (2008) má již zaběhlou sestavu cviků. Občas ji po doporučení trenéra a fyzioterapeuta v jedné osobě obměňuje a zařazuje nová cvičení. Shrnutím lze konstatovat, že jeho rozcvička nejčastěji obsahuje švihová, protahovací a koordinační cvičení.

Existuje celá škála cvičení. Rozcvička by měla být zajímavá, pestrá, účelná a hlavně efektivní. Děti s DMO mají nižší pohybový vzorec, to znamená, že se učí novým pohybům pomaleji než nepostižené děti. Z tohoto důvodu je možné se domnívat, že nemusí být efektivní pokaždé vymýšlet nové cviky, aby bylo rozcvičení co nejpestřejší. Navrhují vytvořit si tři různé rozcvičky a aplikovat jednu z nich několikrát a např. po měsíci ji obměnit. Aby rozcvičení bylo efektivní, je nutné volit vhodné cviky a akcentovat na správné a důkladné provedení.

Otázka č. 15. Zařazujete do rozcvičky pohybové a jiné hry?

Z grafu je patrné, že hry nebývají zařazovány do běžných rozcviček. Rozcvička dětí s DMO by měla obsahovat více motivačních prvků. V tom lze spatřovat rozdíl od nehendikepovaných dětí. Hra totiž nejen zahřeje fyzicky, ale také duševně. Postižené děti jsou mnohdy úzkostlivé, náladové, unavené, smutné, citlivější na počasí a vnější vlivy. Stojí větší úsilí je motivovat a navnadit na sportovní aktivitu. Proto by dle mého názoru měla být hra zařazována častěji.

Je možné zapojovat různé hry s měkkým míčem (např. házení, posílání), básničky, říkačky a písničky s pohybovým doprovodem.

Hody měkkým míčem zařazujeme z důvodu rozvíjení jemné motoriky a postřehu.

Instruktor má být vždy usměvavý, komunikativní a sofistikovaný. Je vhodné navázat se cvičenci osobní kontakt, pokládat jim otázky typu „jak se mají“, „co dělali ve volném čase, případně ve škole“. Velmi důležitý je rovněž fyzický kontakt. Postižené děti jsou vděčny za každé pohlazení, za každé podání ruky a získají si tak snadněji důvěru k instruktorovi. U dětí s DMO hrozí, že si některého instruktora oblíbí natolik, že se na něho upnou, vytvoří si s ním silné pouto a chtějí pak cvičit a plavat jen s ním. Bezesporu to je obtížná záležitost a je vhodné takovéto situaci předcházet.

Otázka č. 16. Protahujete dolní končetiny u vozíčkářů s DMO, i když je u plavání nepoužívají?

Z grafu je zřejmé, že instruktoři jsou srozuměni s důležitostí protažení dolních končetin. Nelze opomenout fakt, že protahování je dlouhodobé. Když se protahování přestane provádět, dojde k postupnému zkracování a ztrátě získané pohyblivosti. (Alter, 1999)

U postižených dětí toto tvrzení platí dvojnásob. Díky posezu na vozíku, sezením ve škole, vadnému držení těla nebo špatné chůzi má protažení dolních končetin velikou hodnotu. Proto by se z terapeutického hlediska mělo zařazovat.

Otázka č. 17. Na jaké partie se nejvíce zaměřujete?

Je logické, že největší část rozcvičení připadá na procvičení ramenních kloubů (74%). Někteří dotazovaní ovšem také upozornili na důležitost protažení trupu a vlastně celého těla.

Při osobní konzultaci s vrcholovými plavci byla potvrzena má domněnka nutnosti protažení celého těla, protože při plavání zapojujeme všechny hlavní svalové skupiny. U postižených sportovců je to trochu jinak. Nejvíce se rozvíjejí ty části těla, které jsou pohybově alespoň z části zachovány a při plavání se používají. Jestliže se plavec ve vodě pohybuje pomocí horních končetin, bude se nejvíce zaměřovat na rozcvičení právě těchto svalových skupin. Bude-li mít postiženou jednu polovinu těla, bude protahovat obě strany, nepostiženou část těla z důvodu řádného rozcvičení před sportovním výkonem jako prevence úrazu a postiženou stranu protáhne z rehabilitačních důvodů. To samé platí i pro dolní končetiny. Jestliže budou horní končetiny postiženy více než dolní končetiny a ty budou ve vodě sloužit k pohybu dopředu, musí být náležitě protaženy.

Kvůli zhoršené koordinaci pohybu a omezené pohyblivosti těla, se plavecké pohyby horních a dolních končetin nacvičují izolovaně. Po osvojení těchto dovedností, dojde k pokusu koordinace. Záleží na typu a rozsahu postižení. Některé formy DMO netrénují kopy nohou vůbec.

Otázka č. 18. Jak zajišťujete zpravidla správné provedení cviků?

Dalo by se konstatovat, že každá z odpovědí má svou hodnotu a váhu. Ne vždy jsou k dispozici další asistenti, kteří by při rozvíčce vypomohli. Názorná ukázka mnohdy

nestačí, je tedy vhodná individuální pomoc každému z cvičenců. To závisí samozřejmě na početnosti skupiny.

Je nutné dbát na přesné a vědomé provádění jednotlivých cviků, důsledně a trpělivě opravovat jejich průběh. Cvik se začíná i končí v co možná nejlepší základní poloze. (Bursová, 2005)

Svůj význam má i dobrý výklad cvičení. Vytváří dokonalou představu o způsobu provedení a seznamuje cvičence i s funkcí požadovaného pohybu. Výklad musí odpovídat věku a intelektu cvičenců. Slovní doprovod a dokonalá ukázka navodí vnímání pocitů a vede k přesnému provedení a k neustálému opravování (korekci) vlastního pohybu. (Matoušová a kol., 1992).

Některé děti nedokáží cvik provést samy, proto je nutná asistence.

Rozcvičení před plaváním má nyní tyto charakteristiky:

- 3) Délka rozcvičky je zpravidla 10 – 15 minut.
- 4) Téměř polovina instruktorů provádí protahování bez předchozího zahřátí.
- 5) Rozcvička zpravidla obsahuje 10 – 15 cviků.
- 6) Rozcvičuje se směrem od hlavy dolů.
- 7) Nejvíce instruktorů klade důraz na protahovací a koordinační cvičení.
- 8) Dechová cvičení se do rozcvičky zařazují jen zřídka.
- 9) Cvičí se vestoje a vsedě.
- 10) Téměř polovina instruktorů volí stále stejnou rozcvičku.
- 11) Hry nebývají zařazovány do rozcviček.
- 12) Největší část rozcvičení připadá na rozcvičení hlavy, ramenních kloubů a trupu.

5.5.1 Návrh rozcvičky pro děti s DMO před plaveckým tréninkem

Je nutné zdůraznit, že volba cviků v rozcvičce by se měla přizpůsobit druhu postižení a zdravotnímu stavu, věku, funkční zdatnosti a též momentálním subjektivním pocitům cvičence.

Otázkou zůstává, jak obohatit rozcvičku, aby byla zábavná a přitom splnila svůj účel? Pokud člověk trénuje s více lidmi, doporučuji na začátek nebo na konec tréninku vložit nějaká zajímavá cvičení ve střední intenzitě. Při cvičení s dětmi s DMO je podle mého názoru vhodné vkládat hry s overballem, hru s emočním efektem (např. hra na zvířata) nebo stále se zrychlující říkanka s doprovodnými pohyby, která rozdýchá a zahřeje. Součástí kvalitního zahřátí před zátěží jsou také uvolňovací pohyby v kloubech, které navazují na zahřátí a vedou k prokrvení kloubů, tím se zvýší výměna látek v kloubním prostoru, zvyšuje se i vylučování synoviální tekutiny, která usnadňuje pohyb v kloubu, atd. Ke konci rozcvičky by neměla chybět dechová cvičení, která jsou pro děti s DMO velmi důležitá.

Instruktor, dobrovolník volí obsahovou náplň každého rozcvičení, uplatňuje didaktické zásady a metodické postupy, sleduje s určitou pravděpodobností účinnost vyrovnávacího procesu. Instruktor koriguje provádění cvičebních tvarů a měl by být přesvědčen o účinnosti a prospěšnosti jednotlivých cviků.

Nesmí se zapomenout na zpětnou vazbu – kontrolu. Zpětná vazba, informace o tom, co a jak bylo provedeno. Bez kontroly nemohou existovat živé ani neživé systémy. U lidského těla mluvíme o systému bio-feed-back, řízení a kontrole pohybu vědomého i podvědomého. Chceme-li něco procvičovat, musíme si uvědomit co chceme napravovat.

V návrhu rozcvičky je u jednotlivých cviků popsána základní poloha, případná dopomoc asistenta, způsob provedení cviku, počet opakování, nejčastěji prováděné chyby, doporučení pro jakou formu DMO lze cvik aplikovat a metodické poznámky.

Je však důležité si uvědomit, že jak každý „zdravý“ člověk je v pohybovém nadání osobitý, tak i jedinec s postižením. Pro jakou formu DMO je cvik doporučen je stanoven z naší praxe a nelze ho použít bez zamyšlení se nad individualitou konkrétního cvičence. Totéž platí u počtu opakování, který je orientační a hlavní je závislost na intenzitě postižení, kvalitě provedení a na celkových pohybových schopnostech cvičence. Cviky se dají modifikovat do mnoha cvičebních forem. Pro ukázkou uvádím nejzákladnější cviky pro rozcvičení dětí s DMO před plaveckým tréninkem.

PŘÍKLAD ROZCVIČKY:

Doba trvání rozcvičky: 15 – 20 minut

Použité zkratky:

- ZP - základní poloha
- PP - provedení pohybu
- HK - horní končetina
- HKK - horní končetiny
- DK - dolní končetina
- DKK - dolní končetiny

1) Zahřátí, uvolňovací cvičení (3 minuty)

Cvičení se provádí vestoje, vsedě.

Počet opakování: 5 opak.

- hra na zvířata (dle věku cvičenců) – dítě navrhne zvíře, nejlépe takové, které jde napodobovat horní polovinou těla (např. čáp, slepice žirafa, slon, velký pták apod.), aby ho zvládlo imitovat i dítě sedící na vozíku.
- kývavé pohyby HK:
 - do vzpažení a zapažení,
 - upažení a přes tělo.
- uvolňovací cvičení:
 - krouživé pohyby HKK – jednoruč, obouruč; krouživé pohyby v bočné a v čelní rovině,
 - krouživé pohyby předloktím, zápěstím, kotníky, popř. trupem,
 - tlesknutí nataženými HKK v předpažení a zapažení, ve vzpažení a připažení.

Pohyby prováděné s minimálním svalovým úsilím.

Doporučeno pro: všechny typy DMO dle jejich možností.

2) Protahování jednotlivých částí těla (přibližně 10 minut)

a) oblast krční páteře

Cvik č. 1: ZP: vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici nebo stoj, levá HK vzpažit pokrčmo, ruku přiložit na spánek.

PP: úklon hlavy s pomocí ruky přiložené na spánek. Rameno připažené končetiny tlačit směrem dolů, výdrž 10 sekund, volně dýchat.

Chyby:

- zakloněná nebo předkloněná hlava,
- zvednuté rameno na protahované straně,
- chybí vzpřímené držení trupu.

Počet opakování: 3 opak. na každou stranu.

Protahuje se : horní část trapézového svalu.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Cvik číslo 1 – obr. č. 1 - ZP



obr. č. 2 - PP



Cvik č. 2: ZP: mírný stoj rozkročný nebo vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici.

PP: šikmý předklon, pohled směřuje do podpažní jamky a bradu přitáhnout rukou ke klíční kosti, výdrž 10 sekund, volně dýchat.

Chyby:

- chybí vzpřímené držení, trup je zhroucený s kulatými zády,
- předklání se celý trup,
- zvedá se rameno na protilehlé straně než ukláníme hlavu.

Počet opakování: 3 opak. na každou stranu.

Protahuje se : zdvihač lopatky.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Cvik č. 2 – obr. č. 3 - PP



Cvik č. 3: ZP: stoj, vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici, ruce v týl.

PP:

- dechem zatlačit lokty dozadu, stáhnout lopatky, vzpřímit postavu,
- s výdechem předklonit hlavu na hrudník, lokty sklopit k sobě.

Počet opakování: 3 opak.

Chyby:

- chybí vzpřímené držení, trup je zhroucený s kulatými zády,
- předklání se celý trup, ne pouze hlava a krk.

Protahuje se : šíjové vzpřimovače.

Doporučení pro: všechny formy DMO.

Metodické poznámky: dle potřeby asistent fixuje cvičence a dotáhne protažení do krajní polohy.

Cvik č. 3 – obr. č. 4 – ZP obr. č. 5 – PP

obr.č. 6 – ZP



b) oblast horní končetiny

Cvik č. 4: ZP: vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici, připažit skrčmo, ruce na ramena.

PP: kroužit pomalu rameny vpřed a vzad.

Počet opakování: 5 opak.

Chyby:

- chybí vzpřímené držení,
- předklon hlavy,
- zadržování dechu.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Protahuje se: pletenec ramenní a prsní sval.

Metodické poznámky: dle potřeby asistent fixuje cvičence a dotáhne protažení do krajní polohy.

Cvik č. 4 – obr. č. 7 – ZP



obr. č. 8 - PP



Cvik č. 5: ZP: vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici, předpažit dlaněmi vzhůru, pravou ruku položit na dlaň levé.

PP: ohnout zápěstí levé ruky, prsty směřují dolů, pravá ruka dotáhne protažení do krajní polohy, výdrž 10 sekund.

Počet opakování: 2 – 3 opak. na každou HK.

Chyby:

- tlak při protažení do krajní polohy je provádět do prstů ne do dlaně,
- pokrčení lokte protahované končetiny.

Protahuje se: svaly předloktí a ruky.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Metodické poznámky: dle potřeby asistent dotáhne protažení do krajní polohy.

Cvik č. 5 – obr.č. 9 – PP



obr. č. 10 - PP



Cvik č. 6: ZP: stoj, vzpřímený sed na vozíku resp. na židli, lavici, vzpažit HKK.

PP: střídavě vytahovat pravou a levou paži z ramene vzhůru.

Počet opakování: 5 opak. na HK.

Chyby: nevytažené HKK ve vzpažení.

Protahuje se: pletenec ramenní.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Metodické poznámky: dle potřeby asistent fixuje cvičence zezadu a dotáhne protažení HKK do krajní polohy.

Cvik č. 6 – obr. č. 11 – ZP



obr. č. 12 - PP



c) oblast horní části trupu a prsních svalů

Cvik č. 7: ZP: vzpřímený sed ve vozíku resp. židli, lavici, pravá HK uchopí z vnější strany levé koleno, levá HK předpažit dlaní nahoru.

PP: s výdechem otočit trup do rotace, levá paže se otáčí s trupem a protahuje do strany, výdrž několik sekund, vrátit zpět.

Počet opakování: 3 opak. na každou stranu.

Chyby: nevzpřímené držení trupu.

Protahuje se: prsní sval a páteř do rotace.

Doporučeno pro: diparetická forma DMO.

Metodické poznámky: protažení lze provést i za pomoci asistence, kontrola stability a prohloubení protažení.

Cvik č. 7 – obr. č. 13 – ZP



obr. č. 14 - PP



Cvik č. 8: ZP: vzpřímený sed na vozíku resp. židli, lavici, pravá HK je opřena o okraj vozíku resp. židle, lavice, levá HK je ve vzpažení.

PP: s výdechem úklon celým trupem doprava se vzpaženou končetinou přes hlavu, končetinu táhnout šikmo vzhůru, výdrž několik sekund, pravidelně dýchat, zpět do ZP.

Počet opakování: 3 opak. na každou stranu

Chyby:

- chybí vzpřímené držení,
- není proveden čistý úklon trupu,

- nadzvedávání pánve.

Protahuje se: svalstvo trupu.

Doporučeno pro: diparetická forma DMO, s omezením i ostatní formy.

Metodické poznámky: protažení lze provést i za pomoci asistence, kontrola stability a prohloubení protažení.

Cvik č. 8 – obr. č. 15 – ZP



obr. č. 16 - PP



Cvik č. 9: ZP: stoj spojný metr od stěny, vzpažit.

PP: hluboký rovný předklon, HKK se opřou o stěnu, hrudník protlačit směrem dolů, výdrž několik sekund, pravidelně dýchat.

Počet opakování: 3 opak.

Chyby: pokrčené DKK, HKK.

Protahuje se: horní část trupu.

Doporučeno pro: diparetická forma DMO

Metodické poznámky:

- protažení lze provést i za pomoci asistence,
- kontrola stability a prohloubení protažení.

d) oblast beder a pánve

Cvik č. 10: ZP: sed na vozíku resp. židli, lavici.

PP: volný kulatý předklon, HKK visí dolů, výdrž 10 sekund, zpět do ZP.

Počet opakování: 1 opak.

Chyby: nevyskytují se.

Uvolňuje se bederní oblast.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Cvik č. 10 – obr. č. 17 - PP



Cvik č. 11: ZP: leh pokrčmo, přitažení kolen k tělu, bedra na zemi, asistent u nohou cvičence.

PP: s výdechem pomalu přitáhnout kolena k hrudníku, s nádechem oddálit kolena od hrudníku.

Počet opakování: 5 opak.

Chyby:

- bedra nejsou přitlačena k podložce,
- záklon hlavy, zvedání ramen,
- zadržování dechu.

Uvolňuje se bederní oblast a kyčelní klouby.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Cvik č. 11 – obr. č. 18 – ZP



obr. č. 19 - PP



Cvik č. 12: ZP: vzpor klečmo, hlava v prodloužení trupu.

PP: stáhnout břišní svaly a vyhrbit záda.

Počet opakování: 3 - 5 opak.

Chyby:

- chybná ZP,
- prohnutá bedra,
- zadržování dechu.

Protahuje se: bederní a hrudní část zad.

Doporučeno pro: diparetická forma DMO

Metodické poznámky: asistent se přesvědčí o správném provedení cviku.

Cvik č. 12 – obr. č. 20 – ZP



obr. č. 21 - PP



Cvik č. 13: ZP: leh roznožný skrčmo, HKK podél těla.

PP: roznožit, chodidla se dotýkají, výdrž 10 sekund, asistent mírně doprotáhne, pravidelně dýchat, zpět do ZP.

Počet opakování: 3 opak.

Chyby:

- bedra nejsou přitlačena k podložce,
- hmity,
- zadržování dechu,
- nadměrné protažení.

Protahuje se: adduktory kyčle – vnitřní strana stehen.

Doporučeno pro: všechny formy DMO.

Metodické poznámky: asistent dotáhne protažení do krajní polohy.

Cvik č. 13 – obr. č. 22 – ZP



obr. č. 23 - PP



Cvik č. 14: ZP: sed roznožný pokrčmo pravou.

PP: předklon k levé DK, HKK předpažit poníž, výdrž 10 sekund, dýchat, zpět do ZP.

Počet opakování: 3 – 5 opak. ke každé DK.

Chyby:

- krčení DK na protahované straně,
- hmity,
- rychlé provádění cviku.

Protahuje se: hamstringy (zadní strana stehen).

Doporučení: diparetická forma DMO.

Metodické poznámky: asistent může mírným tlakem do zad dopomoci do protažení.

Cvik č. 14 – obr. č. 24 – ZP



obr. č. 25 - PP



Cvik č. 15: ZP: leh, paže podél těla.

PP: s výdechem podsadit pánev, přitáhnout špičky chodidel současně k sobě, s nádechem zpět do ZP.

Počet opakování: 5 – 8 opak.

Chyby:

- prohnutí v bedrech,
- krčení DKK,
- zvedání ramen,
- zadržování dechu.

Protahuje se: lýtkový sval.

Doporučeno pro: převážně pro všechny formy DMO.

Metodické poznámky: u osob s paretickými DKK provádí přitažení špiček k sobě asistent.

Cvik č. 15 – obr. č. 26 – ZP



obr. č. 27 - PP



Cvik č. 16: ZP: leh na bříše.

PP: skrčit koleno, výdrž 10 sekund, dýchat si, zpět do ZP.

Počet opakování: 3 opak. na každou DK.

Chyby:

- zvedání pánve od podložky,
- rychlé provádění cviku.

Protahuje se: přední strana stehen.

Doporučení: diparetická forma DMO

Metodické poznámky: asistent pomůže doprotáhnout; musí být opatrný a ohleduplný.

Cvik č. 16 – obr. č. 28 – ZP



obr. č. 29 - PP



3) Koordináční cvičení (1 – 2 minuty)

- např. - „semafor“; protisměrné kruhy HKK; jednou HK boční kruhy v ramenním kloubu, druhou HK kroužení předloktím v čelní rovině; jednou HK krouživými pohyby hladit břicho, druhou HK si poklepávat na hlavu,
- provádění pohybu: vsedě, vestoje,
- metodické poznámky: koordináční cvičení jsou pro děti s DMO velmi náročná, zařazovat pro zpestření.

4) Dechová cvičení (2 – 3 minuty)

a) břišní dýchání:

ZP: leh pokrčmo mírně rozkročený, chodidla na podložce rovnoběžně, skrčit upažmo poníž, dlaně na břicho.

PP - na 4 doby výdech nosem do břišní partie,

- na 4 doby nádech nosem do břišní partie.

Chyby:

- pozornost není soustředěna na pohyb břišního sektoru,
- rytmus dýchání je rychlý, není koordinace břišní stěny s vdechem a výdechem,
- do pohybů se zapojuje hrudník,
- je porušována základní poloha.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Metodické poznámky: pohyby zaměřit na pohyb břišní stěny a bránice, sledovat její pohyb při vdechu a výdechu.

Břišní dýchání - obr. č. 30



b) dolní hrudní dýchání:

ZP: leh pokrčmo mírně rozkročený, chodidla na podložce rovnoběžně, skrčit upažmo poníž, dlaně na dolní část hrudníku (5-12 žebro).

PP - na 4 doby výdech nosem do dolní hrudní partie,
- na 4 doby nádech nosem do dolní hrudní partie.

Chyby:

- pozornost není soustředěná na pohyb dolního hrudního sektoru,
- rytmus dýchání je rychlý, není koordinace pohybů dolního hrudního sektoru s vdechem a výdechem,
- je porušována základní poloha a dochází k většímu prohnutí v oblasti beder.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Metodické poznámky:

- pozornost zaměřit na pohyb dolních žeber,
- při výdechu vést ke kontrakci šikmého a příčného svalstva břišního, ruce mohou postupně větší a větší silou stlačovat hrudník synchronně s vydechováním.

Dolní hrudní dýchání – obr. č. 31



c) horní hrudní dýchání:

ZP: leh pokrčmo mírně rozkročený, chodidla na podložce rovnoběžně, skrčit upažmo poníž, dlaně na horní část hrudníku, pod klíční kosti.

PP - na 4 doby výdech nosem do horní hrudní partie,
- na 4 doby nádech nosem do horní hrudní partie.

Chyby: - při výdechu se opomíjí zdůraznit pohyb hrudní kosti směrem dolů s návratem hrudníku do klidové výdechové polohy.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Metodické poznámky: pozornost zaměřit na pohyb horního hrudního sektoru (2. – 5. žebro), při vdechu sledovat pohyb kosti hrudní směrem dolů, vdech provádět pod přiložené ruce a sledovat rozpínavost horního hrudního sektoru.

Horní hrudní dýchání – obr. č. 32



d) dechová vlna:

ZP: leh pokrčmo mírně rozkročený, chodidla na podložce rovnoběžně, skrčit upažmo poníž, jedna dlaň na břicho, druhá na horní část hrudníku, pod klíční kost.

PP - na 6 až 8 dob výdechová vlna - výdech nosem, který postupuje od horního do dolního sektoru hrudníku a končí v břišním sektoru,

- na 6 až 8 dob vdechová vlna, vdech nosem, který začíná relaxací břišního svalstva a kontrakcí bránice vyklenující se do břišní dutiny, vlna postupuje do dolního a horního sektoru hrudníku, který se rozpíná do všech stran.

Chyby:

- dechová vlna neprochází plynule všemi částmi a při počátečních pokusech se objevuje při vdechu stah břišní stěny a omezí se pohyb bránice co nejnižše do břišní dutiny,
- zdvihu hrudníku napomáhají oba pletence ramenní, zvláště horní část trapézového svalu, dochází ke zdvihání ramen.

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Metodické poznámky: výdech podpořit postupným stlačováním dlaní na břišní krajinu a sternum, vdech záměrně orientovat pod dlaně.

Dechová vlna – obr. č. 33



e) dechová cvičení za doprovodu zvuků:

ZP: sed.

PP: po hlubokém vdechu co nejdelší stejnoměrný výdech s vyluzováním zvuků (sss, ššš, húúú, óóó, pískání, zvířecí zvuky apod.).

Doporučeno pro: všechny typy DMO.

Metodické poznámky pro všechna dechová cvičení:

- u quadraparetické formy a ostatních dle potřeby dopomůže asistent,
- obměna těchto cviků je v sedu zkřížným pokrčmo, v sedu,
- možno doplnit o doprovodné pohyby HKK, hlavy.

5) Hra (2 minuty)

- říkanky, písničky s doprovodnými pohyby končetin (Příloha č. 2),
- hody s overballem – jednoruč, obouruč, hod vrchem, spodem, o zem,
- imitace plaveckých způsobů a plaveckých technických cvičení.

5.5.2 Závěry pro praxi

- 1) Výběr cviků pro rozcvičku by měl být takový, aby mohlo cvičení provádět co nejvíce dětí. Nutno si uvědomit, že se pracuje s nehomogenní skupinou.
- 2) Odhadnout míru dávkování cvičení, aby nebylo cvičení kontraproduktivní. Intenzita a doba trvání rozcvičení musí být přizpůsobeny tělesným schopnostem sportovce a je třeba je upravit podle aktuálních podmínek.
- 3) Rozcvička postižených dětí vyžaduje více specifických znalostí instruktora. Ten by tedy měl být proškolený, poučený a zkušený v dané problematice.
- 4) Počet opakování jednotlivých cvičebních tvarů musí být přiměřený jejich obtížnosti a stupni zvládnutí.
- 5) Důraz musí být kladen na kvalitu a přesnost prováděných cviků.
- 6) Rozcvičování jednotlivých částí těla by mělo být systematické (od hlavy směrem dolů nebo naopak).
- 7) Rozcvička před plaváním by měla obsahovat zahřátí, uvolnění, protahování, koordinaci a dechová cvičení.
- 8) Rozcvička by měla být zajímavá, pestrá, účelná a hlavně efektivní. Děti s DMO mají nižší pohybový vzorec, to znamená, že se učí novým pohybům pomaleji než nepostižené děti. Z tohoto důvodu je vhodné zařazovat do rozcvičky nové cviky po zvládnutí předchozích cvičení.
- 9) Používat více motivačních prvků a her, navnadit na sportovní aktivitu.
- 10) Výklad cvičení musí odpovídat věku a intelektu cvičenců.

VI. ZÁVĚR

Cílem práce, jak již bylo uvedeno, byla reflexe současného stavu rozcvičování plavců s dětskou mozkovou obrnou před plaveckým tréninkem. Na základě anketního šetření jsem zjistila, že současný stav rozcvičování je ve větší míře nesystematický a jednotvárný.

Navrženou rozcvičku, kterou jsem sestavila v rámci praktické části, bych ráda instruovala všem dobrovolníkům, aby ji mohli v co největší možné míře užívat přímo v praxi. Výsledky dlouhodobější implementace této rozcvičky do praxe, bych ráda vyhodnotila v mé nadcházející diplomové práci, ve které bych zhodnotila její konkrétní dopady na pohybový aparát dětí s DMO.

Pohybová aktivita nabízí dětem s handicapem stejné příležitosti k seberealizaci, jako mají jejich nepostižení vrstevníci – možnost trávit kvalitně a zdravě volný čas, tj. mimo jiné sportovat. Aktivní pojetí volného času dětí a mládeže s handicapem má rozhodující vliv na proces resocializace a integrace mezi nepostižené vrstevníky – kamarády. Pohybová aktivita a sport je pro zdravotně postižené děti a mládež bezesporu stejně významná a důležitá jako pro „ostatní“ lidi a to nejen pro udržení, ale rovněž zlepšení tělesné a duševní kondice a rozvoj společenských vztahů. Zkušenosti z praxe ukazují, že aktivita postiženého dítěte pozitivně ovlivňuje také atmosféru v jeho rodině a ovlivňuje kvalitu vztahů s nepostiženými vrstevníky. Obecně lze konstatovat, že pohybová aktivita zvyšuje kvalitu života zdravotně postižených osob.

VII. POUŽITÁ LITERATURA

- ALTER, M. J. *Strečink – 311 protahovacích cviků pro 41 sportů*. Praha: Grada Publishing, 1999. ISBN 80-7169-766-X
- AMBLER, Z. *Neurologie pro studenty lékařské fakulty*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0080-3
- BĚLKOVÁ, T. *Didaktika plavecké výuky*. UK Praha: Karolinum, 1994. ISBN 382-146-93
- BĚLKOVÁ, T., PERNICOVÁ, H., JAVŮREK, J., KYRALOVÁ, M., LABUDOVÁ, J., STRNAD, P. *Zdravotní tělesná výchova*. Praha: Fortuna, 1993. ISBN 80-7168-086-9
- BLAHUŠOVÁ, E. *Kalantika, cvičení s gumou, mírný aerobik*. Praha: Olympia, 1992. ISBN 80-7033-195-X
- BURSOVÁ, M. *Kompenzační cvičení*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0948-1
- BURSOVÁ, M., RUBÁŠ, K. *Základy teorie tělesných cvičení*. ZČU Plzeň, 2003. ISBN 80-7082-822-6
- BUZKOVÁ, K. *Strečink*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1342
- ČECHOSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-9049-1
- ČERMÁK, J., CHVÁLOVÁ, O., BOTLÍKOVÁ, V. *Záda už mě nebolí*. Praha: Jan Vašut, 1998. ISBN 80-7236-065-5
- GUTTMAN, L. *Sport pro tělesně postižené*. UNESCO. Paříž. 1976
- HOŠKOVÁ, B., MATOUŠOVÁ, M. *Kapitoly z didaktiky zdravotní tělesné výchovy pro studující FTVS UK*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-7184-621-X
- JANDA, V., KRAUS, J. *Neurologie pro rehabilitační pracovníky*. Praha: Avicenum, 1986
- JANKOVSKÝ, J. *Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením*. Praha: TRITON, 2001. ISBN 80-7254-192-7
- JIRKA, Z. *Regenerace a sport*. Praha: Olympia, 1990. ISBN 80-7033-052-X
- KÁBELE, F. *Rozvíjení hybnosti a řeči u dětí s DMO*. Praha: SPN, 1988
- KÁBELE, J. *Sport vozíčkářů*. Praha: Olympia, 1992. ISBN 80-7033-233-6

- KNÍŽETOVÁ, V., KOS, B. *Strečink*. Praha: Olympia, 1998. ISBN 80-7033-446-0
- KOTAGAL, S. *Základy dětské neurologie*. Praha: TRITON, 1996. ISBN 80-85875-06-3
- KOVÁŘ, M. Disertační práce: *Aplikované metodické postupy v plavání jedinců s míšní lézí*. Praha, 2000
- KRAUS, J. a kol. *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-1018-8
- KRAUS, J., ŠANDERA, O. *Tělesně postižené dítě*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 1975
- KRIŠTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1636-4
- KUBÁNEK, B. *Základy zdravotní tělesné výchovy pro žáky základních škol. Oslabení podpůrně pohybového systému*. Olomouc: Hanex, 1992. ISBN 80-900925-2-7
- LESNÝ, I. *Raná dětská mozková obrna*. SZdN, 1959
- LESNÝ, I., ŠPITZ, J. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*. Praha: SPN, 1989. ISBN 80-04-22922-0
- MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. Jinočany: H a H. 2001. ISBN 80-86022-92-7
- MATĚJKA, O. Diplomová práce: *Rozcvičení a strečink v profesionálním fotbale*. Praha, 1999
- MOTYČKA, J. *Teorie plaveckých sportů*. Brno: PdF UM, 2001. ISBN 80-210-2711-8
- NEWMAN, S. *Hry a činnosti pro vývoj dítěte s postižením*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-872-4
- NOVOTNÁ, V., ČECHOSK8, I., BUNC, V. *Fit programy pro ženy*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1191-5
- ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D. a kol. *Dětská klinická psychologie*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 80-7169-512-2
- SIEGELOVÁ, J. *Pokyny pro vypracování bakalářské práce v oboru fyzioterapie a léčebné rehabilitace*. Brno: Masarykova univerzita, 2004. ISBN 80-210-3485-8
- SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0973-8
- STEHLÍK, A. a kol. *Dítě s dětskou mozkovou obrnou v rodině*. Praha: Avicenum. 1977

- STRNAD, P. *Vybrané kapitoly z tělesné výchovy zdravotně oslabených*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. ISBN 17-070-80
- ŠLAPAL, R. *Dětská neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: PAIDO, 1996. ISBN 80-85931-17-6
- TOBIASOVÁ, M., SULLIVAN, J. P. *Strečink – kompletní program pro začátečníky i pokročilé*. Praha: Ikar, 1999. ISBN 80-7202-297-0
- TŮMOVÁ, M. Diplomová práce: *Pohybová aktivita u dětí s dětskou mozkovou obrnou*. Praha, 2006
- VÍTKOVÁ, M. *Somatopedické aspekty*. Brno: PAIDO, 1999. ISBN 80-85931-69-9
- VOJTA, V. *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku. Včasná diagnóza a terapie*. Praha: Grada Publishing, 1993. ISBN 80-85424-98-3
- ZEMÁNKOVÁ, M. *Pohyb nad zlato*. Olomouc: Hanex, 1996. ISBN 80-85783-11-8
- ZÍTKO, M., SKOPOVÁ, M. *Fit sestavy*. Praha: Olympia, 1999. ISBN 80-7033-609-9

Ostatní zdroje:

- HENDL, J., BLAHUŠ, P. *Metodologie závěrečné práce* [cit. 2008-01-20].
Dostupné z URL: < <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/index1.htm> >
- KONTAKT bB – občanské sdružení pro studium, rehabilitaci a sport bez bariér [cit. 2008-03-5].
Dostupné z URL: < <http://www.kontaktbb.cz> >
- KOVÁŘ, M. ústní sdělení 2008-03-05
- SVOBODA, K. ústní sdělení 2008-02-09
- ŽIVNÝ, B. *Dětská mozková obrna*. Neuroinfo [cit. 2008-01-10].
Dostupné z URL: < <http://www.neurochirurgie.cz/neuroinfo/klient/dmo.html> >

VIII. PŘÍLOHY

Příloha č. 1

Vážení a milí kolegové,

Jmenuji se Veronika Šímová a jsem studentkou III. ročníku FTVS UK (Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy). V současné době provádím v rámci mé bakalářské práce anketu, jejímž cílem je zjistit současný stav rozcvičování plavců s DMO před plaveckým tréninkem. Z tohoto důvodu bych Vás ráda požádala o vyplnění níže uvedené ankety, jejíž výstupy budou tvořit relevantní podklad pro zpracování praktické části mé bakalářské práce. Věřím, že výsledky mé práce nám přispějí ke zlepšení a zefektivnění rozcvičení před plaveckým tréninkem a předem Vám tímto děkuji za Vaši spolupráci.

1. Jak dlouho působíte v občanském sdružení KONTAKT bb?

Uveďte počet let

2. Jak často se účastníte tréninků?

- a) 1 - 2x týdně
- b) 3x týdně
- c) nahodile (občas)

3. Jakou volíte optimální dobu pro rozvíčku?

.....min

4. Jakým cvičením zpravidla rozvíčku začínáte?

.....

5. Kolikrát opakujete daný cvik?

..... (krát)

6. Používáte při rozcvičování nějaké pomůcky?

a) pokud ano, tak jaké

b) ne

7. Kolik cviků obsahuje zpravidla Vaše rozvíčka?

..... (počet)

8. Jak řadíte rozcvičování jednotlivých částí těla?

a) nahodile, na přeskáčku

b) postupně od hlavy dolů

c) jinak – specifikujte

9. Jakou kombinaci tématických cviků používáte nejčastěji?

a) švihové + protahovací + dechové

b) protahovací + posilovací + dechové

c) protahovací + koordinační

10. Zařazujete dechová cvičení do rozcvičky?

- a) ano
- b) ne
- c) občas

11. Zařazujete do rozcvičky posilovací cvičení?

- a) ano
- b) ne
- c) rád(a) bych, ale žádná neznám

12. Měníte často polohu těla při rozvíčce?

- a) ano po každém cviku
- b) ano po rozvíčení určité partie
- c) ne provádím rozvíčku jen v jedné poloze

13. V jaké poloze volíte nejčastěji cviky?

- a) vsedě
- b) vleže
- c) vestoje

14. Jak často obměňujete cviky v jednotlivých rozvíčkách?

- a) rozvíčka je stále stejná
- b) rozvíčka je pokaždé jiná
- c) v každé rozvíčce se zaměřím na určitou partii

15. Zařazujete do rozvíčky pohybové a jiné hry?

- a) pokud ano, jaké nejčastěji
- b) zřídka kdy

c) ne

16. Protahujete dolní končetiny u vozíčkářů s DMO, i když je u plavání nepoužívají?

a) ano

b) ne

c) občas ano

17. Na jaké partie se nejvíce zaměřujete?

a) na protažení šíje a rameních kloubů

b) trupu

c) dolních končetin

18. Jak zajišťujete zpravidla správné provedení cviku?

a) s pomocí dalších asistentů

b) individuální pomocí každému z cvičenců

c) názorným příkladem (ukázkou) s verbálním vysvětlením

Příloha č. 2

„Ramena“

Hlava, ramena, kolena, palce, kolena, palce, kolena, palce,

hlava, ramena, kolena, palce, oči, uši, pusa, nos.

(během této říkanky se sahá na jednotlivé části těla a říkanka se stále zrychluje)

„Brambora“

Ze dvora se kutálela velikánská brambora,

neviděla, neslyšela, že už padá závoro.

Kampak padáš závoro,

na tebe ty bramboro.

Kdyby tudy projel vlak,

byl by z tebe bramborák.

(ukazují se pouze pohyby rukama)

„Ryba“

Máma mi dala korunu, abych koupil rybu,

a já místo ryby ryby, koupil velrybu.

Co dělá ryba? Ocasem hýbá. Proč? Proč? Protože je ryba, ryba.

(tato říkanka se s doprovodnými pohyby horních končetin stále stupňovaně zrychluje)

„Ančo tlač“ – dechové cvičení

Jedna polovina dětí říká: „Ančo – tlaččč“

Druhá polovina dětí říká: „Uuuž to tlačím“

(instruktor udává zrychlující tempo)

Příloha č. 3 – ukázka rozcvičování v praxi za pomoci odborných asistentů KONTAKTU bB



