

# Využití canisterapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou v rehabilitačním procesu

Kristýna Jochová

---

Bakalářská práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna JOCHOVÁ**

Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**

Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Využití canisterapie u dětí s DMO v rehabilitačním procesu**

Zásady pro vypracování:

**Nastudování odborné literatury a zpracování materiálů.**

**Teoretické zpracování tematiky.**

**Příprava metodiky výzkumné části.**

**Realizace kvalitativního výzkumu.**

**Zpracování a vyhodnocení dat.**

**Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**FOGLE, B. Pes přítel člověka. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, k.s., 2006. ISBN 80-242-1417-2**

**GALAJDOVÁ, L. Pes lékařem lidské duše. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-789-3**

**JANKOVSKÝ, J. Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Triton, 2001. ISBN 80-7254-192-7**

**MATĚJČEK, Z. Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí. 3. vyd. Jinočany: Nakladatelství H & H, 2001. ISBN 80-86022-92-7**

**NERADŽIČ, Z. Animoterapie aneb jak nás zvířata umí léčit. 1. vyd. Praha: Albatros, 2006. ISBN 80-00-01809-8**

Vedoucí bakalářské práce:

**PhDr. Ivana Marášková**  
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

**18. ledna 2010**

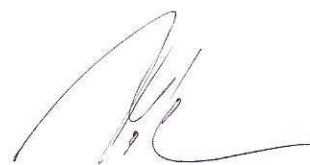
Termín odevzdání bakalářské práce:

**7. května 2010**

Ve Zlíně dne 18. ledna 2010



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.  
*děkan*



Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

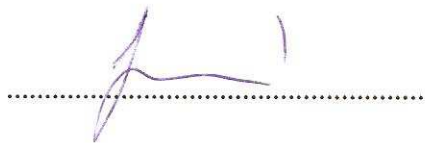
Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 30.4.2010



*1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:*

*(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.*

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá využitím canisterapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou. Canisterapie je druh terapie, který využívá pozitivního působení psa na zdraví člověka. Tato terapie příznivě působí na zdraví člověka, zejména na jeho psychický stav.

Práce je rozdělena do dvou celků. První z nich, teoretická část, je rozčleněna na tři kapitoly. V teoretické části popisují nejčastější příčiny vzniku dětské mozkové obrny, její formy a jednotlivé typy dětské mozkové obrny. V druhé kapitole se zabývám historickým vývojem canisterapie a tím, jaký by měl být canisterapeutický pes a jeho výběrem. Dále se práce věnuje popisu metod, současných cílů a forem canisterapie s využitím u dětí s dětskou mozkovou obrnou.

V praktické části jsou uvedeny kasuistiky dětí s DMO. Výzkum prokázal, že canisterapie kladně působí na děti s tímto druhem postižení.

Klíčová slova:

Canisterapie, dětská mozková obrna, zooterapie, mentální retardace, terapeut, rehabilitace

## **ABSTRACT**

This thesis describes the use of canistherapy for children with childish cerebral paralysis. Canistherapy is a type of therapy which uses the positive effects of dogs on human being health. This therapy has a beneficial effect on human health especially on his mental health.

This work is divided into two parts. The first theoretical part is divided into three chapters. Theoretical part describes the most frequent reasons of childish cerebral paralysis, forms of CCP and different types of childish cerebral paralysis. In the second chapter I deals with the history of canistherapy and what features should a canistherapy dog have and his selection. The work also covers the description of canistherapy methods, current targets and forms of canistherapy including their use in care of children with childish cerebral paralysis.

Practical thesis part summarizes casuistics of children with CCP. The research showed that canistherapy positive effect on children with this type of disability.

Keywords:

Canistherapy, childish cerebral paralysis, zooterapie, cephalonia, therapist, rehabilitation

Děkuji své vedoucí, PhDr. Ivaně Maráškové, za odborné a laskavé vedení práce a cenné rady, které jsem uplatnila při psaní mé bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA</b> .....	<b>11</b>
1.1 NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY VZNIKU DMO.....	12
1.2 FORMY DMO .....	14
1.3 DMO JAKO KOMBINOVANÉ POSTIŽENÍ .....	16
1.4 DIAGNOSTIKA DMO.....	18
1.5 NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ TERAPIE U DMO .....	19
<b>2 CANISTERAPIE</b> .....	<b>21</b>
2.1 VYMEZENÍ POJMU .....	21
2.2 HISTORICKÝ VÝVOJ .....	21
2.3 VÝBĚR VHODNÉHO PSA PRO CANISTERAPII .....	23
<b>3 VYUŽITÍ CANISTERAPIE U DĚTÍ S DMO</b> .....	<b>24</b>
3.1 METODY CANISTERAPIE.....	24
3.2 CÍLE CANISTERAPIE .....	26
3.3 FÁZE CANISTERAPIE .....	28
3.4 VYUŽITÍ CANISTERAPIE U JEDNOTLIVÝCH PROJEVŮ DMO .....	29
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>32</b>
<b>4 CANISTERAPIE V PRAXI</b> .....	<b>33</b>
4.1 CÍL PRÁCE A ČASOVÝ HARMONOGRAM.....	33
4.2 METODY VÝZKUMU .....	34
4.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR .....	34
4.4 VÝSLEDKY VÝZKUMU .....	35
4.5 ZÁVĚRY VÝZKUMU .....	45
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>47</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>50</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	<b>51</b>



## ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma týkající se problematiky dětské mozkové obrny a využití canisterapie u tohoto druhu postižení. Dětská mozková obrna tvoří velkou skupinu tělesně postižených osob. DMO se vyskytovalo již v minulosti, ale v současné době je velký nárůst tohoto onemocnění.

Hlavní motivací pro zvolení tohoto tématu pro mě bylo to, že mě velmi zajímá, jak může zvíře ovlivnit lidský organismus po různých stránkách, ale zejména mu může pomoci po stránce zdravotní. Díky canisterapii dochází ke zlepšení psychické i fyzické úrovně, obohacení emocionálního života a rozvoji sebeúcty. Zdraví je pro mě nejcennějším darem, kterého si lidé podle mého názoru dostatečně neváží. Začnou si ho vážit až v době, když se objeví zdravotní potíže. Nemocní lidé vyhledávají pomoc u různých zdravotnických odborníků, aniž by je napadlo, že ten „nejlepší“ přítel a pomocník v jedné osobě může být právě pes. Ne nadarmo se říká, že „pes je nejlepším přítelem člověka“. Pes má rád člověka takového, jaký je. Nerozlišuje, jestli je zdravý či nemocný, bohatý či chudý.

V současné době došlo k rozvoji a popularizaci oboru canisterapie, ale domnívám se, že i přesto mnozí lidé vůbec netuší, co si pod tímto pojmem představit.

Rodiče postiženého dítěte se podle mého názoru dostávají nedobrovolně do velmi těžké a složité situace. Někteří z nich možná ani netuší, jak je canisterapie prospěšná a do jaké míry by mohla jejich dítěti pomoci. Soužití lidí se zvířaty bylo již v minulosti přirozenou složkou života. Dříve nikoho zřejmě ani nenapadlo, že spojení člověka se psem může být natolik užitečné. Pes se stal pro mě symbolem lásky, věrnosti a oddanosti.

Cílem mé práce je, aby se canisterapie dostala do podvědomí nejširší vrstvy lidí a byla využívána v co největší míře tam, kde by mohla lidem pomoci v každodenním životě. Dalším cílem je zjištění, zda u dětí s DMO dochází díky canisterapii k pozitivním změnám.

Myslím si, že jen pouhá přítomnost psa může být pro člověka velkým potěšením, uvolněním a také určitým druhem relaxace a podpory v nelehkých chvílích.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 DĚTSKÁ MOZKOVÁ OBRNA

Dětská mozková obrna (DMO) se řadí mezi závažná centrální postižení. Dětská mozková obrna je podle I. Lesného (1989) časně vzniklé poškození mozku, které vzniká před porodem, za porodu nebo krátce po něm a projevující se především v defektu a ve vývoji motoriky. DMO neoznačuje pouze jen jednu nemoc v přesném smyslu slova, ale je to skupina postižení spojující mezi sebou původ a druh poruchy (Stehlík, 1977). „*DMO je neprogresivním, leč ve svých projevech nikoli neměnným postižením vyvíjejícího se mozku*“ (Kraus, 2005, s. 21). Neprogresivní znamená, že postižení nepokračuje, nedochází k dalšímu narůstání poškození, ale naopak může docházet ke zlepšení klinického stavu. U DMO jsou nejtypičtější poruchy hybnosti, ale můžeme také pozorovat různé přidružené postižení - smyslové, senzitivní, intelektu, inkontinenci a epileptické záchvaty (Seidl, Obenberger, 2004). Mezi další typické znaky řadíme tělesnou neobratnost zejména v oblasti jemné motoriky, kolísání nálad, neklid a nesoustředěnost, vady řeči, nedostatečná představivost a mimovolné pohyby.

Tato choroba dlouho neměla a dodnes ani nemá jednotné označení. V roce 1952 zavedl zakladatel české dětské neurologie Ivan Lesný označení „perinatální encefalopatie“. Dále pak v roce 1959 zavedl současný název „dětská mozková obrna“. Původní označení „perinatální encefalopatie“ se však používá i nadále. Označuje souhrn všech druhů a stupňů raného poškození mozku v perinatálním období (Pipeková, 1998). Může mít však za následek, jak uvádí Kábele (1986):

- Těžké poruchy hybnosti – dětská mozková obrna
- Poruchy psychomotoriky – lehké mozkové dysfunkce
- Poruchy psychiky, intelektu – mentální retardace
- Poruchy vědomí – epileptické záchvaty

DMO se řadí mezi nejpočetnější neurovývojová onemocnění. Poslední populační studie ve Švédsku odhalují, že má incidenci 2 na 1000 živě narozených dětí. Výskyt DMO se tedy zvyšuje u dětí s největší prematuritou (nezralostí) a u dětí s nízkou porodní hmotností pod 2500g, které tvoří 50% případů DMO (Kraus, 2005).

## 1.1 Nejčastější příčiny vzniku DMO

Existuje značný počet rizikových faktorů, které se mohou podílet na vzniku DMO. Pohled na rizikové faktory vzniku DMO se značně změnil. Během posledních desetiletí se potvrdilo, že se na vzniku DMO nepodílí pouze komplikace během porodů. Dodnes se nepodařilo plně porozumět mnohotné etiologii těchto poruch (Kraus, 2005). Etiologičtí činitelé jsou různí a mohou se kombinovat. Dělí se podle období, ve kterém došlo k postižení na:

**Prenatální** – Jedná se o období od počátku těhotenství až do porodu. Nejvíce rizikové jsou nitroděložní infekce matky, intoxikace alkoholem, léky a drogami, vlivy z prostředí, faktory nutriční a nedonošenost (Šlapal, 2002).

### **Hypotrofie plodu**

Zvýšené riziko pro vznik DMO mají novorozenci s nízkou hmotností a děti narozené po 32. týdnu těhotenství.

### **Hypertenze v těhotenství**

Riziko vzniku DMO zvyšuje hypertenze v těhotenství. Vyšší riziko vzniku DMO je u novorozenců rozených po 32. týdnu gravidity. Naopak u dětí narozených v mladším gestačním věku se riziko zmenšuje.

### **Mnohočetná těhotenství**

V mnohočetném těhotenství se vyskytuje více neurologických poškození. Zdá se, že větší riziko je u jednovaječných dvojčat. Naopak menší riziko je u dvojvaječných dvojčat. Riziko se zvyšuje při úmrtí jednoho z plodu.

### **Kongenitální infekce**

Incidence kongenitální infekce je měnlivá. Kongenitální toxoplasmóza se objevuje mnohem častěji v zemích, kde se konzumuje více nezpracovaného syrového masa. Možností, jak snižovat neurologická postižení, je prevence a léčba bakteriálních infekcí.

### **Nutriční deficit**

Důležité je, aby se věnovala pozornost zaměřená na výživu matky. Známou příčinou poškození mozku je nedostatek jódu. Proto je prevence velmi důležitá, neboť úspěšně předchází vzniku neurologických postižení.

## **Toxiny**

Není prokázáno, zda i mírná konzumace alkoholu v těhotenství má na dítě nějaký určitý škodlivý efekt. Pokud žena v období gravidity konzumuje 40g alkoholu za den, zvyšuje se tím riziko vzniku neurologického postižení dítěte. S dětskou mozkovou obrnou je spojená také závislost matky na opiátech. K poškození plodu také dochází při intoxikaci rtuťí. Prevence vyžaduje komplexní sociální i léčebná opatření (Kraus, 2005).

**Perinatální** – Za perinatální období se považuje období porodu či brzy po něm. Za nejzávažnější příčiny v tomto období se považují abnormální porody, mezi které řadíme porody protahované, klešťové, překotné, císařských řezem či koncem pánevním. Další příčinou je novorozenecká asfyxie, která vzniká při nedostatku kyslíku a způsobuje mozkové postižení (Šlapal, 2002).

## **Předčasný porod**

S DMO je nejpevněji spojený právě předčasný porod. Riziko vzniku nervového postižení je řádově nižší u dětí narozených v termínu, než u dětí, které se narodí předčasně. Podání dexametasonu matkám během předčasného porodu výrazně snižuje úmrtnost novorozenců.

## **Porodní asfyxie**

V rozvinutých zemích je příčinou vzniku DMO u 10-30% případů hypoxicko-ischemická encefalopatie. Údaje z Nepálu dokazují, že v rozvojových zemích je situace podobná. Na prevenci porodní asfyxie se věnovalo velké úsilí. Avšak pediatriká léčba asfyxie je dosud značně neúčinná (Kraus, 2005).

**Postnatální** – Rizikové faktory způsobující vznik DMO mohou na dítě působit i v období po porodu. Příčiny prenatalní a perinatální jsou však mnohem častější než příčiny postnatální. Mezi postnatální příčiny řadíme zejména infekce centrálního nervového systému, rané střevní a plicní infekce, závažná traumata mozku či faktory vyvolávající vznik DMO (Fischer, Škoda, 2008).

## **Infekce**

Těžké nervové poškození může způsobit bakteriální meningitidu nebo encefalitidu v novorozeneckém věku i později v dětství. Vhodnou prevencí je vakcinace (Kraus, 2005).

## 1.2 Formy DMO

Dětská mozková obrna je, jak jsem již uvedla dříve, trvalé a nikoli neměnné postižení hybnosti a postury. Projevy a příznaky DMO nejsou ani z klinického hlediska neměnné. Změny nastávají především v muskuloskeletální oblasti (Kraus, 2005). DMO se projevuje v různých formách. Tyto formy nejsou u nemocných dětí vytvořeny ihned, ale vyvíjí se postupně přibližně v průběhu 2. a 3. roku života. V tomto období dozrává mozek a mění se jeho funkce. Později se mohou jednotlivé formy této nemoci měnit v různých symptomech nebo dokonce jedna přejít v druhou (Janda, 1975).

Kapounek (1988) rozděluje dětskou mozkovou obrnu na formy:

- spastickou
- nespastickou
- lehké mozkové dysfunkce

Klasicky rozlišujeme tyto formy dětské mozkové obrny:

- hypotonickou
- hypertonickou
- mozečkovou
- atetoidní (Říčan, Krejčířová In Pipeková, 1998).

### **Formy spastické**

U spastické formy mají svaly zvýšený tonus neboli napětí. Dochází ke spastické obrně buď obou dolních končetin, poloviny těla nebo všech čtyřech končetin (Stehlík, 1977).

### **Hemiparetická forma**

Jedná se o spastickou obrnu horní i dolní končetiny jedné poloviny těla. Horní končetina bývá zpravidla více postižena. Dolní končetina je stažena lýtkovým svalem, postižený došlapuje na špičku. Zatímco horní končetina je ohnuta v lokti. V případě postižení pravé hemisféry je kognitivní výkonnost těchto dětí nejčastěji lehce subnormální (průměrné IQ 90) s převahou verbální složky. Při postižení levé hemisféry je asi polovina dětí v podstatě bez výskytu kognitivních poruch. U druhé poloviny dětí se objevuje snížená inteligence,

nejčastěji zasahuje do pásma lehké mentální retardace (průměrné IQ 65) bez rozdílu mezi verbální a názorovou složkou (Říčan, Krejčířová In Pipeková, 1998).

### **Diparetická forma**

Spastická obrna, kdy dochází k postižení zejména dolních končetin. Nejčastěji jsou postiženy abduktory stehien a flexory nohy a bérce. Stažené lýtkové svaly brání došlápnutí na celou nohu. Chůze proto bývá po špičkách a nůžkovitá (kolena se o sebe třou). Vzhledem k možnostem příznivého kognitivního vývoje je prognóza dobrá.

### **Kvadruparetická forma**

Jedná se o těžší typ některých z forem předešlých. Vzniká postižení všech čtyřech končetin. Pokud dojde ke zdvojení formy diparetické, převažuje postižení dolních končetin. Při větším postižení horních končetin došlo ke zdvojení formy hemiparetické. Vzhledem k dalšímu kognitivnímu vývoji je prognóza nejméně příznivá (Pipeková, 1998).

### **Formy nespastické**

Charakteristické pro nespastické formy je absence svalového napětí (Opatřilová, 2003).

### **Hypotonická forma**

Chabá obrna, zpravidla je postižení větší na dolních končetinách. Objevuje se u dětí v kojeneckém věku, ale později, asi kolem 3. roku života se mění ve formu spastickou nebo dyskinetickou (Kapounek In Pipeková, 1998). Předzvěstí špatného vývinu intelektu je, pokud se hypotonie ve druhém roce věku nezmenšuje, ve třetím a ani ve čtvrtém nemizí. Z takto postižených dětí se vyvíjí děti mentálně retardované (Stehlík, 1977).

### **Dyskinetická forma**

Nejedná se o obrnu v pravém smyslu slova. Charakterizuje se nepotlačitelnými mimovolními pohyby. V kojeneckém věku jsou tyto pohyby červovité, vlnité a hadovité. Mezi šestým a osmým rokem se mění v pohyby prudké (Stehlík, 1977).

### **Mozečková forma**

Výskyt této formy je relativně vzácný. Vyznačuje se snížením svalového napětí a poruchami motorické koordinace (Kábele In Pipeková, 1998). Mozečková forma zpravidla vede k velmi těžkému pohybovému postižení a téměř vždy je přítomno i postižení intelektu (Říčan, Krejčířová In Pipeková, 1998).

### 1.3 DMO jako kombinované postižení

Dětská mozková obrna bývá převážně v závažnějších formách doprovázena dalšími přidruženými vadami. Pro DMO je sice dominantním projevem porucha hybnosti, nicméně téměř polovina postižených jedinců má navíc kognitivní deficit nebo poruchy intelektu. Mezi další časté projevy řadíme poruchy zraku, sluchu, řeči, epilepsii či problémy s příjmem potravy (Kraus, 2005).

#### Poruchy hybnosti

U dětí s dětskou mozkovou obrnou jsou poruchy hybnosti nejčastější a většinou i nejzávažnější. Z neurologického charakteru se u dětí s DMO opakovaně uvádějí tyto poruchy:

- **Elasticita** – svalové napětí i reflexy jsou zvýšeny. Trvale zvýšené napětí svalstva způsobuje omezený až znemožňovaný pohyb.
- **Hypotonie** – stav, kdy je svalové napětí sniženo a reflexy téměř vyhaslé. Celkové držení končetin je ochablé až bezvládné.
- **Dyskineze** – charakteristické jsou nepotlačitelné mimovolní pohyby, které jsou atetonické, choreatické, balistické nebo myoklonické.
- **Syndrom hypokinetický** – vzniká při poškození vnitřní části čočkovitého jádra mozku. Projevuje se nedostatkem mimiky, což způsobuje, že obličej postiženého dítěte je bezvýrazný.
- **Syndrom atetonický** – důvodem vzniku je poškození podélného proužku bílé hmoty mozkové. Typické jsou vlnivé, hadovité nebo červovité pohyby. Tyto pohyby vznikají i při každém malém podnětu. Mohou také vzniknout spontánně samy od sebe.
- **Syndrom choreatický** – vzniká při současném poškození korových oblastí a podélného proužku bílé hmoty mozkové. Charakteristická je značná intenzita a malý rozsah prudkých, trhavých a neuspořádaných pohybů.
- **Syndrom balistický** – projevem jsou rychlé pohyby mnohdy celých končetin.
- **Syndrom myoklonický** – jedná se o drobné a trhavé záškuby svalstva (Pipeková, 1998).



### **Mentální retardace**

Mentální retardace se vyznačuje vrozeným nebo časně získaným defektem rozvoje rozumových schopností (Říčan, Vágnerová In Pipeková, 1998). Definuje se jako nedosažený stupeň mentálního vývoje vzhledem k věku. Typická je nízká úroveň rozumových schopností, která se projevuje zejména nedostatečným rozvojem myšlení, omezenou schopností učení a ztíženou sociální přizpůsobivostí na běžné životní podmínky. Jedná se o stav trvalý (Pipeková, 1998).

Mentální retardace se podle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (Zvolenský, 1996) rozlišuje:

- lehká mentální retardace (IQ 50-69)
- středně těžká mentální retardace (IQ 35-49)
- těžká mentální retardace (IQ 20-34)
- hluboká mentální retardace (IQ pod 20)

Výskyt mentální retardace se obecně udává u 2 – 3 % populace. Nejvyšší procento jedinců s mentálním postižením je rozpoznáno ve školním věku (Pipeková, 1998).

### **Epilepsie**

Studie uvádí značně odlišné údaje o výskytu epilepsie u dětí a dospělých s DMO. Četnost se pohybuje od 15 do 55 %. V populaci se epilepsie vyskytuje přibližně u 2 – 3 %. Zvýrazňuje se zde význam epilepsie jako obtížného, připojeného nebo přidatného faktoru u pacientů s DMO. Výskyt epilepsie vzrůstá až na 71 % při současné přítomnosti mentálního postižení (Kraus, 2005). Mezi hlavních pět klinických příznaků epilepsie řadíme poruchy vědomí, pohybové příznaky (křeče, poruchy svalového napětí, přechodné obrny), somatosenzorické příznaky (mimořádné zrakové, čichové či sluchové vjemy), vegetativní změny (nevolnost, bolesti hlavy, závratě, pocení, změny barvy kůže) a psychické prožitky, které jsou spojené s poruchou vědomí (Šlapal, 1996).

### **Smyslové vady**

U DMO se mohou vykytovat i poruchy zraku a sluchu. Téměř polovina dětí s DMO má nějakou vadu zraku. Mezi nejčastější vadu řadíme šilhání. Jedná se o stav, kdy předozadní osy obou očí při pohledu vpřed nejsou rovnoběžné. Pokud se léčba nezahájí včas, může

dojít ke vzniku tupozrakosti. Ta vzniká v případě, když mozek potlačuje vjem šilhajícího oka, neboť by jinak docházelo k dvojitému vidění. Další zrakovou vadou je slabozrakost až slepota. Okohybné poškození se nejčastěji vyskytují u diparetické formy DMO.

Rovněž poruchy sluchu se nevyskytují pouze vzácně. Nejčastěji jsou tyto poruchy centrálního původu, postihující zejména děti s dyskinetickou formou DMO (Pipeková, 1998).

### **Vady řeči**

Poruchy řeči se objevují u více než poloviny dětí s DMO. Mohou se vyskytovat v různých stupních – od lehkých poruch artikulace až po úplnou neschopnost komunikace. Vzhledem k tomu, že DMO postihuje svalstvo mluvních orgánů, vzniká porucha jednotlivých složek řečového projevu. Mezi které řadíme dýchání, fonaci, artikulaci, rytmus, intenzitu, intonaci, plynulost a srozumitelnost řeči (Pipeková, 1998). Ve věku 4 – 5 let lze stanovit úroveň schopností dítěte pro orální komunikaci. Pokud se u dítěte tato schopnost nevyskytuje, můžeme uvažovat o dalších alternativních metodách komunikace (Kraus, 2005).

## **1.4 Diagnostika DMO**

Často se uvádí, že důležitým údajem pro diagnózu dětské mozkové obrny je anamnéza mimořádných činitelů v období gravidity, během porodu a v novorozeneckém období. Nicméně vztah mezi těmito faktory a následným vznikem DMO není těsný. Proto tyto faktory bereme jako podporu pro diagnózu. Diagnózu DMO lze snadno vyloučit v případě, když je postup psychomotorického vývoje normální. Odborníci se již dlouhá desetiletí zabývají problematikou DMO a hledají rané známky svědčící pro rozvoj DMO. Dosud však přes vynaložené úsilí nenalezli úplnou shodu, jak brzy lze DMO rozpoznat. Neexistuje ani standardní test pro diagnózu dětské mozkové obrny. Její stanovení závisí jen na zkušenostech vyšetřujícího lékaře, který určí, zda se jedná o poznatky normální, suspektní či neobvyklé (Kraus, 2005).

Již v prvních týdnech života dítěte, můžeme vyslovit podezření na riziko rozvoje DMO a to na základě analýzy úrovně psychomotorického vývoje, důkladného neurologického vyšetření a polohových testů doporučených Vojtou. Nedonošeným dětem a dětem s perinatálními riziky musíme dbát zvýšenou pozornost. Pravděpodobnost rozvoje DMO je u těchto dětí výrazně vyšší.

Po vyšetření lze děti rozdělit do následujících skupin:

- Děti ohrožené rozvojem DMO – jedná se zpravidla o děti, u kterých se vyskytuje tonusová nebo koordinační porucha. Podle závažnosti nálezu je nezbytné rozhodnout se, zda začít rehabilitaci okamžitě, nebo postupovat podle kontrolních vyšetření a počkat pár týdnů.
- Děti s vysoce pravděpodobnou diagnózou DMO – do této skupiny řadíme např. předčasně narozené děti s anamnézou hypoxicko - ischemického infarktu, mimořádné reakce v polohových testech a neurologických testech prokazující spasticitu. V tomto případě je nutné zahájit intenzivní rehabilitaci.
- Děti rizikové s normálním klinickým nálezem – doporučují se pravidelné kontroly dětským neurologem a další sledování ve specializované poradně.

Diagnostické postupy by měly zahrnovat kromě klinického vyšetření také ultrasonografické vyšetření mozku u kojenců, v nejasných případech je nutné doplnit CT nebo MRI. Nesmíme zapomenout také na vyšetření zraku a sluchu, potřebné bývá také metabolické vyšetření (Komárek, Zumrová, 2008).

## 1.5 Nejčastěji používané terapie u DMO

### Vojtova terapie

Vojtova metoda reflexní lokomoce – reflexní plazení a reflexní otáčení. V 50. letech minulého století V. Vojta zpozoroval, že u dětí předškolního a školního věku s infantilní spastickou diparézou při určité manipulaci vznikají změny spasticity a změny ve svalových souhrách a ve svalech se vytvářejí pravidelně a automaticky takové funkce, které byly až dosud z funkce vyřazeny. Výsledkem léčby jsou celkové změny držení těla. Na základě studií DMO byly označeny reflexní body, díky kterým je možné tělo pacienta stimulovat k určitým vrozeným pohybům. Jedná se o využití tlaku na náležitější místa. Metoda reflexní lokomoce je založena na znalosti pohybových vzorců dítěte během jeho vývoje. Pro dosažení úspěšného výsledku je důležitý dobrý vztah mezi terapeutem, rodiči a dítětem. Rodiče musí být dostatečně informováni o tom, co to Vojtova metoda je, jaký má průběh, jakým způsobem se provádí a jaké má klady i možné záporné. Dále musí vědět a naučit se cviky,

kteří budou denně oni sami se svým dítětem cvičit. Cílem této metody není pacienta naučit plazit se či otáčet, ale podstatné je, aby došlo k vyvolání nebo obnovení vrozených svalových vzorců, které mu umožňují kvalitní chůzi a stoj.

### **Bobathova terapie**

Jedná se o terapeuticko rehabilitační postup určený pro pacienty s patofyziologií CNS. Zakladateli konceptu jsou manželé Karel a Berta Bobathovi. Je jednou z nejužívanějších terapeutických přístupů, kterou lze používat u malých kojenců, starších dětí i u pacientů dospělých. Bobath koncept není metodou, neposkytuje terapeutovi sadu cviků, ale jedná se spíše o filozofii, která chápe pacienta jako celek. Zvláštním rysem je osobité vyšetření pacienta v rámci konkrétní funkce, individuální plánování a použití terapie. Důležitý je výcvik rodičů a osob pečujících o pacienta. Terapeut učí dítě nejen pohybům, ale také se snaží udělat vše pro to, aby bylo schopné tento pohyb provést zcela samo. U dětí s dětskou mozkovou obrnou spočívá v dosahování uvolnění svalového napětí pomocí polohových a pohybových reflexů.

### **Arteterapie**

Jedná se o výbornou příležitost k projevení dětské tvořivosti, sebevyjádření, komunikace a interakce. Děti se soustředí na práci, která je pro ně současně i zábavou, zpřijemňuje jim pobyt v nemocnici a jsou více tolerantní vůči nemoci či postižení. Pomůcky a techniky volíme podle druhu postižení a vlastního zájmu dětí. Nejjednodušší pomůckou je papír a tužka. Velmi oblíbené je modelování z hlíny, plastelíny, vystřihávání různých tvarů nůžkami, práce na hrnčířském kruhu a malba na sklo.

### **Muzikoterapie**

Vychází zejména z výzkumu a využití různých funkcí mozkových hemisfér a z faktu, že lidský organismus je především soustavou elektromagnetickou a vibrační. Hlavním přínosem u klientů s DMO je uvolnění, snížení svalového napětí, celková harmonizace organismu, zlepšení jemné motoriky a lepší stereotyp dýchání.

### **Hipoterapie**

Při jízdě na koni dochází k opakovanému pohybu těžiště s cyklickými změnami reaktivní síly na oporné ploše těla. Využívá se k léčbě DMO, neboť aktivně zasahuje do řídicích pochodů CNS. Hipoterapie je velmi vhodná doplňující forma rehabilitace (Kraus, 2005).

## 2 CANISTERAPIE

L. Galajdová (1999) označuje canisterapii jako „způsob terapie, který využívá pozitivního působení psa na zdraví člověka, přičemž pojem zdraví je zde myšlen přesně podle definice WHO (Světové zdravotnické organizace) jako stav psychické, fyzické a sociální pohody“.

### 2.1 Vymezení pojmu

Název canisterapie vznikl složením latinského slova canis (pes) a slova terapie (léčba). Pojem canisterapie se snaží vystihnout mnoho definic. Uvedu alespoň některé z nich:

Canisterapie je způsob terapie, při které se využívá působení psa na člověka. Je součástí zooterapie, která používá zvířata ke zlepšení zdravotního stavu člověka. Za základ léčby je považován poznatek, že nejspolehlivějším a častokrát také jediným přítelem člověka v osamění a nemoci je zvíře (Pipeková, Vítková, 2001).

Canisterapie spolu s fyzikální terapií, arteterapií, muzikoterapií, psychoterapií a ergoterapií je řazena mezi léčebné prostředky ucelené rehabilitace (Jankovský, 2001).

Canisterapie je druh zooterapie, který využívá pozitivního působení psa na člověka. Tato metoda je vhodná zejména při řešení psychologických, citových a sociálně-integračních problémů člověka. Terapeutický pes může žít přímo v domácnosti s pacientem a to z toho důvodu, aby mohl být pacient v neustálém kontaktu se psem (Gúth, 2005).

Canisterapií je možné zlepšit duševní pohodu, motorické schopnosti, dorozumívací dovednosti a citové zrání u zdravotně postižených dětí a adolescentů, neboť je považována za uznávanou terapeutickou metodu (Teplá, 1999).

### 2.2 Historický vývoj

#### Starověk

Již ve starověku se pes stal pro člověka důležitým spojencem, společníkem, důvěrníkem a přítelem. Důkazem toho je nález 12 tisíc let starého paleolitického hrobu na území severního Izraele, ve kterém byly nalezeny kosterní pozůstatky člověka, který byl pohřben společně

ně se svým psem. Dalším důkazem jsou také malby a kresby neznámého umělce, který na stěnách hrobek zobrazil i malé psíky, kteří byli zjevně chováni pro potěšení v domácnostech (Galajdová, 1999). Pes byl nejenom významným loveckým pomocníkem, ale byl i velice uctíván a stavěn na kultovní úroveň bohů. Na počest Egyptského boha smrti Anúbise bylo založeno město Cynapolis, ve kterém byli psi chráněni a také jim byly prokazovány božské počty spojené s mumifikací a rituálním pohřbíváním (Nerandžič, 2006). Dochované záznamy na hliněných tabulkách svědčí o tom, že si děti ve starém Sumeru rády hrály se štěňaty a jejich otcové si psa zase nesmírně cenili jako hlídače a pomocníka při lovu i v boji. Úctu ke psu převzali od Sumerů i jejich nástupci, Asyřané a Babyloňané. Pes byl nedílnou součástí výbavy babylonského lékaře. Již tehdy byla proslulá léčivá moc psích slin. Pes byl oblíben i ve staré Indii. Služebníci v chrámech boha Khandoby při slavnostech štěkali jako psi a byli obrazně návštěvníky chrámu krmení kostmi, na památku velkého psího předka. V období starého Řecka se psi používali také k léčbě. Příkladali se na nemocná místa pacienta a stávali se také oblíbeným způsobem k léčbě revmatismu. Ve svatyni boha lékařství Asclépie byli chováni posvátní psi. K uzdravení nemocného člověka prý jen stačilo, když ho tyto psi olízli. Dokonce se i věřilo, že mohou svým olíznutím vrátit ztracený zrak. V antickém Římě láska a oddanost psa k člověku sahala až za hrob, a proto byli psi častým námětem na náhrobcích (Galajdová, 1999).

### **Středověk**

Náboženství významně ovlivňovalo postavení psa ve středověku. V raném středověku, kdy docházelo k prolínání pohanství s křesťanstvím, chápali psa jako samozřejmou součást života. Sílící vliv katolické církve způsobil změnu názoru na psa. Pes byl prohlášen za tvora bez duše a patřil spolu s kacíři k bytostem, které nebudou přijaty do ráje. Chudí lidé mohli psy chovat pouze jako tvory užitkové. Bohatí měli ovšem výjimku. Chovatelé pánšských psů žili ve vesnicích a starali se o ušlechtilé psy, kteří byli určeni pro lov, ale také pro potěšení především mladých hradních pánů. Vlastnictví neužitečného psa či kočky bylo důvodem k obvinění z kacířství. Zejména staré ženy, které svůj zbytek života trávily v chaloupce jenom se svým zvířecím společníkem, bývaly mnohdy označovány za čarodějnice a upalovány na hranici.

## Novověk

Oslabení vlivu církve s sebou přinesl i změnu v pohledu na vlastnictví domácích zvířat. Přesto ale spousta z minulých postojů přetrvávala. U lidí z nižších tříd byl chov domácích zvířat považován za nepřiměřený luxus, protože údajně neměli potřebné morální kvality, nevlastnili dostatek finančních prostředků a zanedbávali díky tomu jiné společenské povinnosti. Křížením vznikla celá řada nových psích plemen, malých i velkých. Anglická královna Viktorie měla velmi ráda psy. Mnohokrát je dostala jako dar nebo si je také sama vozila ze svých cest. Po první světové válce vzrůstá v Německu výcvik psů určených pro vojáky, kteří přišli v bojích o zrak. V evropských zemích byli psi používáni pro rehabilitaci pacientů, kteří se zranili ve válce. V období druhé světové války byli psi v USA používáni k léčení válečných letců. V 70. letech americký psycholog Boris M. Levinson poprvé objasnil využití psa v dětské psychoterapii (Galajdová, 1999).

### 2.3 Výběr vhodného psa pro canisterapii

Nezbytné je uvědomit si, že canisterapie je založena na vrozených povahových vlastnostech psa, ale také na jeho výchově a socializaci. Vhodnost plemena můžeme díky genetickým predispozicím pouze předpokládat. Zásadní je přístup a výchova majitele, který může kladně či záporně ovlivnit schopnosti a vlastnosti svého psa. Při canisterapii musíme respektovat potřeby a sympatie klientů, proto je rozmanitost terapeutických psů přínosem. Odborníci se domnívají, že nelze jednoznačně rozhodnout, které plemeno je pro canisterapii nejvhodnější. Pořídit si vhodného psa není jednoduchou záležitostí. Pro canisterapii se považuje za rozhodující zejména povahové a charakterové vlastnosti psa, jeho zdraví a vzhled. Nevhodní jsou psi s dřívější negativní zkušeností, dále také psi, kteří jsou vycvičeni pro obranu a útok na člověka (Velemínský, 2007). Je důležité si uvědomit, že pes není v žádném případě sluha, nástroj nebo stroj, ale je to živý tvor, který má také své potřeby a přání. A také tak by se k němu mělo přistupovat (Galajdová, 1999). Mezi nejobvyklejší plemeno psů používaných pro canisterapii patří Golden retrívři a Labradorští retrívři. Výborní canisterapeutičtí psi jsou také krátkosrsté kolie, německá doga nebo flat coated retrívř (Von der Leyer, 2004).

### 3 VYUŽITÍ CANISTERAPIE U DĚTÍ S DMO

Při poskytování canisterapie u dětí s DMO je podstatné nejenom klienta dobře znát, ale zejména umět s ním vhodně zacházet. Velmi důležité je také vést klienta k určitému cíli (Matějček, 2001). Dítě s DMO se v přítomnosti psa pohybuje rychleji a usilovněji. Hraje si s míčkem a hladí srst psa, čímž se uvolňují spastické ruce. Také díky hře se psem může dojít k rozvoji řeči. Lékaři jsou přesvědčeni o tom, že přítomnost zvířete má na vývoj dítěte značně dobrý vliv.

Přínos psa pro dítě s DMO:

- Dítě vnímá psa jako kamaráda, důvěrníka a společníka pro hry
- Stává se podnětem pro pohyb a rehabilitaci
- Obohacení a zpestření života
- Odvádí všímavost od vlastních potíží
- Vychovává dítě k zodpovědnosti a porozumění (Galajdová, 1999).

#### 3.1 Metody canisterapie

##### AAA (Animal Assisted Activities)

Tato metoda je zaměřena na zlepšení kvality života člověka. Poskytuje možnost pro motivační, didaktický, odpočinkový nebo terapeutický prospěch. Provádějí se v různých terapeutických prostředích a jsou vedeny speciálně vyškoleným odborníkem (Galajdová, 1999). Výsledky terapeutického působení jsou těžce měřitelné. Hodnotí se pouze podle toho, zda je klient spokojen, do jaké míry je aktivní, jaké je rozmezí jeho citových projevů a jestli došlo ke zlepšení kvality života klienta. Nemá specifické cíle. Jde o aktivity vyplývající spontánně z přítomnosti psa a z požadavků klienta (Müller, 2005). Mezi typické techniky řadíme hlazení zvířete a péče o něj, hry a přirozené procvičování paměti a dorozumívání (Velemínský, 2007).

- **Pasivní AAA** – nejjednodušší formou této metody je umístění akvária nebo klece s ptáčky do společenských místností institucí nebo do čekárny u lékaře. Pestré barvy rybek, bublání vody nebo poletování ptáků můžou u člověka vyvolat pocity uklid-



nění a potěšení. Zvířata svou přítomností vyvolávají pozitivní efekt. Jejich role je pasivní, protože se o ně klient nestará. Například umístění klece s ptáčky v centru pro seniory snížilo výskyt deprese mezi obyvateli.

- **Interaktivní AAA** – vyskytují se zde programy rezidentního typu, kdy je zvíře v instituci neustále, personál nebo klienti o něj pečují a typu návštěvního. Návštěvní programy se odehrávají vždy na shodném místě ve stejný čas po omezenou dobu. Velmi podstatný je pečlivý výběr zvířat, která musí být zdravá a povahově otestovaná. Kromě výběru zvířete také velmi záleží na tom, jaké má dobrovolník znalosti a zkušenosti, jak umí spolupracovat s personálem a komunikovat s klienty a zejména jak dobře zná své zvíře. Rezidentní AAA vyžaduje důkladnou přípravu. Je zde nutné zvážit, zda zvíře v domově bude spokojené, zda nebude příliš stresováno a překrmováno. Pes v tomto případě není vhodný, neboť vyžaduje pravidelný pohyb, přiměřený výcvik a jednoho majitele. Vhodnější jsou kočky, králíci a malí savci.

#### **AAT (Animal Assisted Therapy)**

Jde o záměrnou a cílenou intervenci, při které je zvíře nedílnou součástí terapie. Je vedena zdravotnickým profesionálem, který má odborné znalosti. Výsledky této metody jsou pozorovatelné a měřitelné. Cílem je posílit žádoucí chování a eliminovat nevítané chování. Může být využita také k léčbě fobií nebo k nácviku mluvení a chůze (Galajdová, 1999). Nejčastějšími klienty jsou osoby s duševním, tělesným či kombinovaným postižením a lidé s psychickými nebo fyzickými poruchami. Plán terapie se vždy sestavuje individuálně pro každého klienta. Záznamy o průběhu se zaznamenávají do odborné dokumentace. Typickými technikami jsou polohování, hlazení a péče o zvíře, cílené zlepšování a rozvoj motoriky a komunikace, orientace, paměti, projevu, kognitivních funkcí apod. (Velemínský, 2007).

#### **AAE (Animal Assisted Education)**

Jedná se o přirozený nebo cílený kontakt člověka se zvířetem. Cílem je rozšíření nebo zlepšení výchovy, vzdělávání a sociálních dovedností klienta. Hlavním cílem je zvýšit motivaci k učení. Mezi nejčastější klienty řadíme osoby se specifickými poruchami učení, chování a komunikace. U této metody je nutné, aby se terapie účastnil nejenom zoterapeut, ale také pedagogický personál, který pečuje o klienta. Typickými technikami jsou hry pro zlepšení motoriky, motivace, dorozumívání, péče o zvíře a předávání informací zábavnou formou.

### **AACR (Animal Assisted Crisis Response)**

Pokud se člověk ocitá v krizovém prostředí, právě tehdy se využívá této metody jako přirozeného kontaktu zvířete a člověka. Specializuje se na odbourávání stresu a zlepšení psychického i fyzického stavu klienta. Obsah činnosti ovlivňují momentální krizové situace, mezi které řadíme přírodní katastrofy, teroristické a kriminální činy apod. Cíle jsou definovány na základě aktuální potřeby klientů. Zooterapeut musí být schopen pracovat samostatně za komplikovaných podmínek a jeho zvíře musí být neobyčejně odolné vůči stresu. Nejčastěji používanými technikami jsou psychologické metody, empatie, motivace ke komunikaci, hlazení, hry apod. (Velemínský, 2007).

## **3.2 Cíle canisterapie**

Využití psa u canisterapie je velmi rozsáhlé. Proto zde uvedu alespoň obecné cíle, s kterými jsem se setkala při navštěvování canisterapeutického centra.

### **Rozvoj citových schopností**

Hlazení a mazlivé dotyky se psem upokojují potřebu něžnosti. Klient při povídání s terapeutem zjišťuje, že i pes může být smutný či veselý a když ho bude mít rád a dobře se o něj starat, stane se jeho kamarádem. Příznivé reakce psa pomáhají ke snížení nejistoty a plachosti dítěte. Menší pes u dítěte probouzí ochranné a pečovatelské postoje, naopak pokud je společníkem dítěte pes většího vzrůstu, vzniká u něj pocit bezpečí. K odbourávání bezdůvodného strachu a odvedení pozornosti od vlastních těžkostí klienta dochází při poznávání nových věcí ve společnosti zvířete.

### **Rozvoj rozumových schopností**

Doba soustředění na danou činnost a zájem o určitou aktivitu se zvyšuje díky hře a plnění úkolů. Při pozorování chování psa a jeho stavby těla se u dítěte rozvíjí pozorovací schopnosti a také dochází ke správnému návyku chování ke zvířatům i lidem. Zadávaní úkolů klienta psovi vede ke zlepšení komunikačních dovedností a rozšíření slovní zásoby. K nácviku sebeovládání dítěte se využívá doba krmení psa, kdy je nutné ho nevyrušovat. Pes zastává roli prostředníka v komunikaci s lidmi a přispívá k jejich psychické rovnováze.

### Rozvoj pohybových schopností

Prostřednictvím nejrůznějších společenských her se zvyšuje u klientů motivace k pohybu i jejich pohybové schopnosti. Dochází také k rozvoji jemné a hrubé motoriky a klient se ve společnosti psa učí relaxovat (Podané ruce, 2008).

- **Jemná motorika** - k rozvoji jemné motoriky slouží manipulace s karabinami na obojku, náhubku a vodítku. Zapínání a odepínání zipů, knoflíků. Manipulace s granulami a uzávěry na miskách s odměnami pro psa. Využití pískacích hraček, kdy dítě zmáčkne několikrát míček, aby nalákalo psa. Česání psa a hra se zavázanýma očima, při níž dítě podle hmatu rozeznává jednotlivé psy. Malování a modelování psa a odlévání psích stop ze sádry.
- **Hrubá motorika** - pes se využívá jako motivační prvek k pohybu, cvičení a procházce. Také slouží jako netradiční cvičební nástroj, kdy dítě psa podlézá, obíhá a přeskakuje. Házení aportu, přetahování se o lano se psem a závodění se psem v plazení. Také se využívá toho, že se dítě podílí na výcviku psa a vodí ho na vodítku a ukazuje jednotlivé části těla, přičemž střídá obě ruce (Velemínský, 2007).

### Rozvoj kognitivních schopností

Vlastnictví domácího zvířete může usnadňovat dítěti zvládnání mateřského jazyka a zlepšovat jeho komunikační dovednosti. Zvíře trpělivě naslouchá dětskému žvatlání a také se stává podnětem k mluvení, neboť dítě psa jinak než slovy nezavolá, nepochválí nebo něco nepřikáže. Je důležité uvědomit si, že pouhé vlastnictví zvířete samo o sobě neovlivňuje vývoj dítěte. Daleko významnější je hloubka vztahu mezi dítětem a zvířetem.

### Rozvoj sociálních dovedností

Vlastnictví psa vyvolává u dítěte pocit zodpovědnosti. Více po domácím zvířeti touží děti s nízkým počtem sourozenců a děti bez mladších sourozenců. U jedináčků může pes fungovat do určité míry jako jejich sourozenec. Soužití dítěte se zvířetem přináší rozvoj sebevědomí, pocitu samostatnosti a schopnosti zapojit se do společnosti (Galajdová, 1999).

### 3.3 Fáze canisterapie

Jednotlivé fáze canisterapie jsou propojené a prolínají se. Za základní fáze canisterapie pokládáme:

#### **Seznámení klienta se psem**

Přístup volíme vždy individuálně k jednotlivým klientům, neboť je důležité vědět, kdo se psů bojí a kdo ne a podle toho dále postupovat. Reakce dětí v této fázi mohou být odlišné, a proto by bylo dobré, kdyby některé základní informace o psech byly zařazeny na speciálních školách do vyučovacích hodin. Například formou písniček o psech v hudební výchově. Seznamovací fáze může probíhat i v jinou dobu než je určená k terapii. Je zde nutné stanovit základní pravidla a povinnosti pro další průběh canisterapie.

#### **Zvykání si na přítomnost psa**

Tato fáze je velmi proměnlivá. Každý klient potřebuje jiný čas na přijetí psa ve své blízkosti.

#### **Dotýkání se psa**

Hlazení, česání, dotýkání a krmení. I zde platí pravidlo individuality. Zatímco jeden klient se začne se psem mazlit hned při jeho příchodu, pro druhého to může znamenat dlouhodobější cíl. Dotyk je projevem vzájemné důvěry.

#### **Cílená hra**

V této fázi je nejdůležitější oboustranná komunikace mezi psem a klientem. Dítě psovi začne věřit, neboť si je jisté, že pes nikomu nic neprozradí.

#### **Umocnění vjemů**

V konečné fázi se považuje za velmi důležité, aby si klient z terapie odnesl nějaký zážitek a aby pro něj měla nějaký význam. K terapii nesmí být nucen ani pes a ani klient. V tomto případě by celý proces ztratil svůj smysl (Špiříková, 2006).

### 3.4 Využití canisterapie u jednotlivých projevů DMO

#### Autismus

Dětem s autismem chybí schopnost empatie a neumí porozumět lidským citům, jako je láska, nepřátelství, smutek, uspokojení. Jejich komunikace je také zcela jiná, než na jakou jsme zvyklí. Pro tyto děti představuje kontakt se zvířetem velkou úlevu, neboť zvíře komunikuje jednoznačně a jednoduše, jim srozumitelně. V tomto případě pes slouží jako prostředník mezi světem autisty a světem ostatních lidí. Pes napomáhá autistovi k jeho duševní rovnováze, snižuje stupeň agrese a odstraňuje překážky okolního světa. Bylo zjištěno, že děti, které se projevovaly agresivně na své blízké, se naopak k psovi chovaly přátelsky, vyhledávaly ho jako společníka, důvěrníka, zdroj útěchy a vůbec se vůči němu nechovaly násilně nebo agresivně (Galajdová, 1999).

#### Epilepsie

Využití canisterapie u tohoto druhu onemocnění může mít široký rozsah. Je vhodné se zaměřit zejména na psychosociální stránku této nemoci. Klienti s epilepsií mohou mít obavy ze záchvatů, problémy s komunikací, sebevědomím a začleněním do společnosti. Canisterapeutický tým pomáhá klientovi tak, že ho doprovází na vycházkách do přírody, za přáteli, na nákupy apod. Dochází tak k odbourávání strachu ze samoty při možném záchvatu a cítí se bezpečněji. Canisterapie taktéž poskytuje klientovi s epilepsií možnost relaxace a nové volnočasové aktivity (Velemínský, 2007). Zahraniční studie ukázaly, že pes může jednoznačně varovat před epileptickým záchvatem, a to dokonce 15 až 50 minut předem. Podle jedné teorie pes dokáže svého pána varovat před záchvatem díky svému jedinečnému čichu, na jehož základě reaguje na změny pachu potu člověka na začátku záchvatu. V této době lidské vědomí není ještě zasaženo, ale záchvat se už rozvíjí v podvědomí a ovlivňuje autonomní vegetativní systém (Galajdová, 1999).

#### Mentální postižení

Klienti s mentálním postižením jsou více závislí na pomoci svých blízkých, mají opožděný psychosexuální vývoj, zvětšenou potřebu uspokojení a bezpečí, malou přizpůsobivost k sociálním a školním požadavkům, zpomalenou chápavost, poruchy myšlení, nedostatek zábran (Valenta, Müller In Velemínský, 2007). Pes se u klientů s mentálním postižením stává motivačním prvkem k určité činnosti. Klienti psa hladí, krmí, češou, závodí s ním, podílejí se na jeho výcviku. Psi nabízí i specifické možnosti k učení. Již při krátkodobě

prováděné canisterapii se pes stal pro klienty s mentálním postižením motivačním činitelem, přirozeným podnětem, aktivizačním činitelem a zdrojem příjemných prožitků. K rozvoji došlo také v oblasti vztahu ke psům, rozšíření slovní zásoby a zlepšení sociálních dovedností (Velemínský, 2007).

### **Poruchy zraku**

Nevidomí lidé se v každodenním životě setkávají s řadou překážek, které nejsou sami schopni řešit. Tito lidé jsou závislí na okolí, špatně se orientují v prostředí, mají problémy s navazováním kontaktů. K dalším problémům patří ztížená komunikace a zvýšený stres. Nevidomí, kteří již dříve vlastnili vodícího psa, si měli vybrat mezi bílou holí a psem. Jednoznačně zvítězil pes. Jako jeho největší výhody zejména uvádějí, že díky psovi nevidomí lidé získávají větší nezávislost a pocit svobody. Pes je může také varovat před překážkami, rozeznat možné nebezpečí a lépe se orientovat v nových situacích. Pes plní funkci důvěrníka a přítele, nikoli nástroje. Mezi nevidomým a psem vzniká také silná citová vazba. Pes opětuje svému pánovi lásku a něhu, tvoří psychickou oporu, odvrací pocity osamělosti a neužitečnosti, snižuje stres a pocity strachu. Díky tomu se u nevidomého zlepšuje i zdraví a jeho odolnost.

### **Poruchy sluchu**

Poškození sluchu odděluje postiženého od světa lidí. Neslyšícím se často lidé posmívají a jednají s nimi opovržlivě. To se pochopitelně odráží i v jejich psychice. Tito lidé mohou snadno přijít k úrazu, neboť neslyší zvuky, které je varují před nejrůznějším nebezpečím. Pes má velmi dobrý sluch a není těžké ho naučit, aby dotykem předával informace svému pánovi. Pes může neslyšícího upozornit na zvonící budík, zvonek u dveří nebo na pískající konvici na sporáku. Lidé s poškozením zraku díky psímu pomocníkovi žijí spokojenější a šťastnější život.

### **Postižení čichu**

I když ztráta zraku nebo sluchu patří mezi závažnější postižení, i přesto ztráta čichu může přinést svému nositeli nejrůznější omezení a také může být životu nebezpečná. Psi i v tomto případě plní roli nejen vhodného pomocníka, ale také přívětivého společníka a oddaného přítele. Mimo jiné mohou svého pána upozornit na únik plynu nebo zápach kouře (Galajdová, 1999).

Ve výše uvedených kapitolách teoretické části jsem se zabývala dětskou mozkovou obrnou, canisterapií a využitím tohoto druhu terapie u dětí s DMO. Snažila jsem se vždy vystihnout důležité informace, které by vedly k porozumění dané problematiky.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**



## 4 CANISTERAPIE V PRAXI

### 4.1 Cíl práce a časový harmonogram

Hlavním cílem mého výzkumu je zmapovat, jak canisterapie působí na děti s dětskou mozkovou obrnou a zda díky canisterapeutickému působení dochází u dětí s DMO k pozitivním změnám v oblasti jemné motoriky, hrubé motoriky, komunikace a řeči. Dalším cílem mé práce je rozšíření povědomí o canisterapii a jejím využití.

Výše uvedený cíl je specifikován následujícími výzkumnými otázkami:

- Jak působí canisterapie na jemnou motoriku dětí s DMO?
- Jak působí canisterapie na hrubou motoriku u dětí s DMO?
- Jak působí canisterapie na komunikaci a řeč u dětí s DMO?

#### Časový harmonogram

Prvním krokem pro realizaci mého výzkumu bylo oslovení Canisterapeutického centra ve Zlíně. Oslovení proběhlo formou e-mailu, ve kterém jsem se krátce představila a popsala téma mé bakalářské práce. Požádala jsem je, zda by bylo možné u nich v centru můj výzkum provést. Kontaktní osoba Canisterapeutického centra, paní Vlková, byla velmi ochotná a brzy mi odpověděla, že bohužel v současné době do centra dochází děti s jiným druhem postižení než bych chtěla já zkoumat. Zároveň mi ale poskytla kontakt na jednu z dobrovolnic, která canisterapii poskytuje ve svém volnu v dětském stacionáři. Telefonicky jsem se s ní spojila, stručně jsem popsala téma práce, plánovanou dobu výzkumu a obrátila jsem se na ní s žádostí poskytnutí příležitosti k realizaci mé výzkumné části. Následovala osobní schůzka, kdy jsem slečně Slušítkové podrobně vysvětlila, o co v mé práci vlastně půjde, a domluvily jsme se na termínu zahájení výzkumu.

Výzkum pro mou bakalářskou práci probíhal v období od listopadu 2009 do konce března 2010 v dětském stacionáři, který se nachází v klidné zlínské čtvrti Nivy. Stacionář je určen zejména pro děti s DMO, s lehkou mozkovou dysfunkcí, vrozenými vývojovými vadami a pro děti, které vyžadují speciální péči. Polohování dítěte se psem trvalo většinou kolem jedné hodiny. Délka canisterapeutického působení se vždy odvíjela od nálady dítěte i psa.

## 4.2 Metody výzkumu

Pro mou výzkumnou část jsem zvolila kvalitativní druh výzkumu. V první fázi mého výzkumu jsem se zaměřila na analýzu odborné literatury. Při svém zkoumání jsem využila techniku zúčastněného pozorování. Výhodou této techniky bylo, že jsem mohla osobně pozorovat průběh canisterapeutických jednotek a sledovat pokroky u dětí s DMO v oblasti jemné motoriky, hrubé motoriky a komunikace. Druhou využitou technikou byla analýza dat z dokumentace stacionáře, která mi sloužila k získání informací o zdravotní a osobní anamnéze sledovaných dětí. Tuto metodu lze rozdělit na užší a širší pojetí. V širším pojetí v oblasti kvalitativního výzkumu považujeme analýzu dokumentů jako analýzu jakéhokoliv materiálu, který je zdrojem informací pro cíle studie. V užším pojetí chápeme za analýzu dokumentů ty materiály, které již existují. Výzkumník v tomto případě žádné data nevytváří, pracuje s materiálem již vytvořeným (Miovský, 2006). Poslední použitou technikou byl polostrukturovaný rozhovor, který jsem realizovala s fyzioterapeutkou, která se třemi z pěti sledovaných dětí ihned po canisterapii cvičila. Informace získané z rozhovoru jsem zahrnu-la do kasuistik. Tento typ rozhovoru je veden podle dopředu nachystaného orientačního scénáře. Drží se určitého tématu a zároveň ponechává respondentovi větší prostor pro vyjádření. Polostrukturovaný rozhovor mi umožnil udržet tématické zaměření a také dovolil dotazované osobě hovořit o tématech, které považovala za důležité. Otázky, na které jsem se dotazovala:

Jaký je Váš názor na zařazení canisterapie u dětí s DMO do rehabilitačního procesu?

Pozorujete při cvičení s dětmi s DMO, u kterých byla před rehabilitací zařazena canisterapie, větší uvolnění svalového napětí a vyšší motivovanost?

Poznala jste ještě jiné přínosy, které vnáší canisterapie do rehabilitačního procesu?

## 4.3 Výzkumný soubor

Do výzkumného souboru jsem si záměrně vybrala pět dětí z dětského stacionáře, které se pravidelně účastní canisterapie. Tyto děti jsou ve věkovém rozmezí 5 – 10 let. Konkrétně se jedná o tři dívky a dva chlapce. Charakteristickým znakem sledovaného souboru je shodná diagnóza DMO. Podrobnější charakteristika je uvedena v jednotlivých kazuistikách.

## 4.4 Výsledky výzkumu

Výsledky mého výzkumu jsem zpracovala formou kasuistik. Při samotné tvorbě případových studií jsem vycházela z informací, které jsem získala při pozorování a vlastní účasti na canisterapeutických jednotkách a také z údajů, které mi při rozhovoru poskytla fyzioterapeutka. Nesmírně přínosné však pro mě byly informace, které jsem získala z analýzy dat dokumentace. Jména uvedená v kasuistikách jsou fiktivní a to z důvodů zachování anonymity klientů.

### KAZUISTIKA 1

**Jméno:** Ema

**Současný věk:** 8 let

**Rodinná anamnéza:** Ema pochází z neúplné rodiny, rozvod rodičů. Matka narozena r. 1974, zdravá. Otec narozen r. 1972, zdrav. Sourozenci – mladší bratr narozen r. 2007, zdrav. Matka s dětmi žije v panelovém bytě 2+1. Rodina bez psychiatrické zátěže. Příčina vzniku postižení není známa.

**Osobní anamnéza:** Dívka z první gravidity, narozena předčasně ve 31. týdnu, PH/PD=2300 g/42 cm. Od 2. dne života se objevují tonicko – klonické křeče. Od narození rehabilitovali Vojtovou metodou. Raný psychomotorický vývoj opožděn. Podstoupila operaci strabismu, v současné době nosí brýle. Je pravidelně sledována na neurologii. S matkou jezdí na lázeňské pobyty. Stanovena diagnóza DMO spastická kvadruparéza. Od narození žije Ema s matkou v domácím prostředí, od roku 2007 navštěvuje dětský stacionář. Není schopna se sama nakrmit, trvale používá pleny a je odkázána na pomoc jiné osoby.

**Jemná motorika:** Jemná motorika vážně, nedokáže uchopit předměty. Při nabídnutí hračky úchop není možný vzhledem k postižení. Prsty jsou na horní končetině pevně sevřeny v pěst. Hračku udrží jen pasivně, pokud jí je vložena do dlaně.

**Hrubá motorika:** Ema je trvale ležící. Nedokáže sedět ani plazit se. Z boku na bok se přetočí jen zřídka, dělá jí to velké obtíže.

**Komunikace a řeč:** Vydává pouze neartikulované zvuky, vlastní řečový projev je nevyvinutý, řeč je nesrozumitelná. Dokáže vyslovit jen pár jednoduchých slov: mama, baba. Reaguje na své jméno a na naučené pokyny od svých blízkých. Snaží se napodobovat zvuky zvířat. Na naučené otázky dokáže odpovědět ano, ne. Projevuje se hlasitým pláčem a smíchem.

**Rozumové schopnosti:** Dokáže rozpoznat předměty podle barvy, tvaru i velikosti. Zná základní geometrické tvary. Rozezná i základní písmena a barvy.

**Smyslové vnímání:** Rozezná základní barvy, jen zřídka se splete. Snaží se napodobit různé zvuky. Potíže jí činí rozlišování pravé a levé strany.

### Změny po sledovaném období

**Jemná motorika:** Ema se snaží sama otevřít pěst po vložení piškotů nebo granulek do dlaně.

**Hrubá motorika:** Velkým přínosem bylo celkové uvolnění svalového napětí. Ruce byly volně položené a chvilkami se snažila hrát si se srstí psa. Díky canisterapii došlo i k uvolnění nohou, které byly zpočátku propnuté. Uvolnění spazmů trvalo většinou až 30 minut po ukončení terapie.

**Prováděné aktivity:** Canisterapie probíhala v prostorách stacionáře, což u Emy vyvolávalo pocity bezpečí ze známého prostředí. Terapie byla zaměřena na polohování. Díky němu docházelo k uvolňování spazmů horních i dolních končetin. Pro procvičení motoriky se využívalo hlazení psa. Fyzioterapeutka pomáhala Emě při hlazení srsti psa a vedla jí spastickou ruku. Díky hlazení srsti se Emě podařilo otevřít dosud pevně sevřenou dlaň. Poté se jí vkládaly piškoty a granule do dlaně a pes jí je opatrně z ruky jedl. K uvolnění svalového napětí se využívalo polohování, kdy Ema ležela na podložce a pes si lehl v těsné blízkosti k ní. Hlavy měli vedle sebe a nohy Emy byly položené na psovi. Díky těsné blízkosti psa docházelo k prohřátí organismu a následnému uvolnění spazmů.

**Ukončení pozorování:** Už po několika caniterapeutických jednotkách bylo možné sledovat, jak opakování cílených úkolů zvyšují u Emy zájem o určité aktivity. Při hlazení srsti psa nebo při krmení se sama snažila otevřít dlaň. Zajímavé také bylo uvolnění a prokrvení spastických končetin, ke kterému docházelo při přenosu tepla ze psa na Emu. Zařazení reflexního cvičení dle Vojty bylo velmi přínosné.

## KAZUISTIKA 2

**Jméno:** Jakub

**Současný věk:** 9 let

**Rodinná anamnéza:** Jakub pochází z úplné rodiny. Matka narozena r. 1977, zdráva. Otec narozen r. 1973, zdrav. Sourozence nemá. Jakub žije společně s rodiči v rodinném domě.

**Osobní anamnéza:** Jakub je z první gravidity, s pozitivními Rh protilátkami. Narozen předčasně ve 29. týdnu. PH/PD=1900 g/37 cm. Po porodu vzniká novorozenecká sepe, bronchopulmonální dysplazie a poporodní hypoxie. Do 4 let pouze ležel, raný psychomotorický vývoje je celkově opožděn. Stanovena diagnóza DMO – diparetická forma s hypertrofií. Prodělal operaci strabismu a pravidelně s rodiči absolvuje lázeňská léčení. Díky lázeňským pobytům dochází ke zlepšení pohybové aktivity. Od září 2009 byl zařazen do ZŠ speciální.

**Jemná motorika:** Jakub má potíže s jemnou motorikou i grafomotorikou. Velké obtíže se objevují při manipulaci s drobnými předměty. Psací potřebu drží dlaňovitě v pravé ruce. Dokáže postavit komín z několika kostek. I přes vynaloženou snahu není schopen přesného uchopení cíleného předmětu. Dokáže napodobit tvar čtverce, obdélníku a kruhu. Ostatní geometrické tvaru mu dělají obtíže. Při pravidelném cvičení dochází k lepší koordinaci pohybů při zapínání i odepínání knoflíků a zipu. Dokáže napsat abecedu na počítači, který má doma.

**Hrubá motorika:** Dominantní je postižení dolních končetin, což způsobuje omezení pohyblivosti. V současné době dochází k zhoršování koordinace pohybů horních končetin. Umí chodit po čtyřech a plazit se. Chůze je typická nůžkovitá a zvládá ji pouze s pomocí. Při chůzi má kulatá záda a je při ní v předklonu. Jakuba čeká operace, díky které by měl být schopen při chůzi došlapovat na paty. Na větší vzdálenosti používá mechanický vozík, který umí dobře ovládat.

**Komunikace a řeč:** Jakub dokáže mluvit ve větách a reaguje na otázky. Jeho slovní zásoba je poměrně bohatá, ale výslovnost je špatná. Rád zpívá a recituje básničky. S oblibou si vymýšlí historky a příběhy, které potom vypráví jako pohádky. S rodiči dochází pravidelně na logopedii.

**Rozumové schopnosti:** Rozpozná některá písmena a číslice do 10. Zvládá číst pouze jednoduchá slova. Dokáže pojmenovat druhy ovoce a zeleniny, části svého těla. Umí třídit předměty podle tvaru, barvy i velikosti. Pletou se mu pojmy: nahoře, dole, vpravo, vlevo... Z geometrických tvarů pozná kruh, čtverec i obdélník.

**Smyslové vnímání:** Jakub zvládá základní barvy a umí je i roztřídit do skupin. Z geometrických tvarů podle hmatu pozná jen některé. Při hmatovém cvičení správně určí povrchy předmětů. Dokáže složit i puzzle, které jsou z méně částí. Zná i zvuky zvířat. Umí rozpoznat i napodobit různé zvuky, které ho obklopují v každodenním životě.

### Změny po sledovaném období

**Jemná motorika:** Projevuje se snaha uchopit do ruky i menší předměty, jako jsou piškoty a granule pro psy.

**Hrubá motorika:** Jakub se častěji sám snaží postavit na nohy a lépe se udrží. Při krmení psa piškoty se pokouší nakrmit i sám sebe. Má z toho velkou radost a projevuje se veselým smíchem.

**Prováděné aktivity:** Cílem canisterapeutických jednotek bylo procvičování jemné motoriky a uvolnění spasmů dolních končetin. Při polohování ležel Jakub na zádech a psa měl pod kolenními jamkami. Dále se vystřídala poloha na bok, kdy Jakub ležel střídavě na pravém i levém boku a pes byl mezi jeho nohami. Při této poloze dochází k prohrátí celého těla. Po polohování se Kubovi vložil do ruky hřeben a on se snažil učesat srst psa. Také se zavázanýma očima hladil srst psa a hádal jednotlivé části těla psa. Na závěr za účelem procvičení jemné motoriky došlo ke krmení psa piškoty a granulami.

**Ukončení pozorování:** Jakuba velmi bavilo psy česat a krmit. Díky tomu došlo ke zlepšení jemné motoriky a lépe manipuloval s drobnými předměty. Po canisterapii byl vždy uvolněný a klidný. Také více komunikoval a byl veselý. Po rozhovoru s fyzioterapeutkou jsem zjistila, že i při cvičení, které po canisterapii následovalo, byl Jakub uvolněnější a více spolupracoval. Velmi se osvědčilo po polohování zařadit metodu reflexního cvičení dle Vojty. Cvičení mělo větší efekt.

### KAZUISTIKA 3

**Jméno:** Jana

**Současný věk:** 6 let

**Rodinná anamnéza:** Jana pochází z úplné rodiny. Matka narozena r. 1980, zdravá. Otec narozen r. 1976, zdrav. Sourozence nemá. Žije s rodiči a prarodiči v dvougeneračním rodinném domku.

**Osobní anamnéza:** Dívka je z první gravidity. Narozena v 34. týdnu z důvodu hypertenze matky. PH/PD=2300 g/46 cm. Po porodu byla kříšena. Od narození se objevují křeče. Výskyt epileptických záchvatů od roku 2002. Stanovena diagnóza DMO – kvadruspastická forma. Převažuje postižení horních končetin. Rehabilitována Vojtovou metodou. Pravidelně navštěvuje lázeňskou léčbu. S pomocí udělá pár kručků, nedošlapuje na paty. Umí se dostat do kleku a lézt po čtyřech s oporou v loktech. Sama se nedokáže zvednout do vzpřímené polohy.

**Jemná motorika:** Upřednostňuje pravou horní končetinu, která je obratnější. Levou horní končetinu používá jen zřídka. Spíše ji využívá jen jako pomocnou. Jemná motorika s grafomotorikou vážnou. Manipulace s drobnými předměty jí dělá velké potíže. Držení psací potřeby je dlaňovitě. Dokáže napodobit pouze kruhový tvar. Výtvarný projev je na úrovni čmáranice. Grafomotoriká cvičení ji nebaví. Snaží se sama nakrmit lžící, ale většinou potřebuje pomoc. Nedovede přendat předmět z pravé ruky do levé. Má značné potíže v koordinaci oko – ruka.

**Hrubá motorika:** Zvládne se s oporou o lokty dostat do kleku. Sama se ale do vzpřímeného kleku nepostaví. Dokáže se přetočit z boku na bok i ze zad na břicho. Při stožení s oporou naznačí chůzi, nedošlapuje na paty, stojí na špičkách. Doma k pohybu z místa na místo využívá chodítko. K přemístění na větší vzdálenosti jí slouží mechanický vozík.

**Komunikace a řeč:** Jana má velmi dobrou slovní zásobu. Někdy má ale problémy s výslovností a má tendenci mluvit hodně nahlas. Potíže má i při tvoření budoucích a minulých časů. Ráda se učí novým věcem. V oblíbenosti má hlavně pohádky a písničky. Pamatuje si i jednoduché básničky. Opakuje nejrůznější zvuky. Na jednoduché a naučené otázky odpovídá slovem i celou větou. S pomocí dokáže popsat i jednoduchý obrázek.

**Rozumové schopnosti:** Jana zvládne pojmenovat jednotlivé druhy ovoce a zeleniny. Dokáže vyjmenovat i jednotlivé dny v týdnu. Problémy má při prostorové orientaci. Zaměňuje pojmy – vpřed, za, vlevo, vpravo...Pozná jen základní písmena a číslice do 5. Na sobě dovede popsat a ukázat části těla. Při rozlišování barev mívá někdy problémy, často se jí plete zelená barva s modrou.

**Smyslové vnímání:** Jana má problémy s barevnou analýzou. Základní barvy jen hádá, ale dovede je rozřadit správně podle barev do skupin. Z geometrických tvarů pozná jen čtverec, ostatní tvary se jí pletou. Má ráda hry na procvičení hmatu. Sluchová percepce je na dobré úrovni, pozná podle zvuku, o jaké zvíře se jedná a tyto zvuky napodobuje. Ráda také skládá půlené obrázky dohromady.

### Změny po sledovaném období

**Jemná motorika:** Dívka začala více využívat i levou ruku, kterou dříve měla spíše jen jako pomocnou. Zlepšil se i úchop a manipulace s drobnými předměty.

**Hrubá motorika:** Snaží se více plazit a ložit po čtyřech. S dopomocí zvládne více krůčků než dříve a lépe se v této poloze udrží.

**Prováděné aktivity:** Canisterapeutické jednotky byly zaměřeny na procvičení levé ruky horní končetiny a uvolnění napětí dolních končetin a zlepšení chůze. Při polohování Jana ležela na zádech a psa měla v oblasti podkolenních jamek. Polohování bylo doplněno zpíváním a povídáním pohádek a příběhů s psí tematikou. Pracovnice stacionáře, která se canisterapie také účastnila, Janě ukazovala a popisovala jednotlivé části těla psa. Se zavázanými očima zkoušela hladit rozdílné povrchy těla psa – srst, tlapky a čumák. Dále Jana krmila psa granulemi a piškoty. Při této činnosti se snažila mít obě ruce co nejvíce natažené a dlaně otevřené. Dalším cvikem bylo schovávání piškotů pod barevné misky. Když Jana uhodla barvu misky, mohla pejska sama piškotem nakrmit. Pro procvičení jemné motoriky opakovaně zapínala a odepínala obojek pejskovi.

**Ukončení pozorování:** U Jany došlo k největšímu pokroku při manipulaci s drobnými předměty, kdy začala více používat i levou ruku. Udělala veliké pokroky také v rozumových a komunikačních dovednostech. Naučila se popisovat jednotlivé části těla psa a také řadu nových písniček a básniček. Po canisterapii byla vždy usměvavá a měla dobrou náladu. Lépe také spolupracovala při rehabilitaci. Přínosem bylo zařazení reflexního cvičení dle Vojty.



## KAZUISTIKA 4

**Jméno:** Bára

**Současný věk:** 5 let

**Rodinná anamnéza:** Barča pochází z úplné rodiny. Matka narozena r. 1976, zdravá. Otec narozen r. 1975, zdravý. Má dva sourozence, starší sestru a mladšího bratra. Oba jsou zdraví. Bára se svými sourozenci a rodiči žije v rodinném domě v blízkosti Zlína.

**Osobní anamnéza:** Dívka je z druhé gravidity. V 11. týdnu redukce 2 plodů. V těhotenství infekce matky. Porod spontánní ve 25. týdnu. PH/PD=730 g/32 cm. V kojeneckém věku Barča podstoupila operaci očí a v roce 2007 ortopedické operace. Od roku 2006 výskyt epileptických záchvatů. První pokusy o plazení asi v 1 roku. Obcházení kolem stolu na špičkách asi ve 4 letech. Nyní došlap na celé chodidlo. Diagnóza DMO – kvadruspastická forma. Zjištěna psychomotorická retardace, úroveň intelektu na hranici lehké a středně těžké mentální retardace. Pravidelně kontrolována na neurologii. Každoročně absolvuje lázeňskou léčbu. Rehabilitována Vojtovou metodou, později přechod na Bobathův koncept.

**Jemná motorika:** V důsledku silných spasmů je grafomotorických cvičení schopna jen s dopomocí. Preferuje pravou horní končetinu. Grafomotorika a kresba je v úrovni bezobsahové čáranice, linie čáry je vedena převážně do kruhu. Držení psací potřeby je dlaňovité. Při manipulačních činnostech je vytrvalá, pečlivá, klidná a jednotlivé úkony vykonává automaticky a stereotypně. Velké potíže má při uchopování předmětů a při zacílení jen naznačí, není schopna cíleného pohybu. Ruce má většinou v pěst.

**Hrubá motorika:** Barča je omezena i v oblasti hrubé motoriky. Ve stacionáři pravidelně rehabilituje. Je schopna chůze s oporou za obě ruce, sed samostatný. Dříve chůze na špičkách, nyní došlapuje na celé chodidlo. Zvládne se sama přetočit z boku na bok a ze zad na břicho.

**Komunikace a řeč:** Řeč není příliš rozvinutá, ale porozumění řeči, slovní zásoba a praktické užití řeči je na velmi dobré úrovni. Má snahu se dorozumět. Je schopna užívat dvou slovné věty. Poznává a pojmenuje členy bližší rodiny. Reaguje na jednoduché příkazy a na své jméno. Na naučené otázky odpovídá ano, ne. Napodobuje zvuky zvířat.

**Rozumové schopnosti:** Bára identifikuje a pojmenuje (citoslovci) některá zvířátka a předměty každodenní potřeby. Zná části lidského těla a základní barvy. Správně přiřadí i

nepravidelné geometrické tvary vyznačené na podložce. Nízká úroveň je v oblasti kvantitativního myšlení (počty) a v oblasti vizuální paměti. Orientuje se ve vztahu k nejbližšímu prostředí. Selhává v úkolech, které jsou složitější v myšlenkových operacích. Více ji motivují snazší úkoly, zaměřené na manipulaci s předměty. Má tendenci uplínat na předchozí aktivitě.

**Smyslové vnímání:** Rozezná základní barvy, jen málokdy se splete. Umí poznat, rozlišit i napodobit různé zvuky. Dokáže přiložit předmět k obrázku a spojit půlené obrázky. Předměty třídí podle různých kritérií do skupin. Rozumí pojům malý, velký, dlouhý, krátký. Občas jí dělá problém rozlišit pravou a levou stranu. Podle hmatu je schopna rozlišit jednotlivé předměty.

### Změny po sledovaném období

**Jemná motorika:** Barča se po vzoru česání pejska snaží sama učesat a je více samostatnější. Zlepšila se manipulace se lžící a má snahu se sama nakrmit.

**Hrubá motorika:** Došlo ke zlepšení celkové pohybové aktivity. Více se snaží a spolupracuje.

**Prováděné aktivity:** Canisterapeutické jednotky byly zaměřeny na uvolnění spasmů, rozvoji komunikačních dovedností a manipulací s drobnými předměty. Při polohování byla Bára na boku, v této poloze ležela střídavě na pravém a levém boku. Pes chvíli zahříval její záda a po výměně zase břicho a hrudník. Ruce i nohy byly volně položeny na srsti psa. Po chvíli vždy začala pejska po srsti hladit. Druhá poloha byla na břiše, kdy byla Bára pouze ve spodním prádle a pes ležel pod jejím hrudníkem a její hlava byla volně položena na hřbetu psa. Při polohování se Báře vyprávěly pohádky a zpívaly písničky se zvířátky. Pro rozvoj jemné motoriky sloužilo odepínání a zapínání karabiny u vodítka a česání. Při česání měla Barča za úkol pejska česat střídavě pravou i levou rukou. Dalším úkolem bylo otevírání a zavírání misek s piškoty a granulemi. Pokud se jí to podařilo, mohla sama pejskovi pamlsek dát. Při granulování se dbá na střídání rukou. Snaží se mít dlaně co nejvíce otevřené. Díky psímu olizování a vybírání piškotů z ruky, se uvolňují spasmy na rukou.

**Ukončení pozorování:** Mezi Bárou a pejskem vznikl velmi přátelský vztah. Udělala velký pokrok v sociální komunikaci. Po canisterapii byla vždy veselá, projevovala se radostným smíchem a více se snažila spolupracovat.

**KAZUISTIKA 5****Jméno:** Petr**Současný věk:** 10 let**Rodinná anamnéza:** Petr pochází z neúplné rodiny, otec v r. 2004 tragicky zemřel. Matka narozena r. 1975, zdráva. Má jednoho sourozence, mladšího bratra, narozen r. 2002, zdráv. Petr bydlí se svou matkou a bratrem v panelovém bytě.**Osobní anamnéza:** Chlapec je z první gravidity. Porod vyvoláván po termínu ve 42. týdnu, byl protahovaný. PH/PD=3300 g/51 cm. Brzy po porodu se objevují novorozenecké křeče a poruchy dýchání. Klinicky i laboratorně známky adnatní infekce, komatózní stav. Od 2. dne edém mozku. Druhý týden po porodu vznikají klonické záškuby. Jako kojeneček byl velmi neklidný a ukřičený. Psychomotorický vývoj opožděn. Rehabilitován Vojtovou reflexní metodou. Dvakrát do roka jezdí na lázeňské pobyty. Stanovena diagnóza DMO – kvadruspastická forma. IQ v pásmu střední mentální retardace. Do tří let jen ležel, postupně se naučil ložit. Od září roku 2007 byl zařazen do ZŠ speciální.**Jemná motorika:** Petr při činnosti dává přednost pravé horní končetině. Úchop je nevyzrálý a patologický. Levou ruku má zařatou v pěst. Uvolní ji jen na chvíli po vložení předmětu do dlaně. Manipulaci s drobnými předměty nezvládá. S pomocí umí navlékat větší korálky. Dokáže postavit komín z kostek a vkládat geometrické tvary do otvorů. Napodobí pouze tvar kruhu a čtverce, ostatní tvary nezvládá. Zápěstí je u obou horních končetin ztuhlé. Předmět z jedné ruky do druhé nepřendá.**Hrubá motorika:** Při pohybech je patrná neobratnost a nekoordinovanost. Dokáže se přetáčet z boku na bok, ale většinou je v poloze na zádech. Sednout si sám neumí, jen s pomocí. Problém mu činí stabilita při sedu, většinou má tendenci se předklánět nad stůl. Překulí se ze zad na břicho a plazí se, přesun po čtyřech nezvládá. Má kyfotické držení páteře.**Komunikace a řeč:** Vývoj řeči je opožděný. Řeč není rozvinutá, ale porozumění je na velmi dobré úrovni. Schopnost porozumění značně převažuje nad expresivní složkou řeči. Komunikuje převážně jen neverbálně. Pokud se mu něco nelíbí nebo je naopak velmi šťastný, vydává hrdelní zvuky. Reaguje na svoje jméno.

**Rozumové schopnosti:** Poznává základní druhy ovoce a zeleniny. Umí ukázat i jednotlivé části lidského těla. Barvy většinou určí správně, jen někdy si splete modrou a žlutou. Z geometrických tvarů rozpozná jen kruh, ostatní se mu pletou. Pokud je ale úkol založen na složitějších myšlenkových operacích, selhává. Problémy má s pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo... Dobře se ale orientuje v čase. V oblasti matematiky má vytvořenou číselnou představu do 5 - ti. Práce s písmeny ho příliš nebaví, poznává jen základní.

**Smyslové vnímání:** Petr většinou správně určí základní barvy, jen někdy prohodí modrou se žlutou. Zvládne identifikovat a napodobit zvuky zvířat. Třídí předměty do skupin podle velikosti a tvaru. Zvládne složit i půlený obrázek a správně přiřadit předměty k obrázkům.

### Změny po sledovaném období

**Jemná motorika:** Při hlazení srsti psa i při krmení, se snaží prsty sám natáhnout. Pěst u pravé horní končetiny dokáže uvolnit sám, levou jen s pomocí.

**Hrubá motorika:** Došlo k uvolnění spasmů všech končetin a zlepšení celkové pohyblivosti. Je značně aktivnější a snaží se více ložit.

**Prováděné aktivity:** Cílem canisterapie bylo uvolnění spasmů všech končetin a procvičení jemné i hrubé motoriky. U Petra se při polohování střídaly tři polohy. První byla poloha na břiše, kdy byl Petr pouze ve spodním prádle a pes ležel pod jeho hrudníkem a jeho hlava byla volně položena na hřbetu psa. Další poloha byla na boku, pes chvíli prohříval Petrovi přední část těla a posléze zadní část těla. Petr ležel střídavě na pravém a levém boku. Ruce i nohy měl položené na srsti psa. Díky této poloze dojde k prohřátí celého těla. Poslední poloha byla na zádech, pes ležel pod dolními končetinami v místě podkolenních jamek. Tato poloha byla doplněna zpíváním písniček a vyprávěním pohádek. Petr měl také za úkol hádat barvy mistichek a se zavázanýma očima zkoušel hladit rozdílné povrchy těla psa. Pro procvičení jemné motoriky zapínal a odpínal pejskovi obojek. Na závěr se mu do obou rukou vkládali piškoty a pes je opatrně z dlaní jedl. Krmením psa se prsty pomalu uvolňují a chlapec se schopen dlaně otevřít.

**Ukončení pozorování:** U Petra došlo k uvolnění spasmů na horních končetinách i dolních končetinách, což bylo velkým přínosem. Při hlazení srsti psa se snažil spontánně otevřít dlaň. Také se zlepšila jeho celková pohyblivost.

## 4.5 Závěry výzkumu

### *Jemná motorika*

Při canisterapii se k rozvoji jemné motoriky využívalo různých aktivit. Cílené činnosti byly zaměřeny na trpělivost a zručnost. Díky přítomnosti psa se u dětí s DMO prodlužovala i jejich doba soustředění. Mezi nejčastější aktivity patřilo česání psa, odepínání a zapínání knoflíků a zipů, otevírání a zavírání mističek s granulemi a krmení pejska. Na závěr každé canisterapeutické jednotky byl čtyřnohý kamarád odměňován piškoty. Při krmení se dětem vkládaly do dlaní piškoty. Dbalo se na střídání rukou a také na to, aby dlaně byly co nejvíce otevřené a ruce co nejvíce natažené. Děti se soustředily na to, aby sevřenou dlaň uvolnily a mohly tak pejska nakrmit. Některým dětem se podařila rozevřít i spasticky sevřená dlaň a to díky psímu olizování. Na konci sledovaného období došlo díky canisterapii k rozvoji jemné motoriky a děti s DMO lépe manipulovaly s drobnými předměty.

### *Hrubá motorika*

Výzkumné šetření prokázalo, že pes se stal pro děti s DMO určitým druhem motivace k pohybu a cvičení. Při polohování docházelo k prohřátí celého organismu, což vedlo k uvolnění svalového napětí. Děti byly v přítomnosti psa značně aktivnější a lépe spolupracovaly. Pro některé děti byl pohyb velmi náročný, ale i přesto se snažily. Pokud to dětem jejich postižení dovolilo, s radostí házely míček pejskovi a přetáčely se, aby si mohly pohladit jeho srst. U dětí se spastickou formou DMO je velmi důležité, aby cvičily, ale mnohdy je složité přimět je k tomu. A proto byla přítomnost psa velkým kladem, neboť děti byly k rehabilitaci motivované. Velmi přínosné bylo zařadit po polohování Vojtovu reflexní metodu. Při cvičení fyzioterapeutka vždy poznala, které děti jsou po canisterapii, neboť byly více uvolněné a motivované.

### *Komunikace*

Z výsledků mého výzkumu vyplynulo, že i děti s DMO, u kterých komunikační dovednosti nejsou příliš rozvinuté, dokonale vnímají vše, co se kolem nich děje. Cílená hra a plnění jednoduchých úkolů zvyšují zájem o určitou činnost. I zde přítomnost psa vedla k prodloužení doby pozornosti a soustředění. Mezi aktivity, které vedly k rozvoji komunikačních dovedností, řadíme pojmenovávání částí těla psa, barvy jeho srsti i obojku, barvy mističek, počítání tlapek a uší. Při těchto činnostech také docházelo k rozvoji vyjadřovacích schopností a k rozšíření slovní zásoby. Došlo také k zlepšení paměti, neboť si děti snažily zapa-

matovat i nové básničky a pohádky s psí tematikou, které jim během polohování byly vyprávěny. Také se pokoušely co nejlépe vyslovit povely, které pejskům dávaly.

Terapeutické cíle byly zaměřeny na rozvoj jemné motoriky, hrubé motoriky, komunikace a uvolnění spasmů na horních i dolních končetinách. Zařazení canisterapie do rehabilitačního procesu u dětí s DMO bylo velmi přínosné. U těchto dětí docházelo ke kladným změnám. Přítomnost psa vyvolávala příjemnou atmosféru a u dětí vzbuzovala pocity bezpečí. Pes byl pro ně určitým druhem motivace, ale zároveň i kamarádem. Canisterapie je u dětí s DMO velmi prospěšná, ale nesmíme zapomínat na to, že každé dítě je individuální a tak k nim také musíme přistupovat. Vytyčené cíle dospěly k pozitivním výsledkům.

## ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na využití canisterapie u dětí s dětskou mozkovou obrnou. Canisterapie je terapeutická metoda, která nemá za úkol klienty vyléčit, ale pomoci jim v každodenním životě a zlepšit jejich momentální kvalitu života.

Canisterapie je poměrně nový obor, který se v České republice objevil teprve nedávno, avšak její kořeny sahají až do minulosti. V současné době se o ní hodně hovoří, ale podle mého názoru jen málokdo ví, jak je tato práce náročná, ale zároveň i velmi blahodárná.

Žádná terapie nezaručuje dokonalé výsledky, ani canisterapie není výjimkou a má své klady i zápory. Tato terapie může selhat při nesprávném zvolení zvířete ke klientovi. Negativní působení na klienta může nastat také v případě smrti zvířete. Pokud se pacient na psa příliš upne, stane se pro něj ztráta nového přítele nenahraditelná. Nicméně pozitiva této terapie dominují. Pes může být pomocníkem a zároveň nejlepším přítelem člověka v dobrém i zlém. Na celém světě pomáhají lidem při katastrofách, u seniorů přispívají ke zkvalitnění života a snaží se odpoutat pozornost od jejich samoty. Pes je velkým motivačním činitelem a napomáhá k celkovému rozvoji. Ukázalo se, že canisterapie je jedním z nástrojů, který napomáhá i lidem s postižením k integraci do běžného života.

Cílem mé práce bylo shrnout dostupné informace o canisterapii a dětské mozkové obrně a informovat ostatní, jak přítomnost zvířat může lidem pomoci po různých stránkách. Při canisterapii se dbá na rozvoj jemné motoriky, hrubé motoriky a komunikace. K tomu se využívají cílené aktivity, které vyplývají ze zkušeností. Canisterapii považují za velmi vhodný podpůrný druh terapie, který významně obohacuje život postižených dětí. Má pozitivní vliv nejenom na stránku pohybovou, ale i psychickou.

V průběhu shromažďování materiálů k praktické části jsem se pravidelně účastnila canisterapeutických jednotek v dětském stacionáři. Tyto návštěvy byly pro mě velmi přínosné a obohacující a díky nim jsem mohla osobně sledovat pozitivní změny, které u klientů nastaly. Během mého výzkumu jsem zjistila, že je canisterapie u dětí s DMO velmi prospěšná a proto doufám, že se tento druh terapie bude využívat častěji.

Ráda bych prostřednictvím mé práce předala veřejnosti alespoň základní informace o využití canisterapie a případně odpůrce přesvědčila o převažujících kladech této terapie.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] FISCHER, S., ŠKODA, J. *Speciální pedagogika. Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. Praha: Trion, 2008. ISBN 978-80-7387-014-0.
- [2] GALAJDOVÁ, L. *Pes lékařem lidské duše aneb Canisterapie*. Praha: Grada Publishing s.r.o., 1999. ISBN 80-7169-789-3.
- [3] GÚTH, A. a kol. *Liečebné metodiky v rehabilitácii pre fyzioterapeutov*. Bratislava: Liečreh Gúth, 2005. ISBN 80-88932-16-5.
- [4] JANDA, V., KRAUS, J. *Neurologie pro rehabilitační pracovníky*. Praha: Avicenum, 1975.
- [5] JANKOVSKÝ, J. *Ucelená rehabilitace dětí s tělesným a kombinovaným postižením*. Praha: Triton, 2001. ISBN 80-7254-192-7.
- [6] KOMÁREK, V., ZUMROVÁ, A. *Dětská neurologie*. Praha: Galén, 2008. ISBN 978-80-7262-492-8.
- [7] KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. ISBN 80-247-1018-8.
- [8] LESNÝ, I., ŠPITZ, J. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. ISBN 80-04-22922-0.
- [9] MATĚJČEK, Z. *Psychologie nemocných a zdravotně postižených dětí*. Ústí nad Labem: H&H, 2001. ISBN 80-86022-92-7.
- [10] MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1362-4.
- [11] MÜLER, O. *Terapie ve speciální pedagogice*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. ISBN 80-244-1075-3.
- [12] OPATŘILOVÁ, D. *Metody práce u jedinců s těžkým postižením a více vadami*. Brno: Masarykova universita, 2005. ISBN 80-210-3819-5.
- [13] PIPEKOVÁ, J., VÍTKOVÁ, M. *Terapie ve speciálně pedagogické péči*. Brno: Paido, 2001. ISBN 80-7315-010-7.



- [14] PIPEKOVÁ, J. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. Brno: Paido, 1998. ISBN 80-85931-65-6.
- [15] SEIDL, Z., OBENBERGER, J. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. ISBN 80-247-0623-7.
- [16] ŠLAPAL, R. *Vybrané kapitoly z dětské neurologie pro speciální pedagogy*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-017-4.
- [17] ŠPIŘÍKOVÁ, B. *Canisterapie jako podpůrný terapeutický program. Bakalářská práce*. Brno: Masarykova universita, Fakulta pedagogická, 2006.
- [18] TEPLÁ, M. *Přípravný stupeň pomocné školy*. Praha: Tech-Market, 1999. ISBN 80-86114-28-7.
- [19] VELEMÍNSKÝ, M. a kol. *Zooterapie ve světle objektivních poznatků*. České Budějovice: Dona, 2007. ISBN 978-80-7322-109-6.
- [20] VON DER LEYER, K. *Vlastnosti psů, 140 plemen a jejich charakteristiky*. Praha: Knižní klub, 2004. ISBN 80-242-1135-1.

**Internetový zdroj:**

- [21] PODANÉ RUCE. *O canisterapii*. [online]. © 2008. [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.canisterapie.info/o-canisterapii/cile-canisterapie/>>.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

CNS   Centrální nervová soustava

CT     Počítačová tomografie

DMO   Dětská mozková obrna

MRI   Magnetická rezonance

PD     Porodní délka

PH     Porodní hmotnost

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Canisterapeutičtí pejsci Adettka, Leja a Kryštůfek

Příloha P II: Rehabilitační stacionář Zlín-Nivy

Příloha P III: Rehabilitační stacionář Zlín-Nivy

**PŘÍLOHA P I: CANISTERAPEUTIČTÍ PEJSCI ADETTKA, LEJA A  
KRYŠTŮFEK**



**PŘÍLOHA P II: REHABILITAČNÍ STACIONÁŘ ZLÍN-NIVY**



## PŘÍLOHA P III: REHABILITAČNÍ STACIONÁŘ ZLÍN-NIVY

