



Diplomová práce

Vliv hipoterapie na emoční prožívání a motoriku handicapovaných dětí

Studijní program:

N0922A190002 Vychovatelství

Autor práce:

Bc. Eliška Erhartová

Vedoucí práce:

PhDr. Magda Nišpanská, Ph.D.

Katedra pedagogiky a psychologie

Liberec 2023



Zadání diplomové práce

Vliv hipoterapie na emoční prožívání a motoriku handicapovaných dětí

<i>Jméno a příjmení:</i>	Bc. Eliška Erhartová
<i>Osobní číslo:</i>	P21000424
<i>Studijní program:</i>	N0922A190002 Vychovatelství
<i>Zadávací katedra:</i>	Katedra pedagogiky a psychologie
<i>Akademický rok:</i>	2021/2022

Zásady pro vypracování:

- **Cíle:** Zjistit vliv hipoterapie na emoční prožívání a motoriku tří handicapovaných dětí. Porovnat vlastní pozorování s odbornou literaturou. Vytvořit aktivity, které budou po delší časové období sledovat, jak se děti v uvedených oblastech vyvíjí (cvičení jemné motoriky pomocí navlékání korálek, trénování komunikace a sociální interakce prostřednictvím podávání míčku).
- **Požadavky:** Pravidelné konzultace s vedoucím.
- **Metody:** Rozhovory pomocí výměnného obrázkového komunikačního systému se třemi handicapovanými dětmi. Komunikace s rodiči formou dotazníku. Vlastní pozorování emocí podle Paula Ekmana během hipoterapie. Následné zpracování získaných dat. Realizace aktivit během pěti měsíců a jejich vyhodnocení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování práce:

Jazyk práce:

tištěná/elektronická

Čeština

Seznam odborné literatury:

1. Faisan-Lantelme, V., 2021. *Historie hiporehabilitace a ČHS*. Baron: Hostivice. ISBN 978-80-88121-66-4.
2. Langmeier, J., Krejčířová, D., 2006. *Vývojová psychologie*. 2. aktual. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1284-0.
3. Polák, M., 2012. *Emoce: primitivní a kognitivní složka*. Organon F. **19**: 180-198.
4. Richman, S. 2006. *Výchova dětí s autismem – Aplikovaná behaviorální analýza, speciální pedagogika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0984-3.
5. Slowík, J., 2016. *Speciální pedagogika*. 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0095-8.
6. Vališová, A., Kovaříková, M., 2021. *Obecná didaktika: A její širší pedagogické souvislosti v úkolech a cvičeních*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-3249-2.

Vedoucí práce:

PhDr. Magda Nišpanská, Ph.D.

Katedra pedagogiky a psychologie

Datum zadání práce:

17. června 2022

Předpokládaný termín odevzdání:

8. prosince 2023

L.S.

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.
děkan

prof. PhDr. Tomáš Kasper, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 20. června 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní PhDr. Magdě Nišpenské, Ph.D. za obětavé vedení diplomové práce. Dále bych chtěla děkovat Jezdeckému klubu Počín, který mi umožnil se zvolenými dětmi s handicapem pracovat. Také maminkám těchto dětí, které byly ochotné odpovědět na dotazníky a dotazy, vyplnit rodinou anamnézu a tím přispět k úspěšnému dokončení praktické části této práce. Nakonec děkuji i svým rodičům za podporu.

Anotace

Diplomová práce pojednává o vlivu hipoterapie na emocionalitu a motoriku dětí mladšího školního věku se zdravotním znevýhodněním. Zabývá se vymezením hiporehabilitace a její využití v environmentální výchově v rámci neformálního vzdělávání. Seznamuje s pozitivním hlediskem hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii. Zahrnuje popis a realizaci volnočasových aktivit hipoterapeutického programu. Cílem programu je pozorování a jeho vyhodnocení, jak se děti v konkrétních oblastech vývoje po delší časové období zlepšují.

Klíčová slova: hiporehabilitace, hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii, hiporehabilitace v neformální vzdělávání, environmentální výchova

Annotation

The thesis deals with the influence of hippotherapy on the emotionality and motoric skills of younger school age children with disabilities. It is focused on the definition of Equine Assisted Therapy and Activities that are used in environmental education within informal education. The thesis introduces the positive aspect of Equine Facilitated Physiotherapy and Occupational Therapy. The thesis includes description and implementation of leisure activities of hippotherapy program. The aim of the program is to observe and evaluate how children improve in specific areas of their development for a longer time period.

Keywords: Equine Assisted Therapy and Activities, Equine Facilitated Physiotherapy and Occupational Therapy, Equine Assisted Therapy and Activities within informal education, environmental education

Obsah

Seznam obrázků.....	10
Seznam tabulek.....	10
Seznam použitých zkratk a symbolů.....	11
Úvod	12
1 Teoretická část	14
1.1 Hiporehabilitace.....	14
1.2 Historie hiporehabilitace.....	15
1.3 Hiporehabilitace jako neformální vzdělávání.....	16
1.4 Charakteristika koně vhodného pro hiporehabilitaci.....	19
1.5 Interakce dítěte s koněm v rámci hiporehabilitace	20
1.6 Využití hiporehabilitace u dětí s PAS.....	21
1.7 Využití hiporehabilitace u dětí s DMO.....	24
2 Obecné zákonitosti bio-psycho-sociálního vývoje u dětí mladšího školního věku... 26	
2.1 Emoční vývoj u dětí mladšího školního věku	27
2.2 Emoční prožívání u dětí s autismem.....	28
2.3 Emoční prožívání u dětí s DMO.....	29
2.4 Motorický vývoj	30
2.4.1 Motorický vývoj u dětí s autismem	30
2.4.2 Motorický vývoj u dětí s DMO	31
2.5 Vliv hiporehabilitace na emoční prožívání a motoriku	32
3 Praktická část	35
3.1 Metodika práce	35
3.2 Charakteristika hiporehabilitačního střediska.....	37
3.3 Program.....	38

3.3.1 Popis programu	38
3.3.2 Účastníci programu.....	41
3.3.3 Rodinná anamnéza.....	42
4. Vyhodnocení programu – Kolbův cyklus.....	44
4.1 Průběh programu	45
4.2 Reflexe přínosů hipoterapeutického programu.....	46
4.2.1 Reflexe přínosů programu pro děti v oblasti emocionality – ohlédnutí vlastního pozorování emotivity	52
4.2.2 Vyhodnocení dotazníku pro rodiče.....	53
4.3 Zhodnocení hipoterapeutického programu	54
4.4 Plán změn – revidovaný program	56
5 Závěr	57
6 Literatura.....	59
Seznam příloh	65
Přílohy	66

Seznam obrázků

Obrázek 1: Obrázkové karty.....	36
Obrázek 2: Pomůcky pro navlíkání.....	39
Obrázek 3: Senzomotorika (smajlíci).....	39
Obrázek 4: Senzomotorika (smajlíci).....	39
Obrázek 5: Senzomotorika (karty emocí)	40
Obrázek 6: Interakční pomůcky	40
Obrázek 7: Normální trasa hipoterapie (s koňmi 30 minut, pěšky 17 minut).....	52

Seznam tabulek

Tabulka 1: Sledované oblasti u dívky Liliany.....	47
Tabulka 2: Sledované oblasti u dívky Isabely.....	49
Tabulka 3: Sledované oblasti u klienta	51

Seznam použitých zkratek a symbolů

ABA – aplikovaná behaviorální analýza

ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou

AHA – Americká hipoterapeutická asociace

CNS – centrální nervová soustava

ČR – Česká republika

DMO – dětská mozková obrna

IQ – inteligenční kvocient

JK Počín – Jezdecký klub Počín

MŠ – mateřská škola

NAUTIS – Národní ústav pro autismus

PAS – poruchy autistického spektra

ZŠ – základní škola

Úvod

Tato diplomová práce se zaměřuje na možnosti využití hipoterapie jako prostředku pro posílení emočního prožívání a zlepšení motorických dovedností u dětí se zdravotním znevýhodněním. Tímto tématem autorka rozšířila svou bakalářskou práci, která je věnována vlivu sociálního zemědělství a využití hospodářských zvířat na klienty zejména s mentálním postižením, ale také se specifickými poruchami učení, duševními poruchami a tělesným postižením. Sociální zemědělství a využití hospodářských zvířat není v ČR tolik známé jako hipoterapie (terapie s koněm), canisterapie (terapie se psem) a felinoterapie (terapie s kočkou). Hipoterapii se autorka věnuje už tři roky a zajímalo ji, jaký má hipoterapie vliv na emoční a motorickou stránku dětí se zdravotním znevýhodněním.

Práce si klade za cíl vytvořit, zrealizovat a vyhodnotit celostní program zaměřený na rozvoj motoriky a pozitivního emočního prožívání s využitím hipoterapie u tří zvolených dětí s diagnózou dětské mozkové obrny a dětským autismem. Součástí programu jsou volnočasové aktivity, u kterých autorka po delší časové období sledovala, jak se děti v uvedených oblastech rozvíjí, tj. cvičení jemné motoriky pomocí navlékání korálků, trénování komunikace a sociální interakce prostřednictvím podávání míčku, zvířat a barevných předmětů.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce se zabývá historií hiporehabilitace a jejím uplatněním v emoční a motorické oblasti u dětí se zdravotním znevýhodněním, dále vysvětluje pojmy jako jsou emoce, poruchy autistického spektra, dětská mozková obrna. Nejprve se v praktické části zabývá fungováním zvoleného pracoviště JK Počín, Dolní Počernice, Praha. Ale především se zaměřuje na interakce mezi fyzioterapeutem, asistentem, vodičem terapeutického koně a dítětem během celého procesu hipoterapie. Praktická část práce je rozdělena na psychologickou diagnostiku a vlastní program s volnočasovými aktivitami. Psychologická diagnostika zahrnuje výměnný komunikační obrázkový systém s dětmi prostřednictvím karet se čtyřmi smajlíky, znázorňující zvolené primární emoce: strach, vztek, radost, smutek. Ten je proveden před a po hipoterapii. Před hipoterapií autorka hodnotí, s jakou náladou na hipoterapii dítě přichází. Po hipoterapii vyhodnocuje, jakou emoci u dítěte hipoterapie vyvolala. Během hipoterapie probíhá vlastní pozorování konkrétních kritérií, jako je soustředěnost a nesoustředěnost, spolupráce a nespolečná při aktivitách a primární emoce podle modelu Paula Ekmana, které zahrnují strach, vztek, radost, smutek, znechucení a překvapení. Autorka zaznamenává jednotlivé emoce u dítěte a současně pozoruje podmínky, které danou emoci vyvolaly, a tyto podmínky rovněž zapisuje.

Do vlastního programu spadá realizace konkrétních aktivit a pozorování dětí, jak se v uvedených oblastech rozvíjejí, tj. cvik jemné motoriky pomocí navlékání korálků, trénink komunikace a sociální interakce. Aktivity pro rozvoj hrubé motoriky spočívají v pojmenovávání barev kolíčků a smajlíků, jejich přiřazování, pojmenovávání plastických zvířat, počítání na prstech. Autorka následně reflektuje a vyhodnocuje, jak tyto aktivity mohou dětem pomoci po motorické a emoční stránce. Všimá si a vyhodnocuje posuny v pozitivní emocionalitě a regulaci emocí u dětí v průběhu programu. Poslední částí je rozhovor s rodiči prostřednictvím jednoduchého dotazníku, kdy dochází k ověření výsledků zjištěných během práce s dítětem. Dotazník zahrnuje otázky, zaměřené na emoční rozpoložení dítěte před a po hipoterapii, např. jaký vliv měla dnešní hipoterapie na emoční rozpoložení vašeho dítěte, co jste dnes pozorovali a odráží se hipoterapie na náladě a emocích vašeho dítěte i po skončení hipoterapie. Otázkou typu jak dítěti dlouho pozitivní/negativní nálada vydrží autorka zjistí emoci a délku trvání emočního rozpoložení během dne, které u dítěte vyvolá hipoterapie.

Do rozhovoru s rodiči byla zařazena i rodinná anamnéza obsahující základní informace ohledně dítěte a jeho rodiny. Dále autorka zkoumá, zda se v rodině dítěte vyskytly poruchy řeči a sluchu, mentální postižení, psychiatrické diagnózy nebo jiná závažná onemocnění, která by mohla být příčinou postižení u vybraných dětí. U rodinného klimatu se zkoumá, jestli je rodina úplná, neúplná v rozvodovém řízení, dítě je adoptované nebo dané do pěstounské péče. Rodinné klima hraje důležitou roli v duševní pohodě dítěte. Narušené rodinné klima může vyvolat u dítěte emoční deprivaci.

1 Teoretická část

1.1 Hiporehabilitace

Hiporehabilitace se řadí mezi obory celostní rehabilitace a zahrnuje veškeré aktivity a terapie, kde interaguje kůň a klient se zdravotním, sociálním znevýhodněním či specifickými potřebami. Hiporehabilitace se dělí na obory: hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii, hipoterapie v psychiatrii a psychologii, hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi, parajezdectví. Hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii je jednou z metod fyzioterapie a ergoterapie, prováděnou kvalifikovaným fyzioterapeutem nebo ergoterapeutem. Fyzioterapeut využívá pohyb hřbetu kráčejičho koně cíleně jako balanční plochu k ovlivnění sensorických, neuromotorických a kognitivních funkcí ke zlepšení kvality života klienta. Hipoterapie v psychiatrii a psychologii patří mezi integrativní směry psychoterapie, je součástí léčby duševních nemocí. Využívá koně a jeho specifické vlastnosti v léčebném procesu k pozitivnímu ovlivnění duševního stavu klienta, napomáhá k vytváření chybějících citových vazeb, korekci postojů k okolí, velkým přínosem je i pro klienty v obtížných životních situacích, jako je např. syndrom vyhoření. Hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi je jedna z disciplín hiporehabilitace. Může ji provádět certifikovaný instruktor, který má pedagogické, sociální nebo zdravotně-sociální vzdělání. Instruktor cíleně využívá kontakt s koněm a prostředí určené pro chov koní, jako prostředku k motivaci, aktivizaci, výchově a vzdělávání klientů se speciálními potřebami, tedy lidí se zdravotním znevýhodněním nebo v nepříznivé sociální situaci. Parajezdectví je obor hiporehabilitace, kdy jezdec se zdravotním, sociálním znevýhodněním nebo se specifickými potřebami se s ohledem na svoje postižení za použití speciálních pomůcek učí jezdit na koni, voltižním cvikům nebo vede koně v zápřeží. Také se účastní sportovních soutěží, nejčastějšími disciplínami v ČR jsou paravoltiž a paradrezura (Faisan-Lantelme 2021). Paravoltiž spadá mezi speciální rehabilitační metody, která je zaměřená na klienty se zdravotním znevýhodněním. Klienti provádí gymnastiku na koni. Cílem paravoltiže je dosáhnout stanovených terapeutických cílů, např. zlepšení fyzického stavu, podpora v pozitivních změnách v chování, zmírnění příznaků duševních poruch nebo smyslových poruch, rozvoj sociální dovedností, psychomotorické dovednosti a soustředění (Sklenaříková 2014). Paradrezura je disciplína parajezdectví pro děti a dospělé s handicapem. Řídí se pravidly klasické drezury, kdy jezdec s koněm se mají pohybovat ve stanoveném obdélníku s rozměry 20 x 60 metrů, ve kterém předvádějí danou úlohu (Česká jezdecká federace 2022).

Narozdíl od parajezdeckví, kde se vyučují specifické jezdecké dovednosti, pohyb koně hipoterapie využívá k léčbě klienta. Hipoterapii se účastní pacienti s neurologickým nebo jiným znevýhodněním, jako je autismus, dětská mozková obrna, roztroušená skleróza, mrtvice, poruchy chování a psychické poruchy (Koca, Ataseven 2015). Do hipoterapie nejsou zařazeni klienti s alergií, těžkou skoliózou, sublaxací kyčle, těžkými záchvatovými poruchami, pokročilou osteoporózou a s akutní bolestí. Před hipoterapií klienti podstupují vstupní fyzioterapeutické vyšetření, aby se tyto kontraindikace mohly vyloučit. Po třech měsících hipoterapie fyzioterapeut také provádí vyšetření, kde zjišťuje, k jakému zlepšení u klienta mohlo dojít (Lakomy-Gawryszewska, Józefowicz, et al. 2017).

1.2 Historie hiporehabilitace

Kůň je pro člověka nejbližším zvířetem. Lidé koně využívali ve válkách. Koně tahali kočáry a pomáhali lidem zorat pole. Kůň byl nejrychlejším domestikovaným zvířetem a dlouhou dobu nejvýznamnějším dopravním prostředkem. V mnoha kulturách koně považovali za posvátné zvíře. Kůň symbolizuje sílu a má hospodářské, strategické a důležité postavení. V hiporehabilitaci je symbolika koně velmi významná, protože se využívá jako motivační činitel pro práci klientů s koňmi (Müller, et al. 2014). Hipoterapie je definována jako léčba za pomoci koní. Prvním autorem definice hipoterapie byl Hippocrates, který ji zmínil ve svých dílech (Meregillano in Koca, Ataseven 2015, s. 248). Hippocrates jako první popsal výhody koně pro rehabilitační účely. Už v dávných dobách Řekové věděli, že jízda na koni je víc než jen dopravní prostředek, je dobrá pro zlepšení zdraví a pohody lidí se zdravotním postižením. Lékaři v Německu, Rakousku, Itálii a Anglii využívali koně při rehabilitaci osob se zdravotním znevýhodněním (NARHA, Glasow in Hardy 2011, s. 5). Na začátku 20. století se hiporehabilitace pomalu dostává do zdravotnictví. Norská fyzioterapeutka Elisabet Bodtkerová poprvé použila koně k rehabilitaci. Norsko je tak jedna z prvních zemí, kde došlo ke vzniku hiporehabilitace. Po 1. světové válce se koně využívali pro rehabilitaci lidí s válečným zraněním. V roce 1952 se začala datovat moderní hiporehabilitace, kdy dánská drezurní jezdka Liz Hartelová s ochrnutím od kolen dolů společně s dánskou fyzioterapeutkou Ullou Harpothovou založily první hiporehabilitační středisko (Müller, et al. 2014). Během 60. let 20. století se hipoterapie používá jako doplněk v tradiční fyzikální terapii v Německu, Rakousku a Švédsku. Během 70. let ve Spojených státech amerických hipoterapie začala být standardizována. Americká hipoterapeutická asociace (AHA) byla založena v roce 1992 a

ustavena oficiálním a mezinárodním protokolem (Meregillano in Koca, Ataseven 2015, s. 248).

Hiporehabilitace se datuje v České republice od roku 1947, kdy se začala využívat zejména při léčbě pohybových poruch po dětské obrně neboli poliomyelitidě. V roce 1976 byla zahájena novodobá hipoterapie ve spolupráci s profesorem Karlem Lewitem v Hucul Clubu ve Zmrzlíku u Prahy. Poté se hipoterapie rozšířila do rehabilitačního ústavu v Chuchelné u Opavy pro dětské klienty. V roce 1991 byla založena Hiporehabilitační společnost. Hledal se systém, jak hiporehabilitaci dát odborný základ, stanovit metodiku provádění, indikace a kontraindikace, zajistit bezpečnost pacientů a personálu, nastavit kompetence jezdeckých instruktorů v procesu hiporehabilitace, a jak finančně podpořit propojení koní a rehabilitace (Faisan-Lantelme 2021).

1.3 Hiporehabilitace jako neformální vzdělávání

Neformální vzdělávání je organizovaný proces se vzdělávacími cíli, který je charakterizován partnerským vztahem mezi vedoucím a jeho účastníky vzdělávacího procesu, vlastní motivací a aktivní účastí účastníků, ale také celostním přístupem k rozvoji osobnosti (Havličková, Žárská 2012). Klade důraz jak na individuální, tak na skupinové učení. Neformální vzdělávání je přístupné všem, bez ohledu na sociální postavení ve společnosti či dosažený stupeň formálního vzdělávání. Aktivity neformálního vzdělávání jsou prováděny na základě aktuálních potřeb účastníků. U těchto aktivit je přítomný facilitátor, který účastníky provádí a povzbuzuje. Účastníci neformálního vzdělávání mají právo na poučení ze svých chyb (tamtéž). Neformální vzdělávání se uskutečňuje mimo formální vzdělávací systém, účastní se ho určité skupiny populace a organizují je různé instituce (podniky, kluby, nadace aj.). Neformální vzdělávání se vztahuje k plánovaným programům osobního a sociálního vzdělávání k rozvíjení dovedností a kompetencí. Zapojení do neformálního vzdělávání je závislé na tom, jakou má jedinec vnitřní motivaci (Vališová, Kovaříková 2021). Neformální cestou vzdělávání se daří zvyšovat kvalifikaci, rozvíjet analytické a komplexní myšlení, kreativitu a schopnost spolupráce. Při práci s dětmi a mládeží lze rozvíjet kompetence k efektivní komunikaci, ke kooperaci, k ovlivňování ostatních, k uspokojování klientských potřeb, k celoživotnímu učení, k aktivnímu přístupu, ke zvládnutí zátěže, k samostatnosti, k řešení problémů, k plánování a organizování práce a k orientaci v informacích. Děti a mládež se učí kompetencím ze svých zkušeností, což je jedním ze znaků neformálního vzdělávání (Havličková, Žárská 2012).

V tomto vzdělávání jedinec nezíská stupeň vzdělání, ale poskytne mu zájmové vzdělávání. Činnosti školských zařízení zájmového vzdělávání jsou upraveny školským zákonem, ale jsou také blízké principům neformálního vzdělávání. Zájmové vzdělávání je řazeno do formálního školského systému a zároveň svými službami poskytuje i neformální vzdělávání (tamtéž). V souvislosti s plánováním výuky ve vyučovacím procesu dochází ke konfrontaci názorů získaných prostřednictvím formálního vzdělávání, tzv. uskutečnění ve vzdělávacích institucích, jejichž funkce, cíle, obsah a prostředky jsou definovány a legislativně vymezeny. Dále pak skrze neformálního, informálního vzdělávání, tj. nesystematické, neorganizované a institucionálně nekoordinované získávání vědomostí a dovedností z každodenních vlastních zkušeností a osobních kontaktů. Výsledná míra znalostí, dovedností a postojů žáků je tedy ovlivněna vlivy všech tří zmíněných složek systému vzdělávání (Vališová, Kovaříková 2021).

Ve střediscích hiporehabilitace, sdružených pod Českou hiporehabilitační společností využívají koně k aktivitám, jako je např. ošetřování koní a plnění různých jezdeckých úloh. Na rozdíl od běžných jezdeckých oddílů jsou do těchto aktivit zapojovány i děti, které mají speciální vzdělávací potřeby. Začlenění dětí do kolektivu se společnými zájmy vyvolává v dětech přirozenou formu vzájemné spolupráce a tolerance. Pro všechny děti je obrovská motivace, že mohou s koněm pracovat. To je vede k překonávání spousty překážek, kterým se v životě raději vyhýbají. Mnoho aktivit ve střediscích hiporehabilitace souvisí s environmentálními vzdělávacími programy (MŠMT 2020). Podle ústního sdělení Hany Špindlerové (vedoucí oddílu, Jezdecký klub Počín, Praha 9) dne 12. ledna 2023 se Jezdecký klub Počín zapojil do projektu „Využití koní při neformálním vzdělávání dětí a studentů“. Během tříletého projektu absolvoval mnoho aktivit, které souvisely s environmentálním vzděláváním. JK Počín se 22. dubna 2022 zúčastnil aktivity navlékání korálků z minerálů na podporu jemné motoriky u dvanácti dětí ve věku od 5 do 13 let. Mezi dětmi byla dívka s ADHD a chlapec s oční vadou. Před navlékáním korálků děti připravovaly vhodné osvětlení v klubovně a s lektorkou diskutovaly o jejich oblíbené barvě. Potom děti odsypaly korálky z drátků do mističek a po instrukcích začaly navlékat. Při navlékání pracovaly děti samostatně s občasnou potřebou spolupráce. V druhé části projektu se děti s lektorkou přesunuly ke koním, kde děti vyčesaly koně a připravily hřívu a ocas pro zaplétání korálků. V průběhu aktivity si děti pomáhaly a půjčovaly pomůcky. Na závěr děti zhodnotily své účesy na koních.

Programy, které využívají aktivity s koněm můžeme začlenit do čtyřech vzdělávacích oblastí, tj. Člověk a příroda; Člověk a zdraví; Člověk a svět práce; Člověk a jeho svět. Důraz je kladen na formování klíčových kompetencí k pozitivnímu environmentálnímu jednání a na rozvoj samostatné a tvořivě přemýšlející osobnosti klienta schopného řešit problémy. Děti si vytváří pozitivní vztah k přírodě a učí se být ohleduplní ke zvířatům. To jim pomáhá si budovat mezilidské vztahy (Janáková 2021). Vzdělávací aktivity jsou vedeny tak, aby poskytovatelé neformálního vzdělávání získali kompetence pro zavedení nových metod a forem práce s dětmi a mládeží k využití při následné práci s touto cílovou skupinou (MŠMT 2020). Aktivity s koněm u dětí s autismem zahrnují péči, krmení a pozorování přirozeného chování koně. Pohybové aktivity jsou od jednoduché chůze po složitější hry a výzvy, jako je překážková dráha nebo ovládání proměnlivé rychlosti koně. Aktivity s koňmi se zaměřují na motoriku, rytmické dýchání a budování důvěry (O'Haire, et al. 2015)

Memishevikj a Hodzhikj (2010) zkoumali účinky hiporehabilitace na děti s poruchou autistického spektra. Studii se účastnili dva chlapci a dvě dívky od 8 do 10 let s autismem. Dívky měly přidruženou k poruše autistického spektra ještě lehkou mentální retardaci (IQ 50-70) a chlapci měli diagnostikovanou těžkou mentální retardaci (IQ 20-35). Děti absolvovaly hiporehabilitaci jednou za den po dobu 10 týdnů. Hiporehabilitační lekce trvala přibližně 30 minut. V rámci hiporehabilitace si děti vyzkoušely jízdu na koni. Jezdecké aktivity pro děti s autismem byly zaměřeny na seznamování a sbližování dětí s koňmi. Děti se učily nasedat na koně, jezdit po kruhu v jezdecké hale a cvičit na koni. Do hiporehabilitace byla zahrnutá i hipoterapie v psychiatrii a psychologii. V rámci hipoterapie v psychiatrii a psychologii si děti vyzkoušely vést koně a překonávat s ním různé překážky. Výzkumníci zjistili, že došlo pouze u dívek s autismem a lehkou mentální retardací k pozitivnímu účinku. Zlepšení bylo v oblasti řeči, socializace, smyslového vnímání a v chování (tamtéž).

Kang et al. (2012) zkoumali působení terapeutického ježdění na rovnováhu dětí s dětskou mozkovou obrnou. Výzkumu se účastnilo 11 dětí (pět chlapců a šest dívek). Děti s dětskou mozkovou obrnou se učily jezdeckým dovednostem (klusu a kroku) na koni po dobu 24 týdnů dvakrát týdně. Tento přístup byl považován za užitečný pro děti s DMO, aby byly schopné udržet rovnováhu pomocí třmenů. Děti protahovaly svaly během terapeutického ježdění. Toto cvičení mělo pozitivní vliv na zlepšení rovnováhy u dětí s DMO. U dětí došlo také k posílení hrubé motoriky (tamtéž).

Mezi rehabilitační programy pro děti s dětskou mozkovou obrnou je důležité kromě hipoterapie zařadit i některé behaviorální přístupy, které zlepšují psychický stav dítěte a pomáhají mu překonat somatické poruchy. Včasné uvědomění a praktické aplikace senzomotorické terapie pro tyto děti jsou nezbytné pro optimalizaci kvality života. Děti se díky tomu zlepšují v sebeobsluze, komunikaci a společenských aktivitách, což má velký význam pro jejich seberealizaci a usnadnění péče rodiny (Becheva, et al. 2016).

1.4 Charakteristika koně vhodného pro hiporehabilitaci

Pro zařazení koně do hiporehabilitace je důležitý především jeho zdravotní stav. Nedá se využít starý a nemocný kůň, protože by přenášel na klienta nevhodně působící impulzy. Kůň by měl být minimálně 5 let starý, kdy už je fyzicky i psychicky vyzrálý. Kromě zdraví koně hraje roli i ekonomika. Kůň je finančně náročné zvíře pro hiporehabilitaci, proto se pořizují plemena, která jsou v České republice dostupná. Nejčastěji se využívají chladnokrevná plemena, plemeno hucul, některá plemena pony a koně bez plemenné příslušnosti. Mohou se z těchto plemen využít pouze valaši a kobyly, hřebci jsou z bezpečnostních důvodů zakázáni. Zásadní je, aby hiporehabilitační kůň měl vyhovující exteriér s dobrými pohybovými schopnostmi a charakterem. Z hlediska stavby těla se u každého koně pro hiporehabilitaci hodnotí výška koně, šířka hřbetu, délka, měkkost a plynulost kroku (Müller, et al. 2014). Krok koně představuje balanční plochu vytvářející pohybové impulzy totožné s lidskou chůzí, což pomůže zlepšit opožděný motorický vývoj dítěte (Marková, Chvílová-Weberová, et al. 2021).

Výběr koně je doporučováno přizpůsobit konkrétním klientům, např. malé děti potřebují středně vysokého koně s úzkým hřbetem, větší děti zase koně, který je bude schopen unést. Kůň by měl být ochoten se několikrát denně čistit klienty a mít trpělivost při nasedání a sesedání klientů. Kůň by měl být klidný, když se kolem něj při hipoterapii a aktivitách pohybuje více lidí, měl by snášet doteky po celém těle a být lehce ovladatelný ze země. Kůň musí být ochotný přizpůsobit se nestandardním pomůckám a pobídkám ze strany klientů (Müller, et al. 2014). Proto musí být kůň pro hipoterapii speciálně připravován cvičitelem, který je schopný ve výcviku naučit koně respektovat tempo zvolené člověkem a omezit na minimum reakce koně na nečekané podněty. Dobře připravený kůň a terapeut je základní podmínkou bezpečnosti hipoterapie. Cvičitel výcviku koně je zároveň v ideálním případě i ošetřovatelem, což mu umožňuje posoudit momentální stav koně (Marková, Chvílová-Weberová, et al. 2021). Příprava a výcvik koně ve většině hiporehabilitačních středisek probíhá pomocí metod, které vycházejí z přirozeného partnerství a komunikace mezi koněm a

člověkem (Müller, et al. 2014). Základní příprava koně by měla zahrnovat možnost pobytu koně se stádem ve výběhu a pohyb koně pod zdravým jezdcem, tj. odpočinek koně na vyjížďkách v terénu a skákání přes překážky. Při práci ze země se kůň učí přistupovat k nástupní rampě a stát klidu, polohování klientů, také jejich nasedání a sesedání z koně. V rámci výcviku je potřeba koně odnaučit, aby se nelekal rušivých zvuků, např. výskotu, křiku a pláče dětí. Součástí přípravy koně je základní jezdecký výcvik příježděnosti, po němž je kůň schopný reagovat na základní jezdecké pobídky. Přípravenost koně zhodnotí tým odborníků z České hiporehabilitační společnosti a udělují koni licenci. Po odborném posouzení je možné koně využít v hiporehabilitaci. Hiporehabilitační kůň pracuje pět dní v týdnu a absolvuje tři až čtyři terapeutické jednotky denně. Kůň může pracovat maximálně 2 hodiny denně bez odpočinku. Hiporehabilitace je pro koně velmi psychicky i fyzicky náročná, proto je nutné se řídit Řádem ochrany zvířat při veřejném vystupování a dodržovat jeho pravidla. Tento řád si klade za cíl podle České hiporehabilitační společnosti upravit péči o koně zařazené do odvětví hiporehabilitace, používané pomůcky a sjednotit metodiku výcviku (Müller, et al. 2014).

1.5 Interakce dítěte s koněm v rámci hiporehabilitace

Hiporehabilitaci v rámci inkluzivního vzdělávání využívají děti s autismem a tělesným handicapem (Janáková 2021). V oblasti pedagogicko-sociálně-psychologického působení je užitečné mít v hiporehabilitačním středisku koně různého temperamentu. Kůň je podle temperamentu přidělován konkrétnímu klientovi. Přehnaně sebevědomé nebo agresivní dítě dostane mírného, vyrovnaného a zároveň dominantnějšího koně, který ho zklidní. Zatímco dítěti bojácnému a uzavřenému pomůže spíše klidnější a ovladatelnější kůň, který ho bude poslouchat a dá mu pocity úspěchu z činnosti. Dítěti se tím zvýší sebevědomí (Müller, et al. 2014). Pro děti s autismem je práce a kontakt s koňmi vhodný z několika důvodů, např. prostředí stájí a samotný kontakt s přírodou působí na tyto děti zklidňujícím způsobem. Koně mají podobně citlivější centrální nervovou soustavu jako děti s poruchou autistického spektra. Také koně nemají rádi oční kontakt, který je znervózní a znejistí. I u dětí s autismem můžeme pozorovat nejistotu při očním kontaktu. Koně můžou tak pomoci pochopit svět dětí s autismem a pracovat s nimi při jejich začlenění do běžné společnosti. Pro děti s tělesným postižením lze koně využít v rámci hipoterapie vedené školenými pracovníky (Janáková 2021).

Hipoterapeutická jednotka začíná příchodem dítěte, přivítáním, orientační kontrolou zdravotního stavu dítěte, pomocí nasazení helmy a posazení na koně, pokračuje vlastní terapií, pomocí dostat se z koně na zem (Müller, et al. 2014). Dítě se rozloučí s koněm a se členy

terapeutického týmu, kteří mu pomohou rozepnout přilbu, provedou zápis z hipoterapie do dokumentace. Dítě odchází z hipoterapie domů. Hipoterapie probíhá ideálně ve venkovních prostorech hiporehabitačního střediska a působí komplexně. Pohyb koňského hřbetu, výška, tělesná teplota koně a pohyb na čerstvém vzduchu ovlivňují pozitivně všechny oblasti dítěte. Hipoterapie napomáhá k ovlivňování správného držení těla, ovlivňuje svalové napětí, rozsahy pohybů končetin, dýchání a činnost vnitřních orgánů, zlepšuje rovnováhu, zvyšuje sebedůvěru, upravuje emoce, zlepšuje komunikaci a podporuje intelektové schopnosti (Müller, et al. 2014). Jízda na koni v rámci hipoterapie ovlivňuje pozitivně fyzické i psychické rozpoložení (Janáková 2021). Také obohacuje kvalitu života dětí s dětskou mozkovou obrnou. Děti se díky terapeutickému ježdění dostanou ven a mají pohyb. Jízda na koni dětem dává vzájemné pouto s koněm, což zlepšuje jejich emocionální a fyzickou kondici (Becheva, et al. 2016).

1.6 Využití hiporehabilitace u dětí s PAS

Jednou z nejčastějších cílových skupin hipoterapie jsou klienti s poruchami autistického spektra (ASD nebo také PAS), což jsou neurovývojové poruchy, které se projevují do tří let věku abnormálním vývojem mozku a nervového systému. V současné době vědecká literatura používá termín „ASD“, který zahrnuje autismus, Aspergerův syndrom, pervazivní vývojové poruchy a dětské dezintegrační poruchy. Mezi příčiny poruch autistického spektra patří genetické a dědičné faktory, neurotoxické faktory, alergie, porucha funkce imunitního systému a perinatální faktory (Girczys-Poedniok, et al., Yates, et al., Hoagwood, et al., Armstrong, et al., Komender, et al., Kaciński, Langauer-Lewowicka, et al. in Kręgiel, et al. 2019, s. 274). Poruchy autistického spektra spadají mezi pervazivní poruchy, které jsou charakteristické tzv. autistickou triádou příznaků: problémy v interpersonální komunikaci, omezenou schopností navazovat vztahy a chorobnou uzavřeností. Také se často vyskytují některé typické projevy chování, např. stereotypní pohyby, lpění na činnostních rituálech a sebepoškozování (Vágnerová in Slowík 2016, s. 150). Pro jedince s dětským autismem jsou charakteristické problémy v oblasti řeči, vnímání a sociální interakce. Příčiny autismu nejsou známé. Postupy, které se osvědčily ve výchově, vzdělávání a osobnostním rozvoji jedinců s poruchami autistického spektra nabízí strukturované učení a kognitivně-behaviorální metody (Slowík 2016). Strukturované učení patří mezi metodu podporující vzdělávání s cílem překonat dětskou bezmoc. Vychází z anglického TEACCH programu (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*), který vznikl na Severokarolínské univerzitě v Chapel Hill (Ostatníková, et al. 2015). O založení tohoto anglického programu se zasloužil

americký psycholog německého původu Eric Schopler (TEACCH®Autism Program 2023). TEACCH program dává důraz na členění pomocí organizovaného fyzického prostředí a využívá vizuálně uspořádané aktivity. V rámci programu jsou využívány strukturované systémy s dělbou na aktivitu, kde se může dítě s poruchou autistického spektra zapojit do různých úkolů (Ostatníková, et al. 2015). Mezi kognitivně-behaviorální intervence spadá například ABA, tj. aplikovaná behaviorální analýza. ABA je terapeutický proces, který využívá techniky za účelem pozitivní změny chování, zejména při učení dětí s problémem autistického spektra (Ostatníková, et al. 2015). Aplikovaná behaviorální analýza je považována za sebezkušující, sebehodnotící a objektivně orientovanou výzkumnou metodu pro studium chování. Pokud je chování společensky důležité, rozbor obvyklého chování se zaměří na jeho zlepšení. Nicméně chování se může zhoršit a nastanou situace, kdy náprava bude společensky důležitá, např. zamezení rušivého chování ve třídě. Ve třídě mohou nastat situace, ve kterých se učitel nemůže snadno zorientovat (Baer, Wolf, et al. 1968). Metoda ABA začíná událostí, která předchází chování, např. terapeut ukáže dítěti bonbón. Dítě poprosí o sladkost a dostane ji. Dítě musí mít velkou chuť na mlsání, aby pro získání bonbónu bylo ochotné tuto metodu absolvovat. Aplikovaná behaviorální analýza zlepšuje u dětí s dětským autismem hodnoty inteligenčního kvocientu, má také velký účinek při učení nových dovedností, komunikačních schopností, vzdělávání a zejména při odstraňování problémového chování (Ostatníková, et al. 2015). Mimo kognitivně-behaviorálních metod se využívá také u dětí s autismem a zároveň se sníženou komunikační schopností výměnný obrázkový komunikační systém, který přispívá k rychlému nabytí dorozumivacích schopností. Děti na obrázky neukazují, ale logopedovi je přinášejí. Děti jsou schopné již v prvních lekcích nácviku vyměnit obrázek za oblíbenou věc nebo předmět. Tato výměna dětem pomáhá pochopit smysl komunikace (Kejklíčková 2016). Komunikace začíná dětskou potřebou. Podle schopností dítěte se využívají předměty, např. obrázek s hrníčkem signalizuje dítěti, že se chce napít. Dítěti se rozvíjí všechny funkce potřebné ke komunikaci. Dítě se naučí formou obrázků požádat si o pití, jídlo, pomoc na toaletu. Tím si získá pozornost okolí a rodičů (Thorová 2016). Tento výměnný obrázkový komunikační systém vychází a byl vytvořen z anglického systému PECS (*Picture Exchange Communication System*). Systém PECS může redukovat frustraci u dětí s PAS. Dítě se naučí komunikovat prostřednictvím tohoto systému, což mu umožní účastnit se školních her a bude lépe přijímáno spolužáky. Zajímavé zjištění je, že děti, které umí aktivně používat 30–100 symbolů ze systému PECS, začnou jednou samy mluvit a systém už nebudou potřebovat. Obrázkový systém mohou využít jako podporu pro vzdělávání (Kejklíčková 2016). Systém PECS byl speciálně vyvinut nejen pro využití u malých dětí s dětským autismem, ale také

u dětí s jinými problémy v sociální komunikaci. Tento systém využívá metodu založenou na aplikované behaviorální analýze. Výhodou systému PECS je, že je pro děti srozumitelný a má určitý záměr (Quinn 2005). Účelem systému je umožnění dítěti komunikovat pomocí obrázku. Jak dítě postupuje v pochopení systému, obrázky z PECS jsou nahrazeny symboly a ty jsou kombinovány do jednoduchých vět (Sherman 2007). Dítěti s dětským autismem to usnadňuje komunikovat s kýmkoli (Quinn 2005).

Autismus je pervazivní porucha, u níž se první příznaky objevují před třicátým měsícem věku dítěte, zřetelnými se stanou v době, kdy u dítěte dojde k výrazné poruše ve vývoji řeči. Mezi poruchy autistického spektra patří dětská dezintegrační porucha, která má stejné příznaky jako typický autismus, s tím rozdílem, že stav normálního vývoje trvá zhruba do dvou let, kdy nastává ztráta již osvojených dovedností. Chlapci trpí autismem častěji než dívky. Jedinec s PAS nemusí mít všechny znaky a příznaky související s dětským autismem. I když mají osoby s typickým autismem podobné symptomy, neexistují dvě děti s úplně stejnými projevy. Děti nerozumí neverbálnímu chování. Vyhybají se očnímu kontaktu. Mohou mít problémy s porozuměním výrazům obličeje. Nejsou schopny navazovat přiměřené sociální kontakty s vrstevníky. Dávají přednost samotě a nezajímají je ostatní lidi. Řeč je u dětí s autismem zpožděná a vyvíjí se odlišným způsobem než u dětí zdravých (Richman 2006). Dítě do dvou let nemá ještě rozvinutou řeč nebo používá několik jednoduchých slov. V takovém případě je nutné orientační vyšetření celkové vývojové úrovně dítěte a jeho schopnosti porozumění mluvy, aby byla případná porucha včas zachycena a zahájena potřebná léčba (Langmeier, Krejčířová 2006). Řeč u dětí s autismem zahrnuje echolalii; monotónní řeč bez intonace a neschopnost chápat abstraktní pojmy. Děti s autismem si vytvářejí opakující se motorické manýry a stereotypní vzorce chování, které se manifestují různým způsobem jako je plácání rukama, tleskání, pozorování třepetajících rukou, kolébání a otáčení těla, grimasování, poklepávání, verbální stereotypy; neobvyklé zacházení s hračkami, zaměřením se na části předmětu. Děti s autismem mají jak nedostatky v určitých oblastech vývoje, tak i své silné stránky. Jak už bylo zmíněno, každé dítě je v rámci autistického spektra velmi odlišné. Autismus je velmi komplexní postižení a některé symptomy se objevují v pozdějším věku, proto je nutné pro správné stanovení diagnózy provádět vyšetření opakovaně. Na vzniku autismu se podílí několik faktorů: genetická dispozice, rizikové faktory spojené s těhotenstvím a porodem, neznámé genetické mutace a vlivy prostředí. Důležité je i celkové vyšetření lékařem, aby se vyloučily jiné příčiny poruch chování, např. alergie, infekce (Richman 2006). U dětí s dětským autismem bylo zjištěno, že neobvykle vysoký počet genů se zdvojenými částmi je spojen s funkcí synaptického přenosu, tedy spojení mezi nervovými buňkami. Dítěti

roste mozek nerovnoměrně, v jeho časném dětství velmi rychlý růst se v pozdějším dětském věku výrazně zpomalí (Ostatníková, et al. 2015).

Jako jedna z forem terapií je pro děti s PAS doporučována terapie za pomoci zvířat. Tato terapie má za cíl zlepšit fyzický, kognitivní, behaviorální a socioemocionální výkon těchto dětí. Terapie za pomoci zvířat má pozitivní účinky na emoční rozpoložení dítěte, jeho motorickou odolnost, rovnováhu a motorické dovednosti (Kręgiel, et al. 2019).

1.7 Využití hiporehabilitace u dětí s DMO

Dětská mozková obrna patří mezi neurologické poruchy vzniklé prenatálně nebo perinatálně. Z hlediska medicíny je to neprogresivní neurologický syndrom vyvolaný lézí nezralého mozku, který má velmi multifaktoriální etiologii (Kraus, et al. 2005). Zhruba ve dvou třetinách případů se u dětí s DMO vyskytuje také mentální postižení, další onemocnění a komplikace jako např. epilepsie, smyslové vady, vady řeči apod. Základní klasifikace dělí formy dětské mozkové obrny do dvou skupin - spastická a nespastická. V případě spastických forem se svalstvo končetin křečovitě stahuje a oslabuje. Tyto formy zahrnují diparézu, hemiparézu, kvadruparézu nebo vzácněji celkové ochrnutí (paraplegie = ochrnutí dolních končetin, hemiplegie = ochrnutí poloviny těla, kvadruplegie = ochrnutí všech končetin). Diparéza je částečné ochrnutí dolních končetin. Hemiparéza postihuje pravou nebo levou polovinu těla. Kvadruparéza je částečné ochrnutí všech čtyř končetin. Nespastickým typem DMO je forma dyskinetická, která je definována mimovolnými pomalými pohyby. Dále forma ataktická, která se vyznačuje poruchami rovnováhy a celkově špatnou pohybovou koordinací. Spastické a nespastické formy DMO se mohou kombinovat (Slowík 2016). Spastická hemiparéza je jednostranná porucha hybnosti pohybového aparátu. Postižení zasahuje celou polovinu těla, včetně částečného ochrnutí lícního nervu (n. facialis) a podjazykového nervu (n. hypoglossus). U jedince se spastickou hemiparézou je horní končetina ohýbána v lokti, je v pronačním postavení s omezením hybnosti. Dolní končetina u tohoto typu postižení se málo flektuje v kolenu a v hleznu, noha je rotována dovnitř v plantárním ohybu. Dítě má cirkumdukční (tzv. krouživý pohyb v synoviálním kloubu kolena) chůzi postižené končetiny a posouvá vnější stranu chodidla po podložce (Kršek, et al. 2020). Dětská mozková obrna, jedna z neurologických poruch u dětí související s předčasným porodem, vzácněji z malformace mozku a perinatálního infarktu, vyžaduje celoživotní lékařskou podporu a fyzioterapii. Hipoterapie se stále častěji používá ke zlepšení pohybové funkce dětí s DMO (Surveillance of

Cerebral Palsy in Europe, Stergiou, et al., Charry-Sanchez, et al., Tseng, et al., Zadnikar, et al., Little, et al., Wang, et al. in Heussen, Häusler 2022, s. 2).

Intervence za pomoci zvířat si můžeme rozdělit na terapii za pomoci zvířat a aktivity za pomoci zvířat. Terapie za pomoci zvířat je formální intervence s přesnými terapeutickými cíli, ve kterých zvíře působí jako koterapeut. Je zaměřena na konkrétní diagnózu a tvoří součást rehabilitačního programu, který koordinuje multidisciplinární tým, který zaznamenává pokroky pacienta ve své anamnéze a vyhodnotí výsledky. Hipoterapie se uplatňuje obvykle u dětí s dětskou mozkovou obrnou. Kwon et al. (2011, s. 3) ve svém výzkumu zjistili, že hipoterapie (30 minut dvakrát týdně) výrazně zlepšila kinematiku pánve a rovnováhu u 32 dětí s bilaterální spastickou mozkovou obrnou (AVMA, Kwon, et al. in Lasa, et al. 2015, s. 3).

K těmto pozitivním změnám pravděpodobně dochází díky souběžnému působení mnoha faktorů. Aktivity za pomoci zvířat jsou neformální, vyznačují se určitou mírou flexibility a spontánností. Jejich účelem je dosáhnout vzájemné interakce mezi klientem a zvířetem, čímž stimulují sociální dovednosti, motivace, učení a další oblasti, které mohou mít pozitivní vliv na kvalitu života (tamtéž, s. 3).

2 Obecné zákonitosti bio-psycho-sociálního vývoje u dětí mladšího školního věku

Mladší školní období je doba od nástupu dítěte do první třídy (6-7 let) do 11-12 let, kdy začínají se projevovat první známky pohlavního dospívání doprovázené s psychickými projevy (Langmeier, Krejčířová 2006). Do první třídy by měl nastoupit zralý žák pro školní docházku. Kritéria školní zralosti jsou, že dítě prošlo první strukturální přeměnou, obdobím první vytáhlosti. Dítě je schopné vyslovovat všechny hlásky, komunikuje s vrstevníky i s dospělými. Dítě se dokáže soustředit na školní práci. Dítě by mělo být sociálně a emocionálně vyzrálé. Je soběstačné a samostatné v sebeobsluze. Rozlišuje zrakové a sluchové vjemy, také výmysl od skutečnosti. Dítě je ve stádium konkrétních operací, tzn. využívá myšlenkové operace jako je přirovnání, analýza, syntéza, zobecnění a přenos. Má početní představivost a elementární vědomosti o čase, rodině, přírodě a bezpečnosti. Pro uchování svých zkušeností je dítě schopné záměrně využívat paměť (Valenta, Krejčová, et al. 2020). Nástup do školy představuje pro děti mnoho změn, např. musí se začlenit do jiného kolektivu a školního procesu. Děti se v rámci práce ve škole naučí číst a najdou si vztah k četbě, vymění pohádky za příběhy s reálným dějem (Orel, Facová, et al. 2009). Dítě v mladším školním věku chce poznat skutečný svět, proto hledá odpověď na otázky, jaký je, podle jakých pravidel funguje, eventuálně jak jej lze ovládat (Vágnerová 2012). Pro děti je důležitý vliv vychovatelky, protože jsou v tomto věku velmi důvěřivé a vzhlíží k autoritám. Narůstá u dítěte sociální nápodoba, kdy se chce dítě účastnit všeho, co dělají jiní, třeba jsou starší a zkušenější (Orel, Facová, et al. 2009).

Pro sociální život dítěte je důležitá schopnost kontrolovat a ovládat emoce, což je nezbytné pro vstup dítěte do školy. Tato vloha se v období mladšího školního věku poměrně rychle rozvíjí, např. u dítěte pokračují změny v příčinách strachu. Dítě se bojí trestu při školním neúspěchu a nevhodného chování rodičů, např. strach z reakce rodičů na špatné vysvědčení. Rovněž radost dítě prožívá z dalších příčin než v předškolním období, např. má radost ze zájmových a školních výkonů (Slaměník 2011). Děti mladšího školního věku usilují o dobrý úspěch, vyhýbají se méněcennosti a nezdaru. Dětské sebepojetí ovlivňuje hodnocení, které vyplývá z výkonu, ale i míra pozitivního přijetí vychovatelem, která přispívá k potvrzení vlastní hodnoty (Vágnerová 2012). Dítě v mladším školním věku pozná, že pocity, přání je možné před okolím skrývat. Dítě do šesti let zjistí, že dvě různé emoce může prožívat těsně po sobě. Desetileté dítě si uvědomuje i možnost přítomnosti několika i protikladných emocí. Emoční vývoj dítěte je ovšem závislý na sociální zkušenostech, např. ve stresové situaci může u dítěte

dojít k emočnímu útlumu (Langmeier, Krejčířová 2006). V emočním regresu desetileté dítě není schopné si připustit možnost skrývání emocí, smíšených pocitů či změnu výrazů v obličeji. U dětí zanedbávaných a dětí hyperprotektivních rodičů došlo k opožděnému vývoji emočního porozumění z důvodu poskytnutí neadekvátní zpětné vazby (Langmeier, Krejčířová 2006).

2.1 Emoční vývoj u dětí mladšího školního věku

Pocitová složka lidské zkušenosti je důležitou částí našeho zkoumání světa. Pocitová složka se projevuje v různých modech, např. v emocích, náladě, temperamentu nebo v tělesných počítčích. Emoce se tvoří na základě manipulace s informacemi v raném stádiu vzniku emočního procesu (tj. v době mezi vnímání vnějšího podnětu a spuštěním emoční tělesné reakce). Nekognitivní teorie kladou velký důraz na automatickost emoční reakce na podnět, to znamená, že nejprve dojde k ohodnocení vnímání informace a až poté vznikne výsledná emoce. Psycholog Paul Ekman vytvořil model, který sice netvrdí, že všechny emoce jsou utvářeny nekognitivně, ale nezávislost na vyšších kognitivních funkcích platí pro tzv. základní emoce. Ekmanův model vyhodnocuje primární emoce a pracuje se dvěma mechanismy: s mechanismem automatického ohodnocení a s afektivním programem. Primární emoce, kam se řadí podle Paula Ekmana (1971, s. 185) strach, hněv, znechucení, překvapení, radost a smutek, vznikají díky činnosti mechanismu automatického ohodnocení (Ekman, et al. in Polák 2012, s. 185). Podle Paula Ekmana (1977, s. 185-186) musí existovat hodnotící mechanismus, který si výběrově všímá těch stimulů, které jsou příležitostí k aktivaci afektivního programu. Vzhledem k tomu, že interval mezi emoční odpovědí a stimulem bývá krátký, musí být hodnotící mechanismus schopný pracovat s vysokou rychlostí. Často je ohodnocení nejen rychlé, ale odehrává se bez vlastního vědomí (Ekman in Polák 2012, s. 185-186). Emoce často vznikají rychle, že se na nich vědomí nepodílí, dokonce ani neznaménáme, co v mysli danou emoci spustilo. V ohrožení může taková rychlost jedinci zachránit život, ale někdy má přehnaná emotivní reakce fatální důsledky. Nejsme schopni ovlivnit, kvůli čemu mohou emoce vzniknout. Je možné změnit jejich spouštěče a naše chování, pokud nás emoce zaplaví. Každá emoce může vyvolat v těle specifický vzorec pocitů. Vysílá vlastní signály, které se projevují ve tváři a v hlase. Emoce dokážou potlačit základní motivy života, což je hlad, pohlavní pud a vůle přežít. Dítě nechce jíst, je-li mu jediné poskytnuté jídlo odporné. Pokud má jedinec strach ze sexuálního styku, nikdy se o něj nepokusí. Zoufalství může dohnat dítě až k sebevraždě (Ekman 2015).

2.2 Emoční prožívání u dětí s autismem

„Děti s autismem mají emoce, někdy až velmi silné, neumí s nimi zacházet, odpozorovat ani je potlačit“ (Ostatníková, et al. 2015, s. 26). U dětí s infantilním autismem se vyskytuje značná emoční labilita, u některých dětí se mohou objevit bez zjevného vnějšího podnětu prudké afektivní výbuchy s křikem a pláčem, jindy zase nepřiměřený hlasitý smích. Tyto děti mají tendenci k sebepoškozování, což může být závažným problémem pro jejich zdravotní stav (Říčan, Krejčířová, et al. 2006). U dětí s dětským autismem a přidruženou těžkou mentální retardací se vyskytuje sebedestruktivní chování, např. kousání do prstů (Train 2001). Za specifický příznak autismu jsou považovány odlišnosti smyslové reaktivity, tj. přecitlivělost na zvuky nebo doteky, sklon k extrémnímu vizuálnímu zaujetí některými typy podnětů, např. světelné odlesky (Říčan, Krejčířová, et al. 2006). Děti s dětským autismem mají nedostatečnou odpověď vůči citům druhých osob a nedokážou se sociálně začlenit. Preferují stereotypní pohyby, ke změnám prostředí mají odpor a přizpůsobují se těžko novým situacím. Osvojují si obtížně školní znalosti, proto potřebují speciální přístup (Fischer, Škoda 2008). Vývoj bohatě odlišných emočních vztahů k lidem je u dítěte s autismem narušen. Pro toto dítě lidé neznamenaají víc než neživé předměty, manipuluje s částmi těla rodičů jako s věcmi, nedokáže vstupovat do komunikace s lidmi. Dává přednost samotářské hře. Nedává najevo, že by rozlišovalo pocity k jednotlivým lidem (Langmeier, Krejčířová 2006). Dítě s autismem reaguje pasivně na mazlení, hlazení, objetí a nabízení hry. Nereaguje ani na zlobu, hněv a výtku. V období dospívání má problémy s navazováním přátelských kontaktů. Nemá rádo změny a dává přednost stálému prostředí. Na změny, které nečekají mohou zareagovat negativně až agresivně (Kejklíčková 2016). Prostrředí má na děti s diagnózou autismu nepříjemný vliv, může ho příliš stimulovat a rozrušovat. Dítě nemá možnost to nikomu sdělit. Nevhodné chování může být situačně a prostorově selektivní, např. se může vyskytovat v jedné místnosti a v jiných ne. Nežádoucí chování se také může objevit, jestli je dítě něčím rušeno, přičemž rušivé stimuly mohou být velice individuální. Příčinou nevhodného chování mohou být i neúměrné fyzické nároky na dítě. Nevhodným chováním může být projev vzteku. Vztek někdy naznačuje fyzický diskomfort, např. zažívací potíže či bolest břicha. Dítě nesmí být přetěžováno, může to způsobit strach, zoufalství a úzkost (Richman 2006).

2.3 Emoční prožívání u dětí s DMO

Děti s dětskou mozkovou obrnou mívají kvůli abnormálnímu svalovému tonu problémy v posturálním přizpůsobení se matce již v novorozeneckém období, např. hypertonické dítě není schopno odpočívat při pochování a mazlení. Také nedokáže reagovat očekávaným způsobem na zásahy rodičů (Říčan, Krejčířová, et al. 2006). To vede k tomu, že se začnou cítit rodiče dítětem odmítání, případně se mohou domnívat, že jejich doteky dítěti ubližují a začnou se vyhýbat tělesnému kontaktu s dítětem (Říčan, Krejčířová, et al. 2006).

Abnormální svalový tonus má vliv na omezení množství úsměvů a mimických výrazů emocí. Mimika dítěte bývá méně výrazná, gesta nezřetelná, opožděn bývá později i rozvoj složky řeči. Rodiče jsou v situaci dlouhodobého stresu, protože s dítětem musí absolvovat pravidelné návštěvy lékařů a rehabilitace. Opakovaná cvičení Vojtovy metody představuje pro děti s DMO fyzickou i emoční zátěž. Dítě bývá dráždivé, neklidné a plačtivé, nebo naopak pasivní a málo reaktivní. Při odlišné reaktivitě dítěte může dojít ke zvýšení rizika emoční deprivace nebo i týrání. Děti zůstávají dlouho závislé na rodičích, jsou omezené projevit svou autonomii (tamtéž). Změny emocí se vyskytují u některých dětí s dětskou mozkovou obrnou kvůli podmíněné frustraci, nevhodnému přístupu ve výchově, kdy rodiče dávají dětem přehnanou ochranu nebo je zanedbávají (Klenková 2006). Děti s hemiparézou mají obtíže ve vnímání prostorových vztahů. Nejčastější komplikací je u nich epilepsie, která jim může způsobit větší omezení než tělesný handicap. Epileptické symptomy lze částečně kompenzovat vhodnou terapií (Fischer, Škoda 2008). Méně častá je u dětí s hemiparézou mentální retardace. Postižení intelektu dochází nejčastěji u hypotonické a kvadruparetické formy (Klenková 2006). V období dospívání, kdy dítě hledá svoji identitu a je více sebereflektivní, u něj narůstají problémy přijetí faktu vlastního handicapu. Děti s DMO bývají svými spolužáky přijímány v předškolním a mladším školním věku. V období puberty se však tyto děti cítí izolovány od třídních skupin a stávají se obětmi šikany. Míra přijetí dítěte s DMO do skupiny starších dětí závisí na jeho inteligenci, kvalitě chování a sociálních dovednostech, které jsou negativně ovlivněny organickým postižením CNS (Říčan, Krejčířová, et al. 2006).

2.4 Motorický vývoj

Pohybové dovednosti u dětí jsou od narození využívány jako prostředek poznávání světa. Děti jsou zvědavé a mají potřebu poznávat okolí, což podporuje rozvoj motoriky. Pohybový vývoj přispívá k rozšíření podnětové nabídky a možnosti uspokojit zvědavost vlastními prostředky (Goldfield in Vágnerová 2012, s. 79-80). U dětí mladšího školního věku se zlepšuje motorická koordinace. Dětem se zpevňuje kostra, roste svalová hmota, dochází u nich ke zvýšení svalové síly a vyměňují se mléčné sady zubů. Z důvodu prudšího vývoje centrální nervové soustavy jsou děti v tomto věku více unavitelné a mají kolísavou pozornost. Děti většinou mívají štíhlou postavu, pokud je jim poskytnutá zdravá strava a dostatek pohybu (Thorová 2015). Děti mladšího školního věku jsou schopné si snadno osvojit základy sportovních aktivit, díky narůstání vytrvalosti a rychlosti, zlepšení kontroly pohybů, např. obratně hrají míčové hry. Kromě vývoje hrubé motoriky dochází u dětí k pokroku jemné motoriky. Jemná motorika se u dětí mladšího školního věku rozvíjí ve škole výtvarnou činností a psaním. Děti pomáhají s pracovní činností v domácnosti, kde se seznamují s ovládním nástrojů. U dětí se vývoj kresby zpomaluje, zlepšuje se její technika a vystižení reality (Thorová 2015). Nejprve se u dětí mladšího školního věku pohyby při praktických výkonech soustřeďují do kloubu ramene a loktu, později delším tréninkem se zlepšuje jemnější koordinace pohybů zápěstí a prstů. Motorické výkony jsou ovlivňovány nejen věkem, ale i vnějšími podmínkami, např. jak rodiče povzbuzují své děti nebo je tlumí ze strachu o ně (Langmeier, Krejčířová 2006).

2.4.1 Motorický vývoj u dětí s autismem

Vývojové pohybové mezníky mohou děti s poruchou autistického spektra zvládnout v normě. Děti mohou mít v první roce života hypertonii nebo hypotonii. Hypertonie u dítěte vyvolá zvýšený svalový tonus, hypotonie naopak svalový tonus snižuje (Thorová 2016). U dětí se také objevují obtíže koordinace pohybů v oblasti hrubé a jemné motoriky. Děti jsou neobratné zejména v předškolním věku, např. problémy se skládáním stavebnic, sebeobsluhou (držení příboru a zapínání knoflíků), s držním tužky a manipulací malými předměty. Děti s poruchou autistického spektra si dokážou zavázat tkaničky až v rámci školní docházky. Děti mají problémy udržet při tělocviku rovnováhu při cvičích, které vyžadují koordinaci souběžných pohybů, např. šplhání a plavání (Gillberg in Thorová 2016, s. 139). Motorická aktivita dětí s poruchou autistického spektra se odlišuje od normy, kdy dítě má pomalé pohyby

a různě se převaluje, polehává. Extrémní případ je, kdy dítě rychle střídá prudké pohyby, je zbrklé, zakopává, padá, šoupe nohama a kroutí tělem (Thorová 2016). U dětí s autismem se opakují pohyby rukou a prstů, např. dítě mává a kroutí rukama. Děti rády běhají dokola a učí se přesných pravidel hry (Ostatníková, et al. 2015).

Grafomotorický vývoj u dětí s PAS je různorodý, např. dítě nejeví zájem o kreslení a odmítá vzít tužku do ruky, dítě se zlepšuje v kreslení díky motivaci k některým tématům. Dítě s problémy s jemnou motorikou a vizuomotorickou koordinací potřebuje velké úsilí, aby se naučilo kreslit. Některé děti s autismem nemají narušený grafomotorický vývoj, protože jsou schopné pěkně kreslit i malovat. Při kresbě lidské postavy děti s poruchou autistického spektra preferují kreslit postavu bez obličeje a lidské atributy v psané formě. Děti také při kresbě zaměňují osoby za lahvičky od léků, vodovodní trubky a střep (Thorová 2016). Vývoj kresby u dětí s autismem stagnuje kvůli nezralosti v CNS, opožděnému psychomotorickému vývoji, dítě nepochopí, co po něm chce dospělý, dítě nerozumí tomu, proč by mělo kreslit, dítě má strach, že nedokáže nakreslit, co dovedou jiní. Dítě je potřeba podporovat a motivovat odměnou. Dítě je díky tomu schopné v pěti letech zvládnout naučené kresby, např. sluníčko, auto, kytky. Děti se umí správně podepsat. V období mladšího školního věku dítě má stejný způsob kresby, tzn. maluje stejné symboly (Šarközyová 2021).

2.4.2 Motorický vývoj u dětí s DMO

Poruchy hybnosti ovlivňují oblast jemné, hrubé motoriky a motoriky mluvidel. Děti s těžším stupněm dětské mozkové obrny mají větší obtíže ve psaní a kreslení, nejvýrazněji je u nich postižena hrubá motorika. Dítě není schopné bez opory chodit. Děti s lehkou formou DMO jsou méně obratné v jemné a hrubé motorice, ale chodí samostatně (Bednářová, Šmardová 2021). DMO se u dětí může projevovat podle závažnosti poškození mozku od lehce narušené hybnosti či svalové koordinace až k úplné nehybnosti dítěte, které má ochrnuté všechny čtyři končetiny (Kejklíčková 2011). DMO se dělí na spastickou diparetickou, hemiparetickou, kvadraparetickou formu a nespastickou hypotonickou, dyskinetickou formu. Děti se spastickou diparetickou formou mají postižené dolní končetiny, které jsou tuhé. Děti chodí po špičkách, s pokrčenými koleny a jejich chůze bývá nůžkovitá. U dětí se handicap projeví po 5. měsíci života, což je doba zvýšeného nároku na pohyblivost. Dítě není schopné se posadit, lézt a nepřevrací se na záda. Děti se spastickou hemiparetickou formou mají postižení mobility levé nebo pravé poloviny těla, přičemž je nejvýrazněji poškozená horní končetina. Horní končetina slábne, je ohnutá v lokti, stává se spastickou a dlaně jsou otočené

dolů. Zatímco dolní končetina je napjatá, že dítě na ní musí našlapovat na špičku. Děti začnou chodit až po druhém roce života. Porucha hybnosti při menším stupni postižení se u dětí může objevit pouze při běhu a rychlejší chůzi, jinak je nepatrná. Děti se spastickou kvadruparetickou formou mají poškozené všechny čtyři končetiny s větším postižením dolních končetin. U dětí je malá šance na zlepšení hybnosti, protože mají zasažené obě hemisféry mozku. Děti jsou závislé na rodičích i při lehčích formách kvadruparetické formy (Bendl, et al. 2015). Rodiče kladou důraz při výchově a celkové péči dětí s kvadruparetickou formou dětské mozkové obrny na samostatnost a sebeobsluhu. Děti s nespastickou hypotonickou formou mají chabou obrnu zřetelnější na dolních končetinách. Dítě má tento typ dětské mozkové obrny do 3 až 4 let, pak přechází do jiných forem. Děti s nespastickou dyskinetickou formou mají nekoordinované pohyby. Tyto pohyby u dětí narušují normální hybnost, jsou pomalé nebo prudké. Děti s DMO mají problémy s jemnými motorickými dovednostmi především se psaním, které kvůli narušené hybnosti není v některých případech možné (Bendl, et. al. 2015). Mimo psaní mají děti s dětskou mozkovou obrnou narušený vývoj řeči. V nejtěžších případech poškození se řeč nevyvine vůbec. U lehčích forem DMO se svalová koordinace řeči může upravit úplně. Vada řeči u dětí s dětskou mozkovou obrnou se nazývá dysartrie (Kejklíčková 2011). Dysartrie je porucha mluvy, která poškozuje koordinaci mluvního procesu. Děti mají narušené vyslovování a mluvení (Kejklíčková 2016). Vývoj řeči závisí na rozvoji mozku v průběhu prvních třech let života od narození dítěte (Kejklíčková 2011).

2.5 Vliv hiporehabilitace na emoční prožívání a motoriku

Následující výzkumy ukazují, jaký má hiporehabilitace vliv na motoriku a emoční rozpoložení dětí s DMO a PAS. Podle Moraes, Copetti et al. (2016) má hipoterapie pozitivní účinky na stabilitu vsedě, dynamickou rovnováhu a funkční výkonnost u dětí s dětskou mozkovou obrnou. Výzkumu se zúčastnilo 15 dětí s dětskou mozkovou obrnou ve věku 5 až 10 let. Hipoterapeutická jednotka probíhala 30 minut, dvakrát týdně po dobu 12 týdnů. Stabilita vsedě byla u dětí měřena pomocí silové plošiny 1 týden před zahájením hipoterapie a po 12 a 24 týdnech. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie zlepšila rovnováhu vsedě, dynamickou rovnováhu, tj. otáčení, přesouvání a stání a funkční dovednosti týkající se sebeobsluhy u dětí s dětskou mozkovou obrnou (tamtéž). Chang, Kwon et al. (2012) zkoumali, zda hipoterapie může zlepšit funkční výkon dětí předškolního a školního věku se spastickou bilaterální dětskou mozkovou obrnou. Do výzkumu bylo zařazeno 33 dětí od 4 let až po školní věk. Děti měly hipoterapii dvakrát týdně 30 minut po dobu 8 týdnů. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie zlepšila

u dětských pacientů s dětskou mozkovou obrnou hrubou motoriku a rovnováhu (tamtéž). Lakomy-Gawryszewska, Józefowicz et al. (2017) zkoumali vliv hipoterapie na zlepšení stability u 24 dětí s dětskou mozkovou obrnou od 2 do 18 let. Děti absolvovaly hipoterapii každý týden po dobu 3 měsíců. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie má významný vliv na zlepšení stability trupu u dětí (tamtéž). Jang, Joo et al. (2016) zkoumali účinky hipoterapie na psychosociální a emoční parametry u dětí s dětskou mozkovou obrnou a jejich rodičů. Hipoterapie se zúčastnilo 8 dětí s DMO ve věku 7 let. Hipoterapeutická jednotka probíhala jednou týdně 30 minut po dobu 10 týdnů v kryté jízdárně. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie měla pozitivní vliv na hrubou motoriku a zlepšila se rovnováha. Nepovedlo se jim ověřit vliv hipoterapie na zlepšení v psychosociálních parametrech, jako je deprese, úzkost a kvalita života u dětí a jejich matek (tamtéž). Thompson, Ketcham et al. (2014) zkoumali vliv hipoterapie na 8 dětí s vývojovými poruchami, např. s přidruženou dětskou mozkovou obrnou ve věku od 2 do 12 let. Hipoterapeutická jednotka probíhala 8 až 12 týdnů. Při hipoterapii musí dítě zapojovat rovnováhu a držení těla. Fyzioterapeut s dítětem pracuje, aby mu zlepšil celkovou koordinaci a jemnou motoriku. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie je účinným způsobem, jak zlepšit fyzické funkce, konkrétně držení těla, sílu a koordinaci u dětí s vývojovými poruchami. U dětí došlo ke zlepšení sebevědomí, sebeúctě a kvality života (tamtéž). Mnoho dětí s vývojovými poruchami, např. s přidruženou poruchou autistického spektra má příznaky úzkosti. Vysoká míra stresu dětem omezuje sociální interakce, které mohou mít. Hipoterapie je léčebná metoda, která u dětí zlepšuje koordinaci pohybu a kontrolu držení těla. Děti díky tomu získávají sebedůvěru a pocit bezpečí, což jim pomáhá zvládat stres (Moscholouri, Chandolias 2021).

Podle výzkumu od Georgieva, Ivanova (2020) má hipoterapie vliv na motorické funkce u dětí ve věku od 7 do 15 let s poruchami autistického spektra. Hipoterapie se zúčastnilo 19 dětí s autismem. Výzkumníci zjistili, že jízda na koni měla pozitivní vliv na rovnováhu a držení těla u dětí s PAS (tamtéž). Zoccante, Marconi et al. (2021) zkoumali účinky hipoterapie a aktivit s koňmi na adaptivní chování a motorické funkce u 15 dětí s poruchami autistického spektra ve věku 7 až 15 let. Hipoterapie a aktivity s koňmi probíhala 20 týdnů po dobu 45 minut. Výzkumníci zjistili, že aktivity s koňmi a hipoterapie může zlepšit adaptivní chování a motorické dovednosti u dětí s PAS (tamtéž). Ajzenman, Standeven et al. (2013) zkoumali vliv hipoterapie na zlepšení motoriky, která by mohla zvýšit adaptivní chování a přispět k lepšímu výkonu v každodenních činnostech. Hipoterapeutické jednotky se zúčastnilo 6 dětí s PAS ve věku 5 až 12 let. Hipoterapie probíhala 45 minut po dobu 12 týdnů. Výzkumníci zjistili, že děti s poruchou autistického spektra se zlepšily v držení těla, vnímání řeči a ve výkonu při

každodenních činnostech (tamtéž). Při hipoterapii dítě s autismem sedí na koni bez sedla, aby cítilo krok koně. Hipoterapie působí u dětí s PAS proti hyperaktivitě. Rytmus kopyt koně simuluje tlukot srdce dítěte v lůně matky, což přispívá k pocitu pohody. Dítě si vytváří během hipoterapie vztah s koněm, který působí pozitivně na afektivně emocionální a psychofyzickou oblast. Hipoterapie zmírňuje pocit osamělosti, zlepšuje jemnou a hrubou motoriku (Perrotta, Altavilla 2013). Rezapour-Nasrabad, Tayyar-Iravanlou et al. (2022) zkoumali vliv hipoterapie na poruchy chování a kognitivní funkce u dětí s PAS. Výzkum byl proveden u 8 dětí s dětským autismem ve věku 9 až 12 let. Výzkumníci zjistili, že hipoterapie snižuje problémy s chováním u dětí s PAS. Hipoterapie může být tedy prováděna jako účinná léčba společně s konvenční klinickou léčbou pro děti s dětským autismem a jinými poruchami autistického spektra (tamtéž).

3 Praktická část

Cílem praktické části bylo vytvořit, zrealizovat a vyhodnotit volnočasový program s využitím hipoterapie, zaměřený na podporu pozitivní emocionality a motoriky u tří zvolených dětí s diagnózou dětského autismu a dětské mozkové obrny. Program zahrnoval kromě trénování hrubé motoriky při vlastní hiporehabilitaci i další opakující se aktivity po delší časové období, což umožnilo pozorovat zlepšení dětí v oblastech, jako je cvičení jemné motoriky (např. pomocí navlékání korálků), trénování komunikace a sociální interakce (např. podávání míčku, zvířat a barevných předmětů). Efektivita programu byla vyhodnocena podle Kolbova cyklu.

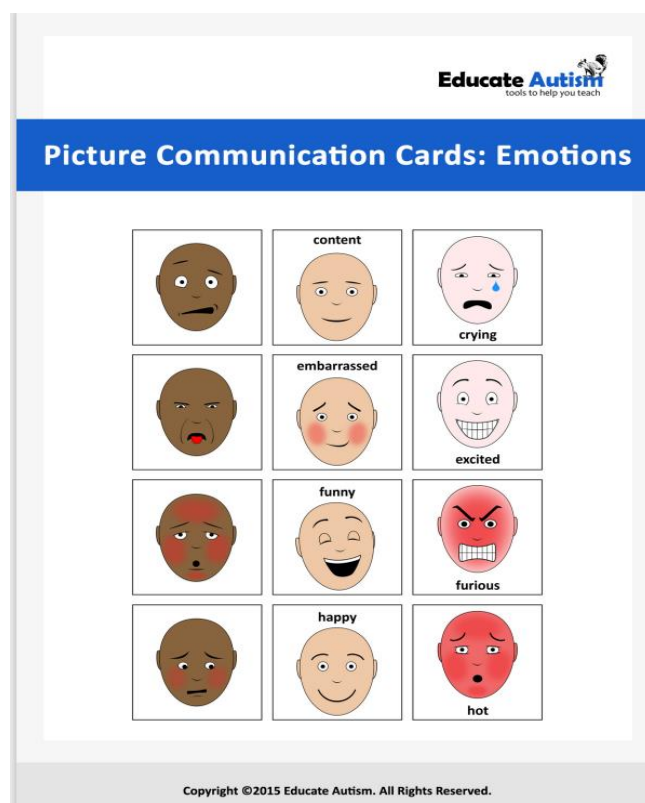
Na závěr byly výsledky a vyhodnocení vlastního programu porovnány s odbornou literaturou.

3.1 Metodika práce

V programu se zaměřujeme na děti s omezenými komunikačními schopnostmi, proto jsme pro naplňování našich cílů zvolili metodu tzv. “výměnného obrázkového komunikačního systému”. Tento systém je určen pro zlepšení sociální komunikace s dětmi s nejrůznějšími komunikačními problémy, nejčastěji s poruchou autistického spektra, ale také s tělesným postižením.

Podstata výměnného obrázkového komunikačního systému spočívá v tom, že dítě vymění za věc nebo aktivitu zalamínovanou kartičku s obrázkem, který nejlépe vystihuje jeho potřebu, nebo přání. Kartičky mohou být rozděleny podle témat, jako je jídlo, pití, činnosti, hračky, či emoce. Aktivita byla realizována ve venkovních prostorech. Dětem byly před a po hipoterapii ukázány kartičky s obrázky čtyř zvolených emocí (strach, smutek, vztek, radost). Děti kartičky nevyměňovaly, pouze ukazovaly nebo pojmenovávaly, jaké emoce prožívají. Tímto způsobem mohly vyjádřit své pocity. Konkrétně se jednalo o karty se čtyřmi obrázky smajlíků, při jejichž tvorbě se autorka inspirovala materiálem Picture Communication Cards: Emotions od EducateAutism (Obrázek 1). Smajlíky vyjadřující smutek (viz příloha č. 1), strach (viz příloha č. 2), vztek (viz příloha č. 3) a radost (viz příloha č. 4) zjednodušila. Primární emoce pro komunikaci s dětmi i vlastní pozorování byly vybrány z modelu psychologa Paula Ekmana.

Obrázek 1: Obrázkové karty



Hlavní metodou reflektování a vyhodnocování působení programu na účastníky bylo pozorování. Během vlastního pozorování autorka sledovala u dětí konkrétní kritéria: soustředěnost či nesoustředěnost, spolupráce či nespoupráce při aktivitách, šest primárních emocí, tj. strach, vztek, radost, smutek, znechucení a překvapení. Autorka si zaznamenávala emoce a podmínky, které vyvolávají emoce u konkrétního dítěte, do záznamového archu (viz příloha č. 7). Při opakovaném provádění aktivit v průběhu delšího časového období autorka taktéž pozorovala a zaznamenávala pokroky dětí v oblasti jemné a hrubé motoriky, pozitivní emocionalitě, komunikaci a sociální interakci.

Další použitou metodou byl dotazník. Autorka sestavila jednoduchý dotazník (viz příloha č. 5) pro rodiče, který sloužil k ověření výsledků získaných během práce s dítětem. Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit emoční stav dítěte před a po každé lekci hipoterapie, a to z pohledu rodičů, kteří hodnotili, jak se jejich dítě cítí při příchodu na hipoterapii a jak dlouho trvá pozitivní nebo negativní nálada po skončení hipoterapie.

V rámci rozhovoru s rodiči byla zkoumána rodinná anamnéza (viz příloha č. 6), kde se zjišťovalo, z jaké rodiny dítě pochází, jestli je úplná, neúplná nebo je dítě v pěstounské péči, či adoptované. Autorka se ptala také na poruchy řeči, sluchu, mentální postižení, psychiatrické

poruchy a další závažná onemocnění rodiny. Touto cestou se snažila zjistit, jestli tyto poruchy dítě nemohlo zdědit.

3.2 Charakteristika hiporehabilitačního střediska

Program byl realizován v hiporehabilitačním středisku “Jezdecký klub Počin” v Praze. Klub je členem České jezdecké federace, České hiporehabilitační společnosti a České asociace tělesně handicapovaných sportovců. Věnuje se hiporehabilitaci v pedagogice a sociální praxi pro děti již od 6 let, jezdeckému výcviku na koni pro děti ve věku 10 až 18 let, táborům pro děti od 8 do 17 let, hipoterapii ve fyzioterapii a ergoterapii. V jezdeckém klubu Počin byly v minulosti připravovány na soutěž paravoltáže děti s různým znevýhodněním, např. skoliózou, vadným držením těla, poruchou pozornosti s hyperaktivitou, agresivním chováním, mentální retardací.

V pracovišti JK Počin v Praze probíhá hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii dvakrát týdně, tj. úterý a čtvrtek odpoledne. Na hipoterapii dochází čtrnáct dětských klientů ve věku od 3 do 18 let, kteří jsou rozděleni po sedmi do zmíněných dnů. Klienti se střídají po půl hodině. Hipoterapie začíná příchodem dítěte. Členové terapeutického týmu se s dětmi přivítají, nasadí jim bezpečnostní pásek a helmu, pomohou jim nasednout na koně. Koně jsou pro dítě vybírání podle jeho váhy. Během hipoterapie dítě sedí na koni na dece a přidržuje se madel. Vedle něj jde fyzioterapeut a ideálně i asistent, kteří dítě jistí a trénují s ním konkrétní cviky zahrnující změnu sedů, počítání do deseti, “trhání jablek”, “letadlo” atd. Hipoterapie může být zkrácena na 15 minut v závislosti na únavě dítěte.

Po hipoterapii se dítě rozloučí s terapeutickým týmem. Vodič, fyzioterapeut, asistent sundají dítě z koně na zem, pomohou mu rozepnout bezpečnostní pásek a sundat helmu. Dítě pochválí koně pohlazením a podá mu pamlsek, např. mrkev nebo jablko.

V hiporehabilitaci v pedagogice a sociální praxi děti komunikují s koněm a učí se mu porozumět. Získávání důvěry koně je důležité k tomu, aby kůň děti následoval a poslouchal. Děti vnímají koně jako rovnocenného partnera. Hiporehabilitace v pedagogice a sociální praxi u dětí rozvíjí sociální dovednosti a schopnosti, pomáhá dítěti snižovat sociální vyloučení a zlepšuje fyzickou kondici.

Jezdecký výcvik na koni probíhá pravidelně jednou týdně. Děti bez zdravotního znevýhodnění na jezdeckém kroužku podle svých individuálních duševních a fyzických možností pečují o koně, např. je hřebelcují, čistí jim kopyta, uklízí stáje, zametají kolem stájí, učí se ovládat koně ze země a jezdit na koni. Pro uspokojení požadavků každého dítěte je

k výuce ježdění využíváno deseti koní rozdílného temperamentu, např. plemeno český teplokrevník, hucul a slovenský teplokrevník. Výcvikové hodiny trvají přibližně 60 minut a konají se vždy v pracovní dny.

Jezdecký klub nabízí i pobytové tábory pro děti bez diagnózy, které se nekonají v pracovišti JK Počin Praha, ale nedaleko Prahy u mlýna Rousínov. Během pobytu v táboře děti jezdí na koni a účastní se mnoha herních aktivit. Hry se odehrávají v táboře i v okolí tábora. Tábor trvá 14 dní, kde si děti mohou užít kontakt s koňmi i se na nich občas projet. Ve stejném místě jako tábor se uskutečňuje také hiporehabilitační pobyt pro děti se zdravotním znevýhodněním, který trvá 5 dní. Děti v rámci něho absolvují hipoterapii ráno a odpoledne. Jsou pro ně připravené volnočasové aktivity, např. obtiskování barev na plátno, překonání překážkové dráhy s poníkem, opékání u táboráku a noční bojovka.

3.3 Program

3.3.1 Popis programu

Program byl realizován nepravidelně od konce dubna 2022 do ledna 2023 v hiporehabilitačním středisku JK Počin Praha. Do programu byly zařazeny různé aktivity, které byly provedeny s dětmi během hipoterapie. Všechny zvolené volnočasové aktivity probíhaly na kráčejícím koni. Lekce hipoterapeutického programu se zaměřovaly na rozvoj následujících oblastí: 1. jemné motoriky, 2. hrubé motoriky, 3. senzomotoriky, 4. komunikace emocí a sociální interakce s přiměřeným zvládnutím emocí. Pořadí lekcí bylo individuální a přizpůsobovalo se momentálnímu rozpoložení dítěte. Děti se v rámci aktivit setkaly s různými metodickými materiály, tj. pět dřevěných korálků a kožený provázek (obrázek 2), barevné kuličky (modrý, žlutý, červený, bílý, zelený, oranžový), šest barevných smajlíků (obrázek 3, obrázek 4) a karty s nápisy emocí vyjadřující smutek, strach, vztek, překvapení, znechucení, radost (obrázek 5). Děti pracovaly s plyšovým míčkem, pojmenovávaly plastiková zvířata (hříbě, štěně, pes, kráva, pták, kočka), dřevěného delfína a z papíru vytvořenou vážku (obrázek 6).

Obrázek 2: Pomůcky pro navlíkání



Obrázek 3: Senzomotorika (smajlíci)



Obrázek 4: Senzomotorika (smajlíci)



Obrázek 5: Senzomotorika (karty emocí)



Obrázek 6: Interakční pomůcky



Cílem aktivit byl rozvoj jemné a hrubé motoriky. Děti měnily sed na koni, např. jely pozadu, v bočním sedu. Tím posilovaly svaly pro držení těla, což jim pomohlo i pro zlepšení rovnováhy. Jemná motorika byla rozvíjena prostřednictvím navlékání korálek. Dětem byl zadán úkol navléknout pět korálek na kožený provázek a byl měřen čas potřebný k dokončení úkolu. Pro procvičení senzomotoriky bylo zvoleno přicvakávání nebo přikládání barevného kolíčku ke stejné barvě slova emocí nebo smajlíku. Komunikace a sociální interakce s dětmi byla trénována pomocí sdílené pozornosti a ukazování (pointing) předmětů, např. míček, barevné kolíčky a karty s nápisy emocí, plastická zvířátka. Děti pojmenovávaly nabízené předměty, popisovaly barvy kolíčků, nápisů a snažily se správně zopakovat čísla pomocí znázornění na prstech.

3.3.2 Účastníci programu

Účastníci programu byly vybráni z dětských klientů, kteří pravidelně dochází na hipoterapii do Jezdeckého klubu Počín. Autorka zvolila dvě dívky, které jsou jednovaječná dvojčata a jsou ve věku 10 let, a jednoho chlapce s odlišným handicapem.

Z důvodu jejich handicapu se všichni vzdělávají v Mateřské škole a Základní škole Bártlova, Horní Počernice v Praze. Základní škola Bártlova přijímá pouze žáky s mentálním nebo kombinovaným postižením ve věku od 6 do 16 let. Pro přijetí musí mít žáci doporučení z pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálního pedagogického centra. Škola poskytuje vzdělání jak v běžných třídách pro děti s mírnou mentální retardací, tak i ve speciálních třídách pro děti s výraznějším postižením. Žáci po absolvování povinné školní docházky v této škole nejčastěji odcházejí do odborných učilišť, praktických škol nebo chráněných dílen. Cílem školy je připravit žáky v co největší míře pro praktický život (Mateřská škola a Základní škola 2014a). Škola je vybavena školní družinou a zájmovými kroužky pro žáky prvního stupně, logopedickou a počítačovou učebnou, dílnou, velkou zahradou pro pěstitelské práce, tělocvičnou, posilovnou a víceúčelovým hřištěm ke sportovnímu vyžití. Žáci se také ve škole starají o domácí zvířata. Děti z běžných i speciálních tříd se zúčastňují společných školních akcí, aby se naučily tolerovat ostatní (Mateřská škola a Základní škola 2014b).

Charakteristika dívek: Dívky jsou jednovaječná dvojčata, mají 10 let. Nemají žádné sourozence a pochází z úplné rodiny, kde nebyla prokázána dědičnost na autismus, poruchy řeči ani mentální postižení. Od raného dětství mají diagnostikovanou střední formu dětského autismu s přidruženou lehkou mentální retardací a vývojovou dysfázií. Běžnou třídu III.A., kterou navštěvují dívky, navštěvuje dalších pět dětí. Dětem při vyučování pomáhají dvě asistentky. Dívky navštěvují ve volném čase nestátní neziskovou organizaci Národní ústav pro autismus (NAUTIS) v Praze. Národní ústav pro autismus nabízí širokou škálu služeb, např. volnočasové aktivity pro děti s poruchou autistického spektra. Dívky docházejí do této organizace na volnočasové aktivity, ze kterých jim rodiče vybrali zájmové kroužky keramiku, výtvarnou výchovu a klavír. Kroužky u dětí rozvíjí hrubou a jemnou motoriku. Cílem výtvarné výchovy je podpořit děti v kreativě, děti se seznamují s různými výtvarnými technikami. Hudební výchova si klade za cíl, aby se děti dokázaly vyjádřit pomocí hudby. Děti se rozvíjí i v sociálních dovednostech v kontaktu s vrstevníky a lektory. V bezpečném prostředí třídy dostávají od pedagogů zpětnou vazbu, která jim pomůže v sociálním vývoji. Mimo zájmových kroužků využívaly možnost hipoterapie v hiporehabilitačním středisku každé úterý a čtvrtek.

Od září 2022 už dochází do hiporehabilitačního střediska jen na rekreační ježdění, protože musely uvolnit místo na hipoterapii dětem s těžším tělesným postižením.

Charakteristika chlapce: Třetím klientem, který se zúčastnil programu je osmiletý chlapec. Chlapec trpí dětskou mozkovou obrnou, která byla diagnostikována již v dětství. Jeho stav je převážně charakterizován spastickou hemiparézou, což znamená částečné ochrnutí pravé poloviny těla. Kvůli ochrnutí tvářových svalů má opožděný vývoj řeči. Pravou ruku má zkroucenou a špatně ovladatelnou. Koleno u pravé nohy má vbočené směrem k levému, což ho hodně omezuje při chůzi. Chlapec má k dětské mozkové obrně přidruženou oční vadu, tzv. nystagmus. Nystagmus je porucha zraku, kdy jedinec nemůže ovládat vůlí rytmické opakování pohybu očí v určitém směru. Kromě oční vady má i těžkou poruchu sluchu na levém uchu, hydrocefalus a lehkou mentální retardaci. Chlapec navštěvuje běžnou třídu II.A. Společně s chlapcem dochází do běžné třídy dalších sedm dětí. Při vyučování dětem pomáhají dvě asistentky pedagoga. Výuka pro děti začíná klasicky od 8 hodin a končí ve 13:30. Chlapec po vyučování každé liché úterý a sudý čtvrtek dojíždí do hiporehabilitačního střediska na hipoterapii.

3.3.3 Rodinná anamnéza

Rodinná anamnéza byla součástí rozhovoru s rodiči dívek s dětským autismem a chlapce s DMO. Zahrnovala jméno a příjmení, vzdělání, rok narození otce a matky, poruchy diagnostikované v rodině a rodinné klima. Během komunikace s rodiči byla zkoumána i charakteristika dítěte, tj. kam dítě chodí do školy, jestli má sourozence, kolik mu je let, jaké má poruchy. Charakteristika dětí je více popsána v předchozí podkapitole 3.3.2 Účastníci programu.

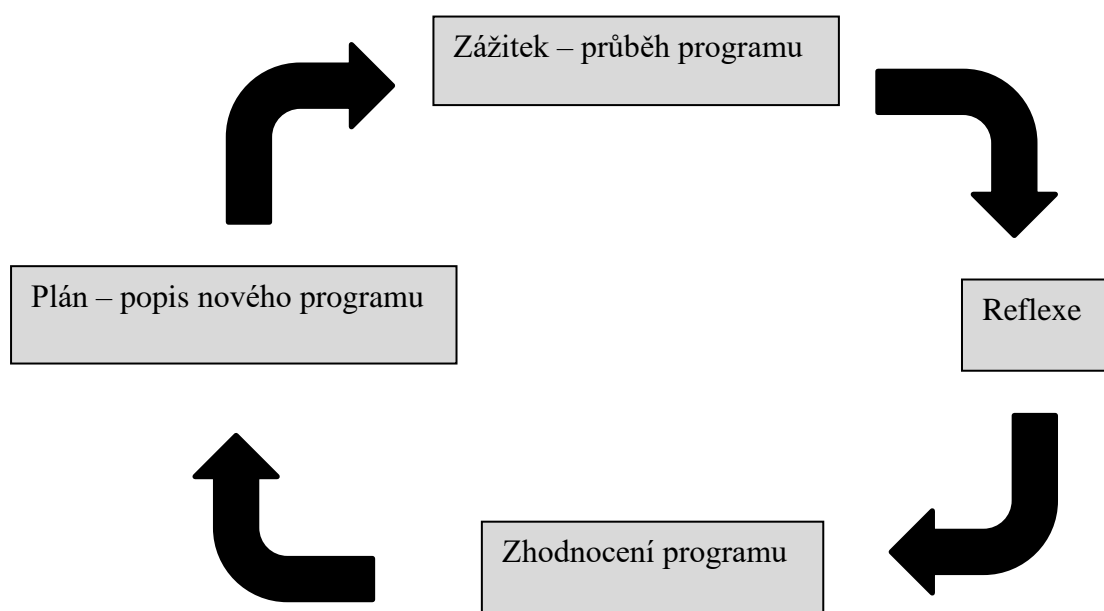
Na základě rodinné anamnézy bylo zjištěno, že rodiče dívek mají vysokoškolské vzdělání, dívky s dětským autismem nemají žádného sourozence a v rodině nebyly diagnostikovány poruchy řeči, sluchu, psychiatrické diagnózy, mentální postižení a jiná závažná onemocnění. Rodiče uvedli, že dívky pocházejí z úplné rodiny. Oba rodiče jsou pro náročnou výchovu dívek s poruchou autistického spektra velice důležití. Dívky podle nich potřebují, aby s nimi rodiče co nejvíc komunikovali, vysvětlili jim pojem nebezpečí a dávali jim pocit lásky. To je podle nich zapotřebí ke zlepšení samostatnosti u dívek. Matka nestíhá chodit do práce, dostává od státu příspěvek na péči o dítě. Otec rodinu finančně podporuje.

Rodiče chlapce jsou vyučeni, chlapec s dětskou mozkovou obrnou byl adoptovaný v jednom roce věku. Rodiče netušili při adopci, že si vzali dítě s DMO a s přidruženým

hydrocefalem, lehkou mentální retardací, opožděným vývojem řeči, oční vadou a těžkou poruchou sluchu. Rodiče uvedli, že se o diagnostikovaných poruchách v biologické rodině neví. Nová rodina chlapce je úplná. V rodině je jedináček. Péče o chlapce od obou rodičů je nutná. Chlapec potřebuje lásku, cvičit řeč, při chůzi se přidržovat za ruku. Rodiče mu pomáhají se zlepšovat v dovednostech, dávají pocit bezpečí a snaží se mu nahrazovat biologickou rodinu. Chlapec je na své adoptivní rodiče citově vázán, protože si do jednoho roku pravděpodobně prožil trauma vztahové vazby, jeho vlastní rodiče ho zanedbávali a dali do kojeneckého ústavu. V těchto ústavech obvykle nejsou dostatečně zajišťovány emoční potřeby dětí.

4. Vyhodnocení programu – Kolbův cyklus

Kolbův cyklus učení je efektivním modelem pro hodnocení programů, který vychází z reflektování praktických aktivit a zkušeností, a má kořeny v humanistické a kognitivní psychologii. Cyklus se skládá ze 4 sekvencí, které se opakují jako vzestupná spirála a poskytují pedagogovi motivační zpětnou vazbu. Pedagog musí správně vyhodnotit zkušenost, aby se z ní poučil a dosáhl pozitivní změny. Cyklus se často přizpůsobuje potřebám konkrétních programů a zahrnuje konkrétní zkušenost, reflexi, zhodnocení a plán změn. Pro účinné použití metody Kolbova cyklu je důležité, aby pedagog byl otevřený změně a vnímal chybu jako výzvu.



4.1 Průběh programu

Hipoterapeutický program zaměřený na podporu pozitivní emocionality, sociální komunikace a motoriky byl realizován v období od konce ledna 2022 do ledna 2023. Nejdříve se pracovalo s výměnným obrázkovým systémem, k němuž byl později připojen program s volnočasovými aktivitami, které byly opakovány a individuálně uzpůsobeny dle potřeby dítěte v šesti lekcích hipoterapie. Lekce probíhaly na hřbetu kráčejícího koně po dobu 30 minut. Děti byly motivovány tím, že měly příležitost strávit čas na čerstvém vzduchu a zažít jízdu na koni. Každá aktivita v rámci programu byla dětem vysvětlena srozumitelným způsobem. Program s volnočasovými aktivitami začal pro dívky a chlapce 21. 4. 2022.

První lekce byla zaměřena na rozvoj jemné motoriky. Děti navlíkaly pět korálků na kožený provázek, byl jim měřen čas. Dívky s navlíkáním korálků neměly žádný problém, zvládly to za 2 až 3 minuty. Chlapec kvůli ochrnutí pravé ruky měl s touto aktivitou na koni velké obtíže. Během hipoterapie se mu nepovedlo navlíknout žádný korálek.

Druhá lekce byla zaměřena pro dívky na rozvoj komunikace a sociální interakce. Dívky pojmenovávaly plastická zvířátka, míč, barevné papírky a opakovaly počítání na prstech do tří. U jedné z dívek (Liliany) byla cvičena hrubá motorika, jela v bočním sedu. S chlapcem byla trénována hrubá motorika a jemná motorika. Během hipoterapie měnil sed, jel v bočním sedu a pozadu. Po hipoterapii s pomocí přidržení provázku se chlapci zdravou rukou podařilo navlíknout tři korálky za 3 minuty.

V třetí lekci u dětí byla rozvíjena komunikace a senzomotorika. Dívky pojmenovávaly barvy smajlíků a kolíček, spojovaly barevné kolíčky se smajlíky. U jedné z dívek (Liliany) byla trénována hrubá motorika, jela pozadu. Chlapec říkal barvy kolíček a smajlíků, přikládal je k sobě.

Čtvrtá lekce byla zaměřena na komunikaci, sociální interakci a senzomotoriku. Dívky pojmenovávaly nabízená zvířátka a míček, barvy kolíček, přiřazovaly kolíčky ke smajlíkům. Papírová vážka dívky zaujala nejvíce, ukazovaly ji všem kolem sebe. Pomůcky podávaly autorce programu. Jedna z dívek (Liliana) si rozvíjela hrubou motoriku, jela v bočním sedu. Chlapec pojmenovával předměty a barvy smajlíků, opakoval ukazování číslice na zdravé a ochrnuté ruce.

V páté lekci byla rozvíjena komunikace a sociální interakce. Dívky pojmenovávaly plastická zvířátka, řekly míč a barvy smajlíků, opakovaly počítání do pěti na prstech. Chlapec četl slova emocí na poskytnutých kartách a pojmenovával barvy, kterými byla slova vyznačena. Poslední šestá lekce byla zaměřena na komunikaci a senzomotoriku. Dívky

pojmenovávaly barvy smajlíků a kolíček, přiřazovaly kolíčky ke smajlíkům, říkaly barvy slov emocí na kartách a spojovaly barevné kolíčky se slovy. Chlapec pojmenovával barvy kolíček, četl slova šesti emocí na kartách. Kolíčky se slovy slovně přiřazoval.

4.2 Reflexe přínosů hipoterapeutického programu

Liliana (10 let) byla během celého programu hipoterapie klidná a usměvavá. Na první lekci bylo zjištěno, že dívka má velmi dobrou jemnou motoriku. Zvládla navlíknout pět korálků za 2 minuty.

V rámci následujících tří lekcí byla s dívkou rozvíjena hrubá motorika, aby se jí zlepšilo držení těla a chůze. Dívce se díky tomu, že musela zapojit zádové svaly při bočním sedu nebo sedu pozadu na koni, narovnal záda. Bohužel chůze se u dívky zlepšila jen na chvíli po skončení lekce. Dívka musí podstoupit operaci, protože kvůli chůzi po špičkách má zkrácenou Achillovu šlachu na obou nohách. Dívka s pojmenováváním pomůcek (barevné papírky, míč, plastická zvířátka) neměla žádný problém. Práce se smajlíky ji rozrušila, protože špatně pochopila, že nemá říkat slova emocí smajlíků, ale má pojmenovávat barvu. Dívka se uklidnila a zadání nakonec splnila celé až na třetí pokus, protože měla obtíže označit bílou barvu u smajlíka. Ve čtvrté lekci zvládla počítat na prstech do pěti, předtím uměla jen do tří. S pojmenováním barev kolíček měla problémy u bílé barvy, byla pro ni žlutá. Přiřazování zeleného a modrého smajlíků ke kolíčku zvládla bez chyby. Při opakování barev smajlíků se už u dívky nevyskytly problémy s nepochopením zadání, ale nedokázala správně označit žlutou barvu, bílou už zvládla.

V páté lekci měla obtíže pochopit pojmenování barev smajlíků, s pomocí úkol na druhý pokus splnila. Senzomotoriku (spojování červeného a žlutého kolíčku ke smajlíku) provedla správně.

V poslední lekci dívka bez chyby pojmenovávala barvy dvou kolíček i slov, to pomohlo k tomu, že dívka dokázala přiřadit ze dvou nabízených oranžový kolíček ke shodné barvě slova.

Přehledné výsledky sledovaných oblastí u dívky (Liliany) s diagnózou dětský autismus zaznamenaný v tabulce č. 1.

Tabulka 1: Sledované oblasti u dívky Liliany

Jméno dítěte	Lekce	Sledovaná oblast	Reflexe
Liliana (10 let)	1.	Jemná motorika	Žádné zlepšení; velmi dobrá jemná motorika
	2.	Hrubá motorika, komunikace	Zlepšení držení těla a normalizace chůze, pochopení zadání úkolu
	3.	Hrubá motorika, komunikace	Zlepšení držení těla a pochopení zadání úkolu
	4.	Hrubá motorika, komunikace, sociální interakce, senzomotorika	Zlepšení držení těla, ukazování číslic na prstech a pochopení zadání úkolu, zvládla přiřazování bez obtíží
	5.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení v pojmenování barev smajlíků, zvládla přiřazování bez chyby
	6.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení v pojmenování barev kolíčků a slov, zvládla přiřazování bez problému

Isabela (10 let) byla stejně jako sestra po celou dobu programu dobře naladěná. Na první lekci hipoterapie bylo zjištěno, že dívka má dobrou jemnou motoriku. Zvládla navlíknout pět korálek za 3 minuty. Dívce připomínal korálek tučňáka, pojmenovala toto zvíře v angličtině.

Zajímavé bylo, že na druhé lekci reagovala po hlase na aktivity, které před ní byly realizovány s její sestrou Lilianou. Isabela opakovala po sestře míček, dopočítávala čísla do pěti, šustění sáčku s pomůckami ji připomínal čokoládu. Dívka v rámci aktivit zvládla pojmenovávat pomůcky (plastiková zvířata, míč) v češtině, pouze pes byl pro ni vlk. S určováním barev u papírků se vyskytly u ní obtíže u růžové barvy, označila ji jako červenou. Po třetím opakování všech barev neměla dívka s růžovou barvou papírku problémy.

Na třetí lekci dívka nepochopila, že má pojmenovávat barvy u smajlíků, každý smajlík byl pro ni radost. Na druhý pokus úkol splnila. Správně označila barvy kolíčků a zvládla přiřadit čtyři barevné kolíčky (žlutý, modrý, červený a zelený) ke stejné barvě smajlíků.

Během čtvrté lekce dívka zvládla určit všech šest zvolených zvířátek s malým zaváháním u kočky. Po opakování zvířat již bez obtíží označila psa v angličtině. Dívka bez chyby pojmenovávala barvy kolíčků a přiřadila oranžového a červeného smajlíka ke shodné barvě kolíčků. Dívka zvládla opakovat počítání na prstech do pěti, ve druhé lekci ukazovala jenom od jedné do tří.

V páté lekci Isabela neměla žádné problémy se senzomotorikou. Dívka bez chyby určila barvy smajlíků, správně přiřadila červený a žlutý kolíček ke stejné barvě smajlíků.

V rámci poslední lekce měla obtíže pochopit zadání úkolu, proto nejprve opakovala barvu kolíčků a barvy u slov strach a radost. Tento způsob ji pomohlo ke splnění aktivity zaměřené na senzomotoriku (spojování žlutého slova strach se stejným barevným kolíčkem).

Přehledné výsledky sledovaných oblastí u dívky (Isabely) s diagnózou dětský autismus zaznamenány v tabulce č. 2.

Tabulka 2: Sledované oblasti u dívky Isabely

Jméno dítěte	Lekce	Sledovaná oblast	Reflexe
Isabela (10 let)	1.	Jemná motorika	Žádné zlepšení; dobrá jemná motorika
	2.	Komunikace, sociální interakce	Reakce na úkoly se sestrou, zlepšení pojmenování růžového papírku
	3.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení v pojmenování barev smajlíků, zvládla přiřazování bez obtíží
	4.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení v pojmenování věcí a ukazování číslic na prstech, zvládla přiřazování bez chyby
	5.	Komunikace, senzomotorika	Zvládla pojmenovávat barvy smajlíků a přiřadit je ke kolíčkům
	6.	Komunikace, sociální interakce, senzomotorika	Zlepšení v pochopení zadání, pojmenování barev kolíčků a slov, zvládla přiřazování bez problému

Klient (8 let) byl během celého programu hipoterapie většinou klidný a veselý, jen málokdy byl překvapený. Překvapen byl, když se poslední lekce konala v mírném dešti nebo se na čtvrté lekci změnila trasa hipoterapie.

Na první lekci bylo zjištěno, že chlapec má špatnou jemnou motoriku. Chlapec kvůli ochrnutí pravé ruky nezvládl navlíknout na koni pět korálků, i když mu byl kožený provázek držen. Chlapec zvládl opakovat zmáčknutí plyšového míčku do pěti, což Isabela s Lilianou vůbec nepochopily. Chlapec neměl potíže s podáváním míčku a zároveň s opakováním barev.

Po druhé lekci se mu trochu zlepšila hrubá motorika i jemná motorika. Jel na koni v bočním sedu a pozadu, přičemž musel posílit zádové svaly a držet rovnováhu. To mu pomohlo, aby na dalších lekcích hipoterapie seděl s narovnanými zády a udržel ochrnutou ruku ve správném úhlu na madlech. Chlapec dokázal bez koně navlíknout zdravou rukou tři korálky za 3 minuty, provázek mu musel být samozřejmě přidržován.

Na třetí lekci chlapec zvládl pojmenování barev kolíčků i smajlíků. Se senzomotorikou (přiřazování červeného a žlutého kolíčku ke smajlíku) neměl žádné obtíže.

V rámci čtvrté lekce chlapec neměl s pojmenováváním pomůcek (míč, pes, kůň) a zeleného, bílého, modrého papírku problémy. Na zdravé i ochrnuté ruce správně ukázal číslici pět, tři, dva a jedna.

Během páté lekce chlapec zvládl číst slova emocí a pojmenovával barvy slov. Někdy mu bylo špatně rozumět kvůli ochrnutí tvářových svalů na pravé straně. Musel slova či barvy opakovat, aby je řekl zřetelněji. Po opakování bylo docíleno toho, že chlapec dokázal říct slova s lepší výslovností.

Na poslední lekci pochopil správně aktivitu na rozvoj senzomotoriky. Chlapec pojmenovával barvy kolíčků i přečetl výrazně všech šest slov emocí. Chlapec z modrého a zeleného kolíčku zvolil modrý a slovně přiřadil ke slovu smutek stejné barvy. Chlapec nakonec vybral oranžový kolíček z červeného a oranžového kolíčku, který se shodoval s barvou slova radost a slovně ho dokázal ke slovu přiřadit.

Přehledné výsledky sledovaných oblastí u klienta s diagnózou dětská mozková obrna zaznamenány v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Sledované oblasti u klienta

Jméno dítěte	Lekce	Sledovaná oblast	Reflexe
Klient (8 let)	1.	Jemná motorika, sociální interakce	Žádné zlepšení; špatná jemná motorika, reakce na opakování úkolů
	2.	Jemná motorika, hrubá motorika	Zlepšení v jemné motorice, držení těla
	3.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení ve vyslovování barev kolíčků i smajlíků, přiřazoval bez obtíží
	4.	Komunikace, sociální interakce	Zvládl pojmenování pomůcek a barev, ukazování číslic na prstech
	5.	Komunikace, sociální interakce	Zlepšení ve čtení slov emocí a ve výslovnosti barev slov
	6.	Komunikace, senzomotorika	Zlepšení ve výslovnosti barev kolíčků a slov emocí, zvládl zvolit kolíček a přiřadit ke slovu emocí

4.2.1 Reflexe přínosů programu pro děti v oblasti emocionality – ohlédnutí vlastního pozorování emotivity

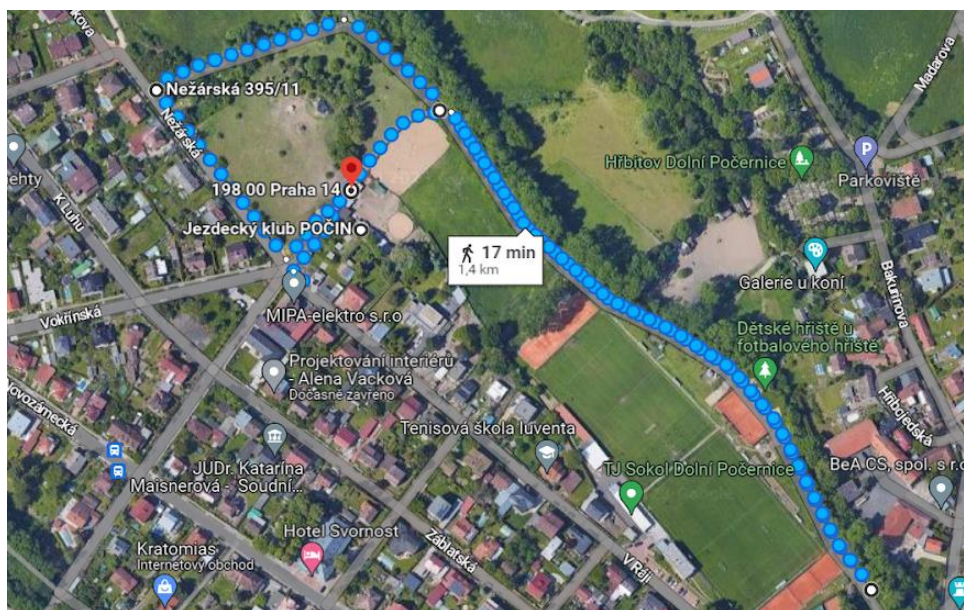
Na základě vlastního pozorování bylo zjištěno, že hipoterapie má na dívky a chlapce pozitivní vliv.

Dívky přicházely na hipoterapii většinou natěšené, s pozitivní náladou a s ochotou spolupracovat. Jen výjimečně se dívky chovaly před hipoterapií nejistě. Během lekce se soustředily na připravené aktivity, které se zájmem plnily. U tří hipoterapií se stalo, že dívky nechtěly zprvu plnit úkoly, nejspíš byly unavené, nepochopily zadání úkolu a nemohly udržet pozornost. Posléze se uklidnily, začaly komunikovat a spolupracovat. Dívky byly během každé lekce radostné, usměvavé, broukaly si, tleskaly a povídaly. Po hipoterapii odcházely uvolněné, klidné a s dobrou náladou.

Chlapec přicházel na hipoterapii s pozitivní náladou, natěšený, s ochotou spolupracovat. Během lekce se soustředil a plnil zadané aktivity. Chlapec dne 24. 2. 2022 projevoval chvilkový vztek, když musel opakovat po sobě stejné cvičení s autorkou práce i s fyzioterapeutkou. Dne 7. 4. 2022 se rozplakal, protože jsme změnili z důvodu počasí trasu hipoterapie, tj. třikrát jsme jeli kratší trasu kolem jeho rodičů, kde obvykle jízdy končí.

Normální trasa hipoterapie je od rodičů kolem řeky v Dolních Počernicích, tenisového kurtu, otočka u dětského hřiště, zpátky kolem řeky a tenisového kurtu, pak po silnici vedle pastvy s koňmi k rampě, kde čekají rodiče (Obrázek 7).

Obrázek 7: Normální trasa hipoterapie (s koňmi 30 minut, pěšky 17 minut)



Dne 6. 10. 2022 byl chlapec překvapen ze změny trasy, protože jsme nejeli kudy jezdíme, ale odbočili jsme k nedalekému rybníku, přes pole a zpátky po silnici vedle pastvy k rampě. Dne 12. 1. 2023 byl překvapen, že je na hipoterapii v mírném dešti. Chlapec měl i tak radost a několikrát se zasmál, protože ho kůň lechtal po noze. Po lekcích hipoterapie odcházel s dobrou náladou, byl klidný a veselý.

4.2.2 Vyhodnocení dotazníku pro rodiče

Dotazník pro rodiče byl zpracován, vytištěn a rozdán na každé lekci hipoterapie rodičům dětí s dětským autismem a dětskou mozkovou obrnou. Dotazník zahrnoval jméno dítěte, datum lekce a 10 otázek. První dvě otázky byly zaměřeny na vliv hipoterapie na emoční rozpoložení dítěte a její prospěšnost pro dítě. Tyto otázky byly položeny jen před první lekcí hipoterapie. Další tři otázky se zabývaly emočním naladěním dítěte během dne, s jakou náladou dítě přichází na hipoterapii a jaký vliv hipoterapie bude mít na jeho emoce. Otázky byly kladeny rodičům před každou lekcí hipoterapie. Následovaly tři otázky po každé lekci hipoterapie, které se věnovaly vlivu hipoterapie na emoční rozpoložení dítěte, trvání jeho pozitivní/negativní nálady po skončení hipoterapie. Poslední dvě otázky byly položeny rodičům až po skončení všech naplánovaných lekcí hipoterapie. Otázky byly zaměřeny na zlepšení nálady dítěte po každé lekci hipoterapie a přínos hipoterapie pro dítě z pohledu rodičů.

Otázky byly především otevřené/polouzavřené i uzavřené. Většina z nabízených otázek měla tzv. víceodpědní charakter. Čtyři otázky měly jen jednu odpověď.

Dotazník sloužil pouze k získávání zpětnovazebných informací od rodičů, odpovědi jsou vyhodnoceny slovním komentářem.

Rodiče chlapce s dětskou mozkovou obrnou uvedli pozitivní vliv lekce hipoterapie na emoční rozpoložení dítěte, tj. dítě uklidňuje a zlepšuje mu náladu. V hipoterapii vidí prospěšnost v tom, že umožní dítěti cvičit nenásilnou formou. Cvičení pomůže dítěti posílit svaly v trupu, což je důležité pro zlepšení chůze. Rodiče uvedli, že jejich syn nemá obecně rád zvířata, ale z koní se velmi těší.

Hipoterapie by mu podle rodičů mohla pomoci najít si cestu i k ostatním zvířatům. Většinou před každou lekcí hipoterapie byl chlapec radostný a klidný, avšak před jednou z lekcí (7. 4. 2022) prožil negativní rozrušení. Chlapec se na lekce hipoterapie těšil a přicházel s ochotou spolupracovat.

Každá lekce hipoterapie měla dle rodičů pozitivní vliv na chlapce, tj. uklidnila ho, zlepšila mu náladu, dítě se rozpovídalo a bylo radostné, někdy překvapené při změně trasy či

když mu najednou kůň během lekce olízal botu. Rodiče uvedli, že chlapec má po hipoterapii pozitivní náladu po zbytek dne, je trochu unavený a buď mlčí nebo vypráví o svých zážitcích z hipoterapie. Hipoterapie přináší dítěti radost, uvolnění, dítě se po lekci rozpovídá a zajímá ho, co kůň žere, pije a jeho hygiena.

Rodiče dívek s dětským autismem uvedli u obou dětí také pozitivní vliv lekce hipoterapie na emoční rozpoložení, tj. dívky uklidňuje a zlepšuje jim náladu. Rodiče vnímají pozitivní účinky hipoterapie v tom, že pro dívky je kontakt s koňmi zábavný, což jim pomáhá uvolnit se a zároveň posilovat svaly potřebné pro správné držení těla.

Dívky běžně chodí po špičkách, po lekci se jim chůze trochu zlepší. Dívky měly před hipoterapií radostné, převážně radostné a někdy klidné dny. Dle rodičů dívky přicházely na lekce hipoterapie především s pozitivní náladou, natěšené a s ochotou spolupracovat. Jen 3. 2., 10. 2., 24. 2. 2022 jedna z dívek (Liliana) byla před lekcí bázlivá. Podle rodičů má hipoterapie uklidňující účinky na dívky a každá lekce má pozitivní vliv na jejich náladu a přináší radost.

Rodiče uvedli, že dívky projevují radost už v průběhu cesty na hipoterapii a po lekci ještě hodinu až dvě hodiny jsou veselé, usměvavé, spokojené, klidné a nabité optimismem. Rodiče v závěrečném hodnocení potvrdili, že většinou pozorují zlepšení nálady dívek po každé lekci hipoterapie, která je pro ně po škole velkou odměnou, na kterou se těší a přináší jim potěšení.

4.3 Zhodnocení hipoterapeutického programu

Tvorba a realizace celostního programu hipoterapie byla náročná z několika důvodů. Volnočasové aktivity musely být uzpůsobeny handicapu vybraných dětí a jejich plnění při jízdě na koni. Aktivity a výměnný obrázkový komunikační systém byly nejprve na zkoušku provedeny s dětmi a v případě nutnosti byly mírně upraveny. Děti měly o připravené úkoly zájem a plnily je. Obtíže nastaly, když se lekce musely odložit na neurčito, protože děti byly nemocné, jely se školou na výlet nebo byly dokonce vyřazeny v hiporehabilitačním středisku z okruhu pravidelných dětských klientů. Když jsme se z těchto důvodů s dětmi nemohli vidět déle než za týden, dětem se na aktivitách hůře pracovalo. Před dalším pokračováním jsme museli v této situaci několikrát zopakovat jednodušší úkoly (např. opakování barev smajlíků a kolíček), abychom se s dětmi mohli pustit do těch složitějších (např. přiřazování kolíček se smajlíky a slovy emocí). Navzdory všem zmíněným překážkám byli rodiče dětí s handicapem vstřícní, kooperativní a v případě nutnosti se snažili dětem aktivity lépe vysvětlit.

Přes všechny výše popsané překážky jsme dospěli k přesvědčení, že hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii může dětem s dětským autismem a dětskou mozkovou obrnou

pomoci po motorické a emoční stránce. V rámci hipoterapie je možné realizovat i volnočasové aktivity. Na zlepšení hrubé motoriky je vhodné měnit sedy na koni, při kterých se dítěti zlepšuje rovnováha a držení těla. Díky hipoterapii se u všech dětí podařilo dosáhnout zlepšení držení těla a zlepšení chůze, i když tento účinek trval pouze po dobu několika hodin po skončení lekcí.

Liliana na tom s chůzí po špičkách byla hůře než její sestra Isabela, proto s ní byla cvičena hrubá motorika více. Bohužel bez výsledku, Liliana musí podstoupit operaci. Chlapec musí také na operaci, protože kvůli ochrnutí poloviny těla a špatné chůzi má zkrácenou Achillovu šlachu na ochrnuté noze.

Pro trénink jemné motoriky děti navlíkaly korálky. Dívky na první lekci hipoterapie navlíkání zvládly, proto bylo zbytečné aktivitu opakovat. Autorka si u chlapce ověřila, že dle charakteristiky jeho diagnózy bude mít problémy s aktivitou zaměřenou na oblast jemné motoriky. Chlapec měl obtíže s navlíkáním korálků na koni, po opakování aktivity bez koně chlapec s velkými problémy úkol splnil. U chlapce bylo kvůli obtížím v následujících lekcích navlíkání korálků vyřazeno.

Pro zlepšení řeči a sociální interakce dětem byly podávány hračky a barevné předměty. Děti se rozpovídaly a během lekcí ubývalo jejich nejistoty a více interagovaly se členy hiporehabilitačního týmu, tj. oční kontakt, hlazení po vlasech fyzioterapeutky, hraní si s prsty asistentky, tleskání s autorkou programu. Ke zlepšení sociální interakce mohou pomoci např. výzvy k opakování jednoduchých úkonů (ukazování číslice na prstech).

Na rozvoj senzomotoriky je vhodná aktivita, např. přiřazování stejné barvy kuličku ke smajlíku. Na opakování emocí jsou vhodné kartičky se smajlíky a přiřazování určitého slova emocí ke kuličku. Chlapec s dětskou mozkovou obrnou emocím na kartičkách rozuměl více než dívky. Dívky se naučily jen pochopit emoci radost, ostatní emoce byly pro ně kvůli diagnóze dětského autismu moc abstraktní pojem. Dívky projevovaly radost tleskáním a úsměvem.

Tyto volnočasové aktivity mohou pomoci vysledovat u dětí s autismem i dětskou mozkovou obrnou mnoho poznatků, např. jak dítě je na ně emočně naladěné, jestli chce a nechce spolupracovat, soustředí se či nesoustředí, co dokáže zvládnout nebo s čím má obtíže, co se dá u něho během nich ještě zlepšit, co se nedá bez hlubší odborné přípravy upravit. Aktivity také musí děti zaujmout a přispět k výchovnému a vzdělávacímu rozvoji dětí. K tomu se v rámci celostního programu podařilo nakonec dojít.

4.4 Plán změn – revidovaný program

U všech třech zvolených dětí v rámci revidovaného programu by byla vhodnější pravidelná setkání alespoň 1x za týden. Program by byl efektivnější, protože bychom díky kratšímu intervalu nemuseli aktivity opakovat a mohli pokračovat v dalším rozvíjení získaných dovedností. Především u dívek s dětským autismem bylo pozorováno, že jim regulérní lekce vyhovovaly více než setkání s časovým posunem. Aktivity zaměřené na jemnou motoriku, hrubou motoriku, senzomotoriku a komunikaci, ve kterých jsme sledovali obtíže, by mohly být navrženy jiným způsobem než předchozím programem.

Autorka zde uvádí příklady aktivit, které by mohly být realizovány s dětmi. Činnosti splňují zvolené vzdělávací a výchovné cíle nastaveného hipoterapeutického programu.

U chlapce pro cvičení jemné motoriky bychom zvolili práci s přírodním materiálem. Roztřídil by pět kaštanů a žaludů do dvou barevných pytlíků. Červený a zelený pytlík by musel být uchycený za madla. Čas na splnění úkolu by byl pro chlapce cca 10 minut. Pro rozvoj senzomotoriky a opožděného vývoje řeči bychom se mohli inspirovat pomůckami používanými v logoterapii. Využili bychom obrázky smajlíků, které by se daly umístit na pás se suchým zipem. Pás by byl připevněný na koni před chlapcem. Chlapec by nalepoval postupně obrázky dle zadání lektorky.

Dívky by trénovaly jemnou motoriku prostřednictvím provlíkání tkaničky na botě z tvrdého papíru. Úkol by musely splnit za 5 minut. Senzomotorika a rozvoj porozumění řeči by pro dívky mohla být zaměřena na počítání, kdyby dívky mohly podle zadání lektorky připevňovat kuličky na kelímek od jogurtu a určovat jejich počet.

5 Závěr

Diplomová práce se věnuje volnočasovému programu v hiporehabilitaci, s důrazem na podporu pozitivního emočního prožívání a motoriku u tří vybraných dětí mladšího školního věku se zdravotním znevýhodněním. Cílem bylo vytvořit, zrealizovat po delší časové období a vyhodnotit aktivity programu.

Literární rešerše v teoretické části se zabývá nejen základními rysy hipoterapie, ale také neformálním vzděláváním poskytovaném v hipoterapii. V neformálním vzdělávání se využívají enviromentální vzdělávací programy prostřednictvím koní. Díky tomu si dítě osvojuje ohleduplnost k přírodě, naváže důvěrný vztah se zvířetem. Zvíře je pro dítě velkou motivací nejen, že mu pomáhá zlepšit držení těla nebo náladu, ale také mu dává pocit přátelství. Je to vztah, který málokterá lidská bytost může poskytnout. Dítě se začne o zvíře zajímat, ptá se na jeho fyziologické a sociální chování.

V praktické části byly vytvořeny různé aktivity volnočasového programu, které byly realizovány ve vybraném hiporehabilitačním středisku JK Počin v Praze. Během aktivit bylo u dětí sledováno, jak se v daných oblastech zlepšují. Nejprve se zjišťovala u dětí jemná motorika pomocí navlékání korálků. Dívky s dětským autismem to zvládly bez problému. Chlapec s dětskou mozkovou obrnou na koni navlékání nezvládl a po hipoterapii se mu to podařilo těžko. Dále byla zkoumána sociální interakce a komunikace prostřednictvím pojmenovávání barevných předmětů, např. kolíčků, míčku atd. V této aktivitě bylo docíleno, že se dívky rozpovídaly a lépe reagovaly. Chlapci to pomohlo k výraznějšímu vyjadřování. Oblast hrubé motoriky se u dětí se zdravotním znevýhodněním zlepšila sice v držení těla, ale v chůzi moc ne, proto musí na operaci se zkrácením Achillovy šlachy. Děti byly trénovány i v oblasti senzomotoriky a úspěšně přiřazovaly kolíčky ke smajlíkům reprezentujícím šest primárních emocí dle modelu psychologa Paula Ekmana, ačkoliv s drobnými obtížemi, které byly eliminovány v rámci opakování.

Chlapec u této aktivity kvůli ochrnutí ruky kolíčky k barevným smajlíkům přikládal nebo přiřazoval slovně, zdravou rukou se přidržoval madel.

Během přípravy programu hipoterapie pro děti s autismem a dětskou mozkovou obrnou, autorka provedla rešerši zahraničních výzkumů týkajících se rehabilitace prostřednictvím koní. Tyto výzkumy ukázaly, že hipoterapie během několika týdnů zlepšuje hrubou motoriku u dětí s PAS a DMO, jako například držení těla, stabilitu trupu a rovnováhu, a také má pozitivní vliv na náladu dětí. Tato pozorování autorka potvrdila i při své vlastní práci s dětmi.

Domníváme se, že kladný postoj klientů k hiporehabilitaci může být efektivně využit k rozvíjení dalších dovedností klientů.

V hiporehabilitačním středisku autorka inspirovala členy týmu k zájmu o rozvoji řeči u klientů. Díky pozitivním výsledkům, které jsme zaznamenali, se tito kolegové rozhodli využít hipoterapii při rozvíjení jazykových schopností u dětí s poruchou autistického spektra a s DMO. Autorka tuto iniciativu považuje za nejcennější výsledek své práce.

6 Literatura

AJZENMAN, H. F., STANDEVEN, J. W., SHURTLEFF, T. L., 2013. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: A pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*. roč. 67, č. 6, s. 653–663. DOI: 10.5014/ajot.2013.008383.

BAER, D.M., WOLF, M.M., RISLEY, T.R., 1968. Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*. roč. 1, č. 1, s. 91-97. DOI: 10.1901/jaba.1968.1-91.

BECHEVA, M., GEORGIEV, D., OBRESHKOVA, D., et al., 2016. Hippotherapy: integrated approach in children with cerebral palsy (CP). *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. roč. 5, č. 7, s. 9-17. DOI: 10.20959/wjpps20167-7236.

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V., 2021. *Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní*. 2. vydání. Brno: Edika. ISBN 978-80-266-1603-0.

BENDL, S., et. al., 2015. *Vychovatelství: učebnice teoretických základů oboru*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4248-9.

ČESKÁ JEZDECKÁ FEDERACE, 2022. Paradrezura. In: *Česká jezdecká federace*. [online]. 2022 [vid. 18. 1. 2023]. Dostupné z: <https://www.cjf.cz/discipliny/drezura/paradrezura>.

EKMAN, P., 2015. *Odhalené emoce*. 1. vyd. Brno: Jan Melvil. ISBN 978-80-87270-81-3.

FAISAN-LANTELME, V., 2021. *Historie hiporehabilitace a ČHS*. 1. vyd. Hostivice: Baron. ISBN 978-80-88121-66-4.

FISCHER, S., ŠKODA, J., 2008. *Speciální pedagogika: Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. 1.vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-014-0.

GEORGIEVA, D., IVANOVA, V., 2020. Effects of hippotherapy on motor aspects in children with autism spectrum disorders. *Research in Kinesiology*. roč. 48, č. 1-2, s. 17-19. DOI: 10.46705/RIK201-20017g.

HARDY, J. C., 2011. "Therapeutic Riding and Its Effect on Self-Esteem". *Education Masters*. č.68, s. 1-34. Dostupné z: https://fisherpub.sjf.edu/education_ETD_masters/68/.

HAVLÍČKOVÁ, D., ŽÁRSKÁ K., 2012. *Kompetence v neformálním vzdělávání*. 1.vyd. Praha: Národní institut dětí a mládeže Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. ISBN 978-80-87449-18-9.

HEUSSEN, N., HÄUSLER, M., 2022. Equine-Assisted Therapies for Children With Cerebral Palsy: A Meta-analysis. *Pediatrics*. roč. 150, č. 1, s. 1-20. DOI: 10.1542/peds.2021-055229.

CHANG, H. J., KWON, J. Y., LEE, J. Y., et al., 2012. The effects of hippotherapy on the motor function of children with spastic bilateral cerebral palsy. *Journal of Physical Therapy Science*. roč. 24, č. 12, s. 1277-1280. DOI: 10.1589/jpts.24.1277.

JANG, C. H., JOO, M. C., NOH, S. E., et al., 2016. Effects of hippotherapy on psychosocial aspects in children with cerebral palsy and their caregivers: a pilot study. *Annals of rehabilitation medicine*. roč. 40, č. 2, s. 230-236. DOI: 10.5535/arm.2016.40.2.230.

JANÁKOVÁ, M., 2021. Horse Assisted Education („Učení s asistencí koní“) a jeho potenciál v oblasti pedagogiky a environmentální výchovy. *Envigogika*. roč. 16, č. 2., s. 2-13. DOI: 10.14712/18023061.629.

KANG, O. D., KANG, M. S., KANG, A. N., 2012. Effect of Horse Riding on Balancing Ability in Children with Cerebral Palsy. *Journal of Animal Science and Technology*. roč. 54, č. 3, s. 227-231. DOI: 10.5187/jast.2012.54.3.227.

KEJKLÍČKOVÁ, I., 2011. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2835-3.

KEJKLÍČKOVÁ, I., 2016. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3941-0.

KLENKOVÁ, J., 2006. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1110-2.

KOCA, T.T., ATASEVEN, H., 2015. What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. *Northern Clinics of Istanbul*. roč. 2, č. 3, s. 247–252. DOI: 10.14744/nci.2016.71601.

KRAUS, J., et al., 2005. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1018-8.

KRĘGIEL, A., ZAWORSKI, K., KOŁODZIEJ, E., 2019. Effects of animal-assisted therapy on parent-reported behaviour and motor activity of children with autism spectrum disorder. *Health Problems of Civilization*. roč. 13, č. 4, s. 273-278. DOI:10.5114/hpc.2019.90013.

KRŠEK, P., LEBL, J., ČERNÝ, P., et al., 2020. *Dětská mozková obrna - mezioborový přístup*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-476-7.

LAKOMY-GAWRYSZEWSKA, A. A., JÓZEFOWICZ, K., RANISZEWSKA, A., et al., 2017. The impact of hippotherapy on the quality of trunk stabilisation, evaluated by EMG biofeedback, in children with infantile cerebral palsy. *Polish Annals of Medicine*. roč. 24, č. 1, s. 9-12. DOI: 10.1016/j.poamed.2016.06.001.

LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D., 2006. *Vývojová psychologie*. 2. aktul. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1284-0.

LASA, S. M., BOCANEGRA, N. M., ALCAIDE, R. V., et al., 2015. Animal assisted interventions in neurorehabilitation: a review of the most recent literature. *Neurologia*. roč. 30, č. 1, s. 1-7. DOI: 10.1016/j.nrl.2013.01.012.

MARKOVÁ, D., CHVÍLOVÁ-WEBEROVÁ, M., 2021. *Předčasně narozené dítě: Následná péče – kdy začíná a kdy končí?* 1.vyd. Praha: Grada. ISBN: 978-80-271-1745-1.

MATEŘSKÁ ŠKOLA A ZÁKLADNÍ ŠKOLA, 2014a. ZŠ a ZŠS Bártlova. In: *Mateřská škola a Základní škola Praha 9, Bártlova 83*. [online]. 2014 [vid. 25. 3. 2023]. Dostupné z: <https://www.skolabartlova.cz/zakladni-skola/>.

MATEŘSKÁ ŠKOLA A ZÁKLADNÍ ŠKOLA, 2014b. Vnitřní řád. In: *Školní družina*. [online]. 2014 [vid. 25. 3. 2023]. Dostupné z: <https://www.skolabartlova.cz/skolni-druzina/vnitri-rad/>.

MEMISHEVIKJ, H., HODZHIKJ, S., 2010. The effects of equine-assisted therapy in improving the psycho-social functioning of children with autism. *Journal of Special Education and Rehabilitation*. roč. 11, č. 3-4, s. 57-67. DOI:10.5281/zenodo.28308.

MORAES, A. G., COPETTI, F., ANGELO, V. R., et al., 2016. The effects of hippotherapy on postural balance and functional ability in children with cerebral palsy. *Journal of physical therapy science*. roč. 28, č. 8, s. 2220-2226. DOI: 10.1589/jpts.28.2220.

MOSCHOLOURI, C., CHANDOLIAS, K., 2021. Anxiety management through hippotherapy in children with developmental disorders. *International Journal of Science and Research Archive*. roč. 2, č. 1, s. 106-110. eISSN: 2582-8185.

MŠMT, 2020. Využití koní při neformálním vzdělávání dětí a studentů. In: *Česká hiporehabilitační společnost, z.s.* [online]. 2015-2023 [vid. 30. 7. 2022]. Dostupné z: <https://hiporehabilitace-cr.com/projekty/projekt-msmt/>.

MÜLLER, O., et al., 2014. *Terapie ve speciální pedagogice*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4172-7.

O'HAIRE, M. E., GUÉRIN, N. A., KIRKHAM, A. C., et al., 2015. Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder. *HABRI Central Briefs*. roč.1, č. 1, s. 1-8. Dostupné z: https://habricentral.org/resources/48445/download/hc_brief_autism20150623e.pdf.

OREL, M., FACOVÁ, V., et al., 2009. *Člověk, jeho mozek a svět*. 1.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2617-5.

OSTATNÍKOVÁ, D., et al., 2015. *Máme dieťa s autizmom - kompas pre rodičov*. Bratislava: Veda. ISBN 978-80-224-1474-6.

PERROTTA, F., ALTAVILLA, G., 2013. The'autism in school age: early diagnosis for treatment. *Sport Science*. roč. 6, č. 2, s. 49-53. Dostupné z: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/77556518/>

POLÁK, M., 2012. Emoce: primitivní a kognitivní složka. *Organon F*. roč. 19, č. 1, s. 180-198. Dostupné z: <http://www.klemens.sav.sk/fiusav/doc/organon/prilohy/2012/1/180-198.pdf>.

QUINN, C., 2005. *100 Questions & Answers about Autism: Expert Advice from a Physician/parent Caregiver*. 1.vyd. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning. ISBN 978-07-637-3894-5.

REZAPOUR-NASRABAD, R., TAYYAR-IRAVANLOU, F., 2022. Hippotherapy and its effect on behavioral and executive disorders in children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* roč. 12, č. 3, s. 15-20. DOI: 10.51847/LDkLQittmX

RICHMAN, S., 2006. *Výchova dětí s autismem: Aplikovaná behaviorální analýza, speciální pedagogika*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0984-3.

ŘÍČAN, P., KREJČÍŘOVÁ, D., et al., 2006. *Dětská klinická psychologie*. 4. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1049-8.

SHERMAN, D. A., 2007. *Autism: Asserting Your Child's Right to a Special Education*. 1. vyd. USA: Oxford Churchill. ISBN 978-09-744-4550-2.

SKLENAŘÍKOVÁ, J., 2014. Paravaulting as a possibility of integration in the sport of people with disabilities. *Journal of Human Sport and Exercise*. roč. 9, č.1, s. 369-375. DOI: 10.14198/jhse.2014.9.Proc1.22.

SLAMĚNÍK, I., 2011. *Emoce a interpersonální vztahy*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3311-1.

SLOWÍK, J., 2016. *Speciální pedagogika*. 2. aktual. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0095-8.

ŠARKÖZYOVÁ, L., 2021. *Moje dítě s autismem*. Brno: Martin Koláček – E-knihy jedou. ISBN 999-00-033-3057-4.

ŠPINDLEROVÁ, H., vedoucí oddílu, jezdecká a cvičitelská licence a absolventka LPPJ na MU v Brně [ústní sdělení]. Jezdecký klub Počin, Praha, 12.1.2023.

TEACCH® Autism Program, 2023. Remembering Dr. Eric Schopler, Founder of TEACCH. In: *UNC SCHOOL of MEDICINE*. [online]. 2023 [vid. 6. 4. 2023]. Dostupné z: <https://teacch.com/remembering-dr-eric-schopler-founder-of-teacch/>.

THOMPSON, F., KETCHAM, C. J., HALL, E. E., 2014. Hippotherapy in Children with Developmental Delays: Physical Function and Psychological Benefits. *Advances in Physical Education*, roč. 4, č.2, s. 60-69. DOI: 10.4236/ape.2014.42009.

THOROVÁ, K., 2015. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.

THOROVÁ, K., 2016. *Poruchy autistického spektra*. 3. rozšíř. a přeprac. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0768-9.

TRAIN, A., 2001. *Nejčastější poruchy chování dětí: jak je rozpoznat a kdy se obrátit na odborníka*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-503-2.

VÁGNEROVÁ, M., 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání.* 2. rozšíř. a přeprac. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.

VALENTA, M., KREJČOVÁ, L., HLEBOVÁ, B., et al., 2020. *Znevýhodněný žák: deficity dílčích funkcí a oslabení kognitivního výkonu.* 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0621-9.

ZOCCANTE, L., MARCONI, M., CICERI, M.L., et al., 2021. Effectiveness of Equine-Assisted Activities and Therapies for Improving Adaptive Behavior and Motor Function in Autism Spectrum Disorder. *Journal of Clinical Medicine.* roč. 10, č. 8, s. 1-10. DOI: 10.3390/jcm10081726.

Seznam příloh

Příloha č. 1 – smajlík smutek

Příloha č. 2 – smajlík strach

Příloha č. 3 – smajlík vztek

Příloha č. 4 – smajlík radost

Příloha č. 5 – dotazník

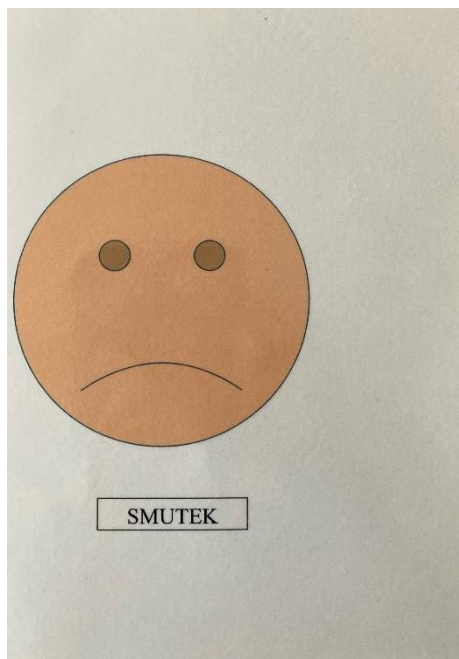
Příloha č. 6 – rodinná anamnéza

Příloha č. 7 – záznamový arch

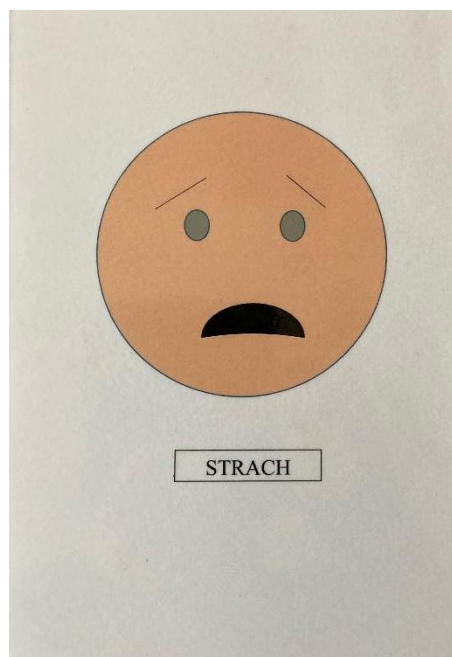
Příloha č. 8 – souhlas s využitím fotografie dítěte č. 1

Příloha č. 9 – souhlas s využitím fotografie dítěte č. 2

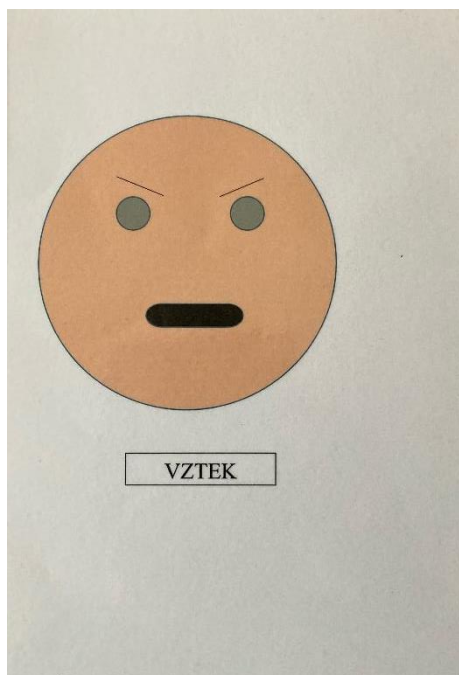
Přílohy



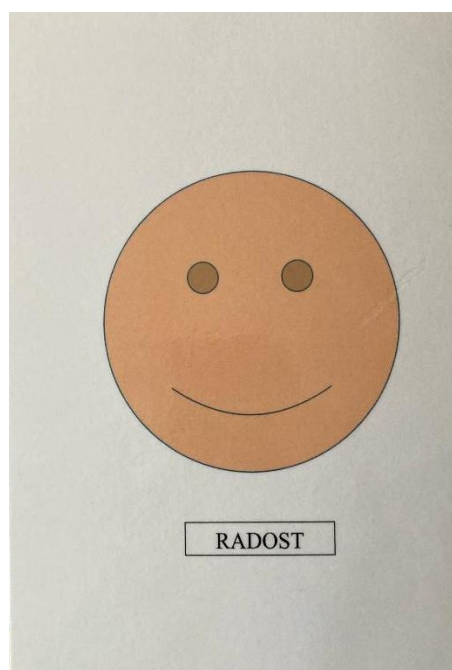
Příloha č. 1 - smajlík smutek



Příloha č. 2 - smajlík strach



Příloha č. 3 - smajlík vztek



Příloha č. 4 - smajlík radost

Příloha č. 5 - dotazník

Jméno dítěte

Datum

Před první lekcí hipoterapie

● Jaký si myslíte, že budou mít vliv lekce hipoterapie na emoční rozpoložení Vašeho dítěte?

- a) Pozitivní vliv
 - a. uklidňovat
 - b. zlepšovat náladu
- b) Negativní vliv
 - a. rozčilovat
 - b. rozrušovat
 - c. vyvolávat vztek
 - d. vyvolávat nejistotu
 - e. vyvolávat znechucení

● V čem si myslíte, že by mu mohla pomoci a být pro něj prospěšná?

➤ Prosím napište svou odpověď:

Před hipoterapií

● Jaký mělo dnes Vaše dítě den? Prosím označte všechny relevantní odpovědi.

- a) Radostný, plný pozitivních situací
- b) Převážně radostný
- c) Den s mnoha situacemi, které způsobovaly radostné rozrušení mého dítěte
- d) Klidný
- e) Den s mnoha situacemi, které způsobovaly nepříjemné rozrušení mého dítěte
- f) Dítě bylo celý den neklidné
- g) Mé dítě se necítilo dobře
- h) Plný náročných situací
- i) Den plný vzrušení – kladného i záporného
- j) Jiný

● S jakou náladou Vaše dítě přichází na hipoterapii? Prosím označte všechny relevantní odpovědi.

- a) Pozitivní náladou
- b) S ochotou spolupracovat

- c) Natěšené
- d) Bez zájmu
- e) Rozrušené
- f) Neklidné
- g) Bázlivé
- h) Negativní náladou
- i) S neochotou spolupracovat
- j) Jinou

● Jaký očekáváte, že bude mít hipoterapie na Vaše dítě, na jeho nálady a emoce vliv?

- a) Uklidní ho
- b) Zlepší mu náladu
- c) Rozruší ho
- d) Rozčílí ho
- e) Žádný
- f) Jiný

Po hipoterapii

● Jaký měla hipoterapie na Vaše dítě vliv?

- g) Uklidnila ho
- h) Zlepšila mu náladu
- i) Rozrušila ho
- j) Rozčílila ho
- k) Žádný
- l) Jiný

● Jaký vliv měla dnešní hipoterapie na emoční rozpoložení vašeho dítěte, co jste dnes pozorovali?

- a) Vyvolala u dítěte smutek
- b) Vyvolala u dítěte radost
- c) Vyvolala u dítěte vztek
- d) Vyvolala u dítěte strach
- e) Vyvolala u dítěte znechucení
- f) Vyvolala u dítěte překvapení

● Odráží se hipoterapie na náladě a emocích Vašeho dítěte i po skončení hipoterapie?

Prosím zdůvodněte svoji odpověď např. jak dlouho dítěti pozitivní/negativní nálada vydrží či jak je to v porovnání s jinými dny, kdy na hipoterapii nechodí:

a) Ano

b) Ne

Po skončení všech lekcí hipoterapie

● Sledujete po každé lekci zlepšení nálady dítěte?

a) Ano

b) Ne

c) Většinou ano

d) Většinou ne

● Sledujete nějaký přínos, který přináší hipoterapie Vašemu dítěti?

Příloha č. 6 – rodinná anamnéza

Matka

Příjmení a jméno matky:

Rok narození matky:

Vzdělání matky:

Otec

Příjmení a jméno otce:

Rok narození otce:

Vzdělání otce:

V rodině jsou diagnostikovány – následující poruchy:

• **Poruchy řeči**

➤ NE

➤ ANO

➤ JAKÉ, napište

• **Poruchy sluchu**

➤ NE

➤ ANO

➤ JAKÉ, napište

• **Mentální postižení**

➤ NE

➤ ANO

➤ JAKÉ, napište

• **Psychiatrické diagnózy**

➤ NE

➤ ANO

➤ JAKÉ, napište

• **Jiná závažná onemocnění:**

➤ NE

➤ ANO

➤ JAKÉ, napište

Rodinné klima:

- Rodina úplná
- Rodina neúplná v rozvodovém řízení
- Pěstounská péče **ANO-NE**
- Adopce

Příloha č. 7 – záznamový arch

Záznamový arch pro vlastní pozorování emocí
Jméno dítěte:
Diagnóza:
Věk:
Datum hipoterapeutické lekce:
Před lekcí hipoterapie: <ul style="list-style-type: none">● Radost● Vztek● Smutek● Strach
Během lekce hipoterapie: <ul style="list-style-type: none">● Soustředěnost● Nesoustředěnost● Spolupráce● Nespolupráce● Sledované primární emoce dle modelu psychologa Paula Ekmana:<ul style="list-style-type: none">○ Radost○ Smutek○ Vztek○ Znechucení○ Překvapení○ Strach
Po lekci hipoterapie: <ul style="list-style-type: none">● Radost● Vztek● Smutek● Strach

Příloha č. 8 – souhlas s využitím fotografie č. 1

Bc. Eliška Erhartová
Technická univerzita v Liberci

V Praze: 1.12.2022


Věc: Souhlas s využitím fotografického materiálu pro diplomovou práci (Vliv hipoterapie na emoční prožívání a motoriku handicapovaných dětí) a případnou publikační činnost (výstup z diplomové práce)

Souhlasím s využitím fotografického materiálu svého dítěte (dcery/syna)

.....MIHÁNY MATUŠKOVÉ.....
pořízeného pro studijní účely (zpracování diplomové popř. disertační práce a z ní případně následného výstupu – konference, článek, poster) po dobu následujících 4 let.

Souhlasím/Nesouhlasím*:

Jan Matucha Podpis vlastnoruční: 

Lucie Matuchová Podpis vlastnoruční: 

*nehodící se škrtněte

Příloha č. 9 – souhlas s využitím fotografie č. 2

Bc. Eliška Erhartová
Technická univerzita v Liberci

V Praze: 1.12.2022

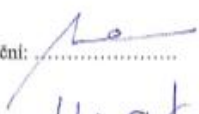
Věc: Souhlas s využitím fotografického materiálu pro diplomovou práci (Vliv hipoterapie na emoční prožívání a motoriku handicapovaných dětí) a případnou publikační činnost (výstup z diplomové práce)

Souhlasím s využitím fotografického materiálu svého dítěte (dcery/syna)


..... I. HAZELY M. H. MATUCHOVÉ
pořízeného pro studijní účely (zpracování diplomové popř. disertační práce a z ní případně následného výstupu – konference, článek, poster) po dobu následujících 4 let.

Souhlasím/Nesouhlasím*:

Jan Matucha

Podpis vlastnoruční: 

Lucie Matuchová

Podpis vlastnoruční: 

*nehodící se škrtněte