

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra speciální zootechniky



**Hiporehabilitace jako součást terapie u dětí s poruchami
autistického spektra**

Bakalářská práce

Autor práce: Tereza Doležalová

Obor studia: Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty

Vedoucí práce: Ing. Jana Doležalová, Ph.D.

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Hiporehabilitace jako součást terapie u dětí s poruchami autistického spektra" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 20.4.2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala mé vedoucí Ing . Janě Doležalové Ph.D. za vedení mé bakalářské práce a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a nejbližším za podporu a trpělivost během celého mého studia.

Hiporehabilitace jako součást terapie u dětí s poruchami autistického spektra

Souhrn

Hiporehabilitace je forma animoterapie, což je souhrnný termín pro všechny terapeutické aktivity s využitím zvířat. Tento obor má hluboké kořeny v historii, ale v dnešní době se o ní začíná zajímat široké spektrum lidí a dochází k rozvoji jednotlivých rehabilitačních technik.

Cílem této práce bylo shrnout problematiku využití hiporehabilitace u dětí s diagnostikovanými poruchami autistického spektra. Tomuto problému se věnuje především hipoterapie a aktivity s využitím koní v rámci hiporehabilitace.

Hiporehabilitace je určena pro jakoukoliv věkovou kategorii, jediným omezením je váha klienta při hipoterapii s ohledem na zdraví rehabilitačních koní. Pozitivní účinky pozorujeme v mnoha oblastech klientova stavu. Ovlivněny jsou funkce biomechanické, fyziologické, psychologické i mnohdy diskutované funkce bioenergetické.

Porucha autistického spektra je velmi devastující neurovývojová porucha která zásadním způsobem ovlivňuje každou oblast života. Nejvážněji je postižena komunikace, sociální interakce a představitost, důsledkem této poruchy může být chybné vyhodnocování informací smyslových i emocionálních. V posledních letech se procento dětí s poruchou autistického spektra zvyšuje. V České republice se každý rok narodí okolo 500 dětí s touto poruchou.

Klient s poruchou autistického spektra se při terapii učí sociální interakci, zlepšuje se mu pozornost a koncentrace, člověk zapomíná na své problémy. Jedná se tedy o určitou formu duševní hygieny. Kůň podporuje klientovu pozitivní náladu a motivaci k terapii. K fyziologickým účinkům patří stimulace břišních orgánů, kardiovaskulárního systému, respiračního systému a podporuje peristaltiku zažívacího traktu. Biomechanický účinek terapie spočívá v přenosu trojrozměrného pohybu hřbetu koně na pánev klienta. I při zdánlivě pasivní jízdě je tělo klienta neustále nuceno se přizpůsobovat změnám polohy. Tím je posilován hluboký stabilizační systém.

Podle dostupných zdrojů je efekt hiporehabilitace u klientů s poruchou autistického spektra jednoznačně pozitivní a nenahraditelný.

Klíčová slova: hipoterapie, hiporehabilitace, autismus, aspergerův syndrom, kůň

Equine-assisted activities and therapies as part of the therapy of children with autism spectrum disorders

Summary

The equine-assisted rehabilitation is a type of animal-assisted therapy, which is a summary name for all therapeutic activities using animals. This branch is deeply rooted in the history; however, it currently becomes attractive for the broad public, and various rehabilitation techniques are developed.

The objective of my thesis was to summarize the use of the equine-assisted rehabilitation for children diagnosed with the autism spectrum disorders. This problem is primarily addressed by equine-assisted therapy and activities using horses in equine-assisted rehabilitation.

The equine-assisted rehabilitation can be done at all ages; the only limit is the client's weight during the therapy, with regards to the health of the horses. Positive effects are observed in many aspects of the client's conditions. The procedures affect biomechanical, physiological, and psychological functions alike, as well as the much-discussed bio-energetic functionality.

The autism spectrum disorder is a devastating neurodevelopmental disorder, seriously affecting all aspects of life. The impact on communication abilities, social interactions and imagination is the gravest; it may result in faulty assessment of sensory and emotional information. Lately, the number of children with autism spectrum disorder has increased. Approximately 500 children a year are born with this disorder in the Czech Republic.

During the therapy, the clients suffering from the autism spectrum disorders learn the social interaction, their attention and concentration are improving, they forget about their problems. Therefore, the therapy is a form of mental hygiene. The horse supports the client's positive attitude and motivation for therapy. The physiological effects include the stimulation of abdominal organs, cardiovascular system, respiration system, and peristalsis. The biomechanical effect of the therapy involves the transmission of the horse's three-dimensional movement to the client's pelvis. Even during the ostensibly passive ride, the client's body is constantly forced to adapt to the changes in the position. This strengthens the deep stabilization system.

According to available sources, the effects of the equine-assisted rehabilitation in clients with autism spectrum disorders are unambiguously positive and irreplaceable.

Key words: equine-assisted rehabilitation, equine-assisted therapy, autism, Asperger syndrome, horse

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Cíl práce.....	3
3 Literární rešerše.....	4
3.1 Poruchy autistického spektra (PAS).....	4
3.1.1 Definice PAS	4
3.1.2 Historie PAS	5
3.1.3 Příčiny PAS.....	5
3.1.4 Prevalence PAS.....	6
3.1.5 Diagnostika PAS.....	6
3.1.5.1 Porovnání klasifikačního systému MKN-10 s americkým DSM-IV ..	7
3.1.5.2 Klasifikace PAS dle MKN-10.....	7
3.1.6 Charakteristické projevy	8
3.1.6.1 Sociální interakce a sociální chování	8
3.1.6.2 Komunikace.....	12
3.1.6.3 Představitivost.....	18
3.2 Hiporehabilitace	20
3.2.1 Rozdělení hiporehabilitace	20
3.2.1.1 Hipoterapie (HT)	21
3.2.1.2 Aktivity s využitím koní (AVK).....	21
3.2.1.3 Psychoterapie pomocí koní (PPK).....	22
3.2.1.4 Parajezdectví.....	23
3.2.2 Praktické provádění hiporehabilitace u dětí s PAS.....	24
3.2.3 Účinky hiporehabilitace na děti s PAS	24
3.2.3.1 Biomechanické účinky	25
3.2.3.2 Fyziologické účinky	26

3.2.3.3	Psychické účinky	26
3.2.3.4	Bioenergetické účinky	27
3.2.4	Kontraindikace hiporehabilitace u klientů s PAS	28
3.3	Výsledky studií zahrnující hiporehabilitaci u dětí s PAS	29
4	Závěr.....	32
5	Seznam literatury	33

1 Úvod

Již dlouhá staletí má příroda pozitivní vliv na zdraví člověka. Bohužel v dnešní moderní uspěchané době žije většina lidí ve městech, kde tráví svůj čas v kanceláři při práci s počítačem. Z tohoto důvodu již většinou nedochází k přirozeným interakcím mezi lidmi a zvířaty. Díky tomu se stále více odborníků i laiků začíná zajímat o animoterapii, tedy léčbu pomocí zvířat. Prozatím existuje jen velmi málo vědeckých studií, které by dokazovaly tento pozitivní vliv. Důvodem může být i několikaleté úsilí v rehabilitaci, které se může projevit jen nepatrným zlepšením. Animoterapie má vliv na fyzický i psychický stav člověka, což může být dalším problémem pro stanovení vědeckých závěrů.

V animoterapii existuje široké spektrum využití zvířat, mezi která patří malí hlodavci, hmyz, kočky, psi, delfini, lamy, koně a mnoho dalších. Léčba pomocí koní se nazývá souhrnně hiporehabilitace. Do hiporehabilitace patří hipoterapie, kde především fyzioterapeuté využívají mechaniku koňského hřbetu při léčbě klientů s pohybovými problémy. Je to jedno z nejvíce prozkoumaných odvětví hiporehabilitace. Oproti tomu další odvětví jako aktivity s využitím koní (AVK) a psychoterapie pomocí koně (PPK) využívá koně jako koterapeuta a využívá především jeho jedinečných vlastností pro léčbu psychických problémů či onemocnění nebo jako prvek speciální pedagogiky. Efekt hiporehabilitace v těchto odvětvích nemá přímo hmatatelné důkazy a je stále málo prozkoumané, proto nejsou některými odborníky podporované. Posledním odvětvím je parajezdeckví, kde handicapovaní aktivně jezdí a ovládají koně.

Hiporehabilitace se hojně využívá při léčbě mnoha různých nemocí jako podpůrná terapie. Používá se u dětí při poruše autistického spektra, kde se zlepšuje kromě motoriky hlavně psychika dítěte a jeho sociální chování. Kůň dítě nevnímá jako výjimečné a dítě musí respektovat koně jako autoritu, musí se řídit přísnými pravidly a pomalu se učí začlenit do společnosti. Při této terapii jsou před dítě i jeho rodiče kladeny stále nové cíle, a každý takový zdolaný cíl je krokem ke zlepšení stavu a zmírnění problémů, které plynou z poruchy autistického spektra.

Poruchy autistického spektra v sobě zahrnují mnoho diagnóz, od těch nejtěžších po pouhé nespecifické autistické rysy. Podle studií z roku 2014 se toto onemocnění objevuje asi u 2,24% dětí, což je mnohem více než uvádí starší studie. To může být důsledek lepších metod diagnostiky a monitoringu, ale i ukazatel nárůstu počtu těchto poruch. Příčiny vzniku nejsou vždy jasné, proto se proti nim nemůžeme efektivně bránit.

Je tedy o to důležitější hledat možnosti kvalitního začlenění těchto dětí do života a společnosti. Součástí léčby proto bezpochyby může být i hiporehabilitace.

2 Cíl práce

Cílem práce je formou literární rešerše přiblížit a shrnout problematiku využití hiporehabilitace u dětí s diagnostikovanými poruchami autistického spektra. Podat základní informace o hipoterapii a aktivitách s využitím koní v rámci hiporehabilitace. Využití hiporehabilitace v praxi se zaměřením na její pozitivní fyzický i psychický vliv s důrazem na dětské klienty s poruchami autistického spektra.

3 Literární rešerše

3.1 Poruchy autistického spektra (PAS)

3.1.1 Definice PAS

Poruchy autistického spektra patří mezi vývojové poruchy, které nazýváme pervazivní. Tento výraz znamená všeprostupující nebo všepronikající, což vyjadřuje, že vývoj dítěte je narušen do hloubky a v mnoha směrech (Thorová, 2006). Jde o celoživotní, velmi devastující postižení, které závažným způsobem ovlivní každou oblast života postiženého (Howlin, 2009). Jsou nejzávažnějšími poruchami dětského mentálního vývoje (Thorová, 2006). Jedná se o narušení vývoje mnohačetných základních psychologických funkcí (Hrdlička a Komárek, 2014). V důsledku vrozeného postižení mozkových funkcí, které umožňují komunikaci, sociální interakci a symbolické – fantazijní - myšlení, dochází k neschopnosti vyhodnocování informací. Dítě tedy vnímá, prožívá a chová se jinak než děti stejné mentální úrovně (Thorová, 2006). Poruchy autistického spektra jsou neurovývojovými poruchami, které daného jednotlivce omezují po celou dobu trvání jeho života. Ovlivňují chování člověka, jeho komunikaci v kolektivu, i jeho představitost. Důsledkem choroby může být špatné vyhodnocování informací a podnětů – smyslových i emocionálních (Národní ústav pro autismus, 2011). Typickým rysem je repetitivní chování a omezené zájmy jedince (Hrdlička a Komárek, 2014). Doslovné a přesné chápání instrukcí, egocentrismus se značně sníženou mírou empatie, téměř žádná schopnost porozumět metakomunikaci a neschopnost zobecňovat lidem s poruchou autistického spektra neumožňuje chápat jemnost, komplexitu a drobné nuance vztahů. Problém mají s mezilidskou komunikací, ve společnosti i vzniklých situacích (Thorová, 2006).

Vzhledem k šíři postižení mozkových funkcí je zde charakteristická značná variabilita symptomů. Poruchy autistického spektra se vždy diagnostikují na základě určité sumy symptomů ve specifických oblastech. Diagnostikují se bez ohledu na přítomnost jiné přidružené poruchy či nemoci, což znamená, že se autismus může pojít s jakoukoliv z těchto poruch či nemocí. Diagnostický proces je tím ovšem zatížen (Thorová, 2006).

Podle výzkumu Centers for Disease Control and Preventiv z roku 2010 byla prevalence výskytu autismu 0,9% (Šporclová, 2007), podle studie z roku 2014 je již 2,24% (Zablotsky et al., 2015).

V sedmdesátých letech minulého století vymezila Lorna Wingová triádu poškození, tedy problémové oblasti v sociálním chování, komunikaci a představitosti, které jsou stále klíčové pro diagnózu pervazivních vývojových poruch (Thorová, 2006). Poruchy se projeví vždy v prvních letech života, věkové rozmezí se však nedá přesně určit a vždy záleží na konkrétním typu poruchy. Diagnóza se stanovuje na základě chování dítěte. Výjimkou je pouze Rettův syndrom, pro který byl v devadesátých letech dvacátého století objeven gen zodpovědný za vznik poruchy (Thorová, 2006).

3.1.2 Historie PAS

První prací vztahující se k pervazivním vývojovým poruchám je práce vídeňského pedagoga Theodora Hellera. Popsal u dětí tzv. infantilní demenci, která je dnes označována jako Jiná desintegrační porucha v dětství. Ta je ale v současné době jen velmi zřídka diagnostikována (Hrdlička a Komárek, 2014). První zmínky o dětském autismu zaznamenal už v roce 1943 americký psychiatr Leo Kanner, který vydal svůj článek s názvem Autistické poruchy afektivního kontaktu, ve kterém zkoumá a popisuje chování jedenácti dětských pacientů, které měl ve své skupině. (Thorová, 2006; Hrdlička a Komárek, 2014).

Vzhledem k nešťastnému použití slova autismus došlo k asociaci autismu a schizofrenie, což mělo za následek špatné nasměrování výzkumu autismu na několik desetiletí. Pojem autismus již ve schizofrenii označoval stažení se z reálného světa a ponoření se do vlastního světa nemoci, kdežto pojem dětský autismus měl vyjadřovat, že tyto děti žijí ve svém vlastním, pro okolí špatně pochopitelném a mnohdy skrytém světě (Hrdlička a Komárek, 2014).

Téměř současně, nezávisle na Leo Kannerovi, publikoval v roce 1944 vídeňský pediatr Hans Asperger kazuistiku čtyř podobných pacientů v práci Autističtí psychopati v dětství (Hrdlička a Komárek, 2014; Národní ústav pro autismus, 2011).

Další významnou osobností v historii je Lorna Wingová, britská lékařka, která se zasloužila o rozšíření poznatků z psychopatologie v oblasti poruch autistického spektra. V roce 1981 zavedla pojem Aspergerův syndrom a popisuje tzv. „triádu symptomů“ (Národní ústav pro autismus, 2011).

3.1.3 Příčiny PAS

Poruchy autistického spektra jsou považovány za vrozené. Specifické projevy v chování dítěte proto nejsou způsobeny chybnou výchovou rodičů.

Autismus patří mezi neurovývojové poruchy. Za jeho příčiny jsou velice často zvažovány dysfunkce mozečku, limbického systému, kůry mozkové, cingula, hippocampu. Problémy dětí s PAS vznikají z potíží s příjmem a zpracováním informací a emocí. Nejedná se tedy o jedno konkrétní místo, které by bylo zodpovědné za vznik autismu, jde o poruchu komunikačních a integračních funkcí v mozku. Pokud existuje variabilita v projevech, měla by existovat i v příčinách. Významnou roli hrají genetické faktory, pravděpodobně se na vzniku autismu podílí různý počet genů v různé míře. Určitý význam při vzniku mohou mít rizikové faktory v těhotenství, prenatální i perinatální komplikace (Thorová, 2006).

3.1.4 Prevalence PAS

Odhadovaná prevalence poruch autistického spektra podle údajů z roku 2014 je 2,24% (Zablotsky et al., 2015). Epidemiologické studie uvádějí 1-2 případy poruch autistického spektra na 100 osob (podle šířky diagnostických kritérií). Potencionálně tedy žije v České republice 100 000 - 200 000 osob s poruchou autistického spektra, každý rok se narodí v České republice okolo 500 dětí s poruchou autistického spektra (Národní ústav pro autismus, 2011).

3.1.5 Diagnostika PAS

Diagnostika pervazivních vývojových poruch je velmi obtížná. Kromě značné rozsáhlosti a různorodosti projevů se jednotlivé symptomy liší četností a silou projevu, nebo mohou zcela chybět. Stupeň závažnosti poruch bývá různý a s věkem dítěte se mohou symptomy objevovat a zase mizet. Chování dítěte se mění vlivem sociálního prostředí, v důsledku výchovně-vzdělávacího programu, svou úlohu hraje také osobnost dítěte, jeho kognitivní schopnosti a případné přidružené poruchy (Thorová, 2006).

Zařazení dětí do určitých kategorií pervazivních vývojových poruch je velice obtížné i kvůli jejich vzájemnému překrývání. Ve světě se proto rozšířil termín „poruchy autistického spektra“ jako termín, který zastřešuje děti s co nejširší škálou i mírou symptomů (Thorová, 2006).

K diagnostice PAS jsou v současné době využívány dva uznávané diagnostické systémy. V Evropě diagnostická kritéria vydaná Světovou zdravotnickou organizací MKN-10 (Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize z roku 1992) a ve Spojených Státech kritéria vydaná Americkou psychiatrickou asociací DSM-IV v roce 1994 (Hrdlička a Komárek, 2014, Thorová, 2006).

3.1.5.1 Porovnání klasifikačního systému MKN-10 s americkým DSM-IV

Porovnání klasifikačního systému uvádí tabulka 1.

Tab. 1 Porovnání klasifikačního systému MKN-10 s americkým DSM-IV

MKN-10 (Světová zdravotnická organizace, 1992)	DSM-IV (Americká psychiatrická asociace, 1994)
Dětský autismus (F84.0)	Autistická porucha (Autistic Disorder)
Rettův syndrom (F84.2)	Rettův syndrom (Rett's Syndrome)
Jiná dezintegrační porucha v dětství (F84.3)	Dětská dezintegrační porucha (Childhood Disintegrative Disorder)
Aspergerův syndrom (F84.5)	Aspergerova porucha (Asperger Disorder)
Atypický autismus (F84.1)	Pervazivní porucha dále nespecifikovaná (Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified – PDD-NOS)
Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.8)	
Pervazivní vývojová porucha nespecifikovaná (F84.9)	
Hyperaktivní porucha sdružená s mentální retardací a stereotypními pohyby (F84.4)	Není ekvivalent

(Thorová, 2006)

3.1.5.2 Klasifikace PAS dle MKN-10

Mezi pervazivní vývojové poruchy dle desáté revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí patří:

Dětský autismus (F84.0)- tvoří jádro PAS, stupeň závažnosti poruchy bývá různý, od mírné formy po těžkou, problémy se musí projevit v každé části diagnostické triády. Kromě poruch v klíčových oblastech sociální interakce, komunikace a představitivosti mohou lidé s autismem trpět mnoha dalšími dysfunkcemi, které se projevují navenek odlišným, abnormním až bizarním chováním. Typická je značná variabilita symptomů (Thorová, 2006).

Atypický autismus (F84.1)- heterogenní diagnostická jednotka, která tvoří součást autistického spektra. Dítě splňuje jen částečně diagnostická kritéria daná pro dětský autismus. Nicméně u dítěte najdeme řadu specifických sociálních, emocionálních a behaviorálních symptomů, které se s potížemi, jež mají lidé s autismem, shodují. Atypický autismus je zastřešujícím termínem pro část osob, na které by se hodil diagnostický výrok autistické rysy či sklony (Thorová, 2006).

Aspergerův syndrom (F84.5)- „sociální dyslexie“ jedná se o velmi různorodý syndrom, má svá specifika i problémy, které mohou být stejně závažné, i když kvalitativně odlišné od ostatních poruch autistického spektra. U lidí s Aspergerovým syndromem je intelekt v normě, má vliv na úroveň dosaženého vzdělání a na úroveň sebeobslužných dovedností, ale není zárukou plně samostatného života v dospělosti (Thorová, 2006).

Jiná dezintegrační porucha (F84.3)- poprvé byla popsána Theodorem Hellerem v roce 1908 jako infantilní demence, dnes již Jiná dezintegrační porucha. Takzvaný Hellerův syndrom popsal na případu šesti dětí, u kterých mezi třetím a čtvrtým rokem došlo k výraznému regresi a k nástupu těžké mentální retardace, ačkoliv do doby minimálně dvou let probíhal vývoj uspokojivě (Thorová, 2006).

Jiné pervazivní vývojové poruchy (F84.8)- v Evropě se tato diagnóza příliš neužívá, klasifikační kritéria nejsou přesně definována. Kvalita komunikace, sociální interakce i hry je narušena, avšak ne do té míry, která by odpovídala diagnóze Dětského autismu nebo atypickému autismu, u některých dětí je výrazně narušená představivost (Thorová, 2006).

Rettův syndrom (F84.2)- geneticky podmíněný syndrom, který je doprovázený těžkým neurologickým postižením, které má dopad i na somatické, motorické i psychické funkce – poprvé ho popsal rakouský dětský neurolog Andreas Rett (1966) nejdůležitější symptomy jsou ztráta kognitivních schopností, ataxie – porucha koordinace pohybů a ztráta účelných schopností rukou. Vyskytuje se pouze u dívek, protože chlapci s touto mutací genu nepřežívají (Hrdlička a Komárek, 2014, Thorová, 2006).

3.1.6 Charakteristické projevy

Pro všechny poruchy autistického spektra je společná tzv. „Triáda problémových oblastí“. Do této triády patří poruchy v oblastech sociální interakce, komunikace a představivosti (Thorová, 2006).

3.1.6.1 Sociální interakce a sociální chování

Porucha sociální interakce se výrazně liší s hloubkou postižení u jednotlivých dětí. Sociální intelekt je však vždy vůči mentálním schopnostem člověka s poruchou autistického spektra v hlubokém deficitu. U některých dětí odpovídá sociální chování dětem v kojeneckém věku, u jiných odpovídá tříletému dítěti a někteří lidé s mírnější variantou chápou sociální problémy na úrovni dětí šestiletých (Thorová, 2006).

Dítě už od narození dokáže ve svých představách odlišovat život a smrt, lidské bytosti a neživé věci. Již od dvou měsíců po narození reagují děti odlišně na živé bytosti a předměty. Předměty dítě používá jako zdroje smyslových informací, nebo jako předměty zájmu. Na druhé straně pro vztah a komunikaci s lidmi používá dítě pohyby a výrazy obličeje (Beyer, 2006).

Sociální chování lidí s PAS přináší mnohé problémy, které s věkem přetrvávají. Mnozí se i v dospělosti vyhýbají sociálním kontaktům a neschopnost porozumět životu ve skupině brání úspěšné integraci (Howlin, 2009).

Lorna Wingová popsala v roce 1979 tři typy sociální interakce u lidí s poruchou autistického spektra – typ osamělý, pasivní, aktivní-zvláštní. V roce 1996 přidala ještě čtvrtý formální typ. Toto rozdělení je používáno dodnes. Způsob sociální interakce se může během života měnit, pohybuje se však mezi dvěma extrémními póly. Pól osamělý, kdy se dítě snaží vyhnout jakémukoliv sociálnímu kontaktu, odvrací se, protestuje, schovává se pod stůl, zakrývá si oči, uši, třepe rukama před obličejem, hučí, nebo se věnuje manipulaci s nějakým předmětem. Na druhé straně je pól nepřiměřené sociální aktivity, kdy se snaží dítě navázat sociální kontakt všude a s každým, upřeně hledí do obličeje, dotýká se lidí a dokáže jim vyprávět hodiny o věcech, které je nezajímají či obtěžují (Thorová, 2006).

Dítě poznává samo sebe stejně jako okolní svět pomocí systematického zkoumání. Když mluvíme o rané hře, myslíme chřestění, tahání, cucání „světa“, kde věci fungují na základě příčiny a následku. V tomto světě dítě opět opakuje svou činnost, vždy se stejným výsledkem. Je to svět jasných pravidel, která dítě postupně pochopí a naučí se je využívat. Je tu však ještě jeden svět, svět, se kterým lze komunikovat. Tento svět je pro dítě mnohem přitažlivější, proto ho s nadšením objevuje a zkoumá. „Sociální“ svět má také svá určitá pravidla. Některé děti s autismem mají tendenci hledat v současně probíhajících událostech vztah příčiny a následku. Tento typ nejistoty pozorujeme i u zdravých dětí v raném stadiu vývoje. Zdravé dítě si však vytvoří způsoby, jak takové situace interpretovat. Děti s PAS však mají při řešení emocionálních konfliktů problémy s nepřiměřeným uplatňováním kauzality (Beyer, 2006).

Sociální chování se neřídí kauzalitou, ale lidskými záměry. Takové chování je někdy obtížné pochopit, takže je logické, že dítě potřebuje určitý čas, aby porozumělo sociálnímu světu. Ale dokáže to poměrně brzy. Je jasné jak podstatné je umět číst záměry lidí a porozumět jim a jak složité a obtížné je to pro lidi, kteří tuto schopnost nemají (Beyer, 2006).

Děti s autismem se vyhýbají kontaktu s vrstevníky, dávají přednost společnosti dospělých, nebo se snaží hrát si s mnohem mladšími dětmi.

Chybí jim schopnost rozumět komplexním a propleteným faktorům, které jsou nutné pro navázání blízkých vztahů. Většina lidí se narodí s vrozenou schopností porozumět, co jiný člověk cítí, jak bude reagovat, a sami dokážou najít vhodnou reakci na určitou situaci. Bez této vrozené schopnosti a s absencí jakýchkoliv formálních pravidel v sociálních interakcích je i ten nejjednodušší sociální kontakt pro člověka s PAS děsivý a stresující (Howlin, 2009).

Během normálního dětského vývoje dochází během prvních osmnácti měsíců k postupnému rozvoji schopností, které jsou stěžejní pro vývoj sociálního myšlení. Klíčové problémové oblasti v sociálním vývoji u dětí s poruchou autistického spektra:

1. Napodobování – děti se rodí se snahou napodobovat, děti s poruchou autistického spektra mohou také napodobovat, ale v menší míře, často nespontánně, v méně situacích a s menším nadšením než jejich vrstevníci (Thorová, 2006).
2. Sdílení pozornosti zrakové – v raném věku převažuje zrakové sdílení pozornosti, aktivní složka je snaha dítěte zaujmout naši pozornost, pasivní složka dovednost dítěte věnovat pozornost nám. Dětem s poruchou autistického spektra dovednost zrakové sdílené pozornosti často chybí, nebo se objevuje později (po třetím roce života) (Thorová, 2006).
 - a. Schopnost udržet oční kontakt a projevovat o něj zájem – rozvíjí se během prvních 3 měsíců.
 - b. Sledování směru pohledu – rozvíjí se okolo devátého měsíce, jde o napodobovací gesto, které má zásadní význam pro rozvoj vyšších sociálních dovedností.
 - c. Imperativní ukazování vyjadřující žádost – jde o gesto vyjadřující touhu po předmětu, objevuje se okolo devátého měsíce.
 - d. Deklarativní ukazování – objevuje se okolo dvanáctého měsíce, je zapotřebí, aby dítě ukazovalo imperativně (Thorová, 2006).
3. Sdílení pozornosti sluchové – týká se všech zvukových podnětů, nejnápadnější deficit je však v oblasti řeči, některé děti s poruchou autistického spektra dobře reagují na hudbu, u těchto dětí se využívá muzikoterapie (Thorová, 2006).
4. Touha po stejností v sociálních reakcích – děti se učí sociálním situacím principem akce a reakce. Roční děti začínají testovat hranice na reakci dospělých, učí se reagovat na zákazy a respektovat pravidla. Mnoho dětí s poruchou autistického spektra touží po předvídatelných reakcích druhých lidí, mezi klasické reakce patří zákazy, tresty, komentáře. Pokud tedy dítě provede něco špatného a následuje stereotypní trest je tato reakce pro dítě odměnou (Thorová, 2006).

- Typ osamělý

Děti osamělého typu se vyhýbají fyzickému kontaktu, ale některé doteky mohou mít rády, například lechtání nebo houpání. Nevyhledávají společnost, společnou hru ani si nehledají přátele. Děti jsou samotářské, nevěnují pozornost svému okolí, nemají zájem o komunikaci s druhými, vyhýbají se očnímu kontaktu. Můžeme u nich nalézt snížený práh bolesti. Odmítají hry s vrstevníky, stahují se do ústraní. V raném věku se neprojevuje separační úzkost, nadržují se poblíž rodičů. Děti mohou být i aktivní negativní formou, jsou agresivní, ničí věci a reakce ostatních je nezajímá (Thorová, 2006).

- Typ pasivní

Děti se kontaktu nevyhýbají, ale ani ho neinicují, většinou ho pasivně akceptují. V této skupině je poměrně hodně dětí, které se z fyzického kontaktu těší. Většinou neprojevují své potřeby, neprojevují potěšení ze sociálního kontaktu s cizími lidmi. Mají omezenou schopnost sdílet radost s ostatními, taktéž nemají cit pro empatii a sociální intuici. Dělá jim problém poskytnout druhým útěchu, podělit se, poprosit o pomoc. S vrstevníky se pasivně zapojují do hry, neví jak se účelně prosadit. Komunikaci používají k uspokojení základních potřeb, spontánní komunikace často chybí (Thorová, 2006).

- Typ aktivní ale zvláštní

V sociální interakci bývají příliš spontánní a nekontrolovatelné, často se dotýkají cizích lidí (objímají je, líbají, hladí nebo mají jinou fyzickou interakci s člověkem), nedodrží intimní vzdálenost. Mívají mnohdy až bizarně přehnanou mimiku a gestikulaci. S posluchačem udržují jen malý vztah. Typické je ulpívavé dotazování často bez kontextu. Mají oblibu v sociálních rituálech jako je například pozdrav. Obtíže jim činí chápání sociálních situací, často udržují nepřiměřený oční kontakt, nebo chybí koordinace očního kontaktu s řečí a gesty. Často se pojí s hyperaktivitou (Thorová, 2006).

- Typ formální, afektovaný

Tento typ je typický pro děti a dospělé s vyšším IQ, mají dobré vyjadřovací schopnosti, ale řeč je příliš formální, působí strojeně a nepřirozeně, jako chodící slovník. Většinou působí chladným odměřeným dojmem, otažitost se někdy může projevit i vůči rodinným příslušníkům. Mají až obsedantní touhu po dodržování společenských rituálů. Pakliže jsou jejich společenské rituály někým narušeny, může docházet k afektům. Slyšené chápou doslovně, velké obtíže jim činí rozeznávat ironii, sarkasmus, nadsázku nebo žert. Nemají schopnost empatie, jsou pravdomluvní v každé situaci. Mají encyklopedické zájmy, typická je přílišná zdvořilost (Thorová, 2006).

- Typ smíšený, zvláštní

Tyto čtyři typy chování se mohou prolínat, záleží na osobě, se kterou dítě komunikuje, a také na situaci ve které se zrovna nachází. Pokud je pro dítě situace neznámá, nebo komunikuje s neznámým člověkem, může se chovat nepřístupně odtažitě a uzavřeně. Naopak v dobře známé situaci například v rodinném kruhu může být toto dítě velice aktivní. Některé děti se cítí dobře ve společnosti svých vrstevníků, jiní naopak vyhledávají společnost dospělých, či mladších dětí. Se smíšeným typem se nejčastěji setkáváme u dětí s atypickým autismem nebo Aspergerovým syndromem (Thorová, 2006).

Jen malá část lidí s poruchou autistického spektra vykazuje typické chování pro danou skupinu, převažující typ sociální interakce se většinou vykrytalizuje až u člověka v dospělém věku. Mírná forma sociálních potíží většinou neznemožňuje normální život. Děti s mírnější formou žijí většinou bez povšimnutí, maximálně je některé jejich chování považováno za podivné, u těžší formy poruchy je výrazně narušen celý život rodiny. Dětem působí velké problémy ve škole, často znemožňuje zařazení do pracovního procesu v dospělosti. Zařazení do denních, týdenních či celoročních zařízení bývá u těžších forem poruchy velice komplikované (Thorová, 2006).

Děti s poruchou autistického spektra o sociální kontakt většinou stojí, za odtažitost dítěte může nejistota a neschopnost kontakt přiměřeně navázat. Děti kvůli problémům s komunikací neumí předvídat chování, což v dítěti vyvolává úzkost a pocit chaosu. Chování ostatních lidí pro ně zůstává často nečitelné po celý život. Přestože se u většiny dětí s poruchou autistického spektra kvalita sociální interakce s věkem zlepšuje, normy nikdy nedosáhne (Thorová, 2006).

3.1.6.2 Komunikace

Opožděný vývoj řeči bývá nejčastěji první příčinou znepokojení rodičů. Přibližně polovina dětí s poruchou autistického spektra si nikdy neosvojí řeč na takovou úroveň, aby mohla sloužit k dorozumívání. U dětí, které si řeč osvojí, je nápadný odchylný vývoj s abnormalitami. Porucha komunikace se projevuje jak na úrovni porozumění, tak i ve vyjadřování, vyskytuje se ve verbální i neverbální části komunikace. Nedostatky jsou velmi individuální. Liší se růzností projevů i celkovou mírou komunikačního handicapu (Thorová, 2006).

Handicap v oblasti komunikace podstatně omezuje schopnost pochopit, co se děje a proč. Způsobuje, že je pro postiženého nemožné účinně ovlivňovat události, lidi a prostředí (Howlin, 2009).

Nejméně narušenou řeč mají lidé s Aspergerovým syndromem, Ti se vyznačují bohatou slovní zásobou, v testech verbálního myšlení prokazují průměrné až nadprůměrné výsledky. Potíže se objevují hlavně v sociálním a praktickém využití komunikace (Thorová, 2006).

Jestliže se nevytvoří smysluplná řeč do šesti let věku dítěte, je jeho budoucí vývoj vážně ohrožen. Jen u velmi málo lidí se rozvine komplexní řeč později. Existují samozřejmě i výjimky, vytvoří-li se však řeč v pozdějším věku je zákonitě do jisté míry omezena (Howlin, 2009).

I když lidé s PAS mají různé komunikační problémy, které se individuálně liší svou závažností a hloubkou, jeden deficit mají všichni společný, tím je nedostatek reciprocit a vzájemnosti v jejich komunikaci. Nejsou schopni naslouchat názorům druhých lidí a většinou si nejsou vědomi narážek a náznačků, že začínají být nudní, ruší diskuzi ostatních, nebo že jejich projev je společensky nepřijatelný (Howlin, 2009).

Není pravdou, že by se nechtěli účastnit běžné konverzace, naopak s postupujícím věkem se někteří přímo zoufale touží stýkat s ostatními a být jimi dobře přijímáni (Howlin, 2009).

Specifika neverbální komunikace dětí s poruchou autistického spektra uvádí tabulka 2.

Tab 2. Neverbální komunikace

Obtíže v neverbální komunikaci, se kterými se často setkáváme u dětí s PAS	
Gesta	Deklarativní ukazování vyjadřující zájem („hele“) a sloužící k upoutání pozornosti velmi často chybí. Někdy se objeví v pozdějším věku.
	Imperativní ukazování vyjadřující žádost („dej mi“, „chci“) je většinou zachováno, chybí u dětí s výrazněji narušeným vývojem komunikace.
	Pohyb hlavy k vyjádření souhlasu a nesouhlasu často chybí, nebo je méně zřetelný. Chybějící souhlas je častější.
	Běžná gesta užívaná během komunikace („ty, ty, ty“, „pst“, tleskání z radosti, „pojď ke mně“, zamávání na pozdrav apod.) nejsou využívána, nebo jen v naučených situacích a na vyzvání.

Pokračování tabulky 2 ze strany 13.

<p>Mimika, výraz obličeje, úsměv</p>	<p>Výraz obličeje neinformuje o pocitech dítěte (hypomimie), dítě může mít pouze několik výrazů emocí (např. hněv, lítost a radost) po zbytek dne má neutrální výraz. Úsměv často chybí, je nezřetelný, nebo křečovitý. Jindy je dítě ochotné ho věnovat jen nejbližším osobám.</p> <p>Mimika může být živá, ale neodpovídající situaci, např. přehnaná. Může odrážet jen základní pocity, které dítě prožívá, neslouží ke komunikaci. V hodnocení je potřeba přihlídnout k věkové rovině.</p>
<p>Posturace těla</p>	<p>Poloha těla při komunikaci je abnormní, dítě se tlačí k posluchači tělem i obličejem, nebo naopak komunikuje bez natočení obličeje a těla. Většinou mají jeden konkrétní postoj při konverzaci.</p>
<p>Oční kontakt</p>	<p>Při hodnocení očního kontaktu zvažujeme základní nedostatky, jako je příliš ulpívavý pohled, „pohled skrz“ i vyhýbání se očnímu kontaktu. Ale i komplexnější formy jako je neschopnost zkoordinovat oční kontakt s ukazováním, sledovat směr pohledu jiné osoby mimo vlastní zorné pole apod. Důležité je využívání očního kontaktu k aktivní komunikaci. Ukazuje dítě pohledem, dotazuje se a ujišťuje pohledem, kontroluje pozornost druhé osoby, chápe jemné nuance a pravidla, kterými se při užívání očního kontaktu automaticky řídíme?</p>
<p>Fyzická manipulace</p>	<p>Mnohé děti s PAS dokážou své potřeby vyjádřit vedením nebo postrkováním druhé osoby. Mají tendenci využívat ruku dospělého jako nástroje (ukazují jeho rukou, užívají jeho ruku k uchopení tužky, otevření dveří, otevření limonády apod.). Nevyužijí při tom žádné jiné prostředky neverbální komunikace.</p>
<p>Problémové chování jako forma komunikace</p>	<p>Destruktivní chování, agresivita a sebezraňování s komunikačním záměrem. K problémovému chování se dítě uchyluje kvůli neschopnosti dorozumět se, požádat o základní potřeby, získat pozornost, vyjádřit své základní pocity jiným sociálně přijatelným způsobem.</p>

Pokračování tabulky 2 ze strany 13.

Znakový	Na rozdíl od dětí s poruchami řeči nebo se sluchovou vadou si děti s PAS nevytváří posunky či vlastní znaky nahrazující řeč. Některé děti se naučí několik výrazů ve znakové řeči nebo například v Makatonu, ale pouze pár dětí je schopno se znakovou řečí plynule domluvit. Komunikace je většinou krátká omezená na několik opakujících se znaků. K potížím s osvojováním znakového jazyka přispívá omezená schopnost vizuálně-motorické imitace, chybějící sdílená pozornost, nebo vzájemný pohled apod. Symboličnost jednotlivých znaků mnohým dětem s poruchou autistického spektra znemožňuje pochopení a využití znakového jazyka.
----------------	--

(Thorová, 2006)

Děti se rodí s několika základními výrazy, uvádí se šest až devět základních vrozených signálů. Patří sem zájem (zvědavost, soustředění), libost (potěšení), překvapení, nelibost, hněv, strach (úlek), stud (zahanbení), znechucení (odpor). Děti s poruchou autistického spektra mají potíže s gesty, které vyjadřují emoční prožívání (Thorová, 2006).

Lidé s PAS mají také potíže s porozuměním, nerozumí neverbální komunikaci druhých lidí, nebo ji špatně dekodují. Je pro ně obtížné z výrazu obličeje, z gest nebo z postoje usuzovat co si druhá osoba myslí. Zejména mají potíže chápat jemná a komplexní pravidla, kterými se neverbální komunikace řídí (Thorová, 2006).

Specifika verbální komunikace dětí s PAS jsou shrnuty v tabulce 3.

Tab. 3 Verbální komunikace

Obtíže ve verbální komunikaci, se kterými se často setkáváme u dětí s PAS	
Fonetika: zvuková stránka lidské řeči, artikulační, akustická a percepční povaha zvukových prvků.	Porucha expresivní složky řeči: dítě vůbec nemluví, nebo je vývoj řeči výrazně pod úrovní celkových mentálních schopností.
	Porucha receptivní složky řeči: sluchová verbální agnozie (dítě vůbec řeč nechápe), rozumí jednoduchým pokynům, dvoustupňový již nezvládne, dlouhá latenční doba reakce na verbální instrukci.
	Smíšená nejtěžší forma: dítě nerozumí ani nemluví.
	Artikulační obtíže: řeč může být natolik setřelá, že je až nesrozumitelná.

Pokračování tabulky 3 ze strany 15.

<p>Prozódie: zvuková stránka jazyka – melodie, přízvuk, rytmus a rychlost řeči, intonace.</p>	<p>Využívání prozodických prvků v expresivní složce řeči bývá narušené: příliš vysoko nebo nízko posazený hlas, monotónnost ve vyjadřování (bez důrazu na klíčová slova, bez emočního zabarvení), obtíže v modulaci hlasitosti (příliš nahlas nebo potichu, neschopnost ztišit či zesílit hlas na požádání nebo přizpůsobit se okolnostem vzdálenost posluchače apod.), zvláštní rytmus „staccato“ (krátce, úsečně, vyštěkávání slov) nebo „legato“ (dlouze, pomalu, rozvlekle).</p> <p>Neschopnost porozumět prozodickým signálům. Nechápu rozdíly, který větě dodá zabarvení hlasu, nebo důraz na jednotlivá slova. Abychom správně porozuměli sdělovanému, musíme chápat sociální kontext situace a umět dekodovat prozodické signály, které druhá osoba užije. Děti s poruchou autistického spektra mají potíže v obou oblastech.</p>
<p>Syntax: mluvnická stavba vět a souvětí, větná skladba.</p>	<p>Agramatismy v řeči, obtíže s používáním zájmen (nejnápadnější je záměna první osoby za druhou a třetí), potíže s přivlastňovacími zájmeny, rody, časy, skloňováním. Echolálie s komunikačním významem. Mají sklon používat infinitivy, holé věty, vynechávají předložky a spojky, nedostatečná slovní zásoba je jedním z důvodů k odpovědím „nevím“. Mechanicky skládají slova do vět, pomalu si osvojují gramatická pravidla, působí jako by se učili cizí jazyk.</p>
<p>Sémantika: významová stránka jazykových jednotek.</p>	<p>Obtíže v chápání významu a škály funkcí komunikace, u těžších typů potíže s pochopením k čemu slova slouží, nebo že existují slova, která mají obecný význam (slovo bota neoznačuje konkrétní botu, ale může se jednat o holinku, cvičku, sandál apod.). Typické abnormality u lidí s těžším typem poruchy: logorea (slovní salát) – změť volně vyslovovaných slov, básniček, reklam apod., které nemají žádný nebo jen přibližný komunikační význam. Echolálie (opakování slyšeného) – odložená i bezprostřední. Verbální autostimulace (hraní se slovíčky slovními spojeními, verbální rituály, nepřiměřené otázky, idiosynkratická řeč).</p>

Pokračování tabulky 3 ze strany 15.

<p>Sémantika: významová stránka jazykových jednotek.</p>	<p>Typické abnormality u lidí s lehčím typem poruchy: literární přesnost (doslovné chápání slyšeného). Na řečnické otázky typu „Co z tebe bude?“ neočekáváme odpověď, pokud přijde, bývá interpretována jako drzost. Literární přesnost také neumožňuje chápat ironii, sarkasmus, žert, dvojsmysl nebo nadsázku. Některé děti jsou schopné se řadu výrazů naučit mechanicky a rozumět jim. Potíže jsou v obecné schopnosti intuitivního chápání jazyka.</p> <p>Mnohovýznamovost jazyka může být důvodem pedantického lpění na určitých slovech a obratech, opravování nespisovných výrazů, odmítání synonym. Problémové může být porozumění homonymům (jedno slovo nemůže označovat dvě rozdílné věci), nebo dubletům (mračno – mrak). Potíže a nechuť vzbuzují slangové a módní výrazy náležící určité skupině (to je hustý), nářečí a dialekty i obecná nespisovná čeština. Literární přesnost a rigidita uvažování mají také vliv na užívání výrazů nebo slov s určitou vnitřní logikou – „stříhadlo“ (nůžky).</p>
<p>Pragmatika: jazykový styl, praktické užívání jazyka, znaky vztahující se k mluvčímu.</p>	<p>Malá, žádná či nepřiměřená spontaneita a reciprocita konverzace (komunikační egocentrismus). Nepochopení společenského významu konverzace. Společenské nepřiměřenosti (nevhodné otázky, potíže s tykáním a vykáním, vulgarity sloužící k upoutání pozornosti). Verbální dezinhibice bez ohledu na zájem a reakci posluchače (pervazivní dotazování a lpění na tématech). Potíže s procesem konverzace (zahájení konverzace, předání si slova, plynulost a ukončení konverzace)</p>

(Thorová, 2006)

Velká obtíž spojená se špatným chápáním jazyka a která působí problémy až do dospělosti je tendence interpretovat jakékoli sdělení doslovným způsobem. Doslovné chápání jazyka někdy způsobí, že reakce vypadají jako hrubost či nezdvořilost (Howlin, 2009).

Častým zdrojem problémů lidí s PAS jsou abstraktní pojmy, hypotetické myšlenky a neurčité nebo nepřesné odpovědi jako „brzy“, „možná“, „budu na to myslet“.

To může vyvolat extrémní úzkost, která pomine až po upřesnění odpovědi. Téměř pokaždé vede ke zmatkům a nedorozuměním také použití ironie (Howlin, 2009).

Pro mnohé lidi je často překvapením, že přes rigiditu myšlení lidí s poruchou autistického spektra mají rádi humor. Oceňují spíše hrubší humor, ale vtipy, slovní hříčky a hádanky se jim většinou líbí a často jich využívají pro pobavení rodiny i přátel (Howlin, 2009).

3.1.6.3 Představivost

Poslední z triády problémových oblastí je narušená schopnost představivosti, součástí jejího vývoje je rozvoj nápodoby. Dítě testuje situace dle scénáře: „Co se stane, když...“ S věkem se tato schopnost rozvíjí, představivost se stává více komplexní a zahrnuje i přemýšlení o myslí druhých lidí. Výsledkem je schopnost plánování. Narušení představivosti má negativní vliv na mentální vývoj dítěte. Způsobuje, že se u dítěte nerozvíjí hra, což je jeden ze základů učení a potažmo celého vývoje. Dítě upřednostňuje aktivity, které běžně preferují mladší děti. Vyhledává předvídatelnost a upíná se na stereotypní činnosti. Vývoj hry a její kvalita závisí na schopnosti imaginace, motoriky, úrovni myšlení a sociálních dovednostech (Thorová, 2006).

Kvalita hry, spontánnost, pestrost, radost ze sociální interakce, míra zapojení dítěte a schopnost soustředění závisí na tíži symptomatiky a určuje úroveň adaptability dítěte (Thorová, 2006).

Osoby s PAS mají potíže vyplnit volný čas funkční rozvíjející aktivitou. Zacházení s předměty či hračkami je nestandardní, o nové činnosti a hračky většinou nejeví zájem. Stejně jako u sociální interakce a komunikace je představivost a kvalita hry narušena u každého člověka s PAS do jiné míry a jiným způsobem (Thorová, 2006).

Některé děti ke hře s předměty využívají pouze neúčelné bouchání, házení, roztáčení, přesypání, mávání. O úroveň výš je stereotypní činnost, při které děti předměty třídí, řadí, seskupují podle nějakého klíče například podle barev či tvaru. Jiné děti využívají dobře zachované kognitivní dovednosti, zajímají se o písmena, číslice, skládají puzzle. U některých dětí jsou nápadné pohybové stereotypie, které využívají ke zrakové, vestibulokochleární, nebo dotekové autostimulaci (Thorová, 2006).

Reakce na přerušení činnosti, frekvence, intenzita a čas u činnosti strávený jsou velmi individuální. Extrémní variantou je fixace na předmět, od kterého se dítě odmítá odloučit, nebo pervazivní zájem o činnost, kdy dítě využívá všech příležitostí, aby se jí mohlo věnovat.

Zájmy dítěte mohou být tak silné, že narušují rodinný život i sociální fungování dítěte s PAS (Thorová, 2006).

Předměty a témata stereotypních zájmů se u lidí s PAS většinou mění, někdy po měsících, jindy i po několika letech. Stereotypní zájmy se často promítají do kreseb, někdy je zájem i kreslení samo. Přerušení aktivity, nebo vyžadování vyšší pestrosti aktivit má za následek většinou vyšší míru agresivity a křiku, nebo naopak dítě přestane spolupracovat i na úrovni na které je běžně schopno. Okruh aktivit je velice omezený, děti často projevují malý zájem o klasické hračky (Thorová, 2006).

3.2 Hiporehabilitace

Nejstarší známé zachované písemné lékařské doporučení k jízdě na koni pochází od Claudia Galéna (2. století n. l.), mělo sloužit jako forma gymnastického cvičení. K ježdění na koni měl aktivní postoj i první československý prezident Tomáš Garrigue Masaryk (1850–1937), který jezdil na koni do svých osmdesáti let a říkal: „Je to nejrychlejší tělocvik, to cvičí najednou celé tělo, ruce, nohy, plíce, jen to zkuste,“ jak řekl dramatikovi Karlu Čapkovi (1890-1938) v jeho knize Hovory s TGM (Hollý a Hornáček, 2005).

Po první i druhé světové válce se koně využívali při rehabilitaci zraněných vojáků. Vznik moderní hiporehabilitace se datuje rokem 1952, kdy těžce zdravotně postižená dánská drezurní jezdkyňe Lis Hartelová (1922-2009) získala stříbrnou medaili na letních olympijských hrách v Helsinkách a přidala k ní i druhou o čtyři roky později ve Stockholmu. Spolu s fyzioterapeutkou Ullou Harpothovou založili první hiporehabilitační centrum na světě. V Československu se s hipoterapií poprvé setkáváme v roce 1979, kdy RNDr. Otakar Leiský (1925) využil huculy k terapeutickému ježdění na Zmrzlíku (Hermannová, 2014).

Dne 28.8.1991 vznikla Československá hiporehabilitační společnost, která se po zániku federace rozdělila na Českou hiporehabilitační společnost a Slovenskou hipoterapeutickou asociáciu (Velemínský, 2007). Jejím hlavním cílem je podporovat kvalitní a bezpečnou hiporehabilitační praxi. V roce 2015 zavedla společnost nový systém kategorizace členských středisek, který stanovuje úroveň kvality poskytované hiporehabilitace. Tento systém umožní klientům vybrat poskytovatele, který splňuje vysoké nároky na provádění kvalitní a odborné hiporehabilitace (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

3.2.1 Rozdělení hiporehabilitace

Člověk a kůň spolu mohou provozovat mnoho aktivit. Pole působnosti koně při kontaktu koně s člověkem se zdravotním postižením se rozšiřuje také na terapeuta (Svítání, 2017).

Hiporehabilitace je zastřešující a nadřazený název pro všechny aktivity a terapie v oblastech, kde se setkává kůň a člověk se zdravotním znevýhodněním nebo se specifickými potřebami.

Hiporehabilitace se dělí do několika disciplín: Hipoterapie, Psychoterapie pomocí koně, Aktivity s využitím koní a Parajezdectví. K hiporehabilitaci neodmyslitelně patří kůň a jeho terapeutické využití (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Jednotlivé názvy definují okruhy působení jednotlivých disciplín na klienta. Tyto okruhy se vzájemně překrývají (Svítání, 2017).

3.2.1.1 Hipoterapie (HT)

Pro člověka s pohybovou poruchou je prvním stupněm kontaktu s koněm většinou hipoterapie (Svítání, 2017).

Hipoterapie je nejznámějším hiporehabilitačním oborem. Jde o fyzioterapeutickou metodu využívající hřbet koně pro nácvik a obnovení pohybu. Protože je koňský hřbet prostorný, může se na něm ležet, sedět, klečet, opírat o balóny a polštáře, může na něm sedět i terapeut s klientem. Z těchto důvodů mohou hipoterapii absolvovat i miminka a dospělí v pokročilém věku. Fyzioterapeut, nebo ergoterapeut klienta vyšetří, vybere mu koně a určí i polohu, čas, terén a pomůcky pro ježdění. Je prokázáno, že při chůzi se koňský hřbet pohybuje ve třech rovinách, v rovině předozadní, pravolevé a nahoru-dolů, stává se tak jedoucí balanční plochou. Klient je na koni vynášen ze svého těžiště a tím se aktivuje jeho stabilizační systém. Uvolněná pánev klienta kopíruje koňský hřbet v rytmickém a cyklickém pohybovém vzoru jako při chůzi, nebo lezení. Na klienty působí i výška koně, ze které se mohou rozhlédnout po okolí, svět se tím stává zajímavější a tělo se stimuluje k napřimování. Pozitivním jevem je také dobré naladění klienta, které ho dále motivuje v běžném životě (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Při hipoterapii je kůň vždy veden vodičem v kroku. Klient je z hlediska ovládnutí koně pasivní a je na koni polohován za účelem dosažení terapeutického cíle. Klient je vždy jištěn z obou stran koně fyzioterapeutem nebo ergoterapeutem a asistentem. Klient je vždy zařazen do programu na základě písemného doporučení lékaře. Pro provádění hipoterapie musí mít fyzioterapeut nebo ergoterapeut specializaci na hipoterapii (Svítání, 2017).

3.2.1.2 Aktivity s využitím koní (AVK)

Ve starší literatuře se můžeme setkat s názvem léčebně pedagogicko-psychologické ježdění (LPPJ) (Svítání, 2017).

Aktivity s využitím koní mohou být další možností pro děti a dospělé odrostlé z hipoterapie, nebo cílená pedagogická a sociální intervence pro osoby s různými problémy, od problémů pohybových až po problémy s komunikací s okolím.

Tyto problémy jsou typické pro lidi s poruchou autistického spektra. Provádí se individuálně nebo v malých skupinách, ve kterých jsou respektovány individuální potřeby každého jedince. Ve většině hiporehabilitačních středisek nabízejí AVK již pro děti od věku 3 let (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Využívá se motivačního a sociálně aktivizačního působení koně při interakci s ním. Pravidla společenského života koní jsou mnohem jednodušší a jednoznačnější než u lidí. To může lidem pomoci dozvědět se něco o sobě a o vztazích mezi lidmi. Aby mohli lidé s koňmi pracovat, musí se jim naučit porozumět a vzájemně spolupracovat. Aktivity s využitím koní se zaměřují na rozvoj sociálních dovedností, posílení pozitivních osobnostních vlastností, nácvik schopnosti spolupracovat, snížení rizika sociálního vyloučení, pomoc při upevňování kontaktů v rodině, posílení sebevědomí, pomoc při zapojení do běžného života ale i na posílení psychické i fyzické kondice (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Lekci AVK vede instruktor, který koně sám připravuje. Instruktor je psycholog, pedagog nebo sociální pracovník se speciálním výcvikem pro AVK. Kůň pro klienta je vybírán dle charakteru. Náplní lekce může být péče o koně ve stáji, odchycení koně na pastvině, práce ze země, překonávání různých překážek a plnění rozmanitých úkolů. Lekce mohou být individuální v délce 20-60 minut či skupinové, které bývají delší (30-120 minut). Délka lekce je vždy přizpůsobena klientovi na míru (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Bezpečnost při AVK je velice důležitá. Každý instruktor by měl mít absolvovaný speciální výcvik. Musí umět pracovat s koněm ze země. Velice důležitá je připravenost koně, včetně rychlé odpovědi na neverbální i hlasové pomůcky, aby mohl koně ovládat na dálku. To zajistí bezpečnost v jakékoliv situaci. Koně by měli mít speciální zkoušku a získat tak licenci České hiporehabilitační společnosti pro AVK (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

3.2.1.3 Psychoterapie pomocí koní (PPK)

Dříve spadala s aktivitami pro využití koní pod léčebně pedagogicko-psychologické ježdění (LPPJ) (Svítání, 2017).

Říká se, že kdo se rozhodne vzít otěže svého koně a jet samostatně, převezme i řízení svého života. Kůň má velké kouzlo, mnohé přitahuje a zároveň budí respekt. Nemá předsudky, měří všem stejně a je velmi empatický. Pacienti s psychickými poruchami se po setkání s koněm stávají mnohem otevřenějšími a ochotnějšími na sobě pracovat. Terapii vede terapeut, kterým může být zdravotní sestra s psychoterapeutickým výcvikem, klinický psycholog, nebo psychiatr, ten je za průběh terapie zodpovědný.

Koně si terapeut vybírá velmi cíleně, dle jejich charakteru a vlivu na pacienta. Principy a práce jsou podobné AVK, ale příběhy pacientů jsou komplikovanější. PPK probíhá většinou jednou týdně, ve skupině a v intenzitě několika týdnů, často po dobu pobytu v psychiatrické léčebně. Pacienti se zapojují do prací okolo koní a ve stáji, učí se koně čistit, vodit a jezdit na nich (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Výsledky PPK byly podpořeny například studií o účincích psychoterapie u agresivních pacientů.

Rehabilitace pomocí zvířat se osvědčila u agresivních dlouhodobě nemocných psychiatrických pacientů, u kterých standardní intervence nepomohla k normálnímu životu v komunitě, kdy agrese patří k jedním z největších překážek v začlenění pacienta do společnosti. K rehabilitaci agresivních pacientů byli použiti koně (psychoterapie pomocí koní) a psi (psychoterapie pomocí psů). Nový přístup k léčení psychiatrických poruch terapie za asistence zvířat (AAT) zaznamenala úspěch v léčení depresí a úzkostí, kdy došlo ke snížení příznaků těchto psychiatrických nemocí (Nurenberg et al., 2015).

Při AAT jsou stále běžněji jako asistenti používáni psi, ale úspěchy jsou patrné i u rehabilitace pomocí větších zvířat jako jsou koně. Velká zvířata mohou být obzvláště vhodná pro rehabilitaci agresivního chování u pacientů, u kterých se agrese projevila poprvé i u opakujících se příznaků agrese. Úspěchy psychoterapie pomocí koní (PPK) mohou vyplývat z interakce pacienta s více imponantními zvířaty. Nicméně terapie s koňmi je nákladná a pracná, což může způsobit nedostatek PPK v zařízeních (Nurenberg et al., 2015).

3.2.1.4 Parajezdectví

Parajezdectví se ve starší literatuře objevuje pod názvem Sportovní ježdění handicapovaných (SH) (Svítání, 2017).

Jde o jezdecký sport pro lidi s pohybovým nebo mentálním postižením. Lidé mohou realizovat své sny, soutěžit nebo si jen užívat volnost pohybu, kterou jim koně nabízejí. V České republice je nejrozšířenější disciplínou paravoltiž, jde o gymnastiku na neosedlaném koni, který je veden v kroku na lonži na kruhu. Další kategorií je paradrezura, při které jezdec předvádí se svým koněm předem danou úlohu na drezurním obdélníku. Můžeme se setkat i s paravozatajstvím, kde vozataj ovládá koně v zápřeži, existují i soutěžní parawesternové disciplíny, kde jezdcí jezdí sami za sebe i v klusu a cvalu (Česká hiporehabilitační společnost, 2016).

Lekce parajezdectví vede instruktor s licenci na určitou jezdeckou disciplínu.

Tento instruktor by měl mít znalost zdravotního stavu svých klientů a přizpůsobit metodu výcviku k dosažení chtěných výsledků. Přijetí do programu je doporučeno na základě písemného lékařského doporučení a vyšetření fyzioterapeutem, který by měl nadále spolupracovat na stanovení výcvikového plánu (Svítání, 2017).

3.2.2 Praktické provádění hiporehabilitace u dětí s PAS

Samozřejmostí je vypracování detailního terapeutického plánu, který vychází z ověřených metodik. Terapeutický cíl je zaměřen vždy na individuální potřeby klienta.

1. Terapie se zvířetem vždy začíná úvodem, během kterého je klient seznámen s bezpečnostními pravidly ve stájích, se základní etologií zvířete, způsoby péče a tak dále (Velemínský, 2007).
2. V druhé fázi nastává kontakt s koněm ze země v podobě seznámení se se zvířetem, pozdravení, pohlazení. Klient může dostat za úkol dojít si pro koně na pastvinu, což je mnohdy velice obtížný úkol. Pokud je to možné, klient si koně na terapii připravuje sám pod dohledem terapeuta. Koně vyčistí, nauzdí a nasedlá. Připraveného koně odvede k rampě, odkud nasedá. Další variantou je práce ze země dle metodiky přirozeného partnerství člověka s koněm (Velemínský, 2007).
3. Ve fázi ježdění se rozvíjí schopnosti v rámci dlouhodobého terapeutického plánu a dle individuální diagnózy klienta. Často jde o sportovní a zábavné hry, cviky na stojícím i jdoucím koni, nácvik ovládnutí koně, trénink soustředění a koordinace, možností je velké množství (Velemínský, 2007).
4. Na závěr je reflexe zážitků, pocitů, emocí a myšlenek, které při terapii vyvstaly. Klienti bývají sdílní a nedílnou součástí terapie je jejich prostor pro vyjádření (Velemínský, 2007).

3.2.3 Účinky hiporehabilitace na děti s PAS

Hiporehabilitace je pokus o soulad pohybu koně a člověka. Lze ji označit jako cvičení na balanční ploše, která má několik rozměrů. Je tvořena hřbetem koně pohybujícího se v rovině horizontální, sagitální a frontální a vertikální. Součtem pohybů hřbetu se vytvářejí další pohybové vzorce (Nerandžič, 2006).

3.2.3.1 Biomechanické účinky

Krok koně je jedinečný a ničím nenahraditelný prvek obohacující rehabilitaci. Umožňuje pohyby vpřed i vzad při obrácení polohy klienta, tyto pohyby jsou základem vzpřimování (Hollý a Hornáček, 2005).

Trojrozměrný pohyb koňského hřbetu je pro člověka pohybově velmi podobný. Na jezdce se při chůzi koně přenáší pohybový vzorec, který je podobný fyziologickému stereotypu lidské chůze a to 90-110 rytmických impulzů za minutu. Přenášení pohybu působí kladně na uvolňování pohybových reakcí jezdce. Při hiporehabilitaci jsou svalstvo a řídicí systém nuceny přizpůsobovat se pohybu. Dochází k normalizaci zvýšeného, nebo sníženého svalového tonu, ke zlepšení reakcí klientů, ke stabilizaci rovnováhy a ke zlepšení koordinace pohybů pro vzpřímení těla (Černá Rynešová, 2011; Hollý a Hornáček, 2005).

Optimální splynutí koně a jezdce v tomto pohybovém dialogu je metodickým principem hipoterapie a naším cílem (Hollý a Hornáček, 2005).

Vše funguje na principu proprioreceptivní neuromuskulární facilitace, tedy dráždění nervových čidel zakončených v oblasti kůže, svalů, kloubů, šlach, zraku, čichu a sluchu. Prostřednictvím nervových drah dochází k ovlivňování mozku a míchy (Nerandžič, 2006).

Platí, že funkce formuje orgán, tudíž co se nepoužívá, může zakrnět. Proto je rehabilitace obzvláště důležitá u pacientů s poruchou chůze, kdy se zlepšuje funkce i trojka svalů a kostí. Při jízdě na koni máme navíc jedinečnou možnost navození kontrakčního pohybu ramen proti pánvi, který je normální u fyziologické chůze (Velemínský, 2007).

Předvídatelnost pohybu koně je dalším důležitým faktorem ovlivňující klienta. Organismus předpokládá pohyb dopředu a předem se snaží na tento pohyb připravit. Tím se zlepšuje i pohotovost k pohybu, například se zlepšují i pádové reflexy (Velemínský, 2007).

Ze studie o pohybech lidské pánve při jízdě na koni vyplývá následující:

Převažujícím důvodem pro používání koní při asistované terapii je to, že pohyb koně může poskytnout smyslové podněty a pohybové vzory, které napodobují ty z přirozených lidských činností, jako je chůze. Šest zdatných dětí (nezkušení jezdci, 8-12 let) se zúčastnilo ve studiích pokusu, kdy chodily vlastním tempem a poté absolvovaly jízdu na čtyřech různých koních. Pohyby pánve byly zaznamenávány ve třech rovinách (předozadní, pravolevé, horizontální). Mezi pohyby pánve při chůzi a jízdě na koni jsou pozorovány jisté rozdíly, nicméně tyto rozdíly jsou srovnatelné s rozdíly pohybů při jízdě na dvou různých koních. Pánevní trajektorie při chůzi i jízdě na koni vykazovaly mnoho podobných rysů. Při chůzi opisuje pánev kruhové pohyby, při jízdě na koni vykazuje více diagonální pohyb.

Tato studie tedy prokazuje, že jízda na koni může vytvářet pohybové vzory v lidské pánvi, které napodobují charakteristiku pohybových vzorů při chůzi (Garner et Rigby, 2015).

Motorická praxe a opakování cyklických pohybů jsou důležité pro zřízení, vývoj, výztuž a zlepšení nervových a motorických drah. Terapeutické intervenční programy, které zdůrazňují opakující praxi kvalifikovaných činností nebo cyklických pohybů, jako je chůze, mohou být užitečné pro mnoho typů neurologických poruch, včetně těch, které souvisejí s mozkovou obrnou, mrtvicí, poraněním míchy, a dalšími poruchami centrálního nervového systému. Tyto terapie mohou být prováděny prostřednictvím manuální pomoci terapeuta nebo prostřednictvím různých mechanických zařízení, jako jsou cvičební stroje, rotopedy, nebo dokonce roboti (Garner et Rigby, 2015).

3.2.3.2 Fyziologické účinky

Při jízdě na koni jsou přímo ovlivňovány i vnitřní orgány: kardiovaskulární systém, respirační systém, zažívací trakt a další. Vzpřímeným držením těla a rytmickým pohybem koňského hřbetu je podporováno prohloubené dýchání. Příznivě je ovlivňována i peristaltika žaludku, střev a močového ústrojí. Prokrvují se orgány, což příznivě ovlivňuje jejich funkci. Tělesná teplota koně je o 1°C vyšší než člověk, což také může pomoci uvolnění svalového napětí a relaxaci (Černá Rynešová, 2011).

3.2.3.3 Psychické účinky

Jedinečnost spojení jezdce a koně vytváří atmosféru se silným pozitivním nábojem. To se projevuje zlepšením koncentrace pozornosti, schopnosti adaptace a kontroly chování. Činnost spojená s jízdou na koni odvádí pozornost pacienta od problémů, tím může dojít k uvolnění psychického napětí a zábran. Pacient má pocit jistoty, roste u něho sebevědomí, pomocí koně dokáže to, co by sám nedokázal (Černá Rynešová, 2011).

Sebevědomí a sebeuvědomování klienta ovlivňuje už samotný sed na krácejícím koni, když klient vidí svět shora, ovládá ho, „je v sedle“ a řídí svůj vlastní osud. Zlepšování celkového tělesného stavu klienta zvyšuje sebevědomí a pocit jistoty. Pocit pohody je podmíněný také vyplavováním endorfinů. Zvyšování zdravého sebevědomí je potřebné a užitečné u většiny pacientů. U nechodících pacientů se pocit sebevědomí upevňuje pocitem prožívání první „chůze“. Hiporehabilitací je možné upravit i nadměrné sebevědomí (Hollý a Hornáček, 2005).

Důležitým účinkem hiporehabilitace je motivace u chronicky nemocných pacientů, kteří jsou mnohdy unavení z dlouhého léčení. Kůň je silným motivačním činidlem a tím se celý terapeutický proces usnadňuje. Vliv kladných emocí na člověka je jedním ze stěžejních psychologických účinků, které hiporehabilitace přináší (Černá Ryněšová, 2011).

Kůň má regulativní vliv také na emotivní změny. Oslabenou emotivitu oživuje, naopak nadměrnou tlumí hranicemi dovoleného chování ke koni (Hollý a Hornáček, 2005).

Hiporehabilitace odbourává nedůvěru, úzkost a strach. Je potřeba postupovat opatrně, taktikou postupných kroků. Postupné přibližování ke zvířeti, překonávání nedůvěry prvními doteky a péčí o koně se postupně dopracuje klient k vysazení na koně a v pozitivním případě i k ovládnutí tohoto zvířete. Kůň nemá předsudky, přijímá každého, avšak i neutrální kůň samozřejmě reaguje na projevy hyperaktivity a agresivity svým obranným chováním. Tím učí pacienta dodržovat určitá pravidla (Hollý a Hornáček, 2005).

U některých klientů se přesto může objevit strach. Pokud je to v určité míře, je strach při práci s koněm zcela adekvátní a užitečná reakce, která vede k eliminaci nebezpečných situací. Objevuje se jako reakce na neznalost projevů koně, jako reakce na předchozí zážitky, je dobré v této situaci klientovi překládat projevy koně (Hermannová, 2014).

Pravidelnou péčí o koně se rozvíjí u klientů pocit zodpovědnosti, užitečnosti, vztah k pořádku, vytrvalosti a houževnatosti. Podporují se tak snahy dosáhnout daný cíl, vytvářet cíle nové a překonávat překážky. Péčí o koně získává klient pocit samostatnosti, zároveň je potřeba některé práce vykonávat společně, což upevňuje pocit kolektivnosti (Hollý a Hornáček, 2005).

O hipoterapii lze říct, že ve všeobecnosti působí vyrovnávajícím způsobem. Určité kvality upravuje do normy, ať už se projevují v nadměrné nebo v nedostatečné intenzitě (Hollý a Hornáček, 2005).

3.2.3.4 Bioenergetické účinky

Bioenergetické účinky nejsou zcela vědecky ověřeny, nicméně každý živý organismus produkuje určitou energii (Černá Ryněšová, 2011).

Tyto jevy byly dosud potvrzené jen při teplotách -200°C . Jde o převratné hypotézy z hlediska fyziky, medicíny a biologie. Podle těchto výsledků předpokládají někteří autoři v živých organismech existenci speciálních receptorů pro velmi nízká magnetická a elektromagnetická pole, která by mohla umožnit bezkontaktní přenos informace, to by mohlo vysvětlit telepatické fenomény (Hollý a Hornáček, 2005).

Při souhrě jistých faktorů dochází v různých oblastech energetického obalu objektu ke spontánnímu, neprogramovanému, energoinformačnímu působení. Také se předpokládá, že člověk disponuje speciálními receptory pro velmi nízká magnetická pole (Hollý a Hornáček, 2005).

Dá se předpokládat, že už první setkání koně a pacienta, a tím i první interakce jejich předpokládaných energoinformačních polí, by mohla podmiňovat jejich budoucí vztah. Ať už to budou jejich sympatie, indiferentní postoj nebo nesympatie. Něco podobného lze sledovat také v mezilidských vztazích. Někteří lidé jsou na první pohled sympatičtí a jiní ne. Zdá se nám však, že negativní interakce individuálních energoinformačních biopolí mezi zvířetem a člověkem není častá. Vzájemné sympatie pociťují obě strany většinou stejně. Není to však pravidlem (Hollý a Hornáček, 2005).

Na koni, který je pacientovi sympatický, sedí uvolněně a vzpřímeně. Proto působí mechanické podněty od koně na pacienta efektivněji. Proto je vhodné, když si může pacient vybrat z několika vhodných koní. Naopak pokud má klient negativní postoj je spíše napjatý a křiví se (Hollý a Hornáček, 2005).

Takže kůň vyzařuje elektromagnetické vlny, které mohou na člověka, který je s koněm v kontaktu působit pozitivně. Zároveň je kůň vnímavý k energii klienta a velice rychle reaguje na její změnu. Když posadíme klienta na koně, jejich biopole se začnou vzájemně ovlivňovat, kůň svým silným energetickým polem posiluje oslabené pole klienta. Tento přenos působí i opačně, proto je důležité u koně dodržovat základy energetické hygieny a pracovat s ním maximálně dvě hodiny denně. Po práci je nezbytné vypustit koně do výběhu a umožnit mu tak proběhnutí, vyválení a odpočinek (Černá Rynešová, 2011).

Cvičení nesmí vést k přetížení klienta, správnost léčebného postupu se klinicky projeví schopností klienta kontrolovat vlastní reakce. Naopak při přetížení klienta může ztratit kontrolu nad pohybem a vzniká riziko úrazu. Je tedy zřejmé, že jízda na koni je složitá a v žádném případě nejde jen o pasivní sezení, ale jde o aktivní proces (Nerandžič, 2006).

3.2.4 Kontraindikace hiporehabilitace u klientů s PAS

Podle zkušeností nejsou všechny uvedené kontraindikace absolutní. Vždy záleží na daném klientovi, důležitá je konzultace mezi lékařem a terapeutem, na zkušenosti týmu a na cíli jednotek (Svítání, 2017).

Kontraindikace nejsou dogmata, která by vycházela z nějakých striktních, patologicko-anatomických, jednoduše definovatelných poměrů pacienta.

Je to vyvíjející se systém. Léčebné působení současně na tělesnou, mentální, sociální a předpokládanou energoinformační oblast člověka umožňuje, že indikační možnosti pro hipoterapii jsou velmi široké. Různorodé a bohaté spektrum působících faktorů podmiňuje komplexní působení hipoterapie. To umožňuje neléčit pouze nemoc, ale celého člověka (Hollý a Hornáček, 2005).

Závažnou kontraindikací klientů s poruchou autistického spektra jsou sklony k sebepoškozování (Svítání, 2017).

Kontraindikace somatického charakteru jsou alergické reakce na koňskou srst, astma bronchiale, těžké onemocnění srdečně-cévního aparátu, hypertenze III. a IV. stupně, nestabilní angina pectoris, příznaky srdeční insuficience, poruchy krvácivosti a srážlivosti krve. Dále horečnaté onemocnění, záněty v akutní fázi, klienti s nestabilní epilepsií, lidé se zvýšenou lomivostí kostí, vážné deformity páteře, nepohyblivé kyčelní klouby (Černá Rynešová, 2011).

Kontraindikací je také akutní zhoršení stavu v rámci základního onemocnění (Velemínský, 2007).

Mezi kontraindikace duševního charakteru patří akutní fáze všech duševních onemocnění, organické poruchy vědomí a těžké fáze demence. Negativní zážitky s koňmi nebo fobie z koní (Černá Rynešová, 2011).

U některých postižení je možnost využít hiporehabilitaci v chronické fázi nemoci při stabilizovaném stavu. Například u chronického postižení plic má hiporehabilitace kladné účinky. Dochází k správnému zapojování dýchacích svalů, pacienti tak lépe odkašlávají a zlepšuje se jejich odolnost a fyzická kondice (Nerandžič. 2006).

3.3 Výsledky studií zahrnující hiporehabilitaci u dětí s PAS

Autismus patří k nejtěžším duševním poruchám. Dítě, ale ani dospělý při tomto postižení nerozumí tomu, co vidí, slyší a prožívá. Výsledkem je porucha komunikace, představivosti a spolupráce. Zde jsou výsledky z dlouhodobého hlediska překvapivě výborné. Hipoterapie má přednost před ostatními metodami, protože je úplně vzdálená psychickému tlaku a úzkosti, jež mohou být vyvolány institucionálním působením ve školním a zdravotním zařízení (Nerandžič, 2006).

Komunikace se zvířaty nám přináší obohacení. Lidský svět je zahlcen slovy, která jsou často v rozporu s tím, co si skutečně myslíme a cítíme.

Stává se, že jejich obsah není totožný s řečí našeho těla. Jsme tedy pro naše okolí nečitelní. V rozhovoru s koňmi musíme uplatnit jiné formy komunikace a dát tak vyřčeným slovům hloubku a obsah (Hermannová, 2014).

Praktickou funkcí aktivit s využitím koní je zlepšení kvality života dětí s diagnostikovanou poruchou autistického spektra. K porovnání zlepšení kvality života byly použity dvě skupiny dětí s diagnostikovanou poruchou autistického spektra, kdy se první skupina po dobu devíti týdnů účastnila aktivit s využitím koní, zatímco druhá skupina prováděla po stejnou dobu tytéž aktivity bez pomoci zvířat. Rodiče zaznamenali u dětí ze skupiny dětí podstupující AVK značné zlepšení hlavně v oblastech fyzické kondice, emocionální vyrovnanosti a zlepšení sociálního citění. Děti, které byly bez přítomnosti koní, rovněž prokázaly zlepšení chování, ale v menší míře (Lanning et al., 2014).

Praktici, jako je Dingman, předpokládají, že terapeutické účinky jízdy na koni pro děti s autismem pocházejí ze vztahu, který se vyvíjí v průběhu času s koněm stejně jako ostatní lidské interakce. Bass ve své studii zjistil, že sociální fungování se zlepšilo u dětí s autismem, kteří se účastnili dvanácti týdnů léčebného jezdeckého programu, výsledkem byla například vyšší úroveň sociální motivace a zlepšení schopnosti soustředit se na úkoly. Gabriels zjistil podobné výsledky. U dětí s diagnózou PAS se zlepšilo autoregulační chování po deseti týdnech. V širším měřítku, Rothe představuje celou řadu léčebných zákroků, v níž interakce dítě – kůň napomáhá zlepšení socializace a sebeúcty (Lanning et al., 2014).

Pozitivní účinky se projeví během hipoterapie také na kardiovaskulární systém. Hipoterapeutická jednotka byla rozdělena do 4 fází. První fází je deseti minutový sed v klidu, druhou fází je patnácti minutová přípravná fáze v sedu na koni, třetí fáze je patnáct minut samotné rehabilitace. Nakonec čtvrtá fáze deset minut pro obnovu pozice. Pro každou fázi léčby byly vypočteny ukazatele nepravidelnosti srdeční frekvence včetně vzorku entropie a analýzy kolísání. Hipoterapie by mohla být prospěšná pro děti s neurologickými poruchami vyvoláním akutní autonomní odpovědi během léčby a během období rekonvalescence (Cabiddu et al., 2016).

Zoorehabilitace, konkrétně její forma s využitím koní, se v poslední době hojně využívá jako terapeutická aktivita a je jednou z nejčastějších metod při stimulaci autistů. Současně byl zjištěn vliv některých hormonů na chování lidí s poruchami autistického spektra. Výsledky ukazují, že aktivity s koňmi snižují hladinu slinného kortizolu po zbytek terapeutického sezení (před hipoterapií 33,11 ng / ml; po hipoterapii 2,23 ng / ml). Také hladiny progesteronu ve slinách se mění, zvyšují. Při prvním terapeutickém sezení jsou hodnoty před hipoterapií 28,63 ng / ml a po hipoterapii 51,59 ng / ml.

V průběhu dalších terapií nabývaly hodnoty před hipoterapií 21,58 pg / ml a po hipoterapii 26,03 pg / ml. Tyto výsledky byly potvrzeny s kortizol/progesteronovou rovnováhou, jejíž hladina se snížila při první hipoterapii (před hipoterapií 99,87; po hipoterapii 76.24) a při následujících návštěvách (před hipoterapií 181.31; po hipoterapii 110.48). Lze tak říci, že hipoterapeutická sezení pro klienty s poruchou autistického spektra vedou ke zlepšení sociálních postojů, a to je potvrzeno změnou množství podmiňujících hormonů (Tabares et al., 2012).

Je znám vliv oxytocinu na člověka, říká se mu hormon lásky a něhy. V mozku je zapojen do uznání a vytvoření sociálních vztahů, může se týkat i důvěry a velkorysosti. Také víme, že oxytocin snižuje úzkost a strach. Nově se ukázalo, že tento hormon mimo důvěry, empatie a velkorysosti ovlivňuje i opačné chování např. žárlivost, či potěšení. Děti s PAS mají významně nižší úroveň oxytocinu. Měření hladiny oxytocinu v krevní plazmě je náchylné na změnu při uvolnění nesprávným způsobem. Vztah mezi kortizolem, progesteronem a oxytocinem byl objeven, když oxytocin kompenzoval účinky kortizolu stresového hormonu. Sliny jsou neinvazivní metoda pro detekci těchto hormonů (Tabares et al., 2012).

AVK může také sloužit při zlepšování adaptivních a výkonných funkcí u dětí s poruchou autistického spektra. Sezení zahrnující AVK navštěvovalo 15 dětí s PAS, kontrolní skupinu tvořilo 13 dětí bez této poruchy. Kritériem pro zařazení do studie bylo minimální IQ 70. Terapeutická sezení spočívala ve strukturovaných činnostech zahrnujících koně při práci v terénu a při ježdění. Výsledky ukázaly zlepšení sociálního fungování a mírnější pozitivní účinek na pohybové schopnosti ve skupině dětí navštěvujících AVK. Na konci programu AVK bylo také pozorováno lepší řešení problémů (snížení doby plánování řešení úkolu.). Výsledky poskytují další podporu pro využití aktivit za přítomnosti zvířat jako komplementárních intervenčních strategií pro děti s PAS (Borgi et al., 2016).

Programy na zlepšení socializace dětí s diagnostikovanou PAS posoudily změny u obou adaptivních a výkonných funkcí u dětí navštěvujících léčebný program AVK ve srovnání s dětmi v kontrolní skupině. Děti v průměru vykazovaly zlepšení jak adaptivních, tak výkonných funkcí bez ohledu na poskytnutou léčbu. U dětí navštěvujících AVK sezení došlo ke zlepšení v socializační doméně po šestiměsíčním programu, zatímco u dětí v kontrolní skupině ne (Borgi et al., 2016).

4 Závěr

Hiporehabilitace je poměrně nová moderní metoda léčby široké škály onemocnění, mezi které se řadí mimo jiné i poruchy autistického spektra. Pozitivní účinky pozorujeme jak v oblasti psychické, tak na fyzickém stavu.

Netradiční vztah člověka s terapeutickým koněm umožňuje klientům komunikaci, která jim není ve společnosti lidí vždy příjemná. Toto partnerství je podporováno faktem, že kůň neprojevuje ve vztahu s klientem žádné předsudky. Vyjadřuje pouze upřímné emoce, které může člověk s poruchou autistického spektra poměrně jednoduše rozluštit. Klient nemá pochybnosti jako při interakci ve společnosti lidí, kteří mají mimo jiné i mnohem komplikovanější škálu emocí. Atmosféra prostředí, ve kterém hiporehabilitace probíhá, nepřipomíná běžné ambulantní prostory, proto se klient může cítit uvolněněji a méně se soustředit na skutečnost, že jde o léčebný proces, který mnohdy odmítá.

Po fyzické stránce je přínosné, že klient navštěvuje středisko hiporehabilitace v pravidelných intervalech. Stabilní rozvrh pomáhá lidem s poruchou autistického spektra vyrovnat se se svým handicapem v běžném životě. Pro dosažení pozitivního efektu stačí už jen přítomnost klienta v blízkosti koně. Aktivní jízdou na koni se pozitivní vliv na posturální svaly a funkci orgánových soustav umocňuje. Nicméně jsou prokázány pozitivní účinky ve stejné oblasti i při jízdě pasivní, která se využívá k hipoterapii.

Téma využití hiporehabilitace u dětí s poruchou autistického spektra nebylo dosud dostatečně literárně zpracováno, avšak vědeckých článků postupně přibývá. Všechny z literárních zdrojů využitých v této bakalářské práci se shodují na pozitivním účinku hiporehabilitace na pacienty s poruchou autistického spektra.

5 Seznam literatury

Borgi, M., Loliva, D., Cerino, S., Chiarotti, F., Venerosi, A., Bramini, M., Nonnis, E., Marcelli, M., Vinti, C., De Santis, C., Bisacco, F., Fagerlie, M., Frascarelli, M., Cirulli, F. 2016. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 46 (1). 1-9.

Cabiddu, R., Borghi-Silva, A., Trimer, R., Trimer, V., Ricci, P. A., Italiano Monteiro, C., Camargo Magalhães Maniglia, M., Silva Pereira, A. M., Rodrigues das Chagas, G., Carvalho, E. M. 2016. Hippotherapy acute impact on heart rate variability non-linear dynamics in neurological disorders. *Physiology*.

Černá Rynešová, P. 2011. Když kůň léčí duši, aneb, Metodika hiporehabilitace zaměřená na klienty s duševním onemocněním. Direkte. Pardubice. ISBN: 978-80-260-2897-0.

Garner, B. A., Rigby, B. R. 2015. Human pelvis motions when walking and when riding a therapeutic horse. *Human Movement Science*. 39. 121-137.

Gillberg, C. 2003. Autismus - zdravotní a výchovné aspekty: výchova a vzdělávání dětí s autismem. Vyd. 2. Portál. Praha. Speciální pedagogika (Portál). ISBN: 80-717-8856-2.

Hermannová, H., Münichová, D., Nerandžič, Z. 2014. Základy hipoterapie. Profi Press. Praha. ISBN: 978-80-86726-57-1.

Hollý, K., Hornáček, K. 2005. Hipoterapie: léčba pomocí koně. Montanex. Ostrava. Kůň v životě člověka. ISBN: 80-722-5190-2.

Howlin, P., [z anglického originálu přeložila Miroslava Jelínková]. 2009. Autismus u dospívajících a dospělých: cesta k soběstačnosti. Vyd. 2. Portál. Praha. ISBN: 978-807-3674-991.

Hrdlička, M., Komárek, V. (ed.). 2014. Dětský autismus: přehled současných poznatků. 2., dopl. vyd. Portál. Praha. ISBN: 978-80-262-0686-6.

Lanning, B. A., Baier, M. E. M., Ivey-Hatz, J., Krenek, N., Tubbs, J. D. 2014. Effects of Equine Assisted Activities on Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 44 (8). 1897-1907.

Nerandžič, Z. 2006. Animoterapie, aneb, Jak nás zvířata léčí: praktický průvodce pro veřejnost, pedagogy i pracovníky zdravotnických zařízení a sociálních ústavů. Albatros. Praha. Albatros Plus. ISBN: 80-000-1809-8.

Nurenberg, J. R., Schleifer, S. J., Shaffer, T. M., Yellin, M., Desai, P. J., Amin, R., Bouchard, A., Montalvo, C. 2015. Animal-Assisted Therapy With Chronic Psychiatric Inpatients: Equine-Assisted Psychotherapy and Aggressive Behavior. *Psychiatric Services*. 66 (1). 80-86.

Šporclová V. Poruchy autistického spektra.. *Autismus* [online]. 2007 [cit. 2017-04-15]. Dostupné z: <http://www.autismus.cz/poruchy-autistickeho-spektra/2.html>

Tabares, C., Vicente, F., Sánchez, S., Aparicio, A., Alejo, S., Cubero, J. 2012. Quantification of hormonal changes by effects of hippotherapy in the autistic population. *Neurochemical Journal*. 6 (4). 311-316.

Thorová, K. 2006. Poruchy autistického spektra: dětský autismus, atypický autismus, Aspergerův syndrom, dezintegrační porucha. Portál. Praha. ISBN: 80-736-7091-7.

Velemínský, M. 2007. Zooterapie ve světle objektivních poznatků. Dona. České Budějovice. ISBN: 978-80-7322-109-6.

Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Blumberg, S. J., Schieve, L. A. 2015. Prevalence of Autism and Other Developmental Disabilities Following Questionnaire Changes in the 2014. *National Health Interview Survey: National Health Statistics Reports*. 2015 (87).

Národní ústav pro autismus. O Autismu [online]. 2011. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.praha.apla.cz/o-autismu.html>

Česká hiporehabilitační společnost [online]. 2016. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://hiporehabilitace-cr.com/>

Svítání. Hiporehabilitace. Indikace a kontraindikace [online]. 2017. [cit. 2017-04-15].
Dostupné z: <http://www.os-svitani.cz/indikace.php>