

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra obecné zootechniky a etologie



**Využití canisterapie jako podpůrné metody u dětí
s poruchou autistického spektra.**

Bakalářská práce

Autor práce: Pavla Ernestová

Obor studia: ABPZ

Vedoucí práce: Ing. Ivona Svobodová, Ph.D.

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Využití canisterapie jako podpůrné metody u dětí s poruchou 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12.4.2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce Ing. Ivoně Svobodové, Ph.D. za trpělivost a cenné rady, které mi poskytla při psaní bakalářské práce.

Využití canisterapie jako podpůrné metody u dětí s poruchou autistického spektra.

Souhrn

Ústředním tématem této práce bylo popsat možnosti a formy canisterapie jako podpůrné metody u dětí s poruchou autistického spektra. Počáteční kapitoly pojednávají o autismu a canisterapii odděleně. Stěžejní kapitoly se snaží integrovat výstupy z obou předcházejících, neboť se zaměřují na možnosti canisterapie u dětí s PAS. Projevy autismu jsou u jednotlivých dětí odlišné a neexistuje jediná univerzální metoda, která vede k dosažení žádaného výsledku. Proto ne všem klientům vyhovuje pouze canisterapie, ale podobného účinku mohou dosáhnout i jiné formy zoorehabilitace, které jsou v této kapitole rovněž nastíněny. Tato část práce tedy vychází z vědeckých článků a studií, které se zabývaly výzkumem účinku zooterapie na klienty s různými typy autismu.

Záměrem práce bylo zmapovat užití canisterapie, a pro srovnání i jiných forem zooterapie, např. hipoterapie, delfinoterapie, lamaterapie a terapie pomocí morčat, zejména u dětských klientů s autismem. Při posuzování účinnosti terapie je zapotřebí si uvědomit, že u dětí s PAS existují i další faktory, které mají na dítě vliv. Patří sem přirozený vývoj dítěte, výchovný styl rodičů, vrstevnické vztahy, situace, které dítě zrovna prožívá. Velkou roli může hrát i osobnost terapeuta a jeho způsob komunikace s dítětem. Také úloha rodičů může pozitivně i negativně ovlivnit účinky zooterapie, záleží především na tom, zda zooterapii důvěřují a dokáží pro ni dítě motivovat. Různým terapiím, včetně canisterapie, by se vždy měli věnovat profesionálové, a ne osoby bez odborné kvalifikace, které mohou používat metody v rozporu se současným vědeckým poznáním.

Závěrem lze konstatovat, že canisterapie přináší dětem s autismem mnoho pozitivních výstupů, např. v oblasti motivace, komunikace, emocionálního projevu a rozvoje dovedností. Je třeba však přihlídnout k tomu, že výsledky citovaných studií mohly být ovlivněny řadou faktorů, včetně nízkého počtu osob zapojených do sledování.

Klíčová slova: Autismus, AAA, AAT, děti, pes

Use of canistherapy as a supporting treatment for children with autism spectrum disorder.

Summary

The main topic of this thesis is to describe the possibilities and forms of canistherapy as an auxiliary method at children with autism spectrum disorder (ASD). First chapters describe ASD and canistherapy separately. Crucial chapters strive to integrate outcomes from both previous ones since they focus on possibilities of animal-assisted therapy at children with ASD. The symptoms of autism can be very different and there is no universal method of accomplishing desired results. Therefore, the animal-assisted therapy carried out by therapy dogs is not the only suitable method, however there are various forms of animal-assisted therapy with similar effects, which have been briefly outlined in this chapter, as well. Scientific articles and other papers have been used in this chapter to illustrate research effects of animal-assisted therapy on clients with different types of autism.

The goal of this thesis has been to map the usage of animal-assisted therapy carried out by therapy dogs. By contrast, the usage of different forms has been also mapped particularly at autistic children, such as hippotherapy, dolphin therapy, llamas therapy and guinea pigs therapy. Various factors of a disorder at ASD children must be taken into account when considering the therapy effectiveness, such as natural development of a child, parenting styles, peer relationships and currently experiencing circumstances. The personality of a therapist and his or her method of communication with a child can be of significant importance. The role of parents can influence the effects of animal-assisted therapy both positively and negatively. What matters is if they believe in it and if they are able to motivate their child to take it up. Professionals should be those who engage in different forms of animal-assisted therapy incl. therapy dogs and not amateurs without proper expertise. Otherwise methods that are used cannot be regarded as suitable in accordance with recent scientific knowledge.

In conclusion, it is to say that animal-assisted therapy carried out by therapy dogs brings many positive outcomes for children with autism, e.g. in the field of motivation, communication, display of emotion and skill development. However, it is necessary to take the fact into consideration that the study results could have been affected by a full range of factors incl. small number of participants involved in these studies.

Keywords: Autism, AAA, AAT, children, dogs

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíl práce.....	2
3	Literární rešerše	3
3.1	Autismus (Porucha autistického spektra, dále jen PAS).....	3
3.1.1	Charakteristika autismu a jeho typy.....	3
3.1.2	Výskyt autismu v populaci, etiologie, komorbidita	7
3.1.3	Speciálně pedagogická péče	10
3.1.4	Cíle poskytovaných podpůrných opatření	17
3.1.5	Zásady přístupu a komunikace k dětem s PAS.....	18
3.2	Canisterapie.....	20
3.2.1	Rozdělení canisterapie	21
3.2.2	Metody a techniky canisterapie	23
3.2.3	Cíle canisterapie a možnosti jejího využití	23
3.2.4	Předpoklady canisterapeutického psa	24
3.2.5	Předpoklady psovoda.....	25
3.3	Možnosti canisterapie u dětí s PAS.....	26
3.3.1	Specifika canisterapie u dětí s PAS	26
3.3.2	Požadavky na psa a psovoda.....	27
3.3.3	Metody a formy canisterapie u dětí s PAS	28
3.3.4	Očekávané výstupy a účinky canisterapie u dětí s PAS	31
3.3.5	Nevhodné metody a kontraindikace	32
4	Závěr.....	34
5	Seznam použité literatury	35
6	Seznam tabulek.....	38

1 Úvod

Autismus je závažná nevy léčitelná porucha, která narušuje především mentální vývoj dítěte. Nejvíce narušuje oblast komunikace, sociálního chování a představivosti, což dětem ztěžuje nebo přímo znemožňuje vést běžný život.

Jednou z vhodných podpůrných metod, která by mohla pomoci dětem překonávat problémy vznikající jejich postižením, by mohla být canisterapie. Jedná se o formu zooterapie, kdy je využíváno pozitivního působení zvířete na člověka v psychické i fyzické rovině. Pouhá přítomnost zvířete dokáže u většiny klientů vyvolat pozitivní reakci a dobrou náladu. Právě pes je schopen si s člověkem vytvořit hluboký vztah a dokáže chápat emocionální reakce. Pro člověka s autismem může být pes mnohem „čitelnější“ než člověk, dokonce s ním může navázat mnohem silnější vztah a může mu pomoci překonávat a chápat nástrahy vnějšího světa.

Problematika canisterapie jako podpůrné metody u dětí s poruchou autistického spektra je v posledních letech pro rodiče, vzdělávací instituce i neziskové organizace velmi aktuální, neboť děti s touto formou znevýhodnění dle statistických údajů stále přibývá. Péče o děti s autismem by neměla končit vyřčením diagnózy, ale naopak by měla být motivována snahou najít co nejúčinnější podpůrná opatření, strategie a přístupy, které jim umožní kompenzovat jejich handicap. Právě canisterapie je vhodná pro rozvoj interakce s okolím, komunikace i představivosti, tzv. autistické triády, která tyto děti nejvíce omezuje.

2 Cíl práce

Cílem této práce je popsat nejvyužívanější metody a formy canisterapie, které pomáhají dětem s poruchou autistického spektra (dále jen PAS) kompenzovat jejich handicap. Zvláště děti mladšího školního věku jsou v počátku základního vzdělávání vystavovány vyšší míře psychické zátěže, vedoucí k tenzi, stresu a tedy potřebám vhodné pozitivní stimulace.

3 Literární rešerše

3.1 Autismus (Porucha autistického spektra, dále jen PAS)

Děti s autismem jsou společností vnímány jako odlišné od svých vrstevníků, jako děti s nepochopitelnými projevy v reakci na běžné situace, jako děti s nerovnoměrně rozvinutými schopnostmi a dovednostmi, zejména v oblasti komunikace, zvládnání emocí, představivosti a sociální interakce. Laická veřejnost je obvykle vnímá jako neposlušné a zlobivé. Ti, kdo s dětmi s PAS denně pracují, ale také jejich rodiče a blízcí příbuzní hledají cesty, jak jim pomoci v oblasti vnímání a pochopení okolního světa, v orientaci v prostoru a čase, se sebekontrolou v každodenním životě. Neměli by působit odděleně, ale měli by navzájem spolupracovat, informovat se a důvěřovat si, např. psycholog, speciální pedagog, rodič a terapeut (Gillberg a Peeters, 2008). Podle Howlin (2005) je autismus celoživotní postižení, které ovlivňuje každou oblast života postiženého. Nejzávažněji ovlivňuje oblast komunikace a sociálního chování, což vytváří i při sebejednodušší sociální interakci velké problémy. Potřeba vytvářet si pevné stereotypy, neměnné vzorce chování a neschopnost vyrovnávat se se změnami způsobují, že okolní svět se pro jedince stává chaotický a znepokojivý. Díky těmto vlivům může chování autistů připadat společnosti jako nevhodné a nepříjemné.

Gillberg a Peeters (2008) uvedli: „Stejně jako lidé, kteří se narodí se zrakovým nebo sluchovým postižením, potřebují vzdělání a specifickou péči, která odpovídá jejich postižení, tak i lidé s autismem potřebují vzdělání a péči, které berou ohled na zvláštnosti jejich postižení. Toto vzdělání a péče jsou vysoce speciální, protože samotný handicap je velmi specifický. Jestliže lidem s autismem a jejich okolí chceme poskytnout něco, co by připomínalo uspokojivý život, musíme vycházet z těchto specifických přístupů. Výchovné vzdělávací přístupy prodělaly v posledních letech ohromné změny.“

Za účelem porozumění autismu je třeba se zamyslet nad tím, jak je autismus definován.

3.1.1 Charakteristika autismu a jeho typy

Současná lékařská věda řadí autismus mezi pervazivní vývojové poruchy (PDD, mezinárodní zkratka termínu pervazive developmental disorders). Poprvé podobnou poruchu uvádí vídeňský pedagog Heller v roce 1908. Popsal u dětí tzv. infantilní demenci (Beyer a Gammeltoft, 2006). Známější prací, považovanou za základní v oblasti PDD, je práce s názvem Autistické poruchy afektivního kontaktu, kterou napsal v roce 1943 americký psychiatr Leo Kanner. Zde již konstatuje, že pozorované děti žijí ve svém vlastním, pro okolí

nepochopitelném světě. Ve 40. letech vyslovila Laureta Benderová teorii o kontinuitě psychotických stavů v dětství, kam byl řazen i autismus, se schizofrenií dospělých. To vedlo k mylnému zařazení dětského autismu do skupiny schizofrenních psychóz (Malá, 2005). V 50. a 60. letech převládala ohledně autismu série omylů, že dětský autismus je důsledkem chybné, citově chladné výchovy. Teprve v 70. letech 20. století vědecké práce Ruttera, Hersova a Kolvina vymežily autismus oproti schizofrenii. 80. letech se rozšiřuje pojetí autismu, což odrážejí termíny „porucha autistického spektra“ (PAS) a autistické kontinuum. V 90. letech došlo k navýšení prevalence autismu, což je švédským psychiatrem Ch. Gillbergem přisuzováno v souvislosti se zlepšením diagnostických metod a kritérií. Od roku 2013 se podle amerického statistického manuálu DSM - 5 používá označení poruchy autistického spektra. V odborné literatuře se rovněž setkáme s nejednotným definováním autismu (Hrdlička a Komárek, 2014). Beyer a Gammeltoft (2006) uvádějí charakteristické rysy postižení, které se objevují ve třech oblastech vývoje. Patří sem sociální integrace, komunikace a představitost. Tyto tři oblasti označují jako tzv. triádu. Hrdlička a Komárek (2014) vycházejí z definice Hillové a Frithové (2003), které definují autismus jako vývojové onemocnění charakterizované jak narušením sociální interakce a komunikace, tak repetitivním chováním a omezenými zájmy. V případě autismu se jedná o nejednotnou poruchu, avšak současné diagnostické systémy (DSM-III-R, DSM-IV, ICD-10) se shodují, že pro diagnózu autismu jsou specifická postižení v těchto třech oblastech: omezení recipročních sociálních interakcí, omezení reciproční komunikace (verbální i neverbální) a omezení představitosti. Tato triáda symptomů musí být zcela zřetelná a nemůže být považována za pouhé všeobecné vývojové zpoždění (Gillberg a Peeters, 2008).

Podle Thorové (2012) a Hrdličky s Komárkem (2014), kteří vycházejí z desáté revize MSKN (mezinárodní statistická klasifikace nemocí), jsou mezi PAS nejčastěji zahrnovány:

Dětský autismus

Dětský autismus tvoří jádro PAS, vyskytuje se různý stupeň závažnosti a musí se projevit v každé části triády. Postižení často trpí mnoha dalšími dysfunkcemi, které jsou navenek vnímány jako nepochopitelné až abnormální chování, mají své rituály, jednostranné zájmy a způsoby autostimulace. Takto postižené děti mají problém s navazováním vztahů s vrstevníky a schopností si s nimi hrát, často nejsou schopné používat oční kontakt, obtížně vyhodnocují výraz obličeje druhých, obvykle nedokáží sdílet radost a lásku s ostatními.

Atypický autismus

Porucha nesplňuje všechny tři oblasti diagnostických kritérií pro dětský autismus nebo má opožděný nástup po třetím roce života. Diagnostický systém DSM-IV pro atypický autismus užívá termín pervazivní vývojová porucha nespecifická.

Aspergerův syndrom

Tuto poruchu popsal poprvé v roce 1944 Hans Asperger a v roce 1981 prosadila Lorna Wingová označení Aspergerův syndrom pro poruchu dříve nazývanou autistická psychopatie. Týká se lidí s normální, ve všech oblastech dobrou nebo někdy i nadprůměrnou inteligencí. Jejich řeč bývá formálně správná, ale nápadná (šroubované formulace, egocentrický komunikační styl). Bývá provázen i určitou motorickou neobratností a pohybovou nemotorností. Dalším znakem je nedostatečná sociálně-emoční reciprocita, problematické vztahy s vrstevníky, nedostatečná přizpůsobivost k zažitým vzorcům a normám chování. Vyznačují se též nízkým zájmem o aktivity s jinými lidmi.

Rettův syndrom

Poprvé byl popsán v roce 1965. Příčina syndromu je genetická a vyskytuje se pouze u ženského pohlaví. Charakteristický je normální časný vývoj do 5. měsíce života, následovaný ztrátou řeči, manuálních dovedností, a zpomaleného růstu hlavy. Přidává se i krouživý či tleskový pohyb rukou. Později se vyvíjí skolióza či kyfoskolióza. Až 75% pacientek postihuje epilepsie.

Dezintegrační porucha

Byla popsána v roce 1908 a vyskytuje se oproti jiným PAS poměrně vzácně. Je pro ni charakteristické, že se děti do jednoho a půl roku až čtyř let vyvíjejí normálně, ale pak se objeví symptomologie autistického typu. Někdy se označuje jako pozdní začátek autismu. Dochází k zastavení či regresi vývoje, zejména v dovednostech (minimálně ve dvou oblastech jako je řeč, hra, sociální a motorické dovednosti, ovládání vyměšování a alespoň ve dvou oblastech triády autismu).

U pervazivních vývojových poruch jsou uváděny také s pojmy, které definovali Hrdlička a Komárek (2014) :

Vysoce funkční autismus

Jedná se o postižení bez přítomnosti mentální retardace (tj. IQ vyšší než 70) a se schopností alespoň částečného samostatného fungování v běžném životě. Je považováno za lehčí formu autismu.

Atypický autismus

Pojem je uváděn, pokud porucha nesplňuje všechny 3 okruhy (triádu) diagnostických kritérií pro dětský autismus nebo je opožděný nástup po třetím roce života.

Porucha autistického spektra

Je jakákoliv z pervazivních poruch.

Autistické rysy

Pokud dítě vykazuje autistické symptomy, jejichž četnost anebo závažnost nenaplnuje ani jeden okruh diagnostických kritérií pro dětský autismus, mohou být diagnostikováni jako osoby s autistickými rysy. Nejčastěji se uvádějí odlišnosti dětí s PAS od dětí s normálním vývojem v rovině sociální interakce, komunikaci a hře, v chování a zájmech. „Lidé s autismem se liší rasou, sociálním prostředím, intelektuální úrovní, osobností či přidruženým poruchami. Nelze očekávat, že budou vyhovovat nějakému vysoce specifickému prototypu, že budou mít prospěch z přesně stejné intervence, terapie či výuky. Někakým řízeným osudem se stalo, že je postihla stejná nebo podobná porucha, což ale neznamená, že je jeden jako druhý.“ (Gillberg a Peeters, 2008) Přesto děti, u nichž byla diagnostikována některá z PAS, vykazují symptomy zpravidla ve všech oblastech z triády – v oblasti komunikace, sociálních vztahů a představitosti. Podle Gillberga a Peeterse (2008) začínají problémy v oblasti komunikace u dětí s PAS už v prvním roce života. Tyto děti neukazují na předměty a osoby, nemají zájem o říkadla, někdy se chovají jako neslyšící, fungují v režimu „zapnuto - vypnuto“, mohou se jevit jako hyperaktivní nebo naopak hypoaktivní. U Rettova syndromu dochází k regresi. Mezi 12. - 18. měsícem se projevuje opoždění řeči. V předškolním období si dítě osvojí omezený počet slov, má sníženou schopnost pochopit význam jazyka pro komunikaci. U menší části dětí se řeč neobjeví vůbec. Kromě dětí s Aspergerovým syndromem si asi polovina dětí s autismem nevytvoří použitelný jazyk. Často se objevuje echolálie, kdy dítě opakuje to, co slyší. Tento jev někdy přetrvává do dospělosti. V období školního věku se může rozvinout i komunikativní řeč různé úrovně od nemluvnosti

po únavnou upovídánost. Také mají sklony se vyjadřovat formálně, neemotivně, bez intonace a přízvuků. V dospívání u malé části nastane pozitivní vývoj, ale až ¼ autistů přestane řeč využívat. Někdy si dítě vytváří vlastní jazyk a používá gramaticky nesprávné tvary, nereaguje na komunikační podněty. Hrdlička a Komárek (2014) uvádějí, že i oblast neverbální komunikace je jiná. Děti s PAS odlišně užívají mimiku, gesta a také je známá problematičnost navázání očního kontaktu. Ve sféře sociálního chování se dle Gillberga (2003) dítě v prvním roce života jeví jako bez zájmu, bez reakce, bez úsměvu, neprojevuje obavy, z odloučení od blízkých osob.

V předškolním věku se nezajímá o jiné lidi. Jejich pohled bývá strnulý, upřený, vyhýbavý, někdy prázdný. Dále nejsou schopny „sociální hry“ a snížená citlivost vůči bolesti není výjimkou. Hrdlička s Komárkem (2014) upozorňují, že to může vést až k sebepoškození. Beyer a Gameltoft (2006) uvádějí, že dítě má sníženou schopnost empatie a reciprocity. Děti jsou přehlceny dojmy a emocemi, které nejsou schopny analyzovat. Dále popisují, že děti s PAS hračky užívají neobvyklým způsobem. V období školního věku dochází většinou k pozitivnímu sociálnímu vývoji, chybí však pocit vzájemnosti a sounáležitosti.

V období dospívání může docházet ke zlepšení, ale může se objevit i rezervovanost, uzavřenost a odmítání druhých. Podle Gillberga a Peeterse (2008) se odborníci i laikové dlouho domnívali, že děti s PAS mají bohatý vnitřní svět, ale teprve v posledních dvaceti letech vědci zjistili, že je jejich představivost velmi omezená. Autismus doprovázejí další abnormality jako je vyžadování rituálů a stereotypů, zabývání se dlouhou dobu stejnou činností, kolébání se ze strany na stranu, omezený repertoár vzorů chování a zájmů, potřeba motorické a vizuální stimulace, uvolňování napětí pomocí motorických manýrismů (volní stereotypní opakující se pohyby rukou, prstů, těla, které nemají významnější účel, ale děti tak překlenují situaci nepohody, stresu, únavy či úzkosti).

3.1.2 Výskyt autismu v populaci, etiologie, komorbidita

Co je příčinou autismu, není dosud zcela známo. Gillberg a Peeters (2008) konstatují, že se jedná o neurologickou poruchu. Bragdon a Gamon (2006) uvádějí, že v současné době převládá názor, že u autismu existuje vazba na genetickou oblast. „Autistická porucha bývá často doprovázena takovými vadami, jako je syndrom fragilního X chromozomu, což je vrozená genetická vada spojená s mentální retardací.“ Brandon a Gamon (2006) zároveň uvádějí, že genetické faktory sice hrají určitou roli, ale k vyvolání autismu samy nestačí.

Poukazují též na provedení studie zobrazení mozku, které u autistů zjišťují určité hemisferické abnormality, kdy levá hemisféra autisty je méně aktivní než levá hemisféra normálního mozku. V době odpočinku obě hemisféry dostávají stejné množství krve, ale u většiny lidí je levá hemisféra při odpočinku mozku zásobována lépe. Tato odlišnost by mohla ovlivnit centrum řečových a analytických dovedností. Brangdon a Gamon (2006) dále vyslovují myšlenku, že podstatou autismu by mohla být neschopnost vytvořit si normální způsob myšlení. V souvislosti s poškozením mozku hovoří i Gillberg a Peeters (2008), kteří uvádějí, že více dětí s autismem než běžná populace proběhlo během těhotenství, porodu či těsně po něm poškození mozku, zejména pokud měly ne příliš optimální podmínky v prenatální, perinatální nebo neonatální periodě. U Aspergerova syndromu jsou problémy v těhotenství či během neonatálního období velmi časté, častá je i abnormalita při narození. Rovněž prodělání infekce v raném období života (zarděnky u matky, herpes virus) přináší zvýšené riziko autistických poruch.

Ke genetické determinaci u PAS se přiklání také Hrdlička s Komárkem (2014). Uvádějí, že právě v posledním desetiletí se výzkum autismu zaměřil na studium jeho genetiky a role genetických faktorů ve vývoji autismu. V oblasti genetiky se uvádí termín behaviorální fenotyp, což ale není totéž jako behaviorální onemocnění nebo psychiatrická diagnóza. PAS se tedy může vyskytnout samostatně, ale může být znakem určitého genetického syndromu. Výskyt autismu v populaci byl přesněji zmapován také v posledních dvou desetiletích. Hrdlička a Komárek uvádějí (2014), že první epidemiologická studie autismu byla provedena v roce 1966 Viktorem Letterem, další studie se uskutečnily do poloviny 80. let podle kritérií vycházejících u původního Kannerova popisu. Ukazovaly nízkou prevalenci poruchy v rozmezí 2,3-4,8 na 10 000 obyvatel. Studie z přelomu 80. a 90. let vycházejí z kritérií, která umožňovala zahrnout i jedince s Aspergerovým syndromem, atypickým autismem a nespecifickou pervazivní poruchou. Udávají výskyt v rozmezí 10 – 40 na 10 000 obyvatel. Studie prováděné v různých místech světa v 90. letech se se poněkud liší, např. norská studie udává prevalenci 5 na 10 000 obyvatel, zatímco japonská 20 na 10 000 obyvatel. Po roce 2000 bylo opět provedeno několik studií s odlišnými výsledky, vesměs zachycujícími nárůst případů. Hrdlička a Komárek (2014) konstatují, že v roce 2009 již byla průměrná prevalence udávána jako 1 % populace a podle Center for Disease Control je výskyt autismu mezi osmiletými dětmi z USA 1 případ na 8 dětí, tedy prevalence 1,5 %. Pokus o analýzu tohoto nejasného trendu přinesla Karen Weintraubová v časopise Nature. Podle autorky je přibližně 54% nárůst případů PAS způsoben vysvětlitelnými faktory: 25% zlepšení diagnostiky

a jejímu rozšíření o případy, které by dříve dostaly diagnózu mentální retardace, 15% zvýšení povědomí a znalosti rodičů i odborníků o autismu, 10% zvýšený věk rodičů při zakládání rodiny, 4% geografické shlukování rodin s postiženými dětmi. Stále zbývá 46 % nárůstu případů, které zůstávají nevysvětlené. Různé typy autismu mají v populaci odlišné zastoupení. Zatímco Rettův syndrom se vyskytuje pouze u dívek, dětský autismus je častější u chlapců v poměru 4 - 5 : 1. (Hrdlička, Komárek, 2014). Podle Gillberga (2003) je Aspergerův syndrom častější u mužů, poměr postižených mužů a žen je 3 - 10 :1. Miller a Smith (2016) dodávají, že před čtyřiceti lety se uváděl počet lidí s autismem v poměru 4 : 10 000 a některé studie dokonce uváděly poměr 1 : 40 000. US Centers for Disease Control and Prevention (dále jen CDS) v roce 2012 zveřejnilo výzkum, podle kterého jedno dítě z 88 trpí nějakou formou autismu, což znamená 75% nárůst oproti roku 2002 a 23% nárůst oproti roku 2006. Podle výzkumu CDS z roku 2013 trpí nějakou formou autismu dokonce jedno dítě z 50. Bylo též prokázáno, že náchylnější k PAS jsou chlapci. Někteří z forem PAS trpí 1 z 54 chlapců, ale jen 1 z 252 dívek.

Komorbidity

Nejčastější psychiatrickou komorbidity je podle Hrdličky a Komárka (2014) mentální retardace (MR), a to asi v 75 % případů. Podle Gillberga a Peeterse (2008) se autismus či autistické rysy mohou vyskytovat u jiné diagnostikované poruchy – fragilního X syndromu, jiných chromozomálních anomálií a encefalitidy (zejména herpetické). Nejčastější neurologickou komorbidity bývá epilepsie.

Etiologická souvislost

Hrdlička a Komárek (2014) poukazují na souvislost PAS a chromozomálních onemocnění, monogenních onemocnění, nemocí asociovaných se submikroskopickými absencemi, metabolickými a mitochondriálními poruchami. Také Gillberg a Peeters (2008) konstatují, že autismus zřídka přichází sám. Bývá spojen s epilepsií, zrakovým a sluchovým postižením, méně často i řečovým, kdy jde většinou o souběh autismu a dysfázie.

Prognóza

Hrdlička a Komárek (2014) uvádějí, že příznaky autismu bývají nejvýraznější mezi třetím pátým rokem života dítěte. V období zahájení školní docházky je u nich možné pozorovat, že dokáží rozlišovat vztahy k rodičům a vztahy k jiným lidem. Ti, co mají lehčí stupeň postižení, získají během školní docházky určitou úroveň komunikačních a sociálních

dovedností. Pokud byli vyšetřeni správně diagnostikováni, odborníci určí míru poškození, rámcovou prognózu a komplexní terapeutický plán. V adolescenci u některých dětí dochází ke zhoršení chování, u menší části dětí dochází ke zlepšení symptomatiky. V dospělosti pak přetrvávají obtíže v sociální sféře a sociálních situacích. Podle Hrdličky a Komárka (2014), kteří vycházejí z údajů z USA, přibližně 2/3 autistů zůstanou trvale závislí na pomoci a péči rodiny či institucí sociálních služeb. To, zda budou alespoň částečně schopni samostatně fungovat, závisí také na nabídce speciálních programů – programů diagnostiky a intervence a programů složených z edukačních, tréninkových a rehabilitačních aktivit dlouhodobějšího charakteru. Sociální prognózu zlepšuje např. zařazení do projektu chráněného bydlení. Data z USA uváděna Hrdličkou a Komárkem (2014) dále ukazují, že s pomocí vhodných podpůrných programů 12 % autistů bylo schopno získat a udržet samostatné bydlení a 20 % jich bylo schopno získat zaměstnání (mimo chráněné dílny). Pro dobrou prognózu je důležité, aby jedinci s PAS využívali ve věku 5 let použitelnou komunikativní řeč a měli dobré intelektové vybavení.

3.1.3 Speciálně pedagogická péče

Na základě sledování života dětí s PAS je usuzováno, že se bez pomoci odborníků při výchově a vzdělávání neobejdou. Jsou to především lékaři, psychologové, terapeuti a pedagogové. Gillberg a Peeters (2008) hovoří o nevyhnutelnosti spolupráce „lidí medicíny“ a „lidí školy“. Mezi lékaři a učiteli by neměly být bariéry, ale neurologové a psychiatři by měli úzce spolupracovat s odborníky speciální pedagogiky. Hlavním úkolem lékařů je diagnostický proces. Ihned po stanovení diagnózy a medicínských postupů je dle Hrdličky a Komárka (2014) vhodné zahájit intervenci. Intervencí je míněna léčba výzkumnými a psychologickými prostředky, ve které se využívají především poznatky z kognitivní, vývojové a behaviorální psychologie a speciální pedagogiky a která vychází ze znalostí v etiologii autismu. A protože se liší projevy dětí s PAS, liší se i jejich edukativní potřeby. Předpokládá se, že pro všestranný, i když poruchou limitovaný rozvoj dítěte s PAS a jeho zapojení do běžného života, mají nezastupitelnou roli rodiče.

Hrdlička a Komárek (2014) popisují tři linie intervenčních postupů:

Adaptivní intervence

Záměrem adaptivní intervence je zlepšení adaptibility dítěte posilováním žádoucích dovedností s cílem zmenšit riziko problémového chování. Patří sem praktický nácvik komunikace, sociálních, percepčních, volnočasových, motorických a pracovních dovedností.

Je třeba posilovat oblasti, které jsou opožděné a upevňovat to, co již déle zvládá a vést jej funkčním, sociálně přiměřeným směrem (např. trénujeme činnosti, které snižují úzkost, riziko agresivity, používáme relaxační techniky).

Preventivní intervence

Je zaměřena na přizpůsobení prostředí dítěti tak, aby vyhovovalo jeho kognitivním možnostem, percepčním potížím a problémům s časovým odhadem. Důležité je, aby se dítě cítilo bezpečně, protože tím lze eliminovat nebo omezit rozvoj problematického chování.

Následná intervence

Následovná intervence bývá používána většinou po výskytu problémového chování a měl by doplňovat dvě předcházející. Jejím cílem je zabránit provádění nežádoucího chování, jako je např. sebezraňování, agresivita, nežádoucí stereotypy či vynucování rituálů, afektivním záchvatům, odmítání sociálního kontaktu. Cílem komplexní péče odborníků a rodičů by mělo být zajistit dítěti příznivé a podpůrné klima a umožnit mu zapojení do běžného života, s čímž souvisí i snaha vybavit ho potřebnými dovednostmi, znalostmi a pracovními návyky. Gillberg a Peeters (2008) hovoří o potřebě struktury, zejména v rovině času. Hrdlička a Komárek (2014) přímo uvádějí jako efektivní metodu při vzdělávání dětí s PAS v režimu školního vzdělávání, při individuální terapii či v rodině strukturované učení. Strukturované učení klade důraz na využití individuálních schopností každého dítěte, nácvik samostatnosti a sebeobsluhy, využívá metod alternativní komunikace a spolupráci s rodinou. Zaměřuje se i na nácvik sociálních dovedností a pracovního chování. Rozvíjí i ty oblasti, kde děti s PAS mají nějaký deficit (komunikace, řečové dovednosti, orientace v čase a prostoru) a naopak využívá silných stránek, které tyto děti mají - vizuální vnímání, mechanická paměť, zaujetí pro speciální a vyhraněné zájmy. Metodu strukturovaného učení rozpracovaly Čadilová a Žampachová (2008) a definovaly ji jako proces učení, který se opírá o principy kognitivně behaviorální terapie. Strukturované učení podle nich slouží k: nácviku samostatnosti a sebeobsluhy, funkční komunikace, sociálních dovedností a pracovního chování.

Principy strukturovaného učení podle Hrdličky a Komárka (2014) tvoří:

Fyzická struktura – názorná organizace prostoru (zařízení nábytkem)

Vizuální podpora – informace a poznatky jsou poskytovány ve vizuální podobě, využívají se obrázky, piktogramy, schémata, kódy

Vizualizace času – využívá obrázky denního režimu, snaží se zajistit předvídatelnost následující situace

Individuální přístup – metody a postupy jsou přizpůsobeny skutečným deficitům dítěte a výsledkům analýzy jeho chování

Dokumentace a zaznamenávání údajů – do zájmových archů se pečlivě zaznamenávají informace o dítěti (např. četnost spontánní komunikace, konflikt se spolužákem). Gillberg a Peeters (2008) doporučují těmto dětem členit informace a pokyny na sled jednotlivých kroků. Děti s autismem si nedokáží představit konečný cíl určitých činností, proto je třeba jim je analyzovat na dílčí operace tak, jak navazují.

Nácvik potřebných dovedností:

Podle Hrdličky a Komárka (2014) zhruba polovina dětí s PAS si neosvojí řeč jako prostředek komunikace. Proto mezi potřebné dovednosti patří i nácvik komunikace. Často se také u dětí s PAS projevuje deficit v komunikaci či nedostatky v komplexním jazykovém vývoji, ve verbální nebo neverbální složce, v úrovni receptivní i expresivní. Děti bývají z nefunkční komunikace frustrovány a v důsledku toho se může rozvinout agresivní chování. Je potřebné, aby dítě umělo vyjádřit souhlas a nesouhlas, žádost o pomoc, mělo by umět vyjádřit své potřeby (co je objektem jeho zájmu). Proto je třeba s dítětem provádět trénink základních jazykových dovedností jako je např. imitace verbálních projevů, pojmenování předmětů a dějů každodenního života, studium vztahů (chápání času, orientace v prostoru, velikosti, barvy), získávání informací, gramatické dovednosti, vyprávění zážitků, spontánní projev. Často se u dětí s PAS využívají v komunikační terapii augmentativní metody a techniky, např. piktogramy, obrázky, schémata, komunikační knihy. Ve školních a školských zařízeních se ve výuce dětí s PAS autorka této práce setkala s použitím komunikační lišty. Mezi další potřebnou dovednost řadíme sociální dovednosti. Dle Hrdličky a Komárka (2014) je označováno sociální chování jako ucelený řetězec jednodušších společenských úkonů, který slouží k dovršení určitého cíle. Uvádí, že je třeba děti naučit např. jízdě v MHD, ale lze sem zařadit i nakupování, chování na úřadu a ve škole. Vždy je potřeba nejprve nácvik provádět ve třídě či terapeutické místnosti. Až po zvládnutí této dovednosti se doporučuje vyzkoušet ji v reálném životě. Opět je potřeba rozčlenit nacvičovaný postup

na dílčí jednoduché operace. Jako poslední potřebnou dovednost lze označit terapii problémového chování. Hrdlička a Komárek (2014) vycházejí z tvrzení, že problémové ani bezproblémové chování se nevyskytují náhodně, ale je spouštěno faktory, které mu předcházejí a udržováno faktory, které po něm následují. Schematicky vyjadřujeme takto: $A \rightarrow B \rightarrow C$ (A = podnět, B = vlastní chování, C = následek). Určitému chování tedy musí předcházet určité podněty a měly by se v něm vyskytnout takové následky, které jedince nějak motivují. Spouštěcí podněty se dělí na vnější a vnitřní. Mezi vnitřní podněty jsou řazeny např. emocionálně zbarvené slovo, fyziologický stav, podněty dítěti, motivace, vlastní myšlenky. Vnějšími podněty může být cokoli, co dítě obklopuje – přítomnost nebo naopak absence předmětů, lidí, zvířat v okolí dítěte, chování jiných lidí apod. Gillberg a Peeters (2008) označují problémové chování za „vrchol ledovce“, tedy tím naznačuje, že příčiny tohoto chování leží někde hlouběji a za účelem odstranění tohoto chování je nutné odstranit příčiny. Nejlepší strategií léčby problémů chování je podle Gillberga a Peeterse (2008) prevence. Terapie problémového chování je tedy založena na změně spouštěčů, aby problémové chování nebylo funkční. U dětí s PAS bez mentální retardace je možno použít kognitivně behaviorální terapii (KBT), univerzálnější postup pro změnu problémového chování představuje terapeutický postup Eden Decision Model (EDN), který se skládá z pěti kroků:

1) Zaznamenávání problémového chování a následná analýza chování, lékařské posouzení

Důležité je zjistit, kdy, kde, s kým a při čem se problémové chování vyskytuje a co po něm následuje. Je třeba si všimnout i změn intenzity tohoto chování, např. agrese. Chování je studováno a zaznamenáváno po určitou dobu, je třeba jej analyzovat a zvažovat, zda není potřeba návštěvy lékaře.

2) Analýza prostředí

Je hodnoceno působení prostředí na dítě a naopak. Tyto vlivy mohou být dítěti nepohodlné, např. špatné osvětlení, teplota, nepadnoucí oděv, nevyhovující nábytek, hluk, velká shromáždění lidí, nepořádek na místě, špatná orientace v čase, nejistota. Proto je pro dítě s PAS důležitý denní režim. Dítě potřebuje vědět kde co má, kdy, kde, co a jak má dělat. Jeho nejistota se může prohlubovat, pokud je jeho komunikace ztížena nebo nefunkční.

3) Analýza činnosti a volného času

Cílem tohoto kroku je umožnit dítěti, aby jeho náplň dne měla smysl, zadávané úkoly nebyly nad jeho síly a byly pro něj zajímavé. Zdlouhavé úkoly a činnosti mohou dítě začít nudit, jejich obtížnost by mohla spustit nežádoucí chování.

4) Odměny za vhodné chování

Jde o systém odměn, které fungují jako zpevňující podněty (následují po určitém chování) a napomáhají častějšímu vhodnému chování dítěte. Odměny mohou být různého charakteru. Často se používají materiální odměny jako je jídlo, sladkosti, hračky, žetony, obrázky, peníze a další. Dalším způsobem je odměňování aktivitami, jako je výlet, procházka, nákupy, sport. Dále bývají používány též sociální odměny, jako je úsměv, pohazení a mazlení. Některým dětem s PAS však nejsou příjemné nebo je chápou jinak. Je nutné si též dát pozor na devalvaci odměn.

5) Averzivní tlumení

Někdy je nutné (např. v krizových situacích) pro aktuální zvládnutí problémového chování použít i postupy restriktivního charakteru. Restriktivním postupem se označuje dle Hrdličky a Komárka (2014) řešení jednoho určitého incidentu a dospělý využívá své autority a převahy. Averzivní terapie znamená předem naplánovaný soubor restriktivních postupů s cílem systematicky změnit chování dítěte. Mezi restriktivní postupy patří: fyzická restrikce, mechanická restrikce, farmakologická restrikce. Fyzická restrikce by měla trvat jen po dobu nebytně nutnou, měla by se používat jen tehdy, když je ohrožena bezpečnost dítěte či ostatních dětí, pečovatelů, učitelů apod. Jedná se např. o zalehnutí. Mechanická restrikce jako např. svěrací kazajka by v sociálních či školských zařízeních měla být použita jen okrajově.

U farmakologické restrikce se jedná o podávání tlumivých farmakologických prostředků a nemělo by se využívat preventivně, ale až po selhání předchozích kroků. I tento postup je současné době diskutabilní. Fyzické tresty jsou považovány v sociálních a školských zařízeních nejen za neetické a nepřijatelné, ale také u dětí s PAS za neúčinné. Ještě lze zařadit metodu Time - out, která je založena na principu, že po výskytu nevhodného chování u dítěte následuje pevný časový úsek, kdy dítě nedostává určitý pro něj pozitivní stimul. Závěrem této kapitoly lze říci, že u každého dítěte s PAS je třeba kombinace několika

různých metod a postupů. Při volbě by měla spolupracovat rodina, pedagog a školské poradenské zařízení psychologické pracoviště (Hrdlička a Komárek, 2014).

Vzdělání dětí s PAS v České republice a péče o ně

V ČR je podle Thorové (2016) možné počátky systematické péče o děti s PAS vidět v 60. letech 20. století, o kterou se zasloužila MUDr. Růžena Nesnídalová. V daleko větší míře se tato problematika otevřela v 90. letech 20. století, kdy došlo ke zkvalitnění péče v oblasti diagnostiky, odborného poradenství, podpory vzdělávacích, sociálních a terapeutických programů, podpory chráněného bydlení, vzdělávání odborníků, informovanosti rodičů, legislativního a právního poradenství. Po roce 2000 vzniká kromě odborných pracovišť i řada občanských sdružení hájících zájmy dětí s PAS (APLA – nyní NAUTIS, Rainman, Rett Community).

Raná péče nejprve probíhá v rodině za pomoci centra rané péče v krajích. Cílem je snížit věk diagnózy na 18-24 měsíců a zahájit co nejdříve speciálně pedagogickou péči (zlepšení očního kontaktu, motoriky, komunikace) a edukovat rodiče o možnostech rozvoje dítěte. Děti v předškolním věku bývají vzdělávány ve speciálních mateřských školách, často s asistentem pedagoga, případně v běžné MŠ s asistentem pedagoga. U dětí s PAS bývá často realizován odklad školní docházky, zejména pokud mají nerovnoměrný profil schopností. Základní školní docházku mohou děti s PAS zahájit na základě doporučení ŠPZ (školského poradenského zařízení – pedagogicko-psychologická poradna, speciální pedagogické centrum). Školní docházku můžou plnit integrací v základní škole, buď formou individuální integrace v běžné třídě podle IVP (individuálního vzdělávacího plánu) nebo formou skupinové integrace, tedy ve speciální třídě či studijní skupině určené pro děti s autismem. Dítě má často nárok na spolupráci s asistentem pedagoga a má dle stupně postižení nárok na kompenzační pomůcky. Dítě se také může integrovat v speciální či praktické základní škole. Na základě doporučení ŠPC má dítě upravené výstupy rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Integrace není vždy vhodná pro všechny děti, její úspěšnost podporuje schopnost dítěte navázat kontakt se spolužáky a učiteli, schopnost spolupráce, částečná adaptabilita, nižší předpoklad frekvence extrémních emočních reakcí a problémového chování, nepřítomnost těžké hyperaktivity, dobrá spolupráce, IQ vyšší 80. Děti s PAS mohou využít možnosti individuálního (domácího) vzdělávání, kterou za určitých podmínek umožňuje na 1. a 2. stupni základní školy školský zákon. Po dokončení základního vzdělávání mohou navštěvovat všechny typy středních škol (učební obory, střední odborné

školy a gymnázia), podmínky jsou dostatečné rozumové schopnosti. Lidé s PAS, zejména s Aspergerovým syndromem, mají předpoklad vystudovat vysokou školu. Problémem často bývá, že nezvládají sociální a praktické situace, např. se omluvit, dojednat si konzultaci, pamatovat si jména a tváře. Vzdělávání těchto dětí ve školních zařízeních má pro i svá negativa, např. vyšší zátěž, stres a úzkost, vyšší emoční zátěž pro dítě i rodiče, nebezpečí posmívání a vytěšňování z dětského kolektivu (počáteční stádium šikany), sklon ke sníženému sebehodnocení, nižší možnost uspokojení specifických potřeb a pocitů dítěte, nižší připravenost učitelů „běžných“ tříd pracovat s autisty. Další možnost vzdělávání dětí s PAS jsou týdenní či celoroční zařízení (např. Diakonie Merklín, Klubíčko Beroun), zejména pokud mají kombinované vady či je péče o tyto děti extrémně náročná a celý rodinný systém je velmi zatížen. Vždy je důležité, aby řešení navrhl širší tým odborníků ve spolupráci s rodinou, složený z psychologa, speciálního pedagoga, logopeda, sociálního pracovníka behaviorálního pedagoga. Určitá skupina dětí se neobejde bez psychiatrické péče, protože mnoho dětí s PAS mívá přidružené zdravotní potíže. Je zde potřebné i stanovisko lékařů - specialistů.

Děti s diagnózou poruchy autistického spektra každoročně přibývá, to dokazuje i Tabulka 1, která vychází ze statistických údajů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT).

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Individuální integrace do běžných tříd mateřských škol	257	327	422	490	576
Speciální třídy mateřských škol	463	548	615	663	655
Individuální integrace do běžných tříd základních škol	1180	1458	1758	2179	2572
Speciální třídy základních škol	1854	2091	2356	2671	2893
Individuální integrace do běžných tříd a středních škol	161	227	265	366	473
Speciální třídy středních škol	255	311	381	471	544

Tabulka 1 - Počty dětí, žáků a studentů s autismem dle údajů MŠMT

Právě tento narůstající počet dětí s PAS, ale i jejich přesnější a časnější diagnostika, vedou k větší poptávce pedagogů a rodičů po dalších podpůrných opatřeních, terapiích a doplňujících aktivitách, jejichž cílem je alespoň částečně zmírňovat těmto dětem jejich deficitní kompetence.

3.1.4 Cíle poskytovaných podpůrných opatření

Veškerá podpůrná opatření a péče o děti s PAS jsou směřovány k tomu, aby se jejich život kvalitativně příliš nelišil od života ostatních dětí a aby byly co nejlépe připraveny na život v dospělosti. Aby postižený autismem byl co nejšťastnější, měl by podle Gillberga a Peeterse (2008) mít ve svém životě určitou dávku předvídatelnosti, nemít pocit, že vše v životě řídí náhoda. Měl by mít možnost se vyjadřovat třeba alternativním způsobem komunikace či adaptovaným komunikačním systémem. Také by měl být schopen v co největší míře sebeobsluhy (oblékat se, svlékat se, mýt se, připravit si jednoduché jídlo, nakupovat, zacházet s penězi, ovládat domácí práce). Velmi důležité je naučit se trávit celý den užitečně a naučit se pracovat. Pokud dítě s PAS nemá co dělat, je nešťastné a protivné, proto u nich nutné vytvářet pracovní dovednosti a pracovní chování. Na druhou stranu by měl být připraven se zabavit ve volném čase a vhodně využít čas, který zrovna není organizován někým jiným. Naučit se žít v kolektivu a radovat se ze společnosti jiných a rozvíjet oblast sociálních dovedností může být pro dítě s PAS jednou z nejtěžších disciplín. Veškeré tyto cíle je třeba rozpracovat jako minimální výstupy do individuálního vzdělávacího programu dítěte ve školském zařízení, kde je realizováno předškolní, základní či střední vzdělávání (Vyhláška 27/2016 o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných).

Stejně tak je potřebné k nim směřovat i výchovu v rodině a spolupracovat s dalšími subjekty, zejména: se školskými poradenskými zařízeními, neziskovými organizacemi (NAUTIS) a občanskými sdruženími (SENS), odbornými lékaři (zejména z oblasti neurologie, dětské psychiatrie a pediatrie, logopedie) (Thorová, 2016).

Podle Thorové (2016) nejúčinněji funguje eklektický a celostní přístup a prostupnost všech subjektů, které na dítě s PAS působí. Eklekticismus je přístup, který na novém objeveném přístupu, ale vybírá si to, co mu vyhovuje z různých předloh a tyto prvky spojuje do jednotného smysluplného celku. Celostní přístup zahrnuje intervenci v oblasti vzdělávání a sebeobslužných dovedností, rozvíjí schopnosti v oblasti vnímání a motoriky, věnuje se rozvoji sociální interakce a nácviku sociálních a komunikačních dovedností. Je třeba dbát na emoční pohodu dítěte a věnovat pozornost rodině jako celku.

Nezastupitelnou roli v pomoci rodinám s dětmi s PAS zastávají neziskové organizace jejich projekty (Rain-man, NAUTIS). Poskytují volnočasové aktivity, asistenční služby, různé formy terapií, pořádají tábory. Zde se mohou setkávat ke společným činnostem děti i jejich rodiny nebo zde vyškolení odborníci provádějí různé formy podpůrných terapií, mezi

kteře patří např. komunikační terapie, herní a interaktivní terapie, muzikoterapie, zooterapie (animoterapie), relaxace, arteterapie, ergoterapie, fyzioterapie, pohybové aktivity (taneční terapie), rodinná psychoterapie, komunitní bydlení, farmakoterapie (Thorová, 2016). Zooterapie je psychosociální metoda, která využívá pozitivního působení zvířete na psychickou, sociální a emoční stránku člověka. Mezi obory zooterapie patří: hiporehabilitace (využití koně), canisterapie (využití psa), felinoterapie (využití kočky), delfinoterapie (využití delfína), lamaterapie (využití lamy), insektoterapie (využití hmyzu), ornitoterapie (využití ptactva). Využití dalších zvířecích druhů se obvykle označuje opisem názvu živočišného druhu, např. terapie akvariijními rybičkami, terapie s malými domácími zvířaty (králík, morče) (Müller a kol., 2014).

3.1.5 Zásady přístupu a komunikace k dětem s PAS

Komunikaci chápeme jako výměnu univerzálních symbolů (obvykle to jsou slova). Cílem této výměny je zajímavý efekt, někomu je věnována pozornost a dojde k výměně informace. U dětí s PAS bývá možnost a schopnost komunikace narušena. Postižení se projevuje zejména ve schopnosti iniciovat nebo pokračovat v komunikaci s ostatními navzdory existenci adekvátní řeči. Chápání významu komunikace není u dětí s PAS dostatečně rozvinuto, nerozumí jejímu účelu, neznají její sílu. Komunikací nemusí být prováděna jen pomocí slov, ale může být i forma komunikace motorická, předmětová, gestem a prostřednictvím znaků, obrázků (fotografie, kresby, psaná i tištěná forma). Je třeba volit takovou formu, která bude co nejvíce přizpůsobená úrovni abstraktního myšlení konkrétní osoby s autismem. Je tedy třeba zohlednit kontext – tedy kde, s kým a za jakých podmínek. Asi polovina lidí s autismem nemluví nebo užívá slova, ale nemusí znát jejich význam. Velmi část se vyskytují echolálie (doslovné opakování slov). Komunikace s dětmi s autismem by měla být co nejkonkrétnější, jednoznačná, založená na vizuálně prostorových dovednostech dětí. Na podporu komunikace bývají často využívány trojrozměrné předměty, dvojrozměrné ilustrace (obrázky, fotografie, kresby), psané a tištěné slovo. Děti s PAS nejlépe komunikují v takovém prostředí, které je chápe a rozumí jejich potřebám, kde se cítí bezpečně a spokojeně. To vyžaduje spolupráci všech, kteří jsou zainteresováni ve výchově a vzdělávání jedince s autismem (Čadilová a Žampachová, 2008). Mezi základní doporučení a strategie při práci s dětmi s autismem podle Čadilové a Žampachové (2008) patří pravidla: přesnosti a jasnosti instrukcí, jasné a konkrétní motivace, vyšší míry tolerance, důsledného přístupu, vyšší míry vizuální podpory, využití hmatu, akceptace jinakosti.

Rodiče dětí, u nichž byla diagnostikována některá z poruch autistického spektra, a pedagogičtí pracovníci běžných škol, hledají stále ty neúčinnější metody, které by dětem s PAS pomáhaly v jejich osobnostním rozvoji, vzdělání i v přípravě na každodenní život. V několika posledních letech se do České republiky dostává z USA terapie s názvem aplikovaná behaviorální analýza (dále jen ABA). V USA je rozšířena již asi 50 let. V ČR ji realizuje Česká odborná společnost Aplikované behaviorální analýzy (zastoupená MUDr. Janou Gandalovičovou) a od roku 2016 i Masarykova univerzita v Brně, kde studium ABA zavádí docent Karel Pančocha, neboť v ČR dosud není jediný vysokoškolsky vzdělaný ABA analytik ani školící centrum. Terapie ABA vychází z principu učení a chování – behaviorismu. Jejím principem je, že se snaží zjistit, proč určité chování vzniká a jak ho modifikovat. Je systematické, intenzivní a učí dítě s PAS modifikovaným vzorcům chování, novým dovednostem ve všech oblastech vývoje způsobem, který je pro tyto děti přijatelný a uchopitelný. Na počátku výzkumu ABA stál tým pracovníků kalifornské univerzity vedený psychologem O. I. Lovaasem. Pomocí metodologie ABA se eliminuje nežádoucí chování, děti se učí novým dovednostem, posiluje se adaptace, sebeobsluha, zlepšuje se komunikace, učení a sociální interakce. Plán intervence by měl být vždy dítěti ušit na míru. Při učení je kladen důraz na motivaci dítěte. Nevýhodou je pak časová a finanční náročnost. Terapii ABA je oprávněn poskytovat behaviorální analytik, asistent behaviorálního analytika a registrovaný behaviorální technik. ABA není v rozporu s u nás více rozšířenou metodikou strukturovaného učení, neboť obě metody stojí na stejném teoretickém základě (Švancar, 2017). Ke kritikům terapie ABA patří i Theresa Smith, která vychází z přístupu Dr. Arnolda Millera, klinického odborníka z USA, jenž se věnoval pomoci klientům s dětským autismem. Jeho doporučení jsou věnována především rodičům. Millerův přístup je též nazýván Millerovou metodou. Millerova metoda dává přednost získávání pozornosti dítěte, smyslové stimulaci a smyslovým podnětům, prodlužování doby soustředění na plnění úkolu. Dále se zaměřuje na používání znaků, obrázků, mluveného a psaného slova, rozvoj reciproční komunikace, vytváření vztahů a emocionálních vazeb a na konkrétní návody, jak přerušit záchvat vzteku. Dále zastává názor, že dítě se může učit při různých činnostech a při pohybu a měla by se podnítit spontánní iniciativa dítěte komunikovat. Teorie ABA na rozdíl od Millerovy metody zastává např. názor, že při záchvatu vzteku by se dítě mělo ignorovat, při výuce by mělo sedět a mělo by být motivováno pamlsky nebo procházkami (Miller a Smith, 2016).

3.2 Canisterapie

Termín „canisterapie“ vešel do povědomí veřejnosti koncem minulého století. Využití psa představila v roce 1995 Dr. Jiřina Lacinová, jedna z průkopníků a propagátorů tohoto oboru v České republice na světové konferenci IAHAIO. Toto označení vzniklo složením latinského slova canis a řeckého therapeia, kde canis znamená pes a therapeia léčení poruch. Kromě České republiky a Slovenska se pojem canisterapie v ostatních státech příliš nevyskytuje. Canisterapii můžeme popsat jako psychoterapeutickou metodu, kde pes působí jako prostředník mezi terapeutem a klientem. Pes má pozitivní vliv na psychickou, citovou a sociální stránku klienta a zároveň napomáhá tlumit jeho negativistické projevy. (Müller a kol., 2014). Kalinová (2008) uvádí, že canisterapie je jednou z metod rehabilitace, která slouží k podpoře zdraví lidí všech věkových kategorií, při níž se využívá interakce mezi člověkem a psem. Pojem zdraví je přitom vnímán z biopsychosociálního pohledu. Podle Malinčíkové a kol. (2012) je canisterapie vždy týmová práce založená na kooperaci psovoda, psa a terapeuta se znalostmi z oborů kynologie, psychologie a sociologie. Viau et al. (2010) testovali vliv psa na snižování úzkosti a posílení socializace u dětí s autismem. Výzkum byl založen na měření hladiny kortizolu přítomného ve slinách dětí. Kortizol je hormon, který je produkován kůrou nadledvin a jeho produkce je stimulována adrenokortikotropním hormonem. Jeho funkcí je zvýšit celkovou pohotovost organismu a to především při zátěžových situacích (např. stres, infekční onemocnění, velká tělesná námaha). Nejvyšší hladina kortizolu se u člověka objevuje cca půl hodiny po probuzení a označuje se jako Cortizol awakening respension (dále jen CAR). Hladina CAR se během dne postupně snižuje a díky odběru vzorků slin se dá jeho hladina snadno určit. V rámci studie byla změřena hladina kortizolu u 42 autistických dětí. Byla provedena celkem 3 výzkumná měření hladiny kortizolu u těchto dětí a to před přivedením vycvičeného psa do rodiny, dále během pobytu psa v rodině a následně po jeho odvedení. Před přivedením psa do rodiny uvedli rodiče do dotazníku 33 problémových vzorců chování a pouze 25 problémových vzorců chování během pobytu psa v rodině, což ukázalo, že přítomnost psa snížila produkci kortizolu u dětí s PAS. Podobná studie Wrighta et al. (2015) popisuje dopad interakce mezi psem a dítětem s PAS na stres u dítěte. Při studii byly odebrány vzorky od dětí a rodičů před a po pořízení psa. Analýza prokázala snížení hladiny kortizolu v krvi z vysoké hladiny na normální hladinu a tím pádem došlo ke snížení stresu. Výsledky zdůrazňují potenciál psa pro snížení stresu u všech členů rodiny. Vysoké hladiny stresu mají negativní dopad nejen na zdraví a pohodu člověka, ale i na fungování rodiny jako celku. Podobných výsledků dosáhli i Hall et al. (2016). Kromě

snížení hladiny kortizolu v krvi dítěte s PAS a jeho rodiny dále uvádějí pozitivní účinek na snížení dětské úzkosti a zvýšení pocitu bezpečí dítěte za přítomnosti psa.

3.2.1 Rozdělení canisterapie

Müller a kol. (2014) uvádějí rozdělení canisterapie dle organizace Pet Partners (do roku 2012 Delta Society) :

AAA (animal-assisted activities)

V překladu se jedná o aktivity za účasti zvířat, které poskytují motivační, rekreační a léčebné příležitosti ke zlepšení kvality života klienta. Většinou je vykonávají profesionálové, poloprofesionálové nebo dobrovolníci s vhodným zvířetem a docházejí za klienty nacházejícími se např. v domovech důchodců, centrech denní péče, léčebnách dlouhodobě nemocných, dětských zařízeních a nemocnicích. Program aktivit je individuální a přizpůsobený danému klientovi, avšak musí mít o aktivitu zájem. Průběh aktivit se do osobních složek klientů nezaznamenává a ani se nesleduje léčebný cíl.

AAT (animal - assisted therapy)

Jedná se o rehabilitační činnost za asistence zvířat, kde se dbá na zlepšení psychického nebo fyzického stavu klienta nejčastěji s tělesným, mentálním nebo duševním postižením. Po celou dobu provádění rehabilitačních činností je nutné, aby byly konzultovány s odborníkem, jako je fyzioterapeut, psycholog, speciální pedagog apod. Výsledky AAT jsou vyhodnotitelné a měřitelné, průběh každé terapie je zaznamenáván do osobních záznamů klienta. K typickým metodám terapie patří hry pro rozvoj motoriky a sociálních dovedností, polohování, hlazení a péče o psa, cílené zlepšení komunikace, paměti a kognitivních funkcí, orientace a řeči. Při provádění této metody se nejčastěji snažíme odstranit zdravotní, fyzické či psychické problémy, utlumit nežádoucí projevy chování a posílit žádoucí chování, nacvičit nové dovednosti.

AAE (animal - assisted education)

AAE neboli vzdělávání za pomoci zvířat se nejčastěji využívá ke vzdělávacím účelům. Jde o cílený kontakt člověka a zvířete, který má zlepšit výchovu, vzdělání a sociální dovednosti klienta. Cílem je předat informace klientovi hravou nenásilnou formou a také názornou ukázkou, kdy pes je využíván jako prostředník pro výuku během celého vzdělávacího procesu a je považován za motivační faktor. Metoda se nejčastěji používá

u žáků se specifickými poruchami učení, chování nebo komunikace, kdy vzdělávání za pomoci zvířat má zlepšit tyto poruchy. Tato metoda vyžaduje přítomnost nejen zooterapeuta, ale i pedagogického pracovníka.

AACR (animal - assisted crisis response)

AACR lze přeložit jako krizovou intervenci za pomoci zvířat. Hlavním úkolem terapie je odbourat stres a celkově zlepšit fyzický a psychický stav klienta, kteří se nachází v krizové situaci. Krizovou situací rozumíme např. kriminální čin, přírodní katastrofu, ztrátu blízké osoby. Tím pádem se klienty stávají oběti násilí a katastrof a jejich rodinní příslušníci. Při terapii jsou využívány psychologické metody, hry, motivace ke komunikaci pomocí psa, využívá se empatie, projekce, zrcadlení, hlazení psa a hry s ním.

O'Haire et al. (2014) ve své studii uvádějí, že děti s poruchou autistického spektra bývají při začleňování v běžných třídách často odmítány svými vrstevníky, což může vést k sociální izolaci, úzkosti a problémovému chování. Tyto stresující školní zážitky se mohou promítnout do celkového chování dítěte. Nedostatek vzájemné sociální podpory a přátelství může vést ke zhoršení duševního i tělesného zdraví, proto je důležité, aby se našly nové způsoby, jak zlepšit sociální chování vrstevníků k dětem s PAS. V současné době je hlavní způsob intervence pro děti s PAS pomocí vzdělávacího systému. Bohužel, nejúspěšnější léčba je v dnešní době drahá a časově náročná a vyžaduje vysoce kvalifikované pracovníky k realizaci. Jako jeden účinný způsob zlepšování vztahů ve třídě můžeme považovat začlenění zvířat do výuky. Předběžné důkazy naznačují, že jedinci s PAS mohou vyhledávat interakci se zvířaty a získávat z nich určité výhody. Teorie sociální podpory naznačuje, že zvířata mohou zvýšit sociální podporu a to jak přímo, jako zdroj pohodlí, tak i nepřímo, jako zprostředkovatel lidských vztahů. Teorie dále naznačuje, že přítomnost zvířat může poskytovat zdroj pohodlí a pocit bezpečí. Takový způsob intervence nazýváme AAI (intervence za účasti zvířat). AAI je zastřešující pojem, který zahrnuje Animal-Assisted Therapy (AAT) a Animal - Assisted Activities (AAA). AAT je definována jako intervence realizovaná vyškoleným personálem, ve kterém je zvíře nedílnou součástí léčebného procesu. Na rozdíl od toho AAA je definováno jako aktivity se zvířaty, které poskytují příležitost pro motivační, vzdělávací, rekreační nebo terapeutické přínosy bez přítomnosti specifických cílů léčby. Nemusí to být prováděna vyškoleným personálem a obsah terapie je spontánní. Vznikající výzkum AAI se soustředí převážně na AAT než na AAA. Nicméně, nedávná studie AAA prokázala, že pouhá přítomnost morčete zlepšila sociální chování u dětí s PAS

ve srovnání s přítomností hraček. Studie probíhala po dobu osmi týdnů a sledovala dopad přítomnosti zvířete ve třídě během AAA. Hodnotila obecné změny v sociálním chování, a to jak ve školní třídě, tak i doma. Pro studium byla zvolena morčata pro jednoduchou péči o ně a snadnou manipulaci s nimi. Zvířata zůstávala ve třídě po celou dobu trvání výzkumu. Program se skládal ze dvou hlavních složek: péče o zvířata a aktivity se zvířaty. Více než polovina rodičů (51,8%) uvedlo, že jejich dítě projevilo zvýšený zájem chodit do školy. Učitelé i rodiče zaznamenali zlepšení v sociálním chování, snížení sociální izolace vůči spolužákům a zvýšení sociálních dovedností získaných během osmitýdenního programu. Výsledky naznačují, že vhodně navržená AAI v začleňovacích třídách může být schůdný a efektivní způsob, jak zaujmout a zlepšit sociální chování dětí s PAS.

3.2.2 Metody a techniky canisterapie

Před zahájením samotné terapie by měla proběhnout úvodní část, kdy se klient pozdraví a přivítá se psem a terapeutem. Psovod se psem by měl přijít klidně a rozvážně. Tato část je důležitá pro navození pocitu bezpečí důvěry klienta. Dále následuje aktivní část, kde dochází k samotné terapii, která se odvíjí od diagnózy a potřeb klienta. Může jít o polohování, hry na zlepšení jemné či hrubé motoriky, procházku apod. Klient by měl mít uvolněný a mít z terapie pozitivní pocit. V závěrečné části by mělo dojít ke zhodnocení průběhu terapie a odměnění psa za odvedenou práci pamlsky. Obvykle se také naplánuje další sezení a jeho náplň. Při provádění canisterapie je možné provádět různé metody dle potřeb klienta. Mezi jednu z nejčastěji používaných metod patří polohování. Dochází k přímému kontaktu psa nebo více psů s klientem, kdy se psi přikládají k tělu nebo jeho jednotlivým částem. Doba trvání polohování je individuální, ale doporučuje se minimálně 20 minut, aby došlo k prohrátí a uvolnění svalů. Polohování by mělo působit na zlepšení nálady klienta, prohrátí a uvolnění svalů (spazmů), zvýšení aktivity a probuzení zájmu klienta, podporu očního kontaktu, celkové zklidnění a uvolnění organismu a podporu dýchání. Další metodou canisterapie je hra. Při aktivitách se psem dochází u klienta k uvolnění, odreagování a odbourání stresu. Volbu her může ztěžovat omezenost prostoru a možnosti klienta. Při hrách je možné procvičovat paměť a myšlení, komunikaci, pohybovou koordinaci, jemnou a hrubou motoriku, sebeobsluhu a samostatnost, časoprostorovou orientaci (Müller a kol., 2014).

3.2.3 Cíle canisterapie a možnosti jejího využití

Canisterapie se využívá jako podpůrná psychoterapeutická metoda při řešení určitých problémů, kdy jiné metody selhávají nebo je nelze využít. Indikuje se zejména u klientů s mentálním, smyslovým a tělesným postižením a u klientů s epilepsií, autismem, ADHD

(Attention Deficit Hyperactivity Disorder). Často se také využívá v oboru logopedie, psychologie, psychiatrie a geriatric. Cíle canisterapie jsou individuální, záleží na diagnóze klienta a jeho potřebách. Většinou se ale jedná o potřebu rozvoje jemné a hrubé motoriky, motivace k pohybu, verbální a neverbální komunikace, orientace v čase a prostoru, sociálního citění, udržení dobré psychické kondice, uspokojování taktálních potřeb člověka, uvolnění spazmů, podpora samostatnosti a soběstačnosti (Müller a kol., 2014). Betlachová a kol. (2015) dodávají, že pes usnadňuje navazování nových vztahů a prohlubování současných vztahů, podporuje relaxaci, pomáhá překonat smutek z odloučení blízké osoby, příznivě ovlivňuje emoční ladění a jeho přítomnost zvyšuje sebevědomí klienta. Velkou výhodou canisterapie je fakt, že se dá využít téměř u všech věkových skupin klientů. Canisterapie je vhodnou podpůrnou terapií pro zlepšení psychosociálního zdraví klientů s mentálním, smyslovým a tělesným postižením, epilepsií, v logopedii, psychologii, psychiatrii i v geriatric. Kvalita canisterapie závisí zejména na odborné erudici canisterapeuta, jeho zkušenostech při posouzení vhodnosti jejího použití v daném případě a stanovení její optimální formy provedení.

3.2.4 Předpoklady canisterapeutického psa

Ze všech zvířat, která žijí s člověkem, má pes nejlepší schopnost porozumět lidským sociálním signálům a dokonce v některých úlohách, kde je nutné pochopit komunikační signály, dosahují psi lepších výsledků než lidoopi. Vlivem domestikace vznikly i nové typy chování, jako například situačně specifický vizuální kontakt s člověkem. Psi jsou schopni citlivě reagovat na lidskou verbální i neverbální komunikaci a jsou schopni využít tyto signály při řešení různých úkolů. Také dokáží rozpoznat drobné změny ve směřování lidského pohledu při řešení úloh zaměřených na vyhledávání skryté potravy. Lidský a psí komunikační systém vykazují značnou podobnost, zejména v oblasti držení těla a výrazu obličeje. Schopnost psa splnit úkol je podmíněn schopnostmi psovoda a jeho chováním. Největší vliv má hlasová komunikace po dobu plnění úkolu psem (Betlachová a kol., 2015).

V České republice nejsou aktivity se psem nijak legislativně ošetřeny, což může nést jistá rizika. Hrozí hlavně dezorientace v různých možnostech canisterapie jak pro provozovatele, tak i uživatele aktivit se psem. Uživatel by měl mít možnost se seznámit s co nejširší nabídkou aktivit se psem a vybrat si tu, která splňuje jeho požadavky (Betlachová a kol., 2015). Dle zkušebního řádu Delta Society má předpoklady pro splnění zkoušek jen takový pes, který je starší patnácti měsíců, ve výborném zdravotním stavu, očkovaný, vyrovnané povahy, plně ovladatelný, snášenlivý k lidem i zvířatům, s přátelskou povahou

a ochotou spolupracovat. Na rase, velikosti a pohlaví nezáleží. Může, ale nemusí mít průkaz původu, někteří canisterapeutičtí psi dokonce pocházejí z útulku (Pomocné tlapky o.p.s., 2009). Obvykle se pro canisterapii používají psi pastevečtí a pracovní (např. labradorský retrívr, zlatý retrívr, flat coated retrívr, border kolie, německý ovčák, kříženci). Nelze však jednoznačně určit vhodná plemena ke canisterapii, vždy záleží na individuálním jedinci. Vhodnost psa pro canisterapii je založena na vrozených povahových vlastnostech psa, výchově a socializaci psa již od raného věku štěněte. Pojem socializace je označováno začlenění jedince do společnosti. U psů to znamená naučení chování k ostatním psům, lidem a navykání psa na různá prostředí, zvuky a situace. Pes určený pro canisterapii by měl být „nadstandardně“ socializovaný (Müller a kol., 2014). Při výběru vhodného plemene psa je nutné respektovat i sympatie a potřeby klientů v závislosti na exteriéru a velikosti psa (Betlachová a kol., 2015). Při canisterapeutických zkouškách dle řádu Delta Society se testuje reakce psa na cizí osoby a ostatní psy, ochota psa nechat se sebou manipulovat, ochota psa odejít s cizí osobou, reakce na hluk a nečekané podněty, reakce psa na člověka na vozíku, ochota psa k mazlení, reakce psa na odebírání jídla (nesmí vrčet), rychlost uklidnění psa po hře s psovodem, spolupráce psa s psovodem. Ze zkoušky bude vyloučen pes, který projeví jakýkoliv projev agrese vůči psům i zvířatům. Znamku snižuje bázlivost psa a neochota vykonávat povely. Pokud pes u kterékoliv z disciplín obdrží 0 bodů, nemůže úspěšně splnit canisterapeutické zkoušky (Pomocné tlapky o.p.s., 2009).

3.2.5 Předpoklady psovoda

Mezi psem a psovodem by měl vzniknout velmi úzký vztah a spolupráce, proto jsou označováni jako canisterapeutický tým. Měla by mezi nimi panovat absolutní důvěra. Samozřejmostí je nejen vhodně připravený pes, ale i speciálně kvalifikovaný psovod, který se psem složil canisterapeutické zkoušky. Pro předpoklady splnění canisterapeutických zkoušek není nutné mít speciální vzdělání v oboru, tudíž se na zkoušky může přihlásit naprostý laik. Po úspěšném splnění zkoušek nabývá takový psovod kvalifikaci canisasistenta - dobrovolníka a může samostatně provozovat asistenční aktivity se psem v prostředí, kde se dokáže s klienty snadno domluvit a může předvídat jejich chování. Canisasistent - dobrovolník by však s klientem neměl jakkoliv manipulovat bez asistence odborníka jako je pečovatel, ošetřovatel a fyzioterapeut. Za canisasistenty – profesionály můžeme považovat např. fyzioterapeuty, zdravotní sestry, sociální pracovníky a speciální pedagogy. Jejich výhodou je možnost manipulovat s klientem a odborný náhled na diagnózu klienta. K terapii obvykle nepotřebují dalšího asistenta. Označení canisterapeut získá člověk, který splnil všechny podmínky stupně

canisasistent a má dlouholetou praxi. Minimální vzdělání odpovídá 220 hodinám teorie a 40 hodinám praxe (Pomocné tlapky o.p.s., 2009).

3.3 Možnosti canisterapie u dětí s PAS

Wright et al. (2015) uvádějí, že přibývá důkazů o tom, že terapie za využití psa je pro děti s autismem velmi prospěšná a také dodávají, že psi mohou mít pozitivní vliv na fungování celé rodiny. Jejich studie pozorovala vliv psa na fungování rodiny a dětskou úzkost. Studie byla založena na základě porovnávání rodin před tím, než si pořídily psa, dále poté, co si ho pořídily a nakonec rodiny, které žádného psa nikdy nevlastnily. Postupem času se ukázalo, že v rodinách vlastníků psa se výrazně zlepšilo fungování rodiny a snížil se procentuální výskyt dětské úzkosti, a to především u obsesivně kompulzivní poruchy (26%), panického strachu (24%), sociální fobie (22%) a úzkosti z odloučení (22%).

V České republice poskytují canisterapii především neziskové organizace a občanská sdružení. Neziskových organizací a občanských sdružení se zaměřením na autismus existuje v ČR málo (ELVA help z. s., 2016).

3.3.1 Specifika canisterapie u dětí s PAS

Reakce autistů na různá zvířata se u jednotlivých lidí velmi liší. Ze začátku se můžeme setkat s váhavým přístupem, který ale může přerůst ve vřelé přijetí a radost z aktivity. V opačném případě může nastat fobický stav, který kontakt se zvířetem zcela znemožní. Canisterapie je interaktivní metodou, která by měla využívat kladného vztahu dítěte ke psům a jeho zájmu o vzájemnou interakci (Thorová, 2012). Mimo jiné Carlisle (2015) uvádí, že děti s autismem často mívají poruchy v sociálních dovednostech a interakce s asistenčním psem bývá spojována se zvýšením sociálních dovedností u dětí s PAS. Rodiče popsali, že jejich děti jsou na své psy silně vázány a jsou často považováni za členy rodiny. Toto zjištění naznačuje, že vlastnictví asistenčního psa může mít pozitivní vliv na sociální chování dětí s autismem. Studie vychází z teorie, že se lidé díky evoluci naučili vyhýbat agresivním zvířatům a naopak se naučili navazovat vztahy s přátelskými zvířaty, což má na lidi uklidňující účinek. Ze studie vyplývá, že čím více času dítě se psem stráví, tím pevnější pouto se mezi nimi vytvoří. Děti s pevnější vazbou na své domácí mazlíčky vykázaly větší prosociální chování než děti se slabší vazbou na zvířata. Podle Carlisle (2014) je vlastnictví psa příležitostí pro dítě naučit se zodpovědnosti za zvíře a naučit se brát ohledy na druhé. Lawson (2008) uvádí, že pro autistické děti je často jednodušší porozumět chování psa než chování člověka. Důvodem může být, že je lidé často dostávají do nejednoznačných situací,

používají dvojsmysly, sakrasmus, autisté nedokáží odhadnout jejich pocity a číst z mimiky jejich obličejů. Pes se na rozdíl od lidí v podobných situacích zachová vždy stejně a pro autistu je jeho chování mnohem čitelnější. Často mezi dítětem a psem vzniká velmi silné pouto. Některé děti dokáží vnímat psa lépe než člověka, vyhledávají fyzický kontakt s ním, po určité době dokáží iniciovat hru, přestože si se svými vrstevníky hrát nedokáží. Pes mnohdy dítěti poskytuje přemostění do světa normálních lidí a pomáhá mu se v něm orientovat. Pokud jde dítě ven v doprovodu psa, pes má postroj a vodítko, jehož konec drží rodič. Dítě se vodítka také může přidržovat. Pro některé děti je to pohodlnější než držení rodiče či jiné osoby za ruku, jelikož špatně snášejí fyzický kontakt s člověkem, ale spojení se psem pomocí vodítka jim nevadí. V takových situacích se dítě soustředí spíše na psa a rušivé podněty okolního prostředí příliš nevnímá. U dětí s autismem se často objevuje spontánní chování, kdy se dítě najednou rozběhne a rodič jej musí doběhnout, protože na slovní instrukce nereaguje. Pro takové případy jsou cvičeni terapeutičtí psi pro autisty, kteří dokáží na povel dítě v takové situaci zastavit. Je vhodné, aby terapeutický pes nosil dečku s označením, že doprovází autistické dítě. Pro veřejnost je pak snáze pochopitelné, že dítě trpí postižením, a proto se jeho chování může zdát nevhodné.

3.3.2 Požadavky na psa a psovoda

Canisterapeutický pes by měl především působit jako prostředník mezi dítětem a rodičem nebo terapeutem a to především v oblasti komunikace a chápání okolního světa. Asistenční pes pro autistu se zcela liší od asistenčního psa určeného pro tělesně postiženého klienta. Asistenční pes pro autistu nemá dítěti pomáhat po fyzické stránce (např. podávání předmětů), ale podporuje sebevědomí dítěte a sociální vazby, motivuje ke komunikaci, pomáhá překonávat frustrující okamžiky a dokáže dítě dohledat, pokud se ztratí z dohledu rodičů (ELVA help z.s., 2016). Podle Lawson (2008) by pes pro autistu měl být klidné povahy, ovládat základní poslušnost a měl by být schopen ho doprovázet kamkoliv dítě potřebuje. Müller a kol. (2014) dodávají, že pes je u autistů důležitý pro styk s okolním světem, kdy pes plní roli prostředníka mezi dítětem, ostatními lidmi a prostředím. Pes pomáhá udržovat u dítěte duševní rovnováhu, snižuje pocit osamění a poskytuje dítěti oporu v náročných situacích. Podle Burrows et al. (2008) je důležité, aby rodič zajistil bezpečný a zdravý vztah mezi dítětem a psem. Některé děti s autismem mohou špatně rozpoznat sociální signály psa, což může vést k ohrožení jeho welfare (pohody). Hlavním úkolem asistenčního psa pro autistu je zajistit jeho bezpečí. Pes je vycvičen, aby fyzicky zabránil dítěti vběhnout do ulice nebo se náhle vzdálit od rodičů. Očekává se, že pes bude následovat

příkazy rodičů a bude ignorovat rozptýlení. Mezi psychické faktory ovlivňující chování a welfare psa se řadí např. čas určený na odpočinek psa a jeho vyvenčení, nevhodné chování dítěte ke psovi, buzení psa dítětem při spánku, agresivita dítěte a nadměrné působení stresu na psa.

Canisterapeut, který provádí terapii u dětí s autismem, by měl dokonale znát diagnózu PAS a podle toho zvolit vhodnou terapii. Přístup k dítěti by měl být zcela odlišný od běžné terapie, jelikož postižení autismem se týká i změny chápání a vnímání. Je důležité, aby si dítě nezobecnilo jednu zkušenost na všechny podobné situace. Pokud může během terapie polohování ležet na psovi, je nutné mu vysvětlit, že na ostatních psech, které potká jinde, to samé dělat nemůže. Psovod by měl mít vzdělání i v sociálních službách a speciální pedagogice, pouhé kynologické vzdělání nestačí. Je totiž nutné znát dokonale diagnózu klienta a zvolit pro něj vhodnou rehabilitaci (ELVA help z.s., 2016). Betlachová a kol. (2015) uvádí, že psovod by měl být vzdělaný v oblasti etologie zvířat, znát jejich potřeby a umět s nimi jednat důsledně, srozumitelně a neagresivně. Dále musí být i odborníkem na problematiku léčených. Měl by být bezkonfliktní, emočně vyrovnaný a sociálně inteligentní. Při neočekávané změně chování uvádí psovod zvíře do zmatků a nejistoty.

3.3.3 Metody a formy canisterapie u dětí s PAS

Studie Sams et al. (2006) sledovala účinky ergoterapie u dětí s autismem za použití dvou různých technik. Jedna byla provedena pomocí standartních technik a druhá za využití zvířat. Do studie bylo zahrnuto 22 dětí ve věku od 7 do 13 let a všechny měly diagnózu PAS. Studie byla navržena tak, aby zkoumala frekvenci využívání jazyka a sociální interakce, sensorické a motorické dovednosti a porovnála ergoterapii využívající standartní techniky a ergoterapii za využití zvířat. Každá z ergoterapií probíhala 1x týdně po dobu 15 týdnů. Průměrná délka standartního ergoterapeutického sezení probíhala 26,3 minuty a průměrná délka ergoterapie za využití zvířat probíhala 28,5 minuty. Ergoterapie využívající zvířata zahrnovala např. jízdu na koni, jízdu na lamě, vodění lamy přes překážkovou dráhu, kartáčování a krmení lamy, hlazení a mazlení se se psy a králíky, házení míčku psům, hry pro zlepšení motoriky s lamou a mluvení o zvířatech. Při standartní ergoterapii byly využívány např. interaktivní a deskové hry, modelování z hlíny, mechanické hračky, dětské tablety, skládání puzzle, házení míčků, kreslení pastelkami a skládání slov z písmenkových magnetů. Během každé terapie byly děti pozorovány pomocí vyškolených výzkumných asistentů, kteří během terapie zaznamenávali data. Tato data potvrdila hypotézu, že děti

s autismem prokázaly výrazně vyšší míru sociální interakce a používání jazyka při ergoterapii za využití zvířat než při standardní ergoterapii.

Podobných výsledků dosáhla i studie Martina and Farnuma (2002), která hodnotila účinky interakce mezi psem a dítětem s PAS. Za účasti terapeuta byly děti s PAS vystaveny třem různým podmínkám: a) terapii za využití míče, b) terapii za využití plyšového psa, c) terapii za využití živého psa. Do studie bylo zahrnuto 10 dětí s PAS ve věku od 3 do 13 let, z toho 2 dívky a 8 chlapců. Každé dítě se zúčastnilo 45 sezení za účasti terapeuta ve frekvenci třikrát za týden. To znamená, že jednou za týden se zúčastnili sezení s využitím míče, plyšového psa a živého psa. Každé sezení trvalo přibližně 15 minut a bylo nahráváno na kameru za účelem získání dat. Při sezení byli využiti tři canisterapeutičtí psi (clumber španěl, novofundlandský pes, kříženec border kolie a labradorského retrívra), ale každé dítě absolvovalo terapii se stejným psem. Dětské interakce byly vyhodnocovány na základě chování a verbální komunikace při sezeních a následně byly zaznamenávány do tabulek. Bylo hodnoceno např.: dotýkání se psa/předmětu, sledování předmětu/terapeuta, povídání o sobě/předmětu, odměňování psa/předmětu, usmívání se během terapie. Studie prokázala, že dítě se v přítomnosti psa než ostatních předmětů méně rozhlíží po místnosti, více se směje, více ho sleduje, více o něm a na něj mluví, ochotněji ho odměňuje a častěji odpovídá na otázky terapeuta. Vzhledem k malému počtu zúčastněných se nedá výsledek studie zobecnit. Dá se však předpokládat, že terapie za přítomnosti psa je vhodná metoda pro zlepšení chování a verbální komunikace u dětí s PAS.

Studie Silvy et al. (2011) zkoumala vliv běžné terapie a terapie za využití psa se stejným terapeutem na chování 12 - ti letého chlapce s PAS. Chlapec vykazoval známky špatné sociální přizpůsobivosti, špatné jazykové dovednosti, agresivního chování a posedlosti časopisy a novinami. Jako pes pro terapii byla vybrána fenka labradorského retrívra, která byla předem testována a vycvičena jako canisterapeutický pes. Obě terapie probíhaly 1x týdně po dobu 45 minut. Terapie byly nahrávány na video, následně analyzovány a vyhodnocovány. Bylo hodnoceno jak pozitivní chování (úsměv, oční kontakt, hra), tak i negativní chování (fyzická a slovní agrese, sebestřednost, repetitivně chování) klienta. Výsledky studie ukázaly, že při sezeních s přítomností psa klient vykazoval výrazně nižší míru fyzické i slovní agrese a posedlosti. Zároveň se výrazně zvýšila frekvence délky očního kontaktu, usmívání se a hry.

Kromě canisterapie lze u dětí s PAS jako další alternativu využít i další formu zooterapie vzhledem k různorodosti jejich reakcí na zvířata. Jednou z možností je jízda

na koni. Studie Bass et al. (2009) hodnotila účinek terapeutické jízdy na koni na sociální chování dětí s PAS. Studie se zúčastnilo celkem 34 dětí, z toho 19 v experimentální skupině a 15 v kontrolní skupině. Studie probíhala po dobu 12 týdnů, vždy 1 hodina týdně. Při každém zahájení terapie se nejprve začínalo rozcvičkou po dobu cca 10 minut, která měla klienta připravit na fyzickou aktivitu. Dále následovalo minimálně 15 cvičení, která byla navržena tak, aby rozvíjela jemnou a hrubou motoriku, rovnováhu a koordinaci pohybů. Jednalo se např. o správné držení těla při jízdě na koni, naučit se přecházet z kroku do klusu a naopak, správné ovládání koně tělem apod. Dále následovalo individuální cvičení na koni formou her po dobu 20 minut. Hry byly navrženy tak, aby zlepšovaly sociální a komunikační dovednosti dětí s PAS. Poslední část se skládala z péče o koně (čištění koně, česání hřivy, mytí koně...) a učení se o nich. V porovnání s kontrolní skupinou děti z experimentální skupiny vykázaly na konci studie výrazně vyšší smyslovou a senzoryckou citlivost, vyšší prosociální chování, zlepšení jemné a hrubé motoriky a zároveň nižší roztěkanost a nepozornost.

Studie O'Hare et al. (2014) sledovala účinek AAA pomocí morčat na děti s PAS ve školní třídě. Studie byla provedena v 15 školách a 41 třídách, celkem u 128 dětí s PAS v Austrálii. Studie probíhala po dobu osmi týdnů a sledovala dopad přítomnosti zvířete ve třídě během AAA. Každé dítě přišlo do kontaktu s morčetem na minimálně 40 minut týdně. Hodnotila obecné změny v sociálním chování, a to jak ve školní třídě, tak i doma. Pro studii byla zvolena morčata pro jednoduchou péči o ně a snadnou manipulaci s nimi. Zvířata zůstávala ve třídě po celou dobu trvání výzkumu. Program se skládal ze dvou hlavních složek: péče o zvířata (příprava ovoce a zeleniny, krmení morčat, čištění klece, péče o srst) a aktivity se zvířaty (hlazení a mazlení se s nimi). Více než polovina rodičů (51,8%) uvedlo, že jejich dítě projevilo zvýšený zájem chodit do školy. Učitelé i rodiče zaznamenali zlepšení v sociálním chování, snížení sociální izolace vůči spolužákům a zvýšení sociálních dovedností získaných během osmitýdenního programu. Výsledky naznačují, že vhodně navržená AAI v začleňovacích třídách může být schůdný a efektivní způsob, jak zaujmout a zlepšit sociální chování dětí s PAS.

Další zajímavou formou zooterapie mohou být aktivity s delfíny (delfinoterapie). V České republice se bohužel žádné delfinárium nenachází, tudíž se v ČR delfinoterapie neprovádí. Ze zahraničních zemí se provádí např. v Německu, Řecku, Turecku, na Floridě a na Ukrajině (Müller a kol., 2014). Účinkem delfinoterapie se zabývala i studie Breitenbacha et al. (2009). Cílem studie bylo zjistit, zda může být delfinoterapie vhodná léčba pro děti

s PAS s výraznou komunikační a sociální poruchou. Pro zjištění přesnějších výsledků bylo zvoleno rozdělení dětí do jedné experimentální a tří kontrolních skupin. Experimentální skupině bylo poskytnuta kompletní delfinoterapie obsahující interakci s delfíny, rekreaci v hotelu a konzultaci s rodiči. První kontrolní skupině byla poskytnut pouze interakce s delfíny, druhé kontrolní skupině byla poskytnuta interakce s hospodářskými zvířaty a třetí kontrolní skupině nebyla poskytnuta žádná léčba. Byly zaznamenány pozitivní účinky delfinoterapie u experimentální i u první kontrolní skupiny bez ohledu na to, zda terapie probíhala ve vodě či na souši. Stabilní a funkčně důležité zlepšení proběhlo hlavně v oblasti verbální řeči a neverbální reaktivity. Kromě toho bylo pozorováno i zlepšení sociálně-emočního chování a posílení sebevědomí dětí.

Shrnutí výsledků prostudovaných vědeckých článků je uveden v následující tabulce, která zachycuje průběh sledovaných terapií a jejich výstupy.

Autoři studie	Počet sledovaných klientů	Délka trvání a intenzita zooterapie	Forma zooterapie	Výsledek
Sams et al., (2006)	22 dětí	15 týdnů, 1 x týdně	AAT pomocí lamy, psa a králíka	Zlepšení v oblasti sociální interakce a užívání jazyka
Martin and Farnum, (2002)	10 dětí	Celkem 45 sezení, 3x týdně	AAT pomocí psa	Zlepšení chování a verbální komunikace
Silva et al., (2011)	12-ti letý chlapec	1x týdně	AAT pomocí psa	Snížení agrese, vyšší míra očního kontaktu a hry
Bass et al., (2009)	34 dětí	12 týdnů, 1x týdně	AAT pomocí koně	Zlepšení motoriky, snížení nepozornosti a roztěkanosti
O'Hare et al., (2014)	128 dětí	8 týdnů	AAA, AAI pomocí morčat	Snížení sociální izolace, zlepšení sociálního chování
Breitenbach et al., (2009)	12 dětí	1 týden	AAA, AAT pomocí delfínů	Zlepšení v oblasti verbální i neverbální komunikace

Tabulka 2 – Metody a formy canisterapie u dětí s PAS

Vyhodnocení výsledků proběhlo u všech studií pomocí bodového hodnocení.

3.3.4 Očekávané výstupy a účinky canisterapie u dětí s PAS

Cílem canisterapie u dětí s PAS by mělo být rozvinutí schopnosti komunikovat s okolím a lépe chápat okolní děje, které nemusí mít se psem nic společného, ale jsou pro dítě a jeho sociální prostředí praktické. Na začátku je nutné si vždy stanovit cíl, kterého chceme dosáhnout. Může se jednat např. o odstranění nežádoucího chování dítěte (ELVA help z.s., 2016). Očekávané výstupy canisterapie se liší z důvodu individuálních diagnóz a problémů jedince. Může se jednat o zmírnění stresu působícího na klienta, odstranění projevů nežádoucího chování, odstranění strachu z neznámého, zlepšení komunikace, zlepšení jemné

a hrubé motoriky nebo snížení nepozornosti dítěte (Sams et al., 2006). Děti s autismem často upřednostňují neverbální komunikaci a jakákoliv komunikace s ostatními lidmi jim může působit značné potíže. Se psem jsou však schopny navázat velmi důvěrný a přátelský vztah. Jsou pak schopny takovému psu dávat povely, odměňovat ho a zapojovat se do péče o něj. Často jim také vadí fyzický kontakt s ostatními lidmi, ale se psem jsou ochotny se mazlit a objímat ho. Velkým přínosem v rodině s autistickým dítětem se tak může stát speciálně vycvičený pes určený pro autistu. Takový pes pak pomáhá dítěti zvládat každodenní potíže spojené s jeho postižením. Může se jednat o schopnost psa přerušit nežádoucí repetitivně chování, umožnit dítěti samostatný pohyb, poskytuje mu pocit bezpečí a útěchy. Tím se život dítěte s PAS může stát plnohodnotnější.

3.3.5 Nevhodné metody a kontraindikace

Pokud má klient k terapii nechuť a nezájem, nemá smysl ji dále provozovat, jelikož pozitivních výsledků lze dosáhnout pouze pod podmínkou spolupráce s terapeutem a zájmem klienta. Canisterapii by neměl vykonávat neproškolený terapeut bez znalostí potřebných k vykonávání účinné terapie. Také nevyvíčený pes nebo pes se známkami strachu a agrese je nevhodný. Klienti trpící kynofobií (fobií ze psa) by canisterapii podstupovat neměli, pokud se ovšem nejedná případ, kdy chce klient kynofobii odstranit právě canisterapií. Dalším důvodem proč canisterapii přerušit může být zdravotní problém ať už klienta nebo psa. Mezi ně patří: alergie na psí srst, zranění (pokud u něj hrozí zanešení infekce), zoonózy (nemoci přenosné ze psa na člověka a naopak), vážná onemocnění klienta (Müller a kol. 2014). Bergstorm et al. (2011) se zajímali o způsob, jak předejít nevhodnému zacházení dítěte s PAS se zvířetem. Dítě se ke svému psu chovalo nevhodně, nevhodně se dotýkalo zádi a ocasu, což vedlo k utrpení zvířete, které se snažilo od dítěte utéct. Bylo zjištěno, že toto chování neúmyslně podporovali rodiče dítěte, když na nevhodné chování ke psu špatně či vůbec nereagovali. Pokud dítě okřiklo, bralo to dítě jako zdroj pozornosti, i když negativní a bralo to jako hru. Následně byly provedeny dva druhy behaviorální intervence - diferenciální posílení alternativního chování a diferenciální posílení jiného chování. První metoda spočívala v odměňování dítěte sladkostí za správné dotknutí se psa bez slovní korekce při špatném dotyku. Druhá metoda spočívala na korektním dotýkání se psa po vyměřený čas. Na konci terapie dostalo dítě odměnu v podobě sladkosti. Pokud se dítě chovalo nekorektně, terapie byla ukončena a dítě odměnu nedostalo. První technika nezaznamenala žádné zlepšení chování, naopak druhá technika zaznamenala zlepšení okamžitě. Výsledky naznačují,

že pokud je behaviorální intervence zvolena správně, je možné nevhodné chování ke zvířeti odstranit. Je však nutné, aby dítě nezůstávalo se psem o samotě, ale vždy je třeba zajistit dohled dospělé zodpovědné osoby. MŠMT (2017) uvádí, že také z důvodu nepochopení aktuální potřeby klienta (např. pocitu nepohodlí, změny zdravotního stavu) může dojít ke krizové situaci. Klient může reagovat nepřiměřeným způsobem, neadekvátními neverbálními projevy, agresí vůči ostatním, vzorem a výbušností. Přítomný pedagog i terapeut by neměli situaci podcenit a zejména zabránit tomu, aby dítě toto nežádoucí chování obrátilo vůči psovi.

4 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo popsat nejvyužívanější metody a formy canisterapie, které pomáhají dětem s poruchou autistického spektra kompenzovat jejich handicap. V literární rešerši byly popsány kromě autismu a canisterapie i jiné formy zooterapie, jako je hipoterapie, delfinoterapie a terapie pomocí morčete. Jelikož je autismus velmi specifická porucha, nemusí všem dětem s PAS zooterapie nebo konkrétně canisterapie vyhovovat. Pokud však dítě jeví o canisterapii pozitivní zájem a je prováděna správně, může se z ní stát účinná metoda, která jim pomůže kompenzovat jejich handicap. Každé dítě s PAS je individualitou, vyžadující hluboké porozumění jeho potřebám. Není zde na místě propagovat pouze jediný pedagogický či terapeutický postup, ale vždy je potřeba citlivě hledat, co kterému dítěti vyhovuje. Uplatnění psa v canisterapii je všestranné. Může pomoci zlepšit dítěti jemnou a hrubou motoriku, dokáže zmírnit nežádoucí agresivní chování, dodá mu sebevědomí v přítomnosti ostatních lidí na ulici, pomůže mu v rozvoji verbální i neverbální komunikace.

Pozitivní účinek canisterapie na děti s PAS je nepopíratelný, ale je nutné provést ještě mnoho dalších studií s větším počtem zkoumaných osob. Do budoucna by bylo vhodné sjednotit metodiku canisterapie u dětí s PAS, zejména lépe koordinovat spolupráci pedagogických a sociálně – rehabilitačních institucí. Canisterapii často poskytují neziskové organizace, které se potýkají s nedostatečným finančním krytím, a proto by si zasloužily větší podporu ze strany státu, např. formou vhodných dotačních programů.

5 Seznam použité literatury

- Bass, M., Duchowny, C., Liabre, M. 2009. The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*. 39 (9). 1261- 1267.
- Bergstorm, R., Tarbox, J., Gutshall, K. A. 2011. Behavioral intervention for domestic pet mistreatment in a young child with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*. 5 (1). 218-221.
- Beyer, J., Gammeltoft, L. 2006. *Autismus a hra*. Portál. Praha. 104 s. ISBN: 80-7367-157-3.
- Betlachová, M., Uhlíř, P., Kuchařová, Z. 2015. Canisterapie a její možnosti využití v rehabilitaci. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*. 22 (1). 14-21.
- Brangdon, A. D., Gamon, D. 2006. *Když mozek pracuje jinak*. Portál. Praha. 120 s. ISBN: 80-7367-0666-6.
- Breitenbach, E., Stumpf, E., Fersen, L., Ebert, H. 2009. Dolphin-Assisted Therapy: Changes in Interaction and Communication between Children with Severe Disabilities and Their Caregivers. *Anthrozoos*. 22 (3). 277-289.
- Burrows, K. E., Adams, C. L., Milman, S. T., 2008. Factors Affecting Behavior and Welfare of Service dogs for Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Applied Animal Welfare Science*. 11 (1). 42-62.
- Carlisle, G. K. 2014. Pet Dog Ownership Decisions for Parents of Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of pediatric nursing-nursing care of children & families*. 29 (2). 114-123.
- Carlisle, G. K. 2015. The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 45 (5). 1137-1145.
- Čadilová, V., Žampachová, Z. 2008. *Strukturované učení*. Praha. 408 s. ISBN: 978-80-7367-475-5.
- Gillberg, Ch., Peeters, T. 2008. *Autismus - zdravotní a výchovné aspekty*. Portál. Praha. 128 s. ISBN: 978-80-7367-498-4.
- Hall, S., Wright, H. F., Hames, A., Daniel S. Mills, D. S. 2016. The long-term benefits of dog ownership in families with children with autism. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 13. 46-54.

- Howlin, P. 2005. Autismus u dospívajících a dospělých. Portál. Praha. 296 s. ISBN: 978-80-7367-499-1.
- Hrdlička, M., Komárek, V. 2014. Dětský autismus. Portál. Praha. 212 s. ISBN: 978-80-262-0686-6.
- Lawson, W. Život z sklem. Portál. Praha. 104 s. ISBN: 978-80-7367-389-5.
- Malá, E. 2005. Schizofrenie v dětství a adolescenci. Praha. 194 s. ISBN: 80-247-0737-3.
- Martin, F., Farnum, J. 2002. Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western journal of nursing research*. 24 (6). 657-670.
- Miller, A., Smith, T. C. 2016. 101 tipů pro rodiče dětí s autismem. Portál. Praha. 168 s. ISBN: 978-80-262-1106-8.
- Müller, O., Dosedlová, J., Dvořák, R., Gerlichová, M., Kantor, J., Klech, P., Křížkovská, P., Majerová, R., Mastnak, W., Mlčáková, R., Pakostová, H., Palečková, B., Pfeiffer, J., Polínek, D., Pospíšilová, L., Potměšilová, P., Rodová, Z., Růžička, M., Svoboda, P., Táborská, S., Valenta, M., Vítková, M. 2014. *Terapie ve speciální pedagogice*. Grada. Praha. 512 s. ISBN: 978-80-247-4172-7.
- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., McCune, S., Slaughter, V. 2014. Effects of Classroom Animal-Assisted Activities on Social Functioning in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of alternative and complementary medicine*. 20 (3). 162-168.
- Sams, M. J., Fortney, E. V., Willenbring, S. 2006. Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American journal for occupational therapy*. 60 (3). 268- 274.
- Silva, K., Correia, R., Lima, M., Magalhaes, A., de Sousa, L. 2011. Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study. *The journal of alternative and complementary medicine*. 17 (7). 655-659.
- Švancar, R. 2017. Pensylvánská metoda míří do Česka. *Učitelství noviny*. 120 (10). 4–6.
- Thorová, K. 2016. Poruchy autistického spektra. Portál. Praha. 465 s. ISBN: 978-80-262-0215-8.
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C. D., Lupien S. 2010. Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendo-crinology*. 35 (8). 1187-1193

Wright, H. F., Hall, S., Hames, A., Hardiman, J., Mills, R., Mills, D. S. 2015. Acquiring a Pet Dog Significantly Reduces Stress of Primary Carers for Children with Autism Spectrum Disorder: A Prospective Case Control Study. *Journal of autism and developmental disorders*. 45 (8). 2531-2540.

Wright, H. F., Hall, S., Hames, A., Hardiman, J., Mills, R., Mills, D. S. 2015. Pet Dogs Improve Family Functioning and Reduce Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder. *Anthrozoos*. 28 (4). 611-624.

Internetová zdroje:

ELVA HELP o.s. Canisterapie a autismus. [online]. 23. 9. 2016 [cit. 2016-12-03]. Dostupné z < <http://www.autismusapes.estranky.cz/clanky/canisterapie--a--autismus.html> >.

Pomocné tlapy o.p.s. Kvalifikace a pravomoci v canisterapii [online]. 9. 8. 2009 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z < <http://www.canisterapie.cz/cz/canisterapie-zakladni-informace/kvalifikace-a-pravomoce-v-canisterapii-17.html> >.

MŠMT. Dodržování pravidel prevence vzniku problémových situací týkajících se žáků s PAS ve školách a školských zařízeních. [online]. 25. 3. 2017 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z < <http://www.msmt.cz/file/40398/> >.

6 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Počty dětí, žáků a studentů s autismem16

Tabulka 2 - Metody a formy canisterapie u dětí s PAS31