

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra etologie a zájmových chovů



**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

**Intervence se zapojením psa při výuce dětí s výchovnými a
psychickými problémy**

Diplomová práce

Bc. Barbora Dudařová

Zájmové chovy zvířat

doc. Ing. Helena Chaloupková, Ph.D.

© 2024 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Intervence se zapojením psa při výuce dětí s výchovnými a psychickými problémy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí a konzultantky diplomové 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 diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí práce, doc. Ing. Heleně Chaloupkové, Ph.D. a konzultantce Ing. Anetě Makovcové, za jejich čas, ochotu, pomoc a odborné vedení, díky nimž jsem mohla tuto práci zpracovat. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Veronice Kortové, Mgr. Martině Šuráňové a celé její třídě za umožnění provedení canisterapie na jejich ZŠ pro žáky se specifickými poruchami chování, a především za jejich pomoc a podporu.

Intervence se zapojením psa při výuce dětí s výchovnými a psychickými problémy

Souhrn

V posledních letech se objevuje čím dál tím více vědeckých studií zdůrazňujících pozitivní vliv canisterapie, neboli využití psa jakožto doplňkovou intervenci, u dětí s neurovývojovými poruchami jako je například porucha autistického spektra (PAS), porucha hyperkinetického syndromu, porucha pozornosti (ADHD) nebo specifická porucha učení (SPU). Většina autorů těchto studií uvádí zlepšení v oblasti soustředění na výuku, potlačení některých projevů sledovaných poruch (tělesný neklid – houpání, klepání; sociální a emoční dovednosti – pošťuchování, vykřikování; aj.), zlepšení komunikace s pedagogem a obecně zvýšenou motivaci ke studiu, jako výsledek canisterapie.

V experimentální části práce bylo ověřováno, zda přítomnost psa a cílená práce s ním může pozitivně ovlivnit koncentraci a chování dětí ve věku 7–9 let s neurovývojovými poruchami, které se potýkají s výchovnými a psychickými problémy. Této studii se zúčastnilo 7 dětí ze speciální základní školy s kombinovanými poruchami (PAS, ADHD, SPU), mnohdy, s přidruženým mentálním postižením. Sběr dat byl prováděn dvakrát týdně po dobu 8 týdnů a zahrnoval sledování pozornosti při plnění úkolů a zaznamenávání nežádoucího chování jako vykřikování, houpání, vrtění, pošťuchování aj. Záznam byl prováděn pomocí etogramu. Data byla sbírána během běžné výuky, přičemž jedné hodině týdně předcházela canisterapie a druhé hodině, která sloužila jako kontrolní, nikoli.

V hodinách, ve kterých probíhala canisterapie, děti vykazovaly signifikantně méně projevů nežádoucího chování než během kontrolních hodin bez aplikace canisterapie. Výsledky této studie byly statisticky analyzovány pomocí smíšeného lineárního modelu (pro MIXED) a rozdily v rámci signifikantního vlivu kategoriální proměnné (přítomnost psa ANO/NE), byly stanoveny metodou nejmenších čtverců (LS means), kde $p < 0,05$. To bylo v souladu s výsledky většiny dosud publikovaných studií, které také dokumentovaly pozitivní vliv interakce se psem na chování dětí.

Tyto výsledky naznačují, že zapojení psa do výuky může pozitivně ovlivnit sociální a emoční dovednosti žáků. Žáci po canisterapii projevovali menší množství nežádoucího chování a zvýšenou soustředěnost a motivaci k práci v porovnání s hodinami bez canisterapie. Na základě poznatků zjištěných v této diplomové práci lze canisterapii doporučit jako efektivní terapeutickou metodu pro děti s neurovývojovými poruchami. I když je ve většině vědeckých studiích uváděn pozitivní vliv terapie se psem na tuto skupinu klientů, v budoucnu by stálo za to prozkoumat i roli přesného věku dítěte a konkrétní diagnózy, neboť z diskuze s literaturou vyplývá, že tyto faktory zřejmě mohou účinnost canisterapie ovlivňovat. Zapojení canisterapie jako intervence pro děti s neurovývojovými poruchami je prozatím stále ve fázi zkoumání a dostupná vědecká literatura je omezená. Pro další výzkum by bylo vhodné zahrnout větší vzorek účastníků s širším věkovým rozptylem a sjednotit metodické přístupy, aby bylo možné lépe porovnávat výsledky mezi jednotlivými studiemi.

Klíčová slova: pes, canisterapie, děti, speciální pedagogika, chování

Dog intervention in teaching children with educational and psychological problems

Summary

In recent years, an increasing number of scientific studies have emerged highlighting the positive impact of canine therapy, or the use of a dog as an adjunctive intervention, for children with neurodevelopmental disorders such as autism spectrum disorder (ASD), hyperkinetic disorder, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), or specific learning disorder (SLD). Most authors of these studies report improvements in concentration on learning, suppression of some manifestations of the disorders studied (physical restlessness – rocking, knocking; social and emotional skills – nudging, shouting; etc.), improved communication with the teacher, and generally increased motivation to learn as a result of canine therapy.

In the experimental part of the study, it was verified whether the presence of a dog and targeted interaction with it can positively influence the concentration and behavior of children aged 7-9 years with neurodevelopmental disorders, who are struggling with educational and psychological problems. This study involved 7 children from a special primary school with combined disorders (ASD, ADHD, SLD), many of whom had associated intellectual disabilities. Data collection was carried out twice a week for 8 weeks and involved monitoring attention to task and recording undesirable behaviors such as shouting, rocking, fidgeting, etc. Recording was done using an ethogram. Data were collected during regular class time, with one class per week where canine therapy was administered, and another class per week serving as a control.

During the lessons in which canine therapy was administered, children showed significantly fewer manifestations of undesirable behavior than during the control lessons without it. The results of this study were statistically analyzed using a mixed linear model (MIXED). Differences within significant effects of the categorical variable (presence of a dog YES/NO) were determined using the least squares method (LS means), with $p < 0.05$ considered significant. This was consistent with the results of most previously published studies that also documented a positive effect of dog interaction on children's behavior.

These results suggest that involving dogs in the classroom can positively influence students' social and emotional skills. Pupils exhibited less unwanted behavior and increased concentration and motivation after canine-assisted therapy compared to lessons without it. Based on the findings of this thesis, canine-assisted therapy can be recommended as an effective therapeutic method for children with neurodevelopmental disorders. While most research studies report a positive effect of dog therapy on this client group, it would be worthwhile in the future to investigate the role of the exact age of the child and the specific diagnosis, as the literature suggests that these factors may influence the effectiveness of canine-assisted therapy. The use of canine-assisted therapy as an intervention for children with neurodevelopmental disorders is still under investigation, and the available scientific literature is limited. Future research would benefit from including a larger sample of participants with a wider age range and standardizing methodological approaches to better compare results between studies.

Keywords: dog, canine therapy, children, special education, behaviour

Obsah

1	Úvod	8
2	Vědecká hypotéza a cíle práce	9
2.1	Cíl práce	9
2.2	Hypotéza	9
3	Canisterapie u dětí s výchovnými a psychickými problémy	10
3.1	Canisterapie u dětských klientů	10
3.1.1	Intervence se zapojením zvířat	10
3.1.2	Mezidruhová komunikace člověk – pes	11
3.1.3	Využití canisterapie	13
3.1.4	Využití canisterapie ve výuce	14
3.1.5	Faktory ovlivňující canisterapii	16
3.2	Neurovývojové poruchy u dětí	18
3.2.1	Poruchy autistického spektra (PAS)	18
3.2.2	Hyperkinetický syndrom s poruchou pozornosti (ADHD)	19
3.2.3	Specifické poruchy učení (SPU)	19
3.3	Využití canisterapie u dětí s neurovývojovými poruchami	20
3.3.1	Canisterapie u dětí s PAS	21
3.3.2	Canisterapie u dětí s ADHD	23
3.3.3	Canisterapie u dětí s SPU	24
4	Metodika	26
4.1	Prostředí	26
4.2	Účastníci	26
4.3	Sběr dat	27
4.3.1	Experimentální podmínky	28
4.3.2	Kontrolní podmínky	28
4.4	Pomůcky	28
4.4.1	Etogramový protokol	28
4.5	Zpracování a analýza dat	29
5	Výsledky	30
5.1	Vliv canisterapie na chování žáků	30
5.2	Vztah mezi věkem žáka a účinností canisterapie	31
5.3	Závislost počtu negativního chování na počtu týdnů	32
6	Diskuze	33
7	Závěr	36
8	Literatura	37

9 Seznam použitých zkratk a symbolů	48
10 Samostatné přílohy	I

1 Úvod

Společenská zvířata jsou nedílnou součástí lidského života, zvláště pak v kontextu rodinného prostředí a období vyrůstání. Dítě si často vytváří hluboký emocionální vztah k domácímu zvířeti, což může mít vliv na jeho psychický vývoj a pohodu (Wenden et al. 2021; Giraudet et al. 2022). Vzdělávací instituce si všimají tohoto efektu a čím dál více se uchylují k využívání zvířat v rámci výuky (Haggerty & Mueller 2017). Zvířata mohou být podpůrným prvkem procesu učení nebo prostředkem pro zlepšení emocionálního a sociálního rozvoje žáků (Gee et al. 2017; Beetz 2017). Tento trend odráží rostoucí zájem o zoorehabilitaci a cílené využívání zvířat za účelem podpory lidského zdraví a pohody (Brelsford et al. 2017).

Tento typ intervencí lze velice dobře aplikovat u dětí s tzv. neurovývojovými poruchami, jako jsou třeba pervazivní vývojové poruchy (Grandin et al. 2010), specifické poruchy učení (Verhoeven et al. 2023) nebo poruchy pozornosti a hyperaktivity (Busch et al. 2016). V posledních letech prevalence těchto onemocnění celosvětově stoupá (Lord et al. 2022). Symptomy uvedených neurovývojových poruch se v mnohém liší, a to nejen s ohledem na diagnostikované onemocnění, ale i mezi jednotlivými pacienty se stejným typem poruchy (Stern & Chur-Hansen 2013; Schuck et al. 2015). Některé obtíže, s nimiž se klienti trpící těmito nemocemi, potýkají, nicméně zůstávají obdobné. Může se jednat o problémy s emoční regulací (Malti & Noam 2016), s plněním běžných akademických úkolů či sociálních nároků (DSM-V), spoluprací s pedagogem nebo se spolužáky a s integrací do kolektivu ve třídě (Langberg & Becker 2012). U některých jedinců se pak mohou následně vyskytovat úzkostné nebo až depresivní stavy. Kromě psychofarmak, které se ke stabilizaci některých symptomů neurovývojových poruch používají, bývají u těchto klientů aplikovány i nejrůznější intervence doplňující léčby, mezi něž se řadí právě i canisterapie (Wigal et al. 2010).

U dětí s výchovnými a psychickými problémy představuje intervence se zapojením terapeutického zvířete, nejčastěji psa (*Canis familiaris* Linnaeus, 1758), při výuce inovativní přístup, který umožňuje podporu těchto dětí v rámci jejich vzdělávacího procesu (Nimer & Lundahl 2007; Verhoeven et al. 2023). Tato forma intervence kombinuje interakci se zvířetem s pedagogickými metodami, aby vytvořila příznivé prostředí pro děti s poruchami chování, pozornosti nebo s obtížemi při sociálním začleňování. Použití psů jako terapeutických společníků v prostředí škol má u těchto žáků za úkol posílit emocionální pohodu, sociální dovednosti a akademické úspěchy (Langberg & Becker 2012; Shifrer 2013).

Dosavadní studie a záznamy o využití těchto metod v praxi ukazují, že interakce se psem může mít pozitivní vliv na behaviorální aspekty u dětí, jako je snížení stresu a úzkosti (Adamle et al. 2009), zlepšení koncentrace a pozornosti (Schuck et al. 2018), a také na sociální dovednosti, jako je zlepšení spolupráce, empatie a důvěry (Beetz 2013). Interakce se psem může také posílit sebevědomí dětí podpořit jejich emocionální rozvoj a pomoci jim lépe zvládat stresové situace (Greenbaum 2006). Tyto pozitivní vlivy mohou vést ke zvýšené motivaci k učení a celkově ke zlepšení jejich kvality života (Narvekar & Narvekar 2022; Verhoeven et al. 2023). Přestože existují studie zabývající se touto problematikou, je jejich počet či jejich provedení značně omezený (Narvekar & Narvekar 2022).

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zjistit, zda má canisterapie vliv na soustředěnost a na interakci s pedagogem během výuky u dětí s výchovnými a psychickými problémy.

Dílčími cíli této diplomové práce bylo zpracovat literární rešerši s poznatky k dané problematice a ve výzkumné části zhodnotit, zda má přítomnost psa vliv na rušivé chování a na udržení pozornosti žáků ve třídě.

2.2 Hypotéza

Na výuce za přítomnosti psa bude u žáků zaznamenáno méně negativních reakcí než na výuce bez psa.

3 Canisterapie u dětí s výchovnými a psychickými problémy

3.1 Canisterapie u dětských klientů

3.1.1 Intervence se zapojením zvířat

V posledních dvaceti letech došlo k výraznému nárůstu v oblasti výzkumu zdravotních a terapeutických účinků pozitivních interakcí mezi člověkem a zvířetem, včetně tzv. intervencí se zapojením zvířat neboli AAI (Animal-Assisted Interventions) (Rodriguez et al. 2021), které zahrnují různé typy intervencí, ve kterých se záměrně využívá pozitivní působení zvířete ke zlepšení stavu člověka. Ačkoli v odborné i akademické praxi mnohdy dochází k zaměňování užívaných termínů, AAI se tradičně dělí do následujících čtyř odvětví (Navekar & Narvekar 2022). Terapie s pomocí zvířat známé pod zkratkou AAT (Animal-Assisted Therapy) lze charakterizovat jako zapojení vycvičených terapeutických zvířat certifikovaným terapeutem do terapeutického prostředí s předem stanovenými cíli (Friedmann et al. 2015), což se liší od aktivit s pomocí zvířat – AAA (Animal-Assisted Activities) a vzdělávání s pomocí zvířat – AAE (Animal-Assisted Education) (Solomon 2010). Mezi hlavní rozdíly AAT a AAA uvádí, že terapie za asistence zvířat je strukturovaná, cílená a individualizovaná léčba, která je po celou dobu měřená a dokumentovaná. Provádí ji kvalifikovaný nebo licencovaný odborník v rámci své odborné praxe – například lékař, fyzioterapeut či psychoterapeut. Tyto terapie mají za cíl dosáhnout různých výsledků, zahrnujících aspekty psychomotorické, emoční, sociální či motivační (LaFrance et al. 2007).

Oproti AAT je AAA méně formální. Nemusí se vést žádná dokumentace a též nemusí mít předem stanovený plán. Tato intervence může být vedena i dobrovolníky (Budzińska-Wrzesień et al. 2012), kteří nemusí být licencovanými odborníky, ale i přesto by měli být proškoleni pro bezpečnou spolupráci se zvířaty. Tato intervence představuje pro pacienty způsob relaxace, motivace a navození psychické pohody. AAA může být prováděna jak v domácnostech, tak ve zdravotnickém zařízení (Coakley & Mahoney 2009).

Dalším, poměrně novým odvětvím AAI je AACR (Animal-Assisted Crisis Response). V AACR pes a jeho psovod společně poskytují emocionální podporu osobám, které prošly traumatickou událostí a nacházejí se v následné krizové situaci. Tato forma intervence se často uplatňuje přímo na místě události, a to s cílem snížit úroveň stresu a úzkosti a umožnit jednotlivcům relaxovat a odpoutat se od nepříznivých podmínek (Greenbaum 2006).

Vzdělávání za asistence zvířat známé pod zkratkou AAE (Animal-Assisted Education) je též odvětví AAI. Tento typ intervence je vhodný pro děti s výchovnými či emočními problémy, jelikož může napomoci ke zlepšení nálady, odbourání pocitu deprese či osamocení, které mohou vznikat v důsledku obtíží s plněním školních povinností (Adamle et al. 2009). AAE může být též nápomocná při skupinových aktivitách, jelikož podporuje ohleduplné chování mezi členy skupiny. Tato forma terapie také přispívá k rozvoji opatrnosti a zodpovědnosti v interakci se zvířetem, jak ukázala například studie Dicé et al. (2017). Celkově vzdělávání za asistence zvířat napomáhá v rozvoji kognitivních a sociálních dovedností, a tak usnadňuje studentům stanovení budoucích cílů (Nimer & Lundahl 2007). Zapojení zvířete do výuky se stává čím dál tím oblíbenější myšlenkou. Současným hlavním cílem je však stanovit

jednotné standardy, které zajistí optimální podmínky pro bezpečnost a pohodu jak účastníků těchto terapií, tak i zvířat, která jsou v terapii zapojena (Haggerty & Mueller 2017). Právě vzdělávání za asistence zvířat, konkrétně psa, se bude věnovat tato diplomová práce.

Vědecký základ pro využívání intervence s pomocí zvířat se opírá o četné důkazy o pozitivních vlivech, které interakce mezi člověkem a zvířetem poskytují. U klientů například dochází ke zvýšení motivace a empatie, k usnadnění sociálních interakcí a k navazování citového pouta. Terapeutické zvíře klientovi slouží jako důležitý zdroj tzv. nesoudící podpory, (Solomon 2010; Mills & Hall 2014; Uccheddu et al. 2019). S účinností AAI se můžeme setkat například u dětí s poruchou autistického spektra (Fung & Leung 2014), u dětí, které byly sexuálně zneužívány (Dietz et al. 2012), u dětí s Downovým syndromem (Griffioen et al. 2020), u dětí s poruchou pozornosti a hyperaktivitou (Juríčková et al. 2020), ale též má účinnost v sociálních oblastech jako je empatie či komunikace (Stevenson et al. 2015), v psychologických oblastech jako je zlepšení koncentrace a motivace (Stevenson et al. 2015; Schuck et al. 2018) či v neurobiologických oblastech jako je snížení krevního tlaku a srdeční frekvence (Nagasawa et al. 2015).

Do terapií s pomocí zvířat se zapojují různé druhy zvířat, například psi, koně, osli, králíci, morčata a delfini. Ze všech typů AAI je nejčastěji využívána intervence se zapojením psa (Dog-Assisted Intervention, DAI), pod českým názvem známá jako canisterapie. Ve studii Kerulo et al. (2020) bylo zkoumáno 239 odborníků pracujících v oblasti AAI, kde bylo zjištěno, že pouhých 12 % z dotazovaných nepoužívalo při intervencích psy. Z hlediska praktického využití jsou psi dostupní, snadno se cvičí v základních povelích poslušnosti, jsou finančně relativně nenákladní, jsou mobilní, a méně ohrožující než větší zvířata používaná v terapii, jako například koně. Vzhledem ke své flexibilitě umožňují individuální nebo skupinový terapeutický přístup (Nimer & Lundahl 2007). Fine et al. (2015) ve svém literárním přehledu uvádí, které se se věnuje pozitivním výsledkům AAI, že je jen velmi málo studií zaměřených na metodiku výzkumu a terapeutický přístup jako takový. Psi jsou jedním z nejčastějších druhů, kterými se zabývají studie zaměřené na AAI (Bert et al. 2016; Glenk 2017; Beetz 2017), s největší pravděpodobností právě proto, že mají důležitou schopnost – schopnost číst neverbální řeč člověka (Hare et al. 2010; Meyer & Forkman 2014; Ford et al. 2019).

3.1.2 Mezidruhov^á komunikace člověk – pes

Vztah mezi člověkem a psem je důležitý nejen pro vzájemné soužití, ale je zároveň i významným faktorem ovlivňujícím výkon psa a celkový výsledek canisterapie (Horn et al. 2013; Menna et al. 2019b). Komunikační interakce během AAI zahrnuje lidské čtení řeči těla psa a stejně tak psí interpretaci lidského hlasu a řeči těla. Na základě výsledků řady studií (Meyer & Forkman 2014; Kerepesi et al. 2015; Prato-Previde et al. 2018) lze usuzovat, že pes je schopen rozlišovat mezi majitelem a ostatními lidmi. Například bylo zjištěno, že pes projevuje větší důvěru v nové podněty v přítomnosti svého majitele (Travain et al. 2016; Prato-Previde et al. 2018). Pozitivní vztah k majiteli poskytuje psovi důležitý pocit bezpečí, což usnadňuje projevování normálního chování a neutralizuje stres z prvního setkání s klientem (Menna et al. 2019a).

Dyáda člověk-pes je ideálním modelem pro studium mezidruhového vnímání emočních signálů vzhledem k jejich společné historii a ekologické nise – tato nika zahrnuje jejich

společnou interakci, závislost na sobě navzájem a prostředí, ve kterém spolu interagují (Reid 2009). Psi jsou obecně poměrně zdatní v detekci a interpretaci sociálních signálů vysílaných lidmi (Hare & Tomasello 2005; Lit et al. 2011; Téglás et al. 2012) a velmi rychle se učí přizpůsobovat své chování podle chování lidského společníka nebo protějšku (Bentosela et al. 2008). Lidské chování při nonverbální komunikaci nemusí nutně reflektovat přirozené chování psů. Například psi mohou vnímat, oproti lidem, upřený oční kontakt jako hrozbu. Dalším příkladem běžného lidského chování, které se mezi psi nevyskytuje, je objímání, které může signalizovat hrozbu nebo přinejmenším způsobit, že se pes cítí nepříjemně. Terapeutičtí psi by měli být schopni toto lidské chování správně interpretovat a přizpůsobit se mu (McConnell & Fine 2015), avšak ani v tuto chvíli by nemělo být opomíjeno welfare psa (Palestrini et al. 2017).

Tato přirozená schopnost vyhodnocovat signály vysílané člověkem činí ze psa ideální zvíře pro terapie (Chandler et al., 2005; Horowitz 2009; Custance & Mayer 2012; Correia-Caeiro et al. 2020). Stejně jako lidé i psi velmi pozorně vnímají výrazy lidské tváře. Dokážou rozlišit lidský šťastný výraz od neutrálního (Nagasawa et al. 2011), rozzlobeného (Albuquerque et al. 2018), nebo znechuceného (Turcsán et al. 2015), či smutný výraz od veselého (Morisaki et al. 2009). Vykazují také specifické behaviorální a fyziologické reakce na výrazy tváře. Ve studii Deputte & Doll (2011) se psi vyhýbali rozzlobeným obličejům a věnovali více pozornosti obličejům plným strachu. Terapeutičtí psi čtením řeči těla dovedou reagovat na náladu a úroveň aktivity člověka. Pokud je například člověk aktivní a skáče, pes bude pravděpodobně také nadšený a aktivní. Pokud je člověk nehybný a dívá se dolů, terapeutický pes se k němu pravděpodobně přiblíží klidně a pomalu. I z výpovědi psovodů vyplývá, že jejich terapeutičtí psi mají tendenci přiblížovat se k osobám, které jsou v nouzi nebo v tísní (McCullough 2014). Autor Marcus (2013) vysvětluje tento jev tím, že psi čich umožňuje identifikovat chemické změny, ke kterým dochází v reakci člověka na stres. Marcus (2013) též zmiňuje, že lidé účastníci se AAI mohou být naopak přitahováni k veselému chování psa, které aktivuje jejich zrcadlové neurony v mozku, což vede k napodobování této pozitivní nálady.

Sociální signály psů jsou obecně méně komplexní než signály lidí, což usnadňuje naše porozumění jejich chování (Fine 2010). Navzdory tomu se schopnost detekovat a interpretovat signály vysílané psy mezi lidmi výrazně liší (Wan et al. 2012; Meyer & Forkman 2014). Zejména projevy strachu a mírného stresu mohou být lidmi často přehlíženy (Wan et al. 2012; Mariti et al. 2012). Psi například projevují ústupové chování, jako je odvrácení pohledu, zvednutí tlapy, nebo olíznutí nosu/úst, pokud jsou v interakci s člověkem vystaveni nevídanému fyzickému kontaktu (Kuhne et al. 2012). Příkladem takové interakce mezi lidmi může být rozhovor s někým, kdo stojí příliš blízko. V takové situaci nemusíme být nutně vyděšení nebo agresivní, ale cítíme se nepříjemně. Psi pravděpodobně cítí nepohodlí nebo neklid podobným způsobem a mohou se stát nejistými, pokud lidský účastník interakce nereaguje na jemné signály nepohodlí, které pes projevuje. Mnozí majitelé psů podle autorů Kerswell et al. (2009) a Mariti et al. (2012) uvádějí, že se při posuzování úrovně stresu svého psa spoléhají na poměrně zjevné nebo nápadné chování a vokalizaci, což může vést k přehlížení dřívějších, méně zjevných stadií stresu nebo nepohody psa, jako je například dýchání, třes těla, šourání, pohledy na majitele, nebo odchod. Kvalita interakce mezi člověkem a psem může být ovlivněna množstvím zkušeností s komunikací se psy a schopností přijímat nonverbální signály. Například autoři Meyer et al. (2014) pozorovali, že chování psa spojeného s nejistotou (pohled na majitele, funění, šourání, třes těla, vokalizace a lokomoce) bylo častější při interakci se

studenty s nízkou úrovní neverbální citlivosti a bez zkušeností se psy než při interakci se studenty s vysokou úrovní neverbální citlivosti, se zkušenostmi se psy nebo bez nich. Lidé od útlého věku postrádají schopnost správně interpretovat reakce psů (Meints & De Keuster 2009) a ani při tréninku „na základě informací“ v dospělosti nemusí dojít ke zlepšení (Morrongiello et al. 2013).

3.1.3 Využití canisterapie

Soužití psa a člověka dokládají kosterní nálezy z období přibližně 14 000 let před našim letopočtem, nicméně samotný proces domestikace mohl proběhnout již mnohem dříve (Galibert et al. 2011). Blízký vztah mezi člověkem a psem byl v průběhu historie mnohokrát doložen (Cole et al. 2007), například už ve starověkém Římě (Betloch-Mas et al. 2014). První historická zmínka o využití canisterapie se ale objevuje až v 19. století, kdy Bethelský ústav pro duševně i tělesně nemocné vyvinul programy, které zahrnovaly aktivity na farmě, u kterých byli přítomni mimo jiné i psi (Fine 2010). První systematický výzkum byl proveden ve 20. století, kdy americký psychiatr Boris Levinson díky přítomnosti svého psa u terapie náhodně zjistil, že prostřednictvím interakce se psem byly u dětských i dospělých pacientů pozitivně posilovány interakce se sociálním prostředím. Levinson představil teorii psychoterapie se zapojením zvířat a teorii dětské psychoterapie, která se zaměřuje na interakci se zvířaty. Tato terapie funguje na základě předpokladu, že terapeut využívá přirozené tendence dětí a zvířat spolu vzájemně komunikovat, například skrze hru. Dítě může bez obav sdílet své pocity a úzkosti s nezaopatřeným zvířetem, což přispívá k lepším terapeutickým výsledkům (Levinson 1962).

AAI se zapojením psa, v české literatuře známá pod termínem „canisterapie“, může být využívána jako doplňková a podpůrná forma terapeutické intervence při řešení situací, kdy selhávají nebo nelze aplikovat ostatní terapeutické metody. Toho lze využít například při práci s pacienty, kteří mají problémy s komunikací, nebo pacienty s tělesným či mentálním postižením (Ungerová 2008). Přítomnost terapeutického psa může mít pozitivní vliv na četnost a délku sociálního chování v průběhu léčby (Hardy & Weston 2020), celkovou úlevu při zdravotních obtížích, může přispívat ke zlepšení problémů s chováním a k emoční pohodě nebo napomáhat ke snížení projevů nejrůznějších psychiatrických onemocnění, jako jsou např. poruchy autistického spektra, (Nimer & Lundahl 2007), ADHD (Melco et al. 2020) či duševní poruchy (Kamioka et al. 2014).

Podle některých autorů se canisterapie u osob s duševními poruchami a poruchami chování dokonce využívá nejčastěji. Jedním z vysvětlení příznivého vlivu canisterapie na psychiku klientů může být vyvolání vzpomínek na své vlastní zvíře, což může v pacientovi probouzet pocit štěstí, uvolněnosti a pohody. Intervence se zapojením psa jsou často určeny například pacientům se schizofrenií (Kamioka et al. 2014). Kupříkladu u hospitalizovaných pacientů trpících schizofrenií, kteří byli doplňkově léčeni canisterapií, bylo zaznamenáno významné zlepšení jejich stavu včetně zlepšení v sociálních oblastech oproti kontrolní skupině (Chu et al. 2009). Dále existují rovněž záznamy o účinnosti canisterapie u osob se závislostmi na alkoholu a drogách (Marr et al. 2000; Kamioka et al. 2014) či u pacientů trpících depresemi (Kamioka et al. 2014). Pozitivní vliv canisterapie byl pozorován také například u osob s rakovinou, kterým terapeutičtí psi pomáhají uniknout od nepohodlí spojeného s léčbou (Johnson 2008) či u pacientů hospitalizovaných se srdečním selháním. Po dvanáctiminutovém

sezením s terapeutickým psem došlo u těchto pacientů během intervence ke snížení hladiny neurohormonů, krevního tlaku a ke zmírnění úzkostných stavů (Cole et al. 2007). Autoři Allen & Blascovich (1996) zaznamenali účinnost canisterapie také u osob s ambulantním postižením zahrnujícím svalovou dystrofií, roztroušenou sklerózu, poškození mozku a míchy. U těchto osob došlo ke zlepšení jak v sociálních oblastech, tak i v ekonomických a studijních dovednostech ve smyslu zlepšení docházky a osamostatnění. Pozitivní vliv canisterapie byl zaznamenán též u geriatrických respondentů, kteří byli umístěni v domovech pro seniory. Ti zmiňovali zlepšení nálady, lepší sociální začlenění a snížení pocitu osamělosti (Vrbanac et al. 2013).

Přátelský vztah mezi dítětem a zvířetem má pozitivní vliv na emocionální a rozumový vývoj dítěte, přičemž přispívá rovněž k rozvoji sebevědomí, samostatného a zodpovědného jednání a začlenění jedince do společnosti (Kropp & Shupp 2017; Wenden et al. 2021). Terapeutický pes může zastávat klíčové role jako je například ochránce, pomocník, nebo důvěrník dítěte. Děti mívají tendenci považovat psa za přítele, s nímž mohou komunikovat a sdílet svá tajemství. Kromě toho pes podněcuje dětskou představivost a fantazii, uspokojuje emoční potřeby, zejména potřebu fyzického kontaktu prostřednictvím hlazení a mazlení (Giraudet et al. 2022). Případová studie O'Haire et al. (2014) naznačuje, že pes může přispívat k psychické pohodě dítěte tím, že při komunikaci plní roli tichého nekritického společníka.

Autoři Beetz et al. (2012), měřili hladinu stresového hormonu, kortizolu ve slinách 47 dětí, chlapců ve věku 7-12 let vystavených úkolům vyvolávajícím stres (Thierův sociální stresový test). Děti byly rozděleny do tří skupin s různými podpůrnými prvky. V první sledované skupině byl přítomen živý terapeutický pes, ve druhé přátelsky naladěná dospělá osoba a ve třetí skupině byl k dispozici plyšový pes. Zjištěná fyziologická stresová reakce byla prokazatelně nižší ve skupině s živým terapeutickým psem oproti oběma kontrolním skupinám. Měřené hladiny kortizolu navíc negativně korelovaly s mírou fyzického kontaktu s živým psem.

3.1.4 Využití canisterapie ve výuce

Vzdělávání za pomoci zvířat, označované též jako AAE (Animal-Assisted Education), je součástí rozsáhlejšího oboru známého jako AAI (Animal-Assisted Intervention). Tato metoda vzdělávání přináší pozitivní vliv na rozvoj kognitivních a sociálních dovedností studentů, usnadňuje orientaci a stanovení budoucích cílů. Bylo prokázáno, že interakce se zvířaty má významný účinek na psychické zdraví, funguje jako ochrana před zvýšeným stresem, úzkostí a obtížemi spojenými se školní výukou (Nimer & Lundahl 2007). Obzvláště pro děti s psychickými a behaviorálními problémy představuje tato forma vzdělávání účinnou podporu, pomáhající zlepšit náladu, snižovat pocit osamocení a deprese (Adamle et al. 2009). AAE také podněcuje pozitivní skupinovou dynamiku, rozvíjí ohleduplnost a zodpovědnost ve vzájemné interakci se zvířetem (Dicé et al. 2017).

Samotná canisterapie v AAE má pozitivní vliv na klima třídy, postoj ke škole a pozitivní emocionální prožitky spojené s učením (Beetz 2013). Studie také prokázaly, že děti dosahují významného zlepšení v rozpoznávání emocí a rychlosti reakce při práci se psem (Stetina et al. 2011). Tento přístup k vzdělávání získává stále větší oblibu po celém světě, přičemž současným hlavním cílem je stanovit jednotné standardy, aby byly zajištěny optimální podmínky pro

bezpečnost a pohodu účastníků těchto programů i zvířat, která se v terapii angažují (Haggerty & Mueller 2017). Canisterapie má potenciál sloužit jako silný motivační faktor pro učení dětí, jak ukazují studie zabývající se jejím dopadem na sociální, emocionální, behaviorální a kognitivní učení (Fung & Leung 2014; Kirnan et al. 2016; Gee et al. 2017). Integrace psů do tříd má větší vliv na rozvoj pozitivních sociálních interakcí mezi učiteli a žáky i mezi samostatnými spolužáky (Fung & Leung 2014; Schuck et al. 2015). Přítomnost psů ve třídě může zlepšit verbální a neverbální interakce žáků s vývojovými poruchami, což vede ke zvýšení pozitivního chování (smích, tleskání, interakce se psem a učitelem) a snížení negativního chování (pláč, ničení majetku, izolace od psa a učitele) (Esteves & Stokes 2008). Autoři systematického přehledu Maber-Aleksandrowicz et al. (2016) uvádí, že intervence s pomocí zvířat zlepšuje sociální interakci a komunikaci u dětí s mentálním postižením. Proto tyto intervence mohou být cenným zdrojem pro sociální integraci, jelikož přítomnost psa ve třídě zvyšuje pravděpodobnost komunikace mezi studenty bez postižení a těmi se zdravotním postižením (Jalongo et al. 2004; Tissen et al. 2007).

Canisterapie může mít pozitivní vliv ve školách všech věkových kategorií (Reilly et al. 2020). Předškolní děti díky canisterapii ve studii Sandt (2020) potřebovaly méně instruktáže k paměťovým úkolům, rychleji a přesněji plnily motorické úkoly a rychleji a přesněji rozpoznávaly předměty než předškolní děti v kontrolní skupině. Navíc se děti díky canisterapii mohou naučit správnému zacházení a přístupu k psovi, což je vhodné především proto, že jsou nejohroženější skupinou, co se kousnutí psem týče, jelikož nejsou ještě schopny správně vyhodnotit psí komunikační signály (Walsh et al. 2024). Na základních a středních školách může canisterapie posílit kognitivní i behaviorální schopnosti a též celkové sebevědomí studentů a snížit jejich stres (Nimer & Lundahl 2007; Adamle et al. 2009). Canisterapie ovšem napomáhá se snížením stresu i u vysokoškolských studentů, kteří mohou mít problémy s duševním zdravím například kvůli velkým životním změnám a nejistotám z budoucnosti (Rothkopf & Schworm 2021).

Ve studiích Hill et al. (2019; 2020) byli psi začleňováni do výuky na školách aktivně nebo pasivně v závislosti na potřebách klientů. Mezi aktivní způsoby zapojení psa autoři řadí například péči o psa (čištění zubů, česání srsti) nebo hru se psem (aportování, zapojení psa při stolních hrách, kde je pes zapojen jako spoluhráč). Tyto činnosti mohou klientovi napomoci s ranními i večerními rituály, se zvýšením sociálních dovedností či s regulací emocí. Naopak u pasivního zapojení psa autoři zmiňují aktivity, jako je kupříkladu výroba vánočního přání pro psa či kreslení terapeutického psa. Tím klienti posilovali motorickou přesnost jako dovednost držení tužky a plynulost psaní. Například u dětí s poruchou autistického spektra může být vhodné jak aktivní, tak pasivní zapojení psa. V aktivní variantě si děti hrály se psem na honěnou a docházelo tak k posílení sportovního výkonu dítěte. Jiné děti se psem pracovaly pasivně, přičemž se učily rozpoznávat emoce. Další pasivní zapojení psa do terapie může probíhat například v knihovnách a školách – u dětí se díky motivaci, že mohou psovi číst, posilují čtenářské dovednosti (Henderson et al. 2020).

Pro práci s dětmi ve třídách by měli být přítomni pouze certifikovaní terapeutičtí psi, protože úspěšně prošli hodnocením, které by mělo prozkoumat jejich celkový temperament, reakce na jiné psy, na manipulaci a další postupy spojené se základní péčí, reakce na povely, reakce na děti a dospělé a reakce na neobvyklé situace. Umístění necertifikovaného psa,

dokonce i přátelského domácího mazlíčka, do prostředí třídy by mohlo být nebezpečné, protože reaktivnost psa nebyla testována (Sandt 2020).

3.1.5 Faktory ovlivňující canisterapii

Do canisterapie bývají zapojováni psi i feny různého věku, avšak je doporučeno vyloučit štěňata a psi seniory, kteří pro intervenci nemusejí být vhodní (Narvekar & Narvekar 2022). Mezi plemena, která jsou nejčastěji zařazována do canisterapie, patří například Australský honácký pes, Border kolie, Německý ovčák, Tibetský mastif, Sibiřský husky, Labradorský a Zlatý retrívr, Barbantský grifonek, Francouzský buldoček, Čivava, a různé typy kříženců (Serpell & Duffy 2014). V canisterapii se využívá široká škála psích plemen, avšak ve studiích zaměřených na tuto problematiku obvykle chybí podrobnosti o typu, registraci, výcviku a zkušenostech psů. Zároveň autoři těchto studií často nevysvětlují důvody výběru konkrétního plemene pro danou skupinu účastníků (Narvekar & Narvekar 2022). Různá plemena mají tendenci vykazovat odlišný temperament a sociální chování, což může činit některá plemena vhodnější pro zapojení v intervencích ve srovnání s jinými (Serpell & Duffy 2014). To, jak člověk vnímá konkrétního psa, může být někdy ovlivněno už pouhou barvou srsti. Například autoři Lavan a Knesl (2015) ve své studii uvádějí, že černí psi zůstávali v útulcích déle než psi s jiným zbarvením, protože mohou vypadat hrozivěji a být hůře čitelní během interakcí. Reilly et al. (2020) ve své studii pozoroval, že feny a malá plemena psů mívají v intervencích lepší účinky než psi (samci) a velká plemena. Ačkoli charakteristiky jako je plemeno, barva, pohlaví a velikost tedy podle všeho mohou ovlivnit účinnost canisterapie, většina studií tyto údaje přesto postrádala. Je naopak žádoucí tyto charakteristiky uvádět, aby bylo možné porovnat výsledky mezi studii a dozvědět se více o účinku canisterapie (Hüsgen et al. 2022).

Pro canisterapeutické psy je nezbytná důkladná raná socializace, aby byli coby pracovní psi dobře trénovatelní a vhodní pro práci (Chaloupková et al. 2018). Období socializace, které trvá, podle několika autorů (Appleby et al. 2002; Serpell & Duffy 2014; Brand et al. 2022) přibližně od druhého týdne věku štěněte až do čtrnácti týdnů, je považováno za kritickou periodu vývoje, během kterého jsou štěňata obzvláště citlivá na vlivy vnějšího prostředí včetně interakcí s lidmi, které mohou mít velké a dlouhodobé účinky na jejich chování v dospělosti (Serpell & Duffy 2014). Může se jednat kupříkladu o rozvoj strachu a úzkosti (Tiira & Lohi 2015), poruchy učení (Pfaffenberger & Scott 1959), agrese (Pirrone et al. 2016) či hyperaktivity (McMillan et al. 2013). Vliv negativních zkušeností může být latentní a projevit se až po vystavení se stresoru (Lazarowski et al. 2021). Raná socializace u štěňat pracovních psů často zahrnuje cvičení, která štěňata připraví na jejich budoucí role. Příkladem může být aklimatizace na nošení rukojeti postroje pro štěňata vodicích psů (Arata et al. 2010) či vystavení zvukům sirén a jiným okolním zvukům u štěňat policejních psů (Chaloupková et al. 2018; Alves et al. 2018). Kolem osmého týdne věku nastává období přecitlivělosti, kdy jsou účinky i jednorázového vystavení děsivému podnětu obzvláště traumatizující (Lazarowski et al. 2021).

Kromě výběru vhodného plemene, konkrétního jedince s požadovanými vlastnostmi a jeho adekvátní socializace jsou důležitým faktorem ovlivňující terapeutický proces vztahy uvnitř canisterapeutického týmu. Vztah psovoda nebo facilitátora s terapeutickým psem, ať už je nebo není jeho majitelem, má v terapii zásadní význam. Dynamika mezi triádou canisterapie

(pes-účastník-facilitátor) je klíčová pro dosažení úspěšných výsledků terapie. Tato mezidruhová interakce ovlivňuje efektivitu bezpečných intervencí, což má přímý dopad na pohodu zvířete (Menna et al. 2019b). Pozitivní vztahový aspekt poskytuje psovi důležitý pocit jistoty a umožňuje mu lépe se projevit a eliminovat stres spojený se setkáním s klienty (Menna et al. 2019a). Důležitou roli může hrát i zda účastníci AAI vlastní zvířata a jaké s nimi měli před terapií zkušenosti. Přestože se to může jevit jako jeden z faktorů ovlivňujících účinnost canisterapie, většina studií tomuto tématu nevěnuje dostatečnou pozornost (Serpell 2004).

I přestože mají psi klíčovou úlohu v této terapii, jejich welfare je značně podceňováno. To je podle Narvekar & Narvekar (2022) patrné z omezených informací, které autoři studií zaměřených na canisterapii poskytují o jejich zdraví, výcviku, terapeutickém prostředí, přestávkách v sezení a také o opatřeních přijatých v případě, že se u psů objeví jasné známky stresu. Autoři rovněž zmiňují, že nejsou uváděna opatření přijatá k prevenci infekcí nebo poranění psa během intervencí. V závislosti na konkrétních podmínkách AAI, v nichž jsou psi používáni, existuje možnost interakcí, které mají negativní dopad, jenž je třeba vyhodnotit. Pro psy může být například stresující práce v neznámém prostředí s lidmi, které neznají. Mohou být vystaveni situacím, kterým nemají možnost uniknout a mohou se tak cítit ohroženi, nebo jsou vystaveni nevhodným výcvikovým metodám a nevhodným terapeutickým protokolům, ve kterých může docházet k přehnané sociální interakci (King et al. 2011; Glenk et al. 2014). Podle výsledků studie Melco et al. (2020) a King et al. (2011) věk a zkušenosti psa hrají roli ve schopnosti vyrovnat se se stresem spojeným s účastí na těchto interakcích. Způsob, jakým jsou psi během interakcí omezováni, může také ovlivnit to, jak reagují. Například psi, kteří byli během tréninku bez vodítka, měli nižší hladiny kortizolu než ti, kteří byli na vodítku (Glenk et al. 2013). Ve vědeckých výzkumech se jako indikátory k hodnocení stresu nejčastěji využívají fyziologické parametry nebo druhově specifické chování naznačující stres (Melco et al. 2020). Z možných fyziologických reakcí, které se běžně sledují, se nejčastěji uvádí právě hladina kortizolu (Cobb et al. 2016). Hladiny hormonu kortizolu jsou řízeny hypotalamo-hypofyzárním systémem v nadledvinkách a je známo, že se zvyšují ve stresových situacích, ale také při říji nebo lovu (Handlin et al. 2011). Lze je stanovit pomocí krevního séra, moči, srsti, trusu nebo slin. Využití druhově specifických projevů stresu může posloužit k fyziologickým analýzám a k dalšímu určení aktuálního stavu zvířete. U psů se tato nepohoda spojená s nejistotou druhotně projevuje například zvýšeným olizováním, zvedáním tlap, zrychleným dýcháním, zíváním a/nebo vokalizací (Beerda et al. 2000; Ng et al. 2014). Například ve studii King et al. (2011) krátce po terapeutickém sezení u psů zaznamenali právě behaviorální projevy stresu jako těžké oddechování, zívání, nadměrné olizování nebo kňučení. Pes by měl být zapojen do terapie pouze v takové míře, aby nebyla narušena jeho životní pohoda neboli jeho welfare. Pes by neměl během terapie projevovat fyziologické či behaviorální známky stresu (Palestrini et al. 2017). Typický důraz je kladen na zajištění bezpečnosti lidských účastníků na rozdíl od dobrých životních podmínek terapeutických zvířat, což je kritický aspekt, který je třeba vzít v úvahu pro účinnou terapii s pomocí zvířat a také pro zachování etických standardů výzkumu (Narvekar & Narvekar 2022).

3.2 Neurovývojové poruchy u dětí

Neurovývojové poruchy, dříve známé jako vývojové poruchy, jsou v současné době důležitým tématem diskusí vzhledem k výraznému nárůstu jejich diagnóz na celém světě a také vzhledem k rostoucímu povědomí a zájmu ze strany zdravotnických odvětví i širší veřejnosti (Narvekar & Narvekar 2022). Neurovývojové poruchy mohou mít počátek jak v prenatálním, perinatálním či postnatálním vývojovém období a představují skupinu stavů, která je charakterizována vývojovými deficity, jež způsobují poruchy osobního, sociálního, akademického nebo profesního fungování (DSM – V; APA 2013). Klíčovým principem v managementu dětí s neurovývojovými poruchami je včasná intervence. Právě rané dětství je vývojovou fází charakterizovanou vyšší plasticitou mozku, a tak by tato intervence měla začínat již v předškolním věku (Dawson 2008; Politte et al. 2015).

3.2.1 Poruchy autistického spektra (PAS)

Poruchy autistického spektra (PAS) jsou vrozené neurovývojové poruchy definované jako takzvaná autistická triáda, kde pro všechny typy autistického spektra jsou charakteristické narušení kvality sociální interakce a chování, kvality komunikace a způsobů chování, zájmů a aktivity (Mühlpachr 2001). Projevy poruch se také velmi liší v závislosti na závažnosti autistického stavu, vývojové úrovni a chronologickém věku, proto se používá termín spektrum. Poruchy autistického spektra zahrnují poruchy označované jako raný dětský autismus, dětský autismus, Kannerův autismus, vysokofunkční autismus, atypický autismus, pervazivní vývojová porucha jinak nespécifikovaná, dětská dezintegrační porucha a Aspergerova porucha (DSM-V). Prevalence PAS celosvětově roste. Zatímco v roce 2000 bylo v USA diagnostikováno s poruchou autistického spektra každé 150. dítě o osmnáct let později, tedy v roce 2018, to bylo již každé 44. dítě (Lord et al. 2022). Vědecké studie naznačují, že k roku 2023 je autismem postiženo přibližně 1–4 % celosvětové populace (Bradshaw et al. 2023; O’Nions et al. 2023).

Studie Kozłowski et al. (2011) naznačuje, že rodič dítěte s autismem je obvykle schopen si začít všimnout odlišností ve vývoji svého dítěte již v šestém měsíci jeho věku. I přes to se ale ve vyspělých zemích stabilní diagnóza průměrně určuje mezi čtvrtým a pátým rokem dítěte. V rozvojových zemích je tento průměr ještě o něco vyšší (Lord et al. 2022). Právě včasná diagnostika může přispět ke zlepšení symptomů v každodenním životě a napomoci tak k lepším životním podmínkám nejen dítěti, ale i jeho rodiči (Singhi & Malhi 2023).

Intervence v raném dětství jsou často doporučovány, jelikož přispívají k rozvoji dovedností v oblastech, které mohou přispět k pozitivním dlouhodobým výsledkům (Hyman et al. 2020; Lord et al. 2022). Častými doporučovanými intervencemi jsou například behaviorální intervence, které se zaměřují na funkční dovednosti, jako je například potlačování nežádoucího chování, trénink alternativních reakcí, rozvoj neverbální a verbální komunikace či sociálních interakcí (Reichow et al. 2018). Mezi další využívané intervence patří například muzikoterapie, intervence založená na technologiích, sensorická integrace či terapie za asistence zvířat (Sandbank et al. 2023). U osob, které trpí přidruženými patologiemi chování jako je například impulzivní agresivita, sebepoškozování, úzkosti či poruchy spánku, bývá zpravidla aplikována i farmakologická léčba (Hellings 2023). Intervence obvykle vykazují větší

účinnost při dosahování drobných a specifických změn v konkrétních situacích, zatímco účinky na celkový dlouhodobý rozvoj a obecné zlepšení jsou spíše menší (Sandbank et al. 2023).

3.2.2 Hyperkinetický syndrom s poruchou pozornosti (ADHD)

Porucha pozornosti a hyperaktivity v anglické literatuře označována jako attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) je nejčastější dětská psychiatrická porucha hyperaktivity, impulzivity a/nebo nepozornosti. Jedná se o chronické, dědičné onemocnění, které postihuje osoby všech věkových kategorií od malých dětí až po dospělost. Dle Páté edice diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-V) je základním aspektem ADHD soubor chování, který narušuje sociální, akademický, ale i profesní status jedince. Pro ADHD jsou též časté projevy jako je zvýšená motorická aktivita v nevhodných situacích, nadměrné kmitání, neklid v rukou či upovídanost (Sharma & Couture 2014). Ve spojitosti s ADHD se často zmiňuje i ADD (attention deficit disorder) – porucha pozornosti. Též se jedná o neurovývojovou poruchu, která postihuje exekutivní funkce, ale oproti ADHD se u ADD nevyskytuje zvýšená motorická aktivita (Brown 2009). Podle DSM-V je ADD podskupinou ADHD, proto se v této práci bude dále používat jen termín ADHD.

Děti s ADHD často nedbají na sociální signály, špatně zvládají hněv, jsou netrpělivé a mají problém přijímat důsledky za svoje chování. Kvůli tomuto chování jsou mnohdy odmítány svými vrstevníky (Hoza et al. 2005). Dále se s ADHD může pojít nízké sebevědomí, delikvence a zneužívání návykových látek (Sharma & Couture 2014). Podle DSM-V z populačních průzkumů vyplývá, že ve většině kultur se s ADHD rodí 5 % dětí. Prvních příznaků si může rodič všimnout již v batolecím věku dítěte, nicméně tato diagnóza může být nepřesná, jelikož odlišit příznaky ADHD od velmi variabilního normálního chování u dětí do 4 let věku může být obtížné. Příznaky ADHD jsou patrné a diagnostikované v různých fázích života, i když častěji u dětí před sedmým rokem (Wigal et al. 2010). ADHD se vyskytuje častěji u chlapců než u dívek (Reale et al. 2017). Přibližně 65 % dětí, u nichž byla ADHD zjištěna v dětství, bude mít příznaky i v dospělosti (DSM – V). Mezi nejčastěji doporučované léčebné postupy ADHD patří stimulační medikace a behaviorální terapie (Bader & Adesman 2015). U medikamentózní léčby se ovšem nemusí dostavovat příznivé dlouhodobé účinky na akademické výsledky (Langberg & Becker 2012), kognitivní schopnosti (Swanson et al. 2011), na sociální vztahy (Mrug et al. 2012) nebo na funkční poruchy a adaptivní chování (Epstein et al. 2010). Rovněž adolescenti s ADHD jsou nadále více ohroženi časným užíváním nelegálních látek a zneužíváním návykových látek než jejich typicky se vyvíjející vrstevníci, a to navzdory uváděnému prospěchu ze stimulační léčby v dětství (Molina et al. 2013). Z těchto důvodů a také vzhledem k vedlejším účinkům léků jedinci s ADHD a jejich rodiny často zvažují také doplňkové nebo alternativní léčebné přístupy (DSM – V).

3.2.3 Specifické poruchy učení (SPU)

Specifické poruchy učení (SPU) jsou též souborem neurovývojových poruch, které se vyznačují problémy při získávání akademických dovedností v jedné nebo více oblastech. K těmto deficitům dochází navzdory typické inteligenci a adekvátnímu přístupu k výuce (APA 2013). Následující klasifikace popisuje jednotlivé poruchy, v praxi se však lze setkat s různými kombinacemi obtíží. Pokud ovšem vezmeme v úvahu obecnou definici specifických poruch

učení, můžeme je rozdělovat následovně: dyslexie – specifická porucha čtení, dysgrafie – specifická porucha psaní, dysortografie – specifická poruch pravopisu, dyskalkulie – specifická porucha počítání, dyspinxie – postihuje oblast kreslení, dysmúzie – porucha hudebnosti a dyspraxie – porucha schopnosti vykonávat složité úkony.

Specifická porucha učení, jak už název napovídá, je diagnostikována v případě, že se u jedince objeví specifické nedostatky ve schopnosti efektivně a přesně vnímat nebo zpracovávat informace. Tato neurovývojová porucha se zpravidla poprvé projevuje během let formální školní docházky a je charakterizována přetrvávajícími a zhoršujícími se obtížemi ve specifických oblastech učení. Jedinec dosahuje v postižených akademických dovednostech výrazně podprůměrných výsledků vzhledem k věku, nebo dosahuje přijatelných výsledků jen s mimořádným úsilím. SPU se mohou vyskytnout i u jedinců označených za intelektově nadané a projevují se pouze tehdy, když požadavky na učení nebo postupy hodnocení (např. časové testy) představují překážky, které nelze překonat pomocí jejich vrozené inteligence a kompenzačních strategií. U všech jedinců může specifická porucha učení způsobit celoživotní poruchy v činnostech závislých na těchto dovednostech, včetně budoucího povolání (DSM-V).

SPU jsou celosvětově uznávány různými diagnostickými klasifikačními systémy a jejich prevalence se mezi dětmi školního věku pohybuje od 5 % do 15 % (Moll et al. 2014; Grigorenko et al. 2020). Za posledních 50 let od doby, kdy začaly být SPU oficiálně uznávány, bylo dosaženo významného pokroku, pokud jde o identifikaci a intervenci SPU (Grigorenko et al. 2020). Jedinci se SPU však stále zaostávají za svými vrstevníky bez SPU, pokud jde o studijní výsledky (Goran & Gage 2011). Vědecké výstupy stále častěji ukazují, že osoby s SPU zažívají více negativních socioemočních výsledků než jejich vrstevníci bez SPU. Rovněž se u nich častěji ukazuje nižší sebevědomí a problémy s duševním zdravím než u lidí bez SPU. (Haft et al. 2016). Pochopení prekurzorů těchto problémů u jedinců se SPU je zásadní – výzkumy ukazují, že potíže se studiem a socioemočním přizpůsobením mohou přetrvávat až do dospělosti, pokud se neřeší (Aro et al. 2019). Jedinci s SPU jsou často stereotypizováni jako „stupidní“, „líní“ nebo „nedbalí“, případně jako „podvodníci“ vzhledem k akademickým nebo pracovním úlevám, které mohou dostávat (May & Stone 2014; Haft et al. 2019). Tyto stereotypy jsou velmi výrazné ve vzdělávacím prostředí, zejména v kontextu akademických testů nebo hodnocení (Shifrer 2013).

3.3 Využití canisterapie u dětí s neurovývojovými poruchami

Ke zmírnění uvedených výchovných a psychických problémů u dětí se kromě medikamentů a psychologických intervencí využívají i nejrůznější doplňkové terapie, jako jsou například právě intervence s pomocí zvířat, v češtině souhrnně označované jako tzv. zoorehabilitace. Tyto intervence klienty motivují k participaci na léčbě a přispívají ke zlepšení jejich stavu. Vzhledem k vedlejším účinkům léků a finančním nákladům na různá terapeutická sezení se tyto doplňkové terapie stávají čím dál tím populárnější (Wigal et al. 2010). Pokud jde o druh zapojeného zvířete, patří právě canisterapie neboli intervence se zapojením psa, mezi nejvyužívanější AAI nejen ve speciální pedagogice, a to z toho důvodu, že psi jsou dostupní a lehce se cvičí (Nimer & Lundahl 2007), a že se také díky svým etologickým vlastnostem učí formou hry stejně jako děti, a umožňují tak navázání aktivního vztahu, oboustrannou komunikaci a interakci (Tóth et al. 2008).

U dětských klientů s neurovývojovými poruchami může nicméně průběh i účinnost canisterapie ovlivnit celá řada faktorů. Jedním z nich mohou být už jen přirozené rozdíly v populaci, neboť schopnost dítěte interagovat s canisterapeutickým psem závisí také na úrovni jeho aktivity, pohyblivosti, kognitivních a smyslových schopnostech, zkušenostech i na typu vykonávané činnosti (Stern & Chur-Hansen 2013). Rovněž přidružená komorbidní onemocnění mohou ovlivnit proces terapie. Přestože autoři některých studií (Grigore & Rusu 2014; Schuck et al. 2015; Giuliani & Jacquemettaz 2017) dělí sledovaný vzorek populace do skupin na základě diagnózy a terapeutické aktivity přizpůsobují k dětským schopnostem, jiní (Nedzinskaitė et al. 2019; Griffioen et al. 2020) taková opatření nerealizují nebo o nich neinformují. Bylo by to však příhodné, neboť některé poruchy mohou značně limitovat klientovy dovednosti v interakci se zvířaty. Proces canisterapie mohou ztěžovat i některé přidružené symptomy nebo stavy, které se s určitými neurovývojovými poruchami pojí, jako jsou stereotypní pohyby nebo záchvaty vzteku. Je tedy důležité, aby se děti postižené danými poruchami před začátkem terapeutických sezení seznámily s adekvátními způsoby interakce se psy, které zahrnují techniky jako je nenásilné přivítání psa či manipulace bez dotýkání se jeho intimních oblastí. Tento přístup má za cíl minimalizovat potenciální stresovou zátěž pro zvíře (Schuck et al. 2015). Nicméně, v literatuře často chybí zmínky o těchto informativních sezeních před samotným zahájením terapeutických intervencí (Grové et al. 2021; Narvekar & Narvekar 2022).

3.3.1 Canisterapie u dětí s PAS

Vzhledem k výzvám, se kterými se potýkají děti s poruchou autistického spektra (PAS) při navazování a udržování sociálních vztahů, mohou terapeutičtí psi fungovat jako počáteční katalyzátory podporující sociální interakce a zároveň poskytující učení o vztahových hodnotách. (Grandin et al. 2010). Terapeutický potenciál psiho doteku se zdá být obzvláště prospěšný pro děti s PAS. Tyto děti mohou totiž na lidský dotek reagovat s přehnanou citlivostí, což může vést ke zkráceným emočním reakcím vůči ostatním (Fung 2017). Zdá se však, že tento odpor k taktilnímu podnětu se projevuje pouze u lidského a nikoli u zvířecího kontaktu (Johnson 2003). Děti s poruchami autistického spektra se často nebrání dotekům od psů a zapojují se do běžných aktivit canisterapie, jako je držení, hlazení a péče o terapeutického psa, čímž získávají možnost poznat, že fyzický kontakt není něčím, čeho je třeba se bát (Kaminski et al. 2002).

Canisterapeutický pes může u dětí s PAS sloužit jako „elicitátor řeči“. Canisterapeutické intervence mohou vést k malému, ale statisticky významnému nárůstu ve verbálním a sociálním chování dětí s autismem. Při vhodném vedení totiž canisterapeutický tým dovede vytvořit smysluplné a srozumitelné verbální jazykové prostředí. Terapeut dává psovi jednoduché a přímé pokyny (např. „sedni“ a „stůj“) a pozitivní zpětnou vazbu (např. „hodný pes“ a „ano“), což vede k formě jednoduché komunikace, která může být pro děti s poruchou autistického spektra srozumitelnější (Fung & Leung 2014). Navíc někteří autoři uvádějí, že právě to, že zvířata mnohdy vyjadřují své záměry neverbálně pomocí řeči těla, může být pro jedince s poruchou autistického spektra též lépe interpretovatelné. Jasně a srozumitelné verbální prostředí tak může spolu s přítomností terapeutického psa klienta snadněji zaujmout (Prothmann et al. 2009). V případové studii Fung (2015) zkoumal vliv canisterapie u

sedmiletého chlapce s autismem a lehkým stupněm mentálního postižení. Výsledky ukázaly, že chlapcova sociální komunikace se během léčby zvýšila, a i následně zůstala na vyšší úrovni, než byla výchozí. Analýza konkrétních typů sociální komunikace ukázala, že přínos canisterapie byl nejvíce patrný v oblasti soustředěnosti a trpělivosti. Ve studii Ben-Itzhak & Zachor (2021) zkoumající vliv canisterapie u 73 dětí s PAS zjistili, že tato intervence je přínosná nejen na posílení sociálních interakcí, ale i na jejich adaptivní dovednosti.

Canisterapie u dětí s PAS má mnoho doložených pozitivních vlivů, nicméně přináší i řadu rizik jak z hlediska dětí, tak z hlediska zapojených psů. Z toho důvodu se autoři Obrusnikova et al. (2012) pokusili identifikovat 7 bodů, dle kterých je vhodné u dětí s PAS v canisterapii postupovat, aby bylo maximálně zachováno welfare psů a zároveň dosaženo pozitivního účinku na klienta.

První z bodů bylo vyhledání vhodné organizace pro terapeutické psy, která dokáže poskytnout vhodného psa, který odpovídá potřebám programu a je ochotna navázat spolupráci. Druhý bod byl připravit program a naplánovat interakci s týmem terapeutických psů, aby se zajistil pohodlný průběh terapie jak ze strany psa, tak ze strany dítěte. Činnost terapeutického psa a dítěte by měla být co nejvíce souběžná, aby se obě strany mohly do dané činnosti zapojit (Obrusnikova et al. 2012). Autorka studie Sandt (2020) nabádá k pečlivému plánování mezi psovodem, učitelem a popřípadě i s ředitelem školy. Společné plánování zajistí, že učitel i psovod implementují intervenci, která potenciálně optimalizuje učení studentů směrem k akademickému nebo funkčnímu výkonnostnímu cíli. Nedostatečná spolupráce může vést k negativním důsledkům pro zdraví a chování studentů a psů.

Třetím bodem zásad welfare, které identifikoval výzkum autorů Obrusnikova et al. (2012), byl screening a příprava dítěte s PAS. Zde bylo zkoumáno, jak se dítě chová ke psu, zda má z něho strach nebo jestli mu nezpůsobuje újmu, s cílem předcházet nežádoucím situacím, jako je neočekávaná reakce psa po hrubém zacházení dítěte. Obezřetní musíme být obzvláště u dětí se sklony k agresivitě, které mohou terapeutickým psům dokonce ublížit (Wilkes 2009). To samé platí i u dětí, které jsou přecitlivělé na hlasité zvuky či zápachy (Grandin et al. 2010). Dále není vhodné zapojovat psa do terapie k dítěti, které naopak ke psovi přilne natolik, že mu to brání v zapojení do dané aktivity nebo které je k psovi příliš fixované a majetnické a tím pádem se zamezuje v sociální interakci s ostatními vrstevníky (Obrusnikova et al. 2012).

Čtvrtým bodem zásady welfare byl screening a příprava canisterapeutických psů. V tomto bodě se tedy prověřuje a připravuje psovod i terapeutický pes. Proces screeningu psa spočíval nejprve ve vyplnění předběžného dotazníku – o jaké plemeno se jedná, zda má zkušenosti, motivaci k dané činnosti, jaké má znalosti a zdravotní kondici. V následující části screeningu proběhlo hodnocení posouzení daného jedince. Terapeutický pes i psovod musí být přiměřeně zdatní, aby mohli plnit vybrané pohybové úkoly při stanovené frekvenci a intenzitě (Obrusnikova et al. 2012). Ensminger (2010) uvádí i důležitost výběru psa podle preferencí dítěte na základě předchozích zkušeností a jeho jedinečných potřeb. Doporučuje používat zvířata, která mají podobnou úroveň energie jako jejich klient. „Dobrá shoda“ mezi canisterapeutickým týmem a jeho klienty je totiž pro úspěch intervence zásadní (Sandt 2020). Též tedy záleží i na psovodovi, jak se dokáže programu přizpůsobit. Čím více je psovod programu nakloněn, tím snadněji se zpravidla naváže pouto mezi dítětem a terapeutickým psem (Fine 2010).

Pátým bodem byl screening a příprava prostředí. V tomto bodě bylo potřeba před přivedením terapeutického psa do zařízení získat souhlas správy zařízení, jelikož terapeutičtí psi nemají stejné pravomoci jako psi služební (služební psi nejsou považováni za domácí zvířata a podle zákona mohou doprovázet svého psovoda na veřejných místech (Kruger & Serpell 2010)). Dále bylo nutné připravit na příchod psa i prostředí jako takové – upravit povrchy, aby se nepoškodily, a nahradit předměty, jako jsou například balóny, za takové, které pes nepoškodí ani si s nimi neublíží (Obrusnikova et al. 2012). Při canisterapii je důležité respektovat potřeby i ostatních přímo, či nepřímo zúčastněných osob, které mohou trpět alergiemi na psy nebo smyslovou přecitlivělostí, a náležitě je o programu se zapojením psa informovat a popřípadě nechat rodiče podepsat informovaný souhlas, aby pedagogové měli určitou míru ochrany v případě neočekávaných situací (Obrusnikova et al. 2012). Při pohybu po instituci, kde se canisterapie uskutečňuje, se canisterapeutický tým může setkat i se studenty, kteří informovaný souhlas nemají podepsaný. Bez souhlasu rodičů by se studenti neměli k terapeutickému psovi přibližovat. Těmito improvizovanými interakcemi se může narušit bezpečnost studentů a terapeutického psa (Sandt 2020).

Šestým bodem programu, který se již welfare psa přímo nedotýkal, bylo sledování pokroku dětí s poruchou autistického spektra při dosahování cílů, přičemž jejich vývoj byl porovnáván s kontrolní skupinou, která neměla přístup k terapeutickému psovi (Obrusnikova et al. 2012). Při výzkumu vlivu canisterapie na děti s PAS je vhodné předjet subjektivnímu zkreslení výsledků například pomocí videozáznamu intervence, který bude vyhodnocen nezaujatými osobami, které neznají cíle ani hypotézy výzkumu (Hill et al. 2019). Posledním sedmým bodem bylo doporučení k udržování kontaktu s canisterapeutickým týmem po skončení programu, aby se předešlo pocitům ztráty zvířete. Autoři navrhují poskytnout dítěti po skončení programu fotografii, na které je zachyceno s terapeutickým psem.

3.3.2 Canisterapie u dětí s ADHD

I u dětí s ADHD je canisterapie považována za slibný doplňkový způsob léčby (Busch et al. 2016). Interakce se psem může, u dětí s ADHD, kladně působit právě na symptomy, jako jsou nepozornost, hyperaktivita nebo impulzivita (Schuck et al. 2015; Busch et al. 2016). Pouhá přítomnost psa nebo jeho reaktivní chování tak může přinášet okamžité výhody, jako je například snižování stresu a úzkosti (Kruger & Serpell 2010), posílení socializačních dovedností, motivace či posílení kognitivních funkcí (Busch et al. 2016). S těmito pozitivními účinky se pojí fyziologické mechanismy, jako je uvolňování oxytocinu (Beetz et al. 2012).

Jedním z největších problémů, s nimiž se některé děti s ADHD potýkají, je pravděpodobně tzv. motivační deficit v oblasti seberegulace a kontroly impulzů. V některých případech tyto děti nejsou schopny rozpoznat vhodné sociální hranice, což může negativně ovlivnit mimo jiné i interakci se psy. Kvůli deficitům v oblasti kontroly impulzů mohou například nepředvídatelně reagovat během kontaktu se zvířetem, což může mít dopad na jejich vzájemný vztah. Proto se důrazně doporučuje udržovat soustavný dohled nad průběhem těchto interakcí (Schuck et al. 2015). Vhodné vedení canisterapie může u těchto jedinců podpořit optimální stimulaci a emocionální stabilitu, což jim může napomoci k přípravě jedinců na učení a zvládání každodenních situací (Schuck et al. 2018). Zavedení canisterapie spolu s dalšími

behaviorálními intervencemi může pomoci zlepšit výsledky chování u dětí s ADHD a tím i jejich celkovou pohodu (Melco et al. 2020; Tepper et al. 2021; Wilson 2022).

Autoři Juríčková et al. (2020) a Melco et al. (2020) sledovaly účinky canisterapie u žáků s ADHD. V rámci těchto studií byla canisterapie prováděna v běžném školním prostředí s pomocí certifikovaných psů a psovodů. Před zahájením programu byly děti terapeutickým týmem poučeny o tom, jak bezpečně komunikovat se psem. Jak je vítat a jak je důležité respektovat jeho potřeby. Před zahájením canisterapie měli jak děti, tak i psi možnost se seznámit, a tak se lépe připravit na samotnou canisterapeutickou jednotku. Terapeutické aktivity zahrnovaly různá cvičení zaměřená na uvolnění rukou, rozvoj prostorové orientace, posílení kresebných a prezentačních dovedností a podporu čtení s porozuměním textu

Výsledky obou studií naznačují, že canisterapie měla pozitivní účinky na chování a výkonnost žáků s ADHD. Tyto účinky zahrnovaly snížení příznaků ADHD (zlepšení soustředění, komunikace s učiteli a spolupráce se spolužáky), zlepšení chování, větší ochotu a nadšení při práci a zvýšení sebedůvěry a míry i kvality sociálních interakcí. Autoři zmiňují, že tato terapeutická metoda může být účinným doplňkem k tradičnímu vzdělávacímu prostředí pro děti s ADHD, přičemž zlepšuje jejich schopnost účasti ve škole a interakce se spolužáky.

3.3.3 Canisterapie u dětí s SPU

Pro některé studenty není školní úspěch jednoduchou záležitostí. Stále populárnějším přístupem, posilujícím akademické úspěchy žáků ve školách, jsou proto programy, které integrují zvířata do vzdělávacího procesu (Verhoeven et al. 2023). Intervence za pomoci zvířat jsou již používány v mnoha vzdělávacích zařízeních po celém světě a jejich popularita stále vzrůstá (Gee et al. 2017; Reilly et al. 2020). Dosavadní studie prokázaly příznivé účinky canisterapie ve školách. U žáků s SPU bylo díky canisterapii potvrzeno snížení úzkosti a zvýšení žádoucích sociálních interakcí (Stefanini et al. 2015; Dicé et al. 2017). Přítomnost psa ve třídě může vytvářet pozitivní sociální atmosféru, což může vést ke snížení hladiny stresu (Trammell 2017), fyzické uvolněnosti (Schretzmayer et al. 2017), zvýšení koncentrace, pozornosti, motivace (Barber & Proops 2019) a celkově tak napomoci efektivnímu učení a výkonu (Hergovich et al. 2002; Kotrschal & Ortbauer 2003). Například ve studii Meints et al. (2022) se autoři zaměřili na měření hladiny kortizolu u žáků se SPU během intervencí buď se psem, nebo bez psa. K nejvýraznějšímu snížení došlo u skupinových canisterapií, následně u individuálních canisterapií a k nejmenšímu snížení hladiny kortizolu došlo u sezení bez přítomnosti psa. Všechny děti s SPU měly nějakou formu sociálních, emočních a/nebo behaviorálních obtíží, takže mohly mít přednostní prospěch právě ze skupinové intervence. Ačkoli jsou při skupinové intervenci vystaveni většímu počtu očí, může paradoxně přinášet menší sociální tlak. Zdá se tedy, že skupinová intervence může přednostně vyhovovat žákům s SPU, kteří mají sociální, emocionální a behaviorální obtíže.

Stále častěji vznikají programy na podporu čtení, během kterých je přítomen právě pes (Fung 2017). Tyto programy jsou zaměřené na zlepšení čtenářské dovednosti žáků se SPU a mají dalekosáhlé důsledky. Například schopnost číst a porozumět textu má vliv na úspěch ve výuce jazyků a ovlivňuje celkový akademický prospěch napříč všemi předměty (Connell et al. 2019). Tato dovednost také souvisí s celkovým vnímáním školního prostředí a radostí ze školy (Hall et al. 2016). Mimo jiné tyto programy poskytují jedinečnou a cennou emocionální, sociální a

vzdělávací podporu, čímž usilují o zlepšení čtenářských dovedností žáků, jako je plynulost a přesnost čtení (Le Roux et al. 2014; Kirnan et al. 2016). Hlasité čtení sice může zlepšit plynulost a přesnost (Hudson et al. 2005), ale mnoho dětí se SPU, jako jsou kupříkladu děti se specifickou poruchou řeči, nebo třeba i nadané děti s SPU, se zdráhají číst lidem, a to částečně kvůli obavám ze selhání nebo z rozpaků (Stringer & Mollineaux 2003). Ty mohou navíc souviset i s tím, že děti se SPU bývají někdy náchylné k izolaci a šikaně (Rowley et al. 2012). Dítě může být před klidným, dobře vycvičeným psem psychicky a emocionálně otevřenější, protože psi nekomentují ani nezasahují do výkonu při čtení. Canisterapie pro žáky s dyslexií by tak mohla zvýšit sebevědomí a zlepšit kognitivní funkce a obnovu jazykových dovedností (Corallo et al. 2023). Jak poznamenává Parish-Plass (2008), psi nabízejí dětem klidné, pozorné a nesoudící publikum, a navíc jsou pro děti velkou motivací, která též napomáhá ke zlepšení výsledků ve čtení (Bassette & Taber-Doughty 2016; Rousseau & Tardif-Williams 2019).

Nesoudící publikum se zdá být zvláště přínosné také pro děti s nadáním, které jsou zároveň perfekcionisty (Friesen & Delisle 2012). Bylo pozorováno, že když žáci dostali příležitost komunikovat se psem při každodenních vyučujících hodinách, tak tyto interakce přispěly k pozitivní komunikaci žáků s učitelem (Hergovich et al. 2002; Kotrschal & Ortbauer 2003; Stevenson et al. 2015), a to jak při hodinách se psem, tak při následných hodinách bez psa (Esteves & Stokes 2008). I samotní učitelé často uváděli, že u žáků po canisterapii vnímali zvýšení empatie a zlepšení sociálně-emočního fungování (Correale et al. 2017). Je možné, že důvěrný a láskyplný vztah dospělého a psa může dětem sloužit jako pozitivní interakční model (Fung 2014).

Verhoeven et al. (2023) provedli studii týkající se účinnosti canisterapie u dětí se SPU ve věku od 8 do 13 let. Canisterapie byla zaměřená na práci se psem. Žák se učil psa oslovovat, dávat mu povely, odměňovat ho, hrát si s ním, polohovat se s ním (lehnout si vedle sebe na zem), vodit psa na vodítku a procházet s ním různě obtížné stezky. Díky silné motivaci, kterou pes pro dítě představoval, šlo dosáhnout cílevědomého chování, pohody a psychologického vývoje (Verhoeven et al. 2023), což je u dětí s SPU důležité, protože se u nich často vyskytují i sociálně-emoční problémy (Malti & Noam 2016). Hravá interakce se psy může v žácích zvýšit vnitřní motivaci, což má následně mnoho pozitivních účinků nejen na seberegulaci, emocionální a sociální vývoj a vědomé učení, ale také na pocit pohody (Deci & Ryan 2004). Verhoeven et al. (2023) zjistili, že se u většiny žáků po canisterapeutické intervenci zlepšila jak verbální, tak neverbální komunikace. Přítomnost psa měla též příznivý vliv na sociálně-emoční vývoj a sociální chování studentů. Jejich závěry naznačují, že program v kontextu vzájemného naladění (tj. dynamické interakce mezi žákem, psem a učitelem/psovodem) může být užitečným mechanismem, který také pozitivně ovlivňuje rozvoj komunikace. Po vyhodnocení dotazníku autoři zaznamenali nejvyšší skóre při intervenci se zvířetem a hračkou. Během této intervence pes vracel žákovi hračku, což mělo za důsledek zvýšení sebevědomí a sebejistějšího držení těla.

4 Metodika

Cílem výzkumné části této práce bylo zhodnotit vliv canisterapie na soustředěnost a spolupráci dětí s výchovnými a psychickými problémy během výuky. Skupina žáků s neurovývojovými poruchami učení se po dobu 8 týdnů jedenkrát týdně účastnila výuky se zapojením canisterapeutického psa, během níž bylo zaznamenáváno jejich chování pomocí etogramového protokolu. Pro kontrolu bylo každý týden chování žáků pomocí protokolu zaznamenáváno rovněž během standardní vyučovací hodiny bez přítomnosti psa.

4.1 Prostředí

Výzkum byl zaměřen na žáky 1. třídy Základní školy pro žáky se specifickými poruchami chování v Praze 5 – Hlubočepy. Tato škola se soustředí na pomoc žákům od první až do deváté třídy, kteří mají problémy s učením, ale i problémy v sociální oblasti (vztahy se spolužáky, učiteli, rodiči, problémy s návykovými látkami, šikanou aj.), dále se soustředí i na pomoc jejich rodičům. Cílem tohoto ústavu je rozvoj a podpora sociálně i psychologicky zdravých vztahů ve škole, ale i mimo školu a motivovat žáky s poruchami učení a chování k lepším školním výkonům a vytvořit jim podmínky pro úspěšné zvládnutí povinné školní docházky. Mimo jiné se na tomto pracovišti věnují například i psychologické a speciálně pedagogické diagnostice, prevenci sociálně patologických jevů, kariérovému poradenství, metodické podpoře rodičů při řešení výchovných a vzdělávacích obtíží a intervenci a řešení krizových situací.

4.2 Účastníci

Canisterapii prováděla autorka této práce se svojí čtyřletou kříženkou borderkolie, fenkou Bagetou, černobílé barvy, která má od roku 2020 zkoušku z canisterapie pod vedením organizace Animal Therapy. Tento canisterapeutický tým má za sebou praxe, jako jsou návštěvy domova pro seniory v Neratovicích, návštěvy dětské skupiny Poniček v Pražském Suchdole či pravidelnou canisterapii v Ústřední vojenské nemocnici v Praze, které se aktivně věnují jednou až dvakrát týdně.

Z celkového počtu dětí ve třídě, tedy osmi, se výzkumu zúčastnilo sedm dětí – jedna dívka a šest chlapců ve věkovém rozmezí od 7 do 9 let. U 4 dětí byla diagnostikována porucha ADHD, u 2 dětí porucha autistického spektra a u 2 dětí specifické poruchy učení (SPU), viz Tabulka 1.

Tabulka 1 - základní údaje respondentů

Respondent	Pohlaví	Věk (v letech)	Diagnóza
1	chlapec	9	ADHD, PAS, impulzivní chování, dyslálie
2	chlapec	9	ADHD, smíšené poruchy chování a emocí, lehké mentální postižení, grafomotorická neobratnost
3	chlapec	9	ADHD, motorický neklid, výkyvy pozornosti, nezralost ve sluchovém a zrakovém vnímání, grafomotorická neobratnost
4	chlapec	8	ADHD, Aspergerův syndrom, impulzivní chování, dyslálie
5	chlapec	7	ADHD, impulzivní chování
6	chlapec	8	ADHD, impulzivní chování, nevyzpytatelnost a vzdorovitost
7	dívka	8	ADHD, dyslálie, dysfázie, oslabené exekutivní funkce

4.3 Sběr dat

Sběr dat probíhal od 16.10.2023 do 21.12.2023. Celkem bylo uskutečněno 16 návštěv žáků 1 třídy za účelem pozorování a sběru dat. Návštěvy probíhaly 2x týdně od 8.30 ráno, z toho jedna se uskutečnila se psem a druhá bez psa. V každém týdnu proběhlo dvouhodinové sezení se psem, přičemž aktivní zapojení žáků se psem (canisterapeutická jednotka) probíhalo pouze první hodinu. Druhou hodinu byl pes ve třídě přítomný, ale do hodiny se zapojoval maximálně jako odměna (= pohlazení psa, když dítě udělalo něco správně). Druhá návštěva byla bez psa, kdy probíhalo pouze sledování dětí v průběhu vyučovací hodiny. Dvouhodina zoorehabilitace se psem se tedy střídala s vyučovací hodinou bez přítomnosti psa nepravidelně, v rozestupu jednoho až tří pracovních dnů. Žáci tak předem nevěděli, na jaké návštěvě bude přítomen i pes a kdy naopak nebude. Výuka dětí bez přítomnosti psa sloužila ke kontrole výsledků, kdy žáci nebyli motivováni psem, tudíž jejich chování nebylo ničím ovlivněno. Po celou dobu výzkumu byl přítomen třídní učitel.

4.3.1 Experimentální podmínky

Každá canisterapeutická jednotka začínala v 8.30 přivítáním a naladěním žáků i psa na canisterapii. Canisterapeut se psem obcházel jednotlivě žáky, aby se pes s každým žákem individuálně přivítal. Následně si s canisterapeutem žáci připomněli pravidla během psí návštěvy (nekřičet, nedupat, netahat psa, nenutit dělat psa něco, co nechce, nechat psa odpočívat na jeho místě apod.). Dále žákům byla vysvětlena vybraná činnost ze seznamu aktivit, kterou se psem budou na dané intervenci dělat (seznam a popis činností viz Příloha I). Při canisterapeutické jednotce žáci dostávali různé úkoly, které se v průběhu hodiny, z důvodu motivace dětí, měnily. Ukázka některých aktivit viz. Příloha II. Po ukončení aktivity se žáci usadili zpět na své místo, kde si s canisterapeutem společně shrnuli a ohodnotili ukončenou aktivitu a motivačně se ladili na následující hodinu. Během samotné intervence chování žáků pomocí etogramového záznamu ještě nebylo hodnoceno.

Po jedné hodině aktivní práce se psem následovala běžná vyučovací hodina, při které byl sice pes přítomen, ale žáci s ním již neinteragovali. Maximálně byl zapojen jen jako odměna – příklad: „Výborně Maruško, to byla správná odpověď, můžeš jít dát pejskovi pamlsk/pohladit pejska.“ Během této hodiny již probíhalo zaznamenávání chování jednotlivých žáků do etogramového protokolu.

4.3.2 Kontrolní podmínky

Klasická vyučovací hodina bez canisterapeutické jednotky začínala v 8.30 výzvou paní učitelky ke vzájemnému pozdravení, kdy si žáci měli stoupnout vedle lavice. Následovalo seznámení žáků s průběhem hodiny, a následné vyzvání žáků k otevření pracovního sešitu či učebnice vždy dle předmětu, který právě probíhal. Pozorovatel se účastnil hodin českého jazyka a matematiky. Na konci hodiny byli žáci vyzváni k sebehodnocení, které si následně zapsali do notýsků. Ve třídě byly přítomny vždy dvě paní učitelky, které si navzájem pomáhaly a střídaly se ve výuce jednotlivých hodin.

4.4 Pomůcky

Rodiče podepisovali informovaný souhlas, ve kterém byli obeznámeni s výzkumem a samotným průběhem canisterapie (viz Příloha III).

4.4.1 Etogramový protokol

U každého žáka byly do připraveného protokolu (viz Příloha IV) na základě pozorování během běžné výuky se psem i bez psa zaznamenávány počty negativních reakcí a počty „špatných“ odpovědí. Jako negativní reakce bylo zaznamenáváno – mluvení nahlas, šeptání, houpání, šťouchání, klepání, otravování, vrtění. Zde se hodnotil každý bod zvlášť. U „špatných“ odpovědí se zaznamenávalo, zda dotazované dítě reaguje na učitelku (ano/ne). Pokud reagovalo, sledoval se čas reakce (hned/po chvíli). Dále se sledovalo, zda odpovídá k tématu jasně a srozumitelně či nesrozumitelně – huhlá, drmolí, nemluví, jen se kroutí. Dítě získalo záznam „ano“ za špatnou odpověď, pokud se vyskytl alespoň jeden ze zmiňovaných bodů.

4.5 Zpracování a analýza dat

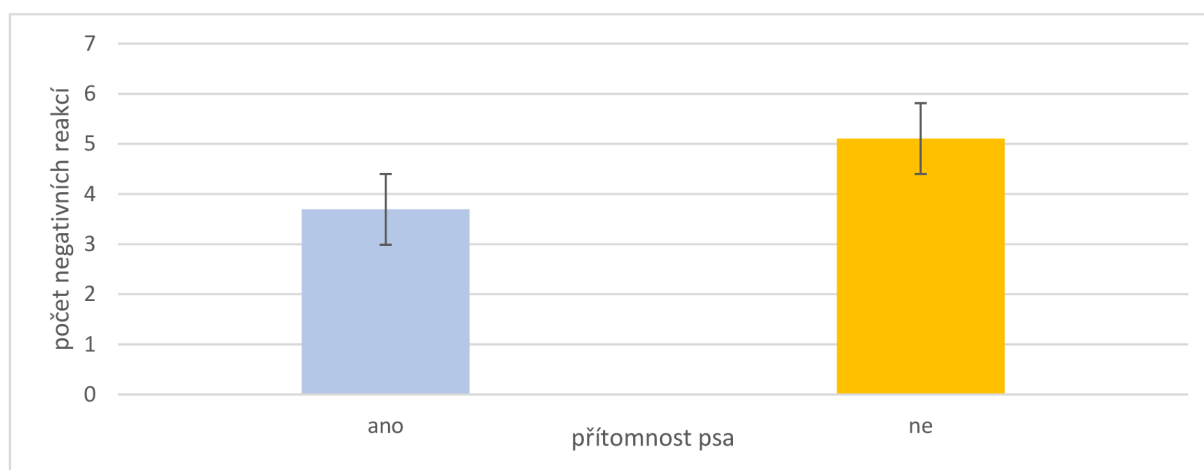
Analýza vlivu přítomnosti psa v rámci canisterapie na počet negativních reakcí během vyučování v hodině byla provedena pomocí smíšeného lineárního modelu (pro MIXED), kde vysvětlujícími faktory byly tyto proměnné: přítomnost psa (ANO/NE) jako kategoriální fixní faktor a spojitě proměnné: věk a pořadí týdnů, ve kterém canisterapie probíhala. Vzhledem k malému počtu dat se jednotlivé „negativní reakce“ a „špatné odpovědi“ sumarizovaly. Pro výpočet celkového počtu negativních reakcí byla použita popisná statistika.

Rozdíly v rámci signifikantního vlivu kategoriální proměnné byly stanoveny metodou nejmenších čtverců (LS means). Statistická analýza dat byla provedena v programu SAS, verze 9.4 s pomocí školitelky této práce.

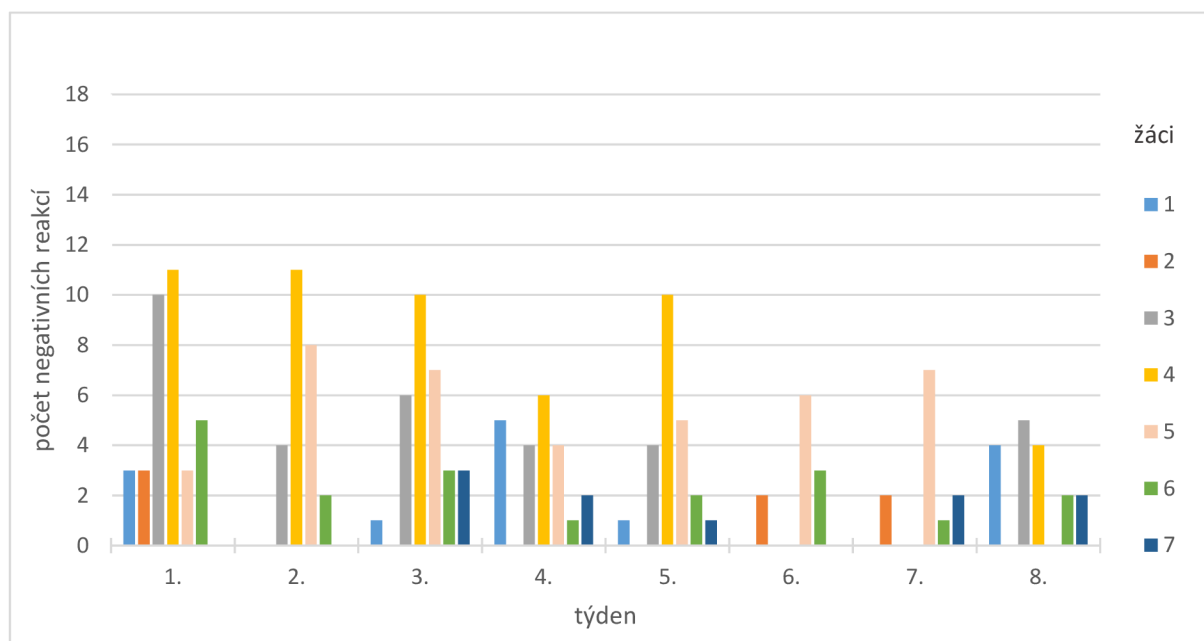
5 Výsledky

5.1 Vliv canisterapie na chování žáků

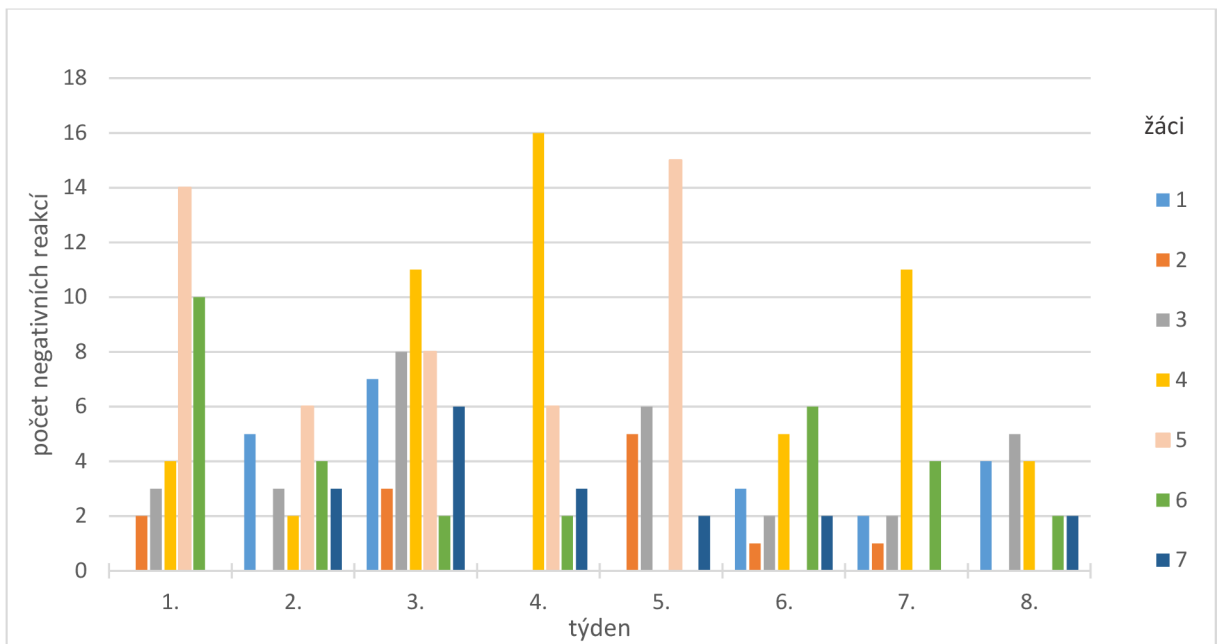
Přítomnost psa během výuky měla signifikantní vliv na celkový počet negativních reakcí dětí ($F_{1,87} = 4,56$; $p = 0,04$). V případě přítomnosti psa ve třídě během hodiny žáci reagovali negativně méně často než v případě, kdy pes ve třídě nebyl přítomen. Tento děj je znázorněn v následujících třech grafech. V prvním grafu (viz Graf 1) je znázorněn průměrný počet všech negativních reakcí žáků s přítomností či nepřítomností psa. Průměrný počet negativních reakcí za přítomnosti psa se rovnal přibližně 3,69 a bez přítomnosti psa 5,11 se směrodatnou odchylkou $\pm 0,4606$. Druhý a třetí graf znázorňuje, jak se lišily počty negativních reakcí u sledovaných žáků mezi jednotlivými týdny, a to s canisterapií (viz Graf 2) a bez canisterapie (viz Graf 3). Aby byla zachována anonymita žáků, byla jim přiřazena čísla 1-7.



Graf 1 Vliv canisterapie na chování



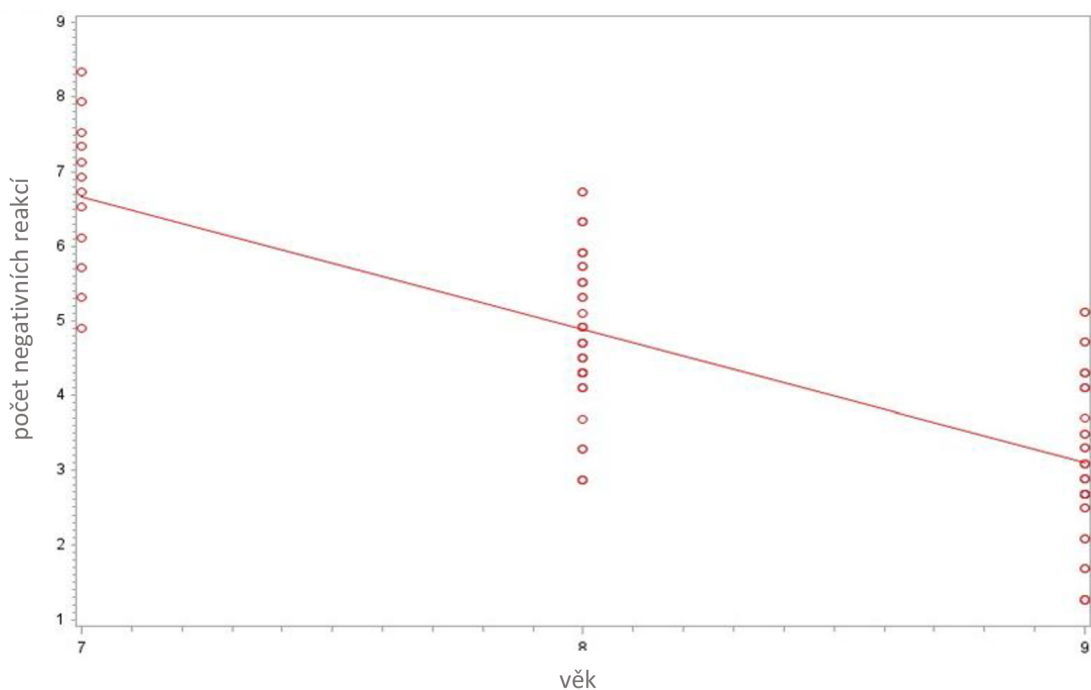
Graf 2 Počet negativních reakcí u jednotlivců s canisterapií



Graf 1 Počet negativních reakcí u jednotlivců bez canisterapie

5.2 Vztah mezi věkem žáka a účinností canisterapie

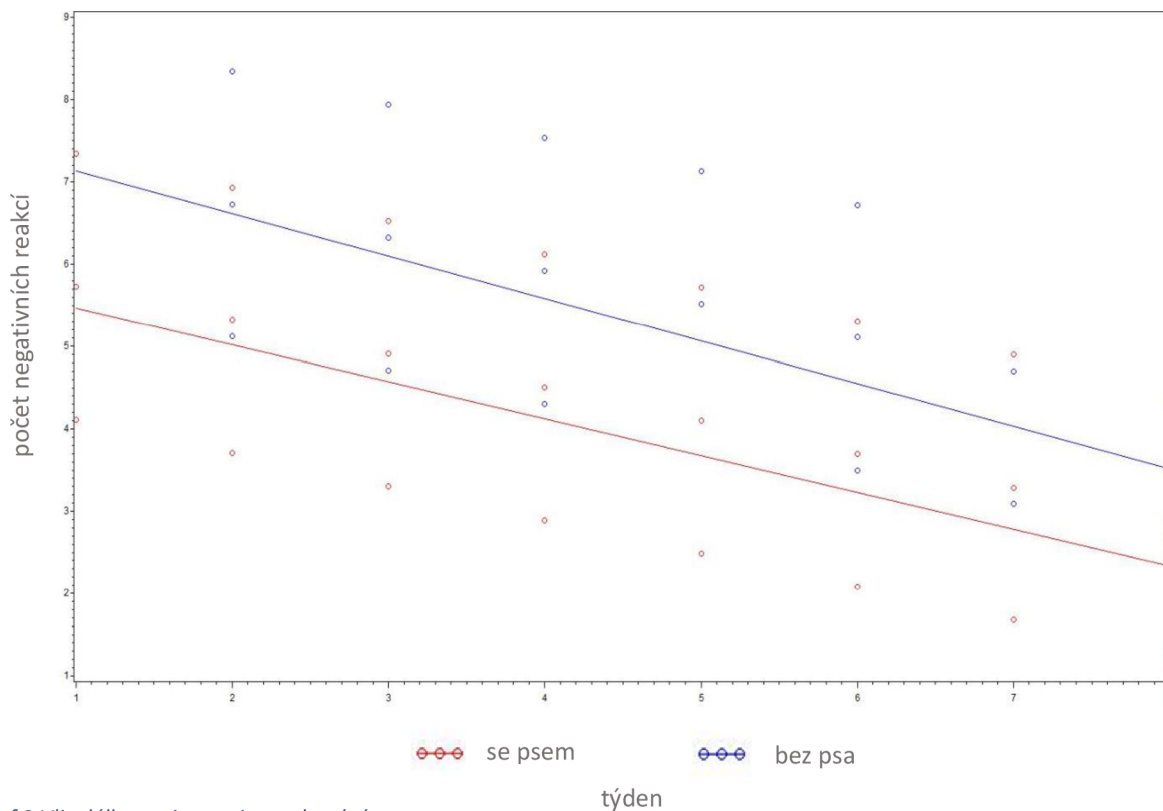
Věk žáka signifikantně ovlivnil účinnost canisterapie ($F_{1,87} = 11,5; p = 0,001$). Čím byl žák starší, tím počet negativních reakcí klesal. Viz Graf 4.



Graf 2 Vliv věku dítěte na účinnost canisterapie

5.3 Závislost počtu negativního chování na počtu týdnů

Pořadí týdnů, mělo signifikantní vliv na počet negativních reakcí žáků jak v hodinách s canisterapeutickým psem ($F_{1,87} = 7,53$; $p = 0,0074$), tak v následujících hodinách bez přítomnosti psa. S postupujícím časem experimentu, bylo zaznamenáváno stále méně negativních reakcí. Viz Graf 5.



Graf 3 Vliv délky canisterapie na chování

6 Diskuze

V této diplomové práci byl sledován vliv canisterapie na chování a pozornost dětí s heterogenními neurovývojovými poruchami zahrnující především lehkou formu poruch autistického spektra, ADHD a specifické poruchy učení. Na základě statistické analýzy získaných dat lze říci, že canisterapie měla pozitivní vliv na všechny žáky bez ohledu na jejich diagnózu, což se slučuje s výsledky jiných autorů, kteří též zmiňují, že canisterapie je vhodnou doplňkovou terapií jak pro autismus (Fung 2017; Wintermantel et al. 2024; Kilmer et al. 2024), ADHD (Busch et al. 2016; Melco et al. 2020; Juríčková et al. 2020; Nieforth et al. 2024), tak SPU (Bassette & Taber-Doughty 2016; Barber & Proops 2019; Rousseau & Tardif-Williams 2019; Verhoeven et al. 2023), a dokládají u těchto skupin klientů pozitivní účinky. Jelikož v této práci byli sledováni žáci s diagnózami kombinující jak autismus, tak ADHD a i SPU, nebylo možné účinnost canisterapie hodnotit odděleně na jednotlivé diagnózy. Na základě výsledků použitých statistických testů bylo možné potvrdit stanovenou hypotézu, která tvrdila, že na výuce za přítomnosti psa bude u žáků zaznamenáno méně nežádoucího chování než na výuce bez psa. Tyto výsledky naznačují, že canisterapie napomohla k omezení výskytu nežádoucího chování, jako je například vykřikování, vrtění, houpání či šťouchání, což koresponduje s výsledky autorů Kilmer et al. (2024), Melco et al. (2020) a Verhoeven et al. (2023). Pozitivní vliv canisterapie na četnost nežádoucího chování byl přitom znatelnější s přibývajícím věkem žáků. Osterhaus & Koerber (2021) ve svém experimentu popisují, že v raném středním dětství, tj. mezi 5. a 8. rokem věku, se rozvíjí konceptuální chápání rekurzivní povahy mentálních stavů, přičemž ještě až kolem devátého roku věku stále dochází k vývojovým pokrokům. To může vysvětlit lepší výsledky canisterapie u starších účastníků tohoto diplomového výzkumu, neboť mohli mít vyšší úroveň kognitivních schopností, a tak lépe chápat a zpracovávat interakce se psem. Bylo by tedy vhodné dále prověřit, zda mezi těmito proměnnými může nastat korelace. Autoři Dawson (2008) a Politte et al. (2015) naopak zdůrazňují důležitost včasného zahájení intervence u mladších dětí s neurovývojovou poruchou. V rozporu s výsledky této diplomové práce byla rovněž zjištěna autorů Zwaigenbaum et al. (2015) a Ben-Itzhak & Zachor (2021), kteří pozorovali, že mladší žáci měli po intervenci se psem lepší výsledky než jejich starší spolužáci. To mohlo být způsobeno odlišnou diagnózou sledovaných dětí. Zatímco skupina dětí, zkoumaná v této diplomové práci, byla složena z žáků diagnostikovaných heterogenními poruchami s převažující diagnózou ADHD, výše zmínění autoři se zaměřili na skupinu žáků s PAS.

Autoři Esteves a Stokes (2008) a Correale et al. (2017), uvádějí, že pozitivní vliv canisterapie působil i po skončení canisterapeutické jednotky. Tato zjištění korespondují s výsledky této studie. V tomto výzkumu během jedné vyučovací hodiny se žáci aktivně podíleli na interakci s psem, následně byli během další hodiny sledováni při práci s učitelem, přičemž pes byl přítomný jako pasivní pozorovatel. Během této hodiny bylo sledováno nežádoucí chování a negativní reakce. I u kontrolní skupiny dětí, které neměly psa, došlo k určitému zklidnění, avšak výskyt nežádoucího chování byl výrazně menší při přítomnosti psa. Bez provedení kontrolní skupiny dětí, které by nebyly zapojeny do canisterapie, není možné jednoznačně určit, zda snížení nežádoucího chování ve třídě bylo pouze výsledkem uplynulého času nebo zda se jednalo o přetrvávající efekt canisterapie z předchozích hodin. Autoři Ben-Itzhak & Zachor (2021) zkoumali vliv canisterapie pomocí křížového designu u 73 žáků s PAS, rozdělených do

dvou skupin, přičemž zjistili, že přetrvávající účinky canisterapie mohou být ovlivněny i částí školního roku, ve které tato intervence probíhala. Například první zkoumaná skupina, u které intervence probíhala na začátku školního roku, vykazovala pozitivní dopad i po ukončení intervence. U druhé skupiny, u které canisterapie probíhala v druhé polovině školního roku, se tento přetrvávající efekt nevyskytoval. Autoři tento jev vysvětlují tím, že na začátku školního roku se vyskytuje víc nových změn (např. nová školní zkušenost, nový učitel aj.), se kterými se žáci musí postupně vypořádat, a proto se může zdát, že má canisterapie v tomto období větší vliv, ačkoli se může jednat o pouhé přizpůsobení novým rutinám. Autoři Ben-Itzhak & Zachor (2021) též zmiňují, že se projevy autismu (repetitivní a omezené chování) nejprve během začátku školního roku významně zvýšily a poté významně snížily. Tohoto jevu si všimla i paní třídní učitelka třídy, zkoumané pro tuto diplomovou práci. Ve své zpětné vazbě uvádí: „zpočátku, při prvních setkáních, děti jeho participaci vnímaly jako impuls pro narušení obvyklého školního stereotypu a občas se u nich objevoval sklon k nedodržování daných třídních pravidel“ (viz. Příloha V). Podle výsledků této diplomové práce tento jev nebyl zaznamenán, jelikož záznamy o počtu nežádoucího chování měly již od začátku klesající tendenci. Nieforth et al. (2024) a Schuck et al. (2018) sledovali vývoj syndromu ADHD jeho sociální a problémové chování pomocí dotazníkového šetření před začátkem a po skončení canisterapie. V průběhu času, autoři studie, v těchto syndromech pozorovali zlepšení ve všech případech. Podobné výsledky jsou zaznamenány i v této práci, kdy s průběhem canisterapie docházelo k čím dál tím většímu zlepšení, co se nežádoucího chování týče.

Během canisterapeutické jednotky na základní škole, kde tato studie probíhala, nastávaly situace, které korespondují s popisovaným chováním jedinců s neurovývojovými poruchami u jiných studií. Například jeden z žáků měl problémy se čtením. Odmítal přečíst zadání slovní úlohy, ke kterému byl vyzván vyučujícím. Poté k němu přistoupil pes s canisterapeutkou a ta mu sdělila, že by Bageta (canisterapeutický pes) ráda slyšela, co se tam píše. Jelikož měl žák psa rád, tak jím byl pozitivně namotivován a úlohu přečetl. Psa jakožto vhodného motivátora ke čtení zmiňují i autoři Bassette & Taber-Doughty (2016) a Rousseau & Tardif-Williams (2019). Že je pes účinným motivačním prvkem se potvrdilo i v situacích, kdy žáci měli dokončit matematickou úlohu. Po příslibu, že po úspěšném dokončení cvičení mohou psovi dát pamlsk či hodit hračku, se jejich čas vypracování dané úlohy zkrátil. Větší ochotu a nadšení pro práci uvádějí i autoři Melco et al. 2020 a Juríčková et al. (2020). Naopak u jiného žáka ze sledované třídy této diplomové práce, který vykazoval spíše projevy strachu vůči psovi, canisterapeutický pes jakožto motivační prvek nefungoval. To ve své studii zmiňují i autoři Ensminger (2010) a Sandt (2020), kteří poukazují na důležitost síly propojení psa a klienta na výsledky intervence. Autoři Grandin et al. (2010) zdůrazňují i možnost nežádoucích reakcí u dětí s poruchou autistického spektra, které mohou být přecitlivělé na hlasité zvuky či zápachy. To bylo pozorováno rovněž u účastníků tohoto výzkumu při skupinové práci, kdy canisterapeutického psa žáci vyzívali, aby zaštěkal. Mezi všemi pozorovanými dětmi pouze jeden žák, který měl diagnostikovanou právě poruchu autistického spektra, vykazoval behaviorální příznaky stresu, při kterém začal přešlapovat a ustupovat do rohu místnosti. Během skupinové canisterapie by se měl brát ohled na všechny účastníky, a proto tato aktivita byla ihned ukončena. Tuto důležitost empatického nadhledu zmiňují například autoři Obrusnikova et al. (2012). Canisterapeutický pes ve třídě fungoval i jako jakýsi usměrňovač negativního chování, jako je běhání po třídě, postrkování, křičení aj. Pokud k takovéto situaci doházelo, bylo dětem

připomenuto, že je ve třídě přítomen pes, který má citlivý sluch a nemuselo by se mu takové chování líbit. Žáci se pak tomuto chování vyhýbali, aby s nimi byl pes ve třídě rád. Skutečnost, že vhodně vedený canisterapeutický pes dětem s ADHD pomáhá v seberegulaci a v kontrole impulzů zmiňují i autoři Schuck et al. (2015, 2018) a Melco et al. (2020). Ačkoli tato diplomová práce nezahrnovala dotazníkové šetření k vyhodnocení účinků canisterapie, které použili například autoři Juričková et al. (2020), získala zpětnou vazbu od paní třídní učitelky zkoumané třídy, která také zdůraznila, že canisterapie pozitivně ovlivnila sociální a emoční dovednosti žáků, včetně jejich motivace (viz Příloha V).

Limitujícím faktorem této práce může být absence kontrolní skupiny, která by během měření nepřišla s canisterapeutickým psem vůbec do styku, a omezený počet sledovaných dětí. Výsledky mohou být dále ovlivněny proměnlivou docházkou žáků či učitelů například z důvodů nemoci. Také není možné vyloučit případný pozitivní vliv jiných faktorů, které mohou ovlivnit chování dětí a kterou může způsobit už jen samotná přítomnost canisterapeuta na kontrolních hodinách. K předejití tohoto problému by mohlo pomoci zaslepení výzkumu, kdy by se kontrolní skupina natáčela pouze na videokameru a chování by se tak hodnotilo až z videozáznamu. Zaslepení výzkumu uvádí ve své studii i autoři Hill et al. (2019), kteří ho posílili navíc tím, že videozáznamy vyhodnocovaly dvě nezaujaté osoby.

7 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zkoumat vliv canisterapie na symptomy u dětí s neurovývojovými poruchami, jako jsou lehké poruchy autistického spektra, ADHD či specifické poruchy učení. Analýzy výsledků ukázaly prokazatelně pozitivní vliv canisterapie na chování těchto dětí. Po canisterapii projevovaly děti zvýšenou soustředěnost, motivaci k práci a menší množství nežádoucího chování v porovnání s hodinami bez canisterapie.

Koncentrace na učení je jedním z klíčových problémů u dětí s neurovývojovou diagnózou. Tato studie ukazuje možnost zlepšení této oblasti prostřednictvím canisterapie, která může dítěti poskytnout emoční podporu a spolehlivého partnera, čímž může pomoci překonat strach z neúspěchu. Začlenění psa do vzdělávacího procesu mohlo vést k pozitivním změnám chování, a tak zlepšit atmosféru ve třídě. Bylo by tedy dobré se při dalším výzkumu zaměřit i na pozitivní prvky chování. Přítomnost psa by tak mohla být motivací pro děti, aby se těšily do školy a pociťovaly menší úzkost.

Pro další výzkum v této oblasti by bylo vhodné zahrnout kontrolní skupinu, která nebude mít kontakt s canisterapeutickým psem během sběru dat, aby se eliminoval možný přetrvávající účinek z hodin s canisterapií. Dalším návrhem pro posílení výsledků by mohlo být zahrnutí většího počtu dětí různých věkových skupin a rozdělení do homogenních skupin podle věku a diagnóz. Tím by bylo možné provést detailnější analýzu a lépe porozumět specifickým potřebám každé skupiny.

Je důležité zdůraznit, že pro canisterapii dosud neexistuje jednotná metodika, což komplikuje vyhodnocování a celkové porozumění této problematice. Po sjednocení metodiky by mohlo dojít k lepšímu vyhodnocení efektivity canisterapie a jejímu lepšímu začlenění do praxe. Věřím, že tato práce může poskytnout užitečné poznatky pro další odborníky pracující s dětmi s různými postiženími nebo specifickými vzdělávacími potřebami.

8 Literatura

- Adamle KN, Riley TA, Carlson T. 2009. Evaluating College Student Interest in Pet Therapy. *Journal of American College Health* **57**:545–548.
- Albuquerque N, Guo K, Wilkinson A, Resende B, Mills DS. 2018. Mouth-licking by dogs as a response to emotional stimuli. *Behavioural Processes* **146**:42–45.
- Allen K, Blascovich J. 1996. The Value of Service Dogs for People With Severe Ambulatory Disabilities: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* **275**:1001–1006.
- Alves JC, Santos A, Lopes B, Jorge P. 2018. Effect of Auditory Stimulation During Early Development in Puppy Testing of Future Police Working Dogs. *Topics in Companion Animal Medicine* **33**:100–104.
- American Psychiatric Association. 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Appleby DL, Bradshaw JWS, Casey RA. 2002. Relationship between aggressive and avoidance behaviour by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary Record* **150**:434–438.
- Arata S, Momozawa Y, Takeuchi Y, Mori Y. 2010. Important behavioral traits for predicting guide dog qualification. *The Journal of Veterinary Medical Science* **72**:539–545.
- Aro T, Eklund K, Eloranta A-K, Närhi V, Korhonen E, Ahonen T. 2019. Associations Between Childhood Learning Disabilities and Adult-Age Mental Health Problems, Lack of Education, and Unemployment. *Journal of Learning Disabilities* **52**:71–83.
- Barber O, Proops L. 2019. Low-Ability Secondary School Students Show Emotional, Motivational, and Performance Benefits when Reading to a Dog Versus a Teacher. *Anthrozoös* **32**:503–518.
- Bassette LA, Taber-Doughty T. 2016. Analysis of an Animal-Assisted Reading Intervention for Young Adolescents with Emotional/Behavioral Disabilities. *RMLE Online* **39**:1–20.
- Beerda B, Schilder MBH, Hooff JARAM van, Vries HW de, Mol JA. 2000. Behavioural and Hormonal Indicators of Enduring Environmental Stress in Dogs. *Animal Welfare* **9**:49–62.
- Beetz A. 2013. Socio-emotional correlates of a schooldog-teacher-team in the classroom. *Frontiers in Psychology* (e00886) DOI: 10.3389/fpsyg.2013.00886.
- Beetz A, Uvnäs-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. 2012. Psychosocial and Psychophysiological Effects of Human-Animal Interactions: The Possible Role of Oxytocin. *Frontiers in Psychology* (e00234) DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00234.
- Beetz AM. 2017. Theories and possible processes of action in animal assisted interventions. *Applied Developmental Science* **21**:139–149.
- Ben-Itzhak E, Zachor DA. 2021. Dog training intervention improves adaptive social communication skills in young children with autism spectrum disorder: A controlled crossover study. *Autism* **25**:1682–1693.
- Bentosela M, Barrera G, Jakovcevic A, Elgier AM, Mustaca AE. 2008. Effect of reinforcement, reinforcer omission and extinction on a communicative response in domestic dogs (*Canis familiaris*). *Behavioural Processes* **78**:464–469.
- Bert F, Gualano MR, Camussi E, Pieve G, Voglino G, Siliquini R. 2016. Animal assisted intervention: A systematic review of benefits and risks. *European Journal of Integrative Medicine* **8**:695–706.
- Betlloch-Mas I, Chiner E, Chiner-Betlloch J, Llorca-Ibi FX. 2014. The use of animals in medicine of Latin tradition Study of the *Tresor de Beutat*, a medieval treatise devoted to female cosmetics. *The Journal of Ethnobiology and Traditional Medicine* **121**:752–760.

- Bradshaw J, Eberth JM, Zgodic A, Federico A, Flory K, McLain AC. 2023. County-Level Prevalence Estimates of Autism Spectrum Disorder in Children in the United States. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. DOI: 10.1007/s10803-023-05920-z.
- Brand CL, O'Neill DG, Belshaw Z, Pegram CL, Stevens KB, Packer RMA. 2022. Pandemic Puppies: Demographic Characteristics, Health and Early Life Experiences of Puppies Acquired during the 2020 Phase of the COVID-19 Pandemic in the UK. *Animals (e629)* DOI: 10.3390/ani12050629.
- Brelsford VL, Meints K, Gee NR, Pfeffer K. 2017. Animal-Assisted Interventions in the Classroom—A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health (e669)* DOI: 10.3390/ijerph14070669.
- Brown TE. 2009. ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Attention Disorders Reports* **1**:37–41.
- Budzińska-Wrzesień E, Wrzesień R, Jarmul-Pietraszczyk J, Świtacz A. 2012. Therapeutic role of animals in human life – examples of dog and cat assisted therapy. *Ecological Chemistry and Engineering A* **19**:1375–1381.
- Busch C, Tucha L, Talarovicova A, Fuermaier ABM, Lewis-Evans B, Tucha O. 2016. Animal-Assisted Interventions for Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Theoretical Review and Consideration of Future Research Directions. *Psychological Reports* **118**:292–331.
- Chaloupková H, Svobodová I, Vápeník P, Bartoš L. 2018. Increased resistance to sudden noise by audio stimulation during early ontogeny in German shepherd puppies. *PLOS ONE (e0196553)* DOI: 10.1371/journal.pone.0196553.
- Chu C-I, Liu C-Y, Sun C-T, Lin J. 2009. The Effect of Animal-Assisted Activity on Inpatients with Schizophrenia. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* **47**:42–48.
- Coakley AB, Mahoney EK. 2009. Creating a therapeutic and healing environment with a pet therapy program. *Complementary Therapies in Clinical Practice* **15**:141–146.
- Cobb ML, Iskandarani K, Chinchilli VM, Dreschel NA. 2016. A systematic review and meta-analysis of salivary cortisol measurement in domestic canines. *Domestic Animal Endocrinology* **57**:31–42.
- Cole KM, Gawlinski A, Steers N, Kotlerman J. 2007. Animal-Assisted Therapy in Patients Hospitalized With Heart Failure. *American Journal of Critical Care* **16**:575–585.
- Connell CG, Tepper DL, Landry O, Bennett PC. 2019. Dogs in Schools: The Impact of Specific Human–Dog Interactions on Reading Ability in Children Aged 6 to 8 Years. *Anthrozoös* **32**:347–360.
- Corallo F, Bonanno L, Cardile D, Luvarà F, Giliberto S, Di Cara M, Leonardi S, Quartarone A, Rao G, Pidalà A. 2023. Improvement of Self-Esteem in Children with Specific Learning Disorders after Donkey-Assisted Therapy. *Children (e0425)* DOI: 10.3390/children10030425.
- Correale C, Crescimbeni L, Borgi M, Cirulli F. 2017. Development of a Dog-Assisted Activity Program in an Elementary Classroom. *Veterinary Sciences (e0062)* DOI: 10.3390/vetsci4040062.
- Correia-Caeiro C, Guo K, Mills DS. 2020. Perception of dynamic facial expressions of emotion between dogs and humans. *Animal Cognition* **23**:465–476.
- Custance D, Mayer J. 2012. Empathic-like responding by domestic dogs (*Canis familiaris*) to distress in humans: an exploratory study. *Animal Cognition* **15**:851–859.
- Dawson G. 2008. Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Development and Psychopathology* **20**:775–803.
- Deci EL, Ryan RM. 2004. *Handbook of Self-determination Research*. University Rochester Press, New York.

- Deputte BL, Doll A. 2011. Do dogs understand human facial expressions? *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research* **1**:78–79.
- Dicé F, Santaniello A, Gerardi F, Menna LF, Freda MF. 2017. Meeting the emotion! Application of the Federico II Model for pet therapy to an experience of Animal Assisted Education (AAE) in a primary school. *Pratiques Psychologiques* **23**:455–463.
- Dietz TJ, Davis D, Pennings J. 2012. Evaluating Animal-Assisted Therapy in Group Treatment for Child Sexual Abuse. *Journal of Child Sexual Abuse* **21**:665–683.
- Ensminger JJ. 2010. Service and therapy dogs in American society: Science, law and the evolution of canine caregivers. Charles C Thomas Publisher, Illinois.
- Epstein JN, Langberg JM, Lichtenstein PK, Altaye M, Brinkman WB, House K, Stark LJ. 2010. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Outcomes for Children Treated in Community-Based Pediatric Settings. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* **164**:160–165.
- Esteves SW, Stokes T. 2008. Social Effects of a Dog's Presence on Children with Disabilities. *Anthrozoös* **21**:5–15.
- Fine AH. 2010. 10 – Incorporating animal-assisted therapy into psychotherapy. Pages 169–191 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Third Edition)*. Academic Press, San Diego.
- Fine AH, Tedeschi P, Elvove E. 2015. Chapter 3 - Forward Thinking: The Evolving Field of Human–Animal Interactions. Pages 21–35 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fourth Edition)*. Academic Press, San Diego.
- Ford G, Guo K, Mills D. 2019. Human facial expression affects a dog's response to conflicting directional gestural cues. *Behavioural Processes* **159**:80–85.
- Friedmann E, Son H, Saleem M. 2015. Chapter 7 - The Animal–Human Bond: Health and Wellness. Pages 73–88 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fourth Edition)*. Academic Press, San Diego.
- Friesen L, Delisle E. 2012. Animal-Assisted Literacy: A Supportive Environment for Constrained and Unconstrained Learning. *Childhood Education* **88**:102–107.
- Fung S. 2017. Canine-assisted reading programs for children with special educational needs: rationale and recommendations for the use of dogs in assisting learning. *Educational Review* **69**:435–450.
- Fung S, Leung AS. 2014. Pilot Study Investigating the Role of Therapy Dogs in Facilitating Social Interaction among Children with Autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy* **44**:253–262.
- Fung SC. 2014. Effect of Animal-Assisted Play Therapy on Facilitating Social Behavior for Children with Autism: A Preliminary Comparison Study. *Human-animal interaction bulletin*. **2**:40.59.
- Fung SC. 2015. Increasing the Social Communication of a Boy With Autism Using Animal-assisted Play Therapy: A Case Report. *Advances in mind-body medicine* **29**:27–31.
- Galibert F, Quignon P, Hitte C, André C. 2011. Toward understanding dog evolutionary and domestication history. *Comptes Rendus Biologies* **334**:190–196.
- Gee NR, Fine AH, McCardle P. 2017. *How Animals Help Students Learn: Research and Practice for Educators and Mental-Health Professionals*. Taylor & Francis, New York.
- Giraudet CSE, Liu K, McElligott AG, Cobb M. 2022. Are children and dogs best friends? A scoping review to explore the positive and negative effects of child-dog interactions. *PeerJ* (e14532) DOI: 10.7717/peerj.14532.
- Giuliani F, Jacquemettaz M. 2017. Animal-assisted therapy used for anxiety disorders in patients with learning disabilities: An observational study. *European Journal of Integrative Medicine* **14**:13–19.

- Glenk LM. 2017. Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals* (e7) DOI: 10.3390/ani7020007.
- Glenk LM, Kothgassner OD, Stetina BU, Palme R, Kepplinger B, Baran H. 2013. Therapy dogs' salivary cortisol levels vary during animal-assisted interventions. *Animal Welfare* **22**:369–378.
- Glenk LM, Kothgassner OD, Stetina BU, Palme R, Kepplinger B, Baran H. 2014. Salivary cortisol and behavior in therapy dogs during animal-assisted interventions: A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior* **9**:98–106.
- Goran LG, Gage NA. 2011. A Comparative Analysis of Language, Suspension, and Academic Performance of Students with Emotional Disturbance and Students with Learning Disabilities. *Education and Treatment of Children* **34**:469–488.
- Grandin T, Fine AH, Bowers CM. 2010. 13 - The use of therapy animals with individuals with autism spectrum disorders. Pages 247–264 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy* (Third Edition). Academic Press, San Diego.
- Greenbaum SD. 2006. Introduction to working with Animal Assisted Crisis Response animal handler teams. *International journal of emergency mental health* **8**:49–63.
- Griffioen RE, Van Der Steen S, Verheggen T, Enders-Slegers M, Cox R. 2020. Changes in behavioural synchrony during dog-assisted therapy for children with autism spectrum disorder and children with Down syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* **33**:398–408.
- Grigore AA, Rusu AS. 2014. Interaction with a Therapy Dog Enhances the Effects of Social Story Method in Autistic Children. *Society & Animals* **22**:241–261.
- Grigorenko EL, Compton DL, Fuchs LS, Wagner RK, Willcutt EG, Fletcher JM. 2020. Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American Psychologist* **75**:37–51.
- Grové C, Henderson L, Lee F, Wardlaw P. 2021. Therapy Dogs in Educational Settings: Guidelines and Recommendations for Implementation. *Frontiers in Veterinary Science* (e655104) DOI: 10.3389/fvets.2021.655104.
- Haft SL, Duong PH, Ho TC, Hendren RL, Hoeft F. 2019. Anxiety and Attentional Bias in Children with Specific Learning Disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology* **47**:487–497.
- Haft SL, Myers CA, Hoeft F. 2016. Socio-emotional and cognitive resilience in children with reading disabilities. *Current Opinion in Behavioral Sciences* **10**:133–141.
- Haggerty JM, Mueller MK. 2017. Animal-assisted Stress Reduction Programs in Higher Education. *Innovative Higher Education* **42**:379–389.
- Hall SS, Gee NR, Mills DS. 2016. Children Reading to Dogs: A Systematic Review of the Literature. *PLOS ONE* (e0149759) DOI: 10.1371/journal.pone.0149759
- Handlin L, Hydbring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A, Uvnäs-Moberg K. 2011. Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate—An Exploratory Study. *Anthrozoös* **24**:301–315.
- Hardy KK, Weston RN. 2020. Canine-Assisted Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder: a Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders* **7**:197–204.
- Hare B, Rosati A, Kaminski J, Bräuer J, Call J, Tomasello M. 2010. The domestication hypothesis for dogs' skills with human communication: a response to Udell et al. (2008) and Wynne et al. (2008). *Animal Behaviour* **79**:1–6.
- Hare B, Tomasello M. 2005. Human-like social skills in dogs? *Trends in Cognitive Sciences* **9**:439–444.
- Hellings J. 2023. Pharmacotherapy in autism spectrum disorders, including promising older drugs warranting trials. *World Journal of Psychiatry* **13**:262–277.

- Henderson L, Grové C, Lee F, Trainer L, Schena H, Prentice M. 2020. An evaluation of a dog-assisted reading program to support student wellbeing in primary school. *Children and Youth Services Review* (e105449) DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105449.
- Hergovich A, Monshi B, Semmler G, Zieglmayer V. 2002. The effects of the presence of a dog in the classroom. *Anthrozoös* **15**:37–50.
- Hill J, Ziviani J, Cawdell-Smith J, Driscoll C. 2019. Canine Assisted Occupational Therapy: Protocol of a Pilot Randomised Control Trial for Children on the Autism Spectrum. *Open Journal of Pediatrics* **09**:199–217.
- Hill J, Ziviani J, Driscoll C, Cawdell-Smith J. 2020. Canine-assisted occupational therapy for children on the autism spectrum: Challenges in practice. *British Journal of Occupational Therapy* **83**:215–219.
- Horn L, Huber L, Range F. 2013. The Importance of the Secure Base Effect for Domestic Dogs – Evidence from a Manipulative Problem-Solving Task. *PLOS ONE* (e65296) DOI: 10.1371/journal.pone.0065296.
- Horowitz A. 2009. Disambiguating the “guilty look”: Salient prompts to a familiar dog behaviour. *Behavioural Processes* **81**:447–452.
- Hoza B, Mrug S, Gerdes AC, Hinshaw SP, Bukowski WM, Gold JA, Kraemer HC, Pelham Jr. WE, Wigal T, Arnold LE. 2005. What Aspects of Peer Relationships Are Impaired in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of Consulting and Clinical Psychology* **73**:411–423.
- Hudson RF, Lane HB, Pullen PC. 2005. Reading Fluency Assessment and Instruction: What, Why, and How? *The Reading Teacher* **58**:702–714.
- Hüsgen CJ, Peters-Scheffer NC, Didden R. 2022. A Systematic Review of Dog-Assisted Therapy in Children with Behavioural and Developmental Disorders. *Advances in Neurodevelopmental Disorders* **6**:1–10.
- Hyman SL et al. 2020. Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics* (e20193447) DOI: 10.1542/peds.2019-3447.
- Jalongo MR, Astorino T, Bomboy N. 2004. Canine Visitors: The Influence of Therapy Dogs on Young Children’s Learning and Well-Being in Classrooms and Hospitals. *Early Childhood Education Journal* **32**:9–16.
- Johnson SC. 2003. Detecting agents. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* **358**: 549–559.
- Johnson RA. 2008. Animal-Assisted Activity Among Patients With Cancer: Effects on Mood, Fatigue, Self-Perceived Health, and Sense of Coherence. *Oncology Nursing Forum* **35**:225–232.
- Juríčková V, Bozděchová A, Machová K, Vadroňová M. 2020. Effect of Animal Assisted Education with a Dog Within Children with ADHD in the Classroom: A Case Study. *Child and Adolescent Social Work Journal* **37**:677–684.
- Kaminski M, Pellino T, Wish J. 2002. Play and Pets: The Physical and Emotional Impact of Child-Life and Pet Therapy on Hospitalized Children. *Children’s Health Care* **31**:321–335.
- Kamioka H, et al. 2014. Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine* **22**:371–390.
- Kerepesi A, Dóka A, Miklósi Á. 2015. Dogs and their human companions: The effect of familiarity on dog–human interactions. *Behavioural Processes* **110**:27–36.
- Kerswell KJ, Bennett PJ, Butler KL, Hemsworth PH. 2009. Self-Reported Comprehension Ratings of Dog Behavior by Puppy Owners. *Anthrozoös* **22**:183–193.
- Kerulo G, Kargas N, Mills DS, Law G, VanFleet R, Faa-Thompson T, Winkle MY. 2020. Animal-Assisted Interventions: Relationship Between Standards and Qualifications.

- People and Animals: The International Journal of Research and Practice. Available from <https://docs.lib.purdue.edu/paij/vol3/iss1/4> (accessed May 20, 2024).
- Kilmer M, Hong M, Randolph D, Reichel A, Huetter S, Bowden M, Kilmer C. 2024. Animal-assisted therapy in pediatric autism spectrum disorder: A case report. *The Nurse Practitioner* **49**:31–39.
- King C, Watters J, Mungre S. 2011. Effect of a time-out session with working animal-assisted therapy dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **6**:232–238.
- Kirnan J, Siminerio S, Wong Z. 2016. The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading Skills and Attitudes toward Reading. *Early Childhood Education Journal* **44**:637–651.
- Kotrschal K, Ortbauer B. 2003. Behavioral effects of the presence of a dog in a classroom. *Anthrozoös* **16**:147–159.
- Kozlowski AM, Matson JL, Horovitz M, Worley JA, Neal D. 2011. Parents' first concerns of their child's development in toddlers with autism spectrum disorders. *Developmental Neurorehabilitation* **14**:72–78.
- Kropp JJ, Shupp MM. 2017. Review of the Research: Are Therapy Dogs in Classrooms Beneficial? Forum on Public Policy. Oxford Round Table. Available from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1173578> (accessed April 6, 2024).
- Kruger KA, Serpell JA. 2010. Animal-assisted interventions in mental health. Pages 33–48 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fourth Edition)*. Academic Press, San Diego.
- Kuhne F, Höbller JC, Struwe R. 2012. Effects of human–dog familiarity on dogs' behavioural responses to petting. *Applied Animal Behaviour Science* **142**:176–181.
- LaFrance C, Garcia LJ, Labreche J. 2007. The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders* **40**:215–224.
- Langberg JM, Becker SP. 2012. Does Long-Term Medication Use Improve the Academic Outcomes of Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Clinical Child and Family Psychology Review* **15**:215–233.
- Lavan R, Knesl O. 2015. Prevalence of canine infectious respiratory pathogens in asymptomatic dogs presented at US animal shelters. *Journal of Small Animal Practice* **56**:572–576.
- Lazarowski L, Singletary M, Rogers B, Waggoner P. 2021. Development and Training for Working Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **51**:921–931.
- Le Roux MC, Swartz L, Swart E. 2014. The Effect of an Animal-Assisted Reading Program on the Reading Rate, Accuracy and Comprehension of Grade 3 Students: A Randomized Control Study. *Child & Youth Care Forum* **43**:655–673.
- Levinson BM. 1962. The dog as a "co-therapist." *Mental Hygiene. American Psychological Association* **46**: 59–65.
- Lit L, Schweitzer JB, Oberbauer AM. 2011. Handler beliefs affect scent detection dog outcomes. *Animal Cognition* **14**:387–394.
- Lord C, et al. 2022. The Lancet Commission on the future of care and clinical research in autism. *The Lancet* **399**:271–334.
- Maber-Aleksandrowicz S, Avent C, Hassiotis A. 2016. A Systematic Review of Animal-Assisted Therapy on Psychosocial Outcomes in People with Intellectual Disability. *Research in Developmental Disabilities* **49–50**:322–338.
- Malti T, Noam GG. 2016. Social-emotional development: From theory to practice. *European Journal of Developmental Psychology* **13**:652–665.
- Marcus DA. 2013. The Science Behind Animal-Assisted Therapy. *Current Pain and Headache Reports* **17**:322.

- Mariti C, Gazzano A, Moore JL, Baragli P, Chelli L, Sighieri C. 2012. Perception of dogs' stress by their owners. *Journal of Veterinary Behavior* **7**:213–219.
- Marr CA, French L, Thompson D, Drum L, Greening G, Mormon J, Henderson I, Hughes CW. 2000. Animal-Assisted Therapy in Psychiatric Rehabilitation. *Anthrozoös* **13**:43–47.
- May AL, Stone CA. 2014. An Initial Investigation into the Role of Stereotype Threat in the Test Performance of College Students with Learning Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability* **27**:89–106.
- McConnell P, Fine AH. 2015. Chapter 9 - Understanding the Other End of the Leash: What Therapists Need to Understand about Their Co-therapists. Pages 103–113 in Fine AH, editor. *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Fourth Edition)*. Academic Press, San Diego.
- McCullough A. 2014. Social Support and Affectionate Communication in Animal-Assisted Interventions: Toward a Typology and Rating Scheme of Handler/Dog Messages. [Dissertation]. University of Denver, Denver.
- McMillan FD, Serpell JA, Duffy DL, Masaoud E, Dohoo IR. 2013. Differences in behavioral characteristics between dogs obtained as puppies from pet stores and those obtained from noncommercial breeders. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **242**:1359–1363.
- Meints K, Brelsford VL, Dimolareva M, Maréchal L, Pennington K, Rowan E, Gee NR. 2022. Can dogs reduce stress levels in school children? effects of dog-assisted interventions on salivary cortisol in children with and without special educational needs using randomized controlled trials. *PLOS ONE* (e0269333) DOI: 10.1371/journal.pone.0269333
- Meints K, De Keuster T. 2009. Brief Report: Don't Kiss a Sleeping Dog: The First Assessment of "The Blue Dog" Bite Prevention Program. *Journal of Pediatric Psychology* **34**:1084–1090.
- Melco AL, Goldman L, Fine AH, Peralta JM. 2020. Investigation of Physiological and Behavioral Responses in Dogs Participating in Animal-Assisted Therapy with Children Diagnosed with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **23**:10–28.
- Menna LF, Santaniello A, Amato A, Ceparano G, Di Maggio A, Sansone M, Formisano P, Cimmino I, Perruolo G, Fioretti A. 2019a. Changes of Oxytocin and Serotonin Values in Dialysis Patients after Animal Assisted Activities (AAAs) with a Dog—A Preliminary Study. *Animals* (e526) DOI: 10.3390/ani9080526.
- Menna LF, Santaniello A, Todisco M, Amato A, Borrelli L, Scandurra C, Fioretti A. 2019b. The Human–Animal Relationship as the Focus of Animal-Assisted Interventions: A One Health Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (e3660) DOI: 10.3390/ijerph16193660.
- Meyer I, Forkman B. 2014. Dog and owner characteristics affecting the dog–owner relationship. *Journal of Veterinary Behavior* **9**:143–150.
- Meyer I, Forkman B, Paul ES. 2014. Factors Affecting the Human Interpretation of Dog Behavior. *Anthrozoös* **27**:127–140.
- Mills D, Hall S. 2014. Animal-assisted interventions: making better use of the human-animal bond. *Veterinary Record* **174**:269–273.
- Molina BSG et al. 2013. Adolescent Substance Use in the Multimodal Treatment Study of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) (MTA) as a Function of Childhood ADHD, Random Assignment to Childhood Treatments, and Subsequent Medication. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* **52**:250–263.

- Moll K, Kunze S, Neuhoff N, Bruder J, Schulte-Körne G. 2014. Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences. *PLOS ONE* (e103537) DOI: 10.1371/journal.pone.0103537.
- Morisaki A, Takaoka A, Fujita K. 2009. Are dogs sensitive to the emotional state of humans? *Journal of Veterinary Behavior* (e49) DOI: 10.1016/j.jveb.2008.09.020.
- Morrongiello BA, Schwebel DC, Stewart J, Bell M, Davis AL, Corbett MR. 2013. Examining parents' behaviors and supervision of their children in the presence of an unfamiliar dog: Does The Blue Dog intervention improve parent practices? *Accident Analysis & Prevention* **54**:108–113.
- Mrug S, Molina BSG, Hoza B, Gerdes AC, Hinshaw SP, Hechtman L, Arnold LE. 2012. Peer Rejection and Friendships in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Contributions to Long-Term Outcomes. *Journal of Abnormal Child Psychology* **40**:1013–1026.
- Mühlpachr P. 2001. Autismus z pohledu speciální pedagogiky. *Pedagogická orientace* **11**:87–100.
- Nagasawa M, Mitsui S, En S, Ohtani N, Ohta M, Sakuma Y, Onaka T, Mogi K, Kikusui T. 2015. Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. *Science* **348**:333–336.
- Nagasawa M, Murai K, Mogi K, Kikusui T. 2011. Dogs can discriminate human smiling faces from blank expressions. *Animal Cognition* **14**:525–533.
- Narvekar HN, Narvekar HN. 2022. Canine-assisted Therapy in Neurodevelopmental Disorders: A Scoping Review. *European Journal of Integrative Medicine* (e102112) DOI: 10.1016/j.eujim.2022.102112.
- Nedzinskaitė U, Mažeikaitė J, Paleckaitis M, Stankevičius R. 2019. Canine – Assisted Therapy and the improvement of physical characteristic in disabled children: A Pilot Study. *Health Sciences* **29**:88–94.
- Ng ZY, Pierce BJ, Otto CM, Buechner-Maxwell VA, Siracusa C, Werre SR. 2014. The effect of dog–human interaction on cortisol and behavior in registered animal-assisted activity dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **159**:69–81.
- Nieforth LO, Guerin NA, Stehli A, Schuck SEB, Yi K, O'Haire ME. 2024. Observation of human-animal interaction for research (OHAIRE) behavior coding in a randomized control trial of children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) and a canine-assisted intervention. *Frontiers in Psychiatry* (e15) DOI: 10.3389/fpsy.2024.1327380.
- Nimer J, Lundahl B. 2007. Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös* **20**:225–238.
- Obrusnikova I, Bibik JM, Cavalier AR, Manley K. 2012. Integrating Therapy Dog Teams in a Physical Activity Program for Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance* **83**:37–48.
- O'Haire ME, McKenzie SJ, McCune S, Slaughter V. 2014. The effects of classroom activities with animals on social functioning in children with autism spectrum disorder. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* **20**:162–168.
- O'Nions E, et al. 2023. Autism in England: assessing underdiagnosis in a population-based cohort study of prospectively collected primary care data. *The Lancet Regional Health – Europe* (e100626) DOI: 10.1016/j.lanepe.2023.100626.
- Osterhaus C, Koerber S. 2021. The Development of Advanced Theory of Mind in Middle Childhood: A Longitudinal Study From Age 5 to 10 Years. *Child Development* **92**:1872–1888.

- Palestrini C, Calcaterra V, Cannas S, Talamonti Z, Papotti F, Buttram D, Pelizzo G. 2017. Stress level evaluation in a dog during animal-assisted therapy in pediatric surgery. *Journal of Veterinary Behavior* **17**:44–49.
- Parish-Plass N. 2008. Animal-Assisted Therapy with Children Suffering from Insecure Attachment Due to Abuse and Neglect: A Method to Lower the Risk of Intergenerational Transmission of Abuse? *Clinical Child Psychology and Psychiatry* **13**:7–30.
- Pfaffenberger CJ, Scott JP. 1959. The Relationship between Delayed Socialization and Trainability in Guide Dogs. *The Journal of Genetic Psychology* **95**:145–155. Routledge.
- Pirrone F, Pierantoni L, Pastorino GQ, Albertini M. 2016. Owner-reported aggressive behavior towards familiar people may be a more prominent occurrence in pet shop-traded dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **11**:13–17.
- Politte LC, Howe Y, Nowinski L, Palumbo M, McDougle CJ. 2015. Evidence-Based Treatments for Autism Spectrum Disorder. *Current Treatment Options in Psychiatry* **2**:38–56.
- Prato-Previde E, Nicotra V, Pelosi A, Valsecchi P. 2018. Pet dogs' behavior when the owner and an unfamiliar person attend to a faux rival. *PLOS ONE* (e0194577) DOI: 10.1371/journal.pone.0194577.
- Prothmann A, Ettrich C, Prothmann S. 2009. Preference for, and Responsiveness to, People, Dogs and Objects in Children with Autism. *Anthrozoös* **22**:161–171.
- Reale L, et al. 2017. Comorbidity prevalence and treatment outcome in children and adolescents with ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry* **26**:1443–1457.
- Reichow B, Hume K, Barton EE, Boyd BA. 2018. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database of Systematic Reviews* DOI: 10.1002/14651858.CD009260.pub3.
- Reid PJ. 2009. Adapting to the human world: Dogs' responsiveness to our social cues. *Behavioural Processes* **80**:325–333.
- Reilly KM, Adesope OO, Erdman P. 2020. The Effects of Dogs on Learning: A Meta-Analysis. *Anthrozoös* **33**:339–360.
- Rodriguez KE, Herzog H and Gee NR. 2021. Variability in Human-Animal Interaction Research. *Frontiers in Veterinary Science* (e619600) DOI: 10.3389/fvets.2020.619600.
- Rothkopf C, Schworm S. 2021. Exploring Dog-Assisted Interventions in Higher Education: Students' Attitudes and Perceived Effects on Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (e4492) DOI: 10.3390/ijerph18094492.
- Rousseau CX, Tardif-Williams CY. 2019. Turning the Page for Spot: The Potential of Therapy Dogs to Support Reading Motivation Among Young Children. *Anthrozoös* **32**:665–677.
- Rowley E, Chandler S, Baird G, Simonoff E, Pickles A, Loucas T, Charman T. 2012. The experience of friendship, victimization and bullying in children with an autism spectrum disorder: Associations with child characteristics and school placement. *Research in Autism Spectrum Disorders* **6**:1126–1134.
- Sandbank M, Bottema-Beutel K, LaPoint SC, Feldman JI, Barrett DJ, Caldwell N, Dunham K, Crank J, Albarran S, Woynaroski T. 2023. Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): updated systematic review and secondary analysis. *BMJ* (e076733) DOI: 10.1136/bmj-2023-076733.
- Sandt DD. 2020. Effective Implementation of Animal Assisted Education Interventions in the Inclusive Early Childhood Education Classroom. *Early Childhood Education Journal* **48**:103–115.
- Schretzmayer L, Kotrschal K, Beetz A. 2017. Minor Immediate Effects of a Dog on Children's Reading Performance and Physiology. *Frontiers in Veterinary Science* DOI: 10.3389/fvets.2017.00090.

- Schuck SEB, Emmerson NA, Fine AH, Lakes KD. 2015. Canine-Assisted Therapy for Children With ADHD: Preliminary Findings From The Positive Assertive Cooperative Kids Study. *Journal of Attention Disorders* **19**:125–137.
- Schuck SEB, Johnson HL, Abdullah MM, Stehli A, Fine AH, Lakes KD. 2018. The role of animal assisted intervention on improving self-esteem in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Frontiers in Pediatrics* DOI: 10.3389/fped.2018.00300
- Serpell JA. 2004. Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal Welfare* **13**:145–151.
- Serpell JA, Duffy DL. 2014. Dog Breeds and Their Behavior. Pages 31–57 in Horowitz A, editor. *Domestic Dog Cognition and Behavior*. Springer, Berlin.
- Sharma A, Couture J. 2014. A Review of the Pathophysiology, Etiology, and Treatment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Annals of Pharmacotherapy* **48**:209–225.
- Shifrer D. 2013. Stigma of a Label: Educational Expectations for High School Students Labeled with Learning Disabilities. *Journal of Health and Social Behavior* **54**:462–480.
- Singhi P, Malhi P. 2023. Early Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: What the Pediatricians Should Know. *Indian Journal of Pediatrics* **90**:364–368.
- Solomon O. 2010. What a Dog Can Do: Children with Autism and Therapy Dogs in Social Interaction. *Ethos* **38**:143–166.
- Stefanini MC, Martino A, Allori P, Galeotti F, Tani F. 2015. The use of Animal-Assisted Therapy in adolescents with acute mental disorders: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice* **21**:42–46.
- Stern C, Chur-Hansen A. 2013. Methodological Considerations in Designing and Evaluating Animal-Assisted Interventions. *Animals* **3**:127–141.
- Stetina BU, Turner K, Burger E, Glenk LM, McElheney JC, Handlos U, Kothgassner OD. 2011. Learning emotion recognition from canines? Two for the road. *Journal of Veterinary Behavior* **6**:108–114.
- Stevenson K, Jarred S, Hinchcliffe V, Roberts K. 2015a. Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism?: Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism? *Support for Learning* **30**:341–363.
- Stringer SA, Mollineaux B. 2003. Removing the Word “Reluctant” from “Reluctant Reader.” *The English Journal* **92**:71–76.
- Swanson J, Baler RD, Volkow ND. 2011. Understanding the Effects of Stimulant Medications on Cognition in Individuals with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Decade of Progress. *Neuropsychopharmacology* **36**:207–226.
- Téglás E, Gergely A, Kupán K, Miklósi Á, Topál J. 2012. Dogs’ Gaze Following Is Tuned to Human Communicative Signals. *Current Biology* **22**:209–212.
- Tepper DL, Connell CG, Landry O, Bennett PC. 2021. Dogs in Schools: Can Spending Time with Dogs Improve Executive Functioning in a Naturalistic Sample of Young Children? *Anthrozoös* **34**:407–421.
- Tiira K, Lohi H. 2015. Early Life Experiences and Exercise Associate with Canine Anxieties. *PLOS ONE* (e0141907) DOI: 10.1371/journal.pone.0141907.
- Tissen I, Hergovich A, Spiel C. 2007. School-Based Social Training with and without Dogs: Evaluation of Their Effectiveness. *Anthrozoös* **20**:365–373.
- Tóth L, Gácsi M, Topál J, Miklósi Á. 2008. Playing styles and possible causative factors in dogs’ behaviour when playing with humans. *Applied Animal Behaviour Science* **114**:473–484.
- Trammell JP. 2017. The Effect of Therapy Dogs on Exam Stress and Memory. *Anthrozoös* **30**:607–621.

- Travain T, Colombo ES, Grandi LC, Heinzl E, Pelosi A, Prato Previde E, Valsecchi P. 2016. How good is this food? A study on dogs' emotional responses to a potentially pleasant event using infrared thermography. *Physiology & Behavior* **159**:80–87.
- Turcsán B, Szánthó F, Miklósi Á, Kubinyi E. 2015. Fetching what the owner prefers? Dogs recognize disgust and happiness in human behaviour. *Animal Cognition* **18**:83–94.
- Uccheddu S, Albertini M, Pierantoni L, Fantino S, Pirrone F. 2019. The Impacts of a Reading-to-Dog Programme on Attending and Reading of Nine Children with Autism Spectrum Disorders. *Animals* (e491) DOI: 10.3390/ani9080491.
- Ungerová D. 2008. Canisterapie v praxi. *Kontakt – Journal of nursing and social sciences related to health and illness* **10**:99–101.
- Verhoeven R, Butter R, Martens R, Enders-Slegers M-J. 2023. Animal-Assisted Education: Exploratory Research on the Positive Impact of Dogs on Behavioral and Emotional Outcomes of Elementary School Students. *Children* (e1316) DOI: 10.3390/children10081316.
- Vrbanac Z, Zeevi I, Ljubi M, Beli M, Stanin D, Bottegaro NB, Jurki G. 2013. Animal Assisted Therapy and Perception of Loneliness in Geriatric Nursing Home Residents. *Collegium antropologicum* **37**: 973–976.
- Walsh EA, Meers LL, Samuels WE, Boonen D, Claus A, Duarte-Gan C, Stevens V, Contalbrigo L, Normando S. 2024. Human-dog communication: How body language and non-verbal cues are key to clarity in dog directed play, petting and hugging behaviour by humans. *Applied Animal Behaviour Science* (e106206) DOI: 10.1016/j.applanim.2024.106206.
- Wan M, Bolger N, Champagne FA. 2012. Human Perception of Fear in Dogs Varies According to Experience with Dogs. *PLOS ONE* (e51775) DOI: 10.1371/journal.pone.0051775.
- Wenden EJ, Lester L, Zubrick SR, Ng M, Christian HE. 2021. The relationship between dog ownership, dog play, family dog walking, and pre-schooler social–emotional development: findings from the PLAYCE observational study. *Pediatric Research* **89**:1013–1019.
- Wigal SB, Chae S, Patel A, Steinberg-Epstein R. 2010. Advances in the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Guide for Pediatric Neurologists. *Seminars in Pediatric Neurology* **17**:230–236.
- Wilkes JK. 2009. *The Role of Companion Animals in Counseling and Psychology: Discovering Their Use in the Therapeutic Process*. Charles C Thomas Publisher, Illinois.
- Wilson E. 2022. Can Social Science Teach Congress New Tricks?: Addressing the Need for Educational Support Dogs in Classrooms. *Indiana Law Journal Supplement* **97**:66–93
- Wintermantel L, Grove C, Henderson L, Laletas S. 2024. Social and emotional therapy dog-assisted interventions in mainstream school settings: a systematic review. *Educational and Developmental Psychologist* **41**:74–90.
- Zwaigenbaum L, et al. 2015. Early Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder Under 3 Years of Age: Recommendations for Practice and Research. *Pediatrics* **136**:60–81.

9 Seznam použitých zkratek a symbolů

AAA – Animal – Assisted Activities – Aktivity za asistence zvířat

AACR – Animal – Assisted Crisis Response – Krizová intervence za asistence zvířat

AAE – Animal – Assisted Education – Výuka za asistence zvířat

AAI – Animal – Assisted Intervention – Intervence za asistence zvířat

AAT – Animal – Assisted Therapy – Terapie za asistence zvířat

ADD – Attention Deficit Disorder – Porucha pozornosti

ADHD – Attention Deficit Hyperactivity Disorders – Porucha pozornosti s hyperaktivitou

APA – American Psychiatric Association

DAI – Dog – Assisted Intervention – Asistovaná intervence se psem

DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

PAS – Porucha autistického spektra

SPU – Specifická porucha učení

10 Samostatné přílohy

10.1 Příloha I

Canisterapeutická jednotka

1. Popisování částí těla psa – při první hodině zoorehabilitace canisterapeut žákům ukázal a řekl, jak se jmenují jednotlivé části psího těla a co všechno na nich můžeme popisovat, např. hlava (oči, uši, čumák, tlama, zuby, jazyk), páteř, přední končetiny, zadní končetiny. Poté se je žáci společně pokusili vyjmenovat. Při dalších návštěvách se psem se vždy vybral jeden žák, a ten se pokusil všechny části správně vyjmenovat a ukázat na psovi. Když někdo na něco zapomněl, tak mu ostatní žáci mohli pomoci.
2. Napodobování – každý žák musel přesně napodobit cvik, který udělal pes (otočky, válení sudů, stání na zadních, podávání pacek, slalom mezi nohama, aj.). Nejprve ho canisterapeut řekl psovi a ten ho žákovi ukázal. Žák se musel pozorně dívat, jak pes cvik provádí, aby ho provedl naprosto stejně, např. jestli se pes točí doleva nebo doprava. Poté canisterapeut řekl povel žákovi, a ten se ho snažil provést stejně jako pes. Když se mu to povedlo, tak za odměnu mohl cvik provést ještě jednou společně se psem.
3. Fido říká – namísto jména Fido se použije jméno canisterapeutického psa – „Bagi říká“ – hra spočívala v tom, že canisterapeut říkal „Teď Bagi říká... daná aktivita“ (žák měl danou aktivitu udělat) a „Teď říkám... daná aktivita“ (žák neslyšel jméno a nemělo aktivitu udělat) - kdo vykonal aktivitu, když neměl, vypadl – poslední žák mohl vybrat další aktivitu se psem nebo psa odměnit.
4. Najdi změnu – žáci si pečlivě prohlédli psa a poté šel jeden žák za dveře. Mezitím canisterapeut rychle provedl nějaké změny na psovi (jiný obojek, vodítko, nasadila jsem mu košík, botu na tlapku, vyměnila vestu atd.). Žák se vrátil zpátky do třídy a určoval, co se na psovi změnilo. Ostatní žáci ve třídě nesměli napovídat a jen se dívali.
5. Vyjmenování zakrytých věcí – na lavici canisterapeut rozložil věci a potřeby pro psa (řetízkový a svítící obojek, vodítko, miska na vodu, hřeben na vyčesávání, pytlíky na výkaly, pamlskovník, náhubek atd.) a všechny dětem pojmenoval. Pak se nechalo 30 vteřin na zapamatování všech věcí a následně se přikryly dekou. Poté se žáci buď jednotlivě, nebo společně pokusili všechny věci vyjmenovat.
6. Sochy – všichni žáci si lehli na zem do různých poloh a ztuhli jako sochy. Na každého žáka dal canisterapeut 3 pamlsky (např. jeden na nohu, záda, hlavu, břicho, ruku). Poté canisterapeut vypustil psa, který chodil mezi žáky a hledal pamlsky, které byli na žácích položené. Tato hra byla pro žáky velice těžká, protože žáci museli ležet po celou dobu úplně nehnutě, dokud pes nenašel všechny pamlsky.

7. Podlézaná – žáci si stoupli těsně za sebe, rozkročili nohy a pes je mohl podlézt. Zároveň se mohli postupně podlézat i žáci mezi sebou.
8. Hodinová olympiáda – žáci si vyzkoušeli psí sporty – dogfrisbie nebo puler, agility (pes měl za úkol přejít nízkou překážku a projít krátkým tunelem nebo jen postavenou Hula obručí).
9. Hra na schovávanou – canisterapeut nechal psa otočeného zády do třídy a mezitím canisterapeut anebo žák umístil ve třídě oblíbenou hračku psa, tak aby nebyla na první pohled viditelná. Následně se dal psovi povel ‚volno‘ a nechalo se ho schovanou hračku hledat. Úroveň schování hračky se postupně ztěžovala.
10. Skořápky – žák schoval pamlsek pod jeden ze tří kelímků a nechal psa, aby pamlsek našel.
11. Házej kostkou – žáci při této aktivitě hází hrací kostkou, přičemž ke každému číslu je přiřazený nějaký povel, který musejí zadat psovi. Při správném provedení si číslo můžou škrtnout a kostku předávají dalšímu žákovi. Vyhrává ten, kterému se povedlo vyškrtat všechna políčka.
12. Namaluj psa – žáci mají za úkol namalovat psa.

10.2 Příloha II

Fotografie z výuky a obrázky žáků



Obrázek 1 – terapeutický pes Bageta autor: Barbora Dudařová



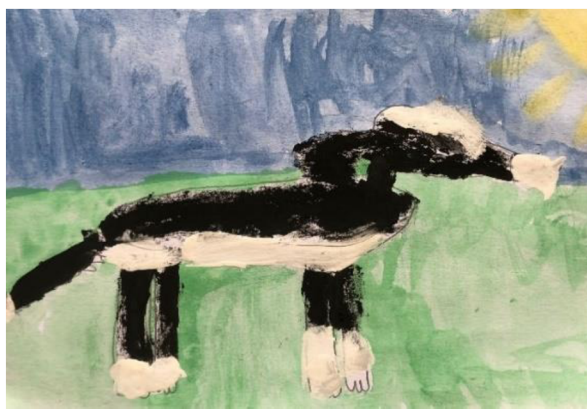
Obrázek 2 – žáci si hladí psa během canisterapeutické jednotky autor: Barbora Dudařová



Obrázek 3 – canisterapeutická jednotka – hraní skořápek

autor: Barbora Dudařová

Terapeutický pes Bageta očima žáků



10.3 Příloha III

Poučení a informovaný souhlas zákonného zástupce účastníka studie

Vážený účastníku, Vážený zákonný zástupce,

nabízíme Vám příležitost zúčastnit se vědecké studie s názvem

„Intervence se zapojením psa při výuce dětí s výchovnými a psychickými problémy.“

Cílem výzkumu je zjistit vliv dvouměsíční zoorehabilitace se psem na zlepšení pozornosti a spolupráce dětí s pedagogem během výuky u dětí s různými formami poruch psychického vývoje na Základní škole pro žáky se specifickými poruchami chování.

V průběhu dvou měsíců proběhne 14 návštěv, kdy 7 návštěv bude za doprovodu canisterapeutického psa Bagety. Návštěva se psem bude rozdělena na dvě vyučující hodiny, kdy 1. hodina bude s aktivní účastí psa, kdy s ním děti budou hrát různé hry zaměřené na soustředěnost, pohyb, či trpělivost. 2. hodina bude s pasivní účastí psa, kdy pes bude pouze na místě a canisterapeut bude zaznamenávat jednotlivé chování žáků během vyučování. Druhá návštěva v týdnu bude probíhat pouze jednu vyučovací hodinu bez přítomnosti psa, kde si opět canisterapeut bude zaznamenávat jednotlivé chování žáků během vyučování. Tyto návštěvy bez přítomnosti psa budou sloužit jako kontrolní záznamy, zda přítomnost psa během vyučování pomůže zlepšit soustředěnost žáků na výuku a jejich výsledky.

Setkání se uskuteční v prostorách školy za přítomnosti třídního učitele/učitelky a certifikovaného canisterapeutického týmu, sestávajícího z canisterapeuta a psa.

Tento dobrovolně podepsaný formulář potvrzuje informovaný souhlas nezletilého účastníka a jeho zákonného zástupce s účastí nezletilého na tomto vědeckém projektu a bude uchován u pověřené osoby. Všechna osobní data účastníka budou přísně utajena a uchována na bezpečném místě na půdě České zemědělské univerzity v Praze. Každému respondentovi bude přiděleno identifikační číslo, pod nímž budou data zpracována. Ke statistickému vyhodnocení tedy budou použita data v anonymní podobě a stejně tak budou anonymně uveřejněna ve vědecké publikaci i disertační práci.

Souhlasím s tím, aby veškeré informace, které účastník v tomto projektu poskytl/a, byly ve formě anonymních dat využity pro výzkumné účely, přičemž také souhlasím s jejich následným uveřejněním ve vědecké publikaci a disertační práci.

Potvrzuji, že si nejsem vědom/a zdravotních komplikací, které by mohly účastníkovi zamezit v účasti na tomto programu, či jej mohly přímo ohrozit.

Účast na studii je dobrovolná a účastníci nedostanou žádnou finanční nebo jinou materiální odměnu.

Svým podpisem potvrzuji, že jsem patřičně přečetl/a informovaný souhlas, který mi byl srozumitelný. Potvrzuji také, že spolupráce účastníka na tomto projektu je dobrovolná, jsem si vědom/a toho, že za účast nebude nikomu vyplacena žádná finanční odměna.

Všem informacím jsem plně porozuměl/a. Měl/a jsem možnost klást informujícímu doplňující dotazy, které mi byly zodpovězeny.

Souhlasím se zařazením účastníka do tohoto výzkumného projektu.

Jméno a příjmení informujícího: _____

Jméno a příjmení účastníka studie _____

Jméno a příjmení zákonného zástupce: _____

Datum: _____

Podpis účastníka: _____

Podpis zákonného zástupce: _____

10.4 Příloha IV

Protokol – etogramový záznam

datum	respondent	mluvení	šeptání	houpání	šťouchání	klepání	otravování	vrtění	špatné odpovědi	suma
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									

10.5 Příloha V

Vyjádření paní třídní učitelky o účinnosti canisterapie

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

pro žáky se specifickými poruchami chování

Na Zlíchově 19
152 00 Praha 5
IČ 67774172

tel.: 226519611
tel./fax: 251550192
email: speczs@volny.cz

V Praze dne 2. 4. 2023

Zhodnocení výzkumného šetření

„Intervence se zapojením psa při výuce dětí s výchovnými a psychickými problémy.“

Dvuměsíčního výzkumu zoorehabilitace s canisterapeutickým psem Bagetou ve druhé třídě naší školy se účastnilo sedm žáků. Intervencí se neúčastnil jeden žák třídy, který se potýká se strachem ze psů. Všichni žáci mají diagnostikovanou specifickou poruchu chování, tedy poruchu pozornosti na podkladu ADHD, někteří v kombinaci s poruchou autistického spektra, případně jinou, psychiatrickou diagnózou. Se třídou běžně pracují dvě učitelky.

Společná setkání, zvláště za přítomnosti psa, byla žáky vnímána velmi pozitivně, radostně. Přítomnost psa byla pro děti vždy vítaným zpestřením běžného vyučovacího dne. Zpočátku, při prvních setkáních, děti jeho participaci vnímaly jako impuls pro narušení obvyklého školního stereotypu a občas se u nich objevoval sklon k nedodržování daných třídních pravidel. Terapeutka Bára však dokázala svým důsledným přístupem flexibilně – převzít strukturu vyučovací hodiny včetně formativního hodnocení žáků. Přestože byla Bageta přítomna pouze dvěma vyučovacím hodinám týdně, žáci ji brzy začali akceptovat jako běžnou součást vyučování. Aktivita s ní spojené se staly výrazným motivačním faktorem při plnění jejich školních povinností.

Na vzájemné spolupráci oceňuji přínos rozvoje ohleduplnosti a respektu ke svému okolí na úkor impulzivního a zbrklého jednání, které je žákům s diagnózou ADHD vlastní. Kooperace byla efektivní ve smyslu posilování emočních a sociálních dovedností žáků.

Závěrem bych ráda vyjádřila poděkování za možnost účasti žáků druhé třídy na Vašem výzkumném šetření.

Mgr. Martina Šuráňová, třídní učitelka 2.A