

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra etologie a zájmových chovů**



**Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů**

**Vliv vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii  
Bakalářská práce**

**Tereza Otcová**

**Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty**

**doc. Ing. Kristýna Machová, Ph.D.**

**© 2024 ČZU v Praze**

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci Vliv vztahu mezi psododem a psem v canisterapii jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 4. 2024

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé práce doc. Ing. Kristýně Machové, Ph.D. za její trpělivost, odborný přínos a cenné rady při psaní mé práce. Dále bych chtěla poděkovat celé své rodině, přátelům a svému psovi Codymu, za jejich podporu.

# Vliv vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii

## Souhrn

Práce byla vypracována formou literární rešerše na téma vztahu mezi psovodem a terapeutickým psem, a jaký má vzájemný vztah vliv na průběh canisterapie. Cílem práce je zhodnotit dopady vztahu na všechny zúčastněné strany a popsat potenciální problémy, které by mohly vzniknout či mít vliv na canisterapii.

Vztah mezi lidmi a psy často doprovází silná emocionální vazba, která připomíná pouto vznikající v lidských rodinách a vztazích. Při dobré vazbě obou zúčastněných může poskytovat konzistentní oporu a bezpečí pro psa i jejich majitele. Zdravá silná vazba může mít pozitivní vliv na motivaci psa prozkoumávat prostředí a aktivně se do něj zapojovat. Síla vztahové vazby ovlivňuje i emoční procesy. Psi jsou vnímaví k emočním stavům svých psovodů a je možné, že mezi nimi dojde k emočnímu přenosu. Síla a kvalita vazby mezi majitelem a psem může ovlivnit reakci na stresové situace u psů i u lidí, protože nejistota v jejich společné vazbě je spojena se zvýšením úrovně stresu. Pokud je vztah funkční, může mít pozitivní vliv na lidskou pohodu a zdraví, včetně snížení stresu a úzkosti. Psi mohou podporovat v lidech sebedůvěru, seberozvoj, fyzickou aktivitu a soustředění.

Kladný vztah se psem může přinášet výhody nejen svým majitelům, ale také klientům, které může terapeutický pes navštívit v rámci zoorehabilitace. Jeho zapojení v rámci rehabilitační péče se nazývá canisterapie a literatura popisuje již dobře prokázaný vliv na zlepšení fyzické, sociální a emocionální oblasti i kognitivních funkcí klienta. Druhy intervencí se liší způsobem provádění, cílem, metodami i prostředím, ve kterém jsou poskytovány. Od terapeutických psů se očekává, že budou opouštět blízkost psovoda a zapojovat se do interakcí.

Porozumění dynamice vztahu mezi psovody a terapeutickými psy je klíčové pro úspěch zapojení psů do intervencí s asistencí zvířat. Schopnost psovoda rozumět psovi a správně s ním komunikovat ovlivňuje blízkost vazby, kterou si společně vytvoří. Bez vzájemného porozumění nelze správně odhadnout schopnosti a potřeby psa. Nedostatečná vazba psovoda na psa by navíc mohla vést k nižší schopnosti rozeznat stresové signály a tím by mohla ohrozit i celkové welfare psa. Pro kompletní úspěšnost vztahu je důležité, aby se k sobě pes a psovod hodili a došlo ke sladění povahových rysů, životního stylu i způsobu komunikace, protože bez toho nemůže dojít k sociální synchronizaci. Synchronizace je důležitá pro hladký průběh sezení a zahrnuje koordinaci neverbálního chování, v tomto případě primárně mezi psovodem a psem. Bez blízkého vztahu nelze dosáhnout správného a plného dorozumívání při těchto procesech. Jak bylo zmíněno, faktorů, které jsou ovlivňovány vztahem mezi psem a psovodem, je v canisterapii mnoho a bylo by zapotřebí bližšího zkoumání.

**Klíčová slova:** vazba mezi psovodem a psem, welfare psa v AAI, attachment, zoorehabilitace

# Impact of the relation between handler and dog in dog-assisted therapy

## Summary

The thesis was written in the form of a literature search on the relationship between the handler and the therapy dog and how this relationship affects the dog-assisted therapy. The aim of the thesis is to evaluate the effects of the relationship on all parties involved and to describe potential problems that could arise or affect dog-assisted therapy.

The relationship between humans and dogs is often accompanied by a strong emotional attachment that is reminiscent of the bond formed in human families and relationships. With a good bond between them, it can provide consistent support and security for the dog and their owner. A healthy strong bond can have a positive effect on the dog's motivation to explore the environment and actively engage with it. The strength of the attachment also influences emotional processes. Dogs are sensitive to the emotional states of their handlers, and it is possible that emotional transference occur between them. The strength and quality of the bond between owner and dog can influence the response to stressful situations in both dogs and humans, as uncertainty in their shared bond is associated with increased stress levels. If the relationship is functional, it can have positive effects on human well-being and health, including reducing stress and anxiety. Dogs can promote self-confidence, self-development, physical activity and concentration in humans.

A positive relationship with a dog can be beneficial to its owners and also for the clients that are visited by the therapy dog. Dog's involvement in rehabilitative care is called dog-assisted therapy, and the literature describes a well-established effect on improving the physical, social and emotional domains as well as the cognitive functions of the client. The types of interventions differ in the objectives, the methods, the way they are carried out and the environment in which they are provided. Therapy dogs are expected to leave the proximity of the handler and engage in interactions.

Understanding the dynamics of the relationship between handlers and therapy dogs is key to the success of engaging dogs in animal-assisted interventions. The handler's ability to understand the dog and to communicate with the dog appropriately influences the closeness of the bond they develop together. The lack of bonding between the handler and the dog could lead to a lower ability to recognise stress signals and thereby endanger the overall welfare of the dog. For a complete successful relationship, it is important that the dog and handler are a good fit and that there is a match in personality traits, lifestyle, and communication style, as without this, social synchronisation cannot occur. Synchronisation is important for the smoothness of the interventions and involves the coordination of non-verbal behaviour, in this case primarily between handler and dog. Without a close relationship, correct and full communication during these processes cannot be achieved. As mentioned, the factors that are influenced by the relationship between dog and handler are many in dog-assisted therapy and would need further investigation.

**Keywords:** relationship between handler and dog, dog welfare in AAI, attachment, dog-assisted therapy

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Úvod .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2 Cíl práce.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>3 Literární rešerše.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>3.1 Vztah mezi člověkem a psem.....</b>                      | <b>3</b>  |
| 3.1.1 Síla vazby psa na člověka (attachment).....               | 5         |
| 3.1.2 Faktory ovlivňující vztah člověka a psa .....             | 8         |
| 3.1.3 Přínosy vlastnění psa pro člověka.....                    | 10        |
| 3.1.4 Přínosy lidské společnosti pro psa .....                  | 12        |
| <b>3.2 Zoorehabilitace.....</b>                                 | <b>14</b> |
| 3.2.1 Druhy canisterapie .....                                  | 15        |
| 3.2.2 Canisterapeutický tým .....                               | 17        |
| 3.2.3 Welfare psa v canisterapii.....                           | 18        |
| 3.2.4 Faktory ovlivňující canisterapii .....                    | 21        |
| <b>3.3 Vliv vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii.....</b> | <b>22</b> |
| 3.3.1 Faktory ovlivňující vazbu při canisterapii .....          | 22        |
| 3.3.2 Vliv vazby na provádění AAI.....                          | 24        |
| 3.3.3 Míra a přenos stresu.....                                 | 27        |
| <b>4 Závěr .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>5 Literatura.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>6 Seznam použitých zkratk a symbolů .....</b>                | <b>44</b> |
| <b>7 Seznam obrázků .....</b>                                   | <b>45</b> |

# 1 Úvod

Mnozí lidé uvádějí, že jsou se svým psem (*Canis familiaris*) stejně citově vázáni jako se svou rodinou nebo přáteli, a předpokládá se, že vztah mezi psem a jeho majitelem se podobá vztahu mezi dítětem a jeho rodiči (Topál et al. 1998; Serpell 2004). Dnešní vztahy psů a jejich majitelů jsou ve srovnání s jinými mezidruhovými vztahy velmi specifické a unikátní. Obvykle si mezi sebou vytváří silnou, dlouhotrvající a vzájemnou emocionální vazbu (Payne et al. 2015).

Domácí zvířata plní svou specifickou úlohu, neboť ve vztahu poskytují konzistentní a relativně kontrolovatelný pocit bezpečí a nejsou pouhou náhradou lidské interakce pro své majitele. Stálý zdroj jistoty a podpory může pomoci zmírnit nejistotu složitějších vztahů s lidmi a usnadnit majitelům domácích mazlíčků zvládat obtíže každodenního života. Vědomí, že domácí mazlíček svého majitele vždy rád vidí, a přítomnost trvale milujícího zvířete může pomoci zmírnit napětí vyplývající z konfliktů mezi členy domácnosti (Beck & Madresh 2015). Výzkum vlivu domácích zvířat na stresové reakce skutečně naznačuje, že přítomnost domácího zvířete může být obzvláště prospěšná při snižování dopadu stresových situací (Allen 2003). Tato síla interakcí mezi psem a člověkem je důvodem, proč jsou psi někdy využíváni k podpoře pohody lidí v různých prostředích formou intervencí s asistencí zvířat (Wanser & Udell 2019).

Studium interakcí mezi člověkem a zvířetem včetně intervencí s asistencí zvířat prokázalo různé pozitivní účinky na člověka, jako je snížení stresových reakcí, depresivních nálad, úzkosti, agrese a bolesti a podpora důvěry, klidu, motivace a koncentrace. Za těmito účinky mohou stát potenciální biologické, psychologické a sociální procesy (Beetz 2016). Výzkum zkoumající individuální rozdíly ve vztahu psa a člověka je důležitý například při snaze předpovědět úspěšnost a pohodu jednotlivých psů zařazených do pracovních rolí. Hodnocení stylů vazby psů k psovodům je jednou z metod, jak pochopit možnost vztahových vzorců ovlivnit výsledky chování. Schopnost sebevědomě se orientovat v neobvyklých situacích, setkávat se s cizími lidmi nebo se přizpůsobovat novému prostředí, což bezpečné připoutání k psovodovi může ovlivnit, je často důležitým faktorem u pracovních psů. Zejména u psů, kteří se podílejí na aktivitách s asistencí zvířat, jejichž úkolem je navštěvovat širokou škálu osob v různých prostředích (Wanser & Udell 2019).

Faktorů ovlivňujících úspěšnost aktivit s asistencí zvířat může být mnoho. Ty pak následně mohou ovlivňovat všechny zúčastněné strany, a to především příjemce sezení, terapeutického psa a psovoda. Cílem těchto rehabilitačních metod je dojít ke zlepšení stavu příjemce bez negativních psychických a zdravotních vlivů na psa či psovoda, a to je třeba brát v úvahu především ze strany psovodů. Jelikož druh vazby může souviset s mnoha aspekty canisterapie, je cílem práce popsat, jak může vztah mezi psovodem a psem, pracujícím v canisterapii ovlivnit její průběh a zároveň zjistit, jaké faktory by mohly mít vliv na sílu vazby.

## **2 Cíl práce**

Cílem práce je zmapovat a popsat, jak může vztah mezi psovodem a psem, pracujícím v canisterapii ovlivnit její průběh. Dalším cílem, je probádat, jaké to může mít následky na jednotlivé strany, které se canisterapie účastní – psa, psovoda a pacienta. Dílčím cílem je také poukázat na možné chyby v tomto vztahu v rámci zoorehabilitace.



## 3 Literární rešerše

### 3.1 Vztah mezi člověkem a psem

Pes (*Canis familiaris*) je součástí lidské společnosti déle než kterýkoli jiný domácí druh a dnes je jedním z nejoblíbenějších společenských zvířat. Jeho vztah k člověku se v průběhu času vyvíjel a měnil (Prato-Previde et al. 2006). Psi a lidé jsou více než sympatrické druhy a jejich soužití vzniklo za účelem vzájemného prospěchu. Lidé dříve v historii poskytovali psům bohatý zdroj potravy ve formě vyhozeného jídla. Zvířata byla tolerována, možná dokonce podporována, aby se zdržovala v blízkosti lidských sídel pro plnění své role ochránců a lovců (Reid 2009). Předpokládá se, že emoční vztahy mezi psy a lidmi se začaly formovat nejméně před 18 000 lety (Thalmann et al. 2013), i když jedna z teorií tvrdila, že tendenci psů vytvářet blízké vztahy s lidmi zapříčiňuje vyhledávání sociální dominance. Šlo o situace, kdy psi vidí lidi jako náhradní vůdce smečky. Ačkoliv byly pozorovány vztahy vnitrodruhové dominance, důkazy naznačují, že psi obecně nepovažují člověka za náhradníka psí sociální dominance (Ákos et al. 2014). Je potvrzeno, že interakce pes-pes a pes-člověk jsou motivačně funkčně odlišné, a proto je nepravděpodobné, že by interakce mezi psem a člověkem fungovaly jako součást sociální dominance (Reid 2009). Psi přes zapojení se do interakce s jinými psy v rámci vnitrodruhové hry nemají sníženou motivaci k interakci s majiteli (Ákos et al. 2014).

Psi představují nejen druh, ale také soubor variabilních populací, které se liší svým genetickým základem plemena a úrovní socializace. Stovky let byli psi vybíráni pro různé schopnosti. Mimo jiné pro jejich nadání na interakci s lidmi, schopnost učení či pracovní předpoklady. Typ práce psa však také určuje jeho typ interakce s lidmi. Sociálních skupiny poskytují psům skrze vztah s lidmi rámec pro každodenní život (Kwan & Bain 2013). Dle teorie Davida D. Boulina (2015) majitelé domácích zvířat obvykle zastávají jednu ze tří orientací na domácí mazlíčky: ovladatelskou, humanistickou či ochrannou. Ovladatelé mají nízký respekt ke svým mazlíčkům a oceňují je především pro jejich možnosti využití. Majitelé mající humanistickou orientaci povyšují své psi na úroveň lidí a cení si je především pro výhody, které mají ze svého blízkého soužití. Pro majitele s ochrannou orientací je typické, že berou velký ohled jak na domácí mazlíčky, tak na zvířata obecně. Vnímají je jako cenné společníky a jako stvoření s vlastními zájmy (Blouin 2015).

Psi domácí byli podrobeni umělému výběru v souvislosti s jejich vhodnými vlastnostmi a prošli dvěma fázemi domestikace. V první fázi se vyvinuli jako druh odlišný od jejich divoké formy předků. Ve druhé fázi se rozcházel do různých plemen s jejich charakteristickými behaviorálními a morfologickými rysy. Existuje hypotéza, že psi dokáží předčít jiné druhy ve schopnosti reagovat na lidské sociální podněty v důsledku vlastností vybraných během domestikace (Hare & Tomasello 1999). Nejedná se o případ, kdy lidé vybírali jednotlivce přímo pro schopnosti psů porozumět lidským komunikačním gestům, ale jde spíše o selekční tlaky vyvíjené na druh z hlediska krotkosti a dalších žádaných vlastností. Díky této selekci mohlo dojít k předávání speciální sady sociálních dovedností. Psi díky nim chápou a rozumí velké spoustě lidských sociálních podnětů, které mohou využít při užším soužití s člověkem (Reid 2009). U psů je třeba na domestikaci nahlížet nejen jako na proces, který přizpůsobuje

zvíře lidskému světu, ale také jako na nahromadění genetických změn, které spoléhají na určité environmentální podmínky a interakci s prostředím (Kwan & Bain 2013).

Psi se prostřednictvím složitého evolučního procesu přizpůsobili pro život v lidské společnosti, proto lidské a sociální prostředí představuje pro tento druh přirozenou a ekologickou niku. Existují důkazy, že psi byli vybíráni lidmi pro přizpůsobení se lidskému společenskému životu. Tato selekce vedla k výrazným změnám, mezi které především patří vyšší komunikativní, sociální, kooperativní a vazebné chování psů vůči lidem v průběhu domestikace. V tomto novém prostředí si psi jako sociální druh vytvořili velmi úzký kontakt s lidmi na úrovni druhu i na úrovni individuální. To vedlo ke vzniku heterospecifických sociálních skupin (Kwan & Bain 2013). Schopnosti psů a spojování lidských gest s poskytováním potravy jsou považovány za odraz jejich dovedností v sociálním světě nebo schopností ke spolupráci (Reid 2009). Společný život nebo úzký kontakt s příslušníky jiného druhu předpokládá vznik nové schopnosti vytvářet individuální sociální vztahy, osvojit si flexibilní komunikační systém pro mezidruhovou komunikaci, rozpoznat druhý druh jako zdroj sociálních informací a mít ochotu ke vzájemné spolupráci. I kdyby tedy předek psa byl vysoce společenský druh, je pravděpodobné, že změny chování u psů byly podpořeny genetickými změnami (Kwan & Bain 2013).

Pro takto blízké zapojení a začlenění psa do lidské společnosti byl nezbytný rozvoj sociálního a asociativního učení. Tyto druhy učení se staly nejběžnějším prostředníkem pro interakce psa a člověka (Schilder et al. 2014). Psi mají schopnost interpretovat a reagovat na lidské signály, která dokonce převyšuje schopnost lidoopů a šimpanzů (Miklósi et al. 2004). Mezi jedny z behaviorálních adaptací u psů patří chování, které lze považovat za reakce a přizpůsobení se chování svých lidských protějšků. Psy můžeme považovat za jeden z nejlepších druhů ve své připravenosti v evolučním smyslu žít v lidském prostředí. U ostatních druhů musí nejdříve přijít individuální a důkladná socializace, aby toho byly schopny a u některých to není možné vůbec (Kwan & Bain 2013).

Psi a lidé si díky možnosti blízkého soužití začali vytvářet specifické emocionální vztahy. Míra citové vazby mezi psovodem a psem může být velmi silná (Payne et al. 2015). Z etologického hlediska je vztahové připoutání jako citové pouto mezi dvěma jedinci, které vytváří rovnováhu mezi vyhledáváním blízkosti a nezávislou aktivitou a prozkoumáváním (Udell et al. 2016). Vazba mezi majitelem a psem obecně odpovídá modelu vazby mezi člověkem a člověkem, nebo konkrétněji modelu vztahu mezi rodičem a potomkem (Palmer & Custance 2008). Psi mají schopnost projevit pomocí chování míru úzkosti vazby (Payne et al. 2015). Jedním z příkladů takového chování je vyhledávání blízkosti, a to v situacích, kdy zvíře bude vyhledávat přítomnost majitele jako pomoc při zvládnání stresu (Schöberl et al. 2015). Naopak nepřítomnost blízké osoby může u psů vyvolat úzkost související s odloučením (Topál et al. 1998). Relevantními charakteristikami tohoto pouta je udržování kontaktu, který vede k fyzickému kontaktu a blízkosti s připoutanou postavou, protest proti separaci a separační úzkosti, když je pes daleko od připoutané osoby (Ainsworth 1989; Mariti et al. 2013).

Vztah psa a člověka se stal důležitým předmětem zkoumání v různých oblastech včetně evoluce chování a srovnávacího poznávání, veterinární vědy a klinických a vzdělávacích intervencí u dětí a dospělých. Fyziologické a emocionální výhody, které vyplývají z pozitivního vztahu psa a člověka, se vztahují na oba. Zdá se, že pro psy lidé představují sociálního partnera, který kromě poskytování jistoty ohledně získávání potravy, může zajistit vznik zdravého vztahu s emocionálním naplněním (Topál et al. 1998). Pomocí zdravého vztahu dochází také ke snížení stresu zprostředkovaného regulací kortizolu a oxytocinu (Solomon et al. 2018). Taktéž navazováním vztahu se psy nebo interakcemi s nimi je spojené s několika emocionálními, psychologickými a behaviorálními přínosy a zlepšováním emočního zdraví lidí (Barker & Wolen 2008; Nimer & Lundahl 2015; Payne et al. 2015).

### **3.1.1 Síla vazby psa na člověka (attachment)**

Ačkoli se již několik studií zabývalo vazbou majitelů domácích zvířat k jejich domácím mazlíčkům (Serpell 1996; O'Farrell 1997; Prato-Previde et al. 2006), méně jich specificky studovalo vazbu zvířat v zájmových chovech k jejich majitelům. Autoři Topál et al. (2005) zjistili, že štěňata domácích psů vykazují spíše chování vazby selektivně zaměřené na svého lidského pečovatele, zatímco štěňata vlků selektivní chování nevykazují. Tento rozdíl naznačuje, že psi mají vazbu na majitele a že tendence projevoval chování vazby na konkrétní lidské bytosti mohla vzniknout v procesu domestikace. Scott a Fuller (1965) již před několika lety zjistili, že desetidenní štěňata v novém prostředí častěji udržují sociální kontakt s člověkem, než hledají potravu. Naznačili, že v testovacích podmínkách mají větší zájem udržovat vztah a kontakt s člověkem než s matkou. Autoři Tuber et al. (1996) zjistili, že chovní psi vystavení novým podmínkám měli nižší aktivitu a hladinu glukokortikoidů, když byli ve společnosti svého lidského ošetřovatele, než když byli s ostatními chovnými psy. Tato zjištění naznačují, že mohou existovat rozdíly na úrovni citového připoutání mezi vazbou pes-člověk a vazbami, které si psi vytvářejí s jinými psy (Parthasarathy & Crowell-Davis 2006).

Termíny připoutanost (attachment) a dominance se často používají k popisu prvků vztahů mezi psy a lidmi. Rooney a Bradshaw (2003) definovali dominanci jako tendenci psa prosazovat přednostní přístup ke zdrojům a připoutanost jako tendenci psa vyhledávat a udržovat kontakt s majitelem. Ve studii od autorů Rooney a Bradshaw (2002) bylo zjištěno, že jak dominance, tak připoutanost ve vztazích mezi psem a člověkem jsou rozmanité a proměnlivé ve vztahu k různým situacím a členům domácnosti. Vzhledem k tomu, že vztah mezi psem a majitelem byl klasifikován jako analogický vztahu mezi matkou a dítětem (Topál et al. 1998), lze předpokládat, že základní vazba je podobně silná (Ainsworth 1989).

Attachment je popisován jako vzájemný vztah mezi primární postavou připoutání a jedincem. Jedinec získává informace z toho, jak se k němu chová připoutaná postava, a to ovlivňuje, jak se attachment utváří a mění (Parthasarathy & Crowell-Davis 2006). Vzhledem k tomu, že lidé vnímají své domácí psy jako postavy připoutání a zároveň sami sebe berou jako pečovatele (Kurdek 2009; Schöberl et al. 2015), můžeme nakonec zjistit, že připoutání mezi psy a lidmi, má společné rysy s lidskými přátelstvími a párovými vztahy dospělých, v nichž je attachment pouze jednou složkou mnohostranného vztahu (Ainsworth 1989). Předpokladem

bylo, že jeden majitel s více domácími psy bude s každým psem zacházet podobně, a proto se vyvinou podobné typy attachmentu u všech psů. Avšak i jemné rozdíly v tom, jak se majitelé chovají k různým psům, mohou hluboce ovlivnit jejich vztah připoutanosti (Lund & Jørgensen 1999).

K měření vztahů mezi psem a majitelem v domácím prostředí v různých situacích je možné využít zkoumání souvislosti s typy her, které pes a majitel hrají. Hra mezi psem a majitelem má významný vliv na dimenze dominance v jejich vztahu. Cvičitelé psů a poradci v oblasti chování společenských zvířat varují, že nechat psa vyhrát nekontrolované hry, jako je přetahování lanem, může zvýšit pravděpodobnost, že se pes pokusí stát dominantním nad majitelem. Na základě tohoto zjištění se kontrolované přetahování lanem používá jako terapie k nápravě problémů s chováním (Rooney & Bradshaw 2003). Nebyl zjištěn žádný vztah mezi úrovněmi náklonnosti a množstvím her, ale důležité byly typy her. Psi, u kterých bylo pozorováno, že hrají drsné hry, dosáhli významně nižšího skóre u úzkostného chování souvisejícího s oddělením od majitele než psi, kteří je nehráli. Rooney a Bradshaw (2003) předpokládají, že tato hra může inhibovat projevy chování souvisejícího s odloučením, a proto může být pro psa prospěšná. Není známo, jakým způsobem k tomu dochází, ale jednou z možností je, že fyzický kontakt mezi psem a majitelem při drsnější hře naplňuje touhu psa po kontaktu, který již nemusí vyhledávat. Tím se snižuje projevování chování souvisejícího s vyžadováním kontaktu a úzkostného chování po odloučení. Ačkoli je často doporučováno vyhýbat se hrám s přetahováním lanem, je potvrzeno, že rozhodujícím faktorem pro účinky her je to, kdo, zda člověk nebo pes, vyhrává nebo ovládá hru. Bylo zjištěno, že psi, kteří byli označeni jako agresivní, vyhrávali během hry více než dvě třetiny soutěží. To zřejmě podporuje souvislost mezi vítězstvím ve hrách a agresivitou, ale neexistuje důkaz, že by tato agrese souvisela s dominancí (Rooney & Bradshaw 2003).

Existují další metody mimo využití her k měření vztahů mezi psem a jeho psovodem. Topál et al. (1998) zkoumali téma attachmentu konkrétně pomocí modifikované verze testu nepřírozených situací (Strange Situation Procedure – SSP) ke klasifikaci vzorců připoutanosti u domácích psů. Zjistili, že psi po odloučení od svých pečovatелů přednostně projevují chování, jako je přibližování, vyhledávání přítomnosti a snaha o obnovu kontaktu s bezpečnou osobou. Je potvrzeno, že si hrají a zkoumají více v přítomnosti pečovatele než cizí osoby. Autoři Prato-Previde et al. (2003) zkoumali rozšířenou škálu chování v rámci attachmentu a blíže se zabývali indikátory efektu bezpečné základny, jako je depresivní hra během separace a další. Nedávno Rehn a Keeling (2016) uznali rostoucí konsenzus mezi odborníky na chování zvířat, že psi si vytvářejí vazby připoutání ke svým majitelům, a to převážně na základě studií chování psů v bezpečné vazbě při SSP.

Další výzkum je zaměřen na vlastnosti psa, které umožňují vznik mezidruhové vazby. Preference neznámé osoby v porovnání s majitelem významně souvisela s typem plemene, což naznačuje, že vlastnosti psa hrají důležitou roli při determinaci druhu vazby (Parthasarathy & Crowell-Davis 2006). Poukazují na mimořádné sociální kompetence psů v interakci s lidmi, které umožňují vztah, včetně využívání lidských komunikačních signálů k hledání skrytých předmětů, sociálního učení a napodobování, přejímání perspektivy a některých forem empatie

(Buttner 2016). Tyto dovednosti jsou chápány jako odkaz evolučního vývoje psa v komplexních sociálních dovednostech (Range & Virányi 2015). Další zjištění poukazují na to, že sociální kompetence psů přizpůsobené člověku jsou podporovány neurologickými drahami a neurohormony (Nagasawa et al. 2015). Tyto vlastnosti umožňují prodloužení citlivých socializačních období u psa, usnadňují přijetí lidského vedení a dominance, připravenost číst lidské sociální signály a schopnost vytvářet je nazpět. Mezi tyto signály patří například prodloužený pohled z očí do očí již od útlého věku a vrtění ocasem, což usnadňuje úroveň reciprocity potřebnou k vytvoření a udržení vazby (Buttner 2016; Solomon et al. 2018).

Vzájemné pohledy do očí během sociálních interakcí jsou základním druhově specifickým sociálním nástrojem v lidských vazbách (Buttner 2016). Možná v důsledku snížené stresové reaktivity vlivem domestikace mohou psi s lidmi navazovat více vzájemných pohledů do očí. Především v průběhu štěněčího období před dozráním center zprostředkujících strach a stres, což umožňuje více sociálních interakcí s lidmi a poskytuje jim posílení tohoto chování (Jakovcevic et al. 2012), stejně jako více příležitostí k navázání vazeb. Vzhledem k tomu, že směr pohledu očí předává důležité informace o pozornosti, emocionálních a duševních stavech během komunikačních výměn (Emery 2000; Itier & Batty 2009), může pak tendence psů dívat se na člověka sloužit jako mechanismus usnadňující základní a komplexní mezidruhové sociální interakce (Nagasawa et al. 2009; Nagasawa et al. 2015).

Charakteristickým znakem attachmentu jsou projevy určitého chování. Může se jednat o vokalizaci v nouzi, pozdravy a vítání, následování a přibližování, které připoutanou postavu přivádí ke konkrétnímu jedinci. Teorie tvrdí, že attachmentové chování bude aktivováno nebo vyvoláno ohrožujícími okolnostmi, z nichž mnohé jsou běžné, jako je novost prostředí či osob, blížící se objekty, hlasité zvuky či odloučení od připoutané figury. V nových situacích, jako je seznámení se s neznámým místem nebo neznámou osobou, by přítomnost připoutané osoby měla podporovat prozkoumávání a hru, což je důsledek bezpečného attachmentu (Solomon et al. 2018). Při opačné situaci stejně jako u lidí může odloučení psa od jeho primární osoby attachmentu vyvolat úzkostnou reakci. Tato reakce se nazývá separační úzkost, což je velmi častý úzkostný stav u psů.

Extrémní separační úzkost je charakterizována nadměrnou vokalizací, vylučováním v domě anebo destruktivním chováním, to vše v nepřítomnosti majitele (Parthasarathy & Crowell-Davis 2006). Mezi další škodlivé formy separační úzkosti patří neustálá chůze, slinění a třes. Ačkoli psi, u kterých se separační úzkost nejčastěji projevuje, jsou psi smíšených plemen z útulků, mohou tomuto problému podléhat i čistokrevní psi, kteří žili celý život ve stejné domácnosti. Předpokládá se, že ústřední roli v tomto problému hraje "hyperpřilnutí" psa k majiteli, protože mnoho psů trpících separační úzkostí má tendenci zůstat velmi blízko majitelům, když jsou doma (Takeuchi et al. 2000, Flannigan & Dodman 2001). Případně mohou být psi tak silně ovlivněni předchozími zkušenostmi, třeba s nevhodným vztahem attachmentu, že ani roky stabilního, vzájemného vztahu nezmění výskyt separační úzkosti (Parthasarathy & Crowell-Davis 2006).

### 3.1.2 Faktory ovlivňující vztah člověka a psa

V západních zemích je nejčastějším důvodem pro vlastnění psa jejich společnost. Povaha tohoto vztahu může mít důležitý vliv na kvalitu života pro psa i majitele. Může být negativně ovlivněn hned několika faktory, jako například agresivním či nepřátelským chováním psa, věkem a velikostí psa, věkem majitele a počtem lidí v domácnosti (Meyer & Forkman 2014). Dalším faktorem mohou být měnící se demografické údaje a sociální struktura lidstva. Jeden z příkladů může být celkový nárůst bezdětných párů, což ovlivňuje důvod pořízení si mazlíčka a typ vztahů, které si lidé v těchto domácnostech s nimi vytvářejí (Cavanaugh et al. 2008).

Potenciální přínosy péče o psa závisí na vytvoření úspěšného vztahu mezi psem a pečovatелеm či majitelem. Často se stává, že si lidé pořídí psa, jehož chování nesplňuje jejich očekávání nebo neodpovídá jejich životnímu stylu. Někteří majitelé sice neoptimální vztah tolerují, ale mnozí ne. To je častým důvodem, proč jsou psi odvedeni do útulků nebo dokonce utraceni (Rooney & Bradshaw 2003). Zohlednění psích a lidských osobností při párování psů s lidmi má potenciál snížit konflikty a neshody ve vztahu a tím pomoci ke vzájemnému blízkému soužití. Charakteristika a povahové rysy psa mohou mít velký dopad na vztah pes-majitel. Prokázalo se, že lidé všeobecně preferují psa, který je klidný, věrný, neagresivní a poddajný (Meyer & Forkman 2014). Za přínosné osobnostní aspekty je považována otevřenost, přívětivost a spokojenost majitele ve vztahu člověk-pes (Cavanaugh et al. 2008). Spokojenost člověka mimo jiné souvisí s párováním psa a majitele na určitý způsob života jako je například aktivní životní styl, extroverze a otevřenost (Payne et al. 2015).

Dalším zajímavým faktorem, který si zaslouží další zkoumání v souvislosti s vazbou na lidi, je věk psa. Psi jsou v mladším věku flexibilnější, ale není jisté, zda existuje nějaký mezní bod, do kdy se rozvíjí základní styl vazby. Psi jsou nejprizpůsobivější svému sociálnímu prostředí v citlivém období socializace, tedy ve věku 3-16 týdnů, ale není jisté, zda je to rozhodující období pro rozvoj druhu attachmentu. Je potvrzené, že pokles vazby je spojen s rozvojem reakce strachu z cizího člověka (Naderi et al. 2002). Scott a Fuller (1965), kteří již před lety vytvořili nezměněnou obecnou teorii kritických období, tvrdí, že citlivé období u štěňat pro vytvoření vazby k člověku, začíná kolem 3. - 4. týdne věku a trvá do 7. - 9. týdne věku. Pokud je příležitost k navázání vazby odložena do doby, než se důkladně vytvoří reakce na strach, je obtížné vazbu navodit bez použití metod omezovacích a nuceného kontaktu po dlouhou dobu (Naderi et al. 2002). Na jedné straně se ukázalo, že u psů pořízených ve věku vyšším než 6 měsíců je zvýšené riziko odmítání přítulnosti a vazby (Patronek et al. 1996), což tento předpoklad podporuje. Na druhou stranu autoři Valsecchi et al. (2010) předpokládali, že attachment je plnohodnotný až po dosažení věku psa kolem tří let. V jejich studii s vodicími psy však nebylo možné oddělit fyzický a psychický vývoj psa oproti jeho vztahu k majiteli, protože psi byli testováni v SSP (Strange Situation Procedure) společně s dočasným pečovatелеm (ve věku 11 měsíců), cvičitelem (v 16 měsících) a nakonec s nevidomým majitelem (ve 36 měsících). Povaha vztahu mezi člověkem a psem se také výrazně mění v průběhu života domácího mazlíčka. Pes roste ze štěněčího období do dospělého psa až nakonec dosáhne stáří, a protože můžeme říct, že většina psů stárne rychleji než jejich majitelé, může

dojít k proměnám ve vztahu v závislosti na věku a změnách životního stylu (Cavanaugh et al. 2008).

Pro sociální vývoj psa je rozhodující vliv raných zkušeností a chování majitele (Gazzano et al. 2008). Bylo zjištěno, že úroveň mateřské péče, kterou štěně dostává, pozitivně koreluje s úrovní zapojení do sociálních aktivit s lidmi (Gácsi et al. 2005; Foyer et al. 2016), což možná naznačuje její význam i pro vývoj attachmentu. Potvrdilo se, že bázlivější psi zažívali během štěněcího věku menší míru mateřské péče (Rehn & Keeling 2016). Stejně tak chovatel i majitel mají vliv na vývoj chování psa. Kulturní rozdíly při pečovatelském chování hrají významnou roli a ovlivňují rozvoj attachmentu v různých zemích (Dilworth-Anderson et al. 2002). V průběhu testování několika stovek štěnat několika různých plemen se nikdy nenašlo štěně, které by nevykazovalo žádnou vazbu k člověku, i když existují plemenné odchylky ve stylu attachmentu (Gazzano et al. 2008). Zdá se, že proces připoutání je pro existenci tak zásadní, že je možná jen malá nebo žádná genetická variabilita ve vzniku vazebného chování. Attachment není výlučný ke člověku, protože během kritického období se štěně může připoutat k jakémukoli zvířeti, které je s ním spojeno, dokonce včetně kořistných zvířat, jako je například králík. Proces sociální vazby se může rozšířit z rodičovského druhu na nepřibuzný druh, jako je člověk. Pes je jedinečný v tom, že nezůstává v sociální organizaci vlastní jeho druhu, ale obvykle se stává součástí lidské společnosti prostřednictvím procesu adopce v raném věku (Naderi et al. 2002).

To, že se mohou vyvinout různé druhy attachmentu, však nutně neznamená, že se po jejich vyvinutí mohou snadno změnit. Například pes si mohl vyvinout svůj styl attachmentu s předchozím majitelem, ale pokud tento styl již není adaptivní společně s novým majitelem, může to mít důsledky pro jeho welfare. Dříve nízký sklon k agresivitě nebo bázlivosti se může při neúspěšném vztahu nebo po neúspěšném pokusu o změnu attachmentu zvýšit a takové problémy s chováním jsou jedním z nejčastějších důvodů, proč lidé vrací psi do útulků (Salman et al. 1998). Zohlednění individuálního stylu vazby a strategie péče o psa může být prospěšné jak pro psa, tak pro nového majitele. Důležité je poznamenat, že při zkoumání lidské pohody ve vztahu pes-člověk, závisí na délce vztahu a blízkosti psa. Pohoda majitele se zdá být větší v delších, blízkých vztazích než v těch krátkodobých (Cavanaugh et al. 2008). Pro prohloubení vztahu je zásadní kombinace času a aktivit strávených s domácím mazlíčkem. Základním kamenem pro emocionální blízkost ke psu je znalost o zvířeti a o jeho péči. Chování majitelů má jednoznačně dopad na pohodu psích společníků a na vazbu mezi člověkem a psem. Oslabená vztahová vazba může souviset s nežádoucími projevy ze strany psa a s nesprávnou reakcí majitele na jeho chování (Kwan & Bain 2013).

Pokud má být interakce mezi člověkem a psem úspěšná je do značné míry závislá na neverbální komunikaci. Proto citlivost člověka na neverbální signály ovlivňuje vztah mezi člověkem a psem (Meyer & Forkman 2015). Schopnost vysílat zprávy je stejně důležitá jako schopnost přijímat takové zprávy od druhých, pokud jde o vliv komunikačních dovedností na interakci. V komunikaci a interakci mezi člověkem a psem tedy pravděpodobně ovlivňuje kvalitu interakce schopnost majitele vysílat jasné signály a uvědomování si neverbálních informací. Tyto schopnosti majitele rovněž ovlivní reakce psa, stejně jako citlivost člověka

vnímat signály vysílané psem. Velká část lidské schopnosti vysílat a přijímat neverbální signály při interakcích vyplývá z procesu každodenního života – z nácviku, zkoušení, přizpůsobování se zpětné vazbě druhých (Bennett & Rohlf 2007). Je pravděpodobné, že kvalita interakce mezi člověkem a psem je podobně ovlivněna tím, kolik zkušeností s komunikací se psy člověk má a ovlivňují sociální inteligenci člověka. Jedním vysvětlením je, že zkušenosti s péčí o psa naučí člověka dovednosti v komunikaci se psy, a to buď zlepšením čtení signálů od psa, včetně jemných známek nejistoty nebo nepohody, nebo zlepšením jejich schopností ve vysílání nestresových signálů psovi (Meyer & Forkman 2015). Četnost problémů s chováním psa byla spojena s množstvím zkušeností s vlastnictvím psa, protože u méně zkušených majitelů jsou komunikační dovednosti horší (Bennett & Rohlf 2007).

Komunikační dovednosti tedy přímo ovlivňují každodenní soužití. Při hře člověka se psem musí pes i člověk přesně interpretovat chování a signály toho druhého, má-li interakce trvale fungovat. Zdá se, že psi jsou zdatní v detekci a interpretaci sociálních signálů vysílaných lidmi a velmi rychle se učí přizpůsobovat své chování dle svého lidského společníka (Bentosela et al. 2008). Ukázalo se, že lidé se liší ve schopnosti detekovat a interpretovat signály vysílané psy (Meyer et al. 2015). Potvrdilo se, že strach a jemné známky emočního vzrušení stresorem někteří lidé obzvláště často přehlížejí. Psi projevují známky zneklidnění, jako je odvrácení pohledu, zvednutí tlapy a olíznutí nosu či tlapy, když jsou v interakci mezi člověkem a psem vystaveni nevídanému fyzickému kontaktu ze strany člověka (Kuhne et al. 2012). Pokud lidský protějšek není schopen rozpoznat tyto známky zneklidnění nebo časné známky stresu, jeho chování se nepřizpůsobí chování psa a interakce bude pro psa nepříjemná. Úspěch některých forem interakce mezi člověkem a psem souvisí s citlivostí člověka na neverbální komunikaci a zkušenostmi se psy. Zdá se, že známost usnadňuje dobře nastavenou komunikaci mezi člověkem a psem a že lidé používají více slov a způsobů komunikace, když je pes neznámý, než když je známý (Meyer & Forkman 2015).

Lidské faktory, které přispívají k chování psů a výsledků výcviku, jsou středem zájmu rostoucího počtu výzkumů. Některé z lidských faktorů pravděpodobně ovlivňují afektivní nebo emocionální stavy psů, a tím ovlivňují jejich chování (Payne et al. 2015). Haverbeke et al. (2008) prokázali souvislost mezi technikami používaných při tréninku a výsledném problematickém chování. Metody pozitivního posilování se ukázaly být stejné nebo účinnější než metody averzivní používané pro výcvik požadovaného chování a eliminaci nežádoucího. Pracovní psi měli vyšší výkonnost, když trenéři využívali techniky založené na pozitivním posilování. Navíc se ukázalo, že používání averzivních metod je spojeno s nežádoucím chováním, jako je úzkostlivost, stresová agrese a vylučování v domě. Neaverzivní metody výcviku mají pozitivní dopad na pohodu psa jako společníka (Kwan & Bain 2013).

### **3.1.3 Přínosy vlastnění psa pro člověka**

Lidé sdíleli své životy s domácími zvířaty po tisíce let, ale teprve za poslední tři až čtyři desetiletí výzkumníci obrátili svou pozornost na možné zdravotní přínosy tohoto vztahu (Barker & Gee 2021). Pro většinu majitelů domácích zvířat jsou mazlíčci nedílnou součástí jejich rodiny. Jedinečné, intimní, emocionální vazby a vztahy, které lidé sdílejí se svými mazlíčky,



dávají významný smysl jejich životům (Cavanaugh et al. 2008). Psi mají vliv nejen na sociální interakce a sociální vývoj dětí a dospělých, ale mohou ovlivňovat i životní styl člověka, ekonomiku a společnost (Schöberl et al. 2015). Vlastnictví domácího mazlíčka nebo pouhý pobyt v přítomnosti domácího zvířete může mít pozitivní vliv na duševní a fyziologický zdravotní stav jedince. Většina výzkumů zabývajících se zdravotními přínosy vlastnictví domácích mazlíčků nebo domácích zvířat se zaměřuje na snížení úzkosti, snížení osamělosti a deprese a navýšení času stráveným fyzickou aktivitou člověka (Friedmann & Son 2009).

Zvířecí společníci poskytují společnost a snižují tak osamělost a sociální izolaci (Friedmann & Son 2009). Domácí mazlíčci zmírňují osamělost ve všech fázích života člověka od dětí přes dospělé až k seniorům (Wood et al. 2005). Stále více pozornosti se obrací na pozitivními účinky psí společnosti na sociální kompetence ve vztazích mezi lidmi. Psi, jako sociální zprostředkovatelé, povzbuzují své pány, aby se více setkávali a povídali si s ostatními majiteli psů (McNicholas & Collis 2000; Wood et al. 2005). Poskytují také neutrální a často společné téma konverzace, což usnadňuje navazování rozhovoru s neznámými lidmi (Rogers et al. 1993). Větší pravděpodobnost, že zažijí sociální kontakt a konverzaci mají majitelé psů než lidé chodící sami (Wood et al. 2005). Příklady možných sociálních přínosů psů zahrnují zvýšení sociální interakce, zvýšení důvěry a důvěryhodnosti a snížení agresivity (Meyer & Forkman 2015). Nebylo však prokázáno, že by zkušenost se psy zlepšovala lidské neverbální komunikační dovednosti a pokud jde o lidskou empatii, studie věnující se vlivu vlastnictví psa ukazují smíšené výsledky. Ty se pohybují v rozmezí od žádného rozdílu v úrovni empatie mezi majiteli a nemajiteli psů (Kujala et al. 2012) až po vyšší skóre empatie u majitelů psů než u nemajitelů (Daly & Morton 2015).

Vztahy, které si lidé vytváří se psy, mohou pomoci při zkoumání sebe sama, a to rovnou několika způsoby. Lidé totiž mohou využívat určité zvířecí osobnostní rysy k doplnění nebo vyplnění prázdných míst ve své vlastní identitě. Blízký vztah s domácím mazlíčkem může také člověku umožnit přijetí své identity. Pohoda se sebou samým dává základ pro učení se budovat vztahy se psím společníkem a může dokonce lidem pomoci rozvíjet talent pro budování a navazování budoucích lidských vztahů (Cavanaugh et al. 2008). Blízkost toho vztahu je také provázána s hormonálními změnami u lidí. Majitelé líbající své psy mají údajně vyšší koncentrace oxytocinu, stejně jako jejich psi než majitelé, kteří to nedělají (Handlin et al. 2015). Předpokládá se, že oxytocin hraje roli při tvorbě vazeb, stejně tak, jako časté interakce mezi psy a lidmi. To může poskytnout fyziologické vysvětlení toho, proč se často uvádí, že množství času, které psi a majitelé tráví společně, má zásadní vliv na oba a funkčnost jejich vztahu (Lefebvre et al. 2007).

Vlastnictví psa má u člověka vliv na stránku psychickou ale i fyzickou, kdy je největším přínosem zvýšení pohybové aktivity. Majitelé psů denně chodí na procházky dvakrát častěji než lidé bez psa a celkově se považují za spokojené se svým sociálními, fyzickými a emocionálními stavy (Rogers et al. 1993). Majitelé psů mají celkově více fyzického cvičení než ostatní účastníci jedné ze studií (Anderson et al. 2019). Navíc typ chůze, kterou lidé chodící se psi mají, může více stimulovat kardiovaskulární systém, což naznačuje vyšší variabilita srdeční frekvence, než při chůzi o samotě (Motooka et al. 2006). Fyzická aktivita je důležitým faktorem

pro předcházení kardiovaskulárních onemocnění, stejně jako pro řadu dalších zdravotních obtíží (Wood et al. 2005) a psi společníci mohou být přínosným motivačním prvkem. Rodinný pes může být důležitou sociální podporou pro majitele při fyzických aktivitách. Studie sociální podpory při chůzi zjistila, že ženy, které neměly žádnou společnost a ani domácího mazlíčka, měly o 31 % menší pravděpodobnost, že budou chodit nebo vyhledávat fyzickou aktivitu nebo rekreaci. Kromě toho může procházka se psem majitelům poskytnout větší pocit bezpečí, zejména při chůzi v noci nebo v nebezpečné části města (Cutt et al. 2007).

Zlepšení psychického stavu společně s posílením fyzické kondice má pozitivní vliv na hned několik častých lidských zdravotních obtíží. Soužití se psem může zabránit rozvoji ischemické choroby srdeční nebo zpomalit její progres (Anderson et al. 2019). Výzkum kardiovaskulárních přínosů vlastnictví domácích mazlíčků byl zahájen zásadní studií již z roku 1980 dokumentující zmenšující se úmrtnost majitelů domácích zvířat jeden rok po propuštění z koronární jednotky (Friedmann et al. 1980). Další výzkum z roku 1995 podpořil tato zjištění u majitelů domácích mazlíčků, kteří se účastnili studie se snížením četnosti srdeční arytmie (Friedmann & Thomas 1995). Sociální podpora vyplývající z vlastnictví psa předpovídala o rok delší dožití u pacientů po infarktu myokardu, nezávisle na demografii, závažnosti onemocnění a dalších psychosociálních faktorech. Snížená úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění byla také potvrzena v dlouhodobé studii majitelů domácích zvířat bez většího fyzického onemocnění (Ogechi et al. 2016). Nižší systolický a diastolický krevní tlak byl naměřen u starších dospělých s mírnou hypertenzí, když byli jejich psi přítomni v jejich běžném každodenním životě (Friedmann et al. 2015). Studie kardiovaskulárních rizikových faktorů u majitelů domácích zvířat a lidí nevlastnících domácího mazlíčka, uvedla, že majitelé domácích zvířat měli nižší systolický krevní tlak a triglyceridy a více cvičili (Anderson et al. 2019). Po monitorování srdeční frekvence majitelů domácích i jiných zvířat bylo zjištěno, že vlastnictví domácích zvířat slouží jako nezávislý modulátor srdeční autonomní nerovnováhy u pacientů s diabetes mellitus, hypertenzí a hyperlipidemií (Aiba et al. 2012). Navíc dle informací od starších návštěvníků zdravotních zařízení bylo zjištěno, že majitelé domácích zvířat podstoupili méně návštěv u lékařů během jednoho roku (Baker & Wolen 2008; Wood et al. 2005) a zdá se, že psi celkově zmírňují dopady stresujících životních událostí na lidský organismus (Baker & Wolen 2008).

#### **3.1.4 Přínosy lidské společnosti pro psa**

U druhů, které vyžadují péči hned od narození, se chování zaměřené na hledání blízkosti a kontaktu u lidí zvyšuje kvůli pravděpodobnosti zajištění všech daných potřeb od člověka. Mláďata daného druhu budou pravděpodobněji mít přístup k teplu, ochraně, potravě a dalším zdrojům, které jim na počátku života poskytnou jejich pečovatelé. Mláďata se také musí naučit, jak uspět jako jedinci v rámci širšího okruhu prostředí. Další důležitou úlohou majitele je tedy sloužit jako bezpečná základna, která poskytuje zdroj pohodlí a bezpečí, díky kterému mohou mláďata prozkoumávat nové prostředí (Udell et al. 2016). Kromě používání lidí jako sociálního a komunikačního prostředku bylo u psů prokázáno, že rozvíjejí úzká pouta k lidem (Serpell 1996). Tento vztah jim umožňuje bezpečnou interakci se svým prostředím v přítomnosti majitele a vykazují menší úzkost v reakci na ohrožující události. Zajímavé je, že efekt bezpečí funguje bez ohledu na to, zda je majitel v tu chvíli povzbuzující nebo pasivní (Horn et al. 2013).

Od štěněčího věku se zdá, že psi jsou obzvláště citliví a vnímaví na činnosti a podněty prováděné lidmi. To by mohlo být způsobeno geneticky naprogramovanou selektivitou ve vnímání psa. Jakmile si psi vyvinuli biologickou predispozici vnímat a soustředit se na lidskou činnost, jejich každodenní život poskytuje nespočet příležitostí naučit se význam specifických lidských gest. S pevně zakořeněným vrozeným sklonem k učení může i extrémně jemné lidské chování sloužit jako podnět (Reid 2009). Řada studií prokázala, že psi jsou citliví na lidskou vizuální perspektivu, tedy kam směřuje jejich pohled (Call et al. 2003; MacLean et al. 2014), stavy pozornosti, tedy kdy člověk směřuje svou pozornost na psa či jinam (Call et al. 2003; Virányi et al. 2004) a emoce (Merola et al. 2014; Müller et al. 2015; Turcsán et al. 2015). Schopnost rozpoznání těchto faktů umožňuje psům zapojit se do složitějších forem mezidruhové sociální kompetence, včetně několika druhů komunikace (Miklósi et al. 2003; Topál et al. 2014), sociálního učení a imitace (Fugazza & Miklósi 2015; Kubinyi et al. 2003; Range et al. 2007, Topál et al. 2006), přebírání perspektivy (Reid 2009), behaviorální a hormonální synchronizace (Buttner et al. 2015) Tato šíře sociálně-kognitivních a emočních schopností zaměřených na člověka dohromady umožňuje psům zapojit se do mnohostranných sociálních interakcí s lidmi, jaké nejsou pozorovány u žádného jiného mezidruhového vztahu (Buttner 2016).

Bylo prokázáno že psi patřící majitelům, kteří považují své zvířete za sociální partnery nebo rovnocenné společníky, mají relativně nízké koncentrace stresového hormonu kortizolu ve slinách, což jen dokazuje, že kvalita vztahu mezi člověkem a psem se odráží ve fyziologických parametrech (Schöberl et al. 2015). Pozitivní postoje majitelů mohou zmírnit stres jejich psích společníků a mimo jiné, tací majitelé mají zároveň vyšší empatii se zvířaty, což jim umožňuje lépe vnímat bolest a zranění u psů (Ellingsen et al. 2015). Empatičtí majitele psů s pozitivním přístupem si proto mohou více uvědomovat bolest svého zvířete a pohotově na ní reagovat čímž minimalizují jejich stres (Payne et al. 2015). Ukázalo se, že empatie ke zvířatům pozitivně koreluje se zkušenostmi se zvířaty z dětství a současným vlastnictvím domácích zvířat (Paul 2015; Angantyr et al. 2015). Důkazy také naznačují, že vnitrodruhová empatie se zvyšuje s důvěrnou známostí, získanými podobnostmi, učením a s minulými zkušenostmi se situacemi, kdy je zvíře v nouzi (Meyer et al. 2015). Díky přítomnosti člověka lze také zmírnit účinek stresující události, a tím vytvořit bezpečný attachment podle teorie vazby (Payne et al. 2015). Jedním z příkladů mohou být situace, kdy u psů z útulku stačí pouhých 15 minut jemného hlazení, aby se dosáhlo uklidňujícího účinku prostřednictvím nižších hladin kortizolu a změn chování (Willen et al. 2017).

Jelikož lidé se psy žijí, setkávají se s nimi a zkoumají je, nevyhnutelně interpretují jejich chování jako součást interakce s nimi (Walker et al. 2010; Kerswell et al. 2015). Vzhledem k tomu, že interpretace chování ovlivňuje způsob, jakým je se zvířaty zacházeno, může mít způsob, jakým lidé interpretují, a možná ještě více nesprávně interpretují, chování psů, významný vliv na welfare psů a úspěšnost vztahů mezi lidmi a majiteli. Vzhledem k přítomnosti psů v téměř každé lidské společnosti a rostoucímu využívání psů v oblasti péče, např. jako návštěvních psů v domovech pro seniory, čtecích psů ve školách a terapeutických psů, bude mít způsob, jakým je chování psů interpretováno, vliv i na blaho lidí. Přehnané očekávání nebezpečí

při setkání se psem je spojeno s vyšší úrovní strachu ze psů (Di Nardo et al. 1988) a nesprávná interpretace výrazů psí tváře, zejména u malých dětí, může vést ke zbytečným zraněním způsobeným pokousáním (Meyer et al. 2015).

## 3.2 Zoorehabilitace

Názor, že zvířata mají určité přirozené vlastnosti, které mohou zlepšit možnosti v terapii, je v literatuře široce rozšířen. Podle tohoto názoru může pouhá přítomnost zvířete, jeho spontánní chování a jeho otevřenost pro interakci poskytovat příležitosti a výhody, které by bylo nemožné nebo mnohem těžší získat v jeho nepřítomnosti. Různé teoretické pohledy se zaměřují na mechanismy, které stojí za terapeutickými přínosy spojenými se zapojením zvířat do léčebného procesu. Tyto přístupy se obvykle rozlišují na dva hlavní směry: jeden poukazuje a vyzdvihuje unikátní vlastnosti zvířat, které usnadňují a přispívají k terapeutickému procesu, zatímco druhý se spíše soustředí na možnost pozitivních změn v psychice a chování člověka prostřednictvím vztahu a interakce se zvířetem, což může vést ke zlepšení schopností a přijetí osobní odpovědnosti (Kruger & Serpell 2010).

Podle International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO) je intervence s asistencí zvířat tedy Animal Assisted Interventions (AAI) definována jako plánovaná a cílená neformální interakce a návštěva prováděná týmem lidí a zvířat pro motivační, vzdělávací a rekreační účely (Jegatheesan 2018). AAI lze provádět v různých prostředích za účelem dosažení řady účelů, včetně zlepšení kvality života pacienta v nemocnici, klienta v různých zařízeních, v rehabilitačním centru nebo nápravném zařízení, nebo poskytování pohodlí a podpory těm, kteří přežili traumata, krize a katastrofy. Psi, kteří se zabývají AAI, jsou často mazlíčky, které vycvičil jejich majitel, s nímž během AAI spolupracují (Wanser & Udell 2019).

Terapeutická role společenských zvířat se prosazuje především u znevýhodněných lidí ve společnosti, jako jsou lidé tělesně a mentálně postižení, sociálně nepřizpůsobiví, chronicky nemocní, nacházející se dlouhodobě v sociální deprivaci, emocionálně narušené osoby, lidé se závislostmi, staří lidé a děti. S posledními dvěma kategoriemi nemusí být nutně něco špatného, ale jsou zahrnuty, protože tyto osoby často nejsou součástí běžných komunitních aktivit, jak je zažívá ekonomicky aktivní dospělá populace. Znamená to, že všechny výše uvedené osoby mohou mít dodatečnou potřebu pozornosti vzhledem ke svému konkrétnímu aktuálnímu postavení (Odendaal 2000).

Provádění AAI se psy obecně znamená, že psovod umožní svému psovi, aby se setkal s účastníkem AAI. To může znamenat, že se pes k neznámé osobě přiblíží a dotkne se jí, čímž umožní zahájení smysluplné aktivity, hlazení a hry. Jindy může klient AAI pasivně sedět v přítomnosti psa nebo se psem mluvit. Výcvik pro AAI vyžaduje, aby psi prokázali vynikající poslušnost, schopnost komunikovat s neznámými lidmi a vhodné a spolehlivé reakce na potenciálně znepokojující podněty včetně neznámých míst, předmětů, zvuků a pachů. K tomu patří taktéž atypické chování dospělých a dětí, jako jsou neobvyklé dotyky, mazlení, chování a vokalizace. Vzhledem k povaze této práce je důležité, aby se psi, kteří se zabývají AAI, nejen

cítili dobře ve specifickém a zvláštním prostředí, ale aby v takových situacích pohodlně opustili blízkost svého psovoda za účelem komunikace s neznámými lidmi (Wanser & Udell 2019). To ukazují *Obrázek 1* a *Obrázek 2*, kdy je terapeutický pes při provádění AAT ležící (*Obrázek 1*) a sedící (*Obrázek 2*) na lůžku přímo u pacienta a v jeho těsné blízkosti.



*Obrázek 1 a Obrázek 2: Terapeutický pes při sezení AAT (Foto: Tereza Otcová)*

Intervence s asistencí zvířat je rehabilitační metoda, jejímž cílem je zlepšit fyzické, sociální, emocionální nebo kognitivní funkce, přičemž zvířata jsou nedílnou součástí léčby. O terapeutickém využití zvířat se hovoří již desítky let a mnoho institucí tuto intervenci využívá ke zlepšení péče (Bert et al. 2016). AAI přináší lidem výhody v podobě zlepšení krevního tlaku, srdeční frekvence, slinného imunoglobulinu a dalších parametrů. Dále jsou významné v oblasti snížení deprese a úzkosti, zlepšení vnímání kvality zdraví a osamělosti (Morrison 2007). Zaznamenané změny fyziologických parametrů se týkají zlepšení diastolického a systolického krevního tlaku, plazmatického cholesterolu, plazmatických triglyceridů a odezvy kožní vodivosti. Dalšími symptomatickými indikacemi fyziologických účinků bylo snížení úzkosti a úleva od stresu čili správné fungování autonomního nervového systému (Odendaal 2000).

### **3.2.1 Druhy canisterapie**

Celosvětově je terminologie v oblasti zoorehabilitace nejednotná. V České republice je rozšířen pojem canisterapie, ale je v současné době stále nejasným termínem. Využívá se při překladu výstižnějšího anglického názvu dog-assisted therapy (DAT) a označuje činnosti AAI při zapojení psa jako ko-terapeuta (Lacinová 2003).

Intervence s asistencí zvířat (Animal-Assisted Interventions – AAI) je mezioborový zastřešující termín, který zahrnuje specifické kategorie zoorehabilitací. Jedná se o aktivity s asistencí zvířat (Animal-Assisted Activities – AAA), vzdělávání s asistencí zvířat (Animal-

Assisted Education – AAE) a terapie s asistencí zvířat (Animal-Assisted Therapy – AAT), jejichž cílem je podpořit pohodu, zlepšit zdravotní stav lidí a poskytnout zvířatům pozitivní zkušenost bez násilí, donucování nebo vykořisťování. Druhy AAA, AAT a AAE jsou všechny stejně důležité, ale mají rozdílné cíle a metody poskytování. Poskytovatelé služeb AAA nemusí vždy nutně mít odborné pověření, aby mohli AAA nabízet. Profesionální AAE a AAT se od AAA liší tím, že je obvykle vyžadováno určité pověření, jako je například licence, certifikát nebo titul v určitém oboru, jako je zdravotnictví, služby v oblasti péče o člověka nebo vzdělávání. Ne vždy je však tento požadavek splněn i u tohoto typu AAI (Winkle et al. 2020).

Programy kategorie AAT jsou v zásadě prováděny odborníky zabývajícími se preventivními, léčebnými, propagačními nebo rehabilitačními službami zdravotní péče, nabízející cílené terapie se zvířaty jako součást péče, která vyžaduje dokumentaci, stanovení cílů a hodnocení průběhu a výsledků intervence. Naproti tomu AAA jsou zařazovány spontánně, mohou být prováděny profesionály nebo dobrovolníky a nemají předem definovaný cíl, dokumentaci ani hodnocení (Glenk 2017).

AAA může být variabilnější než AAT, protože relace AAA obvykle zahrnuje četné kontakty s mnoha různými lidmi, zatímco relace AAT obvykle zahrnuje nepřetržitou interakci s jednou nebo malou skupinou jednotlivců. V současné době neexistuje jediný ověřený model pro testování účinku AAA nebo AAT, protože se velmi liší v intenzitě interakce, trvání, cílech a demografických údajích příjemců (Ng et al. 2014).

AAI se používá v různých zdravotnických zařízeních a poskytování AAI se liší s ohledem na prostředí, ve kterém je poskytováno (např. lůžkové nebo ambulantní zařízení, komunity, lékařská klinika, krátkodobé nebo dlouhodobé zařízení), dobu trvání intervence (krátkodobá nebo dlouhodobá) a zda je intervence poskytována skupinově nebo individuálně (Nimer & Lundahl 2015). Celkově se jedná o záměrné zařazení zvířete do léčebného plánu. Zapojení zvířete je určeno k dosažení předem definovaných výsledků, o nichž se předpokládá, že je obtížné jich dosáhnout jinak, nebo výsledků, které se nejlépe dosahují prostřednictvím kontaktu se zvířetem. AAT se například používá jako doplněk k fyzikální terapii, kdy pacient venčí psa, hladí, kartáčuje nebo si hraje se psem. V tomto kontextu jsou tyto činnosti určeny ke zvýšení svalové síly a zlepšení kontroly jemné motoriky. Interakce se zvířetem zde může sloužit k realizaci specifických cílů fyzioterapie a jedinečná schopnost zvířat být pozorná vůči klientovi může sloužit ke zvýšení zájmu o aktivity a duševní zdraví. AAT se používá také v zařízeních pro péči o duševní zdraví. Zde může být pacient povzbuzován k jemnému hlazení a mluvení se zvířetem, aby se naučil vhodnému dotyku, snížila se úzkost, zvýšil se pocit spojení s živou bytostí, snížila se osamělost a rozvíjely se různé dovednosti (Nimer & Lundahl 2015).

Zapojení zvířete v terapii může být prospěšné, protože zvířata mají přirozenou tendenci vytvářet si s lidmi pouto. Vhodný terapeutický pes bude vyhledávat náklonnost a interakci s klientem. Zvířata tak mohou podporovat vřelou a bezpečnou atmosféru, která může být nezávisle terapeutická a pomáhat klientům přijímat výhody nabízené terapie. AAT není obecně vnímána jako samostatná léčba. Zapojení zvířat je doplňující metodou a zařazuje se ve spojení s jinými léčebnými metodami. Přestože jsou doplňkem, AAI se uplatňují u široké škály

klinických problémů. Patří mezi ně například symptomy autistického spektra (Redefer & Goodman 1989), zhoršené zdravotní stavy, narušené duševní funkce, emoční potíže, nežádoucí chování (Nagengast et al. 1997) a fyzické problémy. Kromě toho se AAT používá u jedinců napříč celým životním obdobím, včetně dětí, dospívajících, dospělých a starších osob (Nimer & Lundahl 2015).

### 3.2.2 Canisterapeutický tým

Na začátku cesty, jak se stát registrovaným týmem AAI, odborné hodnocení, školení a úspěšná certifikace vyžadují osobní i finanční přínos ze strany psovoda. Terapeutičtí psi jsou obvykle povinni absolvovat speciální výcvik a test temperamentu, aby splnili kritéria stanovená institucemi, které certifikují psovody a psy. Mezi tyto podmínky patří schopnost vyrovnat se s neobvyklými situacemi, zůstat klidný a jistý ve stresových situacích a být spolehlivý při vizuálních nebo hlasových povelích (Piva et al. 2008). Ačkoli se certifikační procesy mezi organizacemi výrazně liší, mezi minimální společné podmínky patří výborný zdravotní stav, ochota komunikovat s neznámými lidmi a nepřítomnost chování, které by mohlo ohrozit příjemce AAI. Za nežádoucí chování se považuje například agresivita, vyskakování, kousání a uhýbání (Mongillo et al. 2015).

Ačkoli mnoho majitelů psů považuje svá zvířata za ideální společníky, nemusí to nutně znamenat, že jsou tito psi dobrými kandidáty na canisterapii. Některé programy canisterapie, zahrnují i útulkové psy s cílem zvýšit míru socializace a adopce. Ve srovnání s psími mazlíčky v soukromém vlastnictví však může být hodnocení vhodnosti zvířete z útulku ještě náročnější a přísnější, protože chybí informace o individuální historii, předchozích zkušenostech a preferencích (Hatch 2015). Kritéria posuzování chování je ovladatelnost, spolehlivost, předvídatelnost, sociální a problematické chování (tj. agresivita, strach, vyhýbání se interakci). Kromě toho jsou psi také podrobeni simulovanému AAI sezení, ve kterém jsou konfrontováni s náročným chováním herce, pacienta a psovoda. Mezi testové akce patří neobvyklé pohyby, hluk, objímání psa, poplácání psa po hlavě, zatahání psa za postroj, neopatrné hlazení a rozptylování při sezení (Mongilo et al. 2015). Důležité je poukázat na to, že vhodnost zvířete se může lišit v průběhu jeho života. Podle vnímání psovodů mohou být starší psi vhodnější kvůli jejich mírnějšímu temperamentu (Hatch 2015).

V zájmu zlepšení welfare zvířat a kvality poskytování AAI se od certifikovaných psovodů očekává, že budou umět posoudit rizika, zhodnotit vhodnost zařazení terapie u jednotlivých pacientů a vytvořit plán terapií. Zároveň budou mít středně pokročilé až pokročilé zkušenosti v AAT, znalosti plánování léčby a technik poskytování AAI. Psovodi by měli mít také dostatek zkušeností a ovládat teorii učení psů, výcviku a welfare. Důležité jsou znalosti pro výběr klientů z hlediska vhodnosti účasti na AAT. Tento výběr by měl zohledňovat například vyhodnocení potenciálních obav, alergií, zdravotních problémů, odlišných kulturních přesvědčení, historie se zvířaty a případné souvislosti s domácím násilím a jinými traumatickými událostmi. Některé organizace zabývající se AAT doporučují v souvislosti s posuzováním vhodnosti hodnocení canisterapeutických týmů při změně cílové skupiny pacientů, prostředí, typu činnosti, po delší době nepřítomnosti a alespoň jednou ročně (Winkle et al. 2020).

Školení nebo testování, které bude tým potřebovat, je z velké části založeno na strategiích, jednotlivých cílech, taktikách, plánech k dosažení cílů, logistice a koordinaci toho, co se od všech stran během sezení vyžaduje. Příprava týmu AAT člověk-zvíře má však několik rovin, z nichž nejdůležitější je silný pozitivní vztah mezi psem a psovodem. Psovod musí být znalý teorie komunikace a učení psů, aby mohl přesně a bez osobních předsudků určit úroveň pohodlí psa a použít nejlepší výcvikový přístup pro danou situaci. Psovodi by měli používat takové techniky výcviku s pozitivním posilováním, které nezahrnují použití síly nebo nátlaku, protože tím se u psa nebudují správné základy důvěry. Psovod je psem vnímán jako bezpečná osoba připoutání, díky které může fungovat (Mariti et al. 2013), a používání výcvikových technik, které psovi ubližují nebo ho děsí, může tuto důvěru poškodit. Pokud je psům umožněna samostatnost a možnost volby při výcviku a provádění AAI, pravděpodobně se zlepší jejich motivace i zapojení. Naučí se díky tomu za vlastních podmínek překonávat věci, kterými si nemusí být jisti, nebo psovi umožní situaci zcela opustit. Zjištění, zda se psi dokážou rychle vzpamatovat ze situace, když je jejich psovodi utěšují, svědčí o dovednostech zvládnání nových situací. Psovod by měl mít jasno a důsledně dbát na to, aby se v případě potřeby dokázal psa zastat (Winkle et al. 2020). Proto je zásadní, aby byl psovod poučen, jak rozpoznat známky stresu u svého psa a nenechal ho v nepříjemné situaci. Vzhledem k tomu, že psovodi jsou hlavní osobou zodpovědnou za dobré životní podmínky svých psů, je na místě zajistit, aby byli vyškoleni v rozpoznávání a pozorování chování psů (Mignot et al. 2022).

### 3.2.3 Welfare psa v canisterapii

Při intervencích za pomoci zvířat se zvířata zařazují jako doplněk terapie k pozitivnímu ovlivnění lidského zdraví. Praxe zavádění psů do terapeutických prostředí se objevuje častěji a v důsledku toho v posledních desetiletích vzrůstá vědecký zájem o výsledky na lidském zdraví a o psí perspektivu. Je jisté, že frekvence a délka sezení AAI, novost prostředí, ovladatelnost, věk a známost příjemců ovlivňují ukazatele welfare zvířat. Existují důkazy o tom, že ne všechny druhy fyzické interakce, které si lidé užívají (např. hlazení hlavy, kontakt tváří v tvář, objímání, pusinkování), jsou psy shodně vnímány jako příjemné. Například děti, které se chtějí zapojit do velmi blízkého fyzického kontaktu se známým nebo i neznámým psem, mohou snadno vyvolat konflikty mezi nimi. Od terapeutických psů se očekává, že budou tolerovat fyzickou intimitu s cizími lidmi a zůstanou v klidu několik minut (Glenk 2017).

U AAI je vyžadováno, aby psovodi rozpoznali nepohodlí u svých psů a zasáhli ihned při raných fázích negativních náznaků. Vnímání stresu se však může u jednotlivých psovodů lišit. V průzkumu mezi majiteli psů v zájmovém chovu byli ve správné interpretaci stresu úspěšnější jedinci s vyšším vzděláním. Navíc majitelé psů, kteří nedokázali identifikovat jemné chování stresu, uvedli, že jejich psi byli méně stresováni ve srovnání s respondenty, kteří si byli vědomi jemnějších známek neklidu, a proto považovali svého vlastního psa za vysoce nebo středně stresovaného (Chiara et al. 2012). Pro profesionály pracující se psy a možná i pro majitele psů by teoretické školení v oblasti psích signálů a praktické zkušenosti se psy mohly podpořit úspěch v následných interakcích mezi člověkem a psem. Je také důležité uvědomit si zvýšenou míru nejistoty nebo nepohodlí, kterou mohou psi, kteří přijdou do kontaktu s lidmi s narušenými



sociálními dovednostmi, pociťovat, protože emoční stav psa může ovlivnit kvalitu interakce mezi člověkem a psem. Psi, kteří se setkávají s lidmi s narušenými sociálními dovednostmi, by měli být na takové interakce vycvičeni a psovodi těchto psů by měli být zkušení v rozpoznávání známek nejistoty nebo nepohody u svých psů (Meyer & Forkman 2015).

Autoři Iannuzzi a Rowan (2015) zdůraznili možnost týrání zvířat spojenou s jejich únavou a vyčerpáním, která žijí v institucích. Více odborníků začalo upozorňovat na negativní důsledky terapeutické práce na život psa jako společníka mimo práci. Tyto negativní důsledky zahrnovaly příznaky stresu, jako je nadměrné dýchání, časté močení, infekce uší i močových cest. Na druhou stranu Ferrara, Natoli a Fantini (2004) pozorovali terapeutické psy před, během a po terapeutických sezeních a dospěli k závěru, že tito psi nevykazovali stresové chování nebo stereotypie způsobené úzkostí nebo těžkou prací během AAI. Stereotypie se vztahuje k opakování jistých stejných pohybů nebo zvuků po delší dobu, bez jiného rozumného vysvětlení. Neexistuje tedy jasná shoda ohledně vlivu terapeutické práce na terapeutické psy (Haubenhofner & Kirchengast 2006).

Naproti tomu, pokud zvířata mohou skutečně těžit z interakcí s lidmi, jejich zapojení jako ko-terapeuta do AAI může být eticky ospravedlnitelné. Pokud účast v AAI podporuje některé vlastní zájmy zvířete, mohou být lidské potřeby snadno splněny, aniž by bylo zvíře vykořisťováno (Glenk 2017). Některé výzkumy (Haubenhofner & Kirchengast 2006) zdůraznily rozdíly v hladinách kortizolu ve slinách mezi pracovními a nepracovními dny, což naznačuje, že práce v AAI může stresovat terapeutické psy. Pokud jde o pozorování chování, podle většiny studií je u zkoumaných psů pozorováno malé nebo žádné stresové chování. Tato rozmanitost výsledků by mohla být spojena s různorodým spektrem typů intervencí včetně variability prostředí a různých charakteristik psovodů a psů (Mignot et al. 2022).

Lze říci, že pozitivní interakce mezi člověkem a zvířetem zřejmě souvisí se změnami fyziologických hodnot u psů, například míry krevního tlaku, srdeční frekvence, koncentrace hormonů a dalšími, které korelují s pohodou, jako je kortizol, oxytocin, b-endorfin, prolaktin, fenylactová kyselina a dopamin. Existuje však ještě mnoho dalších faktorů, které mohou ovlivnit výsledné hodnoty jako například: prostředí, stupeň vazby mezi člověkem a psem, postoje člověka, délka interakce mezi člověkem a psem a míra volnosti, která je psovi poskytnuta (Pop et al. 2014).

Jak již bylo zmíněno, jedním z faktorů ovlivňujících pohodu psa je také prostředí a lidé, kteří jej utváří. V této souvislosti byl zdravotnický personál a instituce označeny psovody jako limitující pro pohodu psů. Prostředí, očekávání a organizace institucí vyvolávali a zapříčiňovali potíže s respektováním potřeb a volby psa. To podtrhuje skutečnost, že některé instituce zřejmě ne vždy chápou, že AAI je praxe s živými bytostmi a že očekávat profit na úkor zvířete je nevhodné. Někteří autoři zmínili, že ekonomické zájmy by mohly vést ke střetu zájmů, pokud převažují a ignorují welfare zvířete (Glenk 2017). Je proto důležité, aby instituce chápaly důležitost zohlednění dobrých životních podmínek terapeutických psů a že neexistuje žádný tlak na to, aby byly AAI nákladově efektivní. Na druhou stranu musí být psovodi řádně

vyškoleni, aby byli schopni splnit očekávané cíle i bez aktivní přítomnosti svého zvířete (Mignot et al 2022).

Nemocniční prostředí zahrnuje specifické stresory, které zasahují do lidských a zvířecích smyslů. Vizuálně mohou být nemocnice přeplněné, lidé se pohybují rychle nebo mohou zahrnovat vážně zraněné nebo nemocné osoby, které se mohou pohybovat neočekávaně nebo s velkou naléhavostí. Nemocnice mohou být hlučné s nepravidelným vyrušováním zvuku nemocničních systémů, pípajících přístrojů nebo pacientů vyjadřujících bolest nebo nepohodlí. V nemocnici se objevuje široká škála silných pachů včetně antiseptických a čisticích kapalin jako jsou dezinfekce. Dalšími specifickými pachy mohou být léky, mycí prostředky, léčivé masti či zábaly. Povrchy v nemocnicích bývají především hladké a tvrdé, přizpůsobené pro snadné čištění a postavené pro užitek a praktičnost spíše než pro pohodlí. Pro psa může být těžké se na tomto povrchu pohybovat nebo se usadit tak, aby měl možnost být přirozeně v klidu. Rozmanitost smyslových zážitků může být stresující a pravděpodobně má dopad na všechny tři účastníky AAI, kterými jsou pes, psovod a pacient (Barker & Gee 2021).

Pro psy v AAI je důležité, aby měli klasický život psa i mimo práci a aby bylo postaráno o jejich potřeby z hlediska psiho druhu. Je zásadní, aby to psovodi respektovali a dopřávali svým psům. Mezi tyto potřeby mohou patřit procházky a výlety, setkávání se s jinými psy a hraní si s dalšími psy či ostatními členy domácnosti. Pojem klasický psi život většinou popisuje čas strávený mimo práci, na známém místě, kde se může pes uvolnit, odpočívat a věnovat se oblíbeným činnostem. Názory psovodů v ohledu důležitosti rovnováhy mezi prací a odpočinkem naznačují, že psovodi uvažují nad možností, že práce v AAI může být pro jejich psy stresující, a proto se musí uvolnit (Mignot et al. 2022).

Ve velké míře psovodi vidí práci v AAI pro své psy jako něco přínosného, protože jim umožňuje nebýt doma sami, zažít pozitivní interakce s ostatními lidmi, seznámit se s různým prostředím a naplnit své kognitivní potřeby. Je však důležité poznamenat, že je přirozené, když psovodi vidí výhody pro své psy. Může u nich existovat jistá míra zaujetí, protože chtějí, aby s nimi rád pracoval jejich pes. Tuto zaujatost je třeba brát v úvahu zejména při posuzování vhodnosti psa, ale také při volbě prostředí, ve kterém pes pracuje. Ovšem je třeba se na tyto souvislosti dívat také s dalšími faktory (Mignot et al. 2022). Psovodům se doporučuje, aby práva a potřeby svých psů zastávali tím, že stanoví pravidla zapojení. Pravidla zahrnují preference psa ohledně prostředí, populace, aktivity, proxemiky a dotyku, tak aby psovi umožnili opustit situaci podle jeho přání (Ng et al. 2014; Glenk 2017).

V pravidlech zapojení hraje velkou roli svoboda terapeutického psa. Svoboda zahrnuje nejen možnost, aby se psi rozhodovali, zda a jak a do jaké míry se zapojí v průběhu sezení, ale také jde o preference úprav prostoru během sezení. Například je pro dodržení svobody psa důležité zajistit pro něj místo pro odpočinek i během sezení (Mignot et al. 2022). Psi jsou svými psovody považováni za jedince, kteří mají své limity, preference a schopnost volby. To znamená, že to, co vyhovuje jednomu psovi, nemusí nutně vyhovovat druhému a že je potřebné přizpůsobení pracovních podmínek. Tuto individualitu je nutné zvážit i ve vztahu k vlastnostem prostředí a všem proměnným, se kterými se pes musí vyrovnat (Winkle et al. 2020).

### 3.2.4 Faktory ovlivňující canisterapii

Canisterapie může být ovlivněna několika způsoby. Mezi nejzásadnější faktor patří vliv welfare terapeutického psa během sezení, který přináší rizika jak pro příjemce interakce s terapeutickým psem, tak pro samotného psa. Většinou je tento vliv podmíněn kvalitou interakcí, pozorností a motivací psa. Je potvrzeno, že pes v nepohodlí se soustředí spíše na zvládání stresu než na setkání s příjemci a naslouchání jejich požadavkům. Následně pokračuje vyhýbání se interakcím jako znamením, že je pes v nepohodlí. Naopak vyhledávání kontaktu a motivace chodit do práce se bere jako projev potěšení. Tyto projevy souvisí s tvrzením, že pohoda terapeutických psů hraje roli v kvalitě jejich práce (Mignot et al. 2022).

Kromě toho, aby AAI měla maximální potenciál sociálních, kognitivních a psychologických přínosů, je nezbytné, aby psovod prokazoval a projevoval úctu ke psovi prostřednictvím zajišťování dobrých životních podmínek zvířete. To je do značné míry zajištěno na základě předpokladu, že mezi člověkem a psem existuje vzájemný prospěch, který nevede ke stresu zvířete (Ng et al. 2014). Aby bylo možné aktivně předcházet a zmírňovat nepřiměřený stres, což vede k ohrožení welfare, je nezbytné zajistit, aby bylo zamezeno špatnému zacházení a nadměrné práci se zvířetem (Glenk 2017). Existuje možný negativní dopad terapie na welfare psa. Může být ohrožena i bezpečnost pacientů, protože existuje riziko rozrušení nebo pokousání od stresovaného psa. Toto chování proto musí psovod vnímat a zajistit bezpečnost zvířete a příjemců. Stres psů může být pro příjemce „nakažlivý“ pokud cítí nepohodlí psa. Důležitost zohlednění dobrých životních podmínek terapeutického psa musí být pro psovody zásadní. Existuje také souvislost mezi nepohodou psa a psychickým stavem psovoda a mohlo by dojít k vyhoření psovodů po chronickém stresu (Mignot et al. 2022).

Dalším faktorem je postoj pacientů k samotné přítomnosti psa v nemocnici a náklonost ke zvířatům. Je jen omezený počet publikovaných výzkumů, které by spojovaly vlastnictví psa a pozitivní postoj k AAT. Výsledky ale naznačují významný rozdíl mezi lidmi se zkušenostmi s vlastnictvím psů a lidmi, kteří nikdy psa nevladli. U současných či bývalých majitelů psů se prokázala kladná reakce na AAI. U lidí s předchozí zkušeností s vlastnictvím psů se dosahovalo hladších průběhů terapií s větší ochotou ke spolupráci. Potvrdilo se, že vlastnictví domácího zvířete, nikoli nutně vlastnictví psa, podporuje a usnadňuje uskutečňování AAT (Forbes et al. 2017; Pinto et al. 2017). Autoři Pinto et al. (2017) ve studii s praktickými lékaři potvrdili, že ti lékaři, kteří vlastní nebo v minulosti vlastnili domácího mazlíčka, mají pozitivní postoj k AAI a podporují její provádění. Aktuální či bývalí majitelé domácích mazlíčků mezi lékaři vytvářejí prostor pro spolupráci mezi psovody a dalšími zdravotníky za účelem dosažení co nejlepších výsledků u pacientů.

Méně zřejmým problémem pro psovody a pacienty je schopnost týmů terapeutických psů uspokojit poptávku po AAI. Pacienti a personál požadující AAI mohou být zklamáni, pokud se návštěva neuskuteční. To může být obzvláště obtížné pro dětské pacienty, kteří mohou být informováni, že přijede terapeutický pes, nebo pozorovat tým AAI, jak navštěvuje jiné pacienty a opouští oddělení, aniž by je navštívil. Školení zaměstnanců v porozumění limitům zdrojů AAI

a prezentování intervence jako požadované, ale ne zaručené, může pomoci minimalizovat negativní reakce, když návštěvu nelze splnit (Baker & Gee 2021).

Další překážkou pro psovody, pacienty a nemocniční personál je nemoc anebo smrt terapeutického psa. Vážná nemoc nebo smrt terapeutického psa pro psovoda často představuje významnou ztrátu (Gosse & Barnes 2015; Cordaro 2012). Nejen, že ztratili milovaného psiho člena rodiny, ale pokud nevlastní více než jednoho terapeutického psa, ztrácejí také důležitou činnost, vztahy a uspokojení spojené s tím, že poskytují AAI. Pacienti a personál, kteří jsou běžně navštěvováni terapeutickým psem, mohou být také zarmouceni a truchlit, když terapeutický pes vážně onemocní nebo zemře (Kaufman & Kaufman 2006). Podpůrné služby pro pacienty a personál si musí uvědomovat význam, který takové incidenty mohou představovat, a poskytovat vhodné zdroje pomoci (Baker & Gee 2021).

### **3.3 Vliv vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii**

AAI jsou podpůrnou rehabilitační metodou, ve které existuje vztahová dynamika živých bytostí patřících ke dvěma různým druhům. Jedná se o složitý systém, jehož všechny části na sebe vzájemně působí a ovlivňují se tak, aby výsledkem bylo zlepšení zdravotního stavu pacienta. Síla těchto terapií spočívá v mezidruhovém interakci, která zahrnuje emocionální, kognitivní, jazykovou a behaviorální výměnu mezi zúčastněnými stranami, mezi nimiž je i zvíře. V případě canisterapie je to pes, který obohacuje tuto výměnu a přináší své vlastnosti a chování. Přístup ke studiu vztahů, především pokud je zaměřen na AAI, a ještě více ve vztahu k mezidruhovým interakcím, vyžaduje pozorování, které je komplexní. Ukazuje se, že terapeutický vztah, jako je AAT, je systém ovlivňovaný mnoha proměnnými, které podmiňují jeho vývoj (Menna et al. 2019).

#### **3.3.1 Faktory ovlivňující vazbu při canisterapii**

Vztah mezi psovodem a psem je zásadní pro funkčnost těchto interakcí. V AAI je běžné, že psovodi vlastní psy, se kterými pracují, a je důležité zajistit, aby se k sobě hodili. Vývoj vztahů a základní úvahy o psech, zásady pro dodržení welfaru a pohody začínají v jejich životním prostředí, kde pes tráví většinu svého času. Vytvořením specifického postoje a preferencí psovoda ve vztahu k AAI se vyjasní, jaký typ psa by nejlépe odpovídal životnímu stylu psovoda. Do kritérií by měla být brána v úvahu úroveň aktivity, osobnost, zájmy v oblasti volnočasových aktivit, úroveň výcviku a dovedností psa a mnoho dalších. Tento profil vytváří ideální příležitost pro zajištění kompatibility mezi osobními potřebami a pracovním prostředím včetně potřeb rozvoje. Náležitosti pro kvalitně odvedenou terapeutickou činnost zahrnují mimo jiné hodnocení a řízení rizik, hodnocení klientů z hlediska vhodnosti pro účast v AAI, průběžné vzdělávání, požadavky na zaměstnání, schopnost řídit klienty, vybavení, plány terapií a zároveň se starat o potřeby psů (Mignot et al. 2022). Psovodi mohou například uspořádat prostor sezení a vytvořit bezpečné místo, kde lze psům umožnit uniknout z interakce dříve, než jsou ve stresu nebo unavení (Mignot et al. 2022). Jak již bylo zmíněno dříve, psovodi se musí přizpůsobit svým psům, nevynucovat si interakci s příjemci a ponechat svým psům určitou míru kontroly a svobody. Během interakcí mají psovodi roli prostředníka mezi svým psem a pacienty a musí

zasáhnout v případě náznaků negativního vzrušení (Glenk 2017) a zařazovat přestávky, než se objeví u psa jakékoliv známky nepohodlí (Mignot et al. 2022).

Pro hladký průběh terapeutických interakcí v závislosti na vztahu psovoda a psa je důležitá sociální synchronizace, která zahrnuje koordinaci neverbálního chování mezi interakčními partnery. Představuje jedinečný příklad vzorového chování, které je hluboce zakořeněno v biologii savců a podtrhuje schopnost empatie a spolupráce sociálních druhů (Pirrone et al. 2017). Synchronizace zahrnuje komunikační a emocionální signály (např. gesta, postoje, mimické projevy, vokalizace a pohledy), koordinaci mezi partnery a schopnost reagovat na sebe navzájem. Základním kamenem je obeznamenost s repertoárem chování partnera. Všechny tyto složky se objevují v rámci sociální dyády pes-člověk (Miklósi et al. 2004; Duranton & Gaunet 2015; Kerepesi et al. 2015) a vztah mezi psem a jeho pečovatelem má obousměrný charakter (Pirrone et al. 2017).

Ačkoli je v současné době mnoho známo o sociální synchronizaci v lidském poznávání, u psů a u různých druhů se zkoumá poměrně málo. Psi pravděpodobně dokáží rozlišit mužské a ženské pohlaví a mohou přizpůsobit své chování podle pohlaví majitele, takže drobné rozdíly ve stylu interakce majitelů mohou mít výrazný vliv na fyziologické a behaviorální reakce psů (Hennessy et al. 1998). Studie Palagi et al. (2015) odhalila důležitost porozumění rychlé mimiky mezi psovodem a psem. Jedná se o mimovolní, automatické a rychlé reakce, jejímž prostřednictvím jedinci napodobují a rozumí výrazům druhých. U psů například v kontextu hry. Rychlá mimika může usnadňovat komunikační výměny a přizpůsobování chování. Je pro vzájemné porozumění nezbytné, aby mezi psovodem a psem bylo silné vztahové pouto (Pirrone et al. 2017).

V důsledku predispozice ke kooperaci s lidmi se u psů mohou rozvinout další kognitivní sociální dovednosti, jako například sociálně-emocionální sdílení a sladování s lidským protějškem. Ve studii Pirrone et al. (2017) se potvrdilo, že pozornost psa je závislá na pozornosti psovoda. Pozornost je recipročním chováním což znamená, že psovodi jsou pozorní ke psům a psi jsou pozorní ke svým psovodům. Pozornost člověka, zkušenosti psovoda a obeznamenost psa s jeho psovodem mohou ovlivnit chování psů i jejich poslušnost (Gácsi et al. 2004; Coutellier 2006; Lefebvre et al. 2007). Přestože psi nebyli výslovně cvičeni k pozornosti na povel, byli stimulováni k tomu, aby se pomocí pohledu očí domlouvali na společných činnostech, které mají být provedeny. Tento proces vzájemného komunikování mohl také vést k pozorovaným vzorcům kooperativních činností (Pirrone et al. 2017).

Zdá se, že psi rozlišují směr vizuální pozornosti u lidí, tedy směr těla a orientaci hlavy a očí. Když je jejich majitelé požádali, aby si lehli, chovali se psi v závislosti na kontextu různě (Schwab & Huber 2006). Když byli psi přímo pozorováni majitelem, zůstávali v přikázané poloze častěji a déle než v situacích, kdy se na ně psovod nedíval. Psi také rozlišují, že jejich majitel mluví s třetí osobou a nevěnuje jim pozornost ve srovnání s tím, když na ně mluví přímo nebo když mluví směrem od psa do prázdného prostoru (Virányi et al. 2004). Tyto výsledky ukazují flexibilitu chování psů a jejich schopnost přizpůsobit je směru pozornosti člověka (Duranton & Gaunet 2015).

Povaha a postoj osoby výrazně ovlivňují ochotu psa spolupracovat. Reakce psů se lišily podle toho, zda se k nim blížil ohrožující nebo přátelský člověk. Psi se častěji vyhýbali člověku, odvraceli pohled a vokalizovali a méně často projevovali přátelské chování při vyhledávání kontaktu při děsivém oslovení než při přátelském oslovení. Nakonec psi přešli z chování pasivního nebo přátelského na agresivní nebo vyhýbavé, a naopak podle změn v chování člověka (Barrera et al. 2010; Győri et al. 2010; Vas et al. 2005). Psi také přizpůsobovali své chování podle chování člověka, když stáli před neřešitelným úkolem. Psi se častěji ohlíželi na svého majitele, pokud je předtím povzbuzoval, než když majitel mlčel (Horn et al. 2012).

Obecně je známo jen velmi málo o tom, jak se psi liší v povaze svých sociálních interakcí vůči známým nebo neznámým lidem ve srovnání se svým majitelem. Případ rodinných psů je zvláštní, protože kromě života v uzavřené skupině, za kterou můžeme považovat lidskou rodinu, se pravidelně setkávají jak s neznámými lidmi, tak s osobami, které poznali již dříve. Relativně velká část lidí je ale pro tyto psy neznámá, přesto k nim projevují přátelské chování. Psi se tedy mohli naučit, že tyto přátelské cizí osoby pro ně nepředstavují žádnou hrozbu, zejména pokud je přítomen jejich majitel. Tato socializace ze strany veřejnosti může také vysvětlovat, proč psi při prvním setkání v cizím prostředí v přítomnosti majitele pohodlně interagují s cizími osobami (Kerepesi et al. 2015). U jiných forem sociální interakce, jako je hra, může být nejdůležitějším faktorem kontext. Dobře socializovaní psi mohou mít silnou tendenci hrát si s jinými lidmi bez rozdílu. Motivace psa ke hře několikrát převážila nad upřednostňováním majitele. To zejména v případě, kdy byl majitel přítomen na dálku (Rooney & Bradshaw 2002), ale nepřítomnost majitele může chování při hře výrazně omezit (Topál et al. 1998).

Známost má na poslušnost psů jen mírný vliv. Výcvik poslušnosti sice může posílit vztah mezi majitelem a psem (Voith et al. 1992; Clark & Bover 1993), ale velmi často se na tomto procesu podílí více lidí, takže psi mohou generalizovat svou připravenost jednat v souladu s lidskými pokyny bez rozdílu tedy nezávisle na psovodovi. Existuje však také velká variabilita v reakcích psů na naučené povely. Autoři Braem & Mills (2010) uvádějí, že ve škole pro výcvik psů reagovalo na povely svých majitelů pohotově pouze 68 % psů, a v jiných případech mohou běžní vycvičení psi lépe reagovat na zkušené cvičitele, kteří využívají lepší komunikační dovednosti než jejich majitelé.

### **3.3.2 Vliv vazby na provádění AAI**

Účinnost AAI a terapií bude záviset na vztahu mezi psovodem, zvířetem, pacienty a dalšími zdravotnickými pracovníky, kteří se na AAI podílejí (Menna et al. 2019). U lidí, stejně jako u ostatních savců, se tvoří nezbytné pouto náklonnosti, které podmíní vývoj jejich vztahu. Vzhledem k tomu, že vztahy, a především mezidruhové vztahy, představují ústřední bod AAI, hrají styly připoutání primární roli, když je třeba dosáhnout terapeutických cílů. Jinak je tomu v případě, kdy jsou cíle spíše výchovné, jako u AAE, nebo podpůrné, v případě AAA, v takovém případě nelze příliš očekávat změnu v této oblasti. Avšak i v případě AAE a AAA hraje vazba na připoutání klíčovou roli, neboť všechny významné vztahy aktivují příslušné vnitřní pracovní modely. Můžeme tvrdit, že k tomu dochází i v rámci vztahu pracovní dvojice

psovoda a psa. Tato perspektiva vazby je rámcem, který podporuje všechny druhy vztahů, včetně mezidruhových, které byly studovány (Menna et al. 2019; Prato-Previde et al. 2003; Payne et al. 2015), a byla již aplikována na AAI.

AAI představuje velmi komplexní systém vztahových zpětných vazeb, které začínají tělesnými gesty a postoji a aktivací emočně-motorických modelů mezi oběma druhy. Na základě vědecké literatury (Beetz 2016; Bert et al. 2016) se na AAI podílejí různé druhy zvířat, ale zdá se, že více než jiné druhy psi usnadňují prohloubení vztahu, v němž je reciprocita větší a terapeutická práce hlubší (Beck & Madresh 2015). Pes se navíc díky svým etologickým vlastnostem nejen učí formou hry, ale umožňuje také navázání aktivního vztahu, komunikaci a interakci (Tóth et al. 2008). Intervence všech různých typů AAI spočívá ve strukturování her, které psův, v určitých případech po konzultaci s lékařem nebo psychologem, provádí na základě daného druhu, individuálních charakteristik zvířete a účelu intervence (Menna et al. 2019). V souladu s tímto předpokladem spolupráce dosáhly týmy psův a psů ve studii Pirrone et al. (2017) kromě nejvyšší úrovně sociální synchronizace také úspěšné spolupráce při práci s pacienty, což se projevilo vysokou mírou správných reakcí psů na signály psůvů. Sociální synchronizace může být jedním z mechanismů, pomocí kterých psi dekódují lidské sociální informace, a to jim může pomoci k lepším výkonům při řešení společných úkolů a k tomu, aby se stali spolupracujícími členy dyády.

Psůvodi v AAI často trénují své psy, aby byli v těsné blízkosti cizích lidí a interagovali s nimi, což se zdá, že během AAI vytváří behaviorální adaptace, takže pes může udržovat delší oční kontakt se svým psůvem a tím se stává kontakt během nejistoty (Wanser & Udell 2019). Styly připoutání a chování svědčící o udržování kontaktu během AAI jsou brány jako další indikátory síly pouta mezi člověkem a zvířetem. Je důležité považovat tuto vazbu za pozitivní i negativní aspekt AAI, protože pravděpodobně ovlivní chování a reakce psůvů během terapií. Pozitivní je, že pouto mezi psůvem a psem může přimět psůvoda k tomu, aby věnoval zvýšenou pozornost všem věcem, které mohou ovlivnit nebo stresovat jejich psa, a okamžitě jednat, aby zajistil bezpečnost a pohodu svého psa (Barker & Gee 2021). Proto také psůvodi zdůrazňovali důležitost vzájemného porozumění se svými psy a potřebné přizpůsobení sezení na základě signálů od jejich psa (Mignot et al. 2022). Negativní stránkou je, že silné pouto mezi psůvem a psem může přispět k tomu, že psůvodi budou špatně posuzovat chování svého psa v daném prostředí. Mohou například dovolit psůvi provádět určité triky nebo chůzi bez vodítka, což se psůvi může líbit, a přehlížet, jak bezpečné nebo vhodné mohou být tyto věci v určitém prostředí (Barker & Gee 2021).

Hodnocení stylů attachmentů psů na majitele či psůvoda pomáhá porozumět tomu, jak síla vztahu může ovlivnit behaviorální výsledky v různých situacích, zvláště co se týče přítomnosti nebo absence efektu bezpečného attachmentu. Bezpečný attachment je důsledkem bezpečné a silné vazby na psůvoda, která poskytuje zkušenost s pohodou získanou ze vztahu a zároveň schopnost oddělit se od bezpečně připoutané osoby s důvěrou se zapojit do jiných aktivit (Ainsworth 1989). Pro jedince se silným attachmentem zvyšuje přítomnost vazební osoby pravděpodobnost, že jedinec bude prozkoumávat prostředí a zapojí se do něj. Schopnost se sebejistě pohybovat v neobvyklých situacích, setkávat se se cizími lidmi nebo přizpůsobovat

se novým prostředím je často důležitým kritériem pro pracovní psy, zejména pro psy zapojené do činností AAI, kteří mají za úkol navštěvovat širokou škálu jednotlivců v různých prostředích (Wanser & Udell 2019). V situacích, které zahrnovaly odloučení od majitele, dávali psi jednoznačně přednost majiteli a v tomto případě nerozlišovali mezi známou a neznámou osobou. To také naznačuje, že psi se mohou chovat přirozeněji v přítomnosti svého majitele a známá osoba není v pozici, kdy by mohla převzít sociální roli majitele (Kerepesi et al. 2015). Psi, kteří se zapojují do AAI, jsou často vystaveni interakcím s neznámými lidmi a cizím prostředím, a proto je možné, že psi s bezpečným attachmentem na své psovody jsou lépe připraveni k úspěchu v této roli. Psi zapojení do činností AAI mohou používat pohled k udržení kontaktu se svými vychovateli či psovody, zejména při absenci bezpečného attachmentu (Wanser & Udell 2019).

Psi, kteří se zabývají AAI, mohou být speciálně vycvičeni k interakci s neznámými pacienty. V rámci AAI je ovšem podporováno a vyhledáváno, aby pes navazoval kontakt přirozeně, bez donucení jako součást jeho povahových vlastností. V ideálním případě psi sami od sebe při sezeních zůstávají v blízkosti neznámého člověka, aby mu umožnili začít interakci a například se nechat od něj pohladit. Není tedy divu, že tráví během sezení AAI větší část času v blízkosti a ve fyzickém kontaktu s účastníkem AAI než s jejich psovodem, a to nezávisle na míře připojení k psovodovi. Vzhledem k tomu, že jedinci s nejistým stylem attachmentu obvykle dávají přednost vyhledávání blízkosti připoutaných jedinců v neznámém prostředí, je dlouhodobá interakce s neznámým účastníkem AAI ze strany psů s nejistou vazbou na psovoda dost pravděpodobně výsledkem tréninku místo nezávislého rozhodnutí zapojit se s neznámou osobou. Jejich tréninková historie a naučené chování může v tomto případě převážit vliv typu attachmentu vůči psovodovi. Proto se v současné situaci vychází z toho, že psi, kteří nevykazovali bezpečný attachment u svého psovoda, jsou stejně efektivní při plnění základních požadavků své pracovní role jako psi, kteří jej vykazovali. Vyhodnocení pohledů psů zapojených v AAI však odhalilo, že nejistě připoutaní psi mohou trávit více času než bezpečně připoutaní psi hledáním na svého psovoda během sezení AAI. Pohled terapeutického psa na jednu nebo druhou osobu během sezení AAI není typicky instruován psovodem, proto je možné, že pohled by mohl být v tomto kontextu upřímnějším signálem chování. V důsledku toho může stát za zvážení, zda by měl být oční kontakt použit jako další standardní měřítko chování při kontaktu nebo vyhledání blízkosti při vyhodnocování behaviorálních vodítek vazby (Wanser & Udell 2019).

Oční kontakt může být formou sociálního odkazování, vyhledávání informací od jiného jednotlivce, podle nichž lze usuzovat další reakce na podnět nebo na nichž lze založit své další činy. Pes může například hledět na svého psovoda, aby získal informace o tom, jak komunikovat s druhou osobou nebo o jiných podnětech v místnosti. V jedné studii Merola et al. (2012) zjistili, že zatímco psi střídali pohledy mezi svým majitelem a cizí osobou podobně, psi zakládali své chování více na podnětech od svého majitele než od cizího člověka. V souladu s bezpečným attachmentem přítomnost psovoda poskytuje psům bezpečnou důvěru a podporu pro provádění AAI. Psi s větší vazbou na psovoda se možná nebudou muset odkazovat na svého psovoda kvůli podpoře nebo vedení, takže lze očekávat, že se budou na každou osobu dívat zhruba podobnou dobu. Naproti tomu nejistí psi mohou častěji navazovat intenzivní oční



kontakt se psovoda kvůli větší potřebě ujistění nebo vedení chování (Wanser & Udell 2019). Další nedávná studie dospěla k závěru, že psi i majitele zažívají zvýšené koncentrace oxytocinu v moči v důsledku vzájemného zírání. Doba, po kterou pes hleděl na majitele, byla úměrná změně hladiny oxytocinu u psa i majitele (Nagasawa et al. 2015). Vzhledem k tomu, že psi v AAI strávili určitý čas upřeným pohledem na svého psovoda, potvrdilo se, že toto chování vedlo ke zvýšení hladiny oxytocinu. Hladina se zvýšila jak u nich samotných, tak u jejich psovoda, což může sloužit k posílení hledícího chování. To může také představovat další mechanismus, kterým by pohled na psovoda pomohl snížit stres, který mohou psi, zejména ti nejistí, zažívat při kontaktu s neznámou osobou v prostředí AAI (Wanser & Udell 2019).

Autoři Pirrone et al. (2017) zkoumali souhru mezi psovodem a psem a zjistili, že začíná ještě před samotnými intervencemi. Při příchodu do zařízení, před zahájením sezení AAI, probíhaly mezi psovody a psy určité sociální výměny pohledem do očí ať už s dotykem nebo bez něj. Specifické činnosti pomáhají vytvořit společné naladění pro spolupráci. To mimo jiné souvisí s funkcí očního kontaktu, který slouží nejen k vzájemnému sledování stavu pozornosti (např. směru pohledu) a emocí (např. výrazu tváře), ale také k časové synchronizaci interakcí a navázání vzájemného souhlasu (Gobel et al. 2015). Zajímavé je, že před sezeními AAI i po nich navazují psi a psovodi vzájemnou intenzivní interakci jen málo a občas vůbec. Pravděpodobně více vzájemné interakce nebylo na konci sezení potřeba. Psovodi i psi tráví většinu času sami, jako by oba potřebovali po práci vypnout (Pirrone et al. 2017).

Síla vztahové vazby ovlivňuje emoční procesy u psů i psovodů. Psi jsou citliví na emoční stavy svých psovodů (Müller et al. 2015) a je možné, že se objeví mezi majiteli a psy emoční přenos (Yong & Ruffman 2014), který přispívá k míře prožívaného emočního rozrušení. Psi tak mohou ve svých hladinách kortizolu zrcadlit úzkost a negativní očekávání psovodů, což by se v kontextu AAI skutečně mohlo dít, protože terapeutická práce ovlivňuje canisterapeutické týmy, které pracují ve zdravotnické službě, jak emocionálně, tak fyziologicky (Haubenhofner & Kirchengast 2007).

### **3.3.3 Míra a přenos stresu**

Síla a kvalita vazby mezi majitelem a psem může ovlivnit reakci na stresové situace u psů i u lidí. Nepředvídatelnost jejich společné vazby je spojena se zvýšenou hladinou glukokortikoidů a zdá se, že to platí i pro vztah mezi člověkem a psem, kde je pes závislejší partnerem (Topál et al. 1998). Proto je jisté, že u vztahových dyád člověk-pes může být reakce kortizolu na podnět ovlivněna kvalitou vazby. Prokázalo se, že osobnost majitele a pohlaví ovlivňují průběh a naladění interakce, chování psa a úspěchy vztahu v praktických úkolech (Topál et al. 1998). Na základě známé podmíněnosti mezi sociálním chováním a stresovou modulací se předpokládá, že bude existovat souvislost mezi hladinami stresových hormonů u dvojice člověk-pes a silou vazby na psa, vztahem se psem a osobností majitele a psa (Schöberl et al. 2015). Psovodi v AAI uvádějí jako stresové faktory a parametry ovlivňující pohodu terapeutických psů například intenzitu interakcí s příjemci, časoprostorový rámeček, odpovědnost psovoda a osobnostní vlastnosti psů (Mignot et al. 2022).

Zásadní je vysvětlení průběhu a objasnění důvodů stresových reakcí v těle. Stresová reakce se vytváří za účelem obnovení homeostázy nebo alostázy v případě narušení životního prostředí a sociálního prostředí (McEwen & Wingfield 2003; Korte et al. 2005). Je známo, že důležitou roli hrají zejména glukokortikoidy a katecholaminy. Kortikosteroidy působí v mozku prostřednictvím receptorů a modulují integraci emočního vzrušení a kognitivního výkonu. Chronická nadměrná aktivace neuroendokrinních systémů může mít za následek imunosupresi a zdravotní problémy (McEwen & Wingfield 2003). Dokonce i hluboko pod patologickými prahovými hodnotami je aktivace stresových os energeticky nákladná, protože glukokortikoidy jsou centrální metabolické hormony (Schöberl et al. 2015).

Reakce na stres je regulována dvěma systémy. Jedná se o systém sympatikus-adrenomedulární (SAM) a osu hypotalamus-hypofýza-nadledviny (HPA). Poté, co jsou podněty přeneseny ze sensorických a asociačních korových oblastí k vyhodnocení limbickými strukturami (např. amygdalou) a určeny jako hrozba (LeDoux 2003), je spuštěna kaskáda fyziologických a behaviorálních reakcí, tedy stresová reakce, aby mohla být zachována homeostáza. Aktivace systému SAM prostřednictvím projekcí z amygdaly do laterálního hypotalamu aktivuje jádra v mozkovém kmeni, což nakonec vede k uvolnění noradrenalinu a adrenalinu z dřene nadledvin (Vollmer 2009). Systém SAM mobilizuje reakci "bojuj, nebo uteč", zvyšuje bdělost a vzrušení a zároveň zužuje pozornost (Morilak et al. 2005). Mezitím se v hypotalamu spouští sekrece kortikotropin uvolňujícího hormonu (CRH) a vazopresin, který stimuluje uvolňování adrenokortikotropního hormonu (ACTH) z přední hypofýzy (Buttner 2016). ACTH stimuluje sekreci glukokortikoidů (kortizolu a kortikosteronu) z kůry nadledvin do celkové cirkulace, což napomáhá obnově homeostázy prostřednictvím redistribuce energetických zásob (Sapolsky et al. 2000). Glukokortikoidy pak ukončují stresovou reakci prostřednictvím negativní zpětné vazby a vážou se na receptory v celém mozku (Diorio et al. 1993). Akutní uvolnění glukokortikoidů vyvolává řadu adaptivních reakcí, posiluje smyslové funkce, paměť a bdělost, zatímco inhibuje funkce, které nejsou nezbytné pro bezprostřední přežití jako např. imunitní funkce, trávení a reprodukci (Buttner 2016).

Ačkoli je kortizol vylučován v reakci na negativní události, může být vylučován také v reakci na situace, které nejsou ze své podstaty považovány za stresující, jako jsou námluvy, kopulace a lov (Handlin et al. 2015). Osa HPA řídí reakce na stres a reguluje různé fyziologické procesy. Protože však aktivace HPA osy není specifická pro typ změny homeostázy, je obtížné určit, zda je zvýšení hladiny kortizolu spojeno s pozitivními nebo negativními emocemi (Boissy et al. 2007). Navíc kortizolová odpověď závisí na kombinaci individuálního vnímání stimulu a dalších individuálních faktorů, včetně genetické výbavy a minulých zkušeností (Haubenhofner & Kirchengast 2006). Proto je třeba postupovat opatrně, aby se zabránilo nesprávné interpretaci zvýšeného fyziologického vzrušení s negativním welfare (Blackwell et al. 2010).

Psi produkovali vyšší hladiny kortizolu ve dnech, kdy měli terapeutickou práci než ve dnech bez ní. Další proměnná související s fyziologickými hodnotami byl počet terapeutických sezení uskutečněných každý týden, přičemž koncentrace kortizolu se výrazně zvyšovala s rostoucím počtem terapií. To naznačuje, že několikadenní odpočinek po každém terapeutickém sezení by mohl zabránit extrémnímu nabuzení, které by mohlo vést ke známám chronického

stresu. Hladiny kortizolu významně souvisely i s délkou sezení, přičemž koncentrace byly vyšší u kratších sezení než u delších. Záznamy psovodů naznačují, že při krátkých sezeních strávili psi více času pod tlakem. Psi často pracovali bez přestávek a vykonávali intenzivnější práci při kratších sezeních, a naopak dlouhá sezení byla častěji prokládána přestávkami. Zajímavá byla také souvislost s denní dobou, kdy terapie probíhaly. Psi pracující v první polovině dne vykazovali po terapeutických sezeních vyšší koncentrace kortizolu než před nimi, zatímco psi pracující v odpoledních hodinách měli nižší koncentrace kortizolu. Není proto jisté, zda stres spojený s terapeutickou činností psi vnímají jako distres nebo jako eustres (Haubenhofers & Kirchengast 2006; Haubenhofers & Kirchengast 2007). V rámci eustresu bereme v potaz úsilí, které zvíře vynakládá na soužití se s prostředím v mezích normálnosti. Při nadměrném stresu a úzkosti musí pes vynaložit adaptační úsilí, které vyžaduje velké množství energie na úkor jiných důležitých biologických funkcí, které si zvíře může nebo nemusí uvědomovat. V případě distresu je úsilí, které je nutné k pokusu o obnovení psychofyzické homeostázy ovlivněné stresorem, často doprovázeno utrpením zvířete (Mariti et al. 2012).

Činnosti spojené s terapeutickou prací také výrazně zvyšují fyziologické nabuzení. Byla také měřena hladina kortizolu, která se u lidí snížila, ale u psů zvýšila, což vysvětluje, že zvýšení kortizolu nemusí souviset se stresem, ale i se zahájením aktivity (Handlin et al. 2015). Mezi tyto činnosti patří cesta na místo, vystavení novému prostředí a neznámým lidem a samotná terapeutická práce. Údaje však naznačují, že změna není důsledkem pouze mimoterapeutických faktorů. Poločas rozpadu kortizolu se pohybuje mezi 70 a 110 minutami. Pokud by k nárůstu hladiny kortizolu u psů došlo v důsledku událostí, které předcházely terapeutickým sezením, hladina kortizolu by se před koncem sezení vrátila na úroveň před terapií. S výjimkou sezení uskutečněných po 14:00 hodině byly hladiny po sezeních významně vyšší než hladiny naměřené před sezením, což naznačuje, že terapeutická sezení sama o sobě způsobila zvýšení (Haubenhofers & Kirchengast 2006).

Průběh terapeutických sezení ovlivňuje emoční stav psa. Psi mohou být reaktivnější nebo frustrovanější, pokud je omezena jejich svoboda pohybu (Haug 2008), a hladina kortizolu se může zvýšit, zvláště pokud jsou připnuti na vodítku (Beerda et al. 1998). Podobně bylo zjištěno, že terapeutičtí psi pracující na vodítku mají během terapeutického sezení vyšší hladiny kortizolu než terapeutičtí psi pracující bez vodítka (Glenk et al. 2013). Vodítko fyzicky omezovalo pohyb, což mohlo mít za následek zvýšenou pravděpodobnost nuceného sezení psa na jednom místě a současné zvýšení kortizolu při aktivitě v novém prostředí (Ng et al. 2014).

Pro bezpečnou praxi AAI je zásadní, aby se psovodi stali také kontrolorem, jehož úlohou je soustředit se na zdraví a pohodu zvířete. Měli by dávat pozor na věci, které by mohly psovi ublížit, a na známky stresu nebo nepohodlí u psa a podle toho jednat, aby ochránili bezpečnost zvířete. Pokud si psovod všimne, že je jeho pes ve stresu, jeho úlohou je zvíře ze situace vyvést, ale často je konfrontován s protichůdnými nátlaky. Psovod může například vidět, že si klient užívá interakci se psem, nebo může právě prožívat bolest ať emocionální či fyzickou a pes ji utěšuje nebo může být pacient osamocený. Často mohou být klienti blízko konce života a mohou chtít se dotknout psa jednoduše o něco déle. Psovodi se často potýkají s tím, co mohou vnímat v souladu se svou morálkou k ukončení návštěvy za těchto citlivých a vypjatých

okolností. Z tohoto důvodu je důležité připravit psovody na tyto náročné situace, dát jim nástroje, které jim pomohou každou jednotlivou situaci vhodně řešit, a poskytovat trvalou podporu (Baker & Gee 2021).

Stejně jako nemocniční personál jsou i psovodi vystaveni stresu, který je vlastní nemocničnímu prostředí. Jsou vystaveni pacientům, kteří trpí, čelí terminálnímu onemocnění a kteří mohou zemřít během hospitalizace. To vše může přispět k úzkosti a stresu a sekundární traumatizaci. Psovodi, kteří pravidelně navštěvují zařízení, mohou pacienta vidět několikrát a jeden den zjistí, že je pacient pryč. Vzhledem k tomu, že ne vždy mají přístup k okamžitým informacím o pacientovi, psovodi nemusí být o změnách informováni a může to pro ně být nepříjemný šok. Psovodi jsou ponecháni na řešení takových situací často sami, pokud jim nejsou poskytnuty podpůrné služby. Psychický dopad je pro pracovníky rizikem. Mohou trpět celkovou psychickou únavou, což ohrožuje jejich vlastní blaho, ale také schopnost vést AAI. U psovodů v AAI může dojít k vyhoření, což může vést k ukončení provozování AAI a psovodi přímo ovlivňují jejich ko-terapeuta psa. Pokud tedy jde o vzájemné vztahy a pouto mezi psovodem a psem, jednoznačně se potvrdil vliv vlastního emočního stavu psovoda na stres jeho psa (Barker & Gee 2021).

## 4 Závěr

Práce měla za cíl prozkoumat vliv vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii na jednotlivé strany zapojené do interakce. Vztah mezi psovodem a psem je jedna z mnoha veličin a faktorů, které ovlivňují průběh AAI a výsledky těchto interakcí. Studie uvádějí, že si psi vytvářejí úzký vztah se svým psovodem, který je zásadní pro jejich možné soužití, ale i zapojení do AAI. Vztah se formuje již od útlého věku a záleží na několika faktorech, zda bude jeho vytvoření úspěšné. Mezi ty nejdůležitější patří vhodnost plemene, životní styl a potřeby, věk psa i majitele, osobnostní rysy, postup výcviku a účel pořízení psa. O to více, zda je jedním z důvodů pořízení psa následná práce v AAI.

Zkoumání stylů připoutání psů k majitelům či psovodům pomáhá porozumět tomu, jak může síla vztahu ovlivnit výsledky chování v určitých situacích, a to zejména pokud jde o přítomnost nebo nepřítomnost efektu bezpečného připoutání. Psi jsou citliví na emoční stavy svých psovodů a je možné, že se mezi majiteli a psy objeví přenos emocí což přímo ovlivňuje pohodu psa. Síla vazby souvisí tedy úzce s welfare psa a odráží se od jeho vztahu k psovodovi. Vliv špatně vedených sezení, neschopnost psovoda poznat diskomfort u psa či přehlížení a přepínání psů má prokazatelně špatný vliv na psychickou i fyzickou kondici psiho ko-terapeuta a může ohrozit bezpečné provádění AAI. Psovodi jsou zodpovědní za plánování sezení, měli by být schopni rozpoznat první známky nepohodlí u psa, což lze po delším soužití a rádném seznámení se se psem. Psovod by měl vědět, jak v případech negativních příznaků zasáhnout, aby nedošlo ke zhoršení a stresové reakci psa. Pokud je attachment mezi psovodem a psem silný, ulehčuje psovodům rozpoznávat signály od psa hned v raném stádiu. Psovodi se musí přizpůsobit svým psům, nevynucovat si interakci s příjemci a ponechat svým psům určitou míru kontroly a svobody. Bez silné vztahové vazby nelze dosáhnout potřebné důvěry a náležitého sladění dvojice při provádění AAI.

Na základě výsledků studií se uvádí, že psovod, styl připoutání a vztah, jaký mají se psem zapojeným do AAI, ovlivňuje jejich behaviorální i fyziologické parametry. Závisí na tom plynulost domluvy při sezeních, správnost provedení povelů a vyhýbání se stresovým situacím pro psa i psovoda. Jistý vliv to má také na pacienty a klienty, u kterých je terapie prováděna. Jak studie potvrzují, existují rizika přenosu stresu a celkové nepohody ze vzájemného kontaktu, kdy příjemci AAI mohou zažít nepříjemné pocity při setkání se s vystresovaným terapeutickým psem a psovodem, což přináší opak cílů canisterapie.

Ačkoliv téma AAI je již široce prozkoumáno, je nedostatek studií, které by se podrobněji věnovaly tématu vztahu mezi psovodem a psem v canisterapii. Detailnější prozkoumání tohoto tématu, především do jaké míry a jak mohou být všechny zúčastněné strany ovlivněny, by mohlo přinést signifikantní přínos pro zlepšení poskytování těchto terapií.

## 5 Literatura

- Aiba N et al. 2012. Usefulness of Pet Ownership as a Modulator of Cardiac Autonomic Imbalance in Patients With Diabetes Mellitus, Hypertension, and/or Hyperlipidemia. *The American Journal of Cardiology* **109**:1164-1170.
- Ainsworth MS. 1989. Attachments beyond infancy. *American Psychologist* **44**:709-716.
- Ákos Z, Beck R, Nagy M, Vicsek T, Kubinyi E, Faisal AA. 2014. Leadership and Path Characteristics during Walks Are Linked to Dominance Order and Individual Traits in Dogs. *PLoS Computational Biology* **10**.
- Allen K. 2003. Are Pets a Healthy Pleasure? The Influence of Pets on Blood Pressure. *Current Directions in Psychological Science* **12**:236-239.
- Anderson WP, Reid CM, Jennings GL. 2019. Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *Medical Journal of Australia* **157**:298-301.
- Angantyr M, Eklund J, Hansen EM. 2015. A Comparison of Empathy for Humans and Empathy for Animals. *Anthrozoös* **24**:369-377.
- Barker SB, Gee NR. 2021. Canine-Assisted Interventions in Hospitals: Best Practices for Maximizing Human and Canine Safety. *Frontiers in Veterinary Science* **8**.
- Barker SB, Wolen AR. 2008. The Benefits of Human–Companion Animal Interaction: A Review. *Journal of Veterinary Medical Education* **35**:487-495.
- Barrera G, Jakovcevic A, Elgier AM, Mustaca A, Bentosela M. 2010. Responses of shelter and pet dogs to an unknown human. *Journal of Veterinary Behavior* **5**:339-344.
- Beck L, Madresh EA. 2015. Romantic Partners and Four-Legged Friends: An Extension of Attachment Theory to Relationships with Pets. *Anthrozoös* **21**:43-56.
- Beerda B, Schilder MBH, van Hooff JARAM, de Vries HW, Mol JA. 1998. Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **58**:365-381.
- Beetz AM. 2016. Theories and possible processes of action in animal assisted interventions. *Applied Developmental Science* **21**:139-149.
- Bennett PC, Rohlf VI. 2007. Owner-companion dog interactions: Relationships between demographic variables, potentially problematic behaviours, training engagement and shared activities. *Applied Animal Behaviour Science* **102**:65-84.
- 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.
- Blackwell E-J, Bodnariu A, Tyson J, Bradshaw JWS, Casey RA. 2010. Rapid shaping of behaviour associated with high urinary cortisol in domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **124**:113-120.
- Blouin DD. 2015. Are Dogs Children, Companions, or Just Animals? Understanding Variations in People's Orientations toward Animals. *Anthrozoös* **26**:279-294.
- Boissy A, et al. 2007. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. *Physiology & Behavior* **92**:375-397.
- Braem MD, Mills DS. 2010. Factors affecting response of dogs to obedience instruction: A field and experimental study. *Applied Animal Behaviour Science* **125**:47-55.
- Buttner AP. 2016. Neurobiological underpinnings of dogs' human-like social competence: How interactions between stress response systems and oxytocin mediate dogs' social skills. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **71**:198-214.
- Buttner AP, Thompson B, Strasser R, Santo J. 2015. Evidence for a synchronization of hormonal states between humans and dogs during competition. *Physiology & Behavior* **147**:54-62.
- Call J, Bräuer J, Kaminski J, Tomasello M. 2003. Domestic dogs (*Canis familiaris*) are sensitive to the attentional state of humans. *Journal of Comparative Psychology* **117**:257-263.
- Cavanaugh LA, Leonard HA, Scammon DL. 2008. A tail of two personalities: How canine companions shape relationships and well-being. *Journal of Business Research* **61**:469-479.
- Clark GI, Boyer WN. 1993. The effects of dog obedience training and behavioural counselling upon the human-canine relationship. *Applied Animal Behaviour Science* **37**:147-159.
- Cordaro M. 2012. Pet Loss and Disenfranchised Grief: Implications for Mental Health Counseling Practice. *Journal of Mental Health Counseling* **34**:283-294.
- Coutellier L. 2006. Are dogs able to recognize their handler's voice? A preliminary study. *Anthrozoös* **19**:278-284.
- Cutt H, Giles-Corti B, Knuiman M, Burke V. 2007. Dog ownership, health and physical activity: A critical review of the literature. *Health & Place* **13**:261-272.
- Daly B, Morton LL. 2015. Empathic Differences in Adults as a Function of Childhood and Adult Pet Ownership and Pet Type. *Anthrozoös* **22**:371-382.

- Dilworth-Anderson P, Williams IC, Gibson BE. 2002. Issues of Race, Ethnicity, and Culture in Caregiving Research: A 20-Year Review (1980-2000). *The Gerontologist* **42**:237-272.
- Di Nardo PA, Guzy LT, Ann Jenkins J, Bak RM, Tomasi SF, Copland M. 1988. Etiology and maintenance of dog fears. *Behaviour Research and Therapy* **26**:241-244.
- Diorio D, Viau V, Meaney MJ. 1993. The role of the medial prefrontal cortex (cingulate gyrus) in the regulation of hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *The Journal of Neuroscience* **13**:3839-3847.
- Duranton C, Gaunet F. 2015. *Canis sensitivus*: Affiliation and dogs' sensitivity to others' behavior as the basis for synchronization with humans? *Journal of Veterinary Behavior* **10**:513-524.
- Ellingsen K, Zanella AJ, Bjerkås E, Indrebø A. 2015. The Relationship between Empathy, Perception of Pain and Attitudes toward Pets among Norwegian Dog Owners. *Anthrozoös* **23**:231-243.
- Emery NJ. 2000. The eyes have it: the neuroethology, function and evolution of social gaze. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **24**:581-604.
- Ferrara M, Natoli E, Fantini C. 2004. Dog welfare during animal assisted activities and animal assisted therapy. In: Poster presented at the 10th International Conference of the IAHAIO, Glasgow, Scotland.
- Flannigan G, Dodman NH. 2001. Risk factors and behaviors associated with separation anxiety in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **219**:460-466.
- Forbes CC, Blanchard CM, Mummery WK, Courneya KS. 2017. Dog ownership and physical activity among breast, prostate, and colorectal cancer survivors. *Psycho-Oncology* **26**:2186-2193.
- Foyer P, Wilsson E, Jensen P. 2016. Levels of maternal care in dogs affect adult offspring temperament. *Scientific Reports* **6** (19253) DOI: 10.1038/srep19253.
- Friedmann E, Katcher AH, Lynch JJ, Thomas SA. 1980. Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public health reports* **95**(4):307-312.
- Friedmann E, Son H. 2009. The Human-Companion Animal Bond: How Humans Benefit. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **39**:293-326.
- Friedmann E, Thomas SA, Son H, Chapa D, McCune S. 2015. Pet's Presence and Owner's Blood Pressures during the Daily Lives of Pet Owners with Pre-to Mild Hypertension. *Anthrozoös* **26**:535-550.



- Friedmann E, Thomas SA. 1995. Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *The American Journal of Cardiology* **76**:1213-1217.
- Fugazza C, Miklósi Á. 2015. Social learning in dog training: The effectiveness of the Do as I do method compared to shaping/clicker training. *Applied Animal Behaviour Science* **171**:146-151.
- Gácsi M, Györi B, Miklósi Á, Virányi Z, Kubinyi E, Topál J, Csányi V. 2005. Species-specific differences and similarities in the behavior of hand-raised dog and wolf pups in social situations with humans. *Developmental Psychobiology* **47**:111-122.
- Gácsi M, Miklósi Á, Varga O, Topál J, Csányi V. 2004. Are readers of our face readers of our minds? Dogs (*Canis familiaris*) show situation-dependent recognition of human's attention. *Animal Cognition* **7**:144-153.
- Gazzano A, Mariti C, Alvares S, Cozzi A, Tognetti R, Sighieri C. 2008. The prevention of undesirable behaviors in dogs: effectiveness of veterinary behaviorists' advice given to puppy owners. *Journal of Veterinary Behavior* **3**:125-133.
- Glenk L. 2017. Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals* **7** (e28157145) 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.
- Gobel MS, Kim HS, Richardson DC. 2015. The dual function of social gaze. *Cognition* **136**:359-364.
- Gosse GH, Barnes MJ. 2015. Human Grief Resulting from the Death of a Pet. *Anthrozoös* **7**:103-112.
- Györi B, Gácsi M, Miklósi Á. 2010. Friend or foe: Context dependent sensitivity to human behaviour in dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **128**:69-77.
- Handlin L, Hydbring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A, Uvnäs-Moberg K. 2015. Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate—An Exploratory Study. *Anthrozoös* **24**:301-315.
- Handlin L, Nilsson A, Ejdebäck M, Hydbring-Sandberg E, Uvnäs-Moberg K. 2015. Associations between the Psychological Characteristics of the Human–Dog Relationship and Oxytocin and Cortisol Levels. *Anthrozoös* **25**:215-228.
- Hare B, Tomasello M. 1999. Domestic dogs (*Canis familiaris*) use human and conspecific social cues to locate hidden food. *Journal of Comparative Psychology* **113**:173-177.

- Hatch A. 2015. The View from All Fours: A Look at an Animal-Assisted Activity Program from the Animals' Perspective. *Anthrozoös* **20**:37-50.
- Haubehofer DK, Kirchengast S. 2007. 'Dog Handlers' and Dogs' Emotional and Cortisol Secretion Responses Associated with Animal-Assisted Therapy Sessions. *Society & Animals* **15**:127-150.
- Haubehofer DK, Kirchengast S. 2006. Physiological Arousal for Companion Dogs Working With Their Owners in Animal-Assisted Activities and Animal-Assisted Therapy. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **9**:165-172.
- Haug LI. 2008. Canine Aggression Toward Unfamiliar People and Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* **38**:1023-1041.
- Haverbeke A, Laporte B, Depiereux E, Giffroy J-M, Diederich C. 2008. Training methods of military dog handlers and their effects on the team's performances. *Applied Animal Behaviour Science* **113**:110-122.
- Hennessy MB, T. Williams M, Miller DD, Douglas CW, Voith VL. 1998. Influence of male and female petters on plasma cortisol and behaviour: can human interaction reduce the stress of dogs in a public animal shelter? *Applied Animal Behaviour Science* **61**:63-77.
- Horn L, Huber L, Range F, Dornhaus A. 2013. The Importance of the Secure Base Effect for Domestic Dogs – Evidence from a Manipulative Problem-Solving Task. *PLoS ONE* **8** (e65296) DOI: 10.1371/journal.pone.0065296.
- Horn L, Virányi Z, Miklósi Á, Huber L, Range F. 2012. Domestic dogs (*Canis familiaris*) flexibly adjust their human-directed behavior to the actions of their human partners in a problem situation. *Animal Cognition* **15**:57-71.
- Iannuzzi D, Rowan AN. 2015. Ethical Issues in Animal-Assisted Therapy Programs. *Anthrozoös* **4**:154-163.
- Itier RJ, Batty M. 2009. Neural bases of eye and gaze processing: The core of social cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **33**:843-863.
- Jakovcevic A, Mustaca A, Bentosela M. 2012. Do more sociable dogs gaze longer to the human face than less sociable ones? *Behavioural Processes* **90**:217-222.
- Jegatheesan B. 2018. The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI. *IAHAIO White Paper* 2018:11.
- Kaufman KR, Kaufman ND. 2006. And Then the Dog Died. *Death Studies* **30**:61-76.
- 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. 2015. Self-Reported Comprehension Ratings of Dog Behavior by Puppy Owners. *Anthrozoös* **22**:183-193.
- Korte SM, Koolhaas JM, Wingfield JC, McEwen BS. 2005. The Darwinian concept of stress: benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **29**:3-38.
- Kruger KA, Serpell JA. 2010. Animal-assisted interventions in mental health. *Handbook on Animal-Assisted Therapy*. Academic Press, USA.
- Kubinyi E, Topál J, Miklósi Á, Csányi V. 2003. Dogs (*Canis familiaris*) learn their owners via observation in a manipulation task. *Journal of Comparative Psychology* **117**:156-165.
- Kuhne F, Hößler JC, Struwe R. 2012. Effects of human–dog familiarity on dogs' behavioural responses to petting. *Applied Animal Behaviour Science* **142**:176-181.
- Kujala MV, Kujala J, Carlson S, Hari R, di Pellegrino G. 2012. Dog Experts' Brains Distinguish Socially Relevant Body Postures Similarly in Dogs and Humans. *PLoS ONE* **7** (e39145) DOI: 10.1371/journal.pone.0039145.
- Kurdek LA. 2009. Pet dogs as attachment figures for adult owners. *Journal of Family Psychology* **23**:439-446.
- Kwan JY, Bain MJ. 2013. Owner Attachment and Problem Behaviors Related to Relinquishment and Training Techniques of Dogs. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **16**:168-183.
- Lacinová J. 2003. Mezinárodní seminář o zooterapiích. Sdružení Filia Brno, Brno.
- LeDoux J. 2003. The Emotional Brain, Fear, and the Amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology* **23**:727-738.
- Lefebvre D, Diederich C, Delcourt M, Giffroy J-M. 2007. The quality of the relation between handler and military dogs influences efficiency and welfare of dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **104**:49-60.
- Lund JD, Jørgensen MC. 1999. Behaviour patterns and time course of activity in dogs with separation problems. *Applied Animal Behaviour Science* **63**:219-236.
- MacLean EL, Krupenye C, Hare B. 2014. Dogs (*Canis familiaris*) account for body orientation but not visual barriers when responding to pointing gestures. *Journal of Comparative Psychology* **128**:285-297.
- 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.

- Mariti C, Ricci E, Carlone B, Moore JL, Sighieri C, Gazzano A. 2013. Dog attachment to man: A comparison between pet and working dogs. *Journal of Veterinary Behavior* **8**:135-145.
- McEwen BS, Wingfield JC. 2003. The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior* **43**:2-15.
- McNicholas J, Collis GM. 2000. Dogs as catalysts for social interactions: Robustness of the effect. *British Journal of Psychology* **91**:61-70.
- Menna LF, Santaniello A, Todisco M, Amato A, Borrelli L, Scandurra C, Fioretti A. 2019. The Human–Animal Relationship as the Focus of Animal-Assisted Interventions: A One Health Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **16** (e3660) DOI: 10.3390/ijerph16193660.
- Menna LF, Santaniello A, Amato A, Ceparano G, Di Maggio A, Formisano P, Cimmino II, Perruolo G, Fioretti A. 2019. Changes of Oxytocin and Serotonin Values in Dialysis Patients after Animal Assisted Activities (AAAs) with a Dog—A Preliminary Study. *Animals* **9**:526.
- Merola I, Prato-Previde E, Lazzaroni M, Marshall-Pescini S. 2014. Dogs’ comprehension of referential emotional expressions: familiar people and familiar emotions are easier. *Animal Cognition* **17**:373-385.
- Merola I, Prato-Previde E, Marshall-Pescini S, Kalueff AV. 2012. Dogs' Social Referencing towards Owners and Strangers. *PLoS ONE* **7** (e47653) DOI: 10.1371/journal.pone.0047653.
- Meyer I, Forkman B. 2015. Nonverbal Communication and Human–Dog Interaction. *Anthrozoös* **27**:553-568.
- 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. 2015. Factors Affecting the Human Interpretation of Dog Behavior. *Anthrozoös* **27**:127-140.
- Mignot A, de Luca K, Servais V, Leboucher G. 2022. Handlers’ Representations on Therapy Dogs’ Welfare. *Animals* **12** (e35268155) DOI: 10.3390/ani12050580.
- Miklósi Á, Kubinyi E, Topál J, Gácsi M, Virányi Z, Csányi V. 2003. A Simple Reason for a Big Difference. *Current Biology* **13**:763-766.
- Miklósi Á, Topál J, Csányi V. 2004. Comparative social cognition: what can dogs teach us? *Animal Behaviour* **67**:995-1004.
- Mongillo P, Pitteri E, Adamelli S, Bonichini S, Farina L, Marinelli L. 2015. Validation of a selection protocol of dogs involved in animal-assisted intervention. *Journal of Veterinary Behavior* **10**:103-110.

- Morilak DA, Barrera G, Echevarria DJ, Garcia AS, Hernandez A, Ma S, Petre CO. 2005. Role of brain norepinephrine in the behavioral response to stress. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* **29**:1214-1224.
- Motooka M, Kennedy NL, Koike H, Yokoyama T. 2006. Effect of dog-walking on autonomic nervous activity in senior citizens. *Medical Journal of Australia* **184**:60-63.
- Müller CA, Schmitt K, Barber A LA, Huber L. 2015. Dogs Can Discriminate Emotional Expressions of Human Faces. *Current Biology* **25**:601-605.
- Naderi S, Miklósi Á, Dóka A et al. 2002. Does dog-human attachment affect their inter-specific cooperation. *Acta Biologica Hungarica* **53**:537-550.
- 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, Mogi K, Kikusui T. 2009. Attachment between humans and dogs. *Japanese Psychological Research* **51**:209-221.
- Nagengast SL, Baun MM, Megel M, Michael Leibowitz J. 1997. The effects of the presence of a companion animal on physiological arousal and behavioral distress in children during a physical examination. *Journal of Pediatric Nursing* **12**:323-330.
- 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.
- Nimer J, Lundahl B. 2015. Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös* **20**:225-238.
- Odendaal JSJ. 2000. Animal-assisted therapy — magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research* **49**:275-280.
- O'Farrell V. 1997. Owner attitudes and dog behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science* **52**:205-213.
- Ogechi I, Snook K, Davis BM, Hansen AR, Liu F, Zhang J. 2016. Pet Ownership and the Risk of Dying from Cardiovascular Disease Among Adults Without Major Chronic Medical Conditions. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention* **23**:245-253.
- Palagi E, Nicotra V, Cordoni G. 2015. Rapid mimicry and emotional contagion in domestic dogs. *Royal Society Open Science* **2** (e150505) DOI:10.1098/rsos.150505.
- Palmer R, Custance D. 2008. A counterbalanced version of Ainsworth's Strange Situation Procedure reveals secure-base effects in dog–human relationships. *Applied Animal Behaviour Science* **109**:306-319.

Parthasarathy V, Crowell-Davis SL. 2006. Relationship between attachment to owners and separation anxiety in pet dogs (*Canis lupus familiaris*). *Journal of Veterinary Behavior* **1**:109-120.

Patronek GJ, Glickman LT, Beck AM, McCabe GP, Ecker C. 1996. Risk factors for relinquishment of dogs to an animal shelter. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **209**:572-581.

Paul ES. 2015. Empathy with Animals and with Humans: Are They Linked? *Anthrozoös* **13**:194-202.

Payne E, Bennett P, McGreevy P. 2015. Current perspectives on attachment and bonding in the dog-human dyad. *Psychology Research and Behavior Management* **8**:71-79

Pinto A, De Santis M, Moretti C, Farina L, Ravarotto L. 2017. Medical practitioners' attitudes towards animal assisted interventions. An Italian survey. *Complementary Therapies in Medicine* **33**:20-26.

Pirrone F, Ripamonti A, Garoni EC, Stradiotti S, Albertini M. 2017. Measuring social synchrony and stress in the handler-dog dyad during animal-assisted activities: A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior* **21**:45-52.

Piva E, Liverani V, Accorsi PA, Sarli G, Gandini G. 2008. Welfare in a shelter dog rehomed with Alzheimer patients. *Journal of Veterinary Behavior* **3**:87-94.

Pop DA, Rusu AS, Pop-Vancea V, Papuc I, Contantinescu R, Miresan V. 2014. Physiological Effects of Human-Animal Positive Interaction in Dogs - Review of the Literature. *Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Animal Science and Biotechnologies* **71**:102-110.

Prato-Previde E, Custance DM, Spiezio C, Sabatini F. 2003. Is the Dog-Human Relationship an Attachment Bond? An Observational Study Using Ainsworth's Strange Situation. *Behaviour* **140**:225-254.

Prato-Previde E, Fallani G, Valsecchi P. 2006. Gender Differences in Owners Interacting with Pet Dogs: An Observational Study. *Ethology* **112**:64-73.

Range F, Virányi Z. 2015. Tracking the evolutionary origins of dog-human cooperation: the "Canine Cooperation Hypothesis." *Frontiers in Psychology* **5** (e1582) DOI: 10.3389/fpsyg.2014.01582

Range F, Virányi Z, Huber L. 2007. Selective Imitation in Domestic Dogs. *Current Biology* **17**:868-872.

Redefer LA, Goodman JF. 1989. Brief report: Pet-facilitated therapy with autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **19**:461-467.

- Rehn T, Keeling LJ. 2016. Measuring dog-owner relationships: Crossing boundaries between animal behaviour and human psychology. *Applied Animal Behaviour Science* **183**:1-9.
- Reid PJ. 2009. Adapting to the human world: Dogs' responsiveness to our social cues. *Behavioural Processes* **80**:325-333.
- Rogers J, Hart LA, Boltz RP. 1993. The Role of Pet Dogs in Casual Conversations of Elderly Adults. *The Journal of Social Psychology* **133**:265-277.
- Rooney NJ, Bradshaw JWS. 2003. Links Between Play and Dominance and Attachment Dimensions of Dog-Human Relationships. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **6**:67-94.
- Rooney NJ, Bradshaw JWS. 2002. An experimental study of the effects of play upon the dog-human relationship. *Applied Animal Behaviour Science* **75**:161-176.
- Salman MD, New JG Jr., Scarlett JM, Kass PH, Ruch-Gallie R, Hetts S. 1998. Human and Animal Factors Related to Relinquishment of Dogs and Cats in 12 Selected Animal Shelters in the United States. *Journal of Applied Animal Welfare Science* **1**:207-226.
- Sapolsky RM, Romero LM, Munck AU. 2000. How Do Glucocorticoids Influence Stress Responses? Integrating Permissive, Suppressive, Stimulatory, and Preparative Actions. *Endocrine Reviews* **21**:55-89.
- Scott JP, Fuller JL. 1965. The development of social relationships. *Genetics and the Social Behavior of the Dog*. The University of Chicago Press, Chicago
- Serpell JA. 2004. Factors influencing human attitudes to animals and their welfare. *Animal Welfare* **13**:145-S151.
- Serpell JA. 1996. Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science* **47**:49-60.
- Schilder MBH, Vinke CM, van der Borg JAM. 2014. Dominance in domestic dogs revisited: Useful habit and useful construct? *Journal of Veterinary Behavior* **9**:184-191.
- Schöberl I, Wedl M, Bauer B, Day J, Möstl E, Kotrschal K. 2015. Effects of Owner-Dog Relationship and Owner Personality on Cortisol Modulation in Human-Dog Dyads. *Anthrozoös* **25**:199-214.
- Schwab C, Huber L. 2006. Obey or Not Obey? Dogs (*Canis familiaris*) Behave Differently in Response to Attentional States of Their Owners. *Journal of Comparative Psychology* **120**:169-175.
- Solomon J, Beetz A, Schöberl I, Gee N, Kotrschal K. 2018. Attachment security in companion dogs: adaptation of Ainsworth's strange situation and classification procedures to dogs and their human caregivers. *Attachment & Human Development* **21**:389-417.

Takeuchi Y, Houpt KA, Scarlett JM. 2000. Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association* **217**:342-345.

Thalmann O et al. 2013. Complete Mitochondrial Genomes of Ancient Canids Suggest a European Origin of Domestic Dogs. *Science* **342**:871-874.

Topál J, Byrne RW, Miklósi Á, Csányi V. 2006. Reproducing human actions and action sequences: “Do as I Do!” in a dog. *Animal Cognition* **9**:355-367.

Topál J, Gácsi M, Miklósi Á, Virányi Z, Kubinyi E, Csányi V. 2005. Attachment to humans: a comparative study on hand-reared wolves and differently socialized dog puppies. *Animal Behaviour* **70**:1367-1375.

Topál J, Kis A, Oláh K. 2014. *Dogs’ Sensitivity to Human Ostensive Cues. The Social Dog.* Academic Press, USA.

Topál J, Miklósi Á, Csányi V, Dóka A. 1998. Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): A new application of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test. *Journal of Comparative Psychology* **112**:219-229.

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.

Tuber DS, Hennessy MB, Sanders S, Miller JA. 1996. Behavioral and glucocorticoid responses of adult domestic dogs (*Canis familiaris*) to companionship and social separation. *Journal of Comparative Psychology* **110**:103-108.

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.

Udell MAR, Brubaker L. 2016. Are Dogs Social Generalists? *Canine Social Cognition, Attachment, and the Dog-Human Bond. Current Directions in Psychological Science* **25**:327-333.

Valsecchi P, Previde EP, Accorsi PA, Fallani G. 2010. Development of the attachment bond in guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **123**:43-50.

Vas J, Topál J, Gácsi M, Miklósi Á, Csányi V. 2005. A friend or an enemy? Dogs’ reaction to an unfamiliar person showing behavioural cues of threat and friendliness at different times. *Applied Animal Behaviour Science* **94**:99-115.

Virányi Z, Topál J, Gácsi M, Miklósi Á, Csányi V. 2004. Dogs respond appropriately to cues of humans’ attentional focus. *Behavioural Processes* **66**:161-172.



- Voith VL, Wright JC, Danneman PJ. 1992. Is there a relationship between canine behavior problems and spoiling activities, anthropomorphism, and obedience training? *Applied Animal Behaviour Science* **34**:263-272.
- Vollmer RR. 2009. Selective Neural Regulation of Epinephrine and Norepinephrine Cells in the Adrenal Medulla-Cardiovascular Implications. *Clinical and Experimental Hypertension* **18**:731-751.
- Walker J, Dale A, Waran N, Clarke N, Farnworth M, Wemelsfelder F. 2010. The assessment of emotional expression in dogs using a Free Choice Profiling methodology. *Animal Welfare* **19**:75-84.
- Wanser SH, Udell MAR. 2019. Does attachment security to a human handler influence the behavior of dogs who engage in animal assisted activities? *Applied Animal Behaviour Science* **210**:88-94.
- Willen RM, Mutwill A, MacDonald LJ, Schiml PA, Hennessy MB. 2017. Factors determining the effects of human interaction on the cortisol levels of shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science* **186**:41-48.
- Winkle M, Johnson A, Mills D. 2020. Dog Welfare, Well-Being and Behavior: Considerations for Selection, Evaluation and Suitability for Animal-Assisted Therapy. *Animals* 10 (e33238376) DOI: 10.3390/ani10112188.
- Wood L, Giles-Corti B, Bulsara M. 2005. The pet connection: Pets as a conduit for social capital? *Social Science & Medicine* **61**:1159-1173.
- Yong MH, Ruffman T. 2014. Emotional contagion: Dogs and humans show a similar physiological response to human infant crying. *Behavioural Processes* **108**:155-165.

## **6 Seznam použitých zkratk a symbolů**

AAA – aktivity s asistencí zvířat (Animal-Assisted Activities)

AAT – terapie s asistencí zvířat (Animal-Assisted Therapy)

ACTH – adrenokortikotropní hormon

AAI – Intervence s asistencí zvířat (Animal Assisted Interventions)

CRH – kortikotropní hormon

DAT – terapie s asistencí psů (Dog-Assisted Therapy)

IAHAIO – International Association of Human-Animal Interaction Organizations

HPA – osa hypotalamus-hypofýza-nadledviny

SAM – sympatikus-adrenomedulární osa

SSP – test nepřírozených situací (Strange Situation Procedure)

## **7 Seznam obrázků**

Obrázek 1: Terapeutický pes při sezení AAT (Foto: Tereza Otcová)

Obrázek 2: Terapeutický pes při sezení AAT (Foto: Tereza Otcová)