

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra etologie a zájmových chovů



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

Metody posouzení účinku zoorehabilitace z hlediska psychologie

Bakalářská práce

Aneta Hlotanová

Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty

Ing. Kristýna Machová, Ph.D.

© 2021 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Metody posouzení účinku zoorehabilitace z hlediska psychologie" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. Kristýně Machové, Ph.D. za vstřícnost a ochotu. Dále mé poděkování patří rodině a přátelům za podporu při studiu.

Metody posouzení účinku zoorehabilitace z hlediska psychologie

Souhrn

Bakalářská práce byla psána formou literární rešerše a poskytuje přehled metod hodnocení účinků zoorehabilitace na člověka a jeho mentální zdraví.

Rehabilitace se zvířaty se stále vyvíjí a používá v mnoha sférách. Canisterapie napomáhá ke snížení smutku, úzkosti a osamělosti, ale i ke zlepšení socializace. Hipoterapie napomáhá k větší relaxaci, otevřenosti, sebevědomí a zlepšení komunikační bariéry. Známostou je také delfinoterapie poskytující stimulaci, emoční podporu a navázání vztahů. Zajímavý doplněk při léčbě je také farming terapie, přispívající ke zlepšení zdraví, pohody, soběstačnosti a snížení úzkosti.

Nejčastějšími psychiatrickými diagnostikovanými chorobami, u kterých se rehabilitace se zvířaty využívá, jsou Alzheimerova choroba, porucha autistického spektra, demence, deprese a schizofrenie. Na základě toho vznikají kritické recenze, které zkoumají pozitivní i negativní účinky zoorehabilitace. Důležitou složkou studií jsou i metody hodnocení, jejichž rozmanitost je obrovská a mají za úkol měřit psychologickou stránku pacienta. Například pro hodnocení emočního rozpoložení je možné použít Visual analogue mood scales (VAMSTM), Observed Emotion Rating Scale (OERS) a The Geriatric Depression Scale (GDS), pro hodnocení kognitivních funkcí jsou vhodné The Mini-Mental State Exam (MMSE), Tower of London (TOL) a The Autism Spectrum Quotient (ASQ). Dále je možné posuzovat vykonávání činností pacienta díky Activities of daily living (ADL), Sensory Profile (SP), Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) nebo Barthelovým indexem, a nakonec i míru projevu symptomů nemoci pacienta pomocí Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI), The Neuropsychiatric Inventory (NPI), Social Responsiveness Scale (SRS), Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) a The Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS).

Dle autorů studií je zoorehabilitace slibnou doplňkovou terapií. Pouze v osmi případech studií zaměřených na hodnocení efektu zoorehabilitace u pacientů s psychickými či psychiatrickými obtížemi ze třiceti pěti nedošlo k žádnému zlepšení. Do budoucna je třeba zvolit vhodný nástroj, aby bylo možné objektivně mapovat efekty zoorehabilitace a tím i podpořit jejich hodnotu u konkrétních cílových skupin.

Klíčová slova: psychologie, zoorehabilitace, škály, duševní zdraví

The assessment method of the zoorehabilitation effect in terms of psychology

Summary

The bachelor thesis was written in the form of literature review and it provides a summary of methods of evaluation of animal-assisted intervention (AAI) effects on human health.

AAI is still being developed and is used in many spheres. Canistherapy can reduce sadness, anxiety, loneliness and improves socialization of subjects. Hipotherapy helps with relaxation, openness, self-confidence and communication. Another well-known AAT is delphinotherapy that provides stimulation, emotional support and helps with building relationships. Farming therapy is also remarkable addition in treatment, it contributes to improving health, well-being, self-sufficiency and reduction of anxiety.

The most common psychiatric diagnosed diseases, that rehabilitations are used for, are Alzheimer's disease, autism spectrum disorder, dementia, depression and schizophrenia. Based on that, there are critical reviews, which look into positive and negative effects of AAI. An important part of the studies are also methods of evaluation, the diversity of which is enormous and their task is to measure the psychological side of the patient. For example, Visual analogue mood scales (VAMSTM), Observed Emotion Rating Scale (OERS) and The Geriatric Depression Scale (GDS) can be used for evaluation of emotional moods, for cognitive functions are appropriate The Mini-Mental State Exam (MMSE), Tower of London (TOL) and The Autism Spectrum Quotient (ASQ). Furthermore, the performance of patient activities is assessed thanks to Activities of daily living (ADL), Sensory Profile (SP), Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS) or with Barthel index, and finally the degree of the patient's disease symptoms with Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI), The Neuropsychiatric Inventory (NPI), Social Responsiveness Scale (SRS), Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) and The Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS).

According to the authors of the studies, animal assisted intervention is a promising complementary therapy. Only in eight cases of studies evaluating the effect of AAIs on patients with mental or psychiatric difficulties, of the thirty-five, there was no improvement. In the future, it is necessary to choose a suitable tool in order to objectively map the effects of AAI and thus support their value for specific target groups.

Keywords: psychology, zoorehabilitation, scales, mental health

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíl	2
3	Literární řešerše.....	3
3.1	Úvod do zoorehabilitace	3
3.2	Zvířata zapojovaná v zoorehabilitaci.....	5
3.3	Hlavní účinky zoorehabilitace v oblasti psychologie a s tím souvisejících onemocnění	8
3.4	Metody posouzení účinku zoorehabilitace v oblasti psychologie a s ní souvisejících nemocí.....	12
	3.4.1 Metody posuzující účinek emočního rozpoložení pacienta.....	12
	3.4.2 Metody posuzující účinek na kognitivní funkce pacienta	15
	3.4.3 Metody posuzující účinek na vykonávání každodenních činností pacienta	17
	3.4.4 Metody posuzující účinek na míru projevu symptomů nemoci pacienta	19
4	Závěr	32
5	Literatura	33
6	Samostatné přílohy	I

1 Úvod

V dnešní moderní době, kdy se lidé více zajímají o přírodu, je rehabilitaci se zvířaty věnována větší vědecká pozornost. Již od pradávna jsou zvířata spolu s lidmi v kontaktu a obzvláště psy vnímáme od začátku domestikace jako velmi dobré společníky. Ačkoliv její největší rozkvět probíhal v minulém století, je velmi pravděpodobné, že tu byla mnohem dříve, i když v jiné formě provedení. Postupem času se vyvíjel vztah i s jinými zvířaty, jako jsou koně, kočky, hospodářská zvířata, delfini, ale i lamy, rybičky či drobní savci. Nyní z toho můžeme všichni velmi profitovat. Zejména díky kritickým studiím se může zoorehabilitace čím dál více vyvíjet a přinášet pozitivní, lepší výsledky.

Počet diagnóz, které se zapojují do zoorehabilitační doplňkové terapie při léčbě je čím dál více a v budoucnu by se jejich počet mohl dále zvyšovat. Je proto důležité dále rozšiřovat povědomí veškeré populace o této možnosti. Pro rozvoj a vylepšování výsledků jsou zapotřebí metody hodnocení, díky nimž je vše přesnější a přehlednější pro další studie.

V posledních desetiletích se kontrole a péči o duševní zdraví přikládá mnohem větší význam. Sami majitelé svých domácích zvířat vědí, že i pouhý pohled či jejich přítomnost v nich vyvolává pocit klidu a navození relaxace. Z těchto důvodů zoorehabilitace stále vzkvétá a přináší bohaté poznatky o tom, kam až její účinnost s dobrým terapeutickým týmem může sahat.

Zvířata nám mohou pomáhat nejen v oblasti psychické, ale i fyzické, kdy stačí i samotné pohlazení, procházka. Možnosti jsou různé a bohaté. Pro prokázání efektu zoorehabilitace je třeba definovat vhodné nástroje. Tomuto tématu je věnována předložená práce.

2 Cíl

Cílem práce byla literární rešerše, mapující veškeré metody v oblasti psychologie, jež se používají pro posouzení vlivu zoorehabilitace na člověka a jeho mentální zdraví.

3 Literární rešerše

3.1 Úvod do zoorehabilitace

Vědecká literatura se na celém světě píše v anglickém jazyce. Pojem zoorehabilitace se používá v České republice, jelikož se animal assisted intervention nedá doslovně přeložit. Při tomto druhu terapie se může zapojovat spousta druhů zvířat od nejmenších, jako jsou drobní hlodavci, ptáci, kočky až po největší, což jsou psi, koně nebo hospodářská zvířata.

Zoorehabilitaci je možné zapojit do mnoha oblastí rehabilitace klientů s fyzickou, sociální, emoční, či kognitivní disfunkcí. Její průběh a výsledky se zaznamenávají. Provádí se při plánovaných návštěvách v pravidelných intervalech. Nejčastěji se setkáváme s AAA (Animal Assisted Activities) a AAT (Animal Assisted Therapy) (Mills & Yeager 2012).

Historie zoorehabilitace

Již přes 12 000 let je mezi lidmi a zvířaty vztah. Psi tu pro nás byli jako společníci, pomocníci na honech, při pastevectví, na ochranu a zajištění větší bezpečnosti (Chumley 2012). Staří Řekové měli koně nejen jako dopravní prostředek, ale i jako způsob terapie pro zdravotně postižené, protože věřili, že to povede ke zlepšení jejich zdravotního stavu (Hallberg 2008).

Jako největší důkaz se prokázal nález lidského hrobu, ve kterém byly nalezeny i ostatky psa. V 9. století v Belgii byla drobná zvířata společníkem pro člověka s postižením (Serpell 2006). Až o tisíc let později začaly ve Velké Británii probíhat terapie pro mentálně postižené lidi s kuřaty a králíky (Salotto 2001). Dalším významnějším mezníkem byl rok 1867, kdy probíhala terapie pro pacienty s epilepsií. V letech 1944–1945 v důsledku první světové války a jejího negativního vlivu na vojenské jednotky se uskutečnila první zooterapie v americké nemocnici (Beck 2006). Především se prováděla se psy, jenž pomáhali zlepšit poválečné následky (Murphy 2015), mezi které patřilo pozvednutí nálady, snížení deprese a udržení ve společnosti (Bustad 1995).

Tato terapie nadále pokračovala, a o její největší rozkvět se roku 1961 zasloužil dětský psycholog Dr. Boris Levinson, kdy zaznamenával své vlastní zkušenosti se zvířaty. V průběhu jeho léčby s nemluvicím dítětem zjistil, že pacient reaguje a mluví na jeho psa Jinglese, a tak dostal myšlenku, že zvířata mohou pomoci v komunikaci mezi pacientem a terapeutem (Levinson & Mallon 1997). Díky tomu byl pozvednut zájem o tuto problematiku ve společnosti a zejména ve zdravotnickém oboru se začalo uvažovat o zlegalizování této terapie (Murphy 2015).

Rozvoj zoorehabilitace

V průběhu desítek let získala zooterapie ve světě nemalou pozornost (DeCoursey et al. 2010). Používá se a stále rozvíjí v různých oblastech, například v psychologicko-vzdělávací, kdy se dítě ve škole špatně nebo málo socializuje, při poruše chování, či nedostatečných výkonech ve výuce. Psychiatrická oblast se zabývá deprivačním syndromem a změnami duševní stability v důsledku onemocnění. Jako další existuje oblast pro agresí a její zmírnění, či odstranění v kritických situacích, kdy se jedná o případy ve věznicích, nápravných zařízeních

a jiných. Neméně důležitou částí je prevence deprese, úzkosti a neuropsychického napětí. Stejně tak je to v lékařské, či motorické rehabilitaci (Ballarini 2003).

Tato práce bude pojednávat zejména o oblasti ve zdravotnictví, kdy se zoorehabilitace stává součástí léčby jako doplňující terapie (Nilsson et al. 2019). Probíhá v nemocničních zařízeních na různých odděleních, jako je jednotka intenzivní péče, psychiatrie, dětské oddělení, dále domovy pro seniory nebo hospice (obrázek 2.). Zoorehabilitaci využívají klienti s různými onemocněními, kterým pomáhá zotavovat se mentálně, fyzicky i sociálně. Navíc přispívá k lepšímu chování zdravotníků a pracovníků, kteří jsou u terapie také přítomní. Zvířata se mohou účastnit podpory klientů s cílem jejich zklidnění a uvolnění, například při vyšetřeních, přeorientování na realitu, přispívají ke snížení stresu a zlepšení sociální interakce (DeCoursey et al. 2010).

Tato rehabilitace se zásadně provádí se speciálně vycvičenými zvířaty, nikoliv však s domácími mazlíčky, které sám pacient, či jeho rodinní příslušníci vlastní. Terapeutická zvířata musí být speciálně vycvičena, a ne každé je k tomu vhodné (DeCoursey et al. 2010).

Studie prokazují, že na lidi, kteří jsou dlouhodobě hospitalizováni a odloučení od své rodiny a venkovního prostředí má terapie se psem pozitivní účinky. Navozuje klid a pocit bezpečí, přináší zábavu pro pacienta, ale má i dobrý dopad na srdeční frekvenci, tep a práci dýchacích cest (Cole et al. 2007). Pacienti, jež vyzkoušeli terapii za pomoci zvířete, vždy souhlasili s dalším sezením a určitě by zoorehabilitaci doporučili i ostatním lidem (DeCoursey et al. 2010).

Tato bakalářská práce bude pojednávat o docházkové zoorehabilitaci, což znamená, že pes dochází za klientem do zdravotně-sociálního zařízení, nicméně v jiných oblastech ucelené rehabilitace se zapojují i zvířata asistenční. Nyní je dle amerického zákona (ADA) servisní pes, i jiná zvířata, speciálně vycvičená k poskytování pomoci lidem s postižením. Existuje spousta způsobů, jak jsou zvířata zapojována, a to zejména dle jejich využití - vodící, asistenční, signální a servisní. Jsou vyškolená i tak, aby mohla upozornit na nastávající záchvat, připomínat brání léků a upozorňovat na jakákoliv nebezpečí ať už doma, či venku na ulici (Murphy 2015).

Nevýhody zoorehabilitace

Zoorehabilitace nemůže být prováděna v případě kontraindikací. Jedná se zejména o alergické reakce pacienta, dbát se musí také na čistotu a zdraví zvířete. Neméně důležitou částí je i nepředvídatelné chování psa, které musí být otestováno při canisterapeutických zkouškách (DeCoursey et al. 2010). I přesto, že jsou rizika úrazů při terapiích minimální, je záhodno, aby pacient neměl strach ze zvířat (Rossetti & King 2010). Dále je velmi cenná zoohygiena, z důvodu zoonóz neboli nemocí, které mohou být přeneseny ze zvířete na člověka. Pacienti mohou mít výrazně sníženou imunitu a tím větší pravděpodobnost, že se nakazí. K přenosu může dojít při olíznutí člověka i pouhým kontaktem kůže se srstí (Murphy 2015). Pro bezpečný průběh terapie musí být zajištěno, aby zvíře docházelo na pravidelné veterinární kontroly a bylo očkováno (DeCoursey et al. 2010).

Rozdělení zooterapie

Pes působí na pacienty jako katalyzátor, facilitátor (zprostředkovatel) a motivátor při sociální terapii. Při ní záleží na vztazích mezi pacientem, sociálně-zdravotním pracovníkem,

psem a psovodem. Je důležité správně rozhodnout o tom, který pes bude nejlépe vyhovovat pacientovi z hlediska morfologické a behaviorální stránky. Práce psovoda je také vybrat co nejvhodnější metody k interakci (Ambrosi et al. 2018).

AAA - Animal Assisted Activities, neboli aktivity za pomoci zvířat, se nemusí dokumentovat a nemají své specifické cíle. Může se provádět i skupinově s několika lidmi najednou, a to spontánně, v jakékoliv frekvenci, přičemž psovod nemusí být speciálně vyškolený. Jedná se například o návštěvu pacientů v nemocnici (Mills & Yeager 2012).

AAT - Animal Assisted Therapy, tedy terapie za pomoci zvířat, má jasné cíle i plán průběhu. Vše se zaznamenává do dokumentace. Je navržen a prováděn vyškolenými odborníky. Psi mohou pomáhat u klientů s různým druhem postižení, a vždy mají výstroj k tomu určenou (Mills & Yeager 2012). Tento proces může probíhat doma, ale i v nemocnicích, hospicích, domovech pro seniory a dalších (Murphy 2015).

AAE - Také Animal Assisted Education je intervence s jasným cílem, plánem a strukturou, kterou poskytuje kvalifikovaný pedagog všeobecných, speciálních škol a servisní pracovník. Učitelé musí zvíře, se kterým pracují, dokonale znát a kreativně ho zapojit do výuky. Pokud je AAE prováděno speciálně vyškolenými lidmi, včetně pedagoga, může se jednat i o terapeutickou a cílenou intervenci. Toto vzdělávání se zaměřuje na akademické cíle, socializaci a kognitivní funkce žáků a studentů. Veškeré postupy i pokroky jsou zapisovány. Jedná se například o čtení nebo počítání se psem (Kim et al. 2015).

AACR – Animal Assisted Crisis Response, neboli krizová reakce za pomoci zvířat, je úzce spojena s AAT. Jeho týmům a vyškoleným odborníkům poskytuje další možnosti, jak pomoci lidem, na nichž se projeví následky například přírodní katastrofy (Greenbaum 2006).

3.2 Zvířata zapojovaná v zoorehabilitaci

Je známo, že pes je nejčastějším terapeutickým zvířetem, ale existují historické záznamy o tom, že k těmto účelům sloužily a stále jsou zapojovány i kočky, kuřata, morčata, papoušci, koně, lamy, kozy a osli (Morrison 2007). Dle studie Ballarini (2003) se zoorehabilitace používá nejen jako doplňková terapie k léčbě, ale i jako preventivní opatření s několika cíli, například u poruchy chování a špatné socializace se jedná o cíl psychologicko-výchovný. Motorický cíl se vyskytuje u pacientů, kteří jsou více, či méně omezeni v pohybu. Psychiatrický je pro osoby s mentálním postižením, depresemi, úzkostmi a podobně. Dalším z cílů může být snížení agrese v nápravných zařízeních nebo lékařský, kde se jedná například o rekonvalescenci chronických onemocnění. McNicholas & Collis (2000) uvádějí, že zoorehabilitace napomáhá k rozvoji empatie, socializace, zmírnění stresu, a to i díky tomu, že zvíře může fungovat jako sociální katalyzátor. Chumley (2012) se ve své studii zmiňují o minimalizování bolesti u pacientů s diagnózou artritidy při péči o zvířata, jako jsou například pravidelné procházky se psem, či krmení koně. Dále uvádějí, že zoorehabilitace, jako doplněk léčby, má pro některé pacienty pozitivní psychologické i fyzické účinky. Níže je vypsáno pár informací o těch nejznámějších a nejvyužívanějších.

Pes (*Canis lupus familiaris*) – canisterapie

Psi hrají velkou roli v životě lidí již od počátku jejich domestikace (Chumley 2012). Bylo prokázáno, že psi a lidé, mají podobné sociálně-komunikační schopnosti (Hare & Tomasello

2005). Terapie za pomoci psa je v lidském podvědomí téměř po celé planetě. Najdeme ji ve zdravotnictví, v centrech pro vzdělávání, či mentálního zdraví a mnoha dalších (Palley et al. 2010).

Přítomnost terapeutického psa a jeho aktivita přispívá k motivaci klienta vykonávat rehabilitační činnosti a navázat kontakt, ať už právě se zvířetem nebo terapeutem (Wohlfarth et al. 2013). Mezi psychické výhody patří snížená hladina úzkosti, smutku a osamělosti, a naopak dochází ke zvýšení sociálního fungování (Beetz et al. 2012) a produkci hormonu štěstí (oxytocin), díky čemuž se snižuje stres (Handlin et al. 2011). Za terapií, která má kladný a uspokojující výsledek, stojí také respekt k navázání jedinečného vztahu mezi zvířetem, terapeutem a klientem (Parish-Plass 2013).

Terapeutičtí psi jsou povinni absolvovat speciální výcvik a podstoupit test temperamentu, pro splnění co-terapeutických kritérií. Mezi tato kritéria patří například zachování klidu ve stresových situacích, spolehlivě vykonávat povely (Viau et al. 2010), vynikající zdravotní stav a ochota být v blízkosti s cizími lidmi. Naopak se v žádném případě nesmí projevit nepřijatelné chování jako je agrese, vyskakování na klienta, kousání a vyhýbání se kontaktu (Mongillo et al. 2015).

Ve většině případů má canisterapie, především u klientů, pozitivní ohlasy, avšak jsou hlášeny i negativní interakce, kdy se zaměstnanci ústavu a jejich klienti nevhodně chovají vůči terapeutickému psovi (Hatch 2007). Heimlich (2001) uvádí, že při studii účinnosti AAT u dětí s vícečetným postižením bylo zjištěno, že terapie musela být přerušena z důvodu špatného zdraví psa, které se projevilo známkami únavy a nadměrnou dechovou frekvencí. Mezinárodní asociace pro interakce mezi lidmi a zvířaty (IAHAIO) zveřejnila na základě obav o dodržování welfare pokyny k optimalizaci pracovní zátěže a zlepšení kvality života zvířat (Glenk 2017). Ve studii Glenk (2017) bylo provedeno zhodnocení řeči těla psa, pro zjištění, zda zívání, olizování se, chvění těla, zvedání tlap, lapání po dechu nebo vrtění ocasem jsou projevem stresu. Je zde shrnuto, že tyto projevy byly zaznamenány ve stísněném prostoru, jako indikátor následného sociálního konfliktu, při zmatení, vysoké teplotě na oddělení, ale i při vzrušení, dobré interakci a tak dále. Glenk (2017) zdůrazňuje, že je důležitá spolehlivost mezi pozorovateli, a ta byla u jejích zkoumaných studií provedena pouze ve třech ze sedmi.

Kůň (*Equus caballus*) - hipoterapie

Jako první, kdo popsal výhody koně pro rehabilitační účinky byl Hippokrates (Hardy 2011). Jsou to stádová zvířata, mezi nimiž jsou velmi silné vzájemné vztahy. V průběhu domestikace nás tato zvířata v některých aspektech brala jako část stáda, a to se stalo zásadním pro začátek vztahu s lidmi. I u koní nalezneme životní milníky jako jsou námluvy, přátelství, hierarchie, odmítnutí, narození hříběte, zranění, či smrt. Během pozorování a vystavení zvířat různým situacím, existuje příležitost zabývat se těmito tématy ve vztahu ke klientovi, který je velmi citlivý a má schopnost poskytovat zpětnou vazbu (Bachi et al. 2012).

Terapie pomocí koně se dělí na tři kategorie: hipoterapie v psychiatrii a psychologii (HTP), což je zážitková psychoterapie prováděná akreditovanými odborníky na duševní zdraví a koně, hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi (HPSP) a hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii (HTFE). HPSP je zaměřeno na jízdu na koni a přizpůsobuje se speciálním potřebám jezdce a HTFE je terapie asistovaná koňmi související s fyzickými aspekty, profesní

rehabilitací a logopedií. Oproti těmto dvěma kategoriím je HTP zaměřeno na emoční a duševní zdraví pacienta a zkoumá jeho pocity i chování. Je nutné si u ní stanovit postupy a cíle. Vztah mezi koněm a klientem se postupem času více prohlubuje a mají pouto, které pacient nenaváže ani s terapeutem (Bachi et al. 2012). Důležitým faktorem je také vybrání vhodného koně. Stejně jako my lidé mají každý svůj charakter, temperament a osobnost. Proto se musí důkladně zvážit, který kůň bude s konkrétním klientem (McCormick & McCormick 1997).

Práce s koněm může vést k relaxaci, otevřenosti a sebevědomí. Na pacienty, mající problém s přímou komunikací, působí toto zvíře jako ochranný prostor mezi ním a terapeutem, kdy například hřebelcování nebo krmení koně jim pomáhá překonat svou komunikační bariéru lépe než sezení směrem k terapeutovi (Bachi et al. 2012).

Delfín (*Tursiops truncatus*)

Delfinoterapie je pro pacienty velmi atraktivní, díky delfinům, kteří jsou oblíbenými zvířaty (Marino & Lilienfeld 2007a). V anglickém jazyce se pro tento výraz používá zkratka DAT (Dolphin Assisted Therapy) a je znám již přes čtvrt století (Brensing et al. 2003), avšak úplně první odchyt delfína je datován v roce 1938, kdy na Floridě vzniklo první delfinárium na světě (Couquiaud 2005). Dle Marino & Lilienfeld (2007a) tato terapie pomáhá mentálně a fyzicky nemocným pacientům, od dětí až po dospělé. Lekce zahrnují společné plavání se zvířetem, hraní si, či plnění úkolů. Tento druh terapie můžeme najít v Evropě, Asii, USA, Karibiku, Číně a dalších. Náklady jsou velmi vysoké a mohou se spolu se stravou, ubytováním a cestou pohybovat až okolo 120 000 korun českých.

Terapie probíhá s delfíny, žijícími v zajetí. Většina z nich nemůže být vrácena do volné přírody z důvodu vyvinutí jiných biologických a sociálních vlastností, jež mají ve svém původním prostředí (Cochrane 2014). Jejich existence zcela závisí na lidech, rozhodujících o tom, v jaké vodě je budou chovat, o stravě, lékařské péči až po zajištění neustálé sociální interakce (Lusseau 2007). Mnoho poskytovatelů DAT, vnímají delfína jako svého kolegu, poskytujícího stimulaci, emoční podporu a navázání vztahů (Taylor & Carter 2020). Mezinárodní společenství zoologických zahrad a akvárií vede plemenné knihy, sledující genetické linie delfinů, jež jsou potřebné k zajištění zdravých následujících generací, které zachovají velkou populaci delfinů bez nutnosti jejich dovozu z volné přírody (Hartmann 2000).

Zamir (2006) uvádí, že AAT za účasti delfinů vyvolává spoustu morálních otázek. Marino & Lilienfeld (2007b) uvádějí, že žádné studie zatím neměly vhodnou kontrolní skupinu, která by byla vystavena stejným podmínkám jako experimentální a nejsou důkazy o dlouhodobých účincích na psychologické poruchy. Proto není důvod tvrdit, že se u delfinoterapie nejedná pouze o zábavu. Nedostatek vědeckých článků tak vyvolává etické otázky a doporučuje mít u účastníků dobrou informovanost o účincích DAT. Chov delfinů je velmi diskutované téma a dle Bergstrom et al. (2003) by měly mít význam ty studie, zabývající se více druhovým problematikám, k jejich zachování a obnově v rychle se měnící době.

Hospodářská zvířata-farming terapie

V Evropě se za posledních pár desetiletí rozvinula terapie i v zemědělském prostředí. Pro pojmenování existuje více názvů jako například Zelená péče, Péče o zemědělství nebo Sociální zemědělství (Sempik et al. 2010). Tato aktivita se odehrává na farmách, u nichž se

najdou výrazné rozdíly v prostředí oproti terapii ve zdravotnických prostorách (Pedersen et al. 2012). Pro její využití je povolen přístup na většinu částí pozemku farmy, tudíž je vytvořena spousta možností interakcí. Základem, který vede ke zlepšení a podpoře klientova zdraví, či navázání pohody, je příroda s venkovním prostředím (Sempik et al. 2010), protože farming terapie se netýká jen zvířat, ale i rostlin, lesů, či krajiny. Dříve se nacházela ve spojení se zdravotnickými institucemi, dnes jsou zahrnuty spíše vybrané zahrady a městské farmy (Berget et al. 2011).

Cílem je poskytování zdravotní, sociální a vzdělávací výhody pro různorodou škálu respondentů, například s mírnou až středně těžkou depresí, psychickými problémy, poruchou učení i drogovou závislostí. Vzniká tak vztah mezi zemědělci, účastníky a zdravotním personálem. Dále bylo ve studii Hine et al. (2008) zjištěno, že u 64 % účastníků došlo k nárůstu sebevědomí i ke zlepšení náhledu na vlastní osobu, také k pozitivnímu posunu u všech pozorovaných nálad a k významnému zlepšení skóre celkové poruchy nálady. Po terapii napsali účastníci, že velké pozitivum vidí v pobytu na čerstvém vzduchu, kontaktu se zvířaty, trávení času s jinými lidmi a osvojování nových dovedností. Výsledky prokazují, že farming terapie snižuje pocit hněvu, zmatenosti, deprese, napětí a únavy.

Souter & Miller (2007) uvádějí, že farming terapie pozitivně přispívá k lidskému zdraví, zejména pak u pacientů s depresí a dle studie Berget et al. (2011) bylo zjištěno, že u osob s duševními nemocemi výrazně poklesly stavy úzkosti, a naopak se zvýšila soběstačnost, kdy tyto výsledky přetrvaly i po šesti měsících od uskutečněné terapie.

Ve studii Pedersen et al. (2012) uvádějí, že terapie nebo také práce s hospodářskými zvířaty se zaměřuje spíše na živočišnou produkci a interakci zúčastněných. Dále sem patří krmení zvířat, úklid výběhů, či dojení. Dalším rozdílem je přítomnost více druhů zvířat a všem se mohou klienti věnovat. Pacienti měli k farming terapii pozitivní postoj a tři z nich prohlásili, že tato terapie pomohla ke správnému nasměrování při léčbě deprese.

3.3 Hlavní účinky zoorehabilitace v oblasti psychologie a s tím souvisejících onemocnění

• Zvládání stresu a negativních emocí

Přítomnost jakéhokoli zvířete v domácnosti snižuje stres a napětí každodenního života (Hughes et al. 2019). Bylo pozorováno, že i pouhá přítomnost zvířete při vyšetření, navozuje pacientům větší pohodu, klid, cítí se uvolněněji, a to díky produkci serotoninů či endorfinů v těle. Dále se snižují stresové hormony, jako jsou adrenalin a kortizol (Fine 2018). Některé studie prokazují, že komunikace mezi domácím mazlíčkem a jeho majitelem zvyšuje u obou hladinu oxytocinu, pomáhá majiteli při překonání stresové situace a může opět navodit životní homeostázu i lepší náladu. Další výzkum se zaměřil na pocit úzkosti při magnetické rezonanci. Při zákroku v uzavřeném prostoru a nepříjemném hluku pacienti vykazovali velmi zvýšenou úzkost. Před vyšetřením proběhla interakce se psem a po zákroku došlo k velmi výraznému poklesu úzkosti (Murphy 2015).

Ve studii Elmaci & Cevizci (2015), kdy cílem bylo zhodnotit terapii u dětí s dětskou mozkovou obrnou, tělesným, či mentálním postižením, bylo zjištěno, že se každodenní strach,

úzkost a obtíže způsobené jejich nemocí naučily ovládat. Dále rozvíjely své schopnosti a empatii v navazování vztahu mezi sebou a terapeutickým psem.

Bylo zaznamenáno, že u autistického dítěte se na konci zoorehabilitace snížily nebo naprosto vymizely záchvaty vzteku, projevila se větší snaha si hrát, vzrostlo nezávislé chování, pozornost, komunikace a projevy štěstí (Elmaci & Cevizci 2015).

AAT se zapojuje do léčby i proto, aby se dosáhlo zlepšení kvality života pacientů, a to díky ubývání stresu, úzkosti a rozrušeného chování. K dalším pozitivům patří snížení krevního tlaku, srdeční frekvence, bolesti a kortizolu. Také byla zjištěna účinnost u pacientů s poruchou řeči (Nathans-Barel et al. 2005).

• Zmírnění dopadu Alzheimerovy choroby a práce s těmito pacienty

NIA-AA (National Institute on Aging and the Alzheimer's Association) definuje tuto chorobu po biologické stránce a tvrdí, že neuropatologické změny, biomarkery a kognitivní porucha jsou spíše symptomy než definice této nemoci, protože ta je daleko složitější (Jack et al. 2018). Téměř 100 % pacientů má behaviorální a psychologické příznaky demence (BPSD) (Lyketsos et al. 2002). Tyto příznaky se projevují v různých mírách v závislosti na neurologickém poškození, celkovém zdravotním stavu a prostředí jejich péče (Cummings & Back 1998). Canisterapie má zejména účinek v oblasti socializace, hmatové stimulaci a neverbální komunikaci, které mohou psi, spoléhající se více na řeč těla, splnit lépe než pečovatelé (Perkins et al. 2008). Nathans-Barel et al. (2005) uvádějí, že AAT se zapojuje jako doplněk léčby zejména u dětí a pacientů s Alzheimerovou chorobou kvůli snížení stresu.

Pacienti s Alzheimerovu chorobou mohou mít různé příznaky a stádia nemoci. S postupující nemocí se jedinci čím dál více oddalují od jejich okolí, rodiny, ošetřovatelů a stávají se méně mobilními. V těchto situacích může být canisterapeutický pes jediným komunikačním prostředníkem pro udržení interakce s ostatními lidmi. Může se stát, že se pacient i usměje a promluví pár slov, dokonce se může cítit i bezpečněji. Prokázalo se, že krmení rybiček, jejichž akvárium se nachází v jídelně, pomáhá zlepšit stravovací návyky pacientů. U respondentů s demencí v dětských domovech mohou rybičky navodit pocit klidu či štěstí a zmírnit tak agitaci, poruchy nálad i nervozitu. Bylo pozorováno, že pouhý dotyk zvířete může snížit úzkost a navodit klid. Také bylo zjištěno, že komunikace mezi psem a klientem je rozvinutější oproti komunikaci s terapeutem, či lékařem. Při zúčastnění se canisterapie jsou pacienti šťastnější a motivovanější (Cevizci et al. 2013).

• Porucha autistického spektra a zapojení zvířat v terapii

Porucha autistického spektra (PAS) je heterogenní skupina neurodevelopmentálních poruch (poruchy vyvíjejícího se mozku), charakteristická nedostatkem sociální komunikace a interakce, stále se opakujícími vzorci chování, zájmů, či aktivit (American Psychiatric Association 2013).

Zvířata mají vlastnosti, které pozitivně působí na příznaky autismu. Jedná se o silné multisenzorické podněty, díky kterým navozují s klienty neverbální komunikaci. Jsou to opakující se zvuky, pach nebo příjemná srst na dotek. U klientů to ovlivňuje jejich reakce a chování, kdy se zdají být veselejší, koncentrovanější, jejich tendence k izolaci se snižuje

a sociální interakce se naopak zvyšují (Borgi et al. 2016). Zároveň se jejich snížení často stanovuje jako cíl léčby. Největšími kladnými výsledky je zlepšení komunikace, socializace a omezení stereotypního chování. Klientovou největší motivací se pak stává právě ono zvíře, se kterým terapie probíhá (Siewertsen et al. 2015). Jak už se zde psalo, i u této diagnózy platí, že klient je schopen pozorovat chování a vztah zvířete s terapeutem a později ho napodobit i u sebe (Anderson & Meints 2016).

Děti s diagnózou PAS jsou cílovou skupinou velmi vhodnou pro zoorehabilitaci, a to díky schopnostem zvířat tyto respondenty pozitivně zapojit (Berry et al. 2013). Dle Christon et al. (2010) je hiporehabilitace jedna z nejúčinnějších terapií pro děti s PAS a rodiče ji popisují jako úspěšnou. Je to především kvůli jasným výsledkům, kdy se zlepšují narušené oblasti fungování, především motivace, komunikace, poruchy chování a stres (Bass et al. 2009).

• Demence a zapojení zvířat v terapii

Dle Thies & Bleiler (2011) se počet lidí s demencí do roku 2030 zvýší na 66 milionů a v roce 2050 může dorůst až na 115 milionů. Tato nemoc se projevuje zejména u starších lidí a v průběhu času, kdy se příznaky projevují, se klienti vzdalují realitě, přestávají mít přehled o svém sociálním prostředí a také jejich fyzická zdatnost postupně slábne. Při zooterapiích bylo pozorováno, že zvíře, především pes, měl velmi velký vliv na ponětí o realitě a zároveň byl velkou motivací k lepší komunikaci, socializaci a dovednostem. Při zoorehabilitaci dochází ke zvýšení neurochemikálií, které vyvolávají pokles krevního tlaku a navozují relaxaci (Cevizci et al. 2013). Dále je zaznamenáno, že se snižuje agresivní a psychotické chování, zmatenost, podrážděnost a tendence k projevu deprese (Bono et al. 2015). Na základě hodnocení chování klienta se projevila skutečnost, že účinky terapie se dostavily již po několika prvních sezeních (Tournier et al. 2017). Ne méně cennou roli hraje péče a chuze se zvířaty, která vede k nastolení klidu, zlepšení fyzické výdrže a funkce těla. K dalším kladům patří i větší péče o sebe samu (Moretti et al. 2011).

V posledních letech byla AAT navržena jako platná alternativa, podpora farmakologické léčby na kognitivní a psychologické symptomy u jedinců s demencí (Mossello et al. 2011).

• Deprese a zapojení zvířat v terapii

Paykel et al. (2005) uvádějí, že lidé, kteří trpí závažnou formou deprese, jsou neschopni pracovat, a to je hlavní příčinou snížení jejich kvality života. Majić et al. (2013) zjistili, že canisterapie zmírnila úzkost u hospitalizovaných pacientů s depresí, a že zřejmě pomohla zabránit zhoršení příznaků této diagnózy. ATT je slibným řešením pro snižování deprese zejména u starších pacientů, kteří mají nedostatek sociální intervence.

Bylo prokázáno, že interakce se zvířaty uvolňuje neurotransmitery v mozku, ty zlepšují náladu a potlačují úzkost. Dále snižují příznaky, či napomáhají k emoční a sociální interakci (Ambrosi et al. 2018). Také dochází ke snižování krevního tlaku, pulsu, zlepšuje se mobilita a tím i šance na rychlejší uzdravení. Po sociální stránce se projevuje snížení pocitu osamělosti, izolace a zvyšuje se sebevědomí (Souter & Miller 2007). Vztah, který si se zvířetem klient vytvoří ho motivuje a podporuje v léčbě své nemoci (Cheung & Kam 2018).

Zoorehabilitace přináší pacientům s depresí mnoho pozitiv. Mezi další patří, že respondenti mohou dosáhnout změn v oblasti jejich osobnosti, chování a fyzické kondice, což ovlivňuje jejich sociální interakce, kognitivní funkce, či emoce. V důsledku těchto změn se zlepšují schopnosti i dovednosti, které byly vlivem nemoci omezeny. Pacientům se tak zvedá sebevědomí i kvalita života (Koukourikos et al. 2019). Ambrosi et al. (2018) uvádějí, že doplňky léčby ve formě AAT je prioritou pro lékaře, pacienty i jejich rodiny, protože bylo zjištěno, že má pozitivní dopad na léčbu deprese.

• Schizofrenie a zapojení zvířat v terapii

Programy v psychiatrických léčebnách pro schizofreniky za účasti zvířete vedly k lepším výsledkům po zdravotní stránce pacienta než při jiných léčbách, neobsahujících zooterapii. Pacientům se snížil pocit apatie a zmírnily se i negativní příznaky choroby. Díky snížení kortizolu došlo k poklesu úzkosti a stresu. Ke zlepšení došlo i po fyzické stránce, pacienti se o sebe více starají, dbají na své chování. Zlepšují se i po sociální stránce, jsou více sebevědomí a zodpovědní. Důležitým prvkem hrající roli je zmírnění negativního příznaku – anhedonie (Davidson 2014). Nathans-Barel et al. (2005) uvedli, že zoorehabilitace zlepšuje u respondentů se schizofrenií anhedonii, která souvisí se špatnou socializací a odporem k léčbě. Jejich studie došla k výsledku, že AAT může přispívat k lepší kvalitě jak života, tak i psychosociální rehabilitace u pacientů s touto diagnózou, či k hodnotnému využívání volného času.

Hawkins et al. (2019) zkoumali randomizované kontrolované studie a uvádějí, že byly nalezeny účinky na negativní příznaky a socializaci, avšak z jejich práce nelze vyvodit závěry kvůli závažným nedostatkům ve zkoumaných studiích, jejichž výsledky jsou nepřesvědčivé. Závěrem dodávají, že na základě kontroly studií není možné potvrdit nebo vyvrátit pozitivní účinky zoorehabilitace na respondenty se schizofrenií a doporučují provést rozsáhlou studii s dlouhodobým sledováním.

• Fyzická činnost

Terapie se psem se neodehrává pouze v pokoji pacienta, ale může se přesunout i ven. Procházky, vyčesávání, házení aportu, to vše napomáhá k lepší fyzické výkonnosti. Navíc, pro mnohé to je zábavný program dne a jejich tělo produkuje více endorfinů (Velde et al. 2005). Zooterapie také ovlivňuje výkonnost dominantní levé hemisféry, a to zejména v dorsolaterální oblasti (Aoki et al. 2012). Pacienti se srdeční poruchou měli po canisterapii lepší a silnější výkony srdce (Murphy 2015). Také se prokázalo snížení projevů chování dané nemoci. Nutno podotknout, že zooterapie je dobrá pro všechny věkové kategorie od batolat až po seniory (Mangalavite 2014).

• Socializace

Jakmile pacient nastoupí do zařízení, kde o něho budou pečovat, ztrácí velkou část pravidelných sociálních kontaktů, které doposud ve svém životě měl. Navíc pozorování vztahu psovoda a jeho psa, či reakce zvířete na pacientovy pohyby mu pomáhá osvojit si správné chování vůči co-terapeutovy (Bachi & Parish-Plass 2017). Terapeutický pes má vždy svého cvičitele, a tak je nedílnou součástí, že mezi sebou klient a psovod vedou dialog. Pacient tak má možnost se socializovat a získává důvěru v toho druhého (Fine 2018).

• Zlepšení poznávacích dovedností a péče o sebe sama

Pacienti, kteří trpí psychickou poruchou se často mohou cítit méněcenní, protože potřebují pomoc od druhé osoby. Díky zvířeti, o které se mohou starat, např. podání pamlsku, vyčesávání srsti, házení aportu, mají pocit, že i oni o někoho pečují a závisí na nich život a pohoda toho druhého. U starších pacientů se stimuluje paměť, protože ví, že pes opět přijde, znají jeho jméno a tak dále (Bachi & Parish-Plass 2017). Díky vědomí, že návštěvy jsou pravidelné se starají i více o sebe (Cheung & Kam 2018).

3.4 Metody posouzení účinku zoorehabilitace v oblasti psychologie a s ní souvisejících nemocí

Pro vyhodnocení efektu zoorehabilitace v psychologii je třeba zvolit co nejvhodnější nástroj tak, aby byla jeho hodnota vypovídající a studie byly znovu opakovatelné. Psychologických škál a nástrojů existuje opravdu velké množství. Cílem následujícího přehledu je prezentace škál a nástrojů, které byly použity v již provedených studiích zaměřených na zoorehabilitace, včetně získaných výsledků. Tento přehled uvádí vždy popis pouze jedné studie pro ilustraci jejího použití. Celkový přehled všech použitých škál a studií je možné nalézt na konci literární rešerše (tabulka 2.-9.).

3.4.1 Metody posuzující účinek emočního rozpoložení pacienta

• VAMSTM (Visual analogue mood scales)

Vizuální analogové stupnice nálady jsou spolehlivým měřítkem pro osm stavů nálad: strach, zmatenost, smutek, rozzlobenost, energičnost, unavenost, štěstí a napjatost. Test je velmi krátký, jednoduchý, neobsahující složité, těžké požadavky. Může ho tak vyplnit i člověk s postižením. Tuto metodu hodnocení lze použít i opakovaně pro zjištění účinnosti léčby a poruchy nálad u pacientů s neurologickým onemocněním. Pro tuto škálu je potřeba mít tužku, profesionální příručku, brožuru s odpověďmi VAMSTM a metrické pravítko. Měřítka je svislá čára se stupnicí od 0 do 100 mm. Na horním konci čáry je nakreslený smajlík s neutrálním výrazem a v dolní části obličej, vyjadřující danou náladu (obrázek 1.). Klienti pak na čáře zakreslují bod, určující jejich aktuální emoční stav, přičemž 0 je minimální úroveň, či nepřítomnost této emoce a 100 představuje maximální úroveň oné nálady.

Brožura odpovědí obsahuje pokyny s návodem pro vykreslování skóre T. Profesionální příručka poskytuje informace o bodování VAMS, pokyny pro interpretaci, shrnutí studií spolehlivosti, platnosti i tabulky T-skóre podle věku a pohlaví (Stern et al. 1997).

Využití hodnocení zoorehabilitace pomocí škály VAMSTM proběhlo například ve studii Brown et al. (2019), jehož cílem bylo zhodnotit posun vnímání pocitů jako je strach, bolest a podobně u pacientů na lůžkovém oddělení akutní péče. Jednalo se o pacienty s depresí, úzkostnou poruchou, či v psychóze. Výzkumu se nezúčastnili jen pacienti, ale i zaměstnanci, kteří se o AAA zajímali.

Testování se uskutečnilo s 84 pacienty z jednotky akutní péče, kde jsou osoby starší 18 let a s 63 pacienty z oddělení akutní péče, kde se věk pohybuje v rozmezí 12-17 let. Terapie se konala každý týden ve čtvrtek odpoledne a organizace zajišťující AAA terapii musela dbát na kvalitu a bezpečnost psů i psovodů, kteří mimo jiné podepsali formulář o mlčenlivosti. Interakce spočívala v přítomnosti psa, kterého mohli hladit, mluvit na něj, dát mu povel, a ne méně cenná byla i komunikace s psovodem (Brown et al. 2019).

Cílem bylo zjistit, zda AAA má vliv na stavy nálady, či pocity mezi pacienty a zaměstnanci na dvou lůžkových psychiatrických jednotkách. Kvantitativní metody byly použity k identifikaci rozdílů před i po testech AAA (Brown et al. 2019).

Před aktivitami byli pacienti požádáni o vyplnění testu VAMSTM, tedy zakreslení bodů na měřítku, dle stavu jejich nálady, který měl v doposud vydaných studiích koeficienty pro spolehlivost u každé stupnice od 0,49 do 0,84 (Stern et al. 1997). Po intervenci byli opět požádáni o zakreslení bodu na stupnici. Poté zde byla položena jedna otevřená otázka: „Popiš své pocity po zooterapeutickém sezení,“ na niž měli klienti slovně odpovědět. Odpovědi týkající se jejich pocitů na konci sezení byly rozděleny do 4 segmentů dle zařazení účastníka: reakce dospělých pacientů, reakce dospívajícího pacienta, reakce zaměstnanců dospělé jednotky a reakce zaměstnanců dospívající jednotky. Posuzován byl účinek ihned po aktivitě, nikoliv s delším časovým odstupem (Brown et al. 2019).

V dospělé lůžkové jednotce vykazovali pacienti snížení negativních nálad, a naopak zvýšení nálad pozitivních. Z výsledků hodnocení vyplynulo, že došlo k výrazným změnám nálad, a to v pozitivním slova smyslu. U zaměstnanců došlo k lepší změně pouze u 4 negativních nálad: strach, rozzlobenost, unavenost a napjatost, ale díky tomu, že byl použit jen malý vzorek, mohlo dojít k chybným výsledkům. Naopak pozitivní nálady hlásily výrazně lepší výsledky. Adolescentní lůžková jednotka vykazovala nižší T-skóre (pozitivní posun) u všech negativních nálad kromě zmatenosti, ta se nijak nelišila. I zde se zvýšily pocity štěstí a energičnosti. Až na pár výjimek se u zaměstnanců neprojevila změna nálad.

Odpovědi na otevřené otázky se seřadily do 4 kategorií, dle toho, které se zde nacházely nejčastěji: o psech, majitelích zvířat, osobních pocitech a celkové relaci. Většina účastníků psala, že se cítí šťastněji, uvolněněji a klidněji. Na těchto pocitech se podepsalo i to, že v průběhu sezení nedošlo k žádnému kousnutí, poškrábání, či alergické reakci (Brown et al. 2019).

• OERS (Observed Emotion Rating Scale)

OERS je hodnotící nástroj dvou pozitivních a tří negativních emocí, který byl proveden psychologem, při sledování záznamu terapie. Jedná se o potěšení, obecnou bdělost, hněv, strach a smutek (obrázek 3.). Každé stanovení intervalů bylo vysoce spolehlivé (Lawton et al. 1996).

V průběhu deseti minut volí hodnotitel jedno ze šesti časových rozmezí a zapisuje si body, například 1 = nikdy, 2 = <16 sekund, 3 = 16-59 sekund a tak dále, a tím zobrazuje, jak často pacient projevuje danou emoci. Vyšší skóre znamená, že se objevovala častěji a déle (Phillips et al. 2010).

OERS použili autoři Mossello et al. (2011) pro vyhodnocení účinků AAA na projevy emočního stavu pacientů při deseti minutovém měření u klientů s Alzheimerovskou demencí v centru pro léčbu Alzheimerovy choroby (ADCC - Alzheimer's Disease Core Center) v Arizoně. Dle předem stanovených kritérií bylo do studie zařazeno deset pacientů (4 ženy a 6 mužů) s průměrným věkem 79 let, diagnostikovanou Alzheimerovou chorobou, a kteří se zúčastnili léčby v ADCC ve Florencii. Za realizaci péče byl zodpovědný profesionální tým včetně neurologa, fyzioterapeuta a zdravotní sestry (Mossello et al. 2011).

Kritéria pro vyloučení z této studie byla upoutání na lůžku, alergie na zvíře, nefunkční horní končetiny, či odmítnutí se zúčastnit ze strany pacienta nebo jeho zákonného zástupce. Výzkum byl rozvržen na tři období: obvyklá činnost dva týdny před terapií, tři týdny kontrolního období a tři týdny AAA. Každý podstoupil hodnocení před a na konci kontrolního období, začátku AAA a na konci AAA. Terapie se konala třikrát týdně po dobu 100 minut. (Mossello et al. 2011).

Základní rozsah pro potěšení je 1,0 - 2,0 bodů, dále hněv 1,0 - 2,5 bodů, strach 1,0 - 1,5 bodů, smutek 1,0 - 3,25 bodů a obecnou bdělost 1,0 - 4,25 bodů. Při ranním pozorování bylo zaznamenáno zvýšení potěšení z 1,4 na 2,2 bodů a obecné bdělosti z 1,5 na 2,3 bodů. Také došlo k výraznému poklesu smutku z 1,4 na 0,8 bodu. Hněv a strach se ve výsledcích tohoto pozorování nijak nezměnil (Mossello et al 2011).

• GDS (The Geriatric Depression Scale)

Geriatrická stupnice deprese měří míru deprese u seniorů. Dříve obsahoval 30 položek, avšak ukázalo se, že pro pacienty je to časově velmi náročné, a tak byla tato metoda hodnocení zkrácena na pouhých 15 otázek (obrázek 7.). Z nich 10 označuje přítomnost deprese, pokud je odpověď kladná a 5 pokud je záporná. Formulář se vyplňuje zhruba pět minut (Sheikh & Yesavage 1986).

Metoda hodnocení GDS byla použita ve studii Ambrosi et al. (2018), a provedena v rámci National Health v zařízení dlouhodobé péče pro seniory severní Itálie od března do září 2017. Vybráni byli pacienti s depresivní a úzkostnou poruchou a následně rozděleni do dvou skupin, léčebné (17 subjektů) a kontrolní (14 subjektů). Terapie se konala jednou týdně 30 minut po dobu dva a půl měsíce. Vždy se jí zúčastnil pacient, psovod, pes a jeden vyškolený pozorovatel. Kontrolní skupina se těchto aktivit nezúčastnila. Obě skupiny však normálně pokračovaly v jejich léčbě a každodenních aktivitách. Cílem bylo zjistit, zda pouhá přítomnost zvířete dokáže vyvolat změnu chování u duševně nemocného člověka a specifikovat, ve kterém směru tyto změny nastaly. Dalším cílem bylo posoudit, zda má pacient větší kontrolu a povědomí o své chorobě a posílil své spontánní verbální i neverbální vyjadřování (Ambrosi et al. 2018).

Ještě před terapií byl všem subjektům, které měly minimálně 10 týdnů léčby za sebou, dán stejný test. Výsledky pak byly porovnány s těmi, které se dostavily po zooterapii a ty

s kontrolní skupinou. Po třetím, šestém a devátém sezení vyplnili účastníci dotazník o jejich emocionálním stavu a zda mají touhu vidět psa znovu (Ambrosi et al. 2018).

Pomocí Hotellingova testu pravděpodobného rozdělení, který dokáže porovnat více rozměrná data, se ukázalo, že u skupiny, která byla zařazena do AAT se skóre v GDS-15 po rehabilitaci snížil o 33,5 %, a došlo tak k výraznému poklesu deprese. Kromě tří otázek se u všech ostatních odpovědi zlepšili. Jednalo se o dotazy 2, 5 a 9 (Ambrosi et al. 2018), a to konkrétně zda se vzdali svých aktivit a zájmů, zda jsou po většinu času v dobrém rozpoložení, a zda preferují zůstat doma nebo raději jdou ven a podnikají nové věci (Sheikh & Yesavage 1986).

Z výsledků studie vyplývá, že zvíře pomáhá vyvolat pocit klidu a pozitivní nálady. Dále vzrostla ochota zúčastnit se dalších sezení a zapojení se do studie. Prokázal se velmi významný pokles skóre GDS-15, kdy se snížila deprese a její příznaky. U všech metod hodnocení a jejich výsledků, které byly použity, autor doporučuje další studie (Ambrosi et al. 2018).

3.4.2 Metody posuzující účinek na kognitivní funkce pacienta

• MMSE (The Mini-Mental State Exam)

Zkouška mini-mentálního stavu neboli také Folsteinův test je třiceti bodový dotazník, který se používá k měření kognitivní poruchy (paměť, poznávací schopnost, orientace a jiné). Dochází ke sledování kognitivních změn v průběhu času a pomáhá zdokumentovat odpověď na léčbu. Osoba, která pacienta testuje má nejprve za úkol navázat vztah a ujistit se, že klient se cítí pohodlně a bude spolupracovat. Tím se může předejít negativním reakcím. Otázky jsou kladeny v uvedeném pořadí a hodnotí se ihned. MMSE se skládá ze dvou částí, kdy na první úsek se odpovídá pouze slovně a zajímá se o orientaci, paměť a pozornost. V tomto sektoru může pacient získat maximálně 21 bodů. Druhá část se zaměřuje na schopnost pojmenovat určité věci, reakci na slovní a písemné příkazy, či spontánně napsat větu, přičemž se zde může dosáhnout maximálně devíti bodů (obrázek 4.). Čas na vykonání testu se neměří (Folstein et al. 1975).

Tabulka 1 - Referenční hodnoty škály MMSE (Folstein et al. 1975)

Kognice v normálu	Mírná kognitivní porucha	Mírná, střední až těžká demence
28-30 bodů	24-27 bodů	24 a méně bodů

Tato metoda hodnocení byla použita souběžně se škálou OERS u pacientů s Alzheimerovskou demencí a kritéria výběru klientů s postupem měření byl shodný jako při hodnocení OERS. Cílem bylo změřit posun kognitivních funkcí (Mossello et al. 2011).

Průměrné skóre MMSE bylo $3,3 \pm 5,5$ (0-16), což bylo v souladu s kognitivní poruchou, která byla u pacientů diagnostikována. K žádnému posunu, ať už zlepšení, či zhoršení nedošlo (Mossello et al. 2011).

Metoda hodnocení MMSE v této studii neprokázala žádné významné účinky zoorehabilitace, avšak celkově se spolu s dalšími škálami prokázalo, že interakce mezi lidmi a psy může spolu s léčbou změnit emoční stav a kognitivní funkce pacientů s demencí. Dále se prokázalo, že živé zvíře má daleko větší účinky než plyš, i když se obojí odehrává se stejným psovodem. Zdá se, že sama zooterapie na klinicky relevantní emoční zlepšení nestačí, nemůže se však vyloučit fakt, že pomáhá zvýšit účinky léčby deprese u demence (Mossello et al. 2011).

• TOL (Tower of London)

Metoda hodnocení TOL měří schopnost plánování a řešení problémů. Pacienti musí docílit poskládání tří míčků do třech kolíků a snažit se o to co nejrychleji, s nejmenším počtem přesunů. Měří se celkový počet tahů, čas potřebný k prvnímu tahu, čas k dokončení úkolu, celkový čas, počet správných řešení a počet porušení pravidel (Borgi et al. 2016).

Metoda hodnocení TOL byla použita ve studii Borgi et al. (2016) s cílem zjistit, zda má terapeutická jízda (HPSP) účinky na kognitivní funkce dětí s PAS. Zúčastnilo se 28 dětí mužského pohlaví ve věku 6-12 let. Byly vybrány z neuropsychiatrických jednotek v Římě, Viterbu a Turíně v Itálii, a to ze skupiny pacientů s PAS, kteří byli sledováni již od první diagnózy jejich choroby. Kritériem byla absence zkušeností s HPSP, IQ minimálně 70 a písemný souhlas s účastí na terapii. Klienti byli rozděleni do dvou skupin, a to do HPSP skupiny (15 členů) a kontrolní (13 členů). HPSP se konala půl roku, vždy jednou týdně po dobu 60–70 minut.

Jeden klient byl vyřazen z analýzy, z důvodu odmítnutí vyplnění prvního testu. Dětem ze skupiny HPSP se oproti kontrolnímu vzorku, který se zmenšil o $-6,46 \pm 5,2$ sekund, velmi snížil čas potřebný k provedení prvního tahu, a to v průměru o $-20,7 \pm 6,6$ sekund. Dále se zjistilo, že nezávisle na tom, o kterou skupinu se jedná, se zlepšil čas k dokončení úkolu pouze v některých centrech, kde tato studie probíhala. Nebylo nalezeno žádné významné vysvětlení, proč tomu tak bylo (Borgi et al. 2016).

• ASQ (The Autism Spectrum Quotient)

ASQ obsahuje 50 položek, které jsou rozděleny do pěti kategorií (obrázek 5.). Posuzuje kognitivní oblasti a obtíže související s PAS. Patří mezi ně komunikace, sociální dovednosti, představitivost, smysl pro detail a změna pozornosti. Verzi pro dospělé vyplňuje sám pacient, zatímco verze pro děti (4-11 let) a adolescenty (12-15 let) zapisuje rodič nebo pečovatel. Tento test mohou vyplnit lidé s průměrným, či vyšším IQ, protože je zde důležité porozumět každé otázce. Odpovědět mohou jednou ze čtyř variant: rozhodně souhlasím, mírně souhlasím, mírně nesouhlasím a rozhodně nesouhlasím. Maximální skóre je 50 bodů (Ruzich et al. 2017).

ASQ byl použit pro hodnocení efektu hipoterapie u dětí s poruchami autistického spektra ve studii Anderson & Meints (2016). Účastníci pocházeli z Akademie svatého Mikuláše (SNAAP) ve Spojeném království, která má k dispozici stáje. Zúčastnit se mohli pouze jedinci s diagnózou PAS a bez předchozích zkušeností s jízdou na koni. Nacházely se zde i osoby s přidruženými poruchami, jako jsou ADHD nebo precitlivělost. Věkové rozpětí bylo mezi 5-16 let a skupina se skládala z jedenácti chlapců a čtyř dívek. Hipoterapie probíhala šest

týdnů, z toho pět týdnů probíhal program, který se uskutečňoval jednou za sedm dní na tři hodiny. Testy byly provedeny první a poslední den terapie. Použity byly dvě kategorie ASQ, a to pro dítě (4-11 let) a pro adolescenta (12-15 let) a oba byly dokončeny rodičem nebo pečovatelem. Všechna skóre byla převedena na procenta, aby se získaly srovnatelné analýzy. Cílem bylo vyhodnotit účinky pětítýdenního programu terapeutické jízdy a vzdělání za asistence koně na společenském fungování dětí a dospívajících s diagnózou PAS (Anderson & Meints 2016).

Bylo prokázáno jasné snížení znaků PAS po každé jedné terapii, avšak k jiným významným závěrům zde nedošlo - komunikace a socializace byly bez zásadního zlepšení. Anderson & Meints (2016) uvedli, že hipoterapie může být skutečně užitečná pro zlepšení sociálního fungování u dětí a adolescentů.

3.4.3 Metody posuzující účinek na vykonávání každodenních činností pacienta

• ADL (Activities of daily living)

Index ADL (činnosti každodenního života) byl vyvinut díky pozorování velkého počtu prováděných činností skupinou pacientů se zlomeninou kyčle. Hodnocení jednotlivců je na základě jejich výkonu, kdy jim jsou přiděleny známky A, B, C, D, E, F, G nebo jiné. Jedná se o měření aktivit, které pacienti provádějí bez pomoci jiného člověka (obrázek 6.). Je stanoveno šest základních ADL: stravování, osobní hygiena, oblékání, použití toalety, přesun z místa na místo a zdrženlivost. Pozorování jsou prováděna lékaři, zdravotními sestrami, sociology a dalšími vyškolenými odborníky. Vyhodnocení ADL zahrnuje tři popisy každé funkce a zároveň je u každé popis vhodný pro předmět, který slouží pro pozorovatele. Formulář obsahuje všechny termíny potřebné pro hodnocení. Aby testovací situace fungovaly jako přímé pozorování přenosu, lokomoce a komunikace, sloužící ke kontrole spolehlivosti, jsou jedinci požádáni o ukázání, kde je koupelna a kde se v jiné místnosti nacházejí například léky. Data, která jsou zaznamenána ve formuláři, jsou převedena na všeobecný stupeň ADL dle daných definic. Výsledky jsou důležité pro rozhodování, jaký typ dlouhodobé péče bude pacient potřebovat (Katz et al. 1963).

ADL bylo použito pro hodnocení efektu zoorehabilitace u seniorů s demencí v denním stacionáři speciálního oddělení péče psychiatrické léčebny ve studii Kanamori et al. (2001). Pacienti museli podepsat informovaný souhlas a sdělit, zda mají alergii na zvířata, které je jejich oblíbené a zda nějakého domácího mazlíčka vlastní. Terapie měla celkem šest čtrnáctidenních sezení (Kanamori et al. 2001).

Pacienti zařazení do experimentální AAT skupiny (N = 7) museli mít vlastní zkušenosti s chovatelstvím zvířete a mít k nim kladný vztah. Kontrolní skupině (N = 20), nebyla zoorehabilitace poskytnuta. Cílem bylo objektivně posoudit specifické změny pozorované u AAT skupiny, včetně jejich přístupu ke zvířatům (Kanamori et al. 2001).

Ve skupině AAT bylo na počátku průměrné skóre 28,43 (\pm 14,00) a po terapii 29,57 (\pm 14,47). U kontrolní skupiny bylo na počátku skóre 29,70 (\pm 11,02) a o tři měsíce později 28,95 (\pm 10,92). Pacienti, kteří podstoupili AAT projevovali pozitivní náklonnost ke zvířatům. Bylo prokázáno, že AAT může vyvolat pozitivní změny u pacientů, avšak je potřeba dalších studií (Kanamori et al. 2001).

• SP (Sensory Profile)

Senzorický profil (SP) souvisí s detekcí, regulací, interpretací a reakcí na smyslové podněty. Typické smyslové zpracování umožňuje adaptivní reakce na požadavky prostředí. Naproti tomu atypické vzorce mohou negativně ovlivnit každodenní činnosti a lze je vyjádřit přecitlivělostí na smyslové podněty. Nízký práh je u jedinců, kterým stačí nízká intenzita stimulů, naproti tomu lidem s vysokým prahem trvá reakce na stejný podnět déle (Dunn 2001).

Dunnův model pro senzorické zpracování obsahuje dvě osy, a to neurologický práh jedince a jeho behaviorální odpověď. Pro každou neurologickou prahovou hodnotu může být reakce strategicky rozdělena na chování aktivní, což znamená snahu vyrovnat se s neurologickým prahem, či pasivní, kdy není vynaložen dostatek úsilí k vyrovnání. Interakce mezi osami tvoří čtyři kategorie. Prvním je vyhýbání se senzací, který je definován nízkou prahovou hodnotou a aktivními odezvami. Druhým jsou senzoričtí hledači, kteří mají vysoký práh s aktivními odezvami. Třetí je senzorická citlivost s nízkým prahem a pasivní reakcí. Poslední je nízká registrace s nízkým prahem i pasivní reakcí (Dunn 1997).

Tento způsob testování proběhl v jezdeckém výcvikovém středisku Dobrá naděje na Floridě a terapeutická jízda na koni se konala vždy jednu hodinu v týdnu po dobu tří měsíců. Zúčastnilo se jí 34 dětí s PAS. Zákonní zástupci klientů podepsali souhlas s dvanácti týdny terapie jízdy na koni. Děti byly náhodně rozděleny do dvou skupin. Cílem bylo zjistit, zda mezi experimentální a kontrolní skupinou bude rozdíl v sociálním fungování (Bass et al. 2009).

Celkové skóre SP bylo statisticky významné pro experimentální skupinu, kdy se skóre z 237,6 (\pm 55,9) zvýšilo na 269,4 (\pm 51,6), zatímco u kontrolní skupiny se hodnota zvýšila nepatrně, a to z 240,9 (\pm 50,9) na 245,7 (\pm 50,3). Největší posun byl u nepozornosti, kdy před terapií měla skóre 21 (\pm 7,1) a poté 27 (\pm 4,6). U kontrolní skupiny měly všechny kategorie téměř stejnou hodnotu. Výsledky naznačují, že jízda na koni může být pro děti s PAS dobrou terapeutickou možností (Bass et al. 2009).

• VABS (Vineland Adaptive Behavior Scale)

VABS hodnotí adaptivní chování u respondentů s diagnózou PAS. Jedná se o rozhovor, který se soustředí na čtyři kategorie, jako jsou komunikace (vnímaná, expresivní, písemná), činnosti každodenního života (osobní, domácí, komunitní), sociální (mezilidské vztahy, hra a volný čas, zvládání dovedností) a motorické dovednosti (hrubé, jemné) (La Malfa et al. 2009). Stupnici lze použít od narození do 99 let, z důvodu měnícího se adaptivního chování po celý život člověka (Chatham et al. 2018).

Tuto škálu použili souběžně se škálou TOL u dětských klientů s PAS ve studii Borgi et al. (2016). Kritéria výběru klientů a postup měření byl shodný jako při hodnocení TOL.

Cílem bylo zjistit, zda je program HPSP, který je součástí rutiny činností dětí s PAS, schopen pozitivně ovlivnit adaptivní i výkonné fungování (Borgi et al. 2016).

Každý klient odpovídal na otázky uvedené ve škále VABS třicet dnů před začátkem terapie, na začátku a na konci terapie. Dvě děti byly vyřazeny, z důvodu chybějícího počátečního rozhovoru. V experimentální skupině se kromě motorických dovedností zlepšilo u všech domén adaptivní a výkonné fungování, a ačkoliv došlo k mírným změnám, nejednalo

se o statisticky významná čísla. Po půl roce bylo u skupiny pozorováno zlepšené sociální chování (Borgi et al. 2016).

• **Barthelův index**

Barthelův index byl vyvinut v roce 1965 a je používán jako metoda pro hodnocení ADL u pacientů s různými onemocněními (Okamoto et al. 2019). Je bodováno deset kategorií ADL a mobility, patří mezi ně krmení, osobní hygiena, koupání, oblékání a svlékání, příchod a odchod z toalety, ovládání močového měchýře a stolice, schopnost přesunu z invalidního vozíku do postele a naopak, chůze po rovině, výstup a sestup po schodech. Čím vyšší číslo jedinec dostane, tím více je samostatný. K definitivní hodnotě se přičítá i čas a fyzická pomoc potřebná k vykonání položky. Každá kategorie se hodnotí zvlášť, a to buď 0 (neschopný), 1 (potřeba pomoci) nebo 2 (nezávislý). Součet bodů se nakonec vynásobí pěti, maximální zisk je tedy 100 bodů. Výsledky se poté dělí na 0-20 (celková závislost), 21-60 (těžká závislost), 61-90 (střední závislost) a 91-99 (mírná závislost) (Shah et al. 1989).

Metoda hodnocení podle Barthelova indexu byla použita u pacientů s Alzheimerovou chorobou ve studii Bono et al. (2015). Respondenti byli rozděleni na skupiny AAT s průměrným věkem 82,1 let a C (kontrolní) s průměrným věkem 78,3 let, přičemž každá měla 16 jedinců, avšak analýza byla provedena pouze z 24 vzorků. Obě skupiny měly osm žen a čtyři muže. Terapie probíhala dvakrát týdně 60 minut po dobu osmi měsíců v “Memory Clinic“ ve Švýcarsku. Kontrolní skupina byla sledována ve stejných intervalech přímo doma u pacientů. Zaměření bylo zejména na kognitivní stimulace, komunikaci, motorickou aktivitu, blaho a zábavu. Barthelův index byl vyhodnocen na začátku a na konci terapie. Cílem bylo ověřit účinek AAT se psem na pacienty, kteří nebyli hospitalizováni a měli nízké nebo mírné kognitivní poškození v důsledku Alzheimerovy choroby.

Po osmi měsících byl Barthelův index v AAT skupině -1,2 % a v kontrolní -2,5 %. Rozdíly mezi hodnotami byly statisticky významné. Čím nižší hodnoty indexu jsou, tím více dochází ke zhoršení ADL. Bono et al. (2015) uvádějí, že pokud by byla terapie prodloužena, mohlo by se prokázat zpomalení kognitivních poruch.

3.4.4 Metody posuzující účinek na míru projevu symptomů nemoci pacienta

• **CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inventory)**

CMAI je stupnice o 29 položkách, která posuzuje agitaci (rozrušené chování). Agitace je významným problémem pro seniory, jejich rodiny a pečovatele. Ovlivňuje jejich kvalitu života, mezilidské vztahy a pravděpodobnost vstupu do zařízení ošetrovatelské péče. Je to zřejmě nejdůležitější problém v péči o pacienty v domovech s pečovatelskou službou a má za následek použití různých léčebných plánů a omezení. Agitace je definována jako nevhodná slovní, hlasová nebo motorická aktivita, která není sama o sobě vysvětlena potřebami nebo nejasnostmi. Zahrnuje chování jako je bezcílné putování, přecházení, proklínání, křik, kousání a boj. Pacienti jsou hodnoceni svým pečovatelem, který zapisuje četnost činností. Chování je rozděleno do tří skupin: fyzicky agresivní chování (skóre 11-77), fyzicky neagresivní chování (10-70) a slovní agitace (8-56). Každá položka je hodnocená na sedmi

bodové stupnici od "Nikdy" (skóre 1) do "Několikrát za hodinu" (skóre 7) (Cohen-Mansfield 1986).

V rámci studie Nordgren & Engström (2014) byly nashromážděny údaje z osmi pečovatelských domů v obci Eskilstuna ve Švédsku. Ve čtyřech z nich měli se zoorehabilitací již zkušenosti a další čtyři sloužily jako kontrolní skupina. Ty byly vybrány na základě podobnosti v počtu obyvatel, zaměstnanců a aktivit pro pacienty dle domů, kde se používala terapie se zvířaty. Všichni respondenti měli diagnózu jakéhokoliv typu demence. Cílem CMAI bylo vyhodnotit účinek AAT vůči behaviorálním a psychologickým symptomům u obyvatel s demencí.

Průměrné skóre CMAI v AAT skupině pro slovní agitaci bylo na začátku 17,2 a zvýšilo se na 19,0 ihned po terapii. Po tříměsíčním sledování byla hodnota 17,7, která se nijak významně nelišila od té počáteční. Naopak po šestiměsíčním pozorování čísla stoupla na 20,6. Vyšší skóre znamená horší výsledek (Nordgren & Engström 2014).

Fyzické neagresivní chování se z počáteční hodnoty 18,5 snížilo na 15,3 ihned po AAT, avšak i tak nebyl nijak statisticky významný. Po třech měsících byla hodnota stále nižší, a to 17,1. Nejvýznamnější se však prokázala hodnota 16,2 po šestiměsíčním sledování. Fyzicky agresivní chování začínalo na 12,8 a hned po intervenci mělo 13,00. Po třech měsících 12,9 a po půl roce 13,7, avšak bez jakéhokoli statistického významu.

Kontrolní skupina měla u všech typů chování na počátku vždy hodnoty nejvyšší a po šesti měsících nejnižší (Nordgren & Engström 2014).

Po zoorehabilitaci měli účastníci příjemné vzpomínky na terapeutické psy, mluvili o nich pozitivně a dokázali je poznat z fotografií. Došlo také ke zjištění, že několik pacientů pocítilo ztrátu a osamělost po ukončení terapie. Studie, v níž byla tato metoda hodnocení použita neprokázala významné účinky, avšak vliv canisterapie na chování a příznaky demence by neměl být ignorován (Nordgren & Engström 2014).

• NPI (The Neuropsychiatric Inventory)

Tento typ metody hodnocení byl vyvinut k posouzení symptomů chování, které souvisí s demencí. Zkoumá 12 kategorií chování: bludy, halucinace, agrese, dysforie, úzkost, euforie, apatie, dezinhibice, podrážděnost, aberantní motorická aktivita (odchylka od normální aktivity), noční poruchy chování a abnormality chuti k jídlu a stravování. Díky této široké škále může být NPI použito na různé typy demence, nejen na Alzheimerovu chorobu. Na každou kategorii je položena základní otázka, pokud je vidět, že má pacient s tím konkrétním chováním problém, položí se mu všechny ostatní rozvíjející otázky (Cummings et al. 1994).

Metoda hodnocení NPI byla použita ve studii Tournier et al. (2017) v pečovatelském domě ve Francii, kde se nacházeli pacienti s těžkou Alzheimerovou chorobou a jinými typy senilní demence. Všech jedenáct klientů souhlasilo s AAT. Jednalo se o deset žen a jednoho muže ve věku 71 až 93 let. Po provedení všech vyšetření se ukázalo, že 73 % klientů má diagnostikovanou těžkou demenci a 27 % středně těžkou demenci. AAT se konalo jednu hodinu, každý týden v úterý, a to po dobu pěti měsíců bez kontrolní skupiny. Cílem bylo zjistit, zda díky AAT dojde ke snížení frekvence poruch chování u pacientů s Alzheimerovou chorobou (Tournier et al. 2017).

Celkově po AAT došlo u NPI k poklesu, i když statisticky nevýznamnému. U klientů bylo před terapií skóre 56,09 a na konci 48,18. Při porovnání před a po AAT výrazně klesla deprese ze 2,00 na 1,00, aberantní motorická aktivita ze 3,00 na 1,82 a dezinhibice z 1,36 na 0,64. Dále klesly bludy z 2,64 na 1,64 a euforie z 1,18 na 0,18. U ostatních byla hodnota p vyšší než 0,10 (Tournier et al. 2017).

Dle Tournier et al. (2017) je účinek AAT progresivní, ale ne lineární. Ve všech kategoriích, které byly negativní vliv, pozitivní vliv, interakce se psem a aktivita během terapie, proběhly změny. Nárůst negativity byl neočekávaný a mohl být způsoben skupinovou terapií, která u některých klientů zvýší spíše úzkost a agresivitu. I přesto byl zachován nízký negativní vliv. Zvýšení pozitivního vlivu proběhlo během prvních sezení a poté již zůstal stabilní. Tyto výsledky poukazují na pozitivní účinky u příznaků demence, i když se pracovalo s malým vzorkem a nemělo tak větší a významnější statistické výsledky.

• SRS (Social Responsiveness Scale)

Škála sociální odpovědnosti obsahuje 65 bodů a měří příznaky PAS. Dělí se na pět kategorií jako je sociální uvědomění (schopnost zachytit sociální podněty), poznání (identifikace osoby či skupiny), komunikace, motivace (míra chůtice se zapojit do konverzace) a autistické manýry (chování). Měření provádí rodiče nebo učitelé a hodnotí jedince od 0 (nikdy) do 3 (téměř vždy) bodů. Čím vyšší skóre získá, tím vážnější sociální postižení má. Celkové skóre se používá nejvíce, je důležité pro další výzkumy a vypočítává se pro ženy a muže zvlášť. Naopak výsledky pro každou kategorii jsou významné pro zjištění silných a slabých stránek klienta (Constantino & Gruber 2012).

Tuto škálu použili souběžně se škálou SP u dětských klientů s PAS ve studii Bass et al. (2009). Kritéria výběru klientů a postup měření byl shodný jako při hodnocení SP. Cílem bylo zjistit, zda a v které kategorii bude nárůst sociálního fungování (Bass et al. 2009).

Při hodnocení působení terapeutické jízdy na koni kleslo celkové skóre SRS u experimentální skupiny z 85,9 (\pm 37,5) na 73,6 (\pm 24,1), avšak u kontrolní skupiny to bylo naopak. Z 89,3 (\pm 35,4) výsledek stoupl na 94,4 (\pm 32,1). Velmi významný posun došel u sociální motivace pro skupinu, která se zúčastnila terapie, kdy z 17,3 (\pm 7,1) klesla čísla na 12,5 (\pm 5,9). Dále se snížilo skóre u uvědomění a poznání. U kontrolní skupiny stoupl poznání z 11,5 (\pm 3,6) na 18,9 (\pm 6,6), skóre se zhoršilo, avšak u motivace a uvědomění došlo k nepatrnému poklesu, zlepšení. Nižší čísla znamenají zlepšení výsledku. U ostatních kategorií nedošlo k významným posunům (Bass et al. 2009).

• PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale)

PANSS je metoda typologického a dimenzionálního hodnocení u pacientů se schizofrenií. Obsahuje třicet položek se čtyřmi stupnicemi a měří vzájemný vztah mezi pozitivními a negativními symptomy a také globální psychopatologii. Hodnotí se informace získané za určité období, většinou se jedná o jeden týden, a to díky klinickému rozhovoru (trvá 30-40 minut), při kterém se pozorují například motorické, kognitivní nebo integrační funkce, a informacím od primárních pečovatелů, či členů rodiny, jež se týkají sociálního postižení. Během prvních deseti minut může pacient hovořit o své anamnéze i příznacích a vytvořit si tak s terapeutem vztah. V druhé fázi se díky otázkám pozná, jaký dopad na život jedince má jeho

onemocnění. Třetí fáze se zaměřuje na stav nálady, úzkosti a schopnost abstraktního přemýšlení. Posledních 5-10 minut se zabývá oblastmi, kdy je pacient defenzivní a nespolupracující (Kay et al. 1987).

Každá položka se hodnotí maximálně sedmi body, které představují rostoucí úroveň psychopatologie: 1 = chybí, 2 = minimální, 3 = mírné, 4 = střední, 5 = středně těžké, 6 = těžké a 7 = extrémní. Z celkových třiceti bodů bylo sedm vybráno k vytvoření pozitivní škály, sedm k negativní a zbylých šestnáct tvoří obecnou psychopatologickou stupnici (Kay et al. 1987).

Dále byla vytvořena stupnice, která vyjadřuje směr a velikost rozdílu mezi pozitivními a negativními symptomy a zjistí se, který převažuje. PANSS se hodnotí součtem položek, kdy rozsahy jsou 7-47 pro pozitivní a negativní škálu a 16-112 pro obecnou psychopatologickou stupnici (Kay et al. 1987).

Metoda hodnocení PANSS byla použita ve studii Calvo et al. (2016) u pacientů se schizofrenií z jednotky pro dlouhodobý a střední pobyt. Respondenti byli náhodně po osmi jedincích rozděleni do tří oddílů na kontrolní (C) a dvě AAT skupiny (A + B). Terapie trvající šest měsíců probíhala ve veřejné psychiatrické léčebně ve Španělsku a zúčastnilo se jí 24 pacientů s průměrným věkem 47,8 let. Terapie probíhala vždy v úterý a čtvrtek po dobu jedné hodiny a obsahovala tři typy sezení: rozvoj emočního vztahu mezi účastníky a psy, procházky se psy, tréninky a hry se psy. Cílem bylo zjistit, zda by zařazení AAT se psy do psychosociálního rehabilitačního programu pozitivně přispělo k dopadu celého programu, symptomů a kvalitě života pacientů (Calvo et al. 2016).

Na konci terapie byly velmi významné rozdíly v hodnotách. A+B měla skóre pro všechny kategorie PANSS výrazně nižší po AAT. Pozitivní PANSS kleslo z 18,9 na 13,6, negativní z 25,3 na 19,6 a obecné z 44,3 na 34,3. U skupiny kontrolní významně kleslo pozitivní z 20,7 na 12,9 a obecné z 42,6 na 30,0. Žádné významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou nebyly nalezeny. Calvo et al. (2016) uvádějí, že AAT snižuje stres a je to vhodný přístup pro lidi s diagnózou schizofrenie, pokud se terapie dodržuje, tak jak má.

• SHAPS (The Snaith-Hamilton Pleasure Scale)

Škála SHAPS se používá pro odhad míry, do jaké je člověk schopen zažít potěšení a příjemný zážitek. Všechny položky se týkají zkušeností, se kterými se většina lidí setká ve svém životě. Tato metoda hodnocení nemůže být použita u nevidomých pacientů, jelikož čtyři položky vyžadují zrak. SHAPS jich dohromady obsahuje 14 a jsou rozděleny na čtyři kategorie: zájem/zábava, sociální interakce, smyslová zkušenost a jídlo/pití (obrázek 8.) (Snaith et al. 1995).

V rámci studie Nathans-Barel et al. (2005) byla použita metoda hodnocení SHAPS, kdy se celkem zúčastnilo 20 subjektů (12 mužů a 8 žen) s chronickou schizofrenií a průměrný věk zde byl 39,9. Všichni respondenti dostávali stabilní antipsychotickou léčbu, která trvala nejméně 6 měsíců před zahájením terapie. Sledované období trvalo deset týdnů, a probíhalo jednou týdně 60 minut. V experimentální skupině AAT patřilo mezi činnosti mazlení se psem, krmení, dávání povelů nebo chození na procházky. SHAPS byl hodnocen následovně: jeden bod, pokud pacient s položkou vůbec nesouhlasil, dva, pokud nesouhlasil, tři, pokud souhlasil a čtyři, pokud velmi souhlasil. Čím vyšší bylo celkové skóre, tím lepší hedonický tón (pozitivní

valence). V opačném případě se s nižším skóre zvyšuje anhedonie (neschopnost prožívat kladné emoce). Cílem bylo prozkoumat, zda zahrnutí zvířete do psychosociální terapie u pacientů s chronickou schizofrenií bude mít oproti kontrolní skupině významně vyšší účinky skupina experimentální (Nathans-Barel et al. 2005).

SHAPS byl po terapii významně vyšší. V AAT skupině stoupl z 2,82 na 3,44 a v kontrolní z 2,89 na 3,12. Pacienti byli během terapie se psem spokojeni, dávali mu různé přezdívky a zajímali se o jeho pohodu. Po ukončení studie projevili smutek a touhu zvíře znovu vidět (Nathans-Barel et al. 2005).

Tabulka 2 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
VAMST TM	Brown et al. (2019)	Effects of Animal-Assisted Activity on Mood States and Feelings in a Psychiatric Setting	Respondenti s depresí, úzkostnou poruchou či psychózou	4 měsíce	Zhodnotit posun vnímání pocitů	Pes	AAA	U pacientů vzrostly pozitivní a klesly negativní náladu
OERS	Mossello et al. (2011)	Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care	Respondenti s Alzheimerovskou demencí	8 týdnů	Vyhodnocení účinků AAA na projevy emočního stavu	Pes	AAA	Potěšení a obecná bdělost se zvýšily, smutek poklesl
GDS	Ambrosi et al. (2018)	Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, anxiety, and illness perception in institutionalized elderly	Respondenti s depresivní a úzkostnou poruchou	2,5 měsíce	Zjistit, zda přítomnost zvířete dokáže vyvolat změnu chování	Pes	AAT	Zvíře pomáhá vyvolat pocit klidu a pozitivní náladu, byla snížena deprese a její příznaky
GDS	Lutwack-Bloom et al. (2005)	Effects of Pets versus People Visits with Nursing Home Residents	Pacienti v zařízeních dlouhodobé péče	24 týdnů	Zjistit, zda AAT přispívá ke změnám výsledků	Pes	Návštěva terapeutickým pesem	Pozitivní změny náladu
GDS	Thodberg et al. (2016)	Therapeutic effects of dog visits in nursing homes for the elderly	Pacienti s demencí	6 týdnů	Účinky návštěv psů na depresi u starších lidí	Pes	Návštěva terapeutickým pesem	Návštěvy neovlivnily výskyt deprese u účastníků

Tabulka 3 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
GDS	Berry et al. (2012)	Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study	Geriatrická populace v pečovatelském domě	5 měsíců	Vyhodnotit dlouhodobé změny depresivních příznaků	Pes	Fyzio-terapeutické a socializační sezení	Intervence zprostředkované psy jsou slibnými nástroji
MMSE	Mossello et al. (2011)	Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care	Respondenti s Alzheimerovskou demencí	8 týdnů	Změřit posun kognitivních funkcí	Pes	AAA	K žádnému posunu nedošlo
MMSE	Majic et al. (2013)	Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: a matched case-control trial	Respondenti s demencí	10 týdnů	Zkoumat účinky AAT na příznaky agrese a deprese	Pes	AAT	Ke zlepšení příznaků nedošlo
MMSE	Thodberg et al. (2016)	Therapeutic effects of dog visits in nursing homes for the elderly	Pacienti s demencí	6 týdnů	Účinky návštěv psů na psychiatrickou pohodu starších lidí	Pes	Návštěva terapeutickým psem	Návštěvy neovlivnily dlouhodobý psychický stav účastníků
MMSE	Motomura et al. (2004)	Animal assisted therapy for people with dementia	Pacientky v domově s pečovatelskou službou a diagnózou demence	4 dny	Zjistit, zda nastanou významné změny v hodnotách před a po terapii	Pes	AAT	Žádný významný rozdíl před a po terapii

Tabulka 4 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
TOL	Borgi et al. (2016)	Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder	Děti s PAS	6 měsíců	Zjistit, zda má terapeutická jízda účinky na kognitivní funkce	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	Snížení času potřebného k prvnímu tahu
ASQ	Anderson & Meints (2016)	The Effects of Equine-Assisted Activities on the Social Functioning in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder	Děti s PAS	6 týdnů	Vyhodnotit účinky HPSP na společenském fungování dětí a dospívajících	Kůň	Terapeutické jízdy a vzdělání za asistence koně	Bylo prokázáno jasné snížení znaků PAS
ADL	Kanamori et al. (2001)	A day care program and evaluation of animal-assisted therapy (AAT) for the elderly with senile dementia	Seniori s demencí	3 měsíce	Objektivně posoudit specifické změny u experimentální skupiny, včetně jejich přístupu ke zvířatům	Kočka, pes	AAT	Bylo prokázáno, že AAT může vyvolat pozitivní změny, je potřeba dalších studií
ADL	Stasi et al. (2004)	Pet-therapy: a trial for institutionalized frail elderly patients	Pacienti s chronickým zdravotním postižením	6 týdnů	Vyhodnotit účinky zoorehabilitace v pečovatelských ústavech	Kočka	Terapeutické sezení	Nebly zjištěny žádné významné rozdíly
SP	Bass et al. (2009)	The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism	Děti s PAS	3 měsíce	Zjistit, zda bude mezi experimentální a kontrolní skupinou rozdíl v sociálním fungování	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	Experimentální skupině se hodnoty zvýšily, u kontrolní byly téměř beze změny

Tabulka 5 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
SP	Kern et al. (2011)	Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder	Děti ve věku 3-12 let s PAS	24 týdnů	Zkoumat účinky hipoterapie na změny ve smyslovém zpracování	Kůň	HPSP	Pozornost dětí se mohla terapií zlepšit – omezená velikost vzorku
VABS	Borgi et al. (2016)	Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder	Děti s PAS	6 měsíců	Zjistit, zda je HPSP schopen pozitivně ovlivnit adaptivní i výkonné fungování	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	V experimentální skupině se kromě motorických dovedností zlepšilo u všech domén adaptivní i výkonné fungování
VABS	Anderson & Meints (2016)	Brief Report: The Effects of Equine-Assisted Activities on the Social Functioning in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder	Děti s PAS	6 týdnů	Účinky HPSP na společenské fungování dětí a dospívajících s PAS	Kůň	Terapeutické jízdy a vzdělání za asistence koně	Hlavní účinek na snížení maladaptivního chování
VABS	Gabriels et al. (2015)	Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder	Děti ve věku 6-16 let s PAS	10 týdnů	Vyhodnotit účinnost na autoregulaci, socializaci, komunikaci a adaptivní chování u dětí s PAS	Kůň	HPSP	Jedná se o první rozsáhlou, randomizovanou a kontrolní studii prokazující účinnost terapeutické jízdy na koni u pacientů s PAS

Tabulka 6 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
VABS	Ajzenman et al. (2013)	Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study	Děti ve věku 5-12 let s PAS	12 týdnů	Zjistit, zda hipoterapie zvýší funkce a účast u dětí s PAS	Kůň	Hipo-terapeutická sezení	Významné zvýšení u adaptivního chování a pozitivní vliv hipoterapie u dětí s PAS
Bartheľiv index	Bono et al. (2015)	Effects of animal assisted therapy (AAT) carried out with dogs on the evolution of mild cognitive impairment	Respondenti s Alzheimerovou chorobou	8 měsíců	Účinek AAT na nehospitalizované pacienty s nízkou nebo mírnou kognitivní poruchou	Pes	AAT	Rozdílly mezi hodnotami experimentální a kontrolní skupiny byly statisticky významné
Bartheľiv index	Friedmann et al. (2015)	Evaluation of a pet-assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study	Pacienti s kognitivní poruchou nebo demencí	12 týdnů	Vyhodnotit účinnost AAT na fyzické a behaviorální funkce pacientů	Pes	AAT	AAT pomáhá zachovat, či zlepšit funkce pacientů, je však zapotřebí další studie
CMAI	Nordgren & Engström (2014)	Effects of dog-assisted intervention on behavioural and psychological symptoms of dementia	Respondenti s diagnózou demence	6 měsíců	Vyhodnotit účinek AAT na fyzické a behaviorální a psychologické symptomům	Pes	AAT	Studie neprokázala významné účinky

Tabulka 7 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
CMAI	Majic et al. (2013)	Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: a matched case-control trial	Jedinci s demencí	10 týdnů	Zkoumat účinky AAT na agitaci	Pes	AAT	K žádným významným změnám nedošlo
CMAI	Friedmann et al. (2015)	Evaluation of a pet-assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study	Pacienti s kognitivní poruchou nebo demencí	12 týdnů	Vyhodnotit účinnost AAT na emoční stránku pacientů	Pes	AAT	AAT pomohlo snížit depresi
CMAI	Richeson (2003)	Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia	Obyvatelé s demencí v domě s pečovatelskou službou	9 týdnů	Zjistit, zda AAT může snížit agitaci u osob s demencí	Pes	AAT	Zjištění jsou slibná, AAT může snížit agitaci
NPI	Tourmier et al. (2017)	Animal-Assisted Intervention in Dementia: Effects on Neuropsychiatric Symptoms and on Caregivers' Distress Perceptions	Respondenti s těžkou Alzheimerovou chorobou	5 měsíců	Zjistit, zda díky AAT dojde ke snížení frekvence poruch chování	Pes	AAT	Výsledky poukazují na pozitivní účinky u příznaků demence

Tabulka 8 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
NPI	Mossello et al. (2011)	Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care	Starší pacienti s demencí	8 týdnů	Posoudit účinek AAA	Pes	AAA	Došlo pouze ke snížení úzkosti
NPI	Holthoff et al. (2013)	Dog-assisted therapy for people with dementia: A randomized, controlled trial	Pacienti s demencí žijící v pečovatelském domě	6 měsíců	Zjistit dopad AAT na pacienty se středně těžkou a těžkou demencí	Pes	AAT	AAT má pozitivní dopad a snižuje neuropsychiatrické příznaky
SRS	Bass et al. (2009)	The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism	Děti s PAS	3 měsíce	Zjistit, zda a v které kategorii bude nárůst sociálního fungování	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	U experimentální skupiny kleslo celkové skóre, sociální motivace, uvědomění a poznání
SRS	Holm et al. (2014)	Therapeutic Horseback Riding Outcomes of Parent – Identified Goals for Children with Autism Spectrum Disorder: An ABA Multiple Case Design Examining Dosing and Generalization to the Home and Community	Chlapci ve věku 6-8 let s PAS	12 týdnů	Zjistit, zda různé dávky terapeutického ježdění ovlivní cílové chování u dětí s PAS během sezení, doma a v komunitě	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	70 % cílů mělo lepší hodnotu chování během intervence oproti výchozí

Tabulka 9 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení

Metoda hodnocení	Autor + rok	Název studie	Klientela	Doba měření	Cíl měření	Zapojené zvíře	Prováděná aktivita se zvířetem	Výsledek
SRS	Gabriels et al. (2015)	Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder	Děti ve věku 6-16 let s PAS	10 týdnů	Rozšířit předchozí výzkum hodnocením účinnosti na autoregulaci, socializaci, komunikaci a adaptivní chování u dětí s PAS	Kůň	Terapeutická jízda (HPSP)	Jedná se o první rozsáhlou, randomizovanou a kontrolní studii prokazující účinnost terapeutické jízdy na koni u pacientů s PAS
PANSS	Calvo et al. (2016)	Animal Assisted Therapy (AAT) Program As a Useful Adjunct to Conventional Psychosocial Rehabilitation for Patients with Schizophrenia: Results of a Small-scale Randomized Controlled Trial	Respondenti se schizofrenií	6 měsíců	Zjistit, zda zařazení AAT do psychosociálního, rehabilitačního programu pozitivně přispívá k dopadu celé léčby	Pes	AAT	Experimentální skupiny měly výrazně nižší hodnoty po AAT, nebyly nalezeny významné rozdíly s kontrolní skupinou
PANSS	Villalta-Gil et al. (2009)	Dog-Assisted Therapy in the Treatment of Chronic Schizophrenia Inpatients	Pacienti se schizofrenií na jednotkách dlouhodobé péče	12,5 týdne	Posoudit účinnost zoorehabilitace s těmito pacienty	Pes	Intervence za asistence psa	Klienti vykazali významné zlepšení v celkovém skóre
SHAPS	Nathans-Barel et al. (2005)	Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. A controlled pilot study	Respondenti s chronickou schizofrenií	10 týdnů	Zjistit, zda budou výsledky vyšší u experimentální skupiny	Pes	AAT	Hodnoty byly u obou skupiny vyšší

4 Závěr

V této práci bylo provedeno hodnocení efektu zoorehabilitace v oblasti emocí, kognitivních funkcí, vykonávání každodenních činností a projevů symptomů nemoci.

Ke každé skupině byly nalezeny nejméně tři škály, které se zabývaly příslušným tématem. U zhodnocení emočního rozpoložení pacienta byli nejvíce zapojenými respondenty lidé s depresí, úzkostnou poruchou, demencí a dlouhodobým pobytem v pečovatelských zařízeních. Byly použity škály Visual analogue mood scales (VAMSTM), Observed Emotion Rating Scale (OERS) a The Geriatric Depression Scale (GDS). Pouze ve studii Thodberg et al. (2016) se škálou GDS nedošlo ke kladným výsledkům. U ostatních metod hodnocení došlo ke zvýšení pozitivní nálady.

Při pozorování účinků na kognitivní funkce byla u čtyř měření zúčastněná klientela s diagnostikovanou demencí a v dalších dvou případech se jednalo o děti s PAS. U respondentů s demencí byl vždy zapojen pes a použita škála The Mini-Mental State Exam (MMSE), avšak ani v jedné z popsanych studií nebyl prokázán jakýkoliv posun, nehledě na odlišnou dobu prováděných měření. V dalších dvou měřeních se zúčastnily děti s PAS a bylo použito Tower of London (TOL) a The Autism Spectrum Quotient (ASQ). V obou případech vykazovaly pozitivní posun při zapojení do hiporehabilitace.

Pro měření vykonávání každodenních činností byly nejvíce hodnoceny děti s PAS, ale zúčastnili se i respondenti s diagnostikovanou demencí, či chronickým onemocněním. U všech šesti měření s dětskými klienty byl zapojen kůň a až na výjimku ve studii Kern et al. (2011) se škálou Sensory Profile (SP), z důvodu malé velikosti vzorku, byly prokazatelné pozitivní výsledky. U zbylých pěti měření byly použity metody hodnocení SP a Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS). Jedinci s diagnózou demence se objevili ve třech měřeních se škálami Activities of daily living (ADL) a Barthelův index. Pokaždé byl přítomen pes a ve studii Kanamori et al. (2001) byla zapojena i kočka, přičemž výsledky byly vždy pozitivní. Chronická postižení se měřila pouze ve studii Stasi et al. (2004), kdy byla použita metoda ADL a zapojena kočka, ale k žádnému významnému posunu nedošlo.

Nejvíce nalezených metod hodnocení bylo pro míru projevů symptomů nemoci. Z celkem třinácti měření se v sedmi případech jednalo o respondenty s demencí a u pěti z nich, kdy byly použity škály Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) a The Neuropsychiatric Inventory (NPI), došlo k pozitivním posunům. U zbylých dvou byla také použita škála CMAI, avšak zde nebyly prokázány významné účinky. Další tři měření se škálou Social Responsiveness Scale (SRS) proběhla u dětí s PAS za účasti koní a vždy došlo ke zlepšení. Studie Gabriels et al. (2015) je dokonce první, která prokázala účinnost terapeutické jízdy na koni. Zbývá tři hodnocení probíhala u respondentů se schizofrenií a vždy byl zapojen pes. Ve dvou studiích se škálami Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) a The Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS) se neprokázal žádný významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou. Pouze ve studii Vilalta-Gil et al. (2009) a škálou PANSS vykázali klienti výrazné zlepšení v celkovém skóre.

Ze všech třiceti pěti měření, které jsou obsaženy v této práci se našlo pouze osm případů, kdy zoorehabilitace neprokázala žádná zlepšení, a z toho šest z nich bylo u demence. Vypadá to, že tato doplňková terapie může opravdu pomáhat velkému množství klientů s rozmanitými diagnózami.

5 Literatura

- Ajzenman HF, Standeven JW, Shurtleff TL. 2013. Effect of hippotherapy on motor control, adaptive behaviors, and participation in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *The American Journal of Occupational Therapy* **67**:653–663.
- Ambrosi C, Zaiantz Ch, Peragine G, Sarchi S, Bona F. 2018. Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, anxiety, and illness perception in institutionalized elderly. *Psychogeriatrics: the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society* **19**:55–64.
- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*, Fifth Edition. American Psychiatric Association, USA.
- Anderson S, Meints K. 2016. Brief Report: The Effects of Equine-Assisted Activities on the Social Functioning in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **46**:3344–3352.
- Aoki J, Iwahashi K, Ishigooka J, Fukamauchi F, Numajiri M, Ohtani N, Ohta M. 2012. Evaluation of cerebral activity in the prefrontal cortex in mood [affective] disorders during animal-assisted therapy (AAT) by near-infrared spectroscopy (NIRS): a pilot study. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practise* **16**:205–213.
- Bachi K, Parish-Plass N. 2017. Animal-assisted Psychotherapy: A Unique Relational Therapy for Children and Adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* **22**:1–6.
- Bachi K, Terkel J, Teichman M. 2012. Equine-facilitated psychotherapy for at-risk adolescents: the influence on self-image, self control and trust. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* **17**:298–312.
- Ballarini G. 2003. Pet therapy. *Animals in human therapy. Acta Bio Medica* **74**:97–100.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E. 2001. The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **31**:5–17.
- Bass MM, Duchowny CA, Llabre MM. 2009. The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **39**:1261–1267.

- Beck AM. 2006. The use of Animals to Benefit Humans: Animal-Assisted Therapy-Theoretical foundations and guidelines for practice. Pages 21–40 in Fine AH, editor. Handbook on Animal-Assisted Therapy. Academic Press, Cambridge.
- Beetz A, Uvnäs-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. 2012. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology* **3**:234.
- Berget B, Ekeberg Ø, Pedersen I, Braastad BO. 2011. Animal-Assisted Therapy with Farm Animals for Persons with Psychiatric Disorders: Effects on Anxiety and Depression, a Randomized Controlled Trial. *Occupational Therapy in Mental Health* **27**:50–64.
- Bergstrom CT, et al. 2003. Group Report: Interspecific Mutualism Puzzles and Predictions. Pages 241–256 in Hammerstein P, editor. Genetic and Cultural Evolution of Cooperation. MIT press, Cambridge.
- Berry A, Borgi M, Francia N, Alleva E, Cirulli F. 2013. Use of assistance and therapy dogs for children with autism spectrum disorders: a critical review of the current evidence. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* **19**:73–80.
- Berry A, Borgi M, Terranova L, Chiarotti F, Alleva E, Cirulli F. 2012. Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study. *Psychogeriatrics* **12**:143–150.
- Bono AV, et al. 2015. Effects of animal assisted therapy (AAT) carried out with dogs on the evolution of mild cognitive impairment. *Giornale di Gerontologia* **63**:32–36.
- Borgi M, et al. 2016. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **46**:1–9.
- Brensing K, Linke K, Todt D. 2003. Can dolphins heal by ultrasound? *Journal of Theoretical Biology* **225**:99–105.
- Brown S, Snelders J, Godbold J, Moran-Peters J, Driscoll D, Donoghue D, Mathew L, Eckardt S. 2019. Effects of Animal-Assisted Activity on Mood States and Feelings in a Psychiatric Setting. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association* **26**:555–567.
- Bustad L. 1995. The role of pets in therapeutic programmes, historic perspectives. Pages 55–57 in Robinson I, editor. The Waltham Book of Human-Animal Interaction: Benefits and Responsibilities of Pet Ownership. Pergamon Press, Oxford.

- Calvo P, et al. 2016. Animal Assisted Therapy (AAT) Program As a Useful Adjunct to Conventional Psychosocial Rehabilitation for Patients with Schizophrenia: Results of a Small-scale Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Psychology* **7**:631.
- Cevizci S, Sen HM, Güneş F, Karaahmet E. 2013. Animal Assisted Therapy and Activities in Alzheimer's Disease. Pages 303–325 in Zerr I, editor. *Understanding Alzheimer's Disease*. Augusta University, United States of America.
- Cohen-Mansfield J. 1986. Agitated behaviors in the elderly. II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. *Journal of the American Geriatrics Society* **34**:722–727.
- Cochrane A. 2014. Born in chains: The ethics of animal domestication. Pages 156–173 in Gruen L, editor. *The ethics of captivity*. Oxford University Press, Oxford.
- Cole KM, Gawlinski A, Steers N, Kotlerman J. 2007. Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care* **16**:575–585.
- Constantino JN, Gruber CP. 2012. *Social Responsiveness Scale, Second Edition (SRS-2)*. Western Psychological Services, Torrance.
- Couquiaud L. 2005. A survey of the environments of cetaceans in human care. *Aquatic Mammals* **31**:279–385.
- Cummings JL, Back C. 1998. The Cholinergic Hypothesis of Neuropsychiatric Symptoms in Alzheimer's Disease. *American Association for Geriatric Psychiatry* **6**:64–78.
- Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. 1994. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* **44**:2308–2314.
- Davidson B. 2014. *Is Animal Assisted Therapy Using Dogs an Effective Treatment for Positive and Negative Symptoms for Adult Inpatient Schizophrenics?* [Student Dissertation]. Philadelphia College of Osteopathic Medicine, Philadelphia.
- DeCoursey M, Russell AC, Keister KJ. 2010. Animal-Assisted Therapy: Evaluation and Implementation of a Complementary Therapy to Improve the Psychological and Physiological Health of Critically Ill Patients. *Dimensions of Critical Care Nursing* **29**:211–214.
- Dunn W. 1997. *The Impact of Sensory Processing Abilities on the Daily Lives of Young Children and Their Families: A Conceptual Model*. *Infants & Young Children* **4**:23–35.
- Dunn W. 2001. The sensations of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal Occupational Therapy* **55**:608–620.

- Elmaci DT, Cevizci S. 2015. Dog-Assisted Therapies and Activities in Rehabilitation of Children with Cerebral Palsy and Physical and Mental Disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **12**:5046–5060.
- Fine AH. 2018. The role of therapy and service animals in the lives of persons with disabilities. *Revue scientifique et technique* **37**:141–149.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. 1975. “Mini-mental state“. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research* **12**:189–198.
- Friedmann E, Galik E, Thomas SA, Hall PS, Chung SY, McCune S. 2015. Evaluation of a pet-assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* **30**:276–289.
- Gabriels RL, Pan Z, Dechant B, Agnew JA, Brim N, Mesibov G. 2015. Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* **54**:541–549.
- Glenk LM. 2017. Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals* **7**:7.
- Greenbaum SD. 2006. Introduction to working with Animal Assisted Crisis Response animal handler teams. *International Journal of Emergency Mental Health and Human Resilience* **8**:49–63.
- Hallberg L. 2008. *Walking the Way of the Horse: Exploring the Power of the Horse-Human Relationship*. iUniverse, Indiana.
- Handlin L, Hydbring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A, Uvnäs-Moberg K. 2011. Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate-An Exploratory Study. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* **24**:301–315.
- Hardy JC. 2011. *Therapeutic Riding and Its Effect on Self-Esteem* [MSc. Thesis]. School of Education St. John Fisher College, New York.
- Hare B, Tomasello M. 2005. Human-like social skills in dog? *Trends in Cognitive Sciences* **9**:439–444.

- Hartmann MG. 2000. The European studbook of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*): 1998 Survey results. *Aquatic Mammals* **26**:95–100.
- Hatch A. 2007. The View from All Fours: A Look at an Animal-Assisted Activity Program from the Animals' Perspective. *ANTHROZOÖS* **20**:37–50.
- Hawkins EL, Hawkins RD, Dennis M, Williams JM, Lawrie SM. 2019. Animal-assisted therapy for schizophrenia and related disorders: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research* **115**:51–60.
- Heimlich K. 2001. Animal-assisted therapy and the severely disabled child: A quantitative study. *Journal of Rehabilitation Medicine* **67**:48–54.
- Hine R, Peacock J, Pretty J. 2008. Care Farming in the UK: Contexts, Benefits and Links with Therapeutic Communities. *International journal of therapeutic communities* **29**:245–260.
- Holm MB, Baird JM, Kim YJ, Rajora KB, D'Silva D, Podolinsky L, Mazefsky C, Minshew N. 2014. Therapeutic Horseback Riding Outcomes of Parent – Identified Goals for Children with Autism Spectrum Disorder: An ABA' Multiple Case Design Examining Dosing and Generalization to the Home and Community. *Journal of Autism and Developmental Disorders* **44**:937–947.
- Holthoff V, Beckmann A, Gerner A, Wesenberg S, Werner J, Marschner K, Ohnesorge M, Koch R, Nestmann F. 2013. Dog-assisted therapy for people with dementia: A randomized, controlled trial. *Alzheimer's & Dementia* **9**:297.
- Hughes MJ, Verreynne ML, Harpur P, Pachana NA. 2019. Companion Animals and Health in Older Populations: A Systematic Review. *Clinical Gerontologist* **43**:365–377.
- Chatham CH, et al. 2018. Adaptive behavior in autism: Minimal clinically important differences on the Vineland-II. *Autism Research* **11**:270–283.
- Cheung Ch, Kam PK. 2018. Conditions for pets to prevent depression in older adults. *Aging & Mental Health* **22**:1627–1633.
- Christon LM, Mackintosh VH, Myers BJ. 2010. Use of complementary and alternative medicine (CAM) treatments by parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* **4**:249–259.
- Chumley PR. 2012. Historical perspectives of the human-animal bond within the Department of Defense. *U.S. Army Medical Department journal* **April-June**:18–20.
- Jack CR, Jr., et al. 2018. NIA-AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia Journal* **14**:535–562.

- Kanamori M, Suzuki M, Yamamoto K, Kanda M, Matsui Y, Kojima E, Fukawa H, Sugita T, Oshiro H. 2001. A day care program and evaluation of animal-assisted therapy (AAT) for the elderly with senile dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* **16**:234–239.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. 1963. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *The Journal of the American Medical Association* **185**:914–919.
- Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. 1987. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* **13**:261–276.
- Kern JK, Fletcher ChL, Garver CR, Mehta JA, Grannemann BD, Knox KR, Richardson TA, Trivedi MH. 2011. Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder. *Alternative Therapies in Health and Medicine* **17**:14–20.
- Kim O, Hong S, Lee H, Chung Y, Lee S. 2015. Animal Assisted Intervention for Rehabilitation Therapy and Psychotherapy. Pages 147–161 in Saad M, editor. *Complementary Therapies for the Body, Mind and Soul*. InTech, Rijeka.
- Koukourikos K, Georgopoulou A, Kourkouta L, Tsaloglidou A. 2019. Benefits of Animal Assisted Therapy in Mental Health. *International Journal of Caring Sciences* **12**:1898–1905.
- La Malfa G, Lassi S, Bertelli M, Albertini G, Dosen A. 2009. Emotional development and adaptive abilities in adults with intellectual disability. A correlation study between the Scheme of Appraisal of Emotional Development (SAED) and Vineland Adaptive Behavior Scale (VABS). *Research in Developmental Disabilities* **30**:1406–1412.
- Lawton MP, van Haitsma K, Klapper J. 1996. Observed affect in nursing home residents with Alzheimer's disease. *Journals of Gerontology, series B: Psychological Sciences and Social Sciences* **51**:3–14.
- Lawton MP, van Haitsma K, Perkinson M, Ruckdeschel K. 1999. Observed Affect and Quality of Life in Dementia: Further Affirmations and Problems. *Journal of Mental Health and Aging* **5**:69–81.
- Levinson BM, Mallon GP. 1997. *Pet-Oriented Child Psychotherapy - Second Edition*. Charles C Thomas, LTD., Springfield.
- Lusseau D. 2007. Evidence for social role in a dolphin social network. *Evolutionary Ecology* **21**:357–366.

- Lutwick-Bloom P, Wijewickrama R, Smith B. 2005. Effects of Pets versus People Visits with Nursing Home Residents. *Journal of Gerontological Social Work* **44**:137–159.
- Lyketsos CG, Lopez O, Jones B, Fitzpatrick AL, Breitner J, DeKosky S. 2002. Prevalence of neuropsychiatric symptoms in dementia and mild cognitive impairment: results from the cardiovascular health study. *The Journal of the American Medical Association* **288**:1475–1483.
- Majić T, Gutzmann H, Heinz A, Lang UE, Rapp MA. 2013. Animal-assisted therapy and agitation and depression in nursing home residents with dementia: a matched case-control trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* **21**:1052–1059.
- Mangalavite AM. 2014. Animal-Assisted Therapy: Benefits and Implications for Professionals in the Field of Rehabilitation. *Research Papers* **547**.
- Marino L, Lilienfeld SO. 2007a. Dolphin-assisted therapy for autism and other developmental disorders: a dangerous fad. *American Psychological Association* **33**:2–3.
- Marino L, Lilienfeld SO. 2007b. Dolphin-Assisted Therapy: More Flawed Data and More Flawed Conclusions. *Anthrozoös* **20**:239–249.
- McCormick AR, McCormick MD. 1997. *Horse Sense and the Human Heart: What Horses can Teach Us about Trust, Bonding, Creativity and Spirituality*. Health Communications, Florida.
- McNicholas J, Collis GM. 2000. Dogs as catalysts for social interactions: robustness of the effect. *British Journal of Psychology* **91**:61–70.
- Mills JT, Yeager AF. 2012. Definitions of Animals Used in Healthcare Settings. *U.S. Army Medical Department journal* **April-June**:12–17.
- 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 Clinical Applications and Research* **10**:103–110.
- Moretti F, De Ronchi D, Bernabei V, Marchetti L, Ferrari B, Forlani C, Negretti F, Sacchetti C, Atti AR. 2011. Pet therapy in elderly patients with mental illness. *The Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society* **11**:125–129.
- Morrison ML. 2007. Health benefits of animal-assisted interventions. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine* **12**:51–62.

- Mossello E, Ridolfi A, Mello AM, Lorenzini G, Mugnai F, Piccini C, Barone D, Peruzzi A, Masotti G, Marchionni N. 2011. Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care. *International Psychogeriatrics* **23**:899–905.
- Motomura N, Yagi T, Ohyama H. 2004. Animal assisted therapy for people with dementia. *Psychogeriatrics* **4**:40–42.
- Murphy K. 2015. Animals in healthcare settings. *Nursing made Incredibly Easy!* **13**:42–48.
- Nathans-Barel I, Feldman P, Berger B, Modai I, Silver H. 2005. Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. A controlled pilot study. *Psychotherapy and Psychosomatics* **74**:31–35.
- Nilsson ML, Funkquist E-L, Edner A, Engvall G. 2019. Children report positive experiences of animal-assisted therapy in paediatric hospital care. *Acta Paediatrica* **00**:1–8.
- Nordgren L, Engström G. 2014. Effects of dog-assisted intervention on behavioural and psychological symptoms of dementia. *Nursing Older People* **26**:31–38.
- Okamoto M, et al. 2019. Using the Barthel Index to Assess Activities of Daily Living after Musculoskeletal Tumour Surgery: A Single-centre Observational Study. *Progress in Rehabilitation Medicine* **4**:1–8.
- Palley LS, O'Rourke PP, Niemi SM. 2010. Mainstreaming animal-assisted therapy. *ILAR Journal* **51**:199–207.
- Parish-Plass N. 2013. *Animal-Assisted Psychotherapy: Theory, Issues, and Practice*. Purdue University Press, Indiana.
- Paykel ES, Brugha T, Fryers T. 2005. Size and burden of depressive disorders in Europe. *European Neuropsychopharmacology* **15**:411–423.
- Pedersen I, Ihlebæk C, Kirkevold M. 2012. Important elements in farm animal-assisted interventions for persons with clinical depression: a qualitative interview study. *Disability and rehabilitation* **34**:1526–1534.
- Perkins J, Bartlett H, Travers C, Rand J. 2008. Dog-assisted therapy for older people with dementia: a review. *Australasian Journal on Ageing* **27**:177–182.
- Phillips LJ, Reid-Arndt SA, Pak Y. 2010. Effects of a Creative Expression Intervention on Emotions, Communication, and Quality of Life in Persons With Dementia. *Nursing Research* **59**:417–425.

- Richeson NE. 2003. Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias* **18**:353–358.
- Rossetti J, King C. 2010. Use of animal-assisted therapy with psychiatric patients. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* **48**:44–48.
- Ruzich E, Allison C, Smith P, Ring H, Auyeung B, Baron-Cohen S. 2017. The Autism-Spectrum Quotient in Siblings of People With Autism. *Autism Research* **10**:289–297.
- Salotto P. 2001. *Pet Assisted Therapy: A Loving Intervention and an Emerging Profession - - Leading to a Friendlier, Healthier, and More Peaceful World*. D.J. Publications, United Kingdom.
- Sempik J, Hine R, Wilcox D. 2010. *Green Care: A Conceptual Framework. A Report of the Working Group on the Health Benefits of Green Care. COST 866, Green Care in Agriculture*. Loughborough University, UK.
- Serpell JA. 2006. Animal-Assisted Interventions in Historical Perspective. Pages 3–20 in Fine AH, editor. *Handbook on animal-assisted therapy – theoretical foundations and guidelines for practice*, Second Edition. Academic Press, San Diego.
- Shah S, Vanclay F, Cooper B. 1989. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Epidemiology* **42**:703–709.
- Sheikh JI, Yesavage JA. 1986. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and mental Health* **5**:165–173.
- Siewertsen CM, French ED, Teramoto M. 2015. Autism spectrum disorder and pet therapy. *Advances in Mind-Body Medicine* **29**:22–25.
- Snaith RP, Hamilton M, Morley S, Humayan A, Hargreaves D, Trigwell P. 1995. A scale for the assessment of hedonic tone the Snaith-Hamilton Pleasure Scale. *British Journal of Psychiatry* **167**:99–103.
- Souter MA, Miller MD. 2007. Do Animal-Assisted Activities Effectively Treat Depression? A Meta-Analysis. *Anthrozoös A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals* **20**:167–180.
- Stasi MF, Amati D, Costa C, Resta D, Senepa G, Scarafioiti C, Aimonino N, Molaschi M. 2004. Pet-therapy: a trial for institutionalized frail elderly patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics* **9**:407–412.

- Stern RA, Arruda JE, Hooper CR, Wolfner GD, Morey C. 1997. Visual analogue mood scales to measure internal mood state in neurologically impaired patients: Description and initial validity evidence. *Aphasiology* **11**:59–71.
- Taylor CS, Carter J. 2020. Care in the contested geographies of Dolphin-Assisted Therapy. *Social & Cultural Geography* **21**:64–85.
- Thies W, Bleiler L. 2011. 2011 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia* **7**:208–244.
- Thodberg K, Sørensen LU, Christensen JW, Poulsen PH, Houbak B, Damgaard V, Keseler I, Edwards D, Videbech PB. 2016. Therapeutic effects of dog visits in nursing homes for the elderly. *Psychogeriatrics* **16**:289–297.
- Tournier I, Vives MF, Postal V. 2017. Animal-Assisted Intervention in Dementia: Effects on Neuropsychiatric Symptoms and on Caregivers' Distress Perceptions. *Swiss Journal of Psychology* **76**:51–58.
- Velde BP, Cipriani J, Fisher G. 2005. Resident and therapist views of animal-assisted therapy: Implications for occupational therapy practice. *Australian Occupational Therapy Journal* **52**:43–50.
- Viau R, Arsenault-Lapierre G, Fecteau S, Champagne N, Walker CD, Lupien S. 2010. Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology* **35**:1187–1193.
- Villalta-Gil V, et al. 2009. Dog-Assisted Therapy in the Treatment of Chronic Schizophrenia Inpatients. *Anthrozoös* **22**:149–159.
- Wohlfarth R, Mutschler B, Beetz A, Kreuser F, Korsten-Reck U. 2013. Dogs motivate obese children for physical activity: Key elements of a motivational theory of animal-assisted interventions. *Frontiers in Psychology* **4**:796.
- Zamir T. 2006. The Moral Basis of Animal-Assisted Therapy. *Society & Animals* **14**:179–199.

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Canisterapie v domově pro seniory (Vlastní zdroj 2020).....	I
Obrázek 2 - VAMS TM měřítko (Stern et al. 1997).....	I
Obrázek 3 - OERS test (Lawton et al. 1999).....	I
Obrázek 4 - MMSE test (Folstein et al. 1975).....	II
Obrázek 5 - ASQ test (Baron-Cohen et al. 2001).....	III
Obrázek 6 - ADL test (Katz et al. 1963).....	IV
Obrázek 7 - GDS test (Sheikh & Yesavage 1986).....	V
Obrázek 8 - SHAPS test (Snaith et al. 1995).....	VI

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Referenční hodnoty škály MMSE (Folstein et al. 1975).....	15
Tabulka 2 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	24
Tabulka 3 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	25
Tabulka 4 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	26
Tabulka 5 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	27
Tabulka 6 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	28
Tabulka 7 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	29
Tabulka 8 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	30
Tabulka 9 - Souhrnný přehled všech článků a metod hodnocení.....	31

6 Samostatné přílohy



Obrázek 1 - Canisterapie v domově pro seniory (Vlastní zdroj 2020)



Obrázek 2 - VAMS™ měřítko (Stern et al. 1997)

RESIDENT'S NAME _____ UNIT: _____ OBSERVER'S NAME: _____ DATE: _____ TIME: _____

Please rate the extent or duration of each affect over a ten-minute period. Some possible signs of each emotion are listed.

If you see no sign of a particular feeling, rate "Never."

		7	1	2	3	4	5
		Not in view	Never	Less than 16 sec.	16-59 sec.	1-5 min.	more than 5 min.
PLEASURE Signs: Laughing; singing; smiling; kissing; stroking or gently touching other; reaching out warmly to other; responding to music (only counts as pleasure if in combination with another sign).							
ANGER Signs: Physical aggression; yelling; cursing; berating; shaking fist; drawing eyebrows together; clenching teeth; pursing lips; narrowing eyes; making distancing gesture.							
ANXIETY/FEAR Signs: Shrieking; repetitive calling out; restlessness; wincing/grimacing; repeated or agitated movement; line between eyebrows; lines across forehead; hand wringing; tremor; leg jiggling; rapid breathing; eyes wide; tight facial muscles.							
SADNESS Signs: Crying; frowning; eyes drooping; moaning; sighing; head in hand; eyes/head turned down and face expressionless (only counts as sadness if paired with another sign).							
GENERAL ALERTNESS Signs: Participating in a task; maintaining eye contact; eyes following object or person; looking around room; responding by moving or saying something; turning body or moving toward person or object.							

Obrázek 3 - OERS test (Lawton et al. 1999)

Patient.....
Examiner.....
Date.....

"MINI-MENTAL STATE"

Maximum
Score Score

ORIENTATION

- 5 () What is the (year) (season) (date) (day) (month)?
- 5 () Where are we: (state) (county) (town) (hospital) (floor).

REGISTRATION

- 3 () Name 3 objects: 1 second to say each. Then ask the patient all 3 after you have said them. Give 1 point for each correct answer. Then repeat them until he learns all 3. Count trials and record.

ATTENTION AND CALCULATION

- 5 () Serial 7's. 1 point for each correct. Stop after 5 answers. Alternatively spell "world" backwards.

RECALL

- 3 () Ask for the 3 objects repeated above. Give 1 point for each correct.

LANGUAGE

- 9 () Name a pencil, and watch (2 points)
Repeat the following "No ifs, ands or buts." (1 point)
Follow a 3-stage command:
 "Take a paper in your right hand, fold it in half, and put it on the floor"
 (3 points)
Read and obey the following:
 CLOSE YOUR EYES (1 point)
Write a sentence (1 point)
Copy design (1 point)

----- Total score

ASSESS level of consciousness along a continuum-----
Alert Drowsy Stupor Coma

Obrázek 4 - MMSE test (Folstein et al. 1975)

The Autistic-Spectrum Quotient

1. I prefer to do things with others rather than on my own.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
2. I prefer to do things the same way over and over again.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
3. If I try to imagine something, I find it very easy to create a picture in my mind.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
4. I frequently get so strongly absorbed in one thing that I lose sight of other things.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
5. I often notice small sounds when others do not.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
6. I usually notice car number plates or similar strings of information.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
7. Other people frequently tell me that what I've said is impolite, even though I think it is polite.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
8. When I'm reading a story, I can easily imagine what the characters might look like.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
9. I am fascinated by dates.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
10. In a social group, I can easily keep track of several different people's conversations.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
11. I find social situations easy.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
12. I tend to notice details that others do not.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
13. I would rather go to a library than a party.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
14. I find making up stories easy.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
15. I find myself drawn more strongly to people than to things.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
16. I tend to have very strong interests, which I get upset about if I can't pursue.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
17. I enjoy social chit-chat.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
18. When I talk, it isn't always easy for others to get a word in edgeways.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
19. I am fascinated by numbers.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
20. When I'm reading a story, I find it difficult to work out the characters' intentions.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
21. I don't particularly enjoy reading fiction.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
22. I find it hard to make new friends.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
23. I notice patterns in things all the time.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
24. I would rather go to the theatre than a museum.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
25. It does not upset me if my daily routine is disturbed.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
26. I frequently find that I don't know how to keep a conversation going.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
27. I find it easy to "read between the lines" when someone is talking to me.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
28. I usually concentrate more on the whole picture, rather than the small details.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
29. I am not very good at remembering phone numbers.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
30. I don't usually notice small changes in a situation, or a person's appearance.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
31. I know how to tell if someone listening to me is getting bored.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
32. I find it easy to do more than one thing at once.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
33. When I talk on the phone, I'm not sure when it's my turn to speak.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
34. I enjoy doing things spontaneously.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
35. I am often the last to understand the point of a joke.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
36. I find it easy to work out what someone is thinking or feeling just by looking at their face.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
37. If there is an interruption, I can switch back to what I was doing very quickly.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
38. I am good at social chit-chat.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
39. People often tell me that I keep going on and on about the same thing.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
40. When I was young, I used to enjoy playing games involving pretending with other children.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
41. I like to collect information about categories of things (e.g. types of car, types of bird, types of train, types of plant, etc.).	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
42. I find it difficult to imagine what it would be like to be someone else.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
43. I like to plan any activities I participate in carefully.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
44. I enjoy social occasions.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
45. I find it difficult to work out people's intentions.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
46. New situations make me anxious.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
47. I enjoy meeting new people.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
48. I am a good diplomat.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
49. I am not very good at remembering people's date of birth.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree
50. I find it very easy to play games with children that involve pretending.	definitely agree	slightly agree	slightly disagree	definitely disagree

Obrázek 5 - ASQ test (Baron-Cohen et al. 2001)

Table 1.—Index of Independence in Activities of Daily Living

The Index of Independence in Activities of Daily Living is based on an evaluation of the functional independence or dependence of patients in bathing, dressing, going to toilet, transferring, continence, and feeding. Specific definitions of functional independence and dependence appear below the index.

- A — Independent in feeding, continence, transferring, going to toilet, dressing, and bathing.
- B — Independent in all but one of these functions.
- C — Independent in all but bathing and one additional function.
- D — Independent in all but bathing, dressing, and one additional function.
- E — Independent in all but bathing, dressing, going to toilet, and one additional function.
- F — Independent in all but bathing, dressing, going to toilet, transferring, and one additional function.
- G — Dependent in all six functions.
- Other — Dependent in at least two functions, but not classifiable as C, D, E, or F.

Independence means without supervision, direction, or active personal assistance, except as specifically noted below. This is based on actual status and not on ability. A patient who refuses to perform a function is considered as not performing the function, even though he is deemed able.

Bathing (Sponge, Shower, or Tub)

Independent: assistance only in bathing a single part (as back or disabled extremity) or bathes self completely

Dependent: assistance in bathing more than one part of body; assistance in getting in or out of tub or does not bathe self

Dressing

Independent: gets clothes from closets and drawers; puts on clothes, outer garments, braces; manages fasteners; act of tying shoes is excluded

Dependent: does not dress self or remains partly undressed

Going to Toilet

Independent: gets to toilet; gets on and off toilet; arranges clothes; cleans organs of excretion; (may manage own bedpan used at night only and may or may not be using mechanical supports)

Dependent: uses bedpan or commode or receives assistance in getting to and using toilet

Transfer

Independent: moves in and out of bed independently and moves in and out of chair independently (may or may not be using mechanical supports)

Dependent: assistance in moving in or out of bed and/or chair; does not perform one or more transfers

Continence

Independent: urination and defecation entirely self-controlled

Dependent: partial or total incontinence in urination or defecation; partial or total control by enemas, catheters, or regulated use of urinals and/or bedpans

Feeding

Independent: gets food from plate or its equivalent into mouth; (precutting of meat and preparation of food, as buttering bread, are excluded from evaluation)

Dependent: assistance in act of feeding (see above); does not eat at all or parenteral feeding

Table 2.—Evaluation Form

Name.....Date of evaluation.....

For each area of functioning listed below, check description that applies. (The word "assistance" means supervision, direction or personal assistance.)

Bathing—either sponge bath, tub bath, or shower.

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Receives no assistance (gets in and out of tub by self if tub is usual means of bathing) | Receives assistance in bathing only one part of the body (such as back or a leg) | Receives assistance in bathing more than one part of the body (or not bathed) |

Dressing—gets clothes from closets and drawers—including underclothes, outer garments and using fasteners (including braces if worn)

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gets clothes and gets completely dressed without assistance | Gets clothes and gets dressed without assistance except for assistance in tying shoes | Receives assistance in getting clothes or in getting dressed, or stays partly or completely undressed |

Toileting—going to the "toilet room" for bowel and urine elimination; cleaning self after elimination, and arranging clothes

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Goes to "toilet room," cleans self, and arranges clothes without assistance (may use object for support such as cane, walker, or wheelchair and may manage night bedpan or commode, emptying same in morning) | Receives assistance in going to "toilet room" or in cleansing self or in arranging clothes after elimination or in use of night bedpan or commode | Doesn't go to room termed "toilet" for the elimination process |

Transfer—

- | | | |
|--|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Moves in and out of bed as well as in and out of chair without assistance (may be using object for support such as cane or walker) | Moves in or out of bed or chair with assistance | Doesn't get out of bed |

Continence—

- | | | |
|--|----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controls urination and bowel movement completely by self | Has occasional "accidents" | Supervision helps keep urine or bowel control; catheter is used, or is incontinent |

Feeding—

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Feeds self without assistance | Feeds self except for getting assistance in cutting meat or buttering bread | Receives assistance in feeding or is fed partly or completely by using tubes or intravenous fluids |

Obrázek 6 - ADL test (Katz et al. 1963)

TABLE 1: GERIATRIC DEPRESSION SCALE (SHORT FORM)

CHOOSE THE BEST ANSWER FOR HOW YOU FELT OVER THE PAST WEEK

1. Are you basically satisfied with your life?yes / no
2. Have you dropped many of your activities and interests? yes / no
3. Do you feel that your life is empty? yes / no
4. Do you often get bored? yes / no
5. Are you in good spirits most of the time?yes / no
6. Are you afraid that something bad is going to happen to you? yes / no
7. Do you feel happy most of the time? yes / no
8. Do you often feel helpless? yes / no
9. Do you prefer to stay at home, rather than going out yes / no
and doing new things?
10. Do you feel you have more problems with memory than most?yes / no
11. Do you think it is wonderful to be alive? yes / no
12. Do you feel pretty worthless the way you are now? yes / no
13. Do you feel full of energy? yes / no
14. Do you feel that your situation is hopeless? yes / no
15. Do you think that most people are better off than you are?yes / no

Obrázek 7 - GDS test (Sheikh & Yesavage 1986)

This questionnaire is designed to measure your ability to experience pleasure *in the last few days*. It is important to read each statement very *carefully*. Tick *one* of the boxes [] to indicate how much you agree or disagree with each statement.

1. I would enjoy my favourite television or radio programme:

- Strongly disagree []
- Disagree []
- Agree []
- Strongly agree []

2. I would enjoy being with my family or close friends:

- Definitely agree []
- Agree []
- Disagree []
- Strongly disagree []

3. I would find pleasure in my hobbies and pastimes:

- Strongly disagree []
- Disagree []
- Agree []
- Strongly agree []

4. I would be able to enjoy my favourite meal:

- Definitely agree []
- Agree []
- Disagree []
- Strongly disagree []

5. I would enjoy a warm bath or refreshing shower:

- Definitely agree []
- Agree []
- Disagree []
- Strongly disagree []

6. I would find pleasure in the scent of flowers or the smell of a fresh sea breeze or freshly baked bread:

- Strongly disagree []
- Disagree []
- Agree []
- Strongly agree []

7. I would enjoy seeing other people's smiling faces:

- Definitely agree []
- Agree []
- Disagree []
- Strongly disagree []

Obrázek 8 - SHAPS test (Snaith et al. 1995)