

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky**



**Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů**

**Zoorehabilitace u pacientů s poruchou příjmu potravy**

**Bakalářská práce**

**Veronika Čiháková**

**Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty**

**Vedoucí práce: Ing. Kateřina Jočová, Ph.D.**

**Konzultant: Ing. Mariana Vadroňová**

**© 2022 ČZU v Praze**

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Zoorehabilitace u pacientů s poruchou příjmu potravy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Ing. Kateřině Jochové, Ph.D. za odborné vedení, rady, pomoc a trpělivost. Za odborné konzultace a cenné rady děkuji také Ing. Marianě Vadroňové. V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za veškerou podporu během studia.

# Zoorehabilitace u pacientů s poruchou příjmu potravy

## Souhrn

Poruchy příjmu potravy (PPP) jsou vážná psychosociální onemocnění, která nemají negativní vliv pouze na trávicí trakt člověka, ale často vedou k dalším zdravotním problémům. Jedná se např. o srdeční selhání, cukrovku a obezitu, které dále bývají doprovázené nízkým sebevědomím, depresemi, obsedantně-kompulzivní poruchou a mohou vést až k sebevraždě. Nejznámějšími poruchami příjmu potravy jsou mentální anorexie a mentální bulimie. Dále byly popsány další typy PPP jako je např. záchvatovité přejídání, ortorexie či drunkorexie. Vzhledem k velkým rozdílům mezi jednotlivými pacienty je samotná léčba PPP velmi náročná. Z toho důvodu se v posledních letech, mimo standardní léčbu, začala používat podpůrná léčba pomocí interakcí za přítomnosti zvířat. Nejvíce studií bylo zaměřeno na aktivity za přítomnosti koně. Kone jsou vysoce naladěni na lidské emoce a dokážou člověka vnímat, podle toho, jak se k nim chová, a ne podle toho, jak člověk vypadá. Při využití aktivit za přítomnosti koní u pacientů s PPP byla zdokumentována řada psychoterapeutických přínosů, jako je např. zvýšení sebevědomí a sebedůvěry, zlepšení nálady, snížení úzkosti a lepší podvědomí o velikosti těla. Pes je považován za nejspolečenštější zvíře, a z toho důvodu je druhým nejvíce využívaným zvířetem při léčbě PPP. Psi dokážou rozeznat lidské emoce a sami projevovat šťastné a přátelské chování. Při canisterapii bylo u pacientů popsáno výrazné snížení stresu, úzkosti a zvýšení sebevědomí. Dále se hojně využívají hospodářská zvířata. Méně využívanými zvířecími druhy jsou pak kočky a v zahraničí delfíni. Během zoorehabilitace je nutné dbát na psychickou a fyzickou pohodu nejen pacientů, ale i zvířete. V případě projevů známek jejich nepohodlí, terapii včas přerušit.

Na základě dostupných recentních publikací byl vypracován přehled možností využití zvířat v terapii a popsány přínosy zoorehabilitace jako podpůrné léčby pacientů s PPP.

**Klíčová slova:** anorexie, bulimie, obezita, zoorehabilitace, hipoterapie, canisterapie

# **Animal-assisted therapy in patients with eating disorders**

## **Summary**

Eating disorders (ED) are serious psychosocial illnesses that not only affect a person's digestive tract, but often lead to other health problems. These include heart failure, diabetes and obesity, which are also accompanied by low self-esteem, depression, obsessive-compulsive disorder and can lead to suicide. The most well known eating disorders are anorexia nervosa and bulimia nervosa. Other types of ED such as binge eating, orthorexia and drunkorexia have also been described. Due to the large differences between patients, the treatment of ED disorders is itself very challenging. For this reason, in recent years, supportive treatment using animal interactions has been used in addition to standard treatment. Most studies have focused on activities in the presence of the horse. Horses are highly attuned to human emotions and can perceive a person by how he or she treats them, not by how the person looks. A number of psychotherapeutic benefits have been documented when using equine-assisted activities with ED patients, such as increased self-esteem and confidence, improved mood, reduced anxiety and improved body size awareness. The dog is considered to be the most sociable animal and for this reason is the second most used animal in the treatment of ED. Dogs can recognize human emotions and exhibit happy and friendly behaviors on their own. Significant reductions in stress, anxiety, and increased self-esteem have been described in canistertherapy patients. In addition, livestock are used extensively. Less used animal species are cats and, abroad, dolphins. During animal assisted therapy (AAT) it is necessary to take care of the mental and physical well being of both the patients and the animal. In case of signs of their discomfort, the therapy should be interrupted in time.

On the basis of available recent publications, a review of the possibilities of using animals in therapy was made and the benefits of AAT as a supportive treatment for patients with ED were described.

**Keywords:** anorexia, bulimia, obesity, animal assisted therapy, hippotherapy, canistertherapy

# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Cíl práce</b> .....	<b>9</b>
<b>3 Literární rešerše</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1 Zoorehabilitace</b> .....	<b>10</b>
3.1.1 Historie .....	11
3.1.2 Canisterapie .....	11
3.1.3 Hiporehabilitace.....	14
3.1.4 Felinoterapie .....	18
3.1.5 Využití dalších zvířecích druhů v zoorehabilitaci .....	18
<b>3.2 Poruchy příjmu potravy</b> .....	<b>20</b>
3.2.1 Mentální anorexie .....	22
3.2.2 Mentální bulimie.....	23
3.2.3 Atypické a nescifické poruchy příjmu potravy .....	24
3.2.4 Záchvatovité přejídání .....	25
3.2.5 Nové poruchy příjmu potravy.....	25
<b>3.3 Léčba poruchy příjmu potravy</b> .....	<b>26</b>
3.3.1 Tradiční metody léčby .....	27
3.3.2 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti koně.....	28
3.3.3 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti psa .....	30
3.3.4 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti hospodářských zvířat .....	31
3.3.5 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti dalších zvířecích druhů .....	32
<b>3.4 Welfare zvířat při zoorehabilitaci</b> .....	<b>33</b>
<b>4 Závěr</b> .....	<b>35</b>

**5 Literatura..... 36**

# 1 Úvod

Lidé ve společnosti zvířat žijí už od dávné historie. Zprvu představovala zvířata pro člověka zdroj potravy a bezpečí (Schweizer et al. 2017). Teprve postupem času se stalo zvíře spíše společníkem než primárním zdrojem potravy (Miklosi 2007). Terapeutický aspekt zvířat byl objeven a popsán relativně nedávno a v současné době je zoorehabilitace hojně využívanou podpůrnou metodou k léčbě různých problémů (Cirulli et al. 2011). Zvířata mají příznivé účinky na psychologické, fyziologické a sociální aspekty kvality lidského života (Lundqvist et al. 2017). Nejvíce využívané druhy zvířat při zoorehabilitaci jsou kůň (hiporehabilitace), pes (canisterapie) a kočka (felinoterapie). Zvířata používaná v tomto odvětví nemusí mít žádné speciální vlastnosti. Důležité však je, aby byla správně vycvičena a neprojevovala známky agrese (Samfira & Petroman 2011). Zoorehabilitaci lze uplatnit při fyzické a duševní léčbě, i při samotné rehabilitaci pacientů. Využívá se především ve chvíli, kdy pacient potřebuje obnovit důvěrné vztahy, relaxovat, zklidnit se a motivovat či podporovat k úspěchu (Samfira & Petroman 2011). Proto se zoorehabilitace stala účinnou podpůrnou léčbou různých psychiatrických poruch a problémů (Hutchinson 2009), jako jsou právě i poruchy příjmu potravy (Lac et al. 2013; Cumella et al. 2014; Lundqvist et al. 2017).

Poruchy příjmu potravy jsou vážná psychosociální onemocnění, která postihují trávicí trakt jedince a vedou k dalším závažným zdravotním problémům (Hicks et al. 2013). Existuje řada faktorů, které mohou vést ke vzniku poruchy příjmu potravy. Nejznámějšími poruchami jsou mentální anorexie a mentální bulimie. Dále se můžeme setkat s např. atypickými poruchami, nespecifickými poruchami, záchvatovitým přejídáním či jinými nově vzniklými poruchami (Hölling & Schlack 2007; Krch 2007). Pacienti často trpí nízkým sebevědomím, depresemi a mají zkreslené představy o vlastním těle (Hicks et al. 2013).

Bylo zdokumentováno, že zapojení zoorehabilitace do klasické léčby napomáhá ke zlepšení výsledků pacienta. Zvíře pomáhá zvyšovat pacientovu důvěru v sebe samotného (Cumella et al. 2014), přináší emocionální podporu a zlepšuje kvalitu života (Lavín-Pérez et al. 2021), zvyšuje sebevědomí a snižuje stres a úzkost (Cumella & Simson), a jsou to zprostředkovatelé lidských sociálních interakcí (Berget et al. 2011). Při terapii je potřeba dbát nejen na pohodu pacienta, ale i zvířat. Tento aspekt nesmí být opomíjen a pro kontrolu pohody zvířat jsou prezentována různá doporučení (Serpell et al. 2010).



## **2 Cíl práce**

Cílem práce bylo zpracovat literární přehled o přínosech a možnostech zoorehabilitace u pacientů s poruchou příjmu potravy.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Zoorehabilitace

Zoorehabilitace je interakce mezi člověkem a zvířetem, která má pozitivní vliv na zdraví člověka. Tato léčebná metoda se uplatňuje u všech věkových kategorií, avšak děti a senioři mají největší prospěch z emocionální podpory (Cirulli et al. 2011).

Přesto, že vztahy mezi zvířaty a lidmi sahají až k době jejich domestikace, staly se předmětem vážného vědeckého zkoumání teprve nedávno. Prvním domestikovaným zvířetem byl předchůdce dnešního psa, vlk (*Canis lupus*). Domestikace byla založena na oboustranně výhodném vztahu mezi zvířetem a člověkem. Při domestikaci došlo ke změně morfologických (změny srsti či jejího zbarvení) či anatomických vlastností (velikost mozku) (Schweizer et al. 2017) a začala se formovat jednotlivá plemena (Gacsi et al. 2009). Díky archeologickým nálezům bylo odhadnuto, že k domestikaci psa došlo zhruba před 14 000–10 000 lety. Avšak někteří antropologové tvrdí, že vztah mezi člověkem a psem je zhruba stejně starý jako sám moderní člověk (Miklosi 2007).

Tato dlouhá asociace mezi psy a člověkem poskytla pevný základ pro vznik sociálního chování psů, které se stalo podkladem pro kooperativní a komunikační interakce s lidmi (Topal et al. 2009). Během několika tisíců let domestikace byli psi vybíráni podle jejich vlastností, které zvyšují jejich citlivost na širokou škálu lidských komunikačních signálů, a to jak vizuálních, tak akustických (Miklosi 2009). V dnešní době mají zvířata pro řadu lidí spíše emocionální než ekonomický přínos. Zvířata majitelům poskytují podporu, pohodlí a společnost. Mnoho lidí považuje zvířata za členy jejich rodiny, což je nejvíce patrné právě u psa (Wolff & Frishman 2004).

Stále více důkazů ukazuje, že právě vztah mezi zvířetem a člověkem přispívá ke zdraví člověka (Nimer & Lundahl 2007). Negativní faktory, jako jsou deprese či stres můžou vést k předčasně úmrtnosti (Steptoe et al. 2005). Nejčastější pozitivní přínos kontaktu se zvířaty, je např. výrazné snížení krevního tlaku (Odendaal 2000), snížení rizikových faktorů pro kardiovaskulární onemocnění (Wolff & Frishman 2004) a menší potřeba služeb lékaře během stresových událostí (Nimer & Lundahl 2007). V případě, že člověku chybí podpora od rodiny a blízkých, jsou zvířata schopna ho opět spojit s vnějším světem a prolomit bariéry v izolaci (Odendaal 2000). Nejčastěji jsou k zoorehabilitaci využíváni psi (canisterapie) a koně (hiporehabilitace) (Kalinová 2006). Dále se pak využívá např. kočka (felinoterapie), ptactvo (ornitoterapie), lama (lamaterapie), delfín (delfinoterapie) nebo hospodářská zvířata (Gardiánová a Hejrová 2015).

Různé studie se shodují, že terapie za přítomnosti zvířat mohou být indikovány pacientům všech věkových kategorií, kteří potřebují zlepšit náladu, motivaci, sebeúctu a fyzickou či psychickou kondici. Zařazení mohou být muži, ženy i děti, kteří mají specifické lékařské indikace jako např. autismus, demence, chronická onemocnění, duševní poruchy a neurologické poruchy včetně afázie a epilepsie (Macauley 2006; Sams et al. 2006; Morrison 2007). Kontraindikacemi

pro správný průběh terapie za přítomnosti zvířat pak může být např. strach ze zvířete, klientův nezájem o zvíře nebo alergie. Důležité je před samotnou intervencí vést s klientem krátký rozhovor a ujistit se, že klient netrpí strachem či fobií ze zvířat a případné obavy a nejistotu s klientem prodiskutovat (Morrison 2007).

### **3.1.1 Historie**

V roce 1919 došlo v USA k prvnímu využití zvířat v nemocnicích, kdy byli psi využíváni jako „kamarádi ke hrám“. V New Yorku byli v roce 1942 psi nasazováni pro rehabilitaci válečných veteránů (Morrison 2007). V Norsku v roce 1966 došlo k založení rehabilitačního centra pro zdravotně postižené, kde mimo fyzioterapie byla zařazena i léčba pomocí psů a koní (Velemínský a kol. 2007). Termín „terapie zvířaty“ byl zaveden v roce 1964. Dětský psychiatr Boris M. Levinson pozoroval během sezení s těžce odtažitými dětmi terapeutické účinky svého psa Jinglese. Vědci se od té doby pokoušeli následovat Levinsonův model (Cirulli et al. 2011). V roce 1982 byly Levinsonem stanoveny metodické zásady nové vědní disciplíny – zvířaty podporované terapie (vztah člověka a zvířete). Následně vznikla roku 1992 mezinárodní asociace organizací pro interakci mezi lidmi a zvířaty (IAHAIO), která se zabývá oblastí výzkumu a praktické aplikace aktivit se zvířaty. Česká republika je členem této asociace od roku 1995 a to díky národní Asociaci zastánců odpovědného vztahu k malým zvířatům (AOVZ) (Bauman et al. 2001). Mezi další zastřešující organizace v zooterapii patří: Delta Society, Canisterapeutická asociace (CTA), Evropská společnost pro terapii za pomoci zvířat (ESAAT) a Česká hiporehabilitační společnost (ČHS).

### **3.1.2 Canisterapie**

Psi jsou nejběžnější společenská zvířata, a proto není překvapivé, že se právě oni stali oblíbeným zvířetem pro terapie za pomoci zvířat. Ve zdravotnictví se stále častěji setkáváme s intervencemi za asistence psa (Lundqvist et al. 2017).

Canisterapie se skládá z latinských slov canis = pes a terapie = léčba. Tento termín byl v ČR zaveden v roce 1993 Jiřinou Lacinovou (pes web 2021), která je společně se sdružením FILIA průkopníkem v tomto oboru.

Galajdová (1999) uvádí, že canisterapie je jednou z podpůrných forem psychoterapie, která se zakládá na vzájemném pozitivním kontaktu a interakci mezi psem a člověkem. Při canisterapii se klade důraz především na psychologickou, citovou a sociálně integrační stránku (Schoenfeld-Tacher et al. 2017). Řadí se mezi jednu z rehabilitačních metod, která dále slouží jako psychosociální podpora zdravých lidí, a to všech věkových kategorií (Kalinová 2006). Při canisterapii dochází také k rozvoji jemné a hrubé motoriky, podněcuje verbální i neverbální komunikaci a zvyšuje motivaci klienta podílet se na vlastní léčbě (Ernst 2012).

Zásahy za pomoci zvířat (Animal-Assisted Interventions; AAI) jsou víceméně cíleně orientované a strukturované intervence. Slouží jako doplněk terapie, který pozitivně ovlivňuje lidské zdraví (Glenk 2017). AAI se skládá ze tří podkategorií: Aktivity za pomoci zvířat (Animal-Assisted Activities; AAA), Terapie za pomoci zvířat (Animal-Assisted Therapy;

AAT), Vzdělávání za pomoci zvířat (Animal Assisted Education; AAE). Různými organizacemi jsou tyto pojmy definovány jinak (Lundqvist et al. 2017).

### 1. Aktivity za pomoci zvířat

Cílem těchto aktivit je potěšit klienty, přinést jim radost a zlepšit kvalitu jejich života. AAA se dá rozdělit na pasivní (např. akvárium umístěné v místnosti) a interaktivní (dochází k vzájemným interakcím mezi zvířetem a klientem). Samotná interaktivní forma se dále dělí na rezidentní typ (stálá přítomnost zvířete v ústavu) a návštěvní typ (zvíře se svým majitelem za klienty pouze dochází) (Jarolmen & Patel 2018). Interakce je založena na přirozené vzájemné hře a dotyku, nemá však určené léčebné cíle (Kalinová 2006).

### 2. Terapie za pomoci zvířat

Jde o cílenou interakci mezi zvířetem a klientem, která je součástí terapeutického procesu. AAT má stanovený cíl, jako je například zvýšení sociálních dovedností, motivace, verbální komunikace (Elmaci & Cevizi 2015). Zaměřuje se na podporu a zlepšení v oblasti sociální, fyzické, emocionální, chování, zdraví a další (Kalinová 2006). Dále napomáhá při snížení osamělosti a izolace, nebo zvýšení kvality života. AAT může mít buď formu individuálního sezení s klientem, nebo jako skupinové sezení ve společném prostoru (Ernst 2012).

### 3. Vzdělávání za pomoci zvířat

Jedná se o přirozený (AAA) nebo cílený (AAT) kontakt člověka a zvířete, který se zaměřuje na zlepšení výchovy, vzdělání nebo sociálních dovedností klienta. Cíle stanovuje pedagogický personál spolu se zooterapeutem. Mezi hlavní cíl těchto aktivit patří zvýšení přirozené motivace k učení a osobnímu rozvoji (Eaton-Stull 2016).

Kromě těchto třech hlavních podkategorií se můžeme setkat ještě s Krizovou intervencí za pomoci zvířat (Animal-Assisted Crisis Response; AACR) (Kalinová 2006). V tomto případě se jedná o přirozený kontakt mezi zvířetem a člověkem, který se ocitl v krizové situaci. Zaměřuje se na odbourání stresu a celkové zlepšení psychického nebo fyzického stavu klienta. Do krizové situace spadá například přírodní katastrofa, teroristický útok nebo kriminální činnost (Eaton-Stull 2016).

U canisterapie rozlišujeme několik forem, přičemž mezi hlavní formy patří individuální canisterapie a skupinová canisterapie (Velemínský et al. 2007). Další možnosti jsou návštěvní programy, které jsou v ČR hojně praktikovány. Při této formě se klient pravidelně setkává s canisterapeutickým týmem. Pobytový program nebývá tak častý. Jedná se o víkendové až dvoutýdenní pobyty s intenzivně praktikovanou canisterapií (Kalinová 2006). Další formy jsou např. forma rezidentní canisterapie (zvíře zde trvale žije), jednorázové aktivity (např. veřejné prezentace, ukázky, přednášky) (Velemínský et al. 2007).

Canisterapeutický tým tvoří pes a psovod. Mezi psem a psovodem musí vzniknout velmi úzký vztah. Vhodný pes neprojevuje známky agresivity ani přílišné plachosti. Zároveň musí canisterapeutické aktivity psovi přinášet radost (Kalinová 2006). Pes musí být speciálně připraven, psovod proškolen a celý canisterapeutický tým musí úspěšně složit canisterapeutické zkoušky (Ernst 2012). U výběru vhodného psa se hodnotí pouze konkrétní jedinec, nikoliv rasa psa (Kalinová 2006). Avšak některá plemena psů jsou díky svým povahovým vlastnostem využívána při canisterapiích častěji než plemena jiná. Mezi tato plemena patří např. labradorský retrievr, zlatý retrievr, flat coated retrievr, border kolie, australská kolie a další (Helppes (a) 2022). Jedná se o velice přátelská a inteligentní plemena s neagresivní povahou (Nerandžič 2006).

Mezi základní techniky canisterapie patří polohování, které je založeno na přímém fyzickém kontaktu psa a klienta. Klient leží na lůžku a pes přilehává k jeho tělu a prohřívá tak dané oblasti. Dále hry, jako je česání, hlazení nebo manipulace s obojkem (Kalinová 2006), při kterých často dochází k: procvičování jemné motoriky, procvičování hrubé motoriky (Geek et al. 2007), nácviku komunikace (Scorzato et al. 2017), nácviku sebeobsluhy a samostatnosti (Tepfer et al. 2017; Scorzato et al. 2017), rozšiřování znalostí a rozumových schopností (Geek et al. 2007), snižování agresivity, zlepšení koncentrace a soustředění (Scorzato et al. 2017), zlepšení empatie a nácviku sociálního chování a vztahů (Tepfer et al. 2017).

Vzhledem k rychlému rozvoji canisterapie musela být stanovena základní pravidla canisterapeutické praxe. Jednou z podmínek je například úspěšné složení canisterapeutické zkoušky nebo pojištění psovoda pro případ škody způsobené psem. Kontakt klienta a psa musí klient nejdříve schválit, pes ani člověk nesmí být do vzájemného kontaktu nucen. Dále je nutný neustálý dohled psovoda a kontakt nesmí být potencionálním zdrojem zdravotních ani psychických problémů (platí pro klienta i psa). Pes musí být rovněž absolutně zdravý (Kalinová 2006).

V České republice se canisterapii aktuálně věnuje několik organizací, např.:

### **Helppes**

Helppes je první organizací v ČR, která dokázala splnit podmínky nejvyšších mezinárodních standardů v poskytování služeb tohoto druhu a získala akreditaci pro plnohodnotné členství v mezinárodních organizacích, sdružujících poskytovatele těchto služeb – Assistance Dog Europe a Assistance Dogs International. V ČR je tak jedinou profesionální organizací, která poskytuje sociální služby. Její funkcí je výcvik vodících, asistenčních a canisterapeutických psů. Dále pořádá zkoušky pro budoucí canisterapeutické týmy. Hlavní cíl je pomoci lidem s různými druhy handicapu, a to prostřednictvím speciálně vycvičených psů (Helppes (b) 2021).

### **Pomocné tlapy**

Již od svého založení roku 2001 se tato organizace zabývá chovem, předvýchovou a výcvikem asistenčních psů. Vycvičení psi jsou pak předáni do dlouhodobého užívání tělesně postiženým, zejména těm, kteří jsou zcela nebo částečně upoutáni na invalidní vozík. Další klientelou jsou

lidé nevidomí, pacienti se záchvatovými onemocněními, lidé s kombinovaným onemocněním nebo děti s ADHD či autismem (Pomocné tlapy 2021).

### **Pestrá: psí asistence**

Organizace byla založena roku 2009 a jako jediná organizace v ČR má mezinárodně akreditovaný přirozený bezkotcový výcvik asistenčních psů u celosvětově uznávané asociace Assistance Dogs International a Assistance Dogs Europe. Organizace klade důraz na životní pohodu psů, a to jak ve výcviku, tak po předání u klientů. Probíhá zde výcvik vodících, signálních, asistenčních a canisterapeutických psů pro děti i dospělé se zrakovým, sluchovým, tělesným a kombinovaným postižením. Aby spolupráce člověka a psa byla efektivní, cvičí se vždy jeden konkrétní pes pro konkrétního klienta (Pestrá 2021).

### **Aura Canis**

Aura Canis vznikla roku 2006 a jejím úkolem je pomoc osobám, zejména sociálně znevýhodněným či osobám se zdravotním postižením, ke zlepšení kvality života prostřednictvím zooterapie a expresivních terapií (muzikoterapie, ergoterapie). Cílem je zejména zlepšení sociálního stavu osob a dále spolupráce s pedagogy, psychology, osobními asistenty, psychiatry, fyzioterapeuty a dalšími odborníky (Aura Canis 2021).

### **3.1.3 Hiporehabilitace**

Hiporehabilitace je zastřešující a nadřazený název pro všechny aktivity a terapie, kde se setkává kůň a člověk se zdravotním postižením nebo sociálním znevýhodněním. Tento termín zahrnuje několik oborů, kde se využívá pohybu koňského hřbetu nebo prostředí koně v rámci terapie (ČSH (b) 2021). Název hiporehabilitace pochází z řeckého slova hippos = kůň a rehabilitace = léčba (Meregillano 2004).

Hiporehabilitace má řadu rehabilitačních a terapeutických přínosů jako je zlepšení rovnováhy, síly, koordinace, ale i psychologické, sociální, behaviorální a komunikační (White-Lewis 2019). Trojrozměrný, opakující se pohyb koňského hřbetu v kroku je nejvíce podobný právě pohybu lidské pánve (Garner & Rigby 2015). Proto dochází k mobilizaci pánve, bederní oblasti páteře a kyčelních kloubů, normalizaci svalového tonusu, rozvoji posturální kontroly hlavy a trupu (Meregillano 2004). V případě progresivní choroby, může kůň působit jako prevence před postupem dané nemoci. Také urychluje obnovení pohybových schopností ve fázi rekonvalescence (Nerandžič 2006). Další důležitou stránkou hiporehabilitace jsou její psychosociální účinky, např. zvýšené sebevědomí, pocity svobody, nezávislosti a celkové zlepšení kvality života (Johnson et al. 2018).

Využití koně pro terapeutické účely se dělí na čtyři hlavní obory:

1. Hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii (HTFE)

Tento druh terapie provozuje buď kvalifikovaný fyzioterapeut nebo ergoterapeut s kurzem HTFE pod záštitou ČHS. Cíleně se zde využívá koňského hřbetu v kroku. Dochází ke zlepšení sensorických, neuromotorických a kognitivních funkcí klienta. Kůň musí splnit speciální zkoušku ČHS a být zařazen do HTFE. Do hipoterapeutického týmu se řadí terapeut a cvičitel koní, vodič koně a asistent, případně i lékař. Terapeutická jednotka (čas kdy je klient umístěn na hřbetu koně) pro HTFE je v rozmezí 5-20 minut. Terapie se provádí 1–3x týdně po dobu 3 měsíců. Při těchto terapiích se používají různé typy polohovacích pomůcek, a to podle klientových individuálních potřeb (ČHS (b) 2021). Různé studie dokazují, že HTFE patří mezi užitečnou léčebnou metodu např. pro jedince s roztroušenou sklerózou (Moraes et al. 2020), s mozkovou obrnou (Mutoh et al. 2019), či jiným onemocněním pohybového aparátu (Lee 2014).

## 2. Hipoterapie v psychiatrii a psychologii (HTP)

Cílem je pomáhat lidem s duševními či psychickými problémy v obtížných situacích. Při tomto druhu terapie se uplatňuje jak kontakt s koněm, tak prostředí okolo koně (Kakacek & Ottens 2008). Terapeut se prostřednictvím koně snaží motivovat klienty ke změně, rozvíjet kognitivní funkce (řeč, myšlení, paměť, pozornost, koncentraci), nabídnout emocionální podporu a rozvíjet sociální dovednosti (Craig 2020). Koně je důležité zvolit podle individuálních potřeb klienta (Kakacek & Ottens 2008).

## 3. Hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi (HPSP)

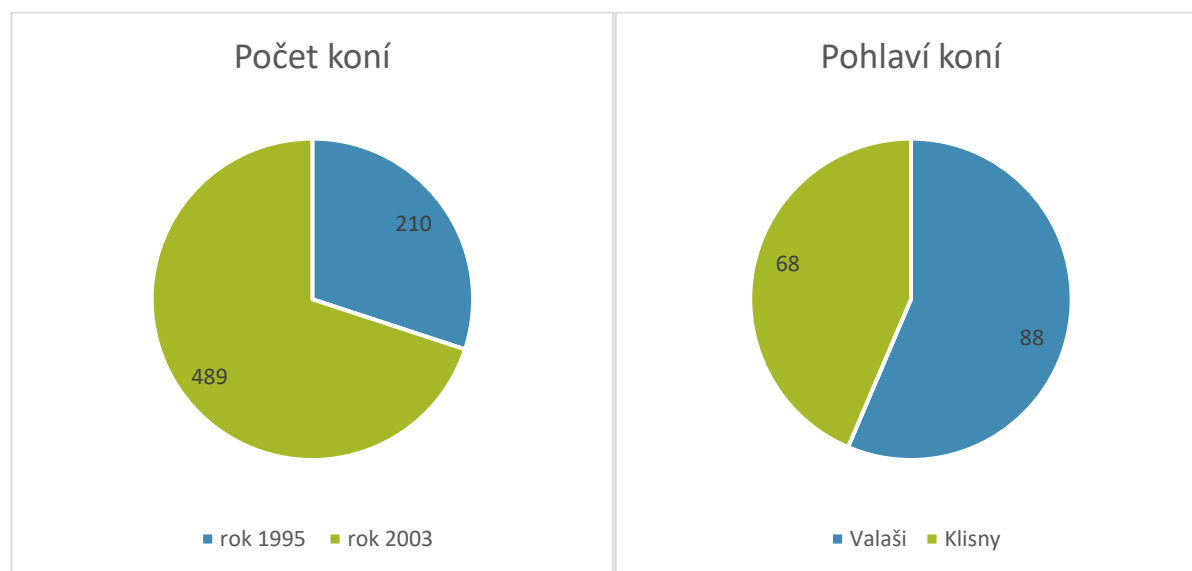
Při tomto druhu terapie se cíleně využívá kontaktu a interakce s koněm a prostředí určené k chovu koní. Jedná se o kombinaci zážitkového učení a interakci s koňmi, poníky nebo osly. Veškeré aktivity jsou založené na porozumění tomu, jak kůň myslí a učí se (Pendry et al. 2014).

## 4. Parajezdectví

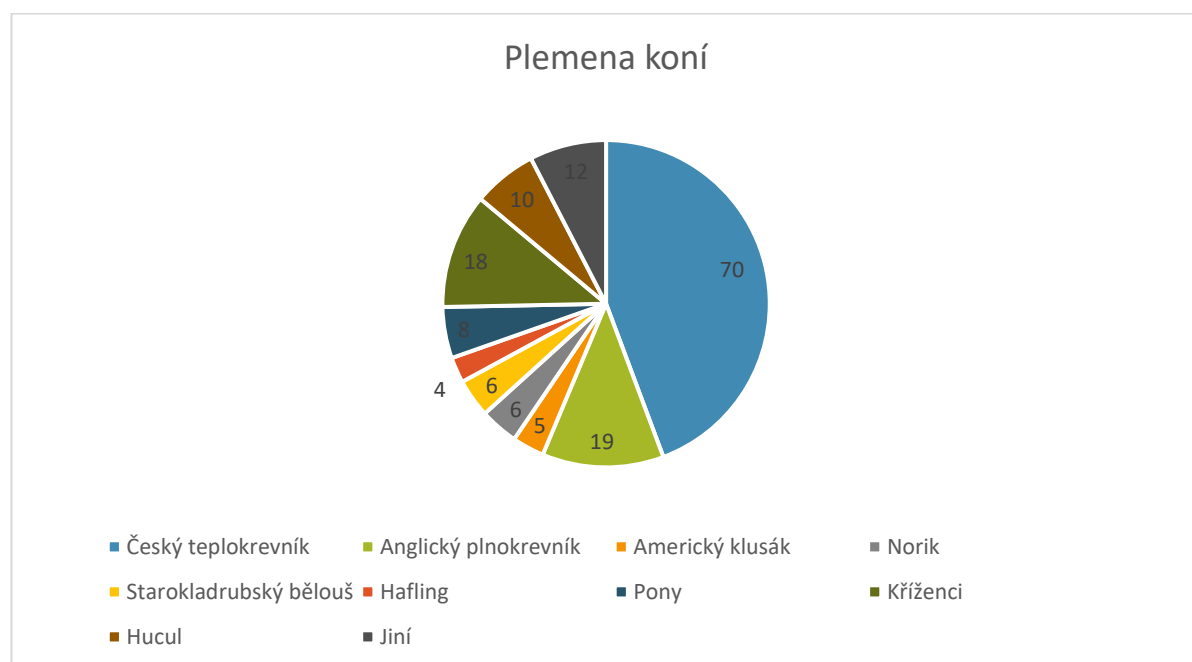
Při této aktivitě se jedinci se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním učí, za pomoci speciálních pomůcek, aktivně jezdit na koni. Parajezdectví se dělí do několika disciplín: paradrezura (jezdec, který předvádí se svým koněm předem danou úlohu na drezurním obdélníku), paraparkur (skokové soutěže), paravoltiž (kůň je veden na lonži na voltižním kruhu o průměru 15–18 m a cvičenci cvičí sestavy buď jednotlivě, po dvojicích či ve skupinách), paravozatajství (ovládání koně v zápřeži) a parawestern (westernové disciplíny) (ČHS (c) 2021).

Obdobně jako při výběru správného psa pro canisterapii, i při výběru správného koně pro hiporehabilitaci hodnotíme jednotlivce nikoliv plemeno (Fredrickson-MacNamara & Butler 2010). Avšak některá plemena mohou být pro hiporehabilitaci vhodnější než plemena jiná. Nejvíce zastoupená plemena v hiporehabilitaci jsou koně teplokrevní (český teplokrevník, moravský teplokrevník, slovenský teplokrevník), chladnokrevní (českomoravský belgický kůň, norický kůň, slezský norik, hafling), pony a kříženci (ČHS (d) 2022). Nejvíce však záleží na vhodném charakteru koně, který je částečně vrozený a zčásti ovlivnitelný člověkem. Kůň musí být zdravý, bez těžkých vrozených vad, trpělivý, pozorný, bez jakékoliv známky agrese a musí

být starší 5 let (Anderson et al. 1999; Fredrickson-MacNamara & Butler 2010; ČHS (d) 2022). Výběr koně je však nutné podřídit podle diagnózy klienta, a také podle sociálního prostředí (Nerandžič 2006). Dle Řádu na ochranu zvířat se smí pro hiporehabilitaci používat klisny a valaši, avšak hřebci být použiti nesmějí (ČHS (d) 2022). Zajímavou studii zpracovala Casková (2010), ve které prezentovala počet, pohlaví, plemena a věk koní využívaných pro hiporehabilitaci v České republice za dané roky (Obrázek 1, 2, 3).

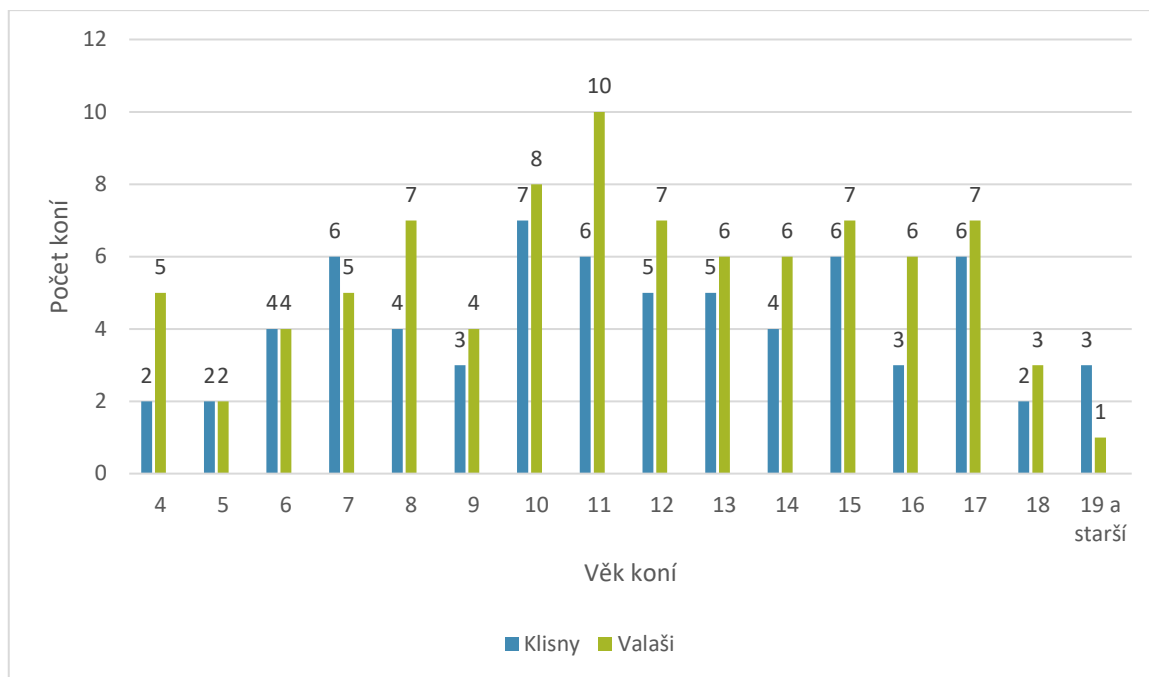


Obrázek 1: Počet a věk koní využívaných při hiporehabilitaci za rok 1995 a 2003 (Casková 2010)



Obrázek 2: Plemena koní využívaných při hiporehabilitaci za rok 1995 a 2003 (Casková 2010)





Obrázek 3: Věk koní využívaných při hiporehabilitaci za rok 1995 a 2003 (Casková 2010)

Je také nutné brát ohled na to, pro jaký druh hiporehabilitace chceme koně využívat. Například pro HTFE je nejdůležitější u koně dbát na jeho perfektní mechaniku pohybu, kvalitní pohyb hřbetu, dobrý charakter ve vztahu ke člověku a přiměřený temperament (Anderson et al. 1999). Pro koně v oblasti HPSP a HTP je základním požadavkem výborný charakter při kontaktu s člověkem, dobrý zdravotní stav a psychická odolnost (ČHS (d) 2022).

Narandžič (2006) rozděluje přípravu koní pro hiporehabilitaci do 3 fází:

1. Základní výcvik – probíhá u mladých koní, kteří se učí správně zapojovat svalstvo při chodu. Jedná se tedy o nácvik základních dovedností.
2. Jízda v terénu – úkolem je odstranit u koní lekavost, aby neshodili klienta.
3. Nácvik klidného čekání u rampy – čekání, než se klient usadí na hřbetu.

V roce 1997 vznikla v České republice Česká hiporehabilitační společnost (ČHS), která se zabývá provozováním hiporehabilitací. Členy organizace jsou lékaři, fyzioterapeuti a jezdeckí instruktoři. Cílem této organizace je zajistit odbornost pracovišť, vzdělávat pracovníky a vydávat literaturu v oblasti hipoterapie (ČHS (a) 2021). Mezi další české organizace zabývající se hiporehabilitacemi patří například: Svaz chovatelů českého teplokrevníka, Jockey klub ČR (chov anglických plnokrevníků), Asociace svazů chovatelů koní ČR, o.s. (chov chladnokrevných plemen a plemen pony), Asociace chovatelů huculského koně, Národní hřebčín Kladruby nad Labem, s.p.o. (chov starokladrubsých koní).

### 3.1.4 Felinoterapie

V pořadí třetí nejvyužívanější zvíře při zoorehabilitaci je kočka. Pojem felinoterapie vznikl spojením slov felis = kočka a terapie = léčba (Budzinska-Wrzesien et al. 2012). Kočky působí pozitivně na psychickou, fyzickou, emocionální a sociální stránku člověka.

Řada výzkumů ukázala, že interakce s kočkami má na klienty uklidňující účinek, snižuje jejich stres, pomáhá klientům nacházet nové zájmy a usnadňuje navazování nových vztahů (Tomaszewska et al. 2017). Samotné hlazení kočky, její monotónní, hluboké vrnění a různé kočičí zvuky působí na lidi, kteří mají psychické problémy, uklidňujícím způsobem (Rekun-Gregorczyk 2014). Touto terapií lze podpořit léčbu takových onemocnění, jako jsou: artritida, Alzheimerova choroba (Gardiánová a Hejrová 2015), svalová atrofie, roztroušená skleróza (Sawaryn 2013), porucha zraku a sluchu, kardiovaskulární onemocnění nebo deprese (Budzinska-Wrzesien et al. 2012).

Felinoterapie mívá dvě podoby. Buď žije kočka v daném ústavu a její přítomnost působí nenásilně a přirozeně na pacienty. Nebo druhou možností je přivedení kočky ošetřovatelem na týdenní setkání do domu s pečovatelskou službou (Budzinska-Wrzesien et al. 2012).

Při výběru správné kočky pro felinoterapii je nejdůležitější souhra týmu – kočky a jejího majitele. K různým plemenům se řadí i jejich různé povahové vlastnosti, na které se musí brát ohled (Nerandžič 2006). Vhodnými kandidáty by mohla být například: perská kočka (dlouhá, hedvábná srst, velice přátelská k lidem, avšak v sezónních obdobích nevýhoda línání), mainská mývalí kočka (robustní plemeno s polodlouhou, vodu odpuzující srstí, velice inteligentní a přátelské k lidem, temperamentnější než perská kočka, ale nevýhodou může být jejich větší velikost) (Tomaszewska et al 2017), ragdoll (jedno z největších plemen na světě, vyrovnaná naprosto oddaná a přátelská povaha, uvolněné jsou jako hadrové panenky, velmi vázané na člověka) (Budzinska-Wrzesien et al. 2012), sibiřské kočky a jejich varianty (přátelské, vyrovnané a nenáročné na chov, poměrně temperamentní), kočka domácí (bez průkazu původu, nenáročné, avšak bývají temperamentní) (Gardiánová a Hejrová 2015).

V České republice jedinou organizací, která se cíleně věnuje návštěvní službě je Nezávislý Chovatelský Klub (NCHK). Klub byl založen již roku 1995, registrován je od roku 1998. Je zakládajícím členem International Felinotherapy Association. Jedná se tedy o zájmový dobrovolný chovatelský klub chovatelů, majitelů a ochránců koček, kteří se věnují návštěvní službě (Nezávislý Chovatelský Klub 2021).

### 3.1.5 Využití dalších zvířecích druhů v zoorehabilitaci

#### Ornitoterapie

Jedná se o léčebnou terapii za pomoci ptactva, nejčastěji papoušků (Gardiánová a Hejrová 2015). Cílem ornitoterapie je zejména rozvíjet psychomotoriku, komunikační dovednosti,

jemnou i hrubou motoriku. Ptáci podporují a motivují klienta k léčbě, rehabilitaci, učení se a ke komunikaci nebo spolupráci (Fine 2019). Jejich přítomnost také napomáhá ke zmírnění depresí, zlepšení mentální rovnováhy a emoční stability (Gardiánová a Hejrová 2015).

Ornitoterapii je možné pojmout dvěma směry. Prvním směrem je přímý chov papouška v domácnosti. Díky tomu dochází u dětí k rozvoji zodpovědnosti, navozuje se pocit bezpečí a společnosti. Druhým směrem jsou pak ambulantní návštěvy v různých léčebných zařízeních. V tomto případě je funkcí papoušků zmírnit pocit osamění, poskytnout pocit přátelství a dělat klientovi společnost (Fine 2019). Nejčastěji využívanými papoušky pro tento druh terapie jsou: amazónané, žakové, papoušci sengalští, arové malí, korely chocholaté a andulky vlnkované (Gardiánová a Hejrová 2015).

V České republice je ornitoterapie velmi ojedinělá. Na jihu Čech působí organizace Koníček, o.p.s., která provádí ornitoterapii pomocí papoušků aru araraunu. Terapie probíhá skupinově (6 osob) a spočívá v kontaktu a hře s papouškem po dobu 45 až 60 minut (Koníček 2021). Na severu Čech se nachází organizace s názvem Elva Help, která se zabývá ornitoterapií pomocí holubů (Elva Help 2021).

### **Delfinoterapie**

Další zvířecí druh využívaný k zoorehabilitaci je delfín (Morrison 2007). V České republice se tato forma zoorehabilitace nepraktikuje. Nejznámější delfinárium, kde probíhají delfinoterapie, se nachází na Floridě. Delfíni bývají velmi hraví, přátelští, citliví a inteligentní (Velemínský a kol. 2007).

Tato metoda terapie využívá jak delfíny držené v zajetí, tak delfíny žijící ve volné přírodě. K interakci s delfíny dochází pomocí hry v bazénu, plavání s delfíny (Marino & Lilienfeld 2007) nebo jejich krmení a čištění (Williamson 2008). Pro seznámení klienta se zvířetem se také používá šnorchlování mezi delfíny (Antonoli & Reveley 2005). Nejčastěji se využívá u dětí s narušeným sociálním chováním, autismem (Marino & Lilienfeld 2007), mentálním postižením, opožděným vývojem řeči (Bresing & Linke 2003), psychickým onemocněním nebo pórůzovými stavy (Nathanson et al. 1997). Také se používá v celé řadě jak fyzických, tak psychických onemocnění (Bresing & Linke 2003), jako jsou např. klinické deprese, Downův syndrom, slepota, AIDS nebo rakovina (Williamson 2008).

### **Lamaterapie**

Terapie za pomoci lam není v České republice příliš rozšířená. Lama působí jako pomyslný most mezi klientem a terapeutem. Lamy bývají velice pozorné. Lamaterapie probíhají ve venkovních prostorech a mezi metody této terapie patří například: hlazení, krmení, jízda na lamě, její vedení nebo čištění, či pouhé pozorování zvířete (Sams et al. 2006).

## Malá a hospodářská zvířata

Mezi malá zvířata, která se využívají při zoorehabilitaci patří například: králík (tichý, klidný, zvědavý, pohyblivý, dobře chovatelný v klíně, příjemná srst), morče (trpělivé, nemá snahu utíkat ani kousat, při leknutí znehybní, snese i neobratnou manipulaci), křeček (často kouše, nesnáší stres, má tendence utíkat a skákat), myš (společenská, zvědavá, nekouše), fretka, činčila či potkan (klidný, společenský, přátelský, inteligentní, hravý) (Gardiánová a Hejrová 2015). Tato zvířata jsou snadno dostupná a nenáročná, proto je lidé často chovají ve svých domácnostech. Mezi další zvířata, se kterými lze provádět zooterapii, patří například plazi (želvy, hadi, ještěři), akvarijní ryby nebo dokonce exotická zvířata v zoologických zahradách (Edwards & Becky 2002).

Nejčastěji využívaná hospodářská zvířata pro zoorehabilitaci jsou kozy, ovce případně i krávy (Samfira & Petroman 2011). V tomto případě se můžeme setkat se zvláštní formou zoorehabilitace – Farmingterapií. Jedná se o terapii, při které se klient zapojuje do práce na farmě, jako je: péče o rostliny a zvířata, krmení zvířat, sběr vajec, dojení krav a jiné (Kaley 2015).

## 3.2 Poruchy příjmu potravy

Porucha příjmu potravy (PPP) je vážné psychosociální onemocnění (Grilo et al. 2009), které vede k narušení příjmu potravy nebo vstřebávání živin (Eddy & Thomas 2019). Tato nemoc nejčastěji postihuje dospívající jedince, ale setkáváme se s ní i u dětí a dospělých (Grilo et al. 2009). Různé studie popisují, že poruchami příjmu potravy trpí častěji ženy než muži (Hicks et al. 2013; Mohammadi et al. 2019). PPP nemají negativní vliv pouze na trávicí trakt, jedinci se mohou potýkat s dalšími zdravotními problémy, jako je např. srdeční selhání (Hicks et al. 2013), cukrovka a amenorea (ztráta menstruace u žen) (Silverstein et al. 2019), nízké sebevědomí a zkreslené představy o vlastním těle, které mohou vést až k sebevraždě (Hicks et al. 2013). Někteří autoři ve svých studiích také uvádí, že lidé s poruchou příjmu potravy trpí častěji obsedantně-kompulzivní poruchou, agorafobií (strach z otevřených prostranství), depresemi, sociální fobií, poruchou pozornosti s hyperaktivitou, poruchou opozičního vzdoru nebo poruchou chování (Mohammadi et al. 2019; Salmanian et al. 2019).

Jelikož je problematika PPP stále opředena množstvím nepřesností a pověr, Akademie pro poruchy příjmu potravy vydala v roce 2015 „Devět pravd o poruchách příjmu potravy.“ Jedná se o dokument, který obsahuje pravdy, ale i mýty týkající se poruch příjmu potravy (Schaumberg et al. 2017; Bulik et al. 2019):

**Pravda č. 1:** Mnoho lidí s poruchami příjmu potravy vypadá zdravě, ale mohou být extrémně nemocní.

**Pravda č. 2:** Rodiny pacientů za onemocnění ve většině případů nemohou a mohou být nejlepšími spojenci pacientů a poskytovatelů léčby.

**Pravda č. 3:** Diagnóza poruchy příjmu potravy je zdravotní krizí, která narušuje osobní a rodinné fungování.

**Pravda č. 4:** Poruchy příjmu potravy nejsou volbou, ale závažné, biologicky ovlivněné onemocnění.

**Pravda č. 5:** Poruchy příjmu potravy postihují všechny nezávisle na pohlaví, věku, rase, etnické skupině, tělesném tvaru a hmotnosti, sexuální orientaci a socioekonomickém postavení.

**Pravda č. 6:** Poruchy příjmu potravy se sebou nesou zvýšené riziko sebevražd i zdravotních komplikací.

**Pravda č. 7:** Při rozvoji poruch příjmu potravy hrají důležitou roli geny a prostředí.

**Pravda č. 8:** Geny samy o sobě nedeterminují, u koho se rozvinou poruchy příjmu potravy.

**Pravda č. 9:** Úplné uzdravení z poruch příjmu potravy je možné. Důležitá je včasná detekce a zásah.

Faktory, které mohou mít vliv na vznik poruchy příjmu potravy jsou biologické, psychologické a sociokulturní (Culbert et al. 2015; Frank 2015). Mezi biologické faktory můžeme řadit např. ženské pohlaví (častěji trpí poruchou příjmu potravy) (Mohammadi et al. 2019), tělesnou hmotnost (Salafia et al. 2015), tvar postavy (Polivy & Herman 2002). Frekvence výskytu PPP může souviset i se sexuální orientací. Z mužů, kteří PPP onemocní je 27 % homosexuálů nebo bisexuálů, v případě bulimie se jedná až o 42 % (Carlat et al. 1997; Broughs & Thompson 2002). Psychologické faktory se týkají osobnosti jedince a jeho emočního stavu (Salafia et al. 2015). Tím souvisí s úzkostí a stresem (Polivy & Herman 2002). Z toho vyplývá, že psychologickými faktory může být např. traumatická životní událost, rodinné problémy (Salafia et al. 2015), fyzické násilí nebo sexuální zneužívání a spousta dalších (Culbert et al. 2015). Sociokulturní faktory jsou považovány za nejvýznamnější. Jeden z možných sociokulturních faktorů je negativní vliv rodiny (Polivy & Herman 2002). Do rodinného vlivu řadíme komentování tvaru těla v rodinách, škádlení související s váhou nebo nabádání k dietám (Salafia et al. 2015). Dalšími sociokulturními faktory může být např. expozice médií či očekávání štíhlé postavy (Culbert et al. 2015).

Poruchy příjmu potravy se rozdělují na dvě velké skupiny, a těmi jsou: mentální bulimie (4–15 %) a mentální anorexie (0,5–1 %) (Hölling & Schlack 2007; Krch 2007; Grilo et al. 2009; ÚZIS 2022). Mezi další poruchy pak patří např. atypické poruchy, nespecifické poruchy, záchvatovité přejídání (10–15 %) (Masheb & Grilo 2006; Hölling & Schlack 2007), ortorexie (Koven & Abry 2015), drunkorexie (Chambers 2008) a bigorexie (Mosley 2008). Záznamy z ČR za roky 2008–2014 dokumentují, že hospitalizovaných pacientů s PPP bylo každý rok přes 500 (Tabulka 1). V roce 2017 bylo pak v České republice léčeno v ambulantních zařízeních 3731 pacientů s diagnózou PPP (z toho 90 % žen) a na psychiatrii bylo hospitalizováno dalších 454 pacientů (ÚZIS 2022).

Tabulka 1: Vývoj počtu hospitalizací pro PPP v ČR od roku 2008 do 2014 (Ordinace.cz 2022)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Mentální anorexie	458	386	367	406	397	430	532
Mentální bulimie	122	124	110	85	90	85	81
Ostatní PPP	21	22	38	33	22	27	30
Celkový součet	601	532	515	524	509	542	643

### 3.2.1 Mentální anorexie

Mentální anorexie je závažnou duševní poruchou. Vyznačuje se omezováním jídla, intenzivním strachem z přibírání na váze, obavami o tělesnou hmotnost nebo tvar těla (Meneguzzo et al. 2019), nebezpečně nízkou tělesnou hmotností a lhostejností k závažnosti onemocnění (Bulik et al. 2019). Dále se u jedinců s mentální anorexií často vyskytuje řídnutí kostí, čímž dochází ke zvýšenému riziku zlomenin (Nagata et al. 2018). Tato nemoc má jednu z nejvyšších úmrtností (5,5 %) ze všech psychiatrických poruch (Hölling & Schlack 2007; Bulik et al. 2019). Někteří vědci zjistili, že pokud se mentální anorexie objeví ve věku 10 až 15 let, může dojít ke zkrácení délky života až o 25 let (Lac et al. 2013).

Obecně se anorexie dělí na mentální anorexii (nejznámější), samotnou anorexii a atypickou mentální anorexii (Nagata et al. 2018). Anorexie je definována jako dočasná ztráta chuti k jídlu, zatímco mentální anorexie je dlouhodobá psychická nemoc. V tomto případě pacient odmítá potravu, nebo dokonce vůbec nepocítuje hlad (Meneguzzo et al. 2019). Jedinec s atypickou mentální anorexií většinou splňuje všechny kritéria pro mentální anorexii. Avšak jeho hmotnost spadá do normálního rozmezí, či lehce nad normální hodnotu hmotnosti. V tomto případě však také dochází ke ztrátě některých biologických funkcí (Nagata et al. 2018).

Mezinárodní klasifikace nemocí (diagnosa F 50.0) určuje základní kritéria mentální anorexie (Krch 2007):

1. Tělesná hmotnost je udržovaná nejméně 15 % pod předpokládanou úroveň.
2. Snížení hmotnosti si způsobuje nemocný sám tím, že se vyhýbá jídlu.
3. Přetrvává strach z tloušťky a zkreslená představa o vlastním těle.
4. Rozsáhlá endokrinní porucha se projevuje u žen poruchou menstruačního cyklu, u mužů jako ztráta sexuálního zájmu a potence.
5. Pubertální projevy jsou opožděny nebo dokonce zastaveny.

Mentální anorexie se dále může dělit do dvou typů: restriktivní (nebulimický) a purgativní (bulimický) typ (Maïmoun et al. 2018). Restriktivní porucha příjmu potravy je charakterizována vyhýbáním se nebo omezováním potravy (Ornstein et al. 2017) a také nadměrným cvičením (Maïmoun et al. 2018). To dále vede například ke: ztrátě hmotnosti, nedostatku makroživin nebo mikroživin či významnému narušení psychosociálního fungování (Ornstein et al. 2017). Při tomto typu poruchy jedinci nezvrací (Krch 2007). Pro purgativní typ je charakteristické záchvatové přejídání a následné zvracení (Maïmoun et al. 2018).

### **3.2.2 Mentální bulimie**

Mentální bulimie se charakterizuje záchvatovitým přejídáním, které se vyznačuje konzumací abnormálně velkého množství jídla za krátký čas (Hurst et al. 2015) a následným kompenzačním chováním, jako je nadměrné cvičení nebo zvracení (Mehler 2003). Bulimii většinou provází další psychiatrické onemocnění, jako je úzkost nebo deprese (O'Brien & Vincent 2003). Jedince provází pocity studu, viny a znechucení, které mohou vést až k sebepoškození (Hurst et al. 2015). Lidé trpící mentální bulimií mívají častější sklony k sebevraždám než lidé trpící mentální anorexií (Sun et al. 2019).

Mezi diagnostická kritéria mentální bulimie (diagnosa F 50.2) podle Mezinárodní klasifikace nemocí patří (Krch 2007):

1. Opakované epizody přejídání.
2. Neustálé zabývání se jídlem a silná, neodolatelná touha po jídle.
3. Snaha potlačit „výkrmný“ účinek jídla jedním nebo některým z následujících způsobů: vyprovokované zvracení, zneužívání projímadel, střídavá období hladovění, užívání léků typu anorektik, tyreoidních preparátů nebo diuretik; diabetici se mohou snažit vynechávat léčbu inzulinem.
4. Pocit přílišné tloušťky spojený s neodbytnou obavou z tloustnutí.

Stejně jako u mentální anorexie se mentální bulimie může dělit na typ restriktivní a purgativní (Ricca et al. 2012). Při purgativním typu mentální bulimie pacient pravidelně zvrací a zneužívá laxativa či diuretika, aby zabránil zvýšení své hmotnosti (Carter et al. 2001). Zatímco u restriktivního typu mentální bulimie nedochází ke zvracení. Jedinci s tímto typem drží přísné diety, hladovky a intenzivně cvičí. Restriktivní a purgativní typy se však mohou střídat (Papežová 2001).

Zatímco u jedinců s mentální anorexií jsou příznaky viditelné (značná vyhublost), u jedinců s mentální bulimií nedochází k výraznému úbytku na váze, tím může odhalení této nemoci trvat delší dobu (Sun et al. 2019). Krch (2007) dále definoval hlavní rozdíly mezi mentální anorexií a mentální bulimií (Tabulka 2).

Tabulka 2: Klinický obraz a průběh poruch příjmu potravy (Krch 2007)

	<b>Mentální anorexie</b>	<b>Mentální bulimie</b>
Pokles hmotnosti	Výrazné snížení nebo zastavení váhového přírůstku u dětí	Mírný pokles nebo naopak zvýšení, časté je výrazné kolísání
Amenorea	60–100 % podle poklesu hmotnosti a hormonální substituce	20–40 %
Navozené zvracení	15–30 %	75–90 %
Sebekontrola	Vystupňovaná	Oslabená
Jídelní chování	Pomalé jídelní tempo, malá sousta, vybíravost, málo pije	Jí spíše rychleji, větší sousta, „patlá“ jídlo, někdy degradace jídel. chování, obvykle hodně pije, často i místo jídla
Počátek obtíží	12–20 rok, výjimečně později	14–30 rok
Pohlaví pacientů (ženy: muži)	10–15: 1	20: 1
Prevalence (ženy, 15–30 let)	0,5–0,8 %	1,5–5 %
Deprese	10–60 %	20–90 %
Užívání alkoholu	Výjimečně	Často
Sebepoškozování	Výjimečně (u bulim. formy)	Občas, zpravidla při vzrůstu hmotnosti
Významné zlepšení	20–75 %	60–85 %
Úmrtnost do 10 až 20 let od počátku	2–8 %	0–2 %
Náhled chorobnosti	Minimální, vzrůstá s přejídáním	Zvýrazněný v případě přejídání, nízký v případě diet
Motivace k léčbě	Z donucení obtížemi nebo okolím	Snaha zbavit se přejídání, snaha zhubnout

### 3.2.3 Atypické a nespecifické poruchy příjmu potravy

Tyto poruchy nespĺňujú diagnostická kritéria pro typickou mentální anorexii nebo mentální bulimii (Garcia et al. 2011). Při těchto poruchách chybí minimálně jeden z hlavních rysů pro dané onemocnění nebo vykazují dané symptomy v menší míře (Papežová 2001). Díky tomu se jedná o nejrozšířenější typ poruchy příjmu potravy (Garcia et al. 2011). Mezi atypické poruchy příjmu potravy patří atypická mentální anorexie a atypická mentální bulimie (Nagata et al. 2018). Do nespecifických poruch příjmu potravy pak můžeme řadit například: syndrom nočního přejídání (ranní anorexie, večerní přejídání se s poruchou spánku) nebo psychogenní ztrátu chuti k jídlu (Gluck et al. 2001).



### 3.2.4 Záchvatovité přejídání

Pro většinu jedinců je normální reakcí na stav vzrušení (hněv, strach, úzkost, deprese) ztráta chuti k jídlu. Avšak někteří jedinci reagují naopak příjmem nadměrného množství jídla (Ouwens et al. 2003). Jedná se o ztrátu kontroly nad jídlom (Masheb & Grilo). Po záchvatu přejedení však nedochází k žádnému kompenzačnímu chování (Davis et al. 2004). Různé studie popisují, že potraviny, převážně sladké, mohou mít stejně jako některé návykové látky významné analgetické účinky (Pelchat 2002; Davis et al. 2004; Davis & Carter 2009).

Nejčastější zdravotní komplikací u tohoto onemocnění bývá obezita, avšak není podmínkou (Ouwens et al. 2003). Obezita vede k vážným zdravotním problémům (Davis et al. 2004) jako je např. hypertenze, cukrovka, srdeční selhání, neplodnost (Jiang et al. 2016) a může vést až ke smrti (Davis et al. 2004). Záchvatovité přejídání později často přechází v jiný typ poruchy příjmu potravy, nejčastěji v mentální bulimii (Ouwens et al. 2003).

### 3.2.5 Nové poruchy příjmu potravy

#### Ortorexie

Při tomto druhu onemocnění se jedná o patologickou posedlost správnou výživou (Kinzel et al. 2005; Varga et al. 2013; Koven 2015). Charakterizuje se restriktivní dietou, rituálními stravovacími návyky a vyhýbání se „nezdravému“ jídlu (Koven 2015). Prevalence v běžné populaci je zhruba 7 % z postižených PPP, avšak u ohroženějších skupin lidí, jako jsou např. umělci, může prevalence vzrůst až na přibližně 50 % (Volpe et al. 2015). Ortorexie se dá také definovat jako závislost na zdravém jídlu. Pro tyto jedince chuť a požitek z jídla není zdaleka tak důležitý jako „zdravá“ hodnota jídla (Varga 2013). Často dochází k vynechávání celých skupin jídel, a následným nutričním nedostatkům. Ortorexie může vést ke stejným zdravotním komplikacím jako mentální anorexie (Koven 2015).

Kinzel et al. (2005) popsali typické vlastnosti pro jedince s ortorexií:

1. Zdravotní hodnota z jídla je důležitější než potěšení z jídla.
2. Jídla spojená s velkým potěšením již nekonzumují, protože jiná jídla jsou „zdravější“.
3. Počet snědených potravin neustále klesá.
4. Pociťuje klid jen z naprosto zdravého jídla.
5. Toto stravování vede k sociální izolaci.
6. Během dne tráví spoustu času přemýšlením o zdravém jídlu.
7. Sestavují si stravovací plány na několik dní dopředu.

Ortorexie nejčastěji začíná jako nevinná očista těla, která má vést ke zlepšení zdraví (Varga 2013). Později však zažívají frustraci, pokud dojde k narušení jejich stravovacích rituálů nebo se jinak dopustí „potravinových přestupků“. Porušení jejich diety může dokonce vyvolat touhu po sebetrestání, jako je např. ještě přísnější dieta (Koven 2015). Kinzel et al. (2005) popisují Bratmanův test na ortorexii. Při tomto testu musí jedinec odpovídat na otázku typu: “Myslíte

na svůj jídelníček více než 3 hodiny denně? Plánujete si jídlo na několik dní dopředu? Zvyšuje zdravé stravování vaše sebevědomí? Cítíte se provinile, když se odchýlíte od svého jídelníčku?”

## **Bigorexie**

Bigorexie je patologické zaujetí celkovou svalovinou a štíhlostí (Mosley 2009), jedná se tedy o posedlost vzhledem vlastního těla (Tovt & Kajanová 2021). Prevalence těchto jedinců se v populaci pohybuje kolem 0,7 % (Milano et al. 2020). Často se jedná o jedince s nízkým sebevědomím a sebeúctou, kteří si připadají drobní, slabí a nedostatečně vyvinutí. Proto tráví spoustu času v posilovně, utrácí nadměrné množství peněz za sportovní a výživové doplňky, mají abnormální stravovací návyky, občas dokonce zneužívají návykové látky (Mosley 2009). Pojem bigorexie je také znám jako Adonisův komplex, svalová dysmorfie nebo reverzní anorexie (Segura et al. 2015; Tovt & Kajanová 2021). Touto nemocí trpí častěji muži, ale můžeme se s ní setkat i u žen (nejčastěji kulturistky) (Mosley 2009). Tento typ chování přináší i spoustu zdravotních rizik, které mohou končit až smrtí (Segura 2015).

## **Drunkorexie**

Tato nemoc je opět založena na strachu z tloustnutí (Ward & Galante 2015; Thompson-memmer et al. 2018). Nejčastěji se objevuje u žen a celkově u mladých lidí, zejména vysokoškolských studentů (Eisenberg & Fitz 2014; Ward & Galante 2015; Lupi et al. 2017). Princip této nemoci je takový, že v den, kdy jedinec ví, že bude večer konzumovat alkohol, omezí přes den příjem jídla. Důvodem je, že alkohol obsahuje příliš kalorií, proto dochází k omezení příjmu kalorií v potravě, aby nedošlo k přibrání na váze (Ward & Galante 2015). Pitím alkoholu se snaží snížit negativní emoce, jako je osamělost, nuda nebo smutek (Pampili & Laghi 2018).

### **3.3 Léčba poruchy příjmu potravy**

Léčba poruch příjmu potravy je vzhledem k velkým rozdílům u jednotlivých pacientů velice náročná (Lavín-Pérez et al. 2021). Při léčbě poruch příjmu potravy je základem obnovení hmotností (Buchman et al. 2019). Jak u mentální anorexie, tak u mentální bulimie je první a nejdůležitější krok při léčbě diagnostikovat a připustit si dané onemocnění (Campbell & Peebles 2014). Samotnou léčbu pak můžeme rozdělovat na rodinnou terapii (Rosen 2010), psycho-behaviorální terapii (Buchman et al. 2019), farmakologickou terapii (Rosen 2010) a kognitivně behaviorální terapii (Murphy et al. 2010).

### **3.3.1 Tradiční metody léčby**

#### **Rodinná terapie**

První volbou při léčbě poruch příjmu potravy u adolescentů bývá právě rodinná terapie (Buchman et al. 2019). Jedná se o terapii zaměřenou na obnovu hmotnosti a snížení sebeobviňování (Campbell & Peebles 2014). Terapie má tři fáze. Ve fázi první rodiče za pomoci terapeuta dohlíží na příjem potravy svého dítěte. V druhé fázi dochází k nárůstu hmotnosti a jedinec přebírá odpovědnost za vlastní stravování. Ve fázi třetí pak dochází k obnovení hmotnosti (Rosen 2010). Každá rodina je jiná, a při této terapii se klade důraz právě na interakce v rodině a fungování rodinných systémů (Berry et al. 2019). Proto není vhodnou metodou pro všechny pacienty (Rosen 2010).

#### **Psycho-behaviorální terapie**

Tato forma terapie se poskytuje nejčastěji ambulantně. Další možností jsou částečné nebo úplné nemocniční specializované programy (Hilbert et al. 2017). Tato terapie je považována za neúčinnější. Kromě psychiky pacienta se musí řešit i jiná odvětví, jako je výživa nebo fyzické a duševní zdraví (Hay 2020). Multidisciplinární tým je pak tým lékařů složený minimálně z psychologického terapeuta a rodinného terapeuta (Buchman et al. 2019; Hay 2020).

#### **Farmakologická terapie**

Obvykle bývá zaměřena na komorbidní příznaky deprese a úzkosti (Rosen 2010). Při léčbě plní farmakoterapie podpůrnou roli. Pro mentální anorexii se používají farmaka, která podporují činnost trávicího ústrojí, nárůst hmotnosti a zabraňují poškození organismu (Hay 2020). Zatímco u mentální bulimie se používají z důvodu odstranění tělesných potíží, psychických poruch a k regulaci příjmu potravy (např. fluoxetin) (Rosen 2010).

#### **Kognitivně behaviorální terapie**

Tato metoda se využívá zejména u mentální bulimie, kdy je žádoucí chování podporováno a odměněno (Murphy et al. 2010). Terapie se zaměřuje na zkreslené představy pacienta o tvaru jeho těla a hmotnosti, které se pak projevují na jeho snaze o hubenější postavu (Campbell & Peebles 2014). Terapie může být buď individuální nebo skupinová, kde pacienti otevřeně mluví o svých problémech (Hilbert et al. 2017). Různé studie ukazují, že fyzická aktivita zlepšuje kognitivní funkce (Campbell & Peebles 2014), seberegulaci a má pozitivní vliv na sebeúctu, sebezpečí, sebevědomí a celkovou kvalitu života (Mathisen et al. 2020).

V poslední době, vzhledem k nižší účinnosti tradičních přístupů, dochází k další inovativní a kreativní léčebné intervenci, kam patří např. kinoterapie (Gramaglia et al. 2011), muzikoterapie (Lejonclou & Trondalen 2009), arteterapie (Ki 2011) a pohybová nebo jógová terapie (Scime & Cook-Cottone 2008). Pacienti s PPP mají často mysl v obsedantně myšlenkových vzorcích. V důsledku toho je pro některé pacienty nemožné plně se soustředit na své volnočasové aktivity. Hofer & Swarnes (2014) ve své studii pokládali klientům otázky

typu: „Jak vaše porucha příjmu potravy ovlivňuje vaše zájmy a životní styl ve volném čase?“ Dostali odpovědi jako: „Mám méně energie“, „Ztratil jsem zájem o to, co mě baví,“ nebo „Miluji vodní sporty, ale stydím se nosit plavky.“ Z těchto odpovědí vyplývá, že u pacientů s PPP dochází k různým psychologickým problémům, ke ztrátě energie, sebedůvěry a kreativity (Petitte 2018). Z těchto důvodů je také pro pacienty s PPP vhodná podpůrná léčba prostřednictvím aktivit za přítomnosti zvířat, která se stala v posledních letech velmi populární (Cirulli et al. 2011; Cumella et al. 2014; Stefanini et al. 2016) a díky které dochází ke zvýšení sebevědomí, snížení úzkosti, emocionální pohodě a zlepšení každodenního života (Brandt 2013; Hofer & Swarnes 2014). V poslední době se v oblasti léčby poruch příjmu potravy za přítomnosti zvířat začaly nejvíce prosazovat intervence za přítomnosti koně (Lac 2013).

### **3.3.2 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti koně**

Koně patří mezi nejčastěji využívaná zvířata pro léčbu lidí s PPP. Jsou to velmi vnímavá zvířata, která nepředstírají, že jsou něčím, čím nejsou (Hutchinson 2009). Jsou velmi autentičtí, upřímní a žijí tady a teď. Jedinci s PPP se často zaměřují na zdroj své úzkosti a snaží se žít svůj život také autenticky (Lac et al. 2013). Koně dokážou člověka vnímat na základě toho, jak se k nim chová, a ne podle toho, jak daný jedinec vypadá (Hutchinson 2009).

Různé studie ukazují, že aktivity za přítomnosti koně u pacientů s PPP přináší řadu psychotherapeutických přínosů, jako jsou např. zvýšení sebedůvěry a zlepšení sebepojetí (Christian 2005), lepší podvědomí o velikosti těla, zlepšení mezilidské komunikace (Cumella 2003), zlepšení důvěry a snížení sociální izolace, snížení úzkosti (Bizub et al. 2003), zlepšení nálady a růst v duchovní pohodě a kreativitě (Cumella et al. 2014). Lac et al. (2013) a Petitte (2018) se ve svých studiích shodují, že jakýkoliv kontakt s koněm, ať už hlazení nebo česání, dokáže pozitivně ovlivnit klientovu psychiku. Fyzický dotek je nezbytný pro život a vztahy, a právě koňský dotek tento zážitek ještě prohlubuje. To je příznivé zejména pro klienty s potřebou cítit fyzickou a emocionální podporu.

Cumella et al. (2014) ve své studii uvádějí, že aktivity s koňmi pomáhají pacientům získat realističtější pohled na sebe sama prostřednictvím uvědomění si jejich velikosti a vztahu ke koni. Také tvrdí, že jízda na koni, což je pro mnohé pacienty nová dovednost, zvyšuje důvěru pacientů v jejich schopnosti řešit nové projekty. Dále napomáhá k uzdravování, komunikaci a při dosažení harmonie s velkým zvířetem dochází k podpoře vlastní platnosti namísto bezmoci. Lac et al. (2013) ve své studii popisují, že základem pro správnou terapii je dobrý vztah mezi koněm a pacientem. Je velmi důležité, aby mezi koněm a pacientem nastala vzájemná důvěra a respekt (Petitte 2018). Koně jsou přirozeně klaustrofobičtí a nedůvěřiví, proto je potřeba, aby se v přítomnosti člověka cítili v bezpečí (Lac et al. 2013). Právě díky exitujícímu poutu mezi koněm a pacientem, dochází k výraznému pocitu klidu (Cumella & Simpson 2013). Koně jsou také vysoce naladěni na lidské emoce. Tím nabízejí pacientům neodsuzující a upřímnou zpětnou vazbu a učí je, aby si více uvědomovali souvislosti mezi myslí, tělem a emocemi prostřednictvím vjemů dechu a těla. Všichni autoři se shodují, že pacienti s PPP díky aktivitám za přítomnosti koně obnovují svoji schopnost důvěry, kterou pak

zobecňují na další lidi a výrazně se u nich snižuje hladina fyziologické úzkosti (Cumella 2003; Lac et al. 2013; Cumella et al. 2014).

Cumella (2003) ve své studii popisuje, jak by měla probíhat terapie za přítomnosti koně u pacientů s PPP. Pacienti se této terapie mohou zúčastnit pouze tehdy, pokud to schválí licencovaný lékař. Během léčby se pacienti účastní celé řady aktivit, jako je péče o srst, jízda na koni, úklid stájí atd. Různé studie se shodují na faktu, že pacienti by měli být vždy spárováni s konkrétními koňmi, a to jak na základě potřeb a jezdeckých schopností pacienta, tak na základě vlastností daného koně (Cumella 2003; Lac et al. 2013; Cumella et al. 2014; Green 2018). Terapeutický tým by se měl skládat z jednoho či dvou terapeutů a odborníka přes koně (Christian 2005). Odborník na koně má za úkol dohlížet na správně se vyvíjející vztah mezi koněm a pacientem, a zároveň slouží jako další pár očí a uší k posuzování klienta. Terapeuti se zajímají o emoční bezpečí klienta a jeho připravenost na další aspekty sezení. Lentini & Konex (2015) ve své studii uvádějí, že některé praktiky při terapii mohou připomínat lekci rekreačního jezdeckví, avšak hlavním cílem je terapeutická intervence. Během terapie se využívá metafor, vyprávění a podporuje hraní rolí a používání antropomorfismu.

Petitte (2018) ve své studii popisuje konkrétní terapii za pomoci koně u dívky s anorexií. Poprvé se dívka setkala s koni na pastvině, kde se cítila pohodlně. Měla za to, že koně setrvávají v její přítomnosti pouze díky přítomnosti terapeuta, který byl na pastvině s ní, a kterého koně znali. Avšak koně se k ní chovali přátelsky i poté, co terapeut odešel a ona zůstala s koni sama. Kůň dokáže v člověku vyvolat pocit klidu a napomáhá obnovit důvěru sám v sebe. Dalším konkrétním příkladem může být 19letá dívka, které byla v 15 letech diagnostikována mentální anorexie. Dívka trpěla restriktivním stravovacím chováním, úzkostí, depresemi a zneužívala návykové látky. Terapeut nejprve vyzval dívku, aby pozorovala dech koně a poté, aby dýchala společně s ním. Teplo koňského těla a klidné dýchání vedlo dívku k uvědomení si sebe sama a celý prožitek vedl k seberegulaci (Lac et al. 2013).

Jako příklad rezidentních programů je možné uvést The Meadows Ranch v Arizoně, který nabízí pomoc pacientům s PPP, a to kreativním a pozitivním způsobem. Jedním z těchto způsobů jsou i interakce s koňmi v léčebném prostředí. Tato terapie zde má dvě složky. První je psychoterapie, která zahrnuje základní interakce s koňmi a druhou je pak samotná jízda na koni. Terapeutická jízda je navržena tak, aby posilovala spojení mysli a těla (The Meadows Ranch (a) 2022). Na Floridě se pak nachází Conopy Cove Eating Disorder Treatment Center. Zde nabízejí pobytové programy pro dospívající, či dospělé ženy s poruchou příjmu potravy (Canopy Cove 2022). V ČR se uplatňují aktivity za přítomnosti koní například v psychiatrické nemocnici v Bohnicích, kde se také léčí řada pacientů s poruchou příjmu potravy. Využívá se zde přirozeného kontaktu mezi koněm a pacientem, poskytování péče koni, dotyku a pasivního i aktivního působení pohybu koňského hřbetu (Hipoterapie – Psychiatrická nemocnice Bohnice 2014).

### 3.3.3 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti psa

Psi jsou obecně považováni za jedny z nejspolečenštějších zvířat, a proto není překvapivé, že se pes ve zdravotnictví využívá čím dál častěji (Lundqvist et al. 2017). Psi zvládnou rozeznat lidské emoce a jsou velice empatictí. Sami dokážou vyjadřovat šťastné, přátelské a láskyplné chování, které je vhodné právě pro terapii (Custance & Mayer 2012).

Lavín-Pérez et al. (2021) ve své studii popisují základní cíle intervence mezi psem a pacientem s PPP. Patří mezi ně, například vytvoření vazby mezi pacientem a psem, snížení úzkosti, zlepšení nálady, zlepšení sociálních schopností, zvýšení kontroly impulzů a zvýšení sebevědomí. Výsledky této studie ukázaly zlepšení kvality života související se zdravím, úzkostí a depresemi (Lavín-Pérez et al. 2021). Kontakt mezi psem a pacientem přináší snížení stresu a přináší pocit propojení. Pacient se poté necítí osamocen (Shen et al. 2018).

Cumella & Simpson (2013) a Schuck et al. 2018 se ve svých studiích shodují, že během AAT sezení dochází k výraznému zlepšení sebevědomí a snížení úrovně úzkosti. Další studie pak poukazují, že během sezení AAT spolu s týmovou prací dochází ke zlepšení sociálních dovedností a přispívají k rozvoji strategie řešení problémů (Dell et al. 2008; Burgon 2011; Lavín-Pérez et al. 2021). U pacienta dochází k redukci symptomů deprese, protože pacient znovu objevuje radost, spontánnost a zdravou volnočasovou aktivitu (Lavín-Pérez et al. 2021). Jones et al. (2019) ve své studii uvádějí, že při aktivitách za přítomnosti psa, také dochází ke zlepšení spolupráce a sebekontroly, snížení hněvu pacienta, neklidu a agrese. Díky potřebě komunikovat se zvířetem klidně, dochází u pacienta k regulaci impulzů a celkovému zlepšení emocionálních dovedností.

Terapie může probíhat několika způsoby, např. Lavín-Pérez et al. (2012) volili malé skupinky s celkovou délkou intervence sedm týdnů, oproti Stefanini (2015), který rozdělil terapii do několika fází (1) seznámení se zvířetem a psovodem; 2) individuální zásah; 3) skupinová činnost; 4) diskuze o zkušenostech), v celkové délce třech měsíců. V obou případech bylo hlavním cílem vytvoření vazby mezi psem a pacientem, snížení úzkosti, zlepšení nálady, zlepšení sociálních schopností a zvýšení sebevědomí. Zatímco u Lavín-Pérez et al. (2012) probíhala terapie 50 minut a skládala se z výcviku psa a hraní her se psem, terapie u Stefanini (2015) trvala 45 minut, a kromě her a výcviku psa se skládala také ze samotné péče o psa a úklidu. Stefanini (2015) také zmiňuje, že terapie probíhala v zahradách nemocnice nebo v místnostech pro aktivity. Výsledky obou studií pak ukázaly významné klinické a behaviorální zlepšení. Obě studie se také shodují, že aktivity za přítomnosti psa mohou přispívat k sociální a vztahové integraci (Lavín-Pérez et al. 2012; Stefanini 2015).

Příkladem rezidentního programu může být již zmíněné terapeutické centrum The Meadows Ranch v Arizoně, kde se také provozují interakce za přítomnosti psa. Mají zde psa jménem Cowboy, který napomáhá pacientům ke zlepšení komunikačních schopností a nálady, a ke snížení úzkosti a stresu (The Meadows Ranch (b) 2022).

### 3.3.4 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti hospodářských zvířat

K léčbě pomocí aktivit za přítomnosti hospodářských zvířat se vztahuje i tzv. Green care (péče o zeleň), která napomáhá zlepšení sebeúcty a schopnosti zvládat dané situace (Berget et al. 2008). Tato terapie je založena na pozitivním vztahu mezi přírodou a člověkem (Haubenhoder et al. 2010). Využívají se při ní farmy a zemědělské krajiny a dochází tak k podpoře duševního a fyzického zdraví, sociálního začlenění a má různé vzdělávací přínosy (Berget & Braastad 2011). Pacienti mají možnost se tak zapojit do zemědělské výroby, jako rostlinná výroba, zahradničení, sadaření, včelařství nebo domácí zpracování produktů (Hlušíčková & Gardiánová 2014). Nejčastější formou AAT u hospodářských zvířat je kontakt a práce se zvířaty, která zahrnuje krmení zvířat, dojení a péči o zvířata.

Berget et al. (2008) ve své studii tvrdí, že hospodářská zvířata, ale i s nimi spojené farmy, lesy a zahrady mají pozitivní vliv pro řadu psychických poruch, jako je i porucha příjmu potravy. Berget & Braastad (2011) ve své studii pozorovali, že AAT s hospodářskými zvířaty u lidí s PPP dokáže snížit deprese a stav úzkosti a zvýšit vlastní účinnost. Sociální podpora ze strany farmáře se pro pacienty také stala velmi důležitou (Pedersen et al. 2011). Dále Virués-Ortega et al. (2012) dodávají, že terapie za přítomnosti zvířat pozitivně ovlivňuje zdraví, a to prostřednictvím zvýšeného vnímání sociální podpory a sociální interakce. Další studie se shodují, že aktivity s hospodářskými zvířaty snižují hladinu stresu, zlepšují sebevědomí, sociální kompetenci a kvalitu života (Odendaal 2000; Berget et al. 2008; Pedersen et al. 2011; Virués-Ortega et al. 2012).

Berget & Braastad (2011) ve své studii tvrdí, že terapie za přítomnosti hospodářských zvířat se skládá ze tří základních bodů. Podle prvního bodu jsou zvířata schopna zmírnit deprese a úzkost. Za druhé je uvedeno, že zvířata jsou vhodná jako zprostředkovatelé lidských sociálních interakcí a jsou schopna poskytnout lidem sociální podporu tlumící stres. A třetí bod souvisí s vlastní účinností. Jedná se o koncept popisovaný jako přesvědčení člověka, že může úspěšně dosáhnout požadovaných výsledků. Hlavním zdrojem sebeúcty je tak vlastní splnění daného úkolu nebo zvládnutí dané situace.

Berget et al. (2008) ve své studii také popisují konkrétní průběh terapie. Klienti navštěvovali farmu na tři hodiny dvakrát týdně, a to po dobu 12 týdnů. Práce jim byla určována podle jejich schopností a zájmů. Při práci se zvířaty byli na blízku vždy farmáři, aby nedošlo k rizikům spojených s kontaktem se zvířaty. Seznam aktivit a situací, s kterými se pacienti na farmě setkávali, je popsán v následující tabulce (Tabulka 3).

Tabulka 3: Různé chování, které bylo pozorováno během interakcí se zvířaty (Berget et al. 2008)

<b>Chování</b>	<b>Vysvětlení</b>
1. Fyzický kontakt se zvířaty	Poplácávání, kartáčování, mytí, hlídání, ošetřování nebo sedláni či ježdění na koních.
2. Komunikace	Verbalizace, vizuální kontakt.
3. Přesouvání zvířat	Chování, které zahrnuje přesun zvířat mezi různými místy ve stáji a mezi různými pastvinami.
4. Krmení	Krmení dospělých zvířat i mláďat.
5. Jděte/běhejte nebo si sedněte	Účastníci se pohybovali ve stáji, aby přinesli nářadí a slámu na čištění boxů, nebo zůstali nečinní.
6. Čištění	Úklid stáji nebo mytí kbelíků a lahví.
7. Dojení	Všechny rutiny spojené s procedurou dojení.
8. Příjem pokynů	Přijímání pokynů od farmáře.
9. Různé	Chování, které se vyskytuje zřídka, jako je natáčení zvířat nebo fotografování zvířat.
10. Výhružné chování namířené od zvířat	Přijímání výhružného nebo agresivního chování nebo signálů od zvířat.

Tyto aktivity přinesly výrazné zlepšení soběstačnosti pacientů. Toho se dosáhlo díky tomu, že se pacienti učili nové dovednosti a díky zvířatům prožili příjemnou sociální interakci. Také došlo k vyrovnání se s každodenními stresory a k lepším schopnostem zvládat situace v každodenním životě (Berget et al. 2008).

### **3.3.5 Léčba pomocí aktivit za přítomnosti dalších zvířecích druhů**

#### **Aktivity za přítomnosti kočky**

Kočka je dalším zvířetem hojně využívaným pro terapie u pacientů s PPP. (Kapustka & Budzyńska 2020). Terapie za přítomnosti kočky se doporučuje ve chvílích, kdy má pacient strach z velkých zvířat jako je kůň, nebo se bojí psů, či mají alergii na psí srst (Budzińska-Wezesień et al. 2012; Tomaszewska et al 2017). Tato kontaktní terapie je založena na podobných principech jako terapie za přítomnosti psů (Budzińska-Wezesień et al. 2012). Tomaszewska et al. (2017) ve své studii poznamenávají, že měkká a hřejivá srst kočky přináší pacientům psychologické a fyzické výhody. Budzińska-Wezesień et al. (2012) pak tvrdí, že samotná péče o kočku rozvíjí empatii a učí odpovědnosti za své chování. Obě studie se shodují, že samotné hlazení kočky má na pacienta uklidňující účinek, a navíc snižuje hladinu stresu



(Budzińska-Wezesień et al. 2012; Tomaszewska et al. 2017). Samotná terapie je založena na hlazení a kartáčování srsti zvířete (Tomaszewska et al. 2017).

### **Aktivity za přítomnosti delfína**

Mezi další zvíře používané při léčbě pacientů s PPP se řadí také delfín (Schenk et al. 2009). Delfini se v terapii začali využívat zejména kvůli jejich vysokému stupni socializace (Chuprikov et al. 2013). Schenk et al. (2009) ve své studii popisují, jak terapie za přítomnosti delfína probíhá. Při jejich studii trval léčebný program dva týdny, přičemž byli pacienti v kontaktu s delfínem celkem deset dní, po dobu 45 minut. Terapie probíhala s volně žijícími delfíny pod dohledem profesionálů. Veškeré interakce byly spontánní a nebyly přesně strukturované. Výsledná data vykazala pokles deprese a zlepšení emočních stavů pacientů. Autoři Chuprikov et al. (2013) ve své studii dodávají, že díky terapii za přítomnosti delfínů dochází také ke zlepšení komunikace, pozornosti, a hlavně dochází ke zlepšení chuti k jídlu.

### **3.4 Welfare zvířat při zoorehabilitaci**

Welfare můžeme definovat jako komplexní stav duševního a fyzického zdraví zvířete (Hemsworth et al. 2014). Popisuje potenciaálně měřitelnou kvalitu života zvířete v určitém čase (Broom 2011). Jedná se tedy o takový psychický stav zvířete, při kterém zvíře vyjadřuje spokojenost, vyrovnanost a pohodu (Mellor 2016). Přičemž špatné životní podmínky mohou vést k negativním fyziologickým změnám (Webster 2016).

Dobré životní podmínky zvířat by měly být zajištěny všem zvířatům chovaným člověkem, a to jak na farmě, při transportu, na trhu nebo v místě porážky (McCulloch 2012). Právě z toho důvodu došlo ke vzniku „pěti svobod“ (McCulloch 2012; Mellor 2016; Webster 2016):

1. Svoboda od žízně, hladu a podvýživy – zvíře by mělo mít vždy dostatek vody i krmiva, pro udržení zdraví a síly.
2. Osvobození od nepohodlí a expozici – vhodné prostředí včetně přístřeší a místa k odpočinku.
3. Svoboda od bolesti, zranění a nemoci – prevence proti poranění a nemocem, dále včasná diagnostika a následná léčba.
4. Svoboda od strachu a úzkosti – snaha zabránit duševnímu utrpení.
5. Svoboda vyjadřovat své normální chování – poskytnutí dostatečného prostoru, náležitého zázemí a společnosti zvířete vlastního druhu.

Avšak v praxi se všech pěti svobod nedá úplně docílit, je ale důležité, se k tomu co nejvíce přiblížit (Mellor 2016).

Při zooterapii je kolikrát na zvíře příliš mnoho zátěže a stresu, proto je důležité o zvíře správně pečovat (Serpell et al. 2010). Správná péče o terapeutické zvíře zahrnuje např. pravidelné očkování, prevenci proti onemocnění, péči o celkové zdraví, péči o psychickou pohodu, dělat pravidelný odpočinek během aktivit a nepřekročování dané doby práce (Serpell et al. 2010; Ng et al. 2015). Zvíře by se nemělo cítit pod tlakem a mělo by mít i během terapie neomezený

přístup k vodě (Fine et al. 2019). Je velmi důležité, aby zvíře mělo své místo (pelech) daleko od lidí a aktivit, aby si mohlo důkladně odpočinout. Také je nutné, aby práce zvíře bavila a nestresovala (Winkle et al. 2020). Za pohodu zvířete během terapie zodpovídá vodič zvířete. Ten se musí vyvarovat přenosu různých zoonóz (nákazy zvířat přenosné na člověka), včasné identifikovat případy zranění zvířete a číst řeč těla zvířete pro známky nepohodlí, stresu nebo strachu (Fine et al. 2019). Další faktory, které mohou přispět ke zvýšenému stresu mohou být např. přesuny autem a nevhodné podmínky prostředí (Marinelli et al. 2009). Pes dává najevo nepohodlí nebo zvýšení stresu např. vyhýbáním se interakcím, zíváním, mrkáním a olizováním nosu, nebo dokonce kousáním. V nejhroších případech může dojít až k syndromu vyhoření u psa (Mignot et al. 2022).

Mignot et al. (2022) ve své studii dělí rizikové faktory welfare do čtyř kategorií: 1) interakce s příjemci; 2) časoprostorový rámec; 3) odpovědnost psovoda; 4) vlastnosti psů. Samotné interakce s příjemcem mohou být přínosné, ale i velice stresující. Řadíme sem např. přiblížení se, hlazení po hlavě, líbání a objímání psa cizími lidmi nebo prudká gesta a hrubé zacházení. Časoprostorový rámec je zaměřený na délku a frekvenci práce, a také prostředí (velikost místnosti, počet příjemců), které má vliv na pohodu terapeutického zvířete. Odpovědnost psovodů znamená, že jsou psovodi hlavními strážci dobrých životních podmínek zvířete při terapii. Vlastnosti psů, jako rizikový faktor welfare při terapii, je pak otázkou individuality zvířete.

Při hiporehabilitaci je velmi důležitým faktorem ovlivňujícím výkonnost koně jeho schopnost snášet vysoké nároky, které jsou na něj kladeny. Koně zařazení do hiporehabilitací mohou být k práci využíváni jen po určitou dobu. Při HTP se smí využívat maximálně 2 hodiny denně, při HTFE maximálně 4 hodiny denně a při HPSP maximálně 3,5 hodiny denně. Po práci koně, by měl následovat odpočinek a relaxace ve společnosti ostatních koní a minimálně jedenkrát týdně, by měl mít kůň volno celý den. Pokud je to možné, je vhodné dávat koním tzv. duševní prázdniny. To znamená dát koni absolutní volno minimálně 14 dní v letních měsících a 14 dní v zimních měsících. Teprve při dodržování těchto pravidel, respektování koně a jeho správném výcviku lze získat spolehlivého koně, který bude ochotně spolupracovat při hiporehabilitaci (ČHS (d) 2022).

## 4 Závěr

Cílem práce bylo shrnout nejnovější poznatky o zoorehabilitaci u pacientů s PPP. Vzhledem k častému výskytu PPP je podstatné, aby léčba osob s PPP byla co možná nejefektivnější a byly k ní využity vhodné podpůrné metody, jako jsou aktivity se zvířaty. O zoorehabilitaci celosvětově stoupá zájem, ale zatím na toto téma není mnoho studií.

Koně a psi jsou v terapii nejčastěji využívaná zvířata. V množství studií bylo zjištěno, že terapie za přítomnosti koní přinesla pacientům např. emocionální stabilitu, snížení izolace a obnovila jejich důvěru v sebe samotného. Další výzkumy ukázaly, že při této terapii došlo ke snížení neklidu a agresivity pacientů a snížení deprese či fyziologické úzkosti. Pes napomáhá ke zlepšení kvality života, sociálních schopností a nálady. Další možností léčby PPP je také využití hospodářských zvířat. Tato terapie napomáhá zmírnit deprese, úzkost a stres a vede ke zlepšení sociálních interakcí. Své využití v podpůrné léčbě pacientů s poruchou příjmu potravy mají i kočky a delfini. Každý člověk je jedinečný, a proto i výběr vhodného zvířecího druhu k terapii je individuální.

Všechny studie doposud měly však několik omezení. Jedním z hlavních omezení byly nízké počty účastníků zapojených do studií a nedostatečná důslednost randomizace účastníků. To znamená, že různé diagnózy poruch příjmu potravy byly sjednoceny do jedné skupiny. V budoucnu by se mohl výzkum více zaměřit na jednotlivé diagnózy poruch příjmu potravy a jejich prospěch z aktivit za přítomnosti zvířat.

Ze zjištěných informací je zřejmé, že zvířata mají na pacienty pozitivní vliv a je proto nutné se tomuto tématu dále věnovat. A to jak po vědecké stránce, tak po stránce popularizační a osvětové.

## 5 Literatura

- Anderson MK, Friend TH, Evans JW, Bushong DM. 1999. Behavioral assessment of horses in therapeutic riding programs. *Applied Animal Behaviour Science* **63**:11-24
- Aura Canis z.s. 2021. O nás. MEGA, Šternberk. Available from [www.auracanis.cz](http://www.auracanis.cz) (accessed December 2021).
- Bauman AE, Russell SJ, Furber SE, Dobson AJ. 2001. The epidemiology of dog walking: an unmet need for human and canine health. *Medical Journal of Australia* **175**:632-634
- Berget B, Braastad BO. 2011. Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders. *Ann Ist Sanita* **47**:384-390
- Berget B, Ekeberg Ø, Braastad BO. 2008. Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on self-efficacy, coping, ability and quality of life, a randomized controlled trial. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health* **4** (e9) DOI: 10.1186/1745-0179-4-9
- Berry E, Bruce R, Oprescu F. 2019. Family Therapy for Child and Youth Mental Health: A Scoping Literature Review. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy* **40**:429-456
- Bizub AL, Joy A, Davidson L. 2003. "It's like being in another world": Demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric Rehabilitation Journal **26**:377-384
- Boroughs M, Thompson JK. 2002. Exercise status and sexual orientation as moderators of body image disturbance and eating disorders in males. *International Journal of Eating Disorders* **31**:307-311
- Brandt C. 2013. Equine-Facilitated Psychotherapy as a Complementary Treatment Intervention. *The Practitioner Scholar: Journal of Counseling and Professional Psychology* **2**:23-42
- Brensing K, Linke K. 2003. Behavior of dolphins towards adults and children during swim-with-dolphin programs and towards children with disabilities during therapy sessions. *Anthrozoös* **16**:315-331
- Broom DM. 2011. A History of Animal Welfare Science. *Acta Biotheoretica* **59**:121-137

- Budzińska-Wrzesień E, Wrzesień R, Jarmuł-Pietraszczyk J, Świtacz A. 2012. Therapeutic role of animals in human life – examples of dog and cat assisted therapy. *Ecological Chemistry and Engineering* **19**:1375-1381
- Buchman s, Attia E, Dawson L, Steinglass JE. 2019. Steps of care for adolescents with anorexia nervosa – A Delphi study. *International Journal of Eating Disorders* **52**:777-785
- Bulik CM, Flatt R, Abbaspour A, Carroll I. 2019. Reconceptualizing Anorexia Nervosa. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* **73**:518-525
- Burgon HL. 2011. ‘Queen of the wordl’: experiences of ‘at-risk’ young people participating in equine-assisted learning/therapy. *Journal of Social Work Practice* **25**:165-183
- Campbell K, Peebles R. 2014. Eating Disorders in Children and Adolescents: State of the Art Revies. *PEDIATRICS* **134**:582-592
- Canopy Cove. 2022. Residential Program for Eating Disorder Treatment for Adolescent Girls and Adult Women at Canopy Cove, an Eating Recovery Center. Canopy Cove, Tallahassee. Available from [https://canopycove.com/residential-programs/?gclid=Cj0KCQjwl7qSBhD-ARIsACvV1X119Gt\\_2ca4iZjs9RBD26uVxiWfJqwtYP\\_8K1q2hopbtuRk2NpCcz0aAiTLEALw\\_wcB](https://canopycove.com/residential-programs/?gclid=Cj0KCQjwl7qSBhD-ARIsACvV1X119Gt_2ca4iZjs9RBD26uVxiWfJqwtYP_8K1q2hopbtuRk2NpCcz0aAiTLEALw_wcB) (accessed April 2022)
- Carlat DJ, Camargo CA, Herzog DB. 1997. Eating disorders in males: a report on 135 patients. *American Journal of Psychiatry* **154**:1127-1132
- Carter JC, Aimé AA, Mills JS. 2001. Assessment of bulimia nervosa: A comparison of interview and self-report questionnaire methods. *International Journal of Eating Disorders* **30**:187-192
- Casková V. 2010. LÉČBA KOŇMI 33: Požadavky na hiporehabilitační koně v ČR. Equichannel.cz Available from: [https://www.equichannel.cz/lecba-konmi-33-pozadavky-na-hiporehabilitacni-kone-v-cr?fbclid=IwAR0LkNYZ64Y5c0NYcPNofLr4WKk0okNEylk89N9fPc\\_yseo678fqU4D ACOE](https://www.equichannel.cz/lecba-konmi-33-pozadavky-na-hiporehabilitacni-kone-v-cr?fbclid=IwAR0LkNYZ64Y5c0NYcPNofLr4WKk0okNEylk89N9fPc_yseo678fqU4D ACOE) (accessed March 2022)
- Cirulli F, Borgi M, Berry A, Francia N, Alleva E. 2011. Animal-assistend interventions as innovative tools for mental health. **47**:341-348
- Craig EA. 2020. Equine-Assisted Psychotherapy Among Adolescents with ACEs: Cultivating Altercentrism, Expressiveness, Communication Composure, and Interaction Management. *Child and Adolescent Social Work and Adolescent Social Work Journal* **34**:643-656

- Culbert KM, Racine SE, Klump KL. 2015. Research Review: What we have learned about the causes of eating disorders – a synthesis of sociocultural, psychological, and biological research. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry* **56**:1141-1164
- Cumella JE. 2003. Questions & Answers. *Eating Disorders* **11**:143-147
- Cumella JE, Lutter BC, Osborne SA, Kally Z. 2014. Equine Therapy in the Treatment of Female Eating Disorder. *SOP transactions on psychology* **1**:13-21
- Cumella JE, Simpson S. 2013. Efficacy of Equine Therapy: Mounting Evidence. Remuda Ranch Programs for Anorexia & Bulimia, Arizona. Available from <https://www.keulseweg.nl/media/onderzoek7.pdf>
- Custance D, Mayer J. 2012. Empathic-like responding by domestic dogs (*Canis familiaris*) to distress in humans: an exploratory study **15**:851-859
- ČHS (a), Česká hiporehabilitační společnost. 2021. Hiporehabilitace, jak má být. Česká hiporehabilitační společnost, Brno. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/> (accessed December 2021)
- ČHS (b), Česká hiporehabilitační společnost. 2021. Oficiální slovník České hiporehabilitační společnosti. Česká hiporehabilitační společnost, Brno. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/o-nas/oficialni-slovník/> (accessed December 2021)
- ČHS (c), Česká hiporehabilitační společnost. 2021. Parajezdectví. Česká Hiporehabilitační společnost, Brno. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/hiporehabilitace/parajezdectvi/> (accessed December 2021)
- ČHS (d), Česká hiporehabilitační společnost. 2022. Hiporehabilitační kůň. Česká hiporehabilitační společnost, Brno. Available from <https://kone-hiporehabilitace.com/hiporehabilitacni-kun/> (accessed March 2022)
- Davis C, Carter JC. 2009. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite* **53**:1-8
- Davis C, Levitan RD, Muglia P, Bewell C, Kennedy JL. 2004. Decision-Making Deficits and Overeating: A Risk Model for Obesity. *Obesity Research*, **12**:929-935
- Dell CA, Chalmers D, Dell D, Sauve E, MacKinnon T. 2008. Horse as Healer: An Examination of Equine Assisted Learning in the Healing of First Nations Youth from Solvent Abuse. *A Journal of Aboriginal and Indigenous Community Health* **6**:81-106
- Eaton-Stull Y. 2016. Mental Health Monitor: Animal-Assisted Crisis Response. *Social Work* **16**:32

- Eddy KT, Thomas JJ. 2019 Introduction to a special issue on child and adolescent feeding and eating disorders and avoidant/restrictive food intake disorders. *International Journal of Eating Disorders* **52**:327-330
- Edwards NE, Beck AM. 2002. Animal-Assisted Therapy and Nutrition in Alzheimer's Disease. *Western Journal of Nursing Research* **24**:697-712
- Eisenberg MH, Fitz CC. 2014. "Drunkorexia": Exploring the Who and Why of a Disturbing Trend in College Students' Eating and Drinking Behaviors. *Journal of American College Health* **62**:570-577
- Elmaci TD, 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
- Elva Help z.s. 2021. O Elva HELP z.s. Elva Help, Liberec. Available from <https://www.elvahelp.cz/#know-how> (accessed December 2021)
- Ernst LS. 2012. Animal-assisted therapy. *Nursing* **42**:54-58
- Fine AH. 2019. *Handbook on Animal-Assisted Therapy. Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions*. Elsevier Books. San Diego.
- Fine AH, Beck AM, Ng Z. 2019. The State of Animal-Assisted Interventions: Addressing the Contemporary Issues that will Shape the Future. *Environmental Research and Public Health* **16** (e3997) DOI: 10.3390/ijerph16203997
- Frank GKW. 2015. What Causes Eating Disorders, and What Do They Cause? *Biological Psychiatry* **77**:602-603
- Friedmann E, Katcher AH, Lynch JJ, Thomas SA. 1980. Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Rep* **95**:307-12
- Gacsi M, Gyori B, Viranyi Z, Kubinyi E, Range F et al. 2009. Explaining dog wolf differences in utilizing human pointing gestures: selection for synergistic shifts in the development of some social skills. *PLoS One* **4** (e6584) DOI: 10.187/journal.pone.0006584
- Galajdová L. 1999. *Pes lékařem lidské duše: aneb canisterapie*. Grada Publishing, Praha.
- Garcia FD, Délavenne H, Déchelotte P. 2011. Atypical eating disorders: a review. *Nutrition and Dietary Supplements* **3**:67-75
- Gardiánová I, Hejrová P. 2015. Využití drobných zvířat – savců, ptáků, ryb v zooterapii. *Kontakt* **3**:195-199

- Garner BA, Rigby BR. 2015. Human pelvis motions when walking and when riding a therapeutic horse. *Human Movement Science* **39**:121-137
- Gee NR, Harris SL, Johnson KL. 2007. The Role of Therapy Dogs in Speed and Accuracy to Complete Motor Skills Tasks for Preschool Children. *Anthrozoös* **20**:375-386
- Glenk L. 2017. Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals* 7 (e7) DOI: 10.3390/ani7020007
- Gluck ME, Geliebter A, Satov T. 2001. Night Eating Syndrome Is Associated with Depression Low Self-Esteem, Reduced Daytime Hunger, and Less Weight Loss in Obese Outpatients. *Obesity Research* **9**:264-267
- Gramaglia C, Abbate-Daga G, Amianto F, Brustolin A, Campisi S, De-Bacco C, Fassion S. 2011. Cinematherapy in the day hospital treatment of patients with eating disorders Case study and clinical considerations. *The Arts in Psychotherapy* **38**:261-266
- Green SK. 2018. Equine Facilitated Psychotherapy: Partnering with Horses to Provide Mental Health Services. *Horse Industry Handbook*. Available from: [https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1810&context=shss\\_facarticles/](https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1810&context=shss_facarticles/)
- Grilo CM, White MA, Masheb RM. 2009. DSM – IV psychiatric disorder comorbidity and its correlates in binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders* **42**:228-234
- Haubenhofner DK, Elings M, Hassink J, Hine RE. 2010. The Development of Green Care in Western European Countries **6**:106-111
- Hay P. 2020. Current approach to eating disorders: a clinical update. *Internal Medicine Journal* **50**:24-29
- Helppes o.p.s. (a). 2022. Vhodná plemena pro výcvik. Helppes, Praha. Available from <https://helppes.cz/psi-pomocnici/vhodna-plemena-pro-vycvik/> (accessed March 2022)
- Helppes o.p.s. (b). 2021. Poslání a představení organizace. Helppes, Praha. Available from <https://helppes.cz/index/> (accessed December 2021).
- Hemsworth P, Mellor D, Cronin G, Tilbrook A. 2014. Scientific assessment of animal welfare. *New Zealand Veterinary Journal* **63**:24-30
- Hicks T, Lee J, Nguyen T, La Via M, Roberts M. 2013. Knowledge and Practice of Eating Disorders among a Group of Adolescent Dental Patients. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* **38**:39-43



- Hilbert A, Hoek HW, Schmidt R. 2017. Evidence-based clinical guidelines for eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry* **30**:423-437
- Hipoterapie – Psychiatrická nemocnice Bohnice. 2014. Hipoterapie jako psychoterapie. Hipoterapie – Psychiatrická nemocnice Bohnice, Praha. Available from <https://hipoterapie.bohnice.cz/o-hypoterapii/> (accessed April 2022)
- Hlušičková T, Gardiánová I. 2014. Využití farmingterapie pro léčebné účely. *Kontakt* **1**:58-64
- Hofer KS, Swarnes A. 2014. The Value of Recreation Therapy for Women Suffering with Eating Disorders. Center for Change, Orem. Available from: <https://centerforchange.com/recreation-therapy-women-suffering-eating-disorders/?fbclid=IwAR1N4IndL0tEv9SW-GEGFy3vMUmP-hWDB8E0jNyOn9d6zxubMIjvld5ibw>
- Hölling H, Schlack R. 2007. Essstörungen im Kindes – und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* **50**:764-799
- Hurst K, Read S, Holtham T. 2015. Bulimia nervosa in adolescents: a new therapeutic frontier. *Journal of Family Therapy* **39**:563-579
- Chambers RA. 2008. Web Watch: Drunkorexia. *Journal of Dual Diagnosis* **4**:414-416
- Christian JE. 2005. Case Studies: All Creature Great and Small: Utilizing Equine-Assisted Therapy to Treat Eating Disorders. *Journal of Psychology and Christianity* **24**:65-67
- Chuprikov AP, Popovskiy BP, Shypelik TV. 2013. Contemporary state of dolphin therapy. *Archiv euromedica* **3**:10-15
- Jarolmen J, Patel G. 2018. The Effects of Animal-Assisted Activities on College Students Before and After a Final Exam. *Journal of Creativity in Mental Health* **13**:264-274
- Jiang SZ, Lu W, Zong XF, Ruan HY, Liu Y. 2016. Obesity and hypertension. *Experimental and Therapeutic Medicine* **12**:2395-2399
- Johnson RA et al. 2018. Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. *Military Medical Research* **5** (e3) DOI:10.1186/40779-018-0149-6
- Jones MG, Rice SM, Cotton SM, Morote RR. 2019. Incorporating animal-assisted therapy in mental health treatments for adolescents: A systemic review of canine assisted psychotherapy. *PLOS ONE* **14** (e0210761) DOI: 10.1371/journal.pone.0210761
- Kakacek SL, Ottens AJ. 2008. An Arena for Success: Exploring Equine-Assisted Psychotherapy. *Michigan Journal of Counseling: Research, Theory and Practice* **35**:14-23

- Kaley A. 2015. Green Care in Agriculture: Interim Report. A visual ethnographic study exploring the wellbeing effects of care farming for adults with intellectual disabilities. Lancaster University, Lancaster. Available from [https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/74381/1/Green\\_Care\\_in\\_Agriculture\\_for\\_Adults\\_with\\_Intellectual\\_Disabilities\\_Interim\\_Report.pdf](https://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/74381/1/Green_Care_in_Agriculture_for_Adults_with_Intellectual_Disabilities_Interim_Report.pdf)
- Kalinová V. 2006. Canistherapy as supporting rehabilitation method in Czech republic. *Journal of Health Sciences Management and Public Health* **7**:261-271
- Kapustka J, Budzyńska M. Does animal-assisted intervention work? Research review in the effectiveness of AAI with the use of different animal species. *Human & Veterinary Medicine International Journal of the Bioflux Society* **12**:135-141
- Ki P. 2016. Exploring the Experiences of Participants in Short-term Art-Based Support Groups for Adults Living with Eating Disorders. *Canadian Art Therapy Association Journal* **24**:1-13
- Kinzl JF, Hauer K, Traweger Ch, Kiefer I. 2005. Orthorexia nervosa: Eine häufige Essstörung bei Diätassistentinnen? *Klinische Abteilung für Psychosomatische Medizin Universitätsklinik für Psychiatrie* **35**:436-439
- Koca TT, Ataseven H. 2016. What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. *Northern Clinics of Istanbul* **2**:247-252
- Koníček, o.p.s. 2021. Ornitoterapie. Koníček, o.p.s., Adamov. Available from <https://konicekcb.webnode.cz/zooterapie/ornitoterapie/> (accessed December 2021)
- Koven NS, Abry AW. 2015. The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* **11**:385-394
- Krch F. 2007. Poruchy příjmu potravy. *Medicína pro praxi* **4**:420-422
- Lac V, Marble E, Boie I. 2013. Equine-Assisted Psychotherapy as a Creative Relational Approach to Treating Clients With Eating Disorders. *Journal of Creative in Mental Health* **8**:483-498
- Lavín-Pérez AM, Martín-Sánchez C, Martínez-Núñez B, Lobato-Rincón LL, Villafaina S et al. 2021. Effect of Dog-Assisted Therapy in Adolescents with Eating Disorders: A Study Protocol for a Pilot Controlled Trial. *Animals* **11** (e2784) DOI: 10.3390/ani11102784
- Lee CW, Kim SG, Yong MS. 2014. Effects of Hippotherapy on Recovery of Gait and Balance Ability in Patients with Stroke. *Journal of Physical Therapy Science* **26**:309-311

- Lejonclou A, Trondalen G. 2009. „I’ve started to move unto my own body“: Music therapy with women suffering from eating disorders. *Nordic Journal of Music Therapy* **18**:79-92
- Lentini JA, Knox MS. 2015. Equine-Facilitated Psychotherapy With Children and Adolescents: An Update and Literature Review. *Journal of Creativity in Mental Health* **10**:278-305
- Lundqvist M, Carlsson P, Sjö Dahl R, Theodorsson E, Levin LA. 2017. Patient benefit of dog-assisted interventions in health care: a systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine* **17** (e358) DOI: 10.1186/s12906-017-1844-7
- Lupi M, Martinotti G, Di Giannantonio M. 2017. Drunkorexia: an emerging trend in young adults. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity* **22**:619-622
- Macauley BL. 2006. Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development* **43**:357-366
- Maïmoun L et al. 2018. Effects of the two types of anorexia nervosa (binge eating/purging and restrictive) on bone metabolism in female patients. *Clinical Endocrinology* **88**:863-872
- Marinelli L, Normando S, Siliprandi C, Salvadoretti M, Mongillo P. 2009. Dog assisted interventions in a specialized centre and potential concerns for animal welfare. *Vet Res Commun* **33**:93-95
- Marino L, Lilienfeld SO. 2007. Dolphin-Assisted Therapy: More Flawed Data and More Flawed Conclusions. *Anthrozoös* **20**:239-249
- Masheb RM, Grilo CM. 2006. Emotional Overeating and its Associations with Eating Disorder Psychopathology among Overweight Patients with Binge Eating Disorder. *International Journal of Eating Disorders* **39**:141-146
- Mathisen TF, Rosenvinge JH, Friberg O, Vrabel K, Bratland-Sanda S, Pettersen G, Sundgot-Borgen J. 2020. Is physical exercise and dietary therapy a feasible alternative to cognitive behavior therapy in treatment of eating disorders? A randomized controlled trial of two group therapies. *International Journal of Eating Disorders* **53**:574-585
- McCulloch SP. 2012. A Critique of FAWC’s Five Freedoms as a Framework for the Analysis of Animal Welfare. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* **26**:959-975
- Mehler PS. 2003. Bulimia Nervosa. *The New England Journal of Medicine* **349**:875-881.
- Mellor D. 2016. Moving beyond the “Five Freedoms” by Updating the “Five Provisions” and Introducing Aligned “Animal Welfare Aims.” *Animals* **6** (e59) DOI: 10.3390/ani6100059

- Meneguzzo P, Collantoni E, Solmi M, Psy ET, Favaro A. 2019. Anorexia nervosa and diffusion weighted imaging: An open methodological question raised by a systematic review and a fractional anisotropy anatomical likelihood estimation meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders* **52**:1237-1250
- Meregillano G. 2004. Hippotherapy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*. **15**:843-854
- Mignot A, de Luca K, Servais V, Leboucher G. 2022. Handlers' Representations on Therapy Dogs' Welfare. *Animals* 12 (e580) DOI: 10.3390/ani12050580
- Miklósi A. 2007. Dog behaviour, evolution and cognition. Oxford: Oxford University Press.
- Miklósi A. 2009. Evolutionary approach to communication between humans and dogs. *Veterinary Research Communications* **33**:53-59
- Milano W, Ambrosio P, Carizzone F, De Biasio V, Capasso A. 2020. Other Specific Feeding or Eating Disorders. *Pharmacology OnLine* **3**:109-125
- Mohammadi MR et al. 2019. Prevalence, correlates and comorbidities of feeding and eating disorders in a nationally representative sample of Iranian children and adolescents. *International Journal of Eating Disorders* **53**:349-361
- Moraes AG, Neri SGR, Motl RW, Tauil CB, Silva FG, Corrêa ÉC, David AC. 2020. Effect of hippotherapy on walking performance and gait parameters in people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 43 (e102203) DOI: 10.1016/j.msard.2020.102203
- Morrison ML. 2007. Health Benefits of Animal-Assisted Interventions. *Complementary Health Practice Review* **12**:51-62
- Mosley PE. 2009. Bigorexia: Bodybuilding and Muscle Dysmorphia. *European Eating Disorders Review* **17**:191-198
- Murphy R, Straebler S, Cooper Z, Fairburn CG. 2010. Cognitive Behavioral Therapy for Eating Disorders. *Psychiatric Clinics of North America* **33**:611-627
- Mutoh T, Mutoh T, Tsubone H, Takada M, Doumura M, Ihara M, Shimomura H, Taki Y, Ihara M. 2019. Impact of Long-Term Hippotherapy on the Walking Ability of Children With Cerebral Palsy and Quality of Life of Their Caregivers. *Frontiers in Neurology* 10 (e834) DOI:10.3389/fneur.2019.00834

- Nagata JM, Carlson JL, Golden NH, Long J, Murray SB, Peebles R. 2019. Comparisons of bone density and body composition among adolescents with anorexia nervosa and atypical anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders* **52**:591-596
- Nathanson ED, de Castro D, Friend H, McMahon M. 1997. Effectiveness of Short-Term Dolphin-Assisted Therapy for Children with Severe Disabilities. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*. **10**:90-100
- Nerandžič Z. 2006. Animoterapie aneb Jak nás zvířata umí léčit. Albatros, Praha.
- Nezávislý Chovatelský Klub. 2021. Úvod. eStránky.cz, Mladá Boleslav. Available from <https://nchk.estranky.cz/> (accessed December 2021)
- Nimer J, Lundahl B. 2007. Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös* **20**:225-238
- Ng Z, Albright J, Fine AH, Peralta J. 2015. Our Ethical and Moral Responsibility. *Handbook on Animal-Assisted Therapy* **26**:337-376
- O'Brien KM, Vincent NK. 2003. Psychiatric comorbidity nervosa: nature, prevalence, and causal relationship. *Clinical Psychology Review* **23**:57-74
- Ordinace.cz. 2022. Poruchy příjmu potravy patří mezi závažná psychiatrická onemocnění. Ordinace.cz. Available from: <https://www.ordinace.cz/clanek/poruchy-prijmu-potravy-patri-mezi-zavazna-psychiatricka-onemocneni/> (accessed March 2022)
- Ornstein RM, Essayli JH, Nicely TA, Masciulli E, Lane-Loney S. 2017. Treatment of avoidant/restrictive food intake disorder in a cohort of young patients in a partial hospitalization program for eating disorders. *International Journal of Eating Disorders* **50**:1067-1074
- Ouwens MA, van Strien T, van der Staak CP. 2003. Tendency toward overeating and restraint as predictors of food consumption. *Appetite* **40**:291-298
- Papežová H. 2001. Anorexia nervosa, bulimia nervosa. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
- Pedersen I, Martinsen EW, Berget B, Braastad BO. 2011. Farm Animal-Assisted Intervention: Relationship between Work and Contact with Farm Animals and Change in Depression, Anxiety, and Self-Efficacy Among Person with Clinical Depression. *Issues in Mental Health Nursing* **32**:493-500
- Pelchat ML. 2002. Of human bondage. *Physiology & Behavior* **76**:347-352

- Pendry P, Carr AM, Smith AN, Roeter SM. 2014. Improving Adolescent Social Competence and Behavior: A Randomized Trial of an 11 – Week Equine Facilitated Learning Prevention Program. *The Journal of Primary Prevention* **35**:281-293
- Pes Web. 2021. Historie zooterapie – canisterapie. Pesweb. Available from <https://www.pesweb.cz/cz/3069.historie-zooterapie-canisterapie> (accessed December 2021)
- Pestrá, psí asistence o.p.s. 2021. Z lásky k lidem i psům. Pestrá, o.p.s., Praha. Available from <https://www.pestra.cz/z-lasky-k-lidem-i-psum> (accessed December 2021)
- Petitte S. 2018. Review of Literature: Potential Benefits of Equine-Facilitated Therapy for Individuals with Eating Disorders. *Recreation, Parks, and Tourism in Public Health* **2**:77-90
- Pomocné tlapky o.p.s. 2021. O nás. Pomocné tlapky o.p.s., Starý Plzenec. Available from <https://www.pomocnetlapky.cz/o-nas> (accessed December 2021).
- Polivy J, Herman CP. 2002. Causes of Eating Disorders. *Annual Review of Psychology* **53**:187-213
- Pompili S, Laghi F. 2018. Drunkorexia among adolescents: The role of motivations and emotion regulation. *Eating Behaviors* **29**:1-7
- Rekun-Gregorczyk A. 2014. Rehabilitacja: Zastosowanie felinoterapii w leczeniu osób starszych. *Wydział Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu* **2**:91-93
- Ricca V et al. 2012. Emotional eating in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry* **53**:245-251
- Rosen DS. 2010. Identification and Management of Eating Disorders in Children and Adolescents. *PEDIATRICS* **126**:1240-1253
- Salafia EHB, Jones ME, Haugen EC, Scheafer MK. 2015. Perceptions of the causes of eating disorders: a comparison of individuals with and without eating disorders. *Journal of Eating Disorders* **3** (e32) DOI: 10.1186/s40337-015-0069-8
- Salmanian M et al. 2019. Prevalence, comorbidities, and sociodemographic predictors of conduct disorder: the national epidemiology of Iranian children and adolescents psychiatric disorders (IRCAP). *European Child & Adolescent Psychiatry* **29**:1385-1399
- Samfira M, Petroman I. 2011. Therapeutic Value of the Human Being-Animal Relationship. *Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies* **44**:512-515

- Sams MJ, Fortney EV, Willenbring S. 2006. Occupational Therapy Incorporating Animals for Children With Autism: A Pilot Investigation. *American Occupational Therapy Association* **60**:268-274
- Sawaryn D. 2013. Felinoterapia w usprawnianiu pacjentów onkologicznych. *Medycyna Rodzinna* **4**:123-128
- Scime M, Cook-Cottone C. 2008. Primary prevention of eating disorders: A constructivist integration of mind and body strategies. *International Journal of Eating Disorders* **41**:134-142
- Sdružení FILIA z.s. 2021. Každý člověk má svou hodnotu. Wordpress, Brno. Available from <http://www.sdruzenifilia.cz/> (accessed December 2021)
- Segura AM, Castell EC, Baeza MMR, Guillén VFG. 2015. Valoración de la dieta de usuarios de sala de musculación con dismorfia muscular (vigorexia). *Nutrición Hospitalaria* **32**:324-329
- Serpell JA, Coppinger R, Fine AH, Peralta JM. 2010. Welfare considerations in therapy and assistance animal. *Handbook on Animal-Assisted Therapy* **23**:481-503
- Shen RZZ, Xion P, Cou UI, Hall BJ. 2018. “We need the, as much as they need us”: A systematic review of the qualitative evidence for possible mechanisms of effectiveness of Animal-Assisted Intervention (AAI) in participants’ overall conditions. *Complementary Therapies in Medicine* **41**:203-207
- Schaumberg K et al. 2017. The Science Behind the Academy for Eating Disorders’ Nine Truths About Eating Disorders. *European Eating Disorders Review* **25**:432-450
- Schenk R, Pollatos O, Schenk S, Schandry R. 2009. Animal-assisted therapy with dolphins in eating disorders. *Psychology, Medicine* (e16794980) DOI: 10.5282/UBM/EPUB.9507
- Schoenfeld-Tacher R, Hellyer P, Cheung L, Kogan L. 2017. Public Perceptions of Service Dogs, Emotional Support Dogs, and Therapy Dogs. *Environmental Research and Public Health*. **14**:642
- Schuck SEB, Johnson HL, Abdullah MM, Stehli A, Fine AH, Lakes KD. 2018. The Role of Animal Assisted Intervention on Improving Self-Esteem in Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Frontiers in Pediatrics* **6** (e16) DOI: 10.3389/fped.2018.00300
- Schweizer AV, Lebrun R, Wilson LAB, Costeur L, Schmelzle T, Sánchez-Villagra MR. 2017. Size Variation under Domestication: Conservatism in the inner ear shape of wolves, dogs and dingoes. *Scientific Reports* **7** (e13330). DOI: 10.1038/s41598-017-13523-9

- Silverstein LS, Haggerty C, Sams L, Phillips C, Roberts MW. 2019. Impact of an oral health education intervention among a group of patients with eating disorders (anorexia nervosa and bulimia nervosa). *Journal of Eating Disorders* 7 (e29) DOI: 10.1186/s40337-019-0259-x
- Stefanini MC, Martino A, Allori P, Galeotti F, Tani F. 2015. The use of Animal-Assisted Therapy in adolescents with acute mental disorders: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 21:42-46
- Stefanini MC, Martino A, Bacci B, Tani F. 2016. The effect of animal-assisted therapy on emotional and behavioral symptoms in children and adolescents hospitalized for acute mental disorders. *European Journal of Integrative Medicine* 8:81-88
- Steptoe A, Wardle J, Marmot M. 2005. Positive affect and health-related neuroendocrine, cardiovascular, and inflammatory processes. *The National Academy of Sciences USA* 102:6508-6512.
- Sun s, He J, Fan X, Chen Y, Lu X. 2019. Chinese media coverage of eating disorders: Disorder representations and patient profiles. *International Journal of Eating Disorders* 53:113-122
- Tepfler A, Ross S, MacDonald M, Udell MAR, Ruaux C, Baltzer W. 2017. Family Dog-Assisted Adapted Physical Activity: A Case Study. *Animals* 7 (e35) DOI:10.3390/ani7050035
- The Meadows Ranch (a). 2022. Equine therapy. The Meadows Ranch, Wickenburg. Available from <https://www.meadowsranch.com/about-us/types-of-therapy/equine-therapy/> (accessed April 2022)
- The Meadows Ranch (b). 2022. Our facility dog. The Meadows Ranch, Wickenburg. Available from <https://www.meadowsranch.com/our-approach/our-facility-dog-cowboy/> (accessed April 2022)
- Thompson-Memmer C, Glassman T, Dieher A. 2018. Drunkorexia: A new term and diagnostic criteria. *Journal of America College Health* 67:620-626
- Tomaszewska K, Bomert I, Wilkiewicz-Wawro E. 2017. Feline-assisted therapy: Integrating contact with cats into treatment plans. *Polish Annals of Medicine* 24:283-286
- Topal J, Gergely G, Erdohegyi A, Csibra G, Miklosi A. 2009. Differential sensitivity to human communication in dogs, wolves, and human infants. *Science* 325:1269-1272.
- Tovt Š, Kajanová A. 2021. Introduction to bigorexia. *Journal of nursing and social sciences related to health and illness* 23:133-137



- Odendaal JS. 2000. Animal-assisted therapy – magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research* **49**:275-280
- Varga M, Dukay-Szabó S, Túry F, van Furth Eric F. 2013. Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and obesity* **18**:103-111
- Velemínský M a kolektiv autorů. 2007. *Zooterapie ve světle objektivních poznatků*. DONA s. r. o., České Budějovice
- Virués-Ortega J, Pastor-Barriuso R, Cstellote JM, Población A, de Pedro-Cuesta J. 2012. Effect of animal-assisted therapy on the psychological and functional status of elderly populations and patients with psychiatric disorders: a meta-analysis. *Health Psychology Review* **6**:197-221
- Volpe U, Atti AR, Cimino M, Monteleone AM, De Ronchi D, Frenández-Aranda F, Monteleone P. 2015. Beyond anorexia and bulimia nervosa: what’s “new” in eating disorders? *Journal of Psychopathology* **24**:415-423
- Ward RM, Galante M. 2015. Development and initial validation of the Drunkorexia Motives and Behaviors scales. *Eating Behaviors* **18**:66-70
- Webster J. 2016. Animal Welfare: Freedoms, Dominions and “A Life Worth Living.” *Animal* **6** (e35) DOI: 10.3390/ani6060035
- White-Lewis S. 2019. Equine-assisted therapies using horses as healers: A concept analysis. *Nursing Open* **7**:58-67
- Williamson C. 2008. Dolphin Assisted Therapy: can swimming with dolphins be a suitable treatment? *Developmental Medicine & Child Neurology* **50** (e477) DOI: 10.1111/j.1469-8749.2008.00477.x
- Willis AD. 1997. *Animal Therapy*. **22**:78-81. DOI: 10.1002/j.2048-7940.1997.tb01738.x
- Winkle M, Johnson A, Mills D. 2020. Dog Welfare, Well-Being and Behavior: Considerations for Selection, Evaluation and Suitability for Animal-Assisted Therapy. *Animals*, **10** (e2188) DOI: 10.3390/ani10112188
- Wolff AI, Frishman WH. 2004. Animal-assisted therapy in cardiovascular disease. *Seminars in Integrative Medicine* **2**:131-134