

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra etologie a zájmových chovů**



**Fakulta agrobiologie,  
potravinových a přírodních zdrojů**

**Využití hiporehabilitace u veteránů**

**Bakalářská práce**

**Marianna Skálová**

**Zoorehabilitace a asistenční aktivity se zvířaty**

**Ing. Magdaléna Šámalová**

**© 2024 ČZU v Praze**

## **Čestné prohlášení**

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

V Praze dne 25. 4. 2024

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Magdaléně Šámalové za odborné vedení své bakalářské práce, za trpělivost, zpětné vazby a veškeré v průběhu psaní poskytnuté rady, kterými mi velmi pomohla. Také bych chtěla poděkovat paní Světlaně Dohnalové za korekturu a své rodině a přátelům za podporu.

# Využití hiporehabilitace u veteránů

## Souhrn

Hiporehabilitace je jedním z komplexních přístupů k léčbě mnoha tělesných i duševních onemocnění. Využívá mimořádné schopnosti koní ovlivnit nejen fyzické, ale i emocionální a sociální stavy klientů. Tato terapie kombinuje interakci s koňmi a terapeutické sezení, přičemž využívá jedinečné vlastnosti koní, jako je jejich schopnost reagovat na lidské emoce a poskytovat bezpodmínečnou podporu, což může vést ke zlepšení psychického stavu klienta. Přínosy hiporehabilitace jsou široké, zahrnují fyzické aspekty, kterými jsou například zlepšení motoriky, posturální stability a koordinace, ale také psychologické a sociální aspekty, včetně snížení úzkosti a zlepšení emočního stavu.

Historie hiporehabilitace ukazuje, že její kořeny sahají až do dob Hippokrata, který popsal fyzické výhody jízdy na koni. Od té doby byla metoda rozvíjena a upravována. V současné době je hiporehabilitace uznávána jako účinný terapeutický nástroj a je podporována mnoha odborníky a organizacemi po celém světě. V České republice je hiporehabilitace koordinována Českou hiporehabilitační společností, která zajišťuje standardizaci a kvalitu poskytovaných služeb.

Klíčovou roli hrají speciálně připravení terapeutičtí koně, jejichž výběr a trénink jsou zásadní pro bezpečnou a efektivní terapii. Důraz je kladen na temperament, zdravotní stav a schopnost koní adaptovat se na potřeby klientů.

Výzkumy a studie ukázaly, že hiporehabilitace může přinést významné zlepšení v léčbě posttraumatické stresové poruchy, snížení symptomů deprese, úzkosti a zlepšení kvality života klientů. Navíc vztah mezi člověkem a koněm, který je klíčovou součástí hiporehabilitace, může přispět k obnově důvěry a pocitu bezpečí, které jsou u osob s posttraumatickou stresovou poruchou často narušeny. Přestože výzkum v této oblasti stále pokračuje, dosavadní poznatky naznačují, že zapojení koní do terapeutického procesu může nabídnout cennou podporu v boji s následky traumatu. Hiporehabilitace se ukazuje být účinnou metodou při léčbě posttraumatické stresové poruchy i u válečných veteránů.

Hiporehabilitace představuje slibnou alternativu či doplněk k tradičním léčebným metodám, kterými je standardně léčená posttraumatická stresová porucha. Je vhodnou alternativou pro klienty, kteří se klasické terapii vyhýbají nebo u nichž nebyla dostatečně účinná.

**Klíčová slova:** kůň, hiporehabilitace, veteráni

# Effects of an equine-assisted therapy in veterans

## Summary

Equine-assisted therapy is a comprehensive approach to treating a wide range of physical and mental illnesses. It utilizes the exceptional abilities of horses to influence not only the physical but also the emotional and social states of clients. This therapy combines interaction with horses and therapeutic sessions, utilizing the unique properties of horses, such as their ability to respond to human emotions and provide unconditional support, which can lead to improvements in the client's psychological state. The benefits of equine-assisted therapy are extensive and include physical aspects such as improvements in motorial skills, postural stability and coordination, as well as psychological and social aspects, including anxiety reduction and improvement of emotional states.

The history of equine-assisted therapy shows that its roots date back to the times of Hippocrates, who described the physical benefits of horseback riding. Since then, the method has been developed and adapted. Currently, equine-assisted therapy is recognized as an effective therapeutic tool and is supported by many professionals and organizations worldwide. In the Czech Republic, equine-assisted therapy is coordinated by The Czech Equine Facilitated Therapy Association, which ensures the standardization and quality of services provided.

Specially trained therapeutic horses play a crucial role, with their selection and training being essential for safe and effective therapy. Emphasis is placed on temperament, health status, and the horses' ability to adapt to the needs of clients.

Research and studies have shown that equine-assisted therapy can bring significant improvements in the treatment of post-traumatic stress disorder, reduction of depression symptoms, anxiety, and improvement in the quality of life of clients. Moreover, the relationship between humans and horses, a key component of equine-assisted therapy, can contribute to the restoration of trust and a sense of security, which are often disrupted in individuals with PTSD.

Although research in this area continues, current knowledge suggests that involving horses in the therapeutic process can offer valuable support in dealing with the aftermath of trauma. Equine-assisted therapy has proven to be an effective method in treating post-traumatic stress disorder in war veterans.

**Keywords:** horse, equine-assisted therapy, war veterans

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Cíl práce.....</b>	<b>8</b>
<b>3 Literární rešerše.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 HIPOREHABILITACE .....</b>	<b>9</b>
3.1.1 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE .....	9
3.1.1.1 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE VE SVĚTĚ.....	9
3.1.1.2 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE V ČESKÉ REPUBLICE .....	11
3.1.2 VÝHODY LÉČEBNÉHO VYUŽITÍ KONÍ .....	12
3.1.3 DRUHY HIPOREHABILITACE .....	14
3.1.3.1 HIPOTERAPIE VE FYZIOTERAPII A ERGOTERAPII .....	15
3.1.3.2 HIPOTERAPIE V PSYCHIATRII A PSYCHOLOGII.....	15
3.1.3.3 HIPOREHABILITACE V PEDAGOGICKÉ A SOCIÁLNÍ PRAXI.....	16
3.1.4 HIPOREHABILITAČNÍ TÝM .....	16
3.1.4.1 VÝBĚR KONĚ.....	17
3.1.5 INDIKACE HIPOREHABILITACE .....	17
<b>3.2 VÁLEČNÍ VETERÁNI .....</b>	<b>18</b>
3.2.1 POČET VETERÁNŮ V POPULACI .....	19
3.2.2 NÁSLEDKY VÁLEČNÉHO KONFLIKTU PRO VETERÁNY .....	19
<b>3.3 POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA .....</b>	<b>21</b>
3.3.1 POPIS POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY .....	21
3.3.2 PŘÍZNAKY POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY.....	22
3.3.3 DIAGNOSTIKA POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY .....	23
3.3.4 PRŮBĚH POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY .....	25
3.3.5 LÉČBA POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY .....	26
3.3.5.1 TERAPIE ZAMĚŘENÁ NA TRAUMA .....	26
3.3.5.2 TERAPIE NEZAMĚŘENÁ NA TRAUMA.....	27
3.3.5.3 FARMAKOTERAPIE .....	27
3.3.6 POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA U VETERÁNŮ .....	28
<b>3.4 LÉČBA PTSD U VÁLEČNÝCH VETERÁNŮ POMOCÍ HIPOREHABILITACE.....</b>	<b>29</b>
<b>4 Závěr .....</b>	<b>32</b>
<b>5 Literatura.....</b>	<b>33</b>
<b>6 Seznam použitých zkratk a symbolů.....</b>	<b>40</b>

# 1 Úvod

Pouto mezi zvířaty a lidmi je známé již dlouhou dobu. Některé z nejstarších lékařských textů zmiňují příznivý vliv interakce mezi člověkem a zvířetem na zdraví člověka. Například Galen předepisoval jízdu na koni jako prevenci nemocí či Hippokrates, který ji doporučoval jako léčbu nespavosti (Charry-Sánchez et al. 2018). Terapie za pomoci zvířat, která velmi často využívá přítomnosti psů, je stále více oblíbená jako doplňková alternativní léčba u psychiatrických pacientů. Terapie za pomoci větších zvířat, jako jsou koně, přináší jedinečné výhody na rozdíl od využití psů nebo jiných menších zvířat (Nurenberg JR et al. 2015). Lidé a koně jsou podobně sociálně strukturovaní. Divocí koně žijí v menších rodinných skupinách, které sdílí společné území s dalšími skupinami, a dohromady tvoří stádo. Díky tomu mají také rozsáhlou vztahovou paměť a jsou schopni rozpoznat desítky jedinců, v některých případech i jen po jednom setkání (Shambo 2011). Zvířata ve stádě spolu komunikují, spolupracují a musí dokázat fungovat v hierarchické sociální organizaci (Marchand et al. 2021).

Zároveň koně a lidé sdílejí mnoho částí životního cyklu včetně navazování přátelství, námluv, odmítnutí, rozmnožování, a nakonec i smrti. V důsledku domestikace a díky těmto podobnostem se má za to, že koně vnímají lidi jako členy stáda, a proto tak dobře vytvářejí vzájemná pouta (Marchand et al. 2021).

Po tisíciletí sloužil kůň člověku jako společník, který přispěl svou silou a rychlostí k pokroku. V současnosti je kůň oblíbený pro své rozmanité využití ve volnočasových aktivitách, poté co dřívější úlohy koní převzala technologie. Mimo jiné se v poslední době ukazuje, že kůň má nejen co nabídnout ve sportu a relaxačních aktivitách, ale také jako terapeutický nástroj pro klienty ať už s fyzickým nebo mentálním onemocněním (Česká hiporehabilitační společnost 2024e). Vztah koně a člověka může přispět k uzdravení (Marchand 2023). Pozorování stáda koní a jeho dynamiky může klientovi pomoci snadněji pochopit dynamiku jeho vlastní rodiny, komunity nebo také vojenské jednotky a poskytnout mu pozitivní vzor pro posílení spolupráce, důvěry a podpory (Eagala 2024). Téměř polovina veškerých válečných veteránů trpí vážnými psychickými poruchami a problémy s reintegrací. Veteráni se často vyhýbají klasické terapii, a proto hledají alternativní léčbu (Ferruolo 2015). Konec, jakožto velmi přizpůsobivá zvířata, nabízejí bezpečnou formu zpětné vazby na obavy a úzkosti, kterými mohou váleční veteráni trpět (Eagala 2024).

## **2 Cíl práce**

Zadání bakalářské práce se zabývá problematikou možnosti využití hiporehabilitace u veteránů. Cílem práce je popis, jak hiporehabilitace probíhá u této skupiny klientů, na co se zaměřuje a jaké jsou její výsledky. Práce zpracovává informace z dostupné vědecké literatury napříč multidisciplinárním tématem hiporehabilitace. Sběr dosavadních znalostí z vědecké literatury zejména o Hipoterapii v psychiatrii a psychologii (HTP), léčbě veteránů a posttraumatické stresové poruše.



## **3 Literární rešerše**

### **3.1 HIPOREHABILITACE**

Už dlouhou dobu je známo, že přítomnost koně je pro člověka léčivá. I když jsou známy historické záznamy týkající se prospěšnosti koně jako terapeutického média, první vědecký výzkum terapeutické užitečnosti koně se uskutečnil až v polovině 19. století (Young & Bracher 2013).

Termín hiporehabilitace pochází z řeckého slova „hippo“, což v českém jazyce znamená kůň (Derby et al. 2021). Hiporehabilitace se tedy týká využití koní a činností s nimi spojenými k dosažení terapeutických cílů, včetně fyzických, emocionálních, sociálních, kognitivních, behaviorálních a vzdělávacích (Lessick et al. 2004).

Při provádění hiporehabilitace spíše kůň ovlivňuje klienta než klient koně. Klient může na koni sedět obkročmo čelem dopředu, případně dozadu nebo může ležet (Meregillano 2004). Při léčbě se mimo jiné využívá multidimenzionálního pohybu koně. Hiporehabilitace je přínosná pro klienty s pohybovou dysfunkcí, a nebo pro klienty se sociálním deficitem (Derby et al. 2021). Využíváme při ní chůzi, charakter, vůli a anatomii zvířete a plánování terapeutických cvičení na koni k tomu, abychom navrátili klientovi jeho funkčnost (López Roa & Moreno Rodríguez 2015). Hiporehabilitace je zacílená na zlepšení neurologických funkcí a smyslových procesů klientů. Své využití má u klientů s tělesnými i duševními poruchami. Tato léčebná metoda má příznivé psychologické, sociální i výchovné účinky. Zároveň také ovlivňuje orgánové systémy, včetně smyslových, muskulárních, limbických a vestibulárních systémů (Koca & Ataseven 2015). Kůň je velmi vnímavé zvíře, což mu umožňuje průběžně upravovat své chování a reagovat podle toho, kdo na něm jede. Při jízdě na koni je potřebná fyzická práce jezdce, svalové napětí, kontrola držení a napřímění těla pro udržení rovnováhy, pozice a koordinace těla. Jízda na koni podporuje u jezdce osvojení kognitivních dovedností, které umožňují interakci jezdce s prostředím (López Roa & Moreno Rodríguez 2015).

#### **3.1.1 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE**

##### **3.1.1.1 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE VE SVĚTĚ**

Hiporehabilitace byla poprvé zmíněna v dílech Hippokrata (Koca & Ataseven 2015). Hippokrates (asi 460-370 let př. n. l.) byl řecký lékař, který je považován za otce moderního lékařství. Jeho jméno v řečtině znamená „ten, kdo ovládá koně“ (Urban 2018). Ve svém díle psal o fyzických výhodách jízdy na koni (Berg & Causey 2014). Řekové údajně nabízeli vyjížděky na koni, aby zlepšili náladu lidem, kteří trpěli nevléčitelnými nemocemi. Fyzické a emocionální přínosy jízdy na koni byly popsány už v literatuře pocházející z roku 1600. V té době byla hiporehabilitace doporučována na takové nemoci, jako je dna nebo neurologické potíže (Lessick et al. 2004).

Začátkem 17. století byla v Polsku jízda na koni nabízena jako nástroj ke zlepšení fyzické kondice. Názor polských hipologů, že jízda na koni má zdravotní přínosy, se setkal se souhlasnými reakcemi i za hranicemi Polska. Polská kultura a zvyky byly vždy propojeny s koňmi a jízda na koni byla považována za prospěšný způsob cvičení, který jezdci pomáhal

zůstat v dobrém zdravotním stavu, případně zotavit se z nemoci. Obecně se věřilo, že pohyb koňského hřbetu pod sedlem jezdcí zlepšuje krevní oběh a svalovou výkonnost. Tato obecná teorie se o několik set let později potvrdila vědeckým výzkumem (Urban 2018).

Francouzský lékař R. Chassaigne v roce 1870 uvedl, že jízda na koni pomáhá klientům s neurologickými poruchami. Podle Chassaigna může pohyb koně ovlivnit držení těla, rovnováhu a pohyblivost kloubů a také zlepšit svalovou sílu klientů. Chassaigne také popisuje příznivé účinky na psychiku (Fry 2013). Jejich názory následně podpořil i polský lékař Władysław Hojnacki, který jízdu na koni propagoval jako terapii (Urban 2018).

Po druhé světové válce představil významný polský ortoped a fyzioterapeut, profesor Marian Weiss, inovativní hiporehabilitační program pro rehabilitaci pohybového ústrojí. Jeho výzkum potvrdil, že jízda na koni je skutečně účinnou formou terapie. Díky tomu byla brzy poté založena Polská hiporehabilitační společnost a řada jezdeckých zařízení napříč celým Polskem, ve kterých se popularizovala hiporehabilitace (Urban 2018). Mezi prvními zařízeními a organizacemi, které propagovaly jízdu na koni jako terapii, patřila v polovině dvacátého století nově založená hiporehabilitační střediska v Oslu a Kodani (Fry 2013).

Ve 40. a 50. letech 20. století se začala po Evropě šířit dětská obrna, proti které ještě neexistovala vakcína. Jízda na koni se ukázala jako účinný způsob v boji proti této závažné nemoci. Léčbu dětské obrny pomocí koní ilustroval příběh polské jezdkyňe Lis Hartelové, která trpěla její spinální formou, která se projevovala parálýzou dolních končetin. Jízda na koni, kterou měla Lis předepsanou jako terapii, měla tak pozitivní výsledky, že Lise umožnila návrat k aktivnímu ježdění (Urban 2018). V letech 1952 a 1956 Lis dokonce získala dvě stříbrné medaile na olympijských hrách v drezuře (Fry 2013). Celý tento příběh pomohl k propagaci názoru, že koně lze úspěšně použít k terapii a v 50. letech 20. století tak byla jízda na koni zavedena do programu rehabilitace (Urban 2018).

Během 60. let 20. století se hiporehabilitace začala používat jako doplněk k tradiční fyzikální terapii v Německu, Rakousku a Švédsku. V těchto zemích byl také pojem „hiporehabilitace“ poprvé zaveden do literatury (Koca & Ataseven 2015). Německo bylo první zemí, která v roce 1969 vypracovala strukturované vzdělávací standardy pro odborníky ve třech oblastech terapeutického ježdění (Fry 2013). V roce 1976 proběhl ve Švýcarsku první mezinárodní kongres zaměřený na léčbu různých nemocí pomocí jízdy na koni (Urban 2018). O šest let později, v roce 1982, se v Hamburku konal mezinárodní kongres zaměřený na terapeutické ježdění, jehož hlavním cílem bylo získat přehled o mezinárodní situaci v tomto oboru. Na tomto kongresu se objevily první plány na vytvoření mezinárodního fóra. Na dalším kongresu v Miláně byla v roce 1985 založena mezinárodní organizace terapeutického ježdění s názvem Riding for the Disabled International (HETI 2021).

Během 70. let začala být hiporehabilitace ve Spojených státech amerických standardizována. V roce 1992 byla založena Americká hiporehabilitační asociace (dále AHA) a zároveň byl vytvořen oficiální mezinárodní protokol. První certifikační zkouška proběhla v roce 1999. Navazovala na certifikační program, který zahrnoval 6 000 hodin školení a 100 hodin praktické aplikace po dobu minimálně tří let. Absolvováním certifikační zkoušky AHA se z hippoterapeuta stává klinický specialista na hiporehabilitaci (Koca & Ataseven 2015).

V mnoha evropských zemích, mezi které patří například Německo, Belgie, Nizozemsko, Řecko a Švédsko, je hiporehabilitace hrazena ze zdravotního pojištění (Koca & Ataseven 2015).

Ve Spojených státech se snaží o rozvoj terapeutických institucí ve Spojených státech a ochranu terapeutických koní profesionální asociace Therapeutic Horsemanship International. Pravidelně vydává standardy pro certifikaci a manuál, který obsahuje pokyny pro tréninkový a kondiční program, sledování fyzického zdraví a chování koní před terapií. Zároveň vede důkladné zdravotní záznamy a omezuje pracovní zátěž koní. Aby mohla být zařízení provozující hiporehabilitaci akreditována nebo certifikována, musí dodržovat zveřejněné pokyny (Watson et al. 2020). Vail Meadows Therapeutic Riding Center se sídlem v Oregonu je nezisková organizace poskytující hiporehabilitaci dětem i dospělým s fyzickými, duševními a emocionálními problémy bez ohledu na jejich finanční situaci. Centrum bylo otevřeno v srpnu roku 2004 (Lessick et al. 2004).

Mezi roky 2009 a 2016 výrazně stoupl počet akreditovaných hiporehabilitačních center Professional Association of Therapeutic Horsemanship International poskytujících své služby veteránům. Počet center vzrostl z původních 89 až na 335 (Kinney et al. 2019).

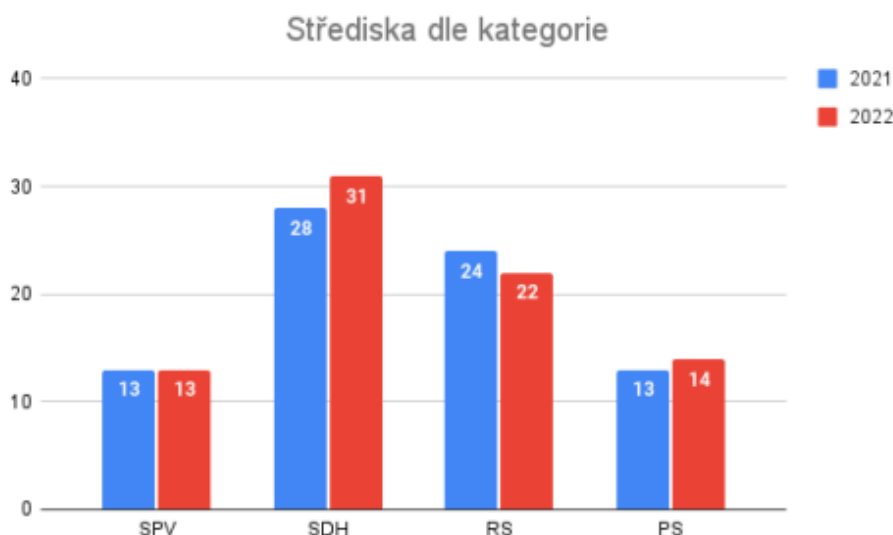
### 3.1.1.2 HISTORIE A SOUČASNOST HIPOREHABILITACE V ČESKÉ REPUBLICE

V roce 1991 byla založena Československá hiporehabilitační společnost. O čtyři roky později byla registrována Česká hiporehabilitační společnost (dále ČHS) (Česká hiporehabilitační společnost 2009), jejíž cílem je podpora kvalitní hiporehabilitační praxe zaměřující se na zlepšování kvality života dospělých a dětí se zdravotním nebo jiným znevýhodněním (Česká hiporehabilitační společnost 2023).

Na členské schůzi ČHS, která se konala 25. 4. 2009, byl uveden v platnost oficiální slovník (Česká hiporehabilitační společnost 2010). Ten byl v roce 2019 upraven a byly do něj zavedeny pojmy, které používáme dodnes (Česká hiporehabilitační společnost 2020). Oficiální slovník ČHS z roku 2009 vymezil pojem hipoterapie jako označení pro terapii především pohybových poruch. Dále se aktivity s využitím koní využívaly v oblasti pedagogiky a sociálních služeb i v psychoterapii (Česká hiporehabilitační společnost 2010). Se změnou slovníku se zavedly pojmy jako hipoterapie ve fyziologii a ergoterapii, hipoterapie v psychiatrii a psychologii a hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi (Česká hiporehabilitační společnost 2020).

Pod ČHS jsou sdruženi ergoterapeuti, logopedi, lékaři, fyzioterapeuti, psychologové, zdravotní sestry, sociální pracovníci, pedagogové i jezdečtí instruktoři a všichni ti, kteří pracují s koňmi v sociální sféře, zdravotnictví, parasportu a pedagogice (Česká hiporehabilitační společnost 2014).

Od roku 2015 byl zaveden nový systém kategorizace členských středisek České hiporehabilitační společnosti. Tento systém definuje úroveň poskytované hiporehabilitace v jednotlivých střediscích a umožňuje současným i budoucím klientům a uživatelům vybírat poskytovatele hiporehabilitace, který splňuje vysoké standardy v oblasti bezpečnosti, kvality a odbornosti (Česká hiporehabilitační společnost 2016). Střediska jsou rozdělena do čtyř kategorií: střediska praktické výuky (SPV), střediska doporučené hiporehabilitace (SDH), registrovaná střediska (RS) a přidružená střediska (PS) (Česká hiporehabilitační společnost 2024f).



Graf 1 srovnává počet jednotlivých druhů hiporehabilitačních středisek v České republice za rok 2021 a rok 2022 (Česká hiporehabilitační společnost 2023).

V roce 2023 bylo pod Českou hiporehabilitační společností sdruženo přes 70 hiporehabilitačních center z celého Česka, desítky individuálních členů (Česká hiporehabilitační společnost 2024a) a přes 300 speciálně připravených koní, kteří mají licenci od ČHS. Tato střediska poskytují služby více než 6 000 klientům za rok (Česká hiporehabilitační společnost 2023).

### 3.1.2 VÝHODY LÉČEBNÉHO VYUŽITÍ KONÍ

Hiporehabilitace není jen „jízda na ponících“ pro zábavu, ale je to účinný léčebný nástroj (Meregillano 2004). Bylo zjištěno, že interakce mezi koněm a člověkem vyvolává pocity vnímavosti, trpělivosti, emočního pohodlí, bezpečí a důvěry (Johnson et al. 2021).

Koně s lidmi sdílejí asi 5 500 let společné evoluce, což umožnilo růst a navázání mezidruhových vztahů koně a člověka. Domestikace koní pravděpodobně vedla k tomu, že si koně rozvinuli dovednost vztahovat se k lidem a komunikovat s nimi. Tyto dovednosti zahrnují vysokou úroveň citlivosti k lidským podnětům a emoční inteligenci. Fyzický kontakt koně a člověka může sloužit nejen pro koordinaci motorických aktivit, ale také k jejich emocionálnímu propojení. Pravděpodobně hraje i klíčovou roli při vytváření vazby koně na člověka (Marchand 2023). Za dobu společného soužití přispěl kůň k rozvoji civilizace mnoha významnými způsoby (Fry 2013). Koně zorali pole, díky nim lidé mohli cestovat, vozit zboží na trhy nebo také vozili vojáky do bitev (Frederick et al. 2015).

Jedním z důvodů, proč se k léčbě využívají právě koně je, že na rozdíl od koček a psů, jsou koně kořistí. Proto jsou extrémně citliví na své prostředí. Musejí neustále prohledávat své okolí a hledat predátory, aby se vyhnuli napadení. Díky velmi citlivému sluchu, čichu i hmatu neustále skenují své prostředí. Umístění očí po stranách hlavy rozšiřuje jejich zorné pole až na 340°. Jejich vysoká citlivost se projevuje i ve vztahu k lidem. Díky ní si dokáží všimnout i těch nejmenších detailů lidského těla, verbální komunikace a vycítit emocionální stav člověka. Vlastní emoční stav pak sdělují pomocí řeči těla, včetně výrazů a za pomoci vokalizací.

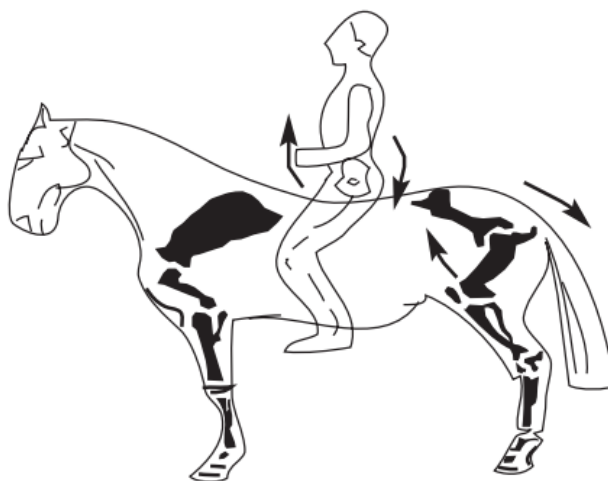
Repertoár jejich výrazů je srovnatelný s jinými zvířaty, jako jsou například primáti nebo psi (Marchand 2023).

Kůň a jeho okolí poskytuje jezdcům velké spektrum sensorických a motorických vstupů. Smyslové a komunikační spojení jezdce a koně má příznivé účinky na fyzické, sociální, kognitivní a psychologické funkce, čímž ovlivňuje učení a adaptivní chování (Koca & Ataseven 2015). Nejezdecké cvičení s koňmi ze země podporuje regulaci, reflexi a verbální i neverbální komunikaci (Arnon et al. 2020). I když nám kůň umožňuje, abychom ho do jisté míry utvářeli podle našich představ, přes to se stále řídí vrozenými vzory chování, což nás zpětně učí, jak s nimi neustále komunikovat. Pro jezdce je ovládání koně výzvou nejen fyzickou, ale také psychickou a emocionální (Lessick et al. 2004).

Dalším velmi důležitým faktorem chování koní využívaným při hiporehabilitaci je skutečnost, že koně jsou stádová zvířata. Vyvinuli se tak, že jejich individuální přežití závisí na vztazích s jinými členy stáda. Vzhledem k této sociální povaze jsou koně velmi dobře schopni rozvíjet dlouhodobé vztahy s lidmi. Mají také velmi dobrou paměť a díky tomu jsou schopni rozpoznat jednotlivé osoby a rozvíjet své vztahy s lidmi na základě minulých zkušeností a s nimi spojených emocí (Marchand 2023).

Dynamická chůze koně napodobuje vzor pohybu lidské chůze. Na rozdíl od cvičení na terapeutickém míči stimuluje nejen motorický, ale i zrakový, proprioceptivní, vestibulární a hmatový systém. Konkrétně podporuje posturální svaly trupu v poloze, která umožňuje inhibici abnormálních spastických vzorů pohybu v dolních a horních končetinách (Meregillano 2004).

Jízda na koni jezdcům poskytuje efektivní smyslovou stimulaci prostřednictvím variabilních, rytmických a opakujících se pohybů. Stejně jako pánev člověka, má i pánev koně tříosý pohybový vzor, proto svými pohyby napodobuje normální pohyb lidské pánve při chůzi. Mnohostranný houpavý pohyb koňské chůze ovlivňuje klientovy pánevní kosti dvakrát silněji než samotná chůze klienta. Zároveň tyto pohyby povzbuzují jezdce k udržování rovnováhy a ke správnému držení těla (Koca & Ataseven 2015).



Obrázek 1. V okamžiku, kdy zadní noha koně došlápne na zem, pohyb koňské pánve se zpomalí, což vede k přednímu naklonění pánve jezdce. Když se zadní noha koně zvedne, dochází ke zrychlení pohybu koňské pánve, které vede k zadnímu naklonění pánve jezdce (Young & Bracher 2013).



Obrázek 2. Pánev jezdce i koně se pohybuje do stran v obou směrech. Pánev koně i jezdce na jedné straně klesne, což vede k odpovídajícímu bočnímu naklonění pánve na stejné straně a zkrácení trupu na opačné straně. Tento pohyb nastává ve chvíli, když se kůň odrazí svou zadní nohou od země (Young & Bracher 2013).



Obrázek 3. Pánev koně i jezdce při pohybu také rotuje. Kůň ohýbá svůj trup na stranu, aby přenesl váhu na noze a mohl udělat další krok. Toto uvolnění natočí pánev jezdce dopředu na stejné straně (Young & Bracher 2013).

Kůň chodí průměrnou rychlostí přibližně 100 kroků za minutu, takže pouhých pět minut na krácejícím koni představuje pro klienta asi 500 neuromotorických vstupů (American Hippotherapy Association 2022). Do jednoho terapeutického sezení začleňuje terapeut obvykle 15 až 25 minut koňského pohybu, což pro klienta představuje 1500 až 2500 neuromotorických vstupů (Association of Chartered Physiotherapists in Equine Activities 2024).

### 3.1.3 DRUHY HIPOREHABILITACE

Na celém světě je nyní přes 600 programů hiporehabilitace, které jsou určeny pro klienty s širokou škálou psychických nebo fyzických obtíží (Romaniuk et al. 2018).

### 3.1.3.1 HIPOTERAPIE VE FYZIOTERAPII A ERGOTERAPII

Hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii (dále HTFE), dříve jen hipoterapie, používá hřbet koně jako balanční plochu, která ovlivňuje senzorycké, neuromotorické a kognitivní funkce, a tím zlepšuje kvalitu života klienta (Česká hiporehabilitační společnost 2024g).

Ve fyzikální terapii se vícesměrý pohyb hřbetu koně využívá při tréninku chůze, rovnováhy, kontroly držení těla, posilování a zvyšování rozsahu pohybu (Koca & Ataseven 2015).

Při HTFE klient na koni sedí nebo zaujímá takovou polohu, kterou mu jeho zdravotní stav dovolí. Impulzy vznikající při koňské chůzi se přenáší na klienta, který tak musí zpracovat informaci o dynamických změnách polohy jeho těla. Impulzy musí zpracovat, aby mohl následně správně reagovat. Tyto změny nastávají díky kontaktu s koňským hřbetem, který je v pohybu. Díky tomu, že má kůň a člověk podobný pohybový stereotyp chůze, lze pohybu koňského hřbetu využívat u klientů, kteří jsou pohybově znevýhodněni (Česká hiporehabilitační společnost 2024b). HTFE lze využít také například při léčbě roztroušené sklerózy, poranění míchy, míšní stenózy a léčbě traumatického poranění mozku (Johnson et al. 2021). HTFE ale také může fungovat jako prevence (Česká hiporehabilitační společnost 2024b).

Cílem ergoterapie je využívat pohyby koně ke zlepšení ovládnání motoriky, koordinace, rovnováhy, pozornosti a vykonávání každodenních činností. Současně je terapie cílena na zlepšení hmatového, sluchového a zrakového systému (Koca & Ataseven 2015).

### 3.1.3.2 HIPOTERAPIE V PSYCHIATRII A PSYCHOLOGII

Výsledky výzkumů ukazují, že aktivity a terapie, kterých se spolu s klientem účastní koně, mohou být prospěšné i pro klienty s duševními obtížemi. Mezi ně můžeme zařadit například poruchy autistického spektra, posttraumatickou stresovou poruchu nebo schizofrenii (Bator et al. 2020). Klienti léčící se pro závislosti uvedli, že koně jsou chápaví a neodsuzující (Jormfeldt & Carlsson 2018). Studie, zabývající se vlivem hiporehabilitace na klienty s poruchami autistického spektra, prokázala výrazné snížení agresivního chování a zlepšení stability (Trzmiel et al. 2018). Na rozdíl od prokázané účinnosti hiporehabilitace u poruch autistického spektra, systematický přehled studií o vlivu terapie s pomocí koní u klientů trpících schizofrenií ukázal smíšené výsledky. Některé studie uvádějí snížení intenzity symptomů schizofrenie a zlepšení kvality života, zatímco jiné nezaznamenaly žádné významné změny v závažnosti symptomů (Hawkins et al. 2019).

Hipoterapie v psychiatrii a psychologii (dále HTP), dříve známá pod názvem psychoterapie pomocí koní, je oborem hiporehabilitace, který pomáhá klientům s psychickými potížemi nebo s duševními nemocemi. HTP pomáhá ke zlepšení duševního stavu klienta a k vytvoření chybějících citových vazeb. Využívá variabilitu prostředí, ve kterém se koně chovají (Česká hiporehabilitační společnost 2024c).

HTP zahrnuje společné úsilí terapeuta a koně jako koterapeuta, které vede k dosažení cílů léčby (Jormfeldt & Carlsson 2018). Kůň zapojený do terapie pomáhá otevřenosti vztahu mezi terapeutem a klientem. Nestranný kůň se tak stává nedílnou součástí i aktivním účastníkem

terapie. Spojení koně a člověka je oboustranné a umožňuje společnou práci na náročných úkolech (Shambo 2011).

V přirozeném prostředí kůň často poskytuje zpětnou vazbu ostatním zvířatům ve stádě prostřednictvím svého chování. Koně jsou zvláště citliví na neklid a vzruchy autonomního nervového systému, který může signalizovat hrozící útok. Díky tomu reakce koní zrcadlí lidské činy, emoce a řeč těla (Marchand et al. 2021)

Během sezení se klient seznamuje s koněm a je podporován v budování vzájemného vztahu. Počet sezení, potřebných pro vybudování vzájemného vztahu je individuální, záleží na potřebách, cílech a pokrocích klienta (Shambo 2011). V oblasti duševního zdraví se používají různé aktivity, při kterých klient pracuje s koněm jak ze hřbetu koně, tak i ze země (Fry 2013). Mezi takové aktivity patří pouhé pozorování koní, klidné trávení společného času (například čištění nebo vodění koně), aktivní hry v ohraničeném prostoru nebo samotné ježdění. Klient si společně s koněm nastavuje hranice, zajišťují si vzájemný respekt a důvěru a účastní se společně drobných výzev, jakou může být vedení koně přes překážku, které se kůň bojí (Shambo 2011).

### 3.1.3.3 HIPOREHABILITACE V PEDAGOGICKÉ A SOCIÁLNÍ PRAXI

Hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi (dále HPSP), dříve známá jako aktivity s využitím koní, využívá kontaktu a vzájemného působení koně a okolního prostředí, ve kterém je kůň chován. HPSP se využívá v oblasti rozvoje sociálních schopností a dovedností, k výchově, motivaci a vzdělávání klientů se speciálními potřebami. Mezi takové klienty se řadí ti, kteří mají zdravotní znevýhodnění nebo se nacházejí v nepříznivé situaci (Česká hiporehabilitační společnost 2024d).

Při HPSP se využívá odlišnosti prostředí. Stáj nabízí autentickou interakci mezi člověkem a koněm a pocit příslušnosti ke komunitě (Mickelsson 2019). Ve výběžích a stájích je potřeba dodržovat určitá pravidla a spolupracovat. Klient na koni nejen jezdí, ale také se s nimi dostává do kontaktu ze země – čistí jejich srst, vodí je a plní různé další úkoly (Česká hiporehabilitační společnost 2024d). Sociální pedagogika s využitím koní pracuje s myšlenkou, že členové komunity se ve stáji učí jeden od druhého a společně experimentují (Mickelsson 2019).

Cílové skupiny pro HPSP jsou například osoby s mentálním, smyslovým nebo fyzickým znevýhodněním, klienti s poruchami chování a učení, rizikové a sociálně znevýhodněné skupiny, ale také třeba senioři (Česká hiporehabilitační společnost 2024d). Výsledky výzkumu ukazují, že terapie s využitím koní může vést ke zvýšení sebedůvěry, zlepšení komunikace a důvěry, zároveň také ke snížení izolace a úzkosti (Frederick et al. 2015).

### 3.1.4 HIPOREHABILITAČNÍ TÝM

Hiporehabilitační tým se skládá z terapeuta (například fyzioterapeuta), trenéra, ošetřovatele koně, instruktorů a samotného koně (Koca & Ataseven 2015).

Terapeut vypracovává léčebný plán, který je připraven přesně podle potřeb klienta (Shambo 2011). Pohyb koně je řízen terapeutem (Association of Chartered Physiotherapists in Equine Activities 2024) a během hiporehabilitace klientovi pomáhají podle potřeby jeden nebo dva boční asistenti (Meregillano 2004).



Při terapii je vždy důležité myslet na to, že kůň se liší od jakéhokoli jiného léčebného nástroje. Je to živé zvíře, které váží několik set kilo, a jeho výška může představovat bezpečnostní riziko (Meregillano 2004).

#### 3.1.4.1 VÝBĚR KONĚ

I když obecně jsou koně pro terapii velmi dobře využitelná zvířata, ne každý kůň je vhodný pro hiporehabilitaci (Speech Language Pathology in Motion 2015). Terapeutický kůň je pečlivě vybírán nejen s ohledem na kvalitu chůze a pohybu (Fry 2013), ale i z hlediska temperamentu (Meregillano 2004). Výběr koně, který je vhodný pro daného klienta, je úkolem a zodpovědností terapeuta (Speech Language Pathology in Motion 2015).

Správně připravený kůň by měl mít splněné specializační zkoušky pro oblast hiporehabilitace, ve které se bude používat. Při výběru koně se zvažuje také obor hiporehabilitace, do kterého bude zařazen. Kritéria pro koně vybraného pro hipoterapii ve fyzioterapii a ergoterapii budou přísná na mechaniku a kvalitu pohybu, kdežto při výběru koně pro oblast hipoterapie v psychiatrii a psychologii nebo hiporehabilitaci v pedagogické a sociální praxi nebude hrát kvalita pohybu tak zásadní roli jako například temperament (Česká hiporehabilitační společnost 2024e).

Povaha koně se hodnotí na desetibodové nebo někdy pětibodové stupnici, kde 1 znamená chladné, extrémně klidné chování. Terapeutičtí koně by měli mít na desetibodové stupnici hodnoty 1-3 a na pětibodové 1-2. Kůň vhodný pro hiporehabilitaci by měl být klidný, ale ne líný (Speech Language Pathology in Motion 2015).

Terapeutický kůň by měl být vycvičen pro interakci s klientem, ať už se jedná o jízdu na koni, nebo jiné specifické činnosti, při nichž je klient na zemi. Kůň by měl být obeznámen s rekvizitami, které jsou používány při hiporehabilitačních sezeních (Fry 2013).

Při zkoumání tělesné konstituce je důležitý způsob pohybu, nasvalení, rovnováha, charakter plemene a pohlaví. Smysl pro rovnováhu je pro kvalitu pohybu zásadní, ale záleží i na rozložení svalstva, proporcích i hmotnosti koně (Speech Language Pathology in Motion 2015). Podle Řádu na ochranu zvířat při veřejném vystoupení se při hiporehabilitaci nesmí pracovat s hřebci, hiporehabilitačními koňmi tedy mohou být jen klisny a valaši (Česká hiporehabilitační společnost 2024e). Podle průzkumu uskutečněného ve Spojených státech se k hiporehabilitaci využívají více valaši než klisny a většina koní je ve věku od 16 do 20 let (Watson et al. 2020). Polská studie, která se zabývala 34 koňmi, uvádí, že u vybraných koní byla výška v kohoutku v rozmezí od 130 cm do 167 cm (Cieśla 2007).

#### 3.1.5 INDIKACE HIPOREHABILITACE

Hiporehabilitace je indikována klientům trpícím širokým spektrem neurologických deficitů různé etiologie (Meregillano 2004). Hiporehabilitace je využívána u osob s různým tělesným znevýhodněním, s fyzickými a psychickými poruchami (Johnson et al. 2018). Často je využívána při dětské mozkové obrně, traumatickém poškození mozku, Downově syndromu, u poruch autistického spektra, svalové dystrofie, roztroušené skleróze, onemocnění míchy a mnoha dalších (Koca & Ataseven 2015).

Hiporehabilitace je účinný nástroj i pro klienty, kteří bojují se strachem, depresí, hněvem, úzkostí a dalšími emočními stavy. Dále pak terapie s koňmi může prolomit obranné

bariéry klientů a umožnit jim získat nové poznatky a nové perspektivy, jak analyzovat své chování (Burton et al. 2019).

Sociálními a psychologickými výhodami mohou být například sociální zapojení, usnadnění vyrovnávání se s příznaky nemoci, získání motivace a odvahy, snížení psychického stresu a zlepšení psychické pohody. Mezi fyzické přínosy hiporehabilitace patří zlepšení držení těla, motorických funkcí, posturální rovnováhy, snížení svalového napětí, snížení bolesti a zlepšení chůze (Johnson et al. 2018).

Porovnáním dat ze studií, které se zabývaly léčbou různých onemocnění pomocí hiporehabilitace, vyplývá, že mezi lety 1998 a 2018 byly nejčastějšími účastníky hiporehabilitace děti s dětskou mozkovou obrnou (Wood & Fields 2019).

## 3.2 VÁLEČNÍ VETERÁNI

Za válečného veterána je považována osoba, která sloužila nebo stále ještě slouží v aktivní vojenské (Statista Research Department 2023), námořnické nebo letecké službě v ozbrojených silách země a která byla propuštěna za jiných než nečestných podmínek. Veteránem se rozumí i záložník nebo člen Národní gardy povoláný do federální činné služby, který je v důsledku nemoci nebo úrazu vzniklého nebo zhoršeného zdravotního stavu při výkonu služby nebo během tréninku invalidní (U.S. Department of Veterans Affairs 2019).

Podle zákona č. 170/2002 Sb. § 3 o válečných veteránech je válečným veteránem občan České republiky, který byl jako voják činný ve službě po 8. květnu roku 1945. Dále příslušník armády v dané době považované za spojeneckou, nebo příslušník armády státu, jehož je Česká republika právním nástupcem, anebo občan, který jako příslušník bezpečnostního sboru konal službu:

- a) nepřetržitě minimálně po dobu 90 kalendářních dnů na zahraniční misi v místě ozbrojeného konfliktu nebo v místě, kde byla výrazně zhoršená bezpečnostní situace,
- b) v souhrnu minimálně po dobu 360 kalendářních dnů na jiných zahraničních misích, než je uvedeno v předešlém bodě, které se konaly na základě rozhodnutí mezinárodní organizace, které je Česká republika členem, přičemž nejkratší započitatelná doba je 90 dnů nepřetržitého výkonu služby,
- c) jednotlivě v zahraničních misích po dobu kratší než dle bodu a) nebo b), kdy ale celková doba služby po celkovém sečtení činí minimálně 360 kalendářních dnů. V tomto případě doba výkonu služby v místech, kde je ozbrojený konflikt nebo kde je výrazně zhoršená bezpečnostní situace kratší, než doba uvedena v bodě a) se v tomto případě do celkové doby 360 kalendářních dní započítává čtyřnásobně, jestliže po tomto přepočtu činí minimálně 90 dnů.

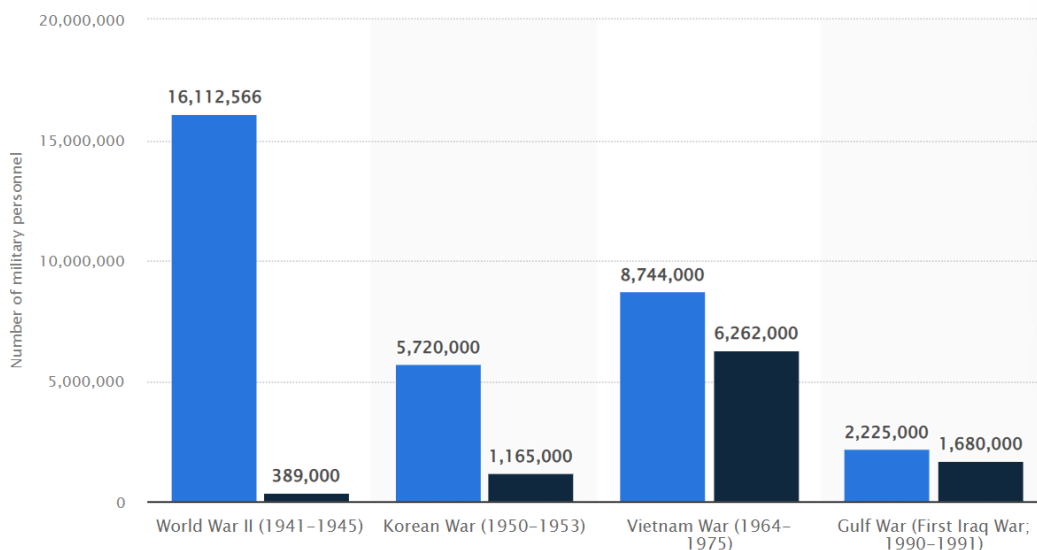
Válečným veteránem je také občan České republiky, který jako zaměstnanec ústředního orgánu státní zprávy, bezpečnostního sboru, a nebo ozbrojených sil plnil úkol v místě ozbrojeného konfliktu nebo v místě, kde je výrazně zhoršená bezpečnostní situace nebo v zahraniční misi, po dobu stanovenou v bodě a), b) nebo c) (Ministerstvo obrany České republiky 2002).

### 3.2.1 POČET VETERÁNŮ V POPULACI

Přestože od konce druhé světové války neproběhl žádný další světový válečný konflikt, tak v posledních šedesáti letech došlo k mnoha lokálním válkám a konfliktům. Například ve 22 zemích východního Středomoří je podle Světové zdravotnické organizace více než 80 % populace buď v konfliktní situaci, nebo takovou situaci zažilo v posledním čtvrtstoletí (Murthy & Lakshminarayana 2006). Po teroristickém útoku 11. září 2001 bylo přes 2,5 milionu příslušníků vojenské služby nasazeno v bojových zónách (Kinney et al. 2019).

Od roku 2020 bylo ve Spojených státech amerických přibližně 18 milionů válečných veteránů. Toto množství představuje zhruba 7 % celkové americké populace (Na et al. 2023). Ženy v roce 2018 tvořili přibližně 9,2 % amerických válečných veteránů. Největší skupina veteránů pochází z éry války ve Vietnamu, je to přibližně 6,4 milionu veteránů (Vespa JE/United States Census Bureau 2020).

Počty veteránů neustále klesají, za poslední dvě desetiletí klesl počet amerických válečných veteránů z více než 26 milionů na 18 milionů. Populace klesá vlivem toho, že se zmenšuje velikost ozbrojených sil a také kvůli přirozenému úbytku. Velký vliv na snížení počtu veteránů má i to, že ve Spojených státech amerických je od roku 1973 vojenská služba zcela dobrovolná. Díky tomu je vojenská služba méně rozšířená a více selektivní (Vespa JE/United States Census Bureau 2020).



Graf 2 znázorňuje počet veteránů z jednotlivých válečných konfliktů. Světle modrá barva zobrazuje celkový počet veteránů z konkrétní války a tmavě modrá udává počet veteránů, kteří se účastnili dané války a stále jsou naživu. Údaje jsou uvedeny k datu 2. 2. 2024 (Statista Research Department 2024).

Zahraničních misí Armády České republiky se od roku 1991 dosud zúčastnilo přibližně 19 000 vojáků (Sdružení válečných veteránů České republiky 2024).

### 3.2.2 NÁSLEDKY VÁLEČNÉHO KONFLIKTU PRO VETERÁNY

Válka má katastrofální dopad na zdraví a prosperitu národů. Ukázalo se, že konfliktní situace způsobují větší úmrtnost a invaliditu než jakákoliv závažná nemoc (Murthy &

Lakshminarayana 2006). Vojenská služba má často za následek zdravotní komplikace, ať už psychické nebo fyzické. Přibližně 4,78 milionu veteránů ve Spojených státech má zdravotní postižení související se službou (Statista Research Department 2023).

V dnešní éře moderního způsobu vedení válek čelí vojáci specifickým stresorům, jako je například dlouhodobé vystavení pocitu strachu, obavám z biologických a chemických zbraní a z nepředvídatelnosti délky nasazení nebo z vícenásobného nasazení a trvalé anticipační úzkosti (Lawson 2014). Anticipační úzkost znamená, že člověk kvůli opakovaným nepříjemným situacím začne pociťovat úzkost nebo strach z toho, že znovu přijde situace, která opět vyvolá pocit strachu nebo úzkosti (Zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra 2024). U velkého počtu vojáků výše zmíněné stresory výrazně přispívají k rozvoji duševní tísně a následnému vzniku psychických poruch (Lawson 2014). Specifické příznaky byly pozorovány u amerických veteránů z války v Perském zálivu. Veteráni, kteří trpí takzvaným syndromem války v Perském zálivu, uvádějí časté bolesti hlavy a jiné chronické bolesti, nevysvětlitelnou únavu, deprese, dráždivost tračníku, panickou poruchu a posttraumatickou stresovou poruchu (Jain et al. 2022).

Poranění pohybového aparátu je nejčastějším hlášeným fyzickým zraněním u vojenského personálu (Mysliwiec et al. 2013). Častými fyzickými zraněními bývají například poranění míchy, muskuloskeletální poranění nebo amputace (Kinney et al. 2019). Dále mezi často hlášená fyzická zranění ze služby patří hučení nebo šelest v uších, problémy s klouby a chronické bolesti. Problémy se spánkem, posttraumatický stres, úzkost a deprese jsou nejčastější psychické problémy (Statista Research Department 2023). Při nasazení v bojových zónách se často vyskytuje traumatické poranění mozku. Takto je zraněno přibližně 10-20 % vojáků (Kinney et al. 2019).

Během boje mohou příslušníci vojenské služby zažít potenciálně morálně škodlivé události, které jsou v rozporu s hluboce zažitými hodnotami a morálkou. Jedná se především o páchaní nemorálních činů nebo jejich svědectví (Norman et al. 2022). Mezi 1 268 válečnými veterány byl proveden průzkum, zaměřující se na nejčastěji se vyskytující traumatickou událost. Jako nejčastěji se opakující traumatizující událost byla uváděna smrt někoho z rodiny nebo z přátel (31,2 %), život ohrožující nemoc nebo zranění (14,4 %), setkání s děsivým podnětem během vojenské služby (14,4 %), náhlé opuštění parterem nebo rodinou (6,6 %) a svědectví náhlé smrti (6,5 %) (Tsai et al. 2015). Po takových událostech mohou někteří zúčastnění zažít psychické, behaviorální, sociální a nebo spirituální potíže, stejně jako pocit viny, studu, hněvu nebo znechucení. Souhrn reakcí po prožití morálně škodlivé události je označován jako morální zranění. Studie, využívající údaje z National Health and Resilience in Veterans Study, ukázala, že 41,8 % amerických vojenských veteránů prokazuje nějakou formu morálního zranění (Norman et al. 2022).

Kromě toho, že je morální zranění mezi válečnými veterány potenciálním zdrojem úzkosti, je také spojeno se zvýšenou pravděpodobností problémů s duševním zdravím, užíváním návykových látek a sebevražednými myšlenkami a pokusy (Norman et al. 2022). Dále je spojováno se snížením kvality života, rizikovým chováním, sníženou produktivitou, domácím násilím a narušením mezilidských vztahů (Burton et al. 2019).

Americké ministerstvo obrany zjistilo, že 38-45 % vojáků a mariňáků, kteří po návratu z války v Iráku vykazují známky duševní poruchy, má zájem o odbornou pomoc, ale jen 23-40 % se jí skutečně dostalo (Burton et al. 2019). Mnoho veteránů nevyhledává potřebnou pomoc ze strachu z negativního označení, které je spojeno s péčí o duševní zdraví (Lanning & Krenek

2013). Mezi další překážky patří nedostatečné vzdělání o posttraumatickém stresu, logistické překážky, obavy z léčby a nedostatečná emoční připravenost (Arnon et al. 2020).

### **3.3 POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA**

Morální zranění má mnoho podobných rysů a symptomů jako posttraumatická stresová porucha (dále PTSD). Morální zranění i PTSD mohou následovat po vystavení se události ohrožující život, což je zároveň jedno z diagnostických kritérií PTSD. Dalším společným symptomem je pocit viny a hanby. Tyto pocity jsou základní reakcí na morální zranění i častým příznakem PTSD. Další podobností je hněv, znechucení, zrada, ztráta smyslu života, sociální a funkční problémy. Mimo jiné jsou oba stavy spojeny s používáním návykových látek a zvýšeným rizikem sebevražd (Norman et al. 2022).

Přesto existují značné rozdíly mezi morálním zraněním a PTSD. Jedním z nich je fakt, že PTSD vyžaduje, aby osoba zažila traumatickou událost spadající do kritérií diagnostického a statistického manuálu duševních poruch, ale ne všechny potenciálně morálně škodlivé události do těchto kritérií zapadají. I když PTSD i morální zranění zahrnují symptom vyhýbání se, tak u PTSD se jedná o vyhýbání se připomínkám traumatu, kdežto u morálního zranění je vyhýbání se myšleno ve smyslu ochrany ostatních před sebou samým. Díky těmto všem podobnostem vyvstává otázka, do jaké míry se morální zranění liší od PTSD (Norman et al. 2022).

#### **3.3.1 POPIS POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY**

Posttraumatická stresová porucha je formálně uznanou diagnózou (Buckley et al. 2000). V roce 1980 byl tento pojem zaveden v třetím vydání Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-III), který byl vydán Americkou psychiatrickou asociací (Crocq & Crocq 2000). Ačkoliv byla diagnóza PTSD při prvním uvedení kontroverzní, zaplnila důležitou mezeru v psychiatrické teorii a praxi (Friedman 2022). V současné době patří PTSD mezi úzkostné poruchy (Buckley et al. 2000). Tato porucha se může objevit v jakémkoliv věku, tedy i u dětí. Rozlišujeme akutní stresovou poruchu (trvá méně než 1 měsíc) a PTSD (příznaky přetrvávají 1 měsíc a déle) (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

K vystavení traumatu dochází běžně po celém světě v rámci válek, katastrof, pandemií a útoků. Předpokládá se, že následná posttraumatická stresová porucha postihuje přibližně 3,6 % světové populace, proto představuje významný problém pro veřejné zdraví. Celoživotní prevalence PTSD mezi dospělými v USA se odhaduje na 6,8 %, mezi vojenským personálem a u veteránů se výskyt PTSD blíží k 30 % (Marchand 2023).

Základním rysem PTSD je rozvoj charakteristických symptomů po vystavení extrémně traumatickému stresoru zahrnujícímu přímou osobní zkušenost nebo svědectví skutečné nebo hrozící smrti, vážného zranění nebo jiného fyzického ohrožení integrity člověka, člena rodiny nebo spolupracovníka (American Psychiatric Association 2000).

PTSD se u lidí může vyvinout v důsledku jedné nebo více traumatických událostí (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Mezi traumatické události můžeme zařadit například vojenský boj, násilné osobní napadení (sexuální napadení, fyzický útok, loupež, přepadení), únos, mučení, uvěznění (zajatecký, koncentrační tábor), přírodní nebo člověkem způsobené katastrofy a vážné dopravní nehody (American Psychiatric Association 2000). Podle několika studií je i znásilnění spojováno s vyšší celoživotní mírou PTSD stejně

jako vystavení bojům, zanedbávání a fyzické zneužívání dětí, sexuální obtěžování, fyzické útoky, vyhrožování zbraní, únosy nebo držení jako rukojmí. Naproti tomu vykazovali účastníci a svědci nehod, smrti, zranění, požárů nebo katastrof celoživotní míru PTSD nižší (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Zda se u lidí po prožití traumatu rozvine PTSD, závisí na jejich subjektivním vnímání traumatické události, tedy nejen na objektivních skutečnostech. Například u lidí, kteří jsou ohroženi replikou zbraně, a domnívají se, že budou zastřeleni, se PTSD rozvinout může, i když nejsou v přímém ohrožení života. I lidé, kteří nejsou přímo zasaženi událostí (svědci, pachatelé, ti, co následně pomáhají klientům s PTSD) mohou být ohroženi PTSD, v tom případě mluvíme o zástupné traumatizaci (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Mezi osoby ohrožené PTSD patří také ženy po traumatických porodech, osoby, kterým byla diagnostikována život ohrožující nemoc, příslušníci ozbrojených sil, policie, vězeňská služba, hasiči, záchranáři a pohotovostní personál, ale i novináři. Toto ohrožení se netýká jen těch, kteří jsou přímo ve službě (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Pečovatelé, nadřízení nebo velitelé osob, kteří mají PTSD, mohou také pociťovat podobné symptomy (Altschuler 2018).

U dětí mohou sexuálně traumatické události zahrnovat vývojově nevhodné sexuální zážitky i bez hrozby skutečného násilí nebo zranění. Reakce osoby na událost musí zahrnovat intenzivní strach, bezmoc nebo hrůzu (American Psychiatric Association 2000).

U PTSD existují tři primární kategorie rizikových faktorů pro rozvoj nemoci související s agresí. První z kategorií je typ a závažnost traumatu (nebo traumat). Rozhodující jsou také individuální faktory (pohlaví, věk, socioekonomický status, vzdělání, inteligence, rasa, psychiatrická anamnéza a předchozí traumatická expozice). Poslední kategorií jsou environmentální faktory, jako je sociální podpora nebo životní stres po expozici traumatu (Peterson et al. 2011).

### **3.3.2 PŘÍZNAKY POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY**

Pro PTSD je nejvíce charakteristické je opětovné prožívání extrémně traumatické události. Tento příznak může být doprovázen neklidem a vyhýbání se podnětům, které jsou spojeny s traumatem. Ve vzácných případech osoba zažívá disociativní stavy, které mohou trvat od několika sekund až po několik hodin nebo dokonce dnů, během nichž znovu prožívá složky události a chová se, jako by traumatickou událost v tu chvíli zrovna prožívala. Tyto epizody, označované jako „flashbacky“, jsou obvykle krátké, ale mohou být spojeny s dlouhodobým utrpením a zvýšeným neklidem (American Psychiatric Association 2000).

Kromě flashbacků se často vyskytují i noční můry a opakující se rušivé obrazy nebo jiné smyslové dojmy z traumatické události. Tyto připomínky traumatické události vzbuzují intenzivní pocit úzkosti a nebo fyziologické reakce (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Jedinci s PTSD vykazují přetrvávající nepřiměřené reakce v každodenním životě (Shin et al. 2006). Člověk trpící PTSD může trpět zvýšeným vzrušením, mít přehnané úlekové reakce, potíže se soustředěním, problémy se spánkem, může být často podrážděný nebo naopak emočně otupělý. Protože k emoční otupělosti patří neschopnost mít jakékoliv pocity, přijde si dotčená osoba odloučená od ostatních lidí a vzdává se aktivit, které pro ni dříve byly důležité (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Snížená schopnost reagovat na vnější

svět obvykle začíná brzy po traumatické události. V některých závažných a chronických případech mohou být přítomny sluchové halucinace a paranoidní představy (American Psychiatric Association 2000). Mnoho osob trpících PTSD pociťuje deprese, úzkosti, má pocit studu, viny a snížené libido (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Problémy se spánkem se mezi diagnostickými kritérii PTSD vyskytují hned dvakrát. V prvním případě je nespavost popisována jako symptom zvýšeného neklidu a změn v reaktivitě, v druhém případě je důvod nespavosti přítomnost častých nočních můr, které spánek narušují. Uvádí se, že nespavost se vyskytuje u 90-100 % veteránů z éry války ve Vietnamu s diagnostikovanou posttraumatickou stresovou poruchou. Nespavost je také často hlášena u veteránů z Afghánistánu a Iráku (Gehrman 2022).

Dalším typickým příznakem je vyhýbání se připomínkám traumatu. Takovými připomínkami mohou být osoby, situace nebo okolnosti podobné traumatické události nebo s ní spojené. Lidé trpící PTSD se často snaží vytěsnit vzpomínky na traumatickou událost a vyhýbají se přemýšlení nebo podrobnému vyprávění o ní, hlavně o jejích nejhorších okamžicích. Může ale nastat i opačný případ, kdy se událostí nadměrně zabývají a přemýšlí nad otázkami, které jim brání se s ní smířit. Ptají se sami sebe, proč se jim traumatická událost stala, jak tomu mohli předejít nebo jak se mohou pomstít (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Posttraumatická stresová porucha je spojena také se zvýšeným výskytem závažné depresivní poruchy, panické poruchy, agorafobie, obsedantně-kompulzivní poruchy, generalizované úzkostné poruchy, sociální fobie, specifické fobie a bipolární poruchy (American Psychiatric Association 2000). Mezi další obtíže, které se mohou sekundárně vyvinout, patří chronické bolesti, somatické potíže a užívání návykových látek. Klienti trpící PTSD mohou užívat alkohol, drogy, kofein nebo nikotin, aby se vyrovnali se svými příznaky, což může vést k rozvinutí závislosti (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Tyto poruchy mohou předcházet, následovat nebo se objevit současně s nástupem PTSD. Pokud příznaky trvají méně než tři měsíce, jedná se o akutní formu posttraumatické stresové poruchy. Jestliže příznaky přetrvávají déle než tři měsíce, můžeme mluvit o chronické posttraumatické poruše. O posttraumatické stresové poruše se zpožděným nástupem můžeme mluvit v případě, že mezi traumatickou událostí a nástupem příznaků uplynulo alespoň 6 měsíců (American Psychiatric Association 2000).

### **3.3.3 DIAGNOSTIKA POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY**

Diagnostická kritéria pro posttraumatickou stresovou poruchu podle čtvrtého vydání diagnostické a statistické příručky duševních poruch (DSM-IV-TR):

- A. Osoba prožila, byla svědkem nebo byla konfrontována s událostí nebo událostmi, které zahrnovaly skutečnou nebo hrozící smrt, vážné zranění nebo ohrožení fyzické integrity sebe sama nebo druhých. Zároveň reakce dané osoby zahrnovala intenzivní strach, bezmoc nebo hrůzu. U dětí se tato reakce může projevit dezorganizovaným nebo rozrušeným chováním (American Psychiatric Association 2000).

Vystavení takové události prostřednictvím médií se nepovažuje za traumatickou událost (například televizní záběry z útoku 11. září) (Friedman 2022).

- B. Osoba, která prožila traumatickou událost, znovu prožívá jeden nebo více z následujících bodů:

- a. Stresující vzpomínky na událost se opakují a vtírají, včetně představ, myšlenek nebo vjemů. U malých dětí se může objevit opakující se hra, ve které se objevují témata nebo aspekty traumatu.
  - b. Opakující se úzkostné sny o události. U dětí se mohou vyskytnout děsivé sny bez rozpoznatelného obsahu.
  - c. Pocit, jako by se traumatická událost opakovala. Zahrnuje pocit opětovaného prožití zážitku, iluze, halucinace a epizody flashbacků.
  - d. Intenzivní psychické rozrušení při vystavení vnitřním nebo vnějším podnětům, které připomínají aspekty traumatické události.
  - e. Fyziologická reaktivita na vystavení vnitřním nebo vnějším podnětům, které připomínají aspekty traumatické události.
- C. Trvalé vyhýbání se podnětům spojeným s traumatem a otupění obecné citlivosti (nepřítomné před traumatem). Osoba postižená traumatem musí vykazovat tři nebo více z následujících bodů:
- a. Snaha vyhýbat se myšlenkám, pocitům nebo rozhovorům spojeným s traumatem.
  - b. Snaha vyhýbat se činnostem, místům nebo lidem, které vzbuzují vzpomínky na trauma.
  - c. Neschopnost vybavit si důležitý aspekt traumatu.
  - d. Výrazně snížený zájem nebo účast v dříve důležitých aktivitách.
  - e. Pocit odloučení nebo odcizení od ostatních.
  - f. Omezený rozsah afektů (například neschopnost mít láskyplné city).
  - g. Pocit zkrácené budoucnosti (osoba neočekává, že bude mít kariéru, manželství, děti nebo normální život).
- D. Přetrvávající příznaky zvýšeného vzrušení (nepřítomné před traumatem). Osoba postižená traumatem musí splňovat dvě nebo více z následujících kritérií:
- a. Potíže s usínáním nebo udržením spánku.
  - b. Podrážděnost nebo výbuchy vzteku.
  - c. Potíže se soustředěním.
  - d. Zvýšená ostražitost.
  - e. Přehnaná úleková reakce (American Psychiatric Association 2000).

Zatímco symptomy jako nespavost a kognitivní poruchy jsou obecnými úzkostnými symptomy, zvýšená ostražitost a úlek jsou pro PTSD charakteristické. Zvýšená ostražitost u PTSD může být tak intenzivní, že vykazuje společné rysy s paranoiou (Friedman 2022).

- E. Doba trvání symptomů z bodu B, C a D musí být delší než jeden měsíc (American Psychiatric Association 2000). Až po uplynutí jednoho měsíce může být PTSD diagnostikována (Friedman 2022).
- F. Porucha způsobuje významné potíže nebo narušení v sociálních, pracovních nebo jiných důležitých oblastech fungování (American Psychiatric Association 2000).

PTSD je mezi psychiatrickými diagnózami unikátní, protože je kladen důraz na traumatizující stresor. Nelze totiž stanovit diagnózu PTSD, pokud klient skutečně nesplňuje stresové kritérium (tj. že byl vystaven události, která je považována za traumatickou) (Friedman 2022).



Pokud je klient například vojenským veteránem, prvním krokem je získání anamnézy traumatu, tj. analýza traumatu bude zahrnovat otázky týkající se zkušeností z bojů, umístění, délky a počtu nasazení (Lawson 2014).

Klinické zkušenosti s diagnózou PTSD ukazují, že se schopnosti vyrovnat se s traumatizujícím stresorem u jednotlivců liší. I když se u většiny lidí, kteří byli vystaveni traumatické události PTSD neprojeví, u některých se syndrom vyvine naplno. Toto pozorování naznačuje, že trauma, stejně jako bolest, není jen vnější jev, ale je filtrováno skrze emocionální a kognitivní procesy dříve, než je vyhodnoceno jako extrémní hrozba. S ohledem na individuální rozdíly v tomto hodnocení se ukazuje, že výše prahových hodnot traumatu se u jednotlivců velmi liší (Friedman 2022).

Ačkoli se v dnešní době znovu objevuje zájem o subjektivní aspekty traumatické expozice, je důležité si uvědomit, že události jako je například znásilnění, mučení, genocida nebo válka jsou považovány za traumatické téměř u každého (Friedman 2022).

### **3.3.4 PRŮBĚH POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY**

Akutní stresová porucha, která může předcházet PTSD, trvá až 4 týdny a způsobuje klientovi obtíže obdobné jako PTSD. Stav, který trvá déle než 4 týdny, se nazývá PTSD (Lawson 2014).

První symptomy se objevují v prvním měsíci po traumatické události, ale mohou nastat i se zpožděním několik měsíců nebo i let. Opožděný nástup má méně než 15 % případů (National Collaborating Centre for Mental Health 2005). Lidé s PTSD si obvykle až příliš bolestivě uvědomují, že je něco špatně, ale nemusí být schopni pojmenovat své pocity a symptomy. Mohou se cítit, jako by ztráceli kontrolu nad světem kolem sebe, a dokonce i nad tím, kým jsou. Z mnoha kazuistik vyplývá, že pokud je PTSD nedignostikované, neléčené nebo je léčba špatně zvládnutá, tak se délka trvání příznaků může prodlužovat nebo se příznaky mohou časem dokonce výrazně zhoršovat (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Symptomy PTSD nepříznivě ovlivňují sociální vztahy klienta, což může vést k sociálnímu stažení, problémům v rodině a rozpadu vztahů. Někteří klienti se mohou stáhnout od lidí, kteří jim dříve byli velmi blízcí. Není neobvyklé, že lidé s PTSD mají pocit, že se již nedokáží stýkat s okolním světem nebo s jinými lidmi, kteří dané trauma nezažili. Běžné události se jim zdají nesmyslné. Jejich neschopnost se podělit o traumatický zážitek s dalšími lidmi je může izolovat od ostatních. Dlouhodobá izolace může vést ke ztrátě sebedůvěry a sebeúcty, což může vést k depresivním potížím (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Liší se i reakce na traumatizující stresor. Okamžité příznaky mohou být úzkost, strach, otupělost a zmatenost. Opožděně se mohou objevit příznaky jako je apatie, vtíravé myšlenky, smutek a stažení z běžného života (Lawson 2014). Studie ukazuje, že jednotlivci trpící PTSD mohou být rozděleni do dvou skupin podle převládající charakteristiky. První skupina se vyznačuje introverzí, negativní emocionalitou a častějším výskytem poruch nálady. Pro druhou skupinu je charakteristická agresivita, nespokojenost a vysoká míra poruch spojených s užíváním alkoholu a drog (Pietrzak et al. 2014).

Bohužel se také často stává, že lidé v důsledku PTSD ztrácejí zaměstnání. Důvodů může být mnoho, ať už problémy se spánkem a koncentrací nebo to, že nejsou schopni se vyrovnat

s připomínkami traumatické události, se kterými se v práci setkávají. Někteří klienti uvádějí nedostatek pochopení ze strany zaměstnavatelů, i přes to, že traumatická událost nebo události souvisely s jejich prací nebo službou (například během vojenské služby, výkonu lékařské profese nebo záchranné služby) (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

### 3.3.5 LÉČBA POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY

V prvních několika měsících po traumatické události je zásadní najít někoho, kdo má s léčbou PTSD adekvátní zkušenosti, s kým si klient může vybudovat důvěrný vztah a najít u něj porozumění. Je důležité, aby těmto jedincům bylo nasloucháno a jejich symptomy byly brány vážně (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Léčba by měla být zahájena co nejdříve, aby se urychlilo zotavení a zabránilo dalšímu rozvoji nemoci. Na začátku léčebného procesu se nejprve pracuje na symptomech vyžadujících krizovou intervenci, jako jsou sebevražedné nebo vražedné myšlenky, akutní psychotické symptomy nebo symptomy, které vážně narušují psychosociální fungování (Lawson 2014).

U většiny lidí se po traumatické události symptomy PTSD rozvinou, ale v prvních měsících a letech po traumatické události se dokáží sami uzdravit i bez léčby. Na druhé straně minimálně jedna třetina jedinců, u kterých se rozvinula PTSD, zůstává symptomatická po dobu 3 let nebo déle a jsou tak vystaveni vzniku sekundárních problémů (National Collaborating Centre for Mental Health 2005).

Nejčastější terapií pro osoby s PTSD je především psychoterapie zaměřená na trauma, a to jednak na detaily traumatu nebo na související kognitivní a emocionální následky traumatu (Steenkamp et al. 2015). U léčby PTSD je důležitou součástí zotavování i podpora rodiny a přátel (National Institute of Mental Health 2023). Psychoterapie je díky dobré účinnosti první volbou při léčbě PTSD, dále se také využívá farmakoterapie, ať už v monoterapii nebo v kombinaci právě s psychoterapií (Al Jowf et al. 2023). Užívání léků a psychoterapie se ne vždy ukazují jako nejefektivnější, z tohoto důvodu je zapotřebí hledat další možnosti léčby (Altschuler 2018).

Klienti, kteří se začínají léčit, si málokdy vyberou terapii zaměřenou na trauma a mnoho klientů ukončí léčbu předčasně (Arnon et al. 2020). Míra předčasného ukončení léčby se pohybuje mezi 24 % a 36 % v závislosti na způsobu léčby. Nejčastěji se předčasně ukončená léčba objevuje u terapie zaměřené na trauma. U vojenského personálu je počet předčasně ukončené léčby ještě vyšší (Alpert et al. 2020).

Více než jedna třetina válečných veteránů, kteří se léčí s PTSD, nevykazuje žádné klinicky významné zlepšení a přibližně dvě třetiny i po dokončení léčby nadále splňují diagnostická kritéria PTSD (Arnon et al. 2020). Jiná studie uvádí, že až 50 % klientů dosahuje po ukončení léčby kompletní remise (Lawson 2014).

#### 3.3.5.1 TERAPIE ZAMĚŘENÁ NA TRAUMA

Terapie zaměřená na trauma zahrnuje léčbu prodlouženou expozicí a terapii kognitivního zpracování. Léčba prodlouženou expozicí zahrnuje psychoedukaci, nácvik zklidňujícího dýchání, expozici v imaginaci nebo in vivo. Během expozice in vivo se klienti systematicky vystavují podnětům spojeným s traumatem, kterým se dříve vyhýbali, protože jim způsobovaly stresující emocionální a fyzické reakce (Kehle-Forbes et al. 2022). Při expozici v imaginaci

klient podrobně popisuje událost v přítomném čase pod vedením terapeuta. Klient a terapeut společně diskutují a zpracovávají emoce vyvolané expozicí v imaginaci při sezení (American Psychological Association 2017). Průběh expozice v imaginaci bývá zvukově zaznamenáván, aby si její klienti mohli mezi sezeními poslechnout (Kehle-Forbes et al. 2022).

Kognitivní techniky se zaměřují na odstranění podmíněných emočních reakcí tím, že zpochybňují zkreslená přesvědčení (Johnson et al. 2021). Terapie kognitivním zpracováním je terapie, která se zaměřuje na zpochybňování a modifikaci přesvědčení souvisejících s traumatem během sezení. Později se v terapii pracuje na zobecněných přesvědčeních o sobě a světě. Klient následně pokračuje v identifikaci a zpochybňování traumatických myšlenek mezi sezeními (Kehle-Forbes et al. 2022). Klient se účastní terapie zaměřené na trauma jednou za týden nebo jednou za dva týdny po dobu osmi nebo čtrnácti týdnů. Jednou z výhod týdenních nebo dvoutýdenních intervalů mezi terapiemi je poskytnutí času klientovi, aby znovu získal kontrolu nad svým životem a aby mohl mezi sezeními plnit své domácí úkoly (Fogger et al. 2016).

Výzkum ukázal, že z 32 780 veteránů, kteří absolvovali tento typ léčby, pouze 32,5 % (10 664 jedinců) dosáhlo zlepšení. Výraznější snížení symptomů PTSD byl pozorováno u žen než u mužů (Maguen et al. 2020).

### 3.3.5.2 TERAPIE NEZAMĚŘENÁ NA TRAUMA

Léčba se zaměřuje na aktuální životní problémy, které se objeví v důsledku PTSD. Sezení zahrnují psychoedukaci a normalizaci reakcí na trauma, dále také řeší problémy související s aktuálními životními obtížemi (Kehle-Forbes et al. 2022). Terapie zvládnání stresu patří mezi nejúčinnější psychoterapeutickou léčbu při zvládnání úzkosti související s PTSD. Jedná se o trénink relaxace, kontroly dýchání, zastavování myšlenek a povzbuzení pozitivního myšlení tak, aby se omezila zvýšená reakce na stres (Lawson 2014). Terapie napomáhá zvládnání stresu a funguje jako emoční podpora (Kehle-Forbes et al. 2022). Učí klienta plně se soustředit na aktuální okamžik, nemyslet na traumatickou událost a věnovat se přítomnosti (Al Jowf et al. 2023).

Další technikou je desenzibilizace. Ta pomáhá klientům získat přístup k traumatickým vzpomínkám, zpracovat je a nalézt adaptivní řešení (Lawson 2014).

### 3.3.5.3 FARMAKOTERAPIE

Při zahájení farmakologické léčby je klient informován, že je důležité brát léky denně a pokračovat, i když se symptomy zlepší, protože náhlé přerušování může vést ke zvýšení úzkosti, nespavosti, depresi a podrážděnosti (Lawson 2014). K farmakoterapeutické léčbě se většinou přistupuje v případě rezistence na psychoterapeutickou léčbu (Al Jowf et al. 2023). Předepsané léky se doporučuje užívat alespoň po dobu osmi týdnů, aby byla zajištěna dostatečná doba odezvy. Pokud po osmi týdnech nebylo zaznamenáno žádné zlepšení, lze dávku zvýšit anebo změnit léčbu (Lawson 2014). Pokud je léčba účinná, měla by pokračovat alespoň šest až dvanáct měsíců, aby se předešlo případnému relapsu (Al Jowf et al. 2023).

Farmakoterapie je považována za účinnou léčbu při snižování příznaků PTSD, bohužel ale ne vždy přináší očekávané zlepšení (Fogger et al. 2016). Léčba využívá především

inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu, příležitostně také různá antipsychotika (například risperidon nebo olazapin) (Al Jowf et al. 2023).

Inhibitory zpětného vychytávání jsou účinné při léčbě deprese a úzkosti, ale nijak nesnižují projev symptomů, jako jsou poruchy spánku způsobené nespavostí nebo nočnímu můrami (Fogger et al. 2016).

Sertralin a paroxetin jsou antidepresiva schválená k léčbě PTSD. Tyto inhibitory zpětného vychytávání serotoninu ve studiích prokazují pozitivní vliv na všechny skupiny symptomů PTSD. Díky jejich širokospektrému účinku se považují při farmakoterapeutické léčbě za první volbu. Vlivem zvyšování koncentrace serotoninu v nervových synapsích snižují agresi, úzkost, paniku a depresi. Dalšími antidepresivy této skupiny jsou citalopram, escitalopram, fluoxetin a fluvoxamin. Použití inhibitorů zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (například venlafaxin) způsobuje nejen snížení symptomů PTSD, ale také zvýšení hladiny energie a koncentrace (Lawson 2014).

### **3.3.6 POSTTRAUMATICKÁ STRESOVÁ PORUCHA U VETERÁNŮ**

Posttraumatická stresová porucha je invalidizující psychiatrická porucha, která se vyskytuje u vojenského personálu a válečných veteránů (Steenkamp et al. 2015). V průzkumu z roku 2022 uvádělo 75,9 % amerických veteránů a respondentů v aktivní službě, že v důsledku své vojenské služby zažili posttraumatickou stresovou poruchu (Statista Research Department 2023).

Během posledních let bylo do oblasti Iráku a Afghánistánu nasazeno přibližně 2 miliony amerických vojáků (Peterson et al. 2011). Operace v těchto zemích patřily mezi nejtvrďší pozemní boje amerických jednotek od doby války ve Vietnamu (Lawson 2014). Odhaduje se, že u 5-17 % nasazených vojáků je po návratu významné riziko vzniku posttraumatické stresové poruchy související s bojem (Peterson et al. 2011).

Ve výzkumu National Comorbidity Survery (NCS), který hodnotil symptomy PTSD u 5877 jedinců ve věku 15-54 let ve Spojených státech, bylo zjištěno, že 8 % jedinců trpí PTSD. Mezi nimi je více žen než mužů. Zajímavé je ale to, že více mužů než žen (61 % ku 51 %) uvedlo, že byli vystaveni traumatické události, která mohla zapříčinit vznik PTSD (Peterson et al. 2011).

Podle studie NCS bylo zjištěno, že znásilnění je trauma, které ve většině případech způsobuje PTSD jak u mužů, tak u žen. Jako druhá nejčastější příčina vzniku PTSD u mužů bylo uváděno trauma související s bojem. To je například pohled na mrtvá těla a ostatky, napadení a přepadení, zabití přátel, vážné zranění jich samotných nebo přátel, výbuchy atd. (Peterson et al. 2011). Průzkum mezi válečnými veterány z Afghánistu a Iráku ukázal, že míra hněvu, nepřátelství a agrese je u veteránů, kteří trpí PTSD, větší, než u veteránů, jejich míra PTSD je minimální nebo žádná (Jakupcak et al. 2007). U veteránů s PTSD je 9,8 krát vyšší pravděpodobnost spáchání sebevraždy než u veteránů, kteří nemají PTSD (Fogger et al. 2016).

### 3.4 LÉČBA PTSD U VÁLEČNÝCH VETERÁNŮ POMOCÍ HIPOREHABILITACE

Léčba PTSD pomocí hiporehabilitace vzbudila velký zájem (Arnon et al. 2020). Hiporehabilitace je stále častěji využívána jako doplňková intervence pro vojenské veterány i pro civilní osoby, kteří zažili trauma (Marchand 2023). I přes to, že se jedná o nákladnou léčbu, je hiporehabilitace velmi oblíbená u osob vystavených traumatu, zejména u příslušníků armády (Arnon et al. 2020).

Terapie využívající koně vedla ke snížení příznaků deprese, úzkosti a externalizovaného chování (Marchand 2023). Bylo zjištěno, že hiporehabilitace zlepšuje nejen funkčnost u osob s traumatickým poraněním mozku, ale také psychosociální dovednosti u osob s depresí, psychické vykladění u osob s poraněním míchy a snižuje symptomy PTSD (Kinney et al. 2019). Jedinci s úzkostnými poruchami, mezi něž patří i PTSD, mohou mít problém zůstat stejně fyzicky aktivní jako ve svém životě před zraněním. Při jízdě na koni musí zapojit hlavní svalové skupiny, aby zůstali na koni vzpřímeni. Díky zvýšení fyzické aktivity, snížení stresu a poskytování sociální podpory tak může hiporehabilitace přispívat ke snížení závažnosti symptomů PTSD (Johnson et al. 2021). Je ale velmi variabilní, nestandardizovaná a nedostatečně prozkoumaná u klientů trpících traumatem (Arnon et al. 2020).

Vztah mezi koněm a člověkem může být bezpečnější formou vazby, protože osoba, která prožila trauma, může důvěřovat terapeutickému zvířeti snadněji než člověku. Tento proces může vést k rozvoji důvěry k lidskému terapeutovi. Koně také mohou poskytovat přímou sociální podporu prostřednictvím neodsuzujícího chování a bezpodmínečného pozitivního respektu. Dalším předpokládaným přínosem je posílení pocitu kontroly, autonomie a asertivity pro účastníka hiporehabilitace. Mnoho intervencí zahrnuje manipulaci s koněm anebo jízdu na koni. Obě činnosti vyžadují, aby člověk převzal vedoucí roli, což může být náročné, protože velikost koně dokáže být zastrašující a pro mnoho jedinců je tak obtížné být asertivní (Marchand 2023).

Program International Equine Services for Heroes Professional Association of Therapeutic Horsemanship, dříve známý jako program Horses for Heroes, zahrnuje různé aktivity a terapie s využitím koní, která má za cíl pomoci veteránům a dalšímu vojenskému personálu zlepšit jejich psychický i fyzický stav (Lanning & Krenek 2013). V roce 2018 bylo Ministerstvo pro záležitosti veteránů Spojených států pověřeno vyčleněním finančních prostředků pro hiporehabilitace (Arnon et al. 2020).

Arnon et al. (2020) popisují studii, která zahrnovala osm devadesátiminutových sezení. Do studie bylo zjednadvaceti jedinců, kteří vyjádřili zájem o léčbu PTSD pomocí hiporehabilitace, vybráno osm klientů (dvě ženy a šest mužů). Věkový průměr účastníků studie byl 45 let (věk účastníků byl mezi 30 a 61 roky). Spolu s diagnostikovanou PTSD trpěli dva účastníci floridní depresivní poruchou, u dvou účastníků byla depresivní porucha v remisi. Dále byla u dvou účastníků zjištěna bipolární porucha, u jednoho obsedantně kompulzivní porucha a u jednoho porucha aktivity a pozornosti. Tři účastníci byli v minulosti závislí na alkoholu a návykových látkách. Šest klientů se souběžně s hiporehabilitací léčili a jeden klient ukončil léčbu duševního zdraví v minulosti. Duševní zdraví klientů bylo zkoumáno před zahájením léčby (pro stanovení způsobilosti k hiporehabilitaci a posouzení závažnosti symptomů), uprostřed studie (po čtvrtém sezení), po ukončení léčby (po osmém sezení) a po uplynutí tří

měsíců od ukončení léčby (Arnon et al. 2020). Stejně tak Burton et al. (2019) provedl studii, která měla za cíl ukázat efektivitu hiporehabilitace pro léčbu symptomů PTSD u válečných veteránů. Studie testovala hypotézu, že veteráni trpící PTSD, kteří se účastní programu jednu hodinu týdně po dobu šesti týdnů, budou vykazovat nižší symptomy PTSD a budou mít zvýšenou odolnost vůči stresu ve srovnání s jedinci, kteří hiporehabilitaci neabsolvuji. Do studie bylo zapojeno dvacet válečných veteránů, kteří měli diagnostikovanou PTSD. Účastníci studie byli také ve věku od 33 do 61 let a opět se jednalo převážně o muže. Délka jejich vojenské služby byla kratší než 10 let. Hiporehabilitace se účastnilo deset veteránů. Výsledky byly porovnávány s výsledky deseti veteránů, kteří dostávali standardní péči, která je předepisovaná klientům s PTSD (Burton et al. 2019).

Všechna sezení ve studii Arnona et al. (2020) začínala cvičením, které bylo cílené na relaxaci, podporovalo naladění a zaměření na přítomný okamžik. Na prvním sezení se klienti dozvěděli základní informace, prohlédli si stáj a seznámili se s koňmi. Také proběhla psychoedukace. Na začátku každého sezení terapeut spolu s klienty zhodnotil předešlé sezení a dále pokračovali terapií s koňmi. Náročnost práce s koňmi se postupně zvyšovala. Po celou dobu studie se při sezení využívali dva koně. Klienti byli rozděleni do dvojic a střídavě pracovali s koňmi na prožitkových cvičeních, během kterých se nastavovaly hranice, a pracovalo se s úzkostí a frustrací. Oproti tomu Burton et al. (2019) zvolili rozdělení klientů do trojic a čtveřic.

Během studie nebyly hlášeny žádné úrazy. Počet navštívených sezení se pohyboval mezi šesti a osmi sezeními. Všech sezení se účastnili pouze čtyři klienti i přesto, že hodnocení ukázalo vysokou spokojenost. To je velmi povzbudivé, vezmeme-li v potaz, jak vysoká míra předčasného ukončení léčby je mezi veterány s PTSD (přibližně 30-40 %). Při výstupních pohovorech všichni účastníci uvedli pozitivní zkušenost a příklady, jak jim hiporehabilitace pomohla. Uvedli, že by ji dále doporučili a přáli by si, aby trvala déle. Hodnocení ukázalo významné zlepšení stavu od doby před léčbou do doby po léčbě. Na druhou stranu ale při hodnocení po uplynutí tří měsíců od ukončení léčby u čtyř z šesti došlo k zhoršení příznaků PTSD a deprese. Pro mnohé byl tedy přínos hiporehabilitace pouze přechodný (Arnon et al. 2020). Při srovnání skupiny účastníků se hiporehabilitace a kontrolní skupiny nepřinesl šestitýdenní program významné rozdíly. Výsledky tedy naznačují, že hiporehabilitace funguje stejně dobře jako standardní terapie. Jejich hypotéza se tedy nepotvrdila (Burton et al. 2019).

Krátkodobý efekt lze vysvětlit více způsoby. Jedním z nich je fakt, že skupinová hiporehabilitace poskytovala sociální podporu a behaviorální aktivaci, ale po ukončení nebyla léčba nijak nahrazena ani posílena jiným způsobem, což vedlo k opětovnému nárůstu symptomů. Dalším důvodem je to, že u většiny klientů, kteří trpí PTSD, může být pro dlouhodobé zotavení nutné opakované zpracování traumatických vzpomínek, souvisejících emocí a vzorců chování. Ani s jednou z těchto možností se v tomto případě nepracovalo, proto je zapotřebí dalších výzkumů (Arnon et al. 2020).

Dennise et al. (2023) zvolil ve své studii jiný přístup. Studie byla rozdělena do tří fází, kde každá z nich trvala pět dnů. V první fázi se sezení zaměřilo na získávání a předávání informací o klientech, koních a prostředí. Zpočátku se s koňmi pracovalo ze země a ke konci první fáze se na koních začalo jezdit. Druhá fáze byla zaměřena na jezdecké dovednosti a na techniky, které zvyšují klid u klientů. V poslední fázi se pracovalo na zlepšení jezdeckých dovedností, následovala prezentace získaných dovedností a slavnostní zakončení.

Přestože porovnání prvních dvou hodnocení (před zahájením studie a po prvním týdnu) přineslo pozitivní odpovědi, čtrnáct účastníků se rozhodlo ze studie odstoupit. Na konci druhé fáze se opět v hodnoceních převažovaly pozitivní odpovědi, přesto znovu několik klientů odstoupilo. Bylo jich ale značně méně než po první fázi. Po ukončení třetí fáze, a zároveň i celé studie, bylo hodnocení také pozitivní (Dennis et al. 2023).

Kritériem pro zařazení do této studie byl alespoň jeden den ve vojenské službě a utrpení duševního zranění. Účastníci mohli ze studie kdykoliv odstoupit a díky anonymitě studie nebylo možné zkoumat důvody jejich odstoupení. Během studie počet účastníků klesl z původních jednatřiceti na sedmnáct (Dennis et al. 2023).

Narozdíl od předešlých studií Romaniuk et al. (2018) koncipoval program hiporehabilitace válečných veteránů, nejen pro jednotlivce, ale i pro páry. Analýza byla provedena na dvou skupinách. Klienti z první skupiny absolvovali hiporehabilitaci spolu se svým partnerem, ve druhé skupině se hiporehabilitace účastnili pouze sami váleční veteráni. Do programu bylo zařazeno celkem 47 válečných veteránů, hiporehabilitace pro jednotlivce se účastnilo 25 veteránů a párů bylo 22.

Po vyhodnocení studie se ukázalo, že obě skupiny prokazovaly významný pokles symptomů PTSD, zvýšení kvality života a pocitu štěstí ve srovnání se stavem před studií. Kontrolní hodnocení po uplynutí tří měsíců ukázalo, že zlepšení symptomů PTSD se udrželo pouze u veteránů, kteří se hiporehabilitace účastnili v páru. Výsledky studie ukazují, že hiporehabilitace může přinést významné zlepšení vedoucí ke snížení symptomů PTSD u veteránů, ale k udržitelnosti zlepšení je důležité zapojení i jejich partnerů (Romaniuk et al. 2018).

Stejně tak Fisher et al. (2021), jehož studie probíhala v letech 2016 až 2019, prokázal významné dlouhodobé snížení symptomů PTSD a deprese, což dokazuje, že hiporehabilitace může být vhodnou léčebnou metodou pro veterány s diagnostikovanou PTSD. Značné snížení symptomů bylo prokazatelné i po uplynutí tří měsíců. Pouze studie Malinowskeho et al. (2018) se zabývala tím, jaký dopad má hiporehabilitace válečných veteránů na úroveň stresu a zároveň i na kvalitu života zapojených koní. Do studie bylo zapojeno devět zdravých valachů ve věku 10-23 let, kteří měli předešlou zkušenost s hiporehabilitací. Každý z koní byl náhodně přiřazen k veteránovi a spolu se účastnili pěti sezení, kde každé z nich trvalo hodinu.

Vliv hiporehabilitace na koně byl sledován pomocí elektrokardiogramu a odběrů krve, ve kterých se měřila plazmatická hladina kortizolu a oxytocinu. Hodnocení se prováděla bezprostředně po skončení posledního sezení a neukázala žádné významné rozdíly v hodnotách naměřených před začátkem hiporehabilitace a po jejím ukončení. Žádné významné rozdíly nebyly zaznamenány ani u srdeční frekvence. Závěry studie tedy prokázaly, že hiporehabilitace neměla žádný negativní vliv na kvalitu života koní a navíc se ukázala jako velmi přínosná pro veterány s diagnostikovaným PTSD (Malinowski et al. 2018).

## 4 Závěr

V bakalářské práci jsem se zaměřila na tematiku hiporehabilitace, její historie, metodologie a využití u válečných veteránů trpících posttraumatickou stresovou poruchou. Práce podala komplexní přehled hiporehabilitace, kterou charakterizuje jako interakci klientů s koňmi s cílem zlepšit fyzický, emocionální a sociální stav klientů. Hiporehabilitace tedy nabízí jedinečnou terapeutickou cestu, kde klíčovou roli hrají speciálně připravení terapeutičtí koně.

Na základě dostupné vědecké literatury a případových studií se ukázalo, že hiporehabilitace přinesla významné zlepšení symptomů u válečných veteránů s posttraumatickou stresovou poruchou, kde byli koně využiti nejenom jako terapeutičtí pomocníci, ale také jako prostředníci pro obnovu důvěry a pocitu bezpečí, které je u osob s posttraumatickou stresovou poruchou často narušeno. I když výzkumy v této oblasti stále pokračují, doposud zjištěné poznatky naznačily, že zapojení koní do terapeutického procesu může nabídnout cennou podporu v boji s následky traumatu, a ukázaly se být účinnou metodou při léčbě posttraumatické stresové poruchy u válečných veteránů.

Přestože studie, zabývající se využitím hiporehabilitace a její efektivity u veteránů s PTSD, využívaly různé léčebné metody a přístupy, všechny měly za cíl zhodnotit, jak může hiporehabilitace přispět ke zlepšení právě symptomů PTSD. Většina studií poukazuje na fakt, že se tyto symptomy pomocí hiporehabilitace zlepšily, ale jen krátkodobě. Při kontrolních hodnoceních, která byla provedena vždy s odstupem času, se většinou ukázaly horší výsledky než při hodnocení navazující na poslední hiporehabilitační sezení. Dlouhodobě udržitelné výsledky se prokázaly ve dvou studiích z šesti. Jedna ze studií s dlouhodobými výsledky pracovala nejen s veterány, ale také s jejich partnery, což mohlo být důvodem pro přetrvávající dlouhodobé účinky této metody. Druhá studie ovšem byla ve všech ohledech obdobná jako ostatní, je tedy přinejmenším zvláštní, že se dlouhodobé výsledky vyskytují pouze u ní a vyvstává otázka proč tomu tak bylo.

Pouze jedna studie (Malinowski et al. 2018) se zabývala nejen vlivem hiporehabilitace na válečné veterány, který byl opět pozitivní, ale na rozdíl od ostatních studií také jejím vlivem na koně. Její výsledky ukázaly, že hiporehabilitace nemá negativní vliv na zdraví koní, ani na kvalitu jejich života, což podporuje etickou stránku tohoto způsobu léčby.

Vzhledem k tomu, že obliba hiporehabilitace nejen při léčbě PTSD roste, je potřeba se výzkum dále zaměřit nejen na její pozitivní vliv na klienty, ale také na její vliv na hiporehabilitační koně, bez kterých by nebyl tento druh léčby možný. Proto by bylo do budoucna vhodné, aby se vedle studií zaměřujících se na přínosy hiporehabilitace pro klienty, vždy souběžně prováděly i studie, které by zkoumaly vliv na hiporehabilitační koně, a to nejen při tomto druhu hiporehabilitace, ale i v ostatních odvětvích.

Přestože někteří veteráni studie nedokončili a metodický postup u studií se liší, všechny studie poukázaly na pozitivní přínos hiporehabilitace v léčbě posttraumatické stresové poruchy. Hiporehabilitace v léčbě PTSD bezesporu funguje. Nicméně bohužel doposud většina studií ukazuje, že po dokončení léčby účinky postupně odeznívají. Pro klienty ovšem jakékoli, tedy i krátkodobé zlepšení, znamená významnou úlevu a možnost načerpat síly. Pro ještě přínosnější využití hiporehabilitace by tedy do budoucna bylo dobré pokračovat v hledání způsobů, které by její pozitivní účinky prodloužily.



## 5 Literatura

- Al Jowf GI, Ahmed ZT, Reijnders RA, de Nijs L, Eijssen LM. 2023. To Predict, Prevent, and Manage Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD): A Review of Pathophysiology, Treatment, and Biomarkers. *International Journal of Molecular Sciences* (36982313) DOI: 10.3390/ijms24065238.
- Alpert E, Hayes AM, Barnes JB, Sloan DM. 2020. Predictors of Dropout in Cognitive Processing Therapy for PTSD: An Examination of Trauma Narrative Content. *Behavior Therapy* **51**:774-788.
- Altschuler EL. 2018. Animal-Assisted Therapy for Post-traumatic Stress Disorder: Lessons from "Case Reports" in Media Stories. *Military Medicine* **183**:11-13.
- American Hippotherapy Association. 2022. What is Hippotherapy. American Hippotherapy Association. Available from <https://www.americanhippotherapyassociation.org/what-is-hippotherapy> (accessed March 2024).
- American Psychiatric Association. 2000. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition*. American Psychiatric Association Publishing, Arlington.
- American Psychological Association. 2017. Prolonged Exposure (PE). American Psychological Association, Washington, DC. Available from <https://www.apa.org/ptsd-guideline/treatments/prolonged-exposure> (accessed March 2024).
- Arnon S, Fisher PW, Pickover A, Lowell A, Turner JB, Hilburn A, Jacob-McVey J, Malajian BE, Farber DG, Hamilton JF, Hamilton A, Markowitz JC, Neria Y. 2020. Equine-Assisted Therapy for Veterans with PTSD: Manual Development and Preliminary Findings. *Military Medicine* **185**:557-564.
- Association of Chartered Physiotherapists in Equine Activities. 2024. Hippotherapy and Equine Facilitated Therapy. Association of Chartered Physiotherapists in Equine Activities. Available from <https://www.acpea.org/about/what-is-hippotherapy/> (accessed March 2024).
- Bator D, Jańczyk M, Samek I, Wójcik M, Dąbrowska J, Łopuszańska U. 2020. Effectiveness of Equine Assisted Activities or Therapies in relation to mental illness and mental disorders -a review. *Journal of Education, Health and Sport* **10**:309-320.
- Berg EL, Causey A. 2014. The life-changing power of the horse: Equine-assisted activities and therapies in the U.S.. *Animal Frontiers*. **4**:72-75.
- Buckley TC, Blanchard EB, Neill WT. 2000. Information processing and PTSD: a review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review* **20**:1041-1065.
- Burton EL, Qeadan F, Burge MR. 2019. Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Integrative Medicine* **17**:14-19.
- Charry-Sánchez JD, Pradilla I, Talero-Gutiérrez C. 2018. Animal-assisted therapy in adults: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice* **32**:169-180.

- Cieśla A. 2007. THE CHARACTERISTIC OF HORSES USED IN HIPPO THERAPY IN SELECTED HORSE THERAPY CENTRES IN POLAND. *Zootechnica* 6:3-14.
- Crocq MA, Crocq L. 2000. From shell shock and war neurosis to posttraumatic stress disorder: a history of psychotraumatology. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 2:47-55.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2009. Výroční zpráva 2008. Česká hiporehabilitační společnost, Praha.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2010. Výroční zpráva 2009. Česká hiporehabilitační společnost, Praha.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2014. Výroční zpráva 2013. Česká hiporehabilitační společnost, Praha.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2016. Výroční zpráva za rok 2015. Česká hiporehabilitační společnost, Praha.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2020. Výroční zpráva 2019. Česká hiporehabilitační společnost, Brno.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2023. VÝROČNÍ ZPRÁVA ČESKÉ HIPOREHABILITAČNÍ SPOLEČNOSTI, z.s.. Česká hiporehabilitační společnost, Brno.
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024a. ČESKÁ HIPOREHABILITAČNÍ SPOLEČNOST HIPOREHABILITACE JAK MÁ BÝT. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/> (accessed February 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024b. Hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii – HTFE. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/hiporehabilitace/pro-odborniky/htfe/> (accessed February 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024c. Hipoterapie v psychiatrii a psychologii (http). Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/hiporehabilitace/pro-odborniky/hp/> (accessed February 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024d. Hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi – HPSP. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/hiporehabilitace/pro-odborniky/hpsp/> (accessed February 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024e. Hiporehabilitační kůň. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://kone-hiporehabilitace.com/hiporehabilitacni-kun/> (accessed April 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024f. Hiporehabilitační střediska. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/provozovatele-hiporehabilitace/> (accessed February 2024).
- Česká hiporehabilitační společnost. 2024g. OFICIÁLNÍ SLOVNÍK ČESKÉ HIPOREHABILITAČNÍ SPOLEČNOSTI. Česká hiporehabilitační společnost. Available from <https://hiporehabilitace-cr.com/vitejte/o-nas/oficialni-slovník/> (accessed February 2024).

- Dennis L, Martin RJ, McGregor PK. 2023. An Investigation into the change in veterans' well-being after Equine-Assisted Activities. *The Federation of Horses in Education and Therapy International Journal* **22**:1-4.
- Derby KM, Barretto A, MacLaughlin T. 2021. Hippotherapy. Pages 2339–2342 in Volkmar FR, editor. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*. Springer Cham, Berlin.
- Eagala. 2024. Eagala Military Services. Eagala. Available from <https://www.eagala.org/military/> (accessed April 2024).
- Ferruolo DM. 2015. Psychosocial Equine Program for Veterans. *Social Work* **61**:53-60.
- Fisher PW, Lazarov A, Lowell A, Arnon S, Turner JB, Bergman M, Ryba M, Such S, Marohasy C, Zhu X, Suarez-Jimenez B, Markowitz JC, Neria Y. 2021. Equine-Assisted Therapy for Posttraumatic Stress Disorder Among Military Veterans: An Open Trial. *The Journal of Clinical Psychiatry* **82**:1-8.
- Fogger SA, Moore R, Pickett L. 2016. Posttraumatic Stress Disorder and Veterans: Finding Hope and Supporting Healing. *The Journal for Nurse Practitioners* **12**:598-604.
- Frederick KE, Hatz JI, Lanning B. 2015. Not Just Horsing Around: The Impact of Equine-Assisted Learning on Levels of Hope and Depression in At-Risk Adolescents. *Community Mental Health Journal* **51**:809-817.
- Friedman MJ. 2022. PTSD History and Overview. U.S. Department of Veterans Affairs, Washington, DC. Available from [https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/essentials/history\\_ptsd.asp#one](https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/essentials/history_ptsd.asp#one) (accessed March 2024).
- Fry NE. 2013. Equine-Assisted Therapy: an Overview. Pages 255-284 in Grassberger M, Sherman R, Gileva O, Kim C, Mumcuoglu K, editors. *Biotherapy – History, Principles and Practice*. Springer, Dordrecht.
- Gehrman P. 2022. Sleep Problems in Veterans with PTSD. U.S. Department of Veterans Affairs, Washington, DC. Available from [https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/cooccurring/sleep\\_problems\\_vets.asp](https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/cooccurring/sleep_problems_vets.asp) (accessed March 2024).
- Hawkins EL, Hawkins RD, Dennis M, Williams JM, Lawrie SM. 2019. Animal-assisted therapy for schizophrenia and related disorders: A systematic review. *Journal of Psychiatric Research* **115**:51-60.
- HETI. 2021. HETI History. HETI. Available from <https://hetifederation.org/history/> (accessed March 2024).
- Jain N, Prasad S, Czárth ZC, Chodnekar SY, Mohan S, Savchenko E, Panag DS, Tanasov A, Betka MM, Platos E, Świątek D, Kryqowska AM, Rozani S, Srivastava M, Evangelou K, Gristina KL, Bordeniuc A, Akbari AR, Jain S, Kostiks A, Reinis A. 2022. War Psychiatry: Identifying and Managing the Neuropsychiatric Consequences of Armed Conflicts. *Journal of Primary Care & Community Health* (35726205) DOI: 10.1177/21501319221106625.

- Jakupcak M, Conybeare D, Phelps L, Hunt S, Holmes HA, Felker B, Klevens K, McFall ME. 2007. Anger, hostility, and aggression among Iraq and Afghanistan war veterans reporting PTSD and subthreshold PTSD. *Journal of Traumatic Stress* **20**:945-954.
- Johnson RA, Albright DL, Marzolf JR, Bibbo JL, Yaglom HD, Crowder SM, Carlisle GK, Grindler K, Harms N, Willard A, Wassman M, Russell CL. 2021. Experiences of Military Veterans in a Therapeutic Horseback Riding Program. *Clinical Nursing Research* **30**:923-933.
- Johnson RA, Albright DL, Marzolf JR, Bibbo JL, Yaglom HD, Crowder SM, Carlisle GK, Willard A, Russell CL, Grindler K, Osterlind S, Wassman M, Harms N. 2018. Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. *Military Medical Research* (29502529) DOI: 10.1186/s40779-018-0149-6.
- Jormfeldt H, Carlsson M. 2018. Equine-Assisted Therapeutic Interventions Among Individuals Diagnosed With Schizophrenia. A Systematic Review. *Issues in Mental Health Nursing* **39**: 647-656.
- Kinney AR, Eakman AM, Lassell R, Wood W. 2019. Equine-assisted interventions for veterans with service-related health conditions: a systematic mapping review. *Military Medical Research* **6**:1-15.
- Kehle-Forbes SM, Nelson D, Norman SB, Schnurr PP, Shea TM, Ackland PE, Meis L, Possemato K, Polusny MA, Oslin D, Hamblen JL, Galovski T, Kenny M, Babajide N, Hagedorn H. 2022. Comparative effectiveness of trauma-focused and non-trauma-focused psychotherapy for PTSD among veterans with comorbid substance use disorders: Protocol & rationale for a randomized clinical trial. *Contemporary Clinical Trials* (106876) DOI: 10.1016/j.cct.2022.106876.
- Koca TT, Ataseven H. 2015. What is hippotherapy? The indications and effectiveness of hippotherapy. *North Clin Istanbul* **2**:247-252.
- Lanning BA, Krenek N. 2013. Examining effects of equine-assisted activities to help combat veterans improve quality of life. *Journal of Rehabilitation Research & Development* **50**:7-13.
- Lawson NR. 2014. Posttraumatic stress disorder in combat veterans. *JAAPA* **27**:18-22.
- Lessick M, Shinaver R, Post KM, Rivera JE, Lemon B. 2004. Therapeutic Horseback Riding. *AWHONN Lifelines* **8**:46-53.
- López Roa LM, Morena Rodríguez ED. 2015. Hipoterapia como técnica de habilitación y rehabilitación. *Universidad y salud* **17**:271-279.
- Maguen S, Holder N, Li Y, Madden E, Neylan TC, Seal KH, Lujan C, Patterson OV, DuVall SL, Shiner B. 2020. Factors associated with PTSD symptom improvement among Iraq and Afghanistan veterans receiving evidence-based psychotherapy. *Journal of Affective Disorders* **273**:1-7.
- Malinowski K, Yee C, Tevlin JM, Birks EK, Durando MM, Pournajafi-Nazarloo H, Cavaiola AA, McKeever KH. 2018. The Effects of Equine Assisted Therapy on Plasma Cortisol

- and Oxytocin Concentrations and Heart Rate Variability in Horses and Measures of Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder in Veterans. *Journal of Equine Veterinary Science* **64**:17-26.
- Marchand WR, Andersen SJ, Smith JE, Hoopes KH, Carlson JK. 2021. Equine-Assisted Activities and Therapies for Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: Current State, Challenges and Future Directions. *Sage Journals* **5**:1-11.
- Marchand WR. 2023. Potential Mechanisms of Action and Outcomes of Equine-Assisted Services for Veterans with a History of Trauma: A Narrative Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (37510609) DOI: 10.3390/ijerph20146377.
- Meregillano G. 2004. Hippotherapy. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* **15**:843-854.
- Mickelsson R. 2019. Harnessing horses in social pedagogy: Equine-assisted social education in a school context. *International Journal of Social Pedagogy* **8**:1-8.
- Ministerstvo obrany České republiky. 2002. 170/2002 Sb. ZÁKON ze dne 9. dubna 2002 o válečných veteránech. 1 in 170/2002 Sb. – o válečných veteránech – stav k 31. 5.2014, Česká republika.
- Murthy SR, Lakshminarayana R. 2006. Mental Health consequences of war: a brief review of research findings. *World Psychiatry* **5**:25-30.
- Mysliwiec V, McGraw L, Pierce R, Smith P, Trapp B, Roth BJ. 2013. Sleep Disorders and Associated Medical Comorbidities in Active Duty Military Personnel. *Sleep Research Society* **36**:167-174.
- Na PJ, Schnurr PP, Pietrzak RH. 2023. Mental health of U.S. combat veterans by war era: Results from the National health and Resilience in veterans study. *Journal of Psychiatric Research* **158**:36-40.
- National Collaborating Centre for Mental Health. 2005. Post-traumatic stress disorder The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. Gaskell and the British Psychological Society, London.
- National Institute of Mental Health. 2023. Post-Traumatic Stress Disorder. National Institute of Mental Health. Available from [https://www.nimh.nih.gov/health/topics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd#part\\_2241](https://www.nimh.nih.gov/health/topics/post-traumatic-stress-disorder-ptsd#part_2241) (accessed March 2024).
- Norman SB, Nichter B, Maguen S, Na PJ, Schnurr PP, Pietrzak PH. 2022. Moral injury among U.S. combat veterans with and without PTSD and depression. *Journal of Psychiatric Research* **154**:190-197.
- Nurenberg JR, Schleifer SJ, Shaffer TM, Yellin M, Desai PJ, Amin R, Bouchard A, Montalvo C. 2015. Animal-Assisted Therapy With Chronic Psychiatric Inpatients: Equine-Assisted Psychotherapy and Aggressive Behavior. *Psychiatric Services* **66**:80-86

- Peterson AL, Luethcke CA, Borah EV, Borah AM, Young-McCaughan S. 2011. Assessment and Treatment of Combat-Related PTSD in Returning War Veterans. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* **18**:164-175.
- Pietrzak RH, el-Gabalawy R, Tsai J, Sareen J, Neumeister A, Southwick SM. 2014. Typologies of posttraumatic stress disorder in the U.S. adult population. *Journal of Affective Disorders* **162**:102-106.
- Romaniuk M, Evans J, Kidd C. 2018. Evaluation of an equine-assisted therapy program for veterans who identify as 'wounded, injured or ill' and their partners. *PLoS ONE* (e0203943) DOI: 10.1371/journal.pone.0203943.
- Sdružení válečných veteránů České republiky. 2024. O NÁS. Sdružení válečných veteránů České republiky, Praha. Available from <https://www.svvcv.cz/o-nas/> (accessed February 2024).
- Shambo L. 2011. The HEAL Model of Equine-Facilitated Psychotherapy and Learning. *Scientific and Educational Journal of Therapeutic Riding* **17**:36-46.
- Shin LM, Rauch SL, Pitman RK. 2006. Amygdala, medial prefrontal cortex, and hippocampal function in PTSD. *The New York Academy of Sciences* **1071**:67-79.
- Speech Language Pathology in Motion. 2015. Meet the Hippotherapy Team: Part 3 – The Horse. *Speech Language Pathology in Motion*, Islandia NY. Available from <https://speechinmotion.com/blog/f/meet-the-hippotherapy-team-part-3-%E2%80%93-the-horse?blogcategory=The+Hippotherapy+Team> (accessed March 2024).
- Statista Research Department. 2023. Veterans in the U.S. - statistics & facts. Statista. Available from <https://www.statista.com/topics/1279/veterans/#statisticChapter> (accessed February 2024).
- Statista Research Department. 2024. Total number of United States military personnel in major conflicts from 1941 to 1991, and living veterans from these wars as of 2021. Available from <https://www.statista.com/statistics/1333557/us-personnel-military-veterans-major-conflicts/> (accessed March 2024).
- Stenkamp MM, Litz BT, Hoge CW, Marmar CR. 2015. Psychotherapy for Military-Related PTSD: A Review of Randomized Clinical Trials. *JAMA* **14**:489-500.
- Trzmiel T, Purandare B, Michalak M, Zasadzka E, Pawlaczyk M. 2018. Equine assisted activities and therapies in children with autism spectrum disorder: A systematic review and a meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine* **42**:104-113.
- Tsai J, Armour C, Southwick SM, Pietrzak RH. 2015. Dissociative subtype of DSM-5 posttraumatic stress disorder in U.S. veterans. *Journal of Psychiatric Research* **66-67**:67-74.
- Urban R. 2018. Polish Contribution to the Development of Views on Horse Riding as a Form of Therapy – a Brief Historical Retrospection. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine* **23**:17-24.

- U.S. Department of Veterans Affairs. 2019. Determining Veteran Status. 1 in Verification Assistance Brief, Washington, D.C.
- Vespa JE/United States Census Bureau. 2020. Those Who Served: America's Veterans From World War II to the War on Terror. U.S. Department of Commerce U.S. CENSUS BUREAU. Available from <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2020/demo/acs-43.pdf> (accessed February 2024).
- Watson E, Davis A, Splan R, Porr SCA. 2020. Characterization of Horse Use in Therapeutic Horseback Riding Programs in the United States: A Pilot Survey. *Journal of Equine Veterinary Science* (103157) DOI: 10.1016/j.jevs.2020.103157.
- Wood WH, Fields BE. 2019. Hippotherapy: a systematic mapping review of peer-reviewed research, 1980 to 2018. *Disability and Rehabilitation* **43**:1463-1487.
- Young RL, Bracher M. 2013. Horsemastership part 2: Physical, psychological, educational and social benefits. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* **12**:120-125.
- Zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra. 2024. Úzkost z úzkostných stavů. Zdravotnické zařízení Ministerstva vnitra. Available from [Úzkost z úzkostných stavů \(zzmv.cz\)](http://uzkost.zzmvcz.cz) (accessed March 2024).

## **6 Seznam použitých zkratek a symbolů**

HTP – hipoterapie v psychiatrii a psychologii

AHA – Americká hiporehabilitační asociace

ČHS – Česká hiporehabilitační společnost

SPV – střediska praktické výuky

SDH – střediska doporučené hiporehabilitace

RS – registrovaná střediska

PS – přidružená střediska

HTFE – hipoterapie ve fyzioterapii a ergoterapii

HPSP – hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi

PTSD – posttraumatická stresová porucha

DSM-III – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch třetí vydání

DSM-IV-TR – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch čtvrté vydání

NCS – National Comorbidity Survey