

Hevosavusteisen terapian vaikuttavuus nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa

Mona Annina Pitkänen  
Kandidaatintutkielma  
Psykologia  
Lääketieteellinen tiedekunta  
Joulukuu 2021  
Ohjaaja: Eino Partanen

## Tiivistelmä

**Tiedekunta:** Lääketieteellinen tiedekunta

**Koulutusohjelma:** Psykologian kandiohjelma

**Opintosuunta:** Psykologia

**Tekijä:** Mona Annina Pitkänen

**Työn nimi:** Hevosavusteisen terapian vaikuttavuus nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa

**Työn laji:** Kandidaatintutkielma

**Kuukausi ja vuosi:** Joulukuu 2021

**Sivumäärä:** kansilehti + 20 sivua

**Avainsanat:** hevosavusteinen terapia, nuoret, masennus, ahdistus

**Ohjaaja tai ohjaajat:** Eino Partanen

**Säilytyspaikka:** E-thesis

### **Tiivistelmä:**

*Tavoitteet.* Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena oli selvittää hevosavusteisen terapian vaikuttavuutta nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa. Vaikka hevosavusteista terapiaa on alettu viime vuosina käyttää enenevässä määrin erityisesti nuorilla potilailla, on sitä tutkittu vielä hyvin vähän. Nuoret ovat ikävaiheeseen liittyvän ambivalenssin takia haastava potilasryhmä, joka jää helposti hoidon ulkopuolelle ja jolle pyritään löytämään tehokkaita interventioita perinteisten terapiamuotojen ulkopuolelta. Hevosavusteisesta terapiasta on saatu alustavasti lupaavaa tutkimusnäyttöä masennuksen ja ahdistuksen hoidossa, joten katsauksessa haluttiin tutkia, voiko hevosavusteinen terapia olemassa olevan tutkimusnäytön perusteella olla toimiva hoitomuoto nuorille masennus- ja ahdistuspotilaille.

*Menetelmät.* Kirjallisuutta haettiin Google Scholar -hakukoneella eläin- ja hevosavusteista terapiaa kuvaavilla hakusanoilla, kuten ”equine assisted therapy”, ”hippotherapy” ja ”animal assisted therapy”. Lisäksi tehtiin erillisiä tarkempia hakuja yhdistämällä näihin yleisempiin hakusanoihin hakutermit ”adolescent”, ”depression” ja ”anxiety”. Hakutuloksista valittiin yksityiskohtaisempaa tarkastelua varten artikkelit, joissa tutkimuksen kohteena oleva ilmiö oli masennus- ja/tai ahdistusoireet tai yleisempi psyykinen hyvinvointi, jonka osailmiönä oli epäsuorasti masennus ja/tai ahdistus.

*Tulokset ja johtopäätökset.* Tutkimusnäytön perusteella hevosavusteinen terapia oli vaikuttavaa nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa. Tulokset olivat yksinomaan positiivisia, joskaan kaikissa tutkimuksissa ne eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tilastollisen merkitsevyyden puuttuminen ei välttämättä kuitenkaan johdu siitä, että hevosavusteinen terapia olisi tehotonta, vaan siihen voivat vaikuttaa tutkimusasetelmien puutteet, esimerkiksi hyvin pienet otoskoot. Lisäksi joidenkin koehenkilöiden erityispiirteet vaikuttivat todennäköisesti itseraportoinnin kautta tulosten luotettavuuteen. Tutkimuksissa on myös usein tarkasteltu pienempää erityisryhmää, heikentäen yleistettävyyttä. Monissa tutkimuksissa ei ole ollut kontrolliryhmää eikä satunnaistettuja vertailukokeita ole toistaiseksi juurikaan tehty. Koska hevosavusteisen terapian vaikuttavuuden varmistaminen vaatii vielä lisätutkimusta, ei sen käyttöä voida varauksetta suositella. Kuitenkin lupaavat ja yhdenmukaiset tulokset nykytutkimuksesta puoltavat hevosavusteisen terapian käyttöä nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa, kunhan se on potilaskohtaisesti perusteltua ja ammattilaisen valvomaa.

# Sisällys

1. Johdanto.....	1
1.1. Eläinavusteinen terapia.....	2
1.2. Hevosavusteinen terapia.....	2
1.3. Nuoret masennus- ja ahdistuspotilaat hevosavusteisessa terapiassa .....	3
1.4. Tutkimuskysymys ja hakukriteerit .....	4
2. Kirjallisuuskatsaus.....	4
2.1. Hevosavusteinen terapia masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa lapsilla ja nuorilla.....	5
2.2. Hevosavusteinen terapia masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa aikuisilla.....	7
2.3. Hevosavusteisen terapian vaikutusmekanismit .....	9
3. Pohdinta .....	9
3.1. Tutkimusnäytön rajoitteet.....	10
3.2. Hevosavusteisen terapian hyödyt .....	12
3.3. Jatkotutkimuksen tarve ja hevosavusteisen terapian tulevaisuuden näkymät .....	13
Lähteet.....	15

# 1. Johdanto

Ihmisen ja eläimen välinen vahva side on tunnistettu jo vuosisatojen ajan. Vaikka eläimiä edelleen käytetään Suomessakin paljon esimerkiksi maatalouden hyödykkeenä, niiden rooli lemmikkinä ja ihmisen seuralaisena on kasvanut koko ajan suuremmaksi. Lemmikkieläimistäkin on seuran lisäksi monenlaista hyötyä, sillä vahva kiintymyssuhde lemmikin kanssa voi parantaa emotionaalista hyvinvointia, lievittää negatiivisten elämäntapahtumien aiheuttamaa tuskaisuutta, ja vähentää masennus- ja ahdistusoireita (Purewal ym., 2017; Serpell, 1991). Tätä ilmiötä on hyödynnetty myös terveydenhuollon puolella pitkään terapeutisessa tarkoituksessa. Jo 1800-luvulta lähtien useita eläinlajeja, kuten lintuja, kaneja ja koiria, on käytetty eurooppalaisissa sairaaloissa osana terapeutista hoitoa (Grandgeorge & Hausberger, 2011). Aluksi niitä käytettiin lähinnä epilepsiapotilaiden hoidossa, mutta hoitoa annettiin myöhemmin hyvin laajasti erilaisista fyysisistä ja psyykkisistä häiriöistä kärsiville henkilöille. Eläinlajeista hevosella on ollut erityinen rooli osana terveydenhuoltoa poikkeuksellisen pitkään, sillä lääketieteen isinä tunnetut Hippokrates ja Galenos määräsivät ratsastusta unettomuuteen ja sairauden ehkäisyyn jo antiikin Kreikassa (Adams, 1886). Terapiakäytössä hevosia on dokumentoitu 1900-luvun puolestavälistä, kun Yhdysvaltojen Pawling Air Force -sotilassairaala suositteli vuonna 1940 ratsastusta ja maatilaneläimistä huolehtimista osana toisen maailmansodan sotaveteraanien kuntoutusta (Grandgeorge & Hausberger, 2011).

Hevosen ja ihmisen suhde on kiehtova, sillä se poikkeaa rakenteeltaan muista lemmikkieläimen ja ihmisen välillä muodotuvista suhteista. Hevonen asuu usein kaukana omistajastaan tallissa, jossa joku ulkopuolinen henkilö huolehtii sen päivittäisistä tarpeista, ja sen kanssa saatetaan viettää yhteistä aikaa vain muutaman kerran viikossa. Kuitenkin ihmisen odotukset hevosta kohtaan kumppanuuden ja erityisen tunnesiteen osalta ovat samanlaisia kuin kotona asuvaa lemmikkiä kohtaan (Grandgeorge & Hausberger, 2011), ja hevonen onkin yleisin eläin terapiakäytössä heti koiran jälkeen (Charry-Sánchez, Pradilla, & Talero-Gutiérrez, 2018). Terapiaeeläimenä hevonen on ainutlaatuinen siinä mielessä, että asiakkaiden täytyy kohdata eläin sen omassa ympäristössä, kuten laitumella (Ewing, MacDonald, Taylor, & Bowers, 2007), mahdollisesti keinotekoiseksi ympäristöksi koetun vastaanottohuoneen sijaan.

Koska hevosavusteinen terapia poikkeaa hyvin paljon perinteisestä keskusteluterapiasta, sitä on alettu hyödyntämään erityisesti nuorilla asiakkailta. Nuoret ovat ikävaiheeseen liittyvien kehityksellisten prosessien takia herkässä asemassa, ja asiakasryhmän haasteellisuuden takia heille pyritään löytämään sopivia hoitomenetelmiä perinteisten terapiamuotojen ulkopuolelta (Schultz,

2005; viitattu Lee, Dakin, & McLure, 2016). Nuorten hoitamatta jääneet tunne-elämän häiriöt altistavat vakaville mielenterveysongelmille aikuisuudessa, joten positiiviset ja tehokkaat interventiot ovat erittäin tärkeässä roolissa nuorten emotionaalisessa kehityksessä (Ewing ym., 2007). Koska masennus ja erilaiset ahdistuneisuushäiriöt ovat yleisimpiä nuoruudessa esiintyviä psykiatrisia häiriöitä (Ranta, Kaltiala-Heino, Rantanen, Pelkonen, & Marttunen, 2001), keskitytään tässä katsauksessa hevosavusteisen terapian vaikuttavuuteen näiden häiriöiden hoidossa.

### 1.1. Eläinavusteinen terapia

Pelkkä eläimen läsnäolo ei tee hoidosta eläinavusteista terapiaa. Esimerkiksi Suomen Kennelliiton kaverikoirien vierailu hoiva- tai päiväkodissa ei sitä ole, vaan tällöin kyseessä on eläinavusteinen toiminta (*eng.* animal-assisted activity, AAA). Kansainvälisestikin eläinavusteisen terapian (*eng.* animal-assisted therapy, AAT) määrittely on melko monimutkaista, sillä käsitteiden kirjo on laaja, eikä yksiselitteistä määritelmää ole olemassa. Jonkinlaisena sateenvarjoterminä voidaan kuitenkin käyttää eläinavusteista interventiota (*eng.* animal-assisted intervention, AAI), jonka alle myös eläinavusteinen terapia luetaan (Kruger & Serpell, 2006). Eläinavusteisessa terapiassa toteuttaja on terveydenhuollon ammattihenkilö, kuten psykoterapeutti, ja se on suunniteltua, päämäärätietoista ja järjestelmällistä, ja sen tavoitteena on tukea yksilön fyysistä, kognitiivista ja sosiaalista toimintakykyä sekä tunnetaitoja (Hautamäki, Ramadan, Ranta, Haapala & Suomela-Markkanen, 2018). Eläinavusteista terapiaa ei varsinaisesti käytetä itsenäisenä hoitomuotona, vaan osana varsinaista interventiota (Nimer & Lundahl, 2007), jossa tiettyyn tarkoitukseen koulutettua eläintä hyödynnetään apuna parantamaan hoidon tuloksia (Charry-Sánchez, Pradilla, & Talero-Gutiérrez, 2018). Esimerkiksi psykoterapeutti saattaa tavata potilasta vuorotellen tavanomaisella vastaanotolla ja hevostallilla osana kognitiivisbehavioraalista psykoterapiaa.

### 1.2. Hevosavusteinen terapia

Hevosavusteisen terapia on kattokäsite, jonka alle mahtuu muun muassa hevosavusteinen psykoterapia, hevosavusteinen oppiminen, terapeutin ratsastaminen ja hippoterapia. Hippoterapian ja terapeutin ratsastamisen käsitteitä käytetään lähinnä somaattisten sairauksien hoidon yhteydessä, jossa fyysisyys ja toiminnallisuus ovat isossa roolissa (Lee, Dakin, & McLure, 2016). Hevosavusteiseen terapiaan viittaavat käsitteet ovat kuitenkin pitkälti päällekkäisiä, joten

tässä katsauksessa keskitytään kirjallisuuteen, jossa hevosavusteista terapiaa on käytetty psykologisessa tai psykoterapeuttisessa viitekehyksessä riippumatta siitä, mitä alakäsitettä menetelmästä on käytetty.

Tavoitteena hevosavusteisessa terapiatyöskentelyssä voi olla esimerkiksi rajojen asettamisen ja jäämäkkyuden opetteleminen, keskittymiskyvyn parantaminen ja luottamuksen rakentuminen, joita harjoitellaan erilaisten aktiviteettien kautta (Ewing ym., 2007). Aktiviteetteja voivat olla esimerkiksi hevosen valitseminen laumasta, hoitotoimenpiteet kuten harjaaminen, maastakäsittely kuten taluttaminen, selässä työskentely tai liinassa juoksuttaminen (Klontz, Bivens, Leinart, & Klontz, 2007). Hevosen kanssa tehtäviä aktiviteetteja yhdistetään perinteisempiin terapiamenetelmiin, kuten keskusteluun ja tunnetyöskentelyyn (Trotter, Chandler, Goodwin-Bond, & Casey, 2008).

Hevosella on useita ominaisuuksia, jotka voivat tehdä niiden kanssa toimimisesta palkitsevampaa ja mutkattomampaa kuin toisen ihmisen. Lauma- ja saaliseläimenä hevonen noudattaa vaistojaan ja tarkkailee ympäristöään koko ajan. Se kommunikoi kehonkielellä ja lukee ihmisen eleitä ja tunnetilaa reagoiden niihin sanojen sijaan. Hevonen siis luonnostaan peilaa ihmisen käyttäytymistä, jolloin asiakas saa automaattisesti välitöntä palautetta toiminnastaan ja sen seurauksista. Hevosen käyttäytyminen ja eleet ovat yleensä yksinkertaisia, toistuvia ja ei-kielellisiä, minkä takia myös kielellisistä haasteista kärsivät asiakkaat voivat olla vuorovaikutuksessa niiden kanssa (Grandgeorge & Hausberger 2011).

### 1.3. Nuoret masennus- ja ahdistuspotilaat hevosavusteisessa terapiassa

Etenkin nuorten masennuksesta ja ahdistuksesta kärsivien potilaiden hoitoon hevosavusteinen terapia voi tarjota ainutlaatuisen mahdollisuuden. Nuoren voi olla vaikeaa sanoittaa tunteitaan ja kokemuksiaan, ja sitä kautta he jäävät helposti ongelmiansa kanssa yksin. He voivat suhtautua varautuneesti ja epäluuloisesti aikuisiin esimerkiksi aikaisempien negatiivisten kokemusten takia, jolloin luottamussuhteen muodostuminen terapeutin kanssa on haastavaa eivätkä perinteiset terapiamuodot välttämättä toimi riittävän tehokkaasti (Ewing ym., 2007). Osittain tästä syystä jopa puolet nuorista jää ilman hoitoa tai jättää kokonaan hakeutumatta avun piiriin (Jörg, Visser, Ormel, Reijnevald, Hartman, & Oldehinkel, 2016). Masennuksesta ja ahdistuksesta kärsii 5–7 %

suomalaisista nuorista (Depressio. Käypä hoito -suositus, 2020), joten vaikuttavien terapiamuotojen löytämiselle on todellinen tarve.

Eläinavusteista terapiaa hyödynnetään enenevässä määrin osana masennus- ja ahdistuspotilaiden interventioita, joskin tyypillisimmin käytetty terapiaeläin on ollut koira. Ottaen huomioon hevosen erityisen aseman ja ominaisuudet lemmikkinä ja kumppanina, on kiinnostavaa tietää, millaisia tuloksia nimenomaan hevosavusteisella terapialla on saatu masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa. Tämän lisäksi tarkastelun kohteena on erityisesti nuoret. Nuoret ovat haastava potilasryhmä ikävaiheeseen liittyvän ambivalenssin takia, ja koska heidän tunnetaitonsa ja itsereflektiokykynsä ovat vielä kehittymässä. Tämän takia heille on tärkeää löytää uudenlaisia toimivia terapiamuotoja, joista hevosavusteinen terapia voisi olla yksi vaihtoehto. Hevosavusteista terapiaa masennuksen ja ahdistuksen hoidossa ei kuitenkaan ole toistaiseksi tutkittu kovinkaan paljon, minkä lisäksi tutkimuksissa on ollut paljon puutteita muun muassa yleistettävyyden osalta.

#### 1.4. Tutkimuskysymys ja hakukriteerit

Katsauksen tavoitteena on selvittää, onko hevosavusteinen terapia tällä hetkellä saatavilla olevan kirjallisuuden perusteella vaikuttavaa masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa nuorilla potilailla ja voidaanko sitä saadun näytön perusteella suositella interventioksi kyseiselle potilasryhmälle. Kirjallisuutta haettiin Google Scholar -hakukoneen avulla eläin- ja hevosavusteista terapiaa kuvaavilla hakusanoilla, kuten ”equine assisted therapy”, ”hippotherapy” ja ”animal assisted therapy”. Lisäksi tehtiin erillisiä tarkempia hakuja yhdistämällä näihin yleisempiin hakusanoihin hakutermit ”adolescent”, ”depression” ja ”anxiety”. Hakutuloksista valittiin yksityiskohtaisempaa tarkastelua varten artikkelit, joissa tutkimuksen kohteena oleva ilmiö oli masennus- ja/tai ahdistusoireet tai yleisempi psyykinen hyvinvointi, jonka osailmiönä oli epäsuorasti masennus ja/tai ahdistus.

## 2. Kirjallisuuskatsaus

Katsauksessa keskitytään hevosavusteisen terapian vaikuttavuuden saamaan näyttöön nimenomaan nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa. Koska tällä potilasryhmällä on toistaiseksi tehty

vain yksittäisiä tutkimuksia, katsauksessa käydään läpi myös hevosavusteisen terapian vaikuttavuutta aikuisilla masennus- ja ahdistuspotilailla. Tavoitteena on pohtia, voidaanko aikuisilla tehtyjen tutkimusten tuloksia yleistää koskemaan myös nuoria. Lisäksi katsauksessa tarkastellaan hevosavusteisen terapian taustalla vaikuttavia mekanismeja.

## 2.1. Hevosavusteinen terapia masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa lapsilla ja nuorilla

Hevosavusteisen terapian vaikuttavuutta varsinkin masennuksesta ja ahdistuksesta kärsivien lasten ja nuorten hoidossa on tutkittu vain vähän. Useissa tutkimuksissa tarkastelun kohteena on ollut yleisempi psyykinen hyvinvointi, eikä masennusta ja/tai ahdistusta ole mitattu suoraan. Joissain tutkimuksissa on kuitenkin käytetty hevosavusteisen terapian vaikuttavuuden arvioimiseen mittareita, kuten itsetunnon koheneminen ja toiveikkuuden lisääntyminen, joiden voidaan ajatella olevan yhteydessä masennus- ja/tai ahdistusoireisiin.

Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa vertailtiin hevosavusteisen ohjauksen (*eng.* equine-assisted counseling) ja luokkahuoneissa annettavan ohjauksen vaikutuksia 3–8-luokkalaisten käyttäytymiseen ja mielialaoireiluun, kuten masennukseen ja ahdistukseen (Trotter ym., 2008). Hevosavusteiseen ohjausryhmään osallistuneiden (n = 164) ryhmässä esimerkiksi itse arvioidut riittämättömyyden ja erilaisuuden tunteet vähenivät, ja vanhemman arvioimana muun muassa masennus- ja ahdistusoireet vähenivät merkitsevästi. Toisessa tutkimuksessa (n = 26) pyrittiin vähentämään hevosavusteisen terapian kustannuksia lyhentämällä hoito-ohjelman pituutta Trotterin ym. (2008) tutkimuksen 12 viikosta 5 viikkoon (Frederick, Ivey Hatz, & Lanning, 2015). Verrattuna tavanomaista hoitoa saaneeseen verrokkiryhmään 10–18-vuotiaat osallistujat raportoivat tilastollisesti merkitsevästi toiveikkuuden tunteen kasvaneen ja masentuneisuuden vähentyneen. Tulokset pysyivät 6 kuukauden seurannassa 75 prosentilla hevosavusteista terapiaa saaneista. Pienilukuisesta ja epäedustavasta koehenkilöjoukosta johtuen tuloksia ei kuitenkaan voi yleistää luotettavasti, mutta tutkimus antaa näyttöä sille, että myös lyhyemmällä hevosavusteisella terapiajaksolla voidaan saavuttaa positiivisia tuloksia masennuksen hoidossa. Harveyn, Jedlickan ja Martinezin (2020) sekä lapsia että nuoria (7–17-vuotiaita) käsittäneessä tutkimuksessa osallistujat ottivat osaa 10 viikkoa kestäneeseen hevosavusteiseen ryhmäterapiaohjelmaan. Ikänsä puolesta nuoreksi luokitelluilta osallistujilta (n = 19) mitattiin masennusta ja ahdistusta, jotka vähenivät



merkitsevästi tutkimuksen aikana. Tutkimuksessa ei kuitenkaan käytetty verrokkiryhmää, mikä heikentää tulosten luotettavuutta.

Kemp, Signal, Botros, Taylor ja Prentice (2014) tutkivat hevosavusteisen terapian vaikutusta seksuaalisesti hyväksikäytettyjen lasten ja nuorten masennusoireisiin. Sekä lapsilla (n = 15, ikä = 8–11 vuotta) että nuorilla (n = 15, ikä = 12–17 vuotta) masennusoireet vähenivät merkitsevästi ohjelman aikana. Kiinnostavaa on, että masennusoireet vähenivät merkitsevästi vasta hevosavusteisen terapiaosuuden jälkeen, vaikka osallistujat saivat osana tutkimusta myös keskusteluterapiaa ennen hevosten mukaantuloa.

Usein tutkimuksen kohteena olevalla potilasryhmällä on ollut masennuksen ja ahdistuksen lisäksi muita samanaikaisesti esiintyviä mielenterveyden häiriöitä. Ewingin ym. (2007) tutkimukseen osallistui 26 erityistarpeista 10–13-vuotiasta lasta, joilla oli keskivaikeita tai vaikeita tunne-elämän ongelmia ja usein myös oppimisvaikeuksia ja/tai kehitysvamma. Vaikka osallistujien raportoima masennuksen vähentyminen tai muutenkin mittarit eivät ylittäneet tilastollisen merkitsevyyden rajaa, esimerkiksi erityisopettaja huomasi positiivisia muutoksia lapsissa tutkimuksen jälkeen. Lisäksi tuloksia tulkitessa on otettava huomioon, että tutkimukseen osallistuneiden lasten erityistarpeet vaikeuttivat vaikuttavuuden arvioimista itseraportoinnin vaikeuksien takia. Hession, Eastwood, Watterson, Lehane, Oxley ja Murphy (2014) tutkivat terapeuttisen ratsastuksen vaikutusta muun muassa masennukseen motoristen toimintojen koordinaatiohäiriöstä kärsivillä lapsilla ja nuorilla (n = 39, ikä = 6–15 vuotta). 8 viikon hoito-ohjelman jälkeen masennusoireet olivat vähentyneet merkitsevästi, ja erityisesti itsetunto ja itsearvon tunne olivat kohonneet ja ahdistus lieventynyt.

Bachin, Terkelin ja Teichmanin (2011) tutkimuksessa tarkasteltiin hevosavusteisen ryhmäterapian vaikutusta itsetuntoon, käyttäytymisen ohjaamiseen liittyvään itsekontrolliin ja yleiseen elämäntyytyväisyyteen. Heikentyneitä itsetuntoa ja alentunutta elämäntyytyväisyyttä esiintyy myös masennuksessa, ja erityisesti nuorilla masennukseen liittyy joskus epäsosiaalista käytöstä (Huttunen, 2017), mahdollisesti puutteellisen käyttäytymisen kontrollin takia. Vaikka tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, hevosavusteiseen terapiaryhmään osallistuneilla (n = 14) mitattiin pistemäärällisesti enemmän kohonneet itsetunto, itsekontrolli ja elämäntyytyväisyys kuin vertailuryhmällä (n = 15).

## 2.2. Hevosavusteinen terapia masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa aikuisilla

Hevosavusteista terapiaa on hyödynnetty melko paljon erityisesti sotilaslääketieteessä. Yhdysvalloissa on vuonna 2020 kehitetty hevosavusteiseen terapiaan perustuva hoito-ohjelma posttraumaattisesta stressihäiriöstä (PTSD) kärsiville armeijan veteraaneille, joka auttoi PTSD- ja masennusoireisiin (Arnon ym., 2020). Pilottitutkimuksessa (n = 8, ikä = 30–61 vuotta) sekä PTSD-että masennusoireet vähenivät merkitsevästi hoidon aikana, joskin vain kolmanneksella tulokset pysyivät 3 kuukauden seurannassa. Osallistujat olivat tyytyväisiä hoito-ohjelmaan ja toivoivat pidempää kuin toteutunutta 8 viikon jaksoa, eikä kukaan osallistuneista keskeyttänyt ohjelmaa. Tämä sitoutuneisuuden osoittaminen hevosavusteista terapiaa kohtaan on lupaavaa, sillä yleisesti n. 20 % PTSD-potilaista ja n. 30–40 % veteraaneista jättää hoidon kesken (Arnon ym., 2020). Tätä hoito-ohjelmaa testattiin isommassa mittakaavassa (n = 63, ikä = 27–70 vuotta) vuonna 2021 (Fisher ym., 2021). Masennusoireet vähenivät merkitsevästi jo terapiajakson puolivälissä, minkä lisäksi ne olivat vähentyneet edelleen merkitsevästi uusintamittauksessa jakson jälkeen.

Malinowskin ym. (2018) tutkimuksessa (n = 7, ikä = 31–68 vuotta) osallistujat olivat PTSD-diagnoosin saaneita veteraaneja, jotka kävivät läpi 5 päivän intensiivisen hevosavusteisen terapiajakson. Jakson jälkeen sekä masennus- että ahdistusoireet raportoitiin merkitsevästi vähentyneiksi. Australialaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin hevosavusteisen terapian vaikutusta veteraanien masennus- ja ahdistusoireisiin, erityisesti kun heidän kumppaninsa olivat mukana hoito-ohjelmassa (Romaniuk, Evans, & Kidd, 2018). Tutkimuksessa oli kaksi ryhmää, jossa toisessa annettiin hevosavusteista yksilöterapiaa (n = 25, ikä = 26–72 vuotta) ja toisessa hevosavusteista pariterapiaa (n = 22, veteraanien ikä = 29–68 vuotta). Yksilöterapiassa raportoitiin merkitsevästi vähentyneet masennusoireet, jotka tosin palasivat 3 kuukauden seurannassa. Pariterapian osalta tulos säilyi myös seurantamittauksessa.

Hevosavusteisen terapian vaikutusta PTSD-oireisiin on tutkittu muillakin potilailla kuin veteraaneilla. Earlesin, Vernonin ja Yetzin (2015) tutkimukseen osallistui 16 vaikean trauman (kuten raiskaus tai vakava onnettomuus) kokenutta henkilöä (ikä = 33–62 vuotta), jotka kävivät läpi 6 kerran hevosavusteisen terapiajakson. Osallistujien masennus- ja ahdistusoireet vähenivät tilastollisesti merkitsevästi jakson aikana. Oirekuvan kehitystä ei kuitenkaan seurattu, joten terapiajakson pidempiaikaisista vaikutuksista ei ole tietoa. Tutkimuksessa ei myöskään käytetty kontrolliryhmää.

Hevosavusteisen terapian vaikuttavuutta on tutkittu myös hyvinkin tarkasti rajatuilla kohderyhmillä. Chakalesin, Locklearin ja Whartonin (2020) tutkimuksessa tarkasteltiin hevosavusteisen terapian vaikutusta lääketieteen opiskelijoiden masennukseen ja stressiin. 7 terapiakerran jälkeen osallistujien ( $n = 28$ ) koettu stressi ja masennus olivat molemmat lieventyneet tilastollisesti merkitsevästi. Myös toisessa samantyyppisessä tutkimuksessa (Artz, Robbins, & Millman, 2021) 18 lääketieteen opiskelijaa ja vastavalmistunutta lääkäriä osallistuivat hevosavusteiseen terapiaohjelmaan. Toisin kuin Chakalesin, Locklearin ja Whartonin (2020) tutkimuksessa, masennusoireet eivät testipisteiden mukaan vähentyneet merkitsevästi, mutta osallistujat kokivat subjektiivisesti masennusoireiden lieventyneen. Whittlesey-Jeromen (2014) tutkimuksessa tutkimuksen kohteena olivat lähisuhdeväkivaltaa kokeneet naiset ( $n = 13$ , ikä = 28–64 vuotta), joista 6 osallistui hevosavusteiseen terapiaryhmään ja 7 verrokkina toimivaan keskusteluterapiaryhmään. 8 viikon tutkimuksen jälkeen kummankin ryhmän masennus- ja ahdistusoireet olivat lievittyneet, joskin hevosavusteisen terapiaryhmän tulokset paranivat kaikilla osa-alueilla verrokkeja enemmän. Efektikoko oli kuitenkin pieni, eikä pienen otannan takia tuloksia voi juurikaan yleistää.

Klontzin ym. (2007) tutkimuksessa ei suoraan mitattu masennus- ja ahdistusoireita, vaan yleisemmin psyykkistä hyvinvointia, kuten esimerkiksi kykyä olla läsnä hetkessä murehtimisen sijaan, syyllisyyden ja katumuksen tunteita ja tulevaisuutta koskevien pelkojen määrää. Näiden oireiden voidaan ajatella liittyvän myös masennukseen ja ahdistuneisuuteen. Intensiiviseen 4.5 päivän hevosavusteiseen ryhmäterapiaan osallistuneet ( $n = 31$ , ikä = 23–70 vuotta), raportoivat merkitsevästi parempaa läsnäolokykyä, vähentyneitä syyllisyyden ja katumuksen tunteita ja lieventyneitä pelkoja tulevaisuutta kohtaan verrattuna ennen tutkimusta tehtyyn mittaukseen. Tulos säilyi myös 6 kuukauden seurannassa.

Hevosavusteista terapiaa on käytetty myös sosiaalisen ahdistuksen hoidossa, josta on saatu lupaavia tuloksia. Pienessä ( $n = 12$ , ikä = 18–29 vuotta) mutta satunnaistetussa vertailukokeessa ohjelmaan osallistuneiden nuorten naisten sosiaalinen ahdistus väheni merkitsevästi kognitiobehavioraalisen hevosavusteisen hoito-ohjelman läpikäymisen jälkeen verrokkiryhmään nähden (Alfonso, Alfonso, Llabre, & Fernandez, 2015). Kyseessä oli pilottitutkimus, eikä sen tuloksia voi pienen koehenkilömäärän takia yleistää luotettavasti. Tutkimuksessa ei myöskään seurattu tulosten pysyvyyttä pidemmällä aikavälillä, joten pitkäaikaiset vaikutukset eivät ole tiedossa.

### 2.3. Hevosavusteisen terapian vaikutusmekanismit

Hevosavusteisen terapian toimivuuden taustalla vaikuttavia mekanismeja on pyritty selittämään tutkimuksissa. Redeferin ja Goodmanin (1989) mukaan hevoset ovat hyvin suoraviivaisia kommunikaatiossaan, joten niiden viestejä voi olla helpompi ymmärtää kuin ihmisen monitulkinnallista sanallista kommunikaatiota. Tämä vähentää asiakkaan vastuuta tulkita kommunikaation mahdollista monikerroksisuutta ja painetta lukea rivien välistä, joka masentuneen tai ahdistuneen henkilön kohdalla helposti luo lisäkuormitusta terapiatilanteeseen. Redefer ja Goodman (1989) jatkavat, että hevosen kanssa toimiminen on moniaistillista, ja siihen liittyy erilaisia ääniä, asentoja, kosketuksia ja tuoksua, ja se vaatii ihmiseltä välitöntä läsnäoloa vuorovaikutustilanteessa. Hevosta käsitellessä asiakkaan on pakko keskittyä edessä olevaan eläimeen, mikä katkaisee mahdollisen murehtimisen ja pakottaa toimimaan ja kommunikoimaan tilanteessa eläimen kanssa. Tämä tukee ja aktivoi masennuksessa tyypillisesti heikentyneitä toimintakykyä.

Hoagwood, Acri, Morrissey ja Peth-Pierce (2017) ovat todenneet, että hevonen terapiaeläimenä tarjoaa mahdollisuuden kiintymyssuhteen muodostamiselle ja tunneyhteyden luomiselle, kuten koirakin. Hevosen kanssa mahdollisuudet erilaisten ja monipuolisten harjoitusten tekemiseen ovat kuitenkin laajemmat, sillä koon ja fysiikan puolesta sitä voidaan hyödyntää myös kehollisesti. Masennusoireisiin voi liittyä myös kehon liikkeiden hidastuneisuus tai kiihtyneisyys (Huttunen, 2017), joten kehollisista harjoituksista saattaa olla hyötyä masennuksen hoidossa.

Hevosten kanssa vuorovaikuttamisen on tutkitusti todettu lisäävän asiakkaan motivaatiota terapiaa kohtaan (Trotter ym., 2008). Lisäksi ylipäätään eläinten kanssa työskentelemisellä on yhteys voimakkaampaan palveluihin sitoutumiseen lapsilla ja nuorilla (Acri ym., 2021).

## 3. Pohdinta

Hevosavusteisen terapian vaikuttavuutta nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa on tutkittu lukumäärällisesti vähän, tutkimusasetelmat ovat hyvin toisistaan poikkeavia, otantakoot pääasiassa pieniä ja kontrollointi pitkälti puutteellista. Puutteista huolimatta tulokset ovat lähes poikkeuksetta positiivisia ja antavat tukea hevosavusteisen terapian vaikuttavuudelle. Seuraavaksi pohdinnassa

käydään tarkemmin läpi tutkimusnäytön rajoitteita ja hevosavusteisen terapian hyötyjä. Lopuksi mietitään jatkotutkimuksen tarvetta ja hevosavusteisen terapian käyttöaiheita.

### 3.1. Tutkimusnäytön rajoitteet

Yleisestikin eläinavusteisen terapian tutkimuksen haasteena on intervention moninaisuus ja yhdenmukaisen käsitteistön puuttuminen, ja sama koskee hevosavusteista terapiaa. Tällä hetkellä ei ole olemassa standardoituja tapoja antaa hevosavusteista terapiaa (White, Zippel, & Kumar, 2020), mikä johtaa siihen, että tutkimusasetelmia on yhtä monta kuin tutkimuksia. Vertaileminen on haastavaa, koska tutkimusasetelmissä ei ole toistuvuutta ja mahdollisia vaikuttavia tekijöitä on paljon. Vaikka eläinavusteisen terapian käyttö psykologisten hyötyjen saavuttamiseksi on lisääntynyt viime vuosina, tutkimus on ollut erittäin vähäistä, ja tehdyissä tutkimuksissa on lähes poikkeuksetta ollut vain pieni määrä osallistujia ilman kontrolliryhmää (Maujean, Pepping, & Kendall, 2015). Epäedustava otanta ja kontrolloinnin puute näkyy myös tässä katsauksessa käsitellyissä tutkimuksissa. Ainoastaan Trotterin ym. (2008) tutkimuksessa on sekä isompi koehenkilömäärä että verrokkiryhmä, joskin tämänkin osalta kontrolliryhmän koko ja sen saaman intervention ajallinen määrä poikkesivat oleellisesti koeryhmästä. Osallistujat on usein rekrytoitu tutkimuksiin usein niin, että he ovat oma-aloitteisesti ilmoittaneet halukkuutensa osallistua esimerkiksi näkemänsä mainoksen perusteella, tai lasten ja nuorten ollessa kyseessä vanhempiensa kautta. Tämäkin vääristää tuloksia, sillä tutkimuksen ulkopuolelle on voinut jäädä ihmisiä, jotka olisivat hyötäneet hevosavusteisesta terapiasta, mutta eivät ole ottaneet osaa esimerkiksi hevosta kohtaan kokemiensa ennakkoluulojen takia. Satunnaisotannan puute herättääkin kysymyksiä koeryhmien edustavuudesta (Kruger, Trachtenberg, & Serpell, 2004). Tulevaisuudessa tähän on toivottavasti tulossa muutosta, sillä uusia tutkimusasetelmia hevosavusteisen terapian tutkimukseen on kehitteillä. Saksassa on parhaillaan menossa tutkimus, jossa tarkastellaan hevosavusteisen terapian vaikutusta yli 50-vuotiaiden masennukseen (Schmidt, Wartenberg-Demand, & Forstmeier, 2020). Kyseessä on satunnaistettu vertailukoe, jossa koeryhmä (suunniteltu  $n = 26$ ) osallistuu 8 viikon hoito-ohjelmaan, jossa yhdistetään hevosavusteinen terapia elämäkerralliseen työskentelyyn. Tutkimus oli rekrytointivaiheessa kesällä 2020, joten tuloksia joutunee odottamaan vielä jonkin aikaa.

Kaikissa tämän katsauksen tutkimuksissa hevosavusteinen terapia osoittautui vaikuttavaksi masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa sekä lapsilla ja nuorilla että aikuisilla, joskaan muutamassa

tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (Ewing ym., 2007; Bachi, Terkel, & Teichman, 2011; Artz, Robbins, & Millman, 2018). Tulosten tilastollisen merkitsevyyden puute voi kuitenkin selittyä muilla tekijöillä kuin hevosavusteisen terapian tehottomuudella. Esimerkiksi Ewingin ym. (2007) tutkimuksessa on otettava huomioon, että osallistujat olivat monihäiriöisiä ja erityistarpeisia lapsia, joiden itseraportointikyky ei välttämättä ole luotettava. Muutenkin on huomioitava, että hevosavusteisen terapian vaikuttavuuden arvioimisessa on yleisimmin käytetty työkaluna itseraportointidataa, joka erityisesti lasten ja nuorten ollessa kyseessä voi olla virheellistä esimerkiksi vielä kehittyvän itsereflektiokyvyn vuoksi. Tämän takia raportoinnin ja mittareiden reliabiliteetissa ja validiteetissa lienee heikkouksia (Morrison, 2007). Lisäksi on pohdittava, miten arvioidaan tilastollisesti merkitsevä löydös vs. koettu hyöty. Esimerkiksi Ewingin ym. (2007) tutkimuksessa lasten itseraportoinnin perusteella tulokset eivät ylittäneet tilastollisen merkitsevyyden rajaa, mutta lasten kanssa päivittäin työskentelevät erityisopettajat huomasivat lapsissa positiivisen muutoksen. Tämä on mielenkiintoinen havainto, sillä useimmissa eläinavusteisen terapian tutkimuksissa on raportoitu positiivisia muutoksia terapiaympäristössä, muttei ole tutkittu sitä, miten nämä vaikutukset näkyvät muissa konteksteissa (Kruger, Trachtenberg, & Serpell, 2004). Myös tutkimusten erittäin pienet koehenkilömäärät voivat vaikuttaa siihen, että tilastollisilla analyyseillä ei ole saavutettu tilastollista merkitsevyyttä, joka isommalla otoskoolla olisi saatu.

Hevosavusteisen terapian pitkäaikaisista vaikutuksista ei ole toistaiseksi tietoa (Morrison, 2007). Harvassa tutkimuksessa oli mukana seurantajaksoa, ja tulosten pysymisestä seurannassa on saatu ristiriitaista näyttöä. Frederickin, Ivey Hatzin ja Lanningin (2015) tutkimuksessa suurimmalla osalla nuorista tulokset pysyivät 6 kuukauden seurannassa, samoin Klontzin ym. (2007) aikuistutkimuksessa. Arnonin ym. (2020) tutkimuksessa ja Romaniukin, Evansin ja Kiddin (2018) tutkimuksen yksilöterapiaryhmässä tulokset eivät pysyneet 3 kuukauden seurannassa. Kummassakin tutkimuksessa kohteena olivat PTSD-oireista kärsivät sotaveteraanit, jolla voi olla vaikutusta tulokseen. Mielenkiintoista kyllä, Romaniukin, Evansin ja Kiddin (2018) tutkimuksessa tulokset pysyivät seurannassa niillä henkilöillä, jotka olivat osallistuneet hevosavusteiseen pariterapiaan. Tässä vaikuttavana tekijänä voi olla hoitoon integroituva kumppanin tuoma turva ja tuki, joka osaltaan auttaa ylläpitämään hevosavusteisen terapian vaikutuksia. Nuoren potilaan ollessa kyseessä hevosavusteisessa terapiassa voisi olla mukana esimerkiksi vanhempi tai sisarus, jonka kanssa harjoitella terapian aikana kehittyviä coping-keinoja. Pitkäaikaisten vaikutusten osalta on otettava myös huomioon, että tutkimuksissa käytetyt hevosavusteiset terapiajaksot ovat olleet lyhyitä, keskimäärin yksi viikoittainen hoitokerta 6–8 viikon ajan. Käypä hoito -suosituksen

mukaan nuorilla masennuksen hoidossa käytetyt keskeiset psykoterapiamuodot ovat tyypillisesti kestoaltaan 10–40 käyntiä (Depressio. Käypä hoito -suositus, 2020), minkä lisäksi Kela myöntää pitkäkestoista kuntoutuspsykoterapiaa 16-vuotta täyttäneille nuorille. Tämän takia olisi tärkeää saada tutkimustietoa hevosavusteisen terapian yhdistämisestä pidempikestoiseen psykoterapiaan ja sen vaikutuksista.

### 3.2. Hevosavusteisen terapian hyödyt

Hevosavusteinen terapia vaikuttaa soveltuvan ja olevan vaikuttavaa masennuksen ja ahdistuksen hoidossa kaikille ikäluokille, sillä tämän katsauksen tutkimusten koehenkilöiden ikäjakauma oli 7–72 vuotta. Varsinkin lasten ollessa tutkimuksen kohteena tarkasteltava ilmiö on harvemmin ollut puhtaasti masennus ja ahdistus, vaan tutkimuksessa on selvitetty hevosavusteisen terapian vaikutusta laajempaan psyykkiseen hyvinvointiin tai tarkasti määritellyllä potilasryhmällä. Katsauksen kirjallisuutta haettaessa löytyi useita tutkimuksia, joissa hevosavusteista terapiaa on hyödynnetty esimerkiksi autismin kirjon lapsilla sosiaalisten kykyjen kohentamiseen. Lisäksi Whiten, Zippelin ja Kumarin (2020) systemaattisessa katsauksessa hevosavusteisella terapialla todettiin olevan selkeä positiivinen vaikutus masennukseen ja ahdistuneisuuteen ADHD-lapsilla (6–14-vuotiailla). Voi olla mielekkäämpää tutkia masennus- ja ahdistusoireiden osalta lasten sijaan nimenomaan nuorten vastetta hevosavusteiseen terapiaan, sillä ensimmäinen sairastuminen masennukseen ajoittuu tyypillisesti nuoruuteen tai nuoreen aikuisuuteen (Marttunen, Haravuori, Miettinen, & Ranta, 2019), ja masennuksen ja ahdistuksen esiintyvyys kasvaa iän myötä (Harvey, Jedlicka, & Martinez, 2020). Nuorilla on siis suurempi todennäköisyys kärsiä masennus- ja ahdistusoireista kuin lapsilla, minkä takia nimenomaan tälle ikäryhmälle on tärkeää löytää uusia tehokkaita interventiomuotoja.

Mielenterveyspalveluihin on usein pitkät jonot ja sopivan terapeutin etsiminen on aikaa vievää ja hankalaa. Hevosavusteinen terapia voi olla yksi ratkaisu tähän ongelmaan, sillä tuoreen tutkimuksen mukaan sitä voi antaa vaikuttavasti muikin kuin sosiaali- ja terveysalan ammattilainen (Acri ym., 2021). Acri ym. (2021) ovat kehittäneet nimenomaan nuorille suunnatun manuaaliin perustuvan kognitiivisbehavioraalista terapiaa ja terapeuttista ratsastusta yhdistelevän hoito-ohjelman, jonka kohteena oli ahdistusoireilu. Hoitoa antaa manuaalia noudattava ratsastuksenohjaaja, eikä varsinainen terapeutti. Kehitysvaiheessa ohjelman toteutumista arvioivat manuaalin kehittäneet ammattilaiset, joiden mukaan hoito elementteineen toteutui suunnitellusti. Manuaali on niin uusi,

ettei siihen perustuvaa tutkimusnäyttöä vielä ole, joten sen toimivuudesta ei ole tietoa. On kuitenkin lupaavaa, että masennus- ja/tai ahdistusoireisiin kohdistettuja hevosavusteisen terapian hoito-ohjelmia kehitetään, sillä on askel kohti standardoitujen hevosavusteisten hoitojen käyttöä. Lisäksi hoito-ohjelma, jonka voisi viedä vaikuttavasti läpi joku muu kuin sosiaali- ja terveystieteiden ammattilainen, voisi helpottaa ylikuormittuneita mielenterveyspalveluiden resursseja ja mahdollistaa hoidon saatavuuden useammalle nuorelle.

Eräs tärkeä hyöty hevosavusteisessa terapiassa on korkea sitouttaminen hoitoon, joka on yksi nuorten potilaiden kanssa usein kohdattava haaste. Hevosavusteisen terapian vahvuutena on nimenomaan hevonen, jonka kanssa jaetun vuorovaikutuksen on todettu lisäävän asiakkaan motivaatiota terapiaa kohtaan (Trotter ym., 2008). Eläin ylittää sitouttaa lapsia ja nuoria voimakkaammin palveluihin (Acri ym., 2021). Lupaavaa näyttöä korkeasta sitoutumisesta on saatu esimerkiksi Arnonin ym. (2020) tutkimuksessa, jossa kukaan hevosavusteiseen terapiaryhmään osallistuneista PTSD-oireista kärsivistä sotaveteraaneista ei keskeyttänyt hoitoa. Koska sekä nuorilla että PTSD-potilailla ja erityisesti PTSD-oireista kärsivillä veteraaneilla on tyypillisesti korkea keskeytysprosentti (masennuksesta kärsivillä nuorilla n. 15 % [Wright, Mughal, Bowers, & Meiser-Stedman, 2021], PTSD-potilailla 20 % ja veteraaneilla 30-40 % [Arnon ym., 2020]), voidaan ajatella, että hevosavusteinen terapia mahdollisesti sitouttaisi myös nuoria masennus- ja ahdistuspotilaita paremmin hoitoon kuin perinteiset terapiamuodot.

### 3.3. Jatkotutkimuksen tarve ja hevosavusteisen terapian tulevaisuuden näkymät

Hevosavusteinen terapia kaipaa kipeästi lisätutkimusta kaikilta osin, myös sen vaikuttavuudesta nuorten masennus- ja ahdistusoireisiin. Tässä katsauksessa kaikissa tutkimuksissa hevosavusteisen terapian todettiin olevan hyödyllistä masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa, vaikka kaikki tulokset eivät tilastollisissa analyyseissä saavuttaneetkaan merkitsevyyttä. Hevosavusteista terapiaa ei voida kuitenkaan varauksetta suositella, sillä tutkimusasetelmissä on sen verran rajoitteita, etteivät tulokset ole juurikaan yleistettävissä. Tutkimusasetelmana tulisi käyttää mahdollisuuksien mukaan satunnaistettua vertailukoetta, joita ei hevosavusteisen terapian tutkimuksessa ole vielä juurikaan tehty. Esimerkiksi Maujeanin, Peppingin ja Kendallin (2015) systemaattisen katsauksen mukaan satunnaista vertailukoetta oli käytetty vain 8 eläinavusteisen terapian tutkimuksessa, joista kaksi koski hevosavusteista terapiaa. Myös Stern ja Chur-Hansen (2019) tulivat



sateenvarjokatsauksessaan siihen johtopäätökseen, että vaikka nykyinen tutkimusnäyttö antaa viitteitä siitä, että hevosavusteinen terapia on hyödyllistä, ei sitä nykytulosten valossa voida varauksetta suositella metodologisten puutteiden ja yleistettävyysongelmien takia.

Jatkotutkimuksissa on siis kiinnitettävä erityistä huomiota riittävän isoihin otoskokoihin, osallistujien satunnaistamiseen, kunnolliseen kontrollointiin ja verrokkiryhmien käyttöön, yleistettävyyteen, mittareiden validiteettiin ja raportoinnin luotettavuuteen. Esimerkiksi HUS tarjoaa osana erikoissairaanhoidon palveluvalikkooan ratsastusterapiaa, ja tämän palvelun turvaamiseksi olisi hyvä saada lisää luotettavaa tutkimusnäyttöä hevosavusteisen terapian toimivuudesta. Tämän katsauksen perusteella hevosavusteisen terapian vaikuttavuus nuorten masennus- ja ahdistusoireiden hoidossa näyttää lupaavalta, ja sitä voi suositella ammattilaisen valvomana ja potilaskohtaisesti osaksi interventiota.

## Lähteet

Adams, F. (1886). *The Genuine Works of Hippocrates*. W. Wood and company. New York. URI: <https://archive.org/details/genuineworkshop02hippgoog/page/n18/mode/2up> (haettu 4.4.2021)

Acri, M., Morrisey, M., Peth-Pierce, R., Seibel, L., Seag, D., Hamovitch, E. K., Guo, F., Horwitch, S., & Hoagwood, K. E. (2021). An Equine-Assisted Therapy for Youth with Mild to Moderate Anxiety: Manual Development and Fidelity. *Journal of Child and Family Studies*, *30*(1): 2461–2467. doi: 10.1007/s10826-021-02011-4

Alfonso, S. V., Alfonso, L. A., Llabre, M. M., & Fernandez, I. (2015). Project Stride: An Equine-Assisted Intervention to Reduce Symptoms of Social Anxiety in Young Woman. *Explore*, *11*(6): 461–467. doi: 10.1016/j.explore.2015.08.003

Arnon, S., Fisher, P. W., Pickover, A., Lowell, A., Blake Turner, J., Hilburn, A., Jacob-McVey, J., Malajian, B. E., Farber, D. G., Hamilton, J. F., Hamilton, A., Markowitz, J. C., & Neria, Y. (2020). Equine-Assisted Therapy for Veterans with PTSD. Manual Development and Preliminary Findings. *Military Medicine*, *185*(5–6): e557–e564. doi: 10.1093/milmed/usz444

Artz, N. L., Robbins, J., & Millman, S. T. (2021). Outcomes of an Equine Assisted Learning Curriculum to Support Well-Being of Medical Students and Residents. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, *8*: 1–9. doi: 10.1177/23821205211016492

Bachi, K., Terkel, J., & Teichman, M. (2011). Equine-facilitated psychotherapy for at-risk adolescents: The influence on self-image, self-control and trust. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2): 298–312. doi: 10.1177/1359104511404177

Chakales, P. A., Locklear, J., & Wharton, T. (2020). Medicine and Horsemanship: The Effects of Equine-assisted Activities and Therapies on Stress and Depression in Medical Students. *Cureus*, *12*(2): e6896. doi: 10.7759/cureus.6896

Charry-Sánchez, J. D., Pradilla, I., & Talero-Gutiérrez, C. (2018). Animal-assisted therapy in adults: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *32*(2018): 169–180. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.06.011

Depressio. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 2.3.2021). Saatavilla internetissä: [www.kaupahoito.fi](http://www.kaupahoito.fi)

Earles, J. L., Vernon, L. L., & Yetz, J. P. (2015). Equine-assisted therapy for anxiety and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Traumatic Stress, 28*(2): 149–152. doi: 10.1002/jts.21990

Ewing, C. A., MacDonald, P. M., Taylor, M., & Bowers, M. J. (2007). Equine-Facilitated Learning for Youths with Severe Emotional Disorders: A Quantitative and Qualitative Study. *Child Youth Care Forum, 36*(1): 59–72. doi: 10.1007/s10566-006-9031-x

Fisher, P. W., Lazarov, A., Lowell, A., Arnon, S., Blake Turner, J., Bergman, M., Ryba, M., Such, S., Marohasy, C., Zhu, X., Suarez-Jimenez, B., Markowitz, J. C., & Neria, Y. (2021). Equine-Assisted Therapy for Posttraumatic Stress Disorder Among Military Veterans. An Open Trial. *Journal of Clinical Psychiatry, 82*(5): 21m14005. doi: 10.4088/JCP.21m14005

Frederick, K. E., Ivey Hatz, J., & 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*(7): 809–817. doi: 10.1007/10597-015-9836-x

Grandgeorge, M., & Hausberger, M. (2011). Human-animal relationships: from daily life to animal-assisted therapies. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità, 47*(4): 397–408. doi: 10.4415/ANN\_11\_04\_12

Harvey, C., Jedlicka, H., & Martinez, S. (2020). A Program Evaluation: Equine-Assisted Psychotherapy Outcomes for Children and Adolescents. *Child and Adolescent Social Work Journal, 37*(6): 665–675. doi: 10.1007/s10560-020-00705-0

Hautamäki, L., Ramadan, F., Ranta, P., Haapala, E., & Suomela-Markkanen, T. (2018). Eläinavusteinen terapia. Katsaus tutkimuskirjallisuuteen ja toimintaan Suomessa. *Kela. Työpapereita 140*. URI: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018070631430> (haettu 4.4.2021)

- Hession, C. E., Eastwood, B., Watterson, D., Lehane, C. M., Oxley, N., & Murphy, B. A. (2014). Therapeutic Horse Riding Improves Cognition, Mood Arousal, and Ambulation in Children with Dyspraxia. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *20*(1): 19–23. doi: 10.1089/acm.2013.0207
- Hoagwood, K. E., Acri, M., Morrissey, M., & Peth-Pierce, R. (2017). Animal-assisted therapies for youth with or at risk for mental health problems: A systematic review. *Applied Developmental Science*, *21*(1): 1–13: doi: 10.1080/10888691.2015.1134267
- Huttunen, M. (2017). Mitä on masennus? *Lääkärikirja Duodecim*. URI: <https://www.terveyskirjasto.fi/lam00037> (haettu 8.12.2021)
- Jörg, F., Visser, E., Ormel, J., Reijnevald, S. A., Hartman, C. A., & Oldehinkel, A. J. (2016). Mental health care use in adolescents with and without mental disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *25*(5): 501–508. doi: 10.1007/s00787-015-0754-9
- Kemp, K., Signal, T., Botros, H., Taylor, N., & Prentice, K. (2014). Equine Facilitated Therapy with Children and Adolescents Who Have Been Sexually Abused: A Program Evaluation Study. *Journal of Child and Family Studies*, *23*: 558–566. doi: 10.1007/s10826-013-9718-1
- Klontz, B. T., Bivens, A., Leinart, D., & Klontz, T. (2007). The Effectiveness of Equine-Assisted Experiential Therapy: Results of an Open Clinical Trial. *Society and Animals*, *15*(3): 257–267. doi: 10.1163/156853007X217195
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2006). Animal-assisted Intervention in Mental Health: Definitions and Theoretical Foundations. *Handbook on Animal Assisted-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*, 2 ed. Elsevier.
- Kruger, K. A., Trachtenberg, S. W., & Serpell, J. A. (2004). Can Animals Help Human Heal? Animal-Assisted Interventions in Adolescent Mental Health. Konferenssijulkaisu, URI: <https://www.researchgate.net/publication/234839772> (viitattu 3.12.2021)
- Lee, P-T., Dakin, E., & McLure, M. (2016). Narrative synthesis of equine-assisted psychotherapy literature: Current knowledge and future research directions. *Health and Social Care in the Community*, *24*(3): 225–246. doi: 10.1111/hsc.12201

Malinowski, K., Yee, C., Tevlin, J. M., Birks, E. M., Durando, M. M., Pournajafi-Nazarloo, H., Cavaiola, A. A., & McKeever, K. H. (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. doi: 10.1016/j.jevs.2018.01.011

Marttunen, M., Haravuori, H., Miettinen, J., & K. Ranta (2019). Masentunut nuori – Miten tunnistan, arvioin ja hoidan perustasolla? *Lääkärilehti*, *74*(22): 1415–1420. URI: <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/masentunut-nuori-ndash-miten-tunnistan-arvioin-ja-hoidan-perustasolla> (viitattu 5.4.2021)

Maujean, A., Pepping, C. A., & Kendall, E. (2015). A Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Animal-Assisted Therapy on Psychosocial Outcomes. *Anthrozoös*, *28*(1): 23–36. doi: 10.2752/089279315X14129350721812

Morrison, M. L. (2007). Health Benefits of Animal-Assisted Interventions. *Complementary Health Practice Review*, *12*(1): 51–62. doi: 10.1177/1533210107302397

Nimer, J., & Lundahl, N. (2007). Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös*, *20*(3): 225–238. doi: 10.2752/089279307X224773

Purewal, R., Christley, R., Kordas., K., Joinson, C., Meints, K., Gee, N., & Westgarth, C. (2017). Companion Animals and Child/Adolescent Development: A Systematic Review of the Evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(3): 234. doi: 10.3390/ijerph14030234

Ranta, K., Kaltiala-Heini, R., Rantanen, P., Pelkonen, M., & Marttunen, M. (2001). Nuorten ahdistuneisuushäiriöt. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, *117*(2): 1225–1232. URI: <https://www.duodecimlehti.fi/duo92319> (viitattu 1.12.2021)

Redefer, L., & Goodman, J. (1989). Brief Report: Pet-Facilitated Therapy with Autistic Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *19*(3): 461–467. doi: 10.1007/BF02212943

- 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*, *13*(9): e0203943. doi: 10.1371/journal.pone.0203943
- Schmidt, J., Wartenberg-Demand, A., & Forstmeier, S. (2020). Equine-assisted biographical work (EABW) with individuals in the second half of life: study protocol of a multicentre randomised controlled trial. *Trials*, *21*(1):857. doi: 10.1186/s13063-020-04784-3
- Serpell, J. (1991). Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour. *Journal of Royal Society of Medicine*, *84*(12): 717–720. doi: 10.1177/014107689108401208
- Stern, C., & Chur-Hansen, A. (2019). An umbrella review of the evidence for equine-assisted interventions. *Australian Journal of Psychology*, *71*(4): 361–374. doi: 10.1111/ajpy.12246
- Trotter, K. S., Chandler, C. K., Goodwin-Bond, D., & Casey, J. (2008). A Comparative Study of the Efficacy of Group Equine Assisted Counseling with At-Risk Children and Adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, *3*(3): 254–284. doi: 10.1080/15401380802356880
- White, E., Zippel, J., & Kumar, S. (2020). The effect of equine-assisted therapies on behavioural, psychological and physical symptoms of children with attention deficit/hyperactivity disorder: A systemic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *39*: doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101101
- Whittlesey-Jerome, W. K. (2014). Adding Equine-Assisted Psychotherapy to Conventional Treatments: A Pilot Study Exploring Ways to Increase Adult Female Self-Efficacy among Victims of Interpersonal Violence. *Journal of Counseling and Professional Psychology*, *3*(1). CorpusID: 143218890
- Wright, I., Mughal, F., Bowers, G., & Meiser-Stedman, R. (2021). Dropout from randomized controlled trials of psychological treatments for depression in children and youth: a systematic review and meta-analyses. *Journal of Affective Disorders*, *281*: 880–890. doi: 10.1016/j.jad.2020.11.039