

SELVITYS AIVOVERENKIERTOIHÄIRIÖPOTILAAN JA
RATSASTUSTERAPIAPALVELUN KOHTAAMISESTA
LAPISSA

Luontoa elämään! - Toimintakykyä ja osallisuutta luontolähtöisillä menetelmillä
ja palveluilla –hanke

Viitasaari, Hanna

artikkeli

Sosiaali-, terveys-, ja liikunta-ala

Sairaanhoitajakoulutus

Sairaanhoitaja (AMK)

ohjaajat Arja Jääskeläinen ja Marika Kunnari

2016

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	3
2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖISTÄ RATSASTUSTERAPIAAN	4
2.1 Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden seuraukset	4
2.2 Ratsastusterapia kuntoutusmenetelmänä	5
2.3 Ratsastusterapia aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttamisessa	7
3 KYSELYN TULOKSET	9
3.1 Kyselyn toteutus ja osallistujat	9
3.2 Ratsastusterapian liittyminen kuntouttamisen tehtäviin	9
3.3 Tieto ratsastusterapiasta	10
3.4 Tieto ratsastusterapiapalveluista	10
4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	11
LÄHTEET	13

1 JOHDANTO

Aivoverenkiertohäiriöihin (AVH) sairastuu vuosittain n. 25 000 henkilöä, joista neljännes on työikäisiä. Sairaus vaikuttaa yksilön toimintakykyyn usein loppuelämän ajaksi. Ratsastusterapiaa hyödynnetään aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntouttamisessa ja kyseinen selvitys tarkastelee sen hyödyntämistä Lapissa. (Aivoliitto 2015.)

Selvitys on toteutettu osana Lapin Ammattikorkeakoulun (Lapin AMK) vetämää *Luontoa elämään!* - Toimintakykyä ja osallisuutta luontolähtöisillä menetelmillä ja palveluilla –hanketta. Hankkeen tavoitteena on kehittää uusia yksilö- sekä ryhmämuotoisia osallisuuden vahvistamisen ja kuntouttamisen toimintamalleja, joiden kohderyhmänä ovat erityisesti alle 29-vuotiaat nuoret, mutta malleja on tarkoitus hyödyntää myös aikuisten kuntoutumisen tukena. Hanke seuraa Lapin AMKin aikaisempia Green Care -hankkeita. Green Care on luontoon tai maaseudulle sijoittuvaa toimintaa, jolla edistetään ihmisten hyvinvointia. Green Caressa hyödynnetään luonto- ja eläinavusteisia menetelmiä ammatillisesti, kuten puutarha- ja ratsastusterapia. Hankkeen on rahoittanut Pohjois-Pohjanmaan Ely-keskus ja se toteutetaan vuosien 2015-2017 aikana. (Green Care Finland 2015; Lapin AMK 2015.)

Hoitohenkilökunnalla on keskeinen rooli sopivan kuntouttamismenetelmän valinnassa potilaalle. Tietoa kerättiin näin ollen kyselyllä, jolla kartoitettiin ratsastusterapian liittymistä hoitohenkilökunnan tehtäviin sekä heidän tietämystään ratsastusterapiasta aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttamismenetelmänä ja ratsastusterapiapalveluista. Kysely kohdistettiin aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntouttamisen parissa työskentelevälle henkilökunnalle Lapin sairaanhoitopiirin neurologisella poliklinikalla ja osastolla. Lisäksi kysely osoitettiin *Luontoa elämään!* –hankkeen yhteistyökuntien AVH yhdyshenkilöille Rovaniemellä, Kemijärvellä, sekä Sallassa.

2 AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖISTÄ RATSASTUSTERAPIAAN

2.1 Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden seuraukset

Aivoverenkiertohäiriöihin lukeutuvat ohimenevät (TIA) tai pitkäaikaiset (aivoinfarkti, aivoverenvuoto ja lukinkalvonalainen verenvuoto) neurologisia oireita aiheuttavat sairaudet. Aivoverenkiertohäiriöiden merkittävimmät riskitekijät ovat etenkin aivoinfarktin sekä spontaanin aivoverenvuodon kohdalla elämäntapoihin ja niistä seuraaviin sairauksiin liittyviä, kuten tupakointi, runsas alkoholin käyttö, vähäinen liikunta, runsas suolan käyttö, ja huonot ruokailutottumukset, jotka edelleen saattavat johtaa diabetekseen, kohonneeseen verenpaineeseen sekä kolesterolitautiin. Lievinäkin esiintyvien tekijöiden yhteisvaikutus moninkertaistaa riskiä sairastua aivoverenkiertohäiriöihin. (Käypä hoito 2011; HUS.)

Etenkin pitkäaikaisia aivoverenkiertohäiriötä voi seurata toimintakykyä heikentävä haitta. Aivoverenkiertohäiriön haitat voivat olla moninaiset, kuten raajojen toispuoleinen spastisuus eli jäykkyys tai halvaus eli hemiplegia tai -pareesi. Lisäksi saattaa ilmetä puheen häiriöitä eli afasiaa tai dysartriaa, sekä nielemisvaikeuksia, eli dysfagiaa. Aivoverenkiertohäiriöistä voi seurauksena olla myös näkökentän puutos eli hemianopia, huomioimattomuus, eli neglect, epilepsia, masennus, uupumus, apatia, dementia ja krooninen kipu. Huomattavaa on, että mm. aivoinfarktipotilaista 85 %:lle jää pysyvä haitta. Aivoinfarktien osuus aivoverenkiertohäiriöistä on n. 70 %. (Aivoliitto 2015; Karvinen 2014; Käypä hoito 2011; LKS Neurologian yksikkö 2009, 19-21.)

Aivoverenkiertohäiriöiden johdosta kuntoutettavia potilaita on vuodessa n. 30 000, johon sisältyy sekä akuuttivaiheen kuntoutusta, että toimintakykyä ylläpitävää kuntoutusta tarvitsevat potilaat. Kuntoutumiseen vaikuttaa moni tekijä, kuten aivoverenkiertohäiriön tyyppi, sairauden vaikeusaste ja sairautta seuraavat puutosoireet, kuten halvausoireet, kielelliset toimintakyvyn häiriöt ja henkiset oireet. Lisäksi potilaan ikä, sairautta edeltänyt toimintakyky, liitännäissairaudet, potilaan työn vaatimustaso, sosiaalinen verkosto ja potilaan oma motivaatio ovat merkittäviä kuntoutumiseen vaikuttavia tekijöitä. (Aivoliitto 2015.)

Vuosittain menetetään n. 16 500 työvuotta aivoverenkiertohäiriöstä aiheutuvan kuoleman tai työkyvyttömyyden seurauksena. Aivoverenkiertohäiriöt ovat sairauden kokonaiskustannuksia tarkastellen kolmanneksi kalleimpia kansantautejamme mielenterveyden häiriöiden sekä dementian jälkeen. Sairauden seuraukset ovat siis merkittävät sekä inhimillisesti että yhteiskunnallisesti tarkasteltuna. (Käypä hoito 2011.)

2.2 Ratsastusterapia kuntoutusmenetelmänä

Luonnon hyvinvointia edistäviä vaikutuksia on hyödynnetty Suomessa jo pitkään. Mm. 1930-luvulta lähtien alettiin rakentamaan sairaaloita luonnonkauniille paikoille ja potilaiden hyvinvointia on edistetty luontoon liittyvillä toiminnoilla, kuten puutarhanhoidolla. Nyt 2000-luvulla kehitetään edelleen menetelmiä ja palveluita, joissa hyödynnetään luontoa osana sosiaali-, terveys- ja kasvatustyötä. Kyseisen kehittämisen myötä on syntynyt Green Care -käsite, joka linkittyy kansainväliseen keskusteluun aiheesta. Green Care käsitteenä viittaa luontoon ja hoivaan, joista muodostuu toiminnan ydin; hyvinvoinnin edistäminen luontoavusteisilla menetelmillä. Vuonna 2010 perustettu Green Care Finland on yhdistys, jonka tavoitteena on kehittää mm. Green Care palvelutuotteita, toimijoiden verkostoitumista, tiedon välitystä, sekä markkinointia. (Soini, Ilmarinen, Yli-Viikari & Kirveenummi 2011, 320-321.)

Eläinavusteiset menetelmät ovat osa Green Care toimintaa. Ratsastusterapia on yksi keskeisimpiä eläinavusteisia menetelmiä Suomessa. Hevosien terveyttä edistävä vaikutus on huomattu jo antiikin ajalla vuonna 600 eKr., jolloin vammautuneet ihmiset kulkivat paikasta toiseen hevosen selässä. Varsinainen terapeuttinen ratsastus on kuntoutusmenetelmänä kuitenkin suhteellisen nuori ja Suomeen se rantautui 1980-luvulla. (Aro 2003, 14.)

Ratsastusterapia on yksilöllinen kuntoutusmenetelmä perustuen asiakkaan ja hevosen väliseen vuorovaikutukseen. Ratsastusterapiassa hevonen toimii kanssaterapeutina tehden yhteistyötä ratsastusterapeutin ja kuntoutujan kanssa

tavoitteiden saavuttamiseksi. Ratsastusterapiaa hyödynnetään sekä fyysisen toimintakyvyn edistämiseksi, että psyykkisen ja sosiaalisen kuntoutumisen tukena. Vaikka hevosen kanssa toimiminen vaikuttaa yksilöön kokonaisvaltaisesti, niin sen terapeuttisella vaikutuksella täydennetään muita kuntoutusmenetelmiä ja ratsastusterapiaa toteutetaan näin ollen muista terapiamenetelmistä käsin, kuten fysioterapeuttinen ratsastusterapia tai psykoterapeuttinen ratsastusterapia. (Aro 2003, 77; Selvinen 2011, 14-15; Lehtinen-Bohm & Wasenius 2015.)

Suomessa ratsastusterapeutteja koulutetaan ammatillisena täydennyskoulutuksena Ypäjän hevosopistolla. Koulutukseen pääsyn vaatimuksina ovat aikaisempi AMK -tason tutkinto terveystieteiden, sosiaali- tai kasvatustieteiden alalta, sekä vähintään kahden vuoden työkokemus omalta koulutusalueelta. Suomessa ratsastusterapeuttikoulutuksen käyneet saavat oikeuden käyttää patentti- ja rekisterihallituksen suojaamaa nimikettä ratsastusterapeutti-SRT. Suomen ratsastusterapeutit ry:n mukaan ratsastusterapiapalveluita on Lapissa tarjolla Rovaniemellä, jossa toimii kolme terapeuttia. (Hevosopisto Ypäjä 2014; Suomen ratsastusterapeutit 2015.)

Kansaneläkelaitos (KELA) tukee ratsastusterapiaa fysioterapeuttisena erityismuotona alle 65-vuotiaille vaativana lääkinällisenä kuntoutuksena. Lisäksi KELAn mukaan ”vaativaan kuntoutukseen on oikeutettu henkilö, joka ei ole julkisessa laitoshoidossa, jolla on huomattavia vaikeuksia arjen toiminnoista suoriutumisessa ja osallistumisessa, jolla on sairaus tai vamma ja siihen liittyvä suoritus- ja osallistumisrajoite josta aiheutuu vähintään vuoden kestävä kuntoutustarve. Kuntoutus ei liity välittömästi sairaanhoitoon, kuntoutuksen tavoitteet eivät ole ainoastaan hoidollisia, vaan suoriutumista ja osallistumista mahdollistavia ja kuntoutus on perustellusti tarpeen (KELA 2015).” Lisäksi kuntoutukseen pääseminen edellyttää, että kuntoutujalle on tehty asianmukainen kuntoutussuunnitelma julkisessa terveydenhuollossa. Ratsastusterapiaa toteutetaan yksilöllisenä avoterapiana, ja se myönnetään 1-3 vuodeksi kerrallaan. Ratsastusterapiakuntoutuksen lähtökohtana on, että potilas on siinä kunnossa, että kykenee turvallisesti terapeutin pienellä tuella istumaan hevosen

selässä. Näin ollen se ei sovellu kaikista huonokuntoisimmille potilaille. (KELA 2015; Lehtinen-Bohm & Wasenius 2015.)

Ratsastusterapiaa ei ole vielä runsaasti tutkittu, mikä selittyy osittain sillä, että se kuntoutusmenetelmänä on suhteellisen uusi. Tehdyt tutkimukset hevosen kuntoutumista edistävästä vaikutuksesta hajaantuvat lisäksi eri ratsastusterapian aloille, kuten psykoterapeuttinen ratsastusterapia ja fysioterapeuttinen ratsastusterapia. Mm. aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntouttamisessa hyödynnettävä fysioterapeuttinen ratsastusterapia esiintyy tutkimuksissa hippoterapia –käsitteen alla. Hippoterapia on ratsastuksen avulla annettavaa lääkinnällistä liikehoitoa, joka stimuloi neuromotoriikkaa. Hippoterapiaa koskevaa tutkimusta on julkaistu myös muihin neurologisiin sairauksiin liittyen. (Aro 2003, 7,15.)

2.3 Ratsastusterapia aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttamisessa

Terapialla pyritään edistämään ja parantamaan kuntoutujan toiminta- ja liikuntakykyä, jotta hän kykenee selviytymään omassa elinympäristössään. Tavoitteet määritellään yksilöllisesti ottaen huomioon kuntoutujan ikä, ongelmat sekä voimavarat. Fysioterapia on yleinen aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttamisessa käytettävä terapiamuoto. Ratsastus-, lymfa- ja allasterapia ovat sen erityismuotoja, joista sekä ratsastus- että lymfaterapia edellyttävät lisäkoulutusta. (Aro 2003, 77; Rissanen 2008.)

Fysioterapeuttisella ratsastusterapialla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia mm. motoriikkaan ja lihastonukseen. Tämä perustuu ensinnäkin siihen, että ihminen hevosen selässä voi aistia koko kehollaan sen liikkeen. Hevosen liike on samalla tapaa rytmiltään toistuva ja säännöllinen, kuin ihmisen kävely. Myös hevosen liikkumisessa sivuttainen, ylös- ja alas-, sekä eteen- ja taaksepäin suuntautuvat liikkeet ovat vastaavat, kuin ihmisen kävelyssä. Hevosen selässä istuminen luo siis hyvin lähelle kävelemistä vastaavan kokemuksen ja vaikuttaa kuntoutujaan neurofysiologisesti edistäen hermostollisen liikeaistijärjestelmän kuntoutumista. Lisäksi kehittyy tasapaino ja kehonhallinta, mikä perustuu keskivartalon lihasten tehokkaaseen käyttöön hevosen selässä istuttaessa.

Vartalon hallinta, askeltaminen ja tasapaino ovat tiiviissä yhteydessä toisiinsa myös kävellessä. Ainutlaatuista on hevosen kehon tuottama lämpö, mikä edistää lihasten rentoutumista vaikuttaen mm. spastisuuteen. Tämä hevosen liikkeen ja kehonlämmön yhdistelmä on sellainen, joita ei kyetä mekaanisesti jäljittelemään. (Aro 2003, 77; Il-Hun & Byeong 2014; Rissanen 2008; Rokka 2011, 80; Selvinen 2011, 15.)

Aivosairauksia, kuten aivoverenkiertohäiriöitä potevien kuntouttamiseen liittyen löytyy viime vuosina tuotettua tutkittua näyttöä siitä, miten fysioterapeuttisella ratsastusterapialla on saavutettu tehokkaammin kuntouttamisen tavoitteita, kuin perinteisellä fysioterapialla. Mm. Korealaiset tutkimusryhmät ovat tehneet vertailevaa tutkimusta hemiplegia-oireista kärsivien potilaiden kuntoutumisesta kävelyharjoitteiden sekä ratsastusterapeuttisen fysioterapian välillä. Tutkimuksessa tehtyjen mittausten mukaan ratsastusterapiaa saaneet potilaat kuntoutuivat nopeammin ja monipuolisemmin, kuin perinteistä fysioterapiaa saaneet potilaat. Askelpituus ja kävelyn symmetrisyys kehittyi tehokkaammin potilailla, joita oli kuntoutettu ratsastusterapian avulla. (Hyuk ym. 2012; Il-Hun & Byeong 2014.)

3 KYSELYN TULOKSET

3.1 Kyselyn toteutus ja osallistujat

Kysely toteutettiin syksyllä 2015 sähköisesti webropolin avulla, mikä mahdollisti kyselyyn vastaamisen anonyymisti. Se osoitettiin yhdeksälle Lapin sairaanhoitopiirin alueella aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kanssa työskentelevälle työntekijälle, joiden tehtäväprofiili on seuraava: fysioterapeutti, lähihoitaja, AVH-yhdyshenkilö, ylilääkäri, kuntoutusohjaaja, osastonhoitaja ja sairaanhoitaja. Kaikki yhdeksän vastasivat kyselyyn. Vastaukset luokiteltiin kyselyn kysymysten mukaan.

3.2 Ratsastusterapian liittyminen kuntouttamisen tehtäviin

Kyselyn vastauksista ilmeni, että lähes puolet vastaajista hoiti aivoverenkiertohäiriöpotilaita akuuttivaiheessa osastolla, jossa toteutetaan alkuvaiheen kuntouttamista ja ohjataan siihen liittyen potilasta, omaisia ja tarvittaessa henkilökuntaa. Akuuttivaiheen hoitoon sisältyy vastaajien mukaan myös kuntoutustarpeiden arviointi ja kuntoutussuunnitelman laatiminen sairaalajakson jälkeiselle ajalle huomioiden osastolla toteutetusta kuntouttamisesta saatu palaute.

Noin puolet vastaajista kertoi tehtäviensä liittyvän aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntouttamiseen sairaalajakson jälkeen, jolloin tehtävä sisältää yksilöllisesti asiakkaan neuvontaa ja ohjaamista, sekä tarpeiden kartoitusta mm. terapiaan, apuvälineisiin, sopeutumisvalmennukseen ja kodin muutostöihin liittyen. Vastauksissa ilmeni lisäksi, että kuntoutussuunnitelman päivittäminen yhdessä asiakkaan kanssa on keskeisessä osassa sairaalajakson jälkeistä palvelua.

Kaikkien vastanneiden tehtäviin liittyy aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttaminen, mutta tehtävät sijoittuvat kuntouttamisprosessin eri vaiheisiin. Vastausten mukaan kaikkiin kuntouttamisprosessin eri vaiheisiin liittyy myös joko kuntoutussuunnitelman laatiminen tai päivittäminen.

Vastauksista ilmeni kuitenkin, että ratsastusterapia liittyy vain kahden vastaajan työtehtäviin. Kyselyyn osallistuneiden mukaan aloite ratsastusterapian kokeilemiseen on usein lähtöisin myös asiakkaalta esim. laituskuntoutusjaksolla. Kokeilut ovat monesti osoittautuneet hyviksi ja asiakkaat ovat toivoneet saavansa jatkaa ratsastusterapiaa avokuntoutuksen yhteydessä.

3.3 Tieto ratsastusterapiasta

Riittävästi tietoa ratasastusterapiasta aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutusmenetelmänä arvioi omaavansa vain yksi vastaaja. Hänen mukaansa tietoa on ollut saatavilla alan lehdistä, asiakailta, kollegoilta ja palvelun tuottajilta.

Puutteellista tietoa omaavien vastauksissa toivottiin mm. tutkittua tietoa siitä, millaisille aivoverenkiertohäiriöpotilaille ratsastusterapiasta on hyötyä ja missä kuntoutusprosessin vaiheessa se on menetelmänä sopiva. Lisäksi toivottiin yksilöllistä arviota ratsastusterapian hyödystä potilaan toipumiselle ja selviytymiselle mm. arjen toiminnoista.

3.4 Tieto ratsastusterapiapalveluista

Muutama vastaaja ilmoitti tietonsa ratsastusterapiapalveluista olevan riittävät. Kyseiset vastaajat olivat saaneet tietoa palvelun tuottajilta ja internetistä.

Suurin osa vastaajista ilmoitti tietonsa olevan riittämättömät. Heidän vastauksissaan toivottiin tietoa siitä, mistä ratsastusterapiapalveluita saa, kuka sitä antaa ja onko kaikilla sairaanhoitopiirin potilailla mahdollisuus saada ratsastusterapiaa. Vastauksista ilmeni lisäksi, että ratsastusterapiapalvelut koettiin ajankohtaiseksi siinä vaiheessa, kun potilas siirtyy akuutin sairaalahoidon jälkeen laitos- tai avopalveluiden piiriin. Näin ollen nähtiin, että erityisesti avohoitoon ja fysioterapiapalveluihin olisi syytä tarjota ratsastusterapiapalveluita koskevaa tietoa.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kaikkien kyselyyn vastanneiden tehtäviin sisältyy aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttaminen joko hoidon akuutissa vaiheessa tai sen jälkeen. Kysely osoitti kuitenkin, että ratsastusterapia liittyy tällä hetkellä em. kuntoutumisen tehtäviin vain kahdelle vastaajalle yhdeksästä. Tämä johtuu ensinnäkin siitä, että terveydenhuollon ammattihenkilöt kokevat tietonsa olevan puutteelliset ratsastusterapian hyödyistä aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntoutumiseen liittyen. Etenkin tutkittua tietoa kaivataan, sekä potilaskohtaista arviota ratsastusterapian hyödyistä. Toiseksi ilmeni, että ratsastusterapiapalvelut eivät ole kovinkaan tunnettuja aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kuntoutuksen parissa työskenteleville terveydenhuollon ammattilaisille. On myös epäselvää, minkälaisien potilaiden on mahdollista saada ratsastusterapiapalvelua.

Kysely paljasti, että asiakkaat ovat toivoneet ratsastusterapiaa. Fysioterapeuttiseen ratsastusterapiaan pääsemisen edellytyksenä KELAn tukemana on mm. julkisessa terveydenhuollossa laadittu yksilöllinen kuntoutussuunnitelma. Kaikki kyselyyn vastanneet kertoivat kuntoutussuunnitelman laatimisen tai sen päivittämisen sisältyvän tehtäviinsä. Vaikka ratsastusterapiaa toteutetaankin avokuntoutuksena, niin ensikosketus siihen on monesti saatu jo laituskuntoutusjakson yhteydessä. Näin ollen tieto fysioterapian erityismuodoista, kuten ratsastusterapiasta saattaa olla hyödyllinen riippumatta siitä, missä toipumisen vaiheessa ollaan aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuvan kanssa tekemisissä. Jo laituskuntoutuksen yhteydessä voitaisiin yhdessä potilaan kanssa pohtia ja kokeilla eri vaihtoehtoisia terapiamuotoja.

Ratsastusterapia on hevosen ansiosta ainutlaatuinen menetelmä. Hevonen on sekä fyysisesti vahva että vuorovaikutuksessa aito kanssaterapeutti, joka kykenee tukemaan kuntoutujaa askel kerrallaan kohti tavoitetta. Lisäksi fysioterapeuttinen ratsastusterapia on tutkimusten mukaan osoittanut tehokkaaksi kuntoutusmenetelmäksi mm. hemiplegia-oireita potevalle kuntoutujalle.

Kysely osoitti, että aivoverenkiertopotilaita hoitavat tahot Lapissa tarvitsevat lisää tietoa sekä ratsastusterapiasta että ratsastusterapiapalveluista, jotta kyseinen kuntoutusmenetelmä tulisi laajemmin hyödynnettyä. Tietoa toivotaan erityisesti palveluntuottajilta.

*"Ihme on hevosessa,
sen lämmössä ja
turvallisudessa,
sen höyryävässä hengityksessä,
sen koko olemuksessa."*

Leena-Maija Rossi

LÄHTEET

Aivoliitto 2015. Aivoverenkiertohäiriöt (AVH) lukuina. Viitattu 16.12.2015 http://www.aivoliitto.fi/files/1091/avh_lukuina2013_web.pdf

Aro, J. 2003. HEVONEN - TERAPEUTTI JA TYÖTOVERI. Ratsastusterapeutin kokemuksia ratsastusterapiasta. Jyväskylän yliopisto. Erityispedagogiikan laitos. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 17.12.2015 http://www.greencarelapland.fi/wp-content/uploads/2014/12/gradu_JAro2003.pdf

Green Care Finland 2015. LUONTOA ELÄMÄÄN! -hanke käynnistynyt. Viitattu 16.12.2015 <http://www.gcf Finland.fi/news/luontoa-elamaan-hanke-kaynnistynyt>

Green Care Finland 2015. Mitä on Green Care? Viitattu 16.12.2015 <http://www.gcf Finland.fi/MitaOnGreenCarePaavalikko;jsessionid=8B9799CF331D8F2D73CBF8B199838D98.08>

Hevosopisto Ypäjä. 30.12.2014. Ratsastusterapiakoulutus. Viitattu 20.9.2015 <http://www.hevosopisto.fi/fin/opiskelu/aikuiskoulutus/ratsastusterapiakoulutus/>

HUS Neurokirurgia. Aivoverisuonisairaudet. Viitattu 28.1.2016 <http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/neurokirurgia/aivoverisuonisairaudet/Sivut/default.aspx>

Hyuk, S., Won Hyuk, C., Jeong-Yi, K., Tae-Won, K., Ji-Young, L. & Yun-Hee, K. 2012. Hippotherapy in Adult Patients with Chronic Brain Disorders: A Pilot Study. *Annals of Rehabilitation Medicine* Dec; 36(6), 756-761. Viitattu 20.9.2015. <http://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.5535/arm.2012.36.6.756>

Il-Hun, B. & Byeong, J. K. 2014. The Effects of Horse Riding Simulation Training on Stroke Patients' Balance Ability and Abdominal Muscle Thickness Changes. *Journal of Physical Therapy Science* Aug; 26(8), 1293-1296. Viitattu 20.9.2015 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4155239/>

Karvinen, M. 2014. Uusia keinoja aivoinfarktin hoitoon. *Sydän media* 11.2.2014. Sydänliitto. Viitattu 2.12.2015 <http://www.sydan.fi/sydansairaudet-ja-hoito/uusia-keinoja-aivoinfarktin-hoitoon>

KELA. 3.7.2015. Avoterapiat. Viitattu 18.12.2015 http://www.kela.fi/vaikeavammaisten-laakinnallinen-kuntoutus_avoterapiat

KELA. 30.12.2015. Vaativa lääkinällinen kuntoutus. Viitattu 6.2.2016 http://www.kela.fi/tyoikaisille_vaativa-laakinnallinen-kuntoutus

Käypä hoito suositus. 11.1.2011. Aivoinfarkti. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Viitattu 18.9.2015 <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi50051.pdf>

Lapin AMK. 2015. Lapin AMK hanketietojen haku. Luontoa elämään! - Toimintakykyä ja osallisuutta luontolähtöisillä menetelmillä ja palveluilla. Viitattu 3.2.2016 <http://www.lapinamk.fi/fi/Tyoelamalle/Tutkimus-ja-kehitys/Lapin-AMKin-hankkeet?RepoProject=221614>

Lehtinen-Bohm, S. & Wasenius, M. NorTher Oy. Ratsastusterapeuttien haastattelu 26.08.2015.

LKS Neurologian yksikkö. 2. painos, 6/2009. Aivoverenkiertopotilaan seurantakansio.

Rissanen, P. 1.6.2008. Fysioterapia terapiamuotona. Duodecim. Terveysportti. Viitattu 20.12.2015.

Rokka, A. 2011. Hevonen, talli ja niiden tuomat mahdollisuudet ratsastusterapiassa. Teoksessa S. Matilainen (toim.). Ratsastusterapia. Juva: Bookwell Oy, 80-87.

Selvinen, S. 2011. Johdanto. Teoksessa S. Matilainen (toim.). Ratsastusterapia. Juva: Bookwell Oy, 14-19.

Soini, K., Ilmarinen, K., Yli-Viikari, A. & Kirveenummi, A. 2011. Green Care sosiaalisena innovaationa suomalaisessa palvelujärjestelmässä. Yhteiskuntapolitiikka 76 (2011):3, 320-331. Viitattu 17.12.2015 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/102903/soini.pdf?sequence=1>

Suomen ratsastusterapeutit 2015. Terapeutit. Viitattu 16.12.2015 <http://www.suomenratsastusterapeutit.fi/terapeutit/>