

**VESITERAPIA HEVOSTEN KUNTOUTUS- JA
VALMENNUSMUOTONA**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Mustiala, kevät 2018

Irene Gråsten

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala

Tekijä	Irene Gråsten	Vuosi 2018
Työn nimi	Vesiterapia hevosten kuntoutus- ja valmennusmuotona	
Työn ohjaaja	Terhi Thuneberg	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö käsittelee vesiterapiaa hevosten kuntoutus- ja valmennusmuotona. Työn innoittajana toimi työharjoittelujakso Belgiassa hevosatilalla, jossa kuntoutettiin hevosia uinnin avulla. Tilalla on 50 metrin hevosten uima-allas, joka oli suunniteltu ja toteutettu hevosia varten. Työn tavoitteena oli selvittää vesiterapian hyötyjä ja mahdollisuuksia hevosten kuntoutuksessa ja valmennuksessa.

Tiedonhakuun käytettiin kirjallisuutta, tieteellisiä artikkeleja, internetlähteitä ja haastattelua. Työ toteutettiin tapaustutkimuksena yhteen alan yritykseen, Hämeen Hevoskuntoutukseen, jossa haastateltiin rittäjää Kati Kuivakoskea. Hämeen Hevoskuntoutus toimi työn toimeksiantajana.

Vesiterapia koostuu uinnista, vesikävelystä ja spa-kylmävesihoidosta. Uinti on kokonaisvaltaista harjoittelua, jonka avulla voidaan kehittää hevosen hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Uintia voidaan harjoittaa kesällä luonnonvesissä ja uittoaltaissa. Suomessa ei vielä ole erityisiä hevosten uima-altaita. Vesiterapia sopii lähes kaikille hevosille, myös leikkauksen jälkeen harjoittelu voidaan aloittaa tikkien poiston jälkeen. Vesikävelyä voidaan harjoittaa vesikävelymatolla, vesikävelylaitteessa tai luonnonvesissä. Vesikävelymatot ovat yleistyneet Suomessa viime vuosina ja niitä löytyy hevoscuntoutuskeskuksista ja joidenkin tallien yhteydestä.

Vesiterapian hyötynä on nopeampi toipuminen aktiivikäyttöön. Lajinomaiseen harjoitteluun päästään aiemmin, kun peruskuntoa voidaan ylläpitää toipumisaikana. Vesikävelyllä voidaan myös parantaa lihaskuntoa ja harjoittelu sopii kaikille hevosille, sillä veden korkeutta ja harjoittelun tehoa voidaan muokata.

Avainsanat Hevonen, kuntoutus, valmennus, uinti, vesikävely

Sivut 23 sivua, joista liitteitä 2 sivua

Degree programme in Agricultural and Rural Industries

Mustiala

Author	Irene Gråsten	Year 2018
Subject	Aqua therapy as equine rehabilitation and training method	
Supervisor	Terhi Thuneberg	

ABSTRACT

The thesis covers aqua therapy as equine rehabilitation and training method. Internship period in Belgium in a rehabilitation center for horses acted as an inspiration for this thesis. There was a 50 meter equine swimming pool that was designed for horses. The goal for the thesis was to discover the benefits and possibilities of aqua therapy in equine rehabilitation and training.

To acquire knowledge for this thesis literature, scientific articles, internet sources and an interview were used. The thesis was carried out as a case-study of Hämeen Hevoskuntoutus where the entrepreneur, Kati Kuivakoski, was interviewed. Hämeen Hevoskuntoutus was also the commissioner of this thesis.

Aqua therapy consists of swimming, aqua walking and spa-cold water therapy. Swimming is an overall training which helps to develop horses respiratory and cardio-vascular system. Swimming can be executed during the summer months in natural waters and in the swimming pools. Aqua therapy is suitable to nearly all horses. After a surgery swimming can be started after the stitches come off. Aqua walking can be done in treadmills, aqua walkers and natural waters. Water treadmills have become more common in Finland in recent years. They can be found in equine rehabilitation centers and also in some stables.

The benefit of aqua therapy is speedy recovery to active use. With aqua therapy it is possible to recover faster since the basic fitness level is maintained during the recovery. The muscle fitness can be improved with water treadmill exercise. The water treadmill can be used for all horses since the water level and the effectivity of the exercise can be altered.

Keywords Equine, horse, rehabilitation, training, swimming, treadmill

Pages 23 pages including appendices 2 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	HEVOSTEN KUNTOUTUS.....	2
3	HEVOSTEN TYYPILLISIMMÄT VAMMAT.....	3
3.1	Jänne- ja hankosidevauriot.....	4
3.2	Niveltulehdukset.....	4
3.3	Lihaskivut.....	5
3.4	Luuruhjeet ja haavat.....	5
3.5	Selkäongelmat.....	5
4	VEDEN OMINAISUUDET.....	6
4.1	Veden noste.....	6
4.2	Vastus.....	7
4.3	Hydrostaattinen paine.....	7
4.4	Lämpötila.....	7
5	VESITERAPIA.....	8
5.1	Uinti.....	8
5.2	Vesikävelymatto.....	9
5.3	Vesikävelykone.....	10
5.4	Spa-kylmävesihoito.....	10
6	HEVOSTEN VESITERAPIAMUODOT.....	10
6.1	Hevosten uima-altaat maailmalla.....	11
6.2	Hevosten uittoaltaat Suomessa.....	12
6.3	Vesikävelymatto.....	13
7	CASE: HÄMEEN HEVOSKUNTOUTUS.....	14
7.1	Hämeen Hevoskuntoutus.....	14
7.2	Tarjolla olevat palvelut ja hoidot.....	15
7.3	Vesikävelyn hyödyt ja mahdollisuudet.....	15
8	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	16
	LÄHTEET.....	19

Liitteet

Liite 1 Haastattelurunko tapaustutkimuksen haastattelua varten

1 JOHDANTO

Suomessa hevosten uittoa on tehty jo kauan luonnonvesissä kesäaikana. Erityisesti ravihevosia on vuosikymmeniä valmennettu myös uittamalla. Suomessa uittamista voi tehdä kuitenkin vain rajallisen ajan vuodesta, kun luonnonvedet ja uittoaltaat ovat lämmenneet riittävästi. Meillä uintikausi on yleensä kesäkuukaudet touko-elokuu. Euroopassa on kuitenkin useita uima-altaita, jotka ovat varta vasten hevosille rakennettuja. Tutustuin tällaiseen kuntoutuskeskukseen Belgiassa, jossa olin opintoihini kuuluvassa työharjoittelussa kolme kuukautta talvella 2016-2017. Tilalla on 50 metrin mittainen hevosten uima-allas, joka on erityisesti hevosille suunniteltu. Allas on kolme metriä syvä ja molemmissa päissä ovat loivat luiskat, joita pitkin hevosten on turvallista laskeutua veteen ja nousta vedestä.

Innoitukseni tähän opinnäytetyöhön sain harjoitteluajana ja halusin sisällyttää työhön myös muut vesiterapian muodot, jotta työstä tulisi mahdollisimman kattava kuvaus vesiterapian käytöstä hevosilla. Hevoskuntoutuskeskuksia on Suomessa puolen kymmentä ja useilla niistä on käytössä vesikävelymatto. Toimeksiantajana opinnäytetyölleni toimii Hämeen hevoscuntoutus, joka sijaitsee Humppilassa ja jonka käytössä on vesikävelymatto hevosille. Vesikävelyä käytetään jo melko laajasti hevosten kuntoutuksessa ja valmennuksessa. Erityisen hyvä kuntoutusmuoto se on alaraajavammoissa, mutta muunneltavuutensa puolesta se sopii kaikenlaisten vammojen hoitoon.

Opinnäytetyön ensimmäisessä osiossa käsittelen hevosten kuntoutusta yleisesti. Osassa tarkastellaan minkälaisia kuntoutusmuotoja on olemassa ja miten hevosten kuntoutus tulisi suunnitella. Seuraavassa osiossa käsittelen hevosten tyypillisimpiä vammoja ja miten niitä suositellaan hoidettavaksi. Teoriaosuudessa selvitän myös veden ominaisuuksia ja mitä hyötyä niistä on kuntoutuksessa. Perehdyn hevosten vesiterapiaan ja sen eri muotoihin: uintiin, vesimattokävelyyn, vesikävelyyn ja spa-kylmävesihoitoon. Työssä on selvitetty mitä hyötyä uinnista ja vesikävelystä on hevosten valmennuksessa ja kuntoutuksessa. Spa-kylmävesihoidossa hyödynnetään osmoosia ja veden virtausta.

Teoriaosuuteni perustuu pääasiassa tieteellisiin tutkimuksiin ja artikkeleihin. Tietoa etsin kattavasti Finna-tietokannasta, Google Scholarista, kirjallisuudesta ja internetistä. Tutkimusosion suoritan tapaustutkimuksena haastatteleamalla yrittäjä Kati Kuivakoskea Hämeen Hevoskuntoutuksesta. Haastattelu toteutetaan vieraillemalla yrityksessä, jolloin pääsen myös tutustumaan yrityksen tiloihin ja vesikävelymattoon. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää vesiterapian hyötyjä ja mahdollisuuksia hevosten kuntoutuksessa ja valmennuksessa.

2 HEVOSTEN KUNTOUTUS

Hevosten kuntouttaminen on suhteellisen uusi ala Suomessa ja kuntoutuskeskuksia on meillä noin puolenkymmentä. Suomen ensimmäinen hevostuntoutuskeskus avattiin vuonna 2010 Kruunupyyhyn. Kuntoutuksessa käytetään esimerkiksi laseria, kävelymattoja, vesikävelymattoja, solariumia ja hierontaa. (Lääveri 2016.) Kuntoutusta on perinteisesti hoidettu seisottamalla hevosta ensin karsinassa, jonka jälkeen hevonen saa siirtyä sairastarhaukseen, jolloin sen liikkumista edelleen kontrolloidaan, jotta vältetään lisävahingoilta. Samaan aikaan hevosta kävelytetään tai myöhemmin juoksetetaan, jotta sen kuntoutuminen nopeutuisi. Tutkimusten mukaan kuitenkin aikainen kontrolloitu liikunta edistää toipumista. (Bromiley 1993, 22.)

Kontrolloitu liikutus on kuntoutuksen perusta. Kuntoutus aloitetaan yleensä aina täydellisellä tallilevolla, johon vähitellen systemaattisesti lisätään liikutusta. Taulukossa 1 on esitelty kuntoutusohjelma jänne- tai nivelsidevaurion hoitoon. Liikutusta lisätään hyvin varovasti ja täysipainoiseen harjoitteluun päästään noin 10 kuukautta loukkaantumisen jälkeen. Tärkeintä on ehkäistä lisävaurioiden synty, tämän vuoksi tallilepoa suositellaan enemmän kuin vapaata tarhausta. Jos hevonen ei viihdy tallissa muiden hevosten ulkoillessa, voidaan sille rakentaa karsinankokoinen sairastarha, jossa se ei pääse juoksemaan eikä näin ollen loukkaamaan itseään enempää. Kuntoutuksen edetessä seurataan, kuinka vauriokohta on parantunut. Jos parantumista ei ole tapahtunut, ei rasitusta lisätä vaan pitäydytään samassa rasiustasossa. Tärkeintä on seurata paranemista ja sopeuttaa liikunta sen mukaan. (Davidson 2016, 159-164.)

Taulukko 1. Hevosten kuntoutusohjelma jänne- tai nivelsidevaurion jälkeen. (Davidson 2016, 163.)

Kuntoutusohjelma jännevamman jälkeen	
Viikko	Harjoitus
1-2	Tallilepo
3-4	Tallilepo, käynti 5 min
5-6	Tallilepo, käynti 10 min
7-8	Tallilepo, käynti 15 min
9-10	Tallilepo, käynti 20 min
11-12	Tallilepo, käynti 25 min
13-14	Tallilepo, käynti 30 min
15-16	Tallilepo, käynti 35 min
17-18	Tallilepo, käynti 40 min
19-20	Tallilepo, käynti 40 min, ravi 2 min
21-22	Tallilepo, käynti 35 min, ravi 5 min
23-24	Tallilepo, käynti 30 min, ravi 10 min
25-26	Tallilepo, käynti 25 min, ravi 15 min
27-28	Tallilepo, käynti 20 min, ravi 20 min
29-30	Tallilepo, käynti 20 min, ravi 20 min, laukka 1 min
31-32	Tallilepo, käynti 20 min, ravi 20 min, laukka 5 min
33-34	Tallilepo, käynti 20 min, ravi 20 min, laukka 10 min
35-36	Tallilepo, käynti 15 min, ravi 20 min, laukka 15 min
37-38	Tallilepo, käynti 10 min, ravi 20 min, laukka 20 min
39-42	Tarhassa (n. 7x7 m), täysi sileäntyöskentely, ei hyppäämistä tai vauhtiharjoittelua
42+	Tarhassa (n. 7x7 m), täysi sileäntyöskentely, vähitellen hyppäämistä tai vauhtiharjoittelua

Kuntoutus tulee aina suunnitella yhteistyössä hoitavan eläinlääkärin kanssa ja tehdä suunnitelma diagnoosin perusteella. Liikuntaa lisätään asteittain ja vamman parantumista seurataan aluksi kuukauden välein, myöhemmin kontroleja voidaan harventaa. (Ruohoniemi n.d.) Tyypillisimpiä vammoja hevosilla ovat rasitus- ja tapaturmaperäiset jänne-, nivel- ja hankosidevammat, erityisesti jaloissa. (Jakonen 2015.)

3 HEVOSTEN TYYPILLISIMMÄT VAMMAT

Tyypillisimpiä tuki- ja liikuntaelimistön vammoja hevosilla ovat erilaiset jänne-, hankoside-, nivel- ja lihasperäiset vauriot. Myös erilaiset ruhjeet, haavat ja murtumat ovat urheiluhevosille tyypillisiä. Osa vammoista voidaan ennaltaehkäistä kiinnittämällä huomiota valmennuksen

monipuolisuuteen ja rasitustasoon sekä käytettävien harjoitus- ja urheilualueiden pohjien kuntoon. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.)

3.1 Jänne- ja hankosidevauriot

Hevosilla jännevauriot ovat yleisiä kaikissa urheilulajeissa. Toisin kuin ihmisillä, hevosilla jänne venyy rasituksen aikana ja palautuu ennalleen rasituksen jälkeen. Pieniä mikrovaurioita on todettu tulevan lähes jokaisen harjoituksen aikana, mutta jatkuva ylikuormittuminen johtaa varsinaiseen jännevaurioon. (Virtanen 2007.)

Oireina jännevammoissa on äkillinen ontuma, turvotus, kipu ja puristusarkuus. Estehevosilla yleisin vaiva on etujalkojen pinnallisen koukistajajänteen vaurio, kouluhevosilla syvän koukistajan tukisiteen revähdyks ja ravihevosilla hankositeen runko-osan vauriot. Hankositeen haaran vauriot ovat tyypillisiä vaurioita kaikissa urheilulajeissa ja niiden paranemisennuste on huono. Lisäksi vamma voi aiheuttaa myös tulehdusta vuohisniveleen. (Virtanen 2007.)

Jännevauriot paranevat hitaasti ja vaativat yleensä toipumisaikaa useita kuukausia, vähintään 6-12 kuukautta. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.) Ensiapuna vauriokohtaa kylmätään 4-6 kertaa päivässä ensimmäisen kahden viikon aikana. (Tuomola 2015.) Onnettomuuden jälkeen hevonen pidetään karsinalevossa ja vähitellen lisätään kontrolloitua liikutusta paranemisen edistyessä. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.) Normaaliin valmennukseen voidaan palata, kun vauriokohta ei ole nähtävissä enää ultraäänellä. (Virtanen 2007.)

3.2 Nivel tulehdukset

Niveltulehdus kehittyy tyypillisesti, kun rasitustasoa nostetaan nopeasti. Kouluhevosille niveltulehdukset ovat tyypillisiä, koska työ koottuna, pienet käännökset ja ympyrät rasittavat erityisesti niveliä. Nivel tulehduksen riskiä lisää myös puutteellinen kengitys. Nivelen alue voi olla tulehtuneena turvonnut, lämmin ja kipeä. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.) Nivel tulehduksen oireita voivat olla jäykkyys, suorituskyvyn lasku, ontuminen ja kipuilu. Nivel tulehduksen pitkittyessä on seurauksena nivelrikko. (Virtanen 2007.)

Eläinlääketieteen tohtori Timo Talvion mukaan niveltulehdukseen ensiapuna käytetään kylmäystä. Kylmäminen laskee kylmättävän alueen lämpötilaa, vähentää turvotusta ja parantaa alueen verenkiertoa. Nivel tulehduksen hoitona käytetään kortisonia, hyaluronihappoa, glykosaminoglykaania (GAG) sekä tulehduskipulääkkeitä. Muutamien vuosien ajan on hoitona käytetty myös IRAP-hoitoa, jolla on tulehdusta pitkäaikaisesti poistava vaikutus. Hevosen liikuntaa rajoitetaan, kunnes tulehdus on parantunut. Erityistä huomiota tulee kiinnittää oikeanlaiseen

kengitykseen, ratsastuspohjiin, oikeanlaiseen, laadukkaaseen liikuntaan, varusteisiin sekä rehuihin ja lisäravinteisiin. Nivel tulehduksen kroonistuttua on seurauksena nivelrikko. Nivelrikkoon ei ole parannuskeinoja ja hoitona on ainoastaan oireiden lievitys. (Hurme-Leikkonen 2010.)

3.3 Lihaskivut

Lihaskivut ja –revähdykset ovat seurausta yllirasituksesta. Erityisesti takaosan ja selän suuret lihakset voivat vaurioitua, kun niitä rasitetaan liian kauan, lämmittelemättä tai hevosen fyysistä kuntoa suuremmalla tasolla. Lihaskipujen oireet vaihtelevat, tyypillisiä oireita ovat esimerkiksi jäykkyys, alisuorittaminen, ratsastajan vastustaminen, takajalkojen lyhentynyt liike ja yleinen kipuilu. Lievät tapaukset hoituvat rasitustasoa keventämällä, levolla tai tulehduskipulääkkeillä. Apua ongelmaan voi myös saada hierojalta, fysioterapeutilta, kiropraktikolta tai akupunktiosta. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.)

3.4 Luuruhjeet ja haavat

Luuruhjeita tulee urheiluhevosille tyypillisesti kavioon, kavio- ja ruununiveleen, sääriluun alaosiin ja kintereeseen. Näistä erityisesti kavio ja kinner ovat kovassa rasituksessa. Luuruhjeessa luuhun tulee mikroskooppisia vaurioita ja luuhun tulee turvotusta. Luuruhje syntyy usein iskun seurauksena esimerkiksi este- ja kenttähevosilla hyppyjen alastulossa tai hevosen liikkeessä kovalla alustalla. Luuruhje voi aiheuttaa ontumaa. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.)

Hoitona on lepo ja tulehduskipulääkkeet. Lepoa tarvitaan yleensä useampi kuukausi, riippuen ruhjeen tyypistä ja sijainnista. Luun paraneminen kestää kauan, mutta parannuttuaan se ei yleensä enää vaivaa hevosta. Ennaltaehkäisyä tulisi huolehtia oikeasta kengityksestä ja ratsastus- ja valmennusalustoista. (Tapio, Häyrinen & Argüelles 2014.)

3.5 Selkäongelmat

Kaikilla ratsuhevosilla on jonkinasteisia muutoksia selkärangassaan. Hevosen selkää ei ole suunniteltu kantamaan ratsastajan painoa. Hevosen selkäranka koostuu seitsemästä kaulanikamasta, kahdeksastatoista rintanikamasta, kuudesta lannenikamasta, viidestä yhteen kasvaneesta ristinikamasta ja häntänikamista. (Bromiley 1993, 137.) Hevosen pää, niska, selkä ja takajalat ovat biomekaanisesti yhteydessä toisiinsa. Hevosen liikkeessä selkä alhaalla, muuttuu lantion asento ja hevonen ei pysty käyttämään takajalkojaan kunnolla. Useat selkäongelmat ovat seurausta siitä, että hevonen ei liiku rennosti selkä ylhäällä ratsastaja selässään. (Ridgway & Harman 1999, 263.)

Pehmytkudosvammat ovat yleisiä selkäkivun aiheuttajia. Lihasvauriot ja nivelsiteiden venähdykset ovat usein seurausta ratsastuksen aikaisista onnettomuuksista. Vakavampia selkäongelmia aiheuttaa kissing spines-syndrooma, jossa selkärangan okahaarakkeet ovat lähentyneet toisiaan ja saattavat olla jopa kosketuksissa toisiinsa. Vammoja on yleisimmin kahdennentoista ja kahdeksannentoista selkänikaman välissä, alueella, johon satula sijoittuu. (De Cocq, Van Weeren & Back 2004, 758.)

Selkäongelmia kuntouttaessa tulee kiinnittää huomiota oikeanlaiseen kengitykseen, ulkoiluun ja liikuntaan, suu- ja hammasongelmiin sekä ratsastuspohjiin. Yleinen kengitysongelma, joka aiheuttaa selkäongelmia, on pitkä varvas, matala kanta –kengitys. Tämä tyyppillinen kengitysvirhe aiheuttaa hevoselle virheasennon, jota se pyrkii korjaamaan jännittämällä selkälihakia. Pitkittyessään tämä aiheuttaa lihaskivulia ja kipua. Yleisesti ottaen hevonen tulisi nähdä kokonaisuutena eikä yrittää korjata vain seurauksia. (Ridgway & Harman 1999, 263-267.)

4 VEDEN OMINAISUUDET

Veden ominaisuuksia voidaan hyödyntää monipuolisesti hevosten kuntoutuksessa. Veden noste ja vastus luontaisesti lisäävät nivelten vakautta ja vähentävät lihaksiin ja niveliin kohdistuvaa painetta. Veden paine edistää verenkiertoa ja vähentää turvotusta. Veden lämpötilaa säätämällä voidaan vähentää kipua. (King 2016, 116.)

4.1 Veden noste

Arkhimedeen lain mukaan vedessä oleva hevonen menettää saman verran painostaan kuin sen kokoinen vesimassa painaa. Tätä kutsutaan veden nosteeksi, jonka vuoksi hevonen painaa vedessä vähemmän kuin kuivalla maalla. Nosteen avulla ylöspäin suuntautuvat liikkeet helpottuvat ja alaspäin suuntautuvia liikkeitä noste taas vastustaa. (Nankervis, Launder & Murray 2017, 111.)

Hevosen uidessa veden noste vähentää hevosen painoa noin 75 %, etupolviin asti ulottuva vesi vähentää painoa 10 – 15 %. (King 2016.) Veden noste vähentää niveliin ja niitä ympäröiviin kudoksiin kohdistuvaa painetta. Tämä on erityisen hyväksi hevosille, joilla on todettu nivelrikkoa. (Prankel 2008, 275-276.) Ihmisillä tehdyissä analyyseissä on tullut ilmi, että veden noste parantaa myös nivelen liikkuvuutta. Ihmispotilailla todettiin olevan laajempi liikerata kävellessä vedessä kuin kävellessä kuivalla maalla. (King 2016, 117.)

4.2 Vastus

Veden viskositeetti eli vastus on noin 12-kertainen ilmaan verrattuna. Vesi on ilmaa tiheämpää, jonka vuoksi vedessä liikuttaessa joudutaan käyttämään enemmän energiaa ja lihasvoimaa. Tämän vuoksi vedessä tehty harjoitus lisää lihaskestävyyttä, motorista kontrollia ja nivelten vakautta. On arvioitu, että 15 minuutin vesiharjoitus vastaa noin tunnin maalla tehtyä harjoitusta. (Prankel 2008, 275.)

Veden vastus vaikuttaa sitä suuremmin, mitä nopeammin hevonen liikkuu vedessä. Tämän vuoksi vesikävelymatolla kävelynopeus säädetään huomattavasti hitaammaksi kuin kävelymatolla, nopeus voi olla jopa 50 prosenttia vähemmän kuin kuivalla maalla. Alustavien tutkimusten mukaan vesikävelymatolla tehty harjoittelu rasittaa enemmän eturaajoja kuin takaraajoja. Tämän vuoksi vesikävelymattoa ei suositella akuutin eturaajan pinnallisen koukistajajänteen vammassa. (Nankervis, Launder & Murray 2017, 112.)

4.3 Hydrostaattinen paine

Veden paine eli hydrostaattinen paine johtuu veden tiheydestä ja se kohdistuu koko hevoseen joka suunnalta. Veden paine vaikeuttaa sisäänhengitystä ja helpottaa uloshengitystä. Veden paine on sitä suurempi mitä syvemmillä vedessä hevonen ui, paine on vähimmillään pinnan läheisyydessä. Veden paine on suurempi pystyasennossa ollessa kuin pinnan alla uimassa. Hydrostaattinen paine tehostaa verenkiertoa, minkä vaikutuksesta sydämen iskutilavuus kasvaa. Sydämen syke hidastuu, mikä osaltaan tehostaa harjoitusta. (Tenhunen & Työppönen 2016.)

4.4 Lämpötila

Lämmin, yli 30-asteinen, vesi lisää lihasten verenkiertoa ja aineenvaihduntaa sekä nostaa niiden lämpötilaa. Lämpimässä vedessä lihakset rentoutuvat, kipu vähenee ja paraneminen nopeutuu, mikä on seurausta sympaattisen hermoston rauhoittumisesta. Kylmä vesi lievittää tulehdusta ja alentaa turvotusta rajoittamalla verenkiertoa alueella. Kylmähoidossa hevosen kudoksen lämpötila pyritään laskemaan 10 – 15 asteeseen. (King 2016, 118-119.)

Luonnonvesissä uittaessa sopiva veden lämpötila uittamisen aloittamiseen keväällä on noin 14°C. Syksyllä uittamista voidaan jatkaa, kunnes veden lämpötila laskee alle 10°C. Tärkeää on huolehtia hevosen loimittamisesta uinnin jälkeen, jotta vältetään vilustumiselta. (Silvast 2002.) Horse Care Centerillä Belgiassa pidettiin veden lämpötilana 18°C, jotta hevosten ei tulisi liian kuuma niiden uimassa.

5 VESITERAPIA

Ihmisten kuntouksessa uintia on käytetty hyväksi jo vuosikymmeniä. Viime vuosina uintia on alettu hyödyntämään myös hevosten kuntouksessa ja valmennuksessa uima-altaiden ja vesikävelymattojen muodossa. Uinnin on todettu alentavan niveliin kohdistuvaa painetta, vähentävän kipua ja tulehdusta, lisäävän lihasvoimaa ja parantavan kardiovaskulaarista kestävyyttä. (King 2016, 119-120.)

Vesiharjoittelu voidaan aloittaa leikkauksen jälkeen, kun tikit on poistettu. Tavallisesti ison leikkauksen jälkeen joudutaan hevonen pitämään levossa kuusi kuukautta, jonka jälkeen voidaan harjoittelu aloittaa uudestaan. Vesiterapian avulla hevonen voi aloittaa harjoittelun jo pari viikkoa leikkauksesta ja palata radalle puolen vuoden päästä täydessä kunnossa. Veden nosteen ansiosta rasitus erityisesti jaloille on kevyempää. Veden vastus tekee harjoittelusta tehokasta, 15 minuutin vesikävelymatto vastaa yli 15 kilometriä laukkaradalla. Uudessa hevonen käyttää lihaksia, joita se ei juostessa käytä. (Horvath 2006.)

5.1 Uinti

Suomessa uintia on käytetty perinteisesti ravihevosten valmennuksessa kesäisin luonnonvesissä ja uittoaltaissa. Luonnonvesissä uittaa voi ratsain tai veneen perässä uittamalla. Ulkomailla erityisesti laukkahevosiä valmennetaan ja kuntoutetaan uittamalla. Viime aikoina myös ratsuhevosten valmennukseen ja kuntoutukseen on tullut vesiterapia mukaan. Keski-Euroopassa hevosten uima-altaita on jo kymmeniä ja vesikävelymattoja on Suomessakin useita.

Uima-altaan veden tulisi olla kirkasta, jotta hevosen jalkojen liikkeet näkyvät. Hevosen tulisi käyttää kaikkia neljää jalkaansa tasapuolisesti, muutoin uinti voi kehittää lihaksistoa epätasaisesti. Uinnin aikana tai sen jälkeen olisi hyvä seurata hevosen sykettä; jos syke on korkea, voi hevonen olla väsynyt tai hevonen voi kokea uinnista stressiä. Tällöin uintiaikaa tulee vähentää ja seurata sykettä useammin. (Bromiley 1993, 120-121.)

Uittamista voidaan käyttää hyväksi osana hevosen valmennusta. Pelkän uimisen varaan valmennusta ei voi rakentaa, mutta sillä voidaan parantaa tiettyjä osa-alueita. Suurin vaikutus uittamisella on hevosen hengityselimistöön. Normaalin juoksuhiitin aikana hevosen hengitystiheys on 100-130 henkäystä minuutissa, joka on nopeaa läähätystä, jolloin vain osa keuhkojen ilmasta vaihtuu. Uudessa hevosen hengitystiheys on 5-15 kertaa minuutissa, jolloin ilma pääsee vaihtumaan keuhkoissa täydellisemmin. (Silvast 2002.)

Uittamalla voidaan lisätä myös hevosen sydämenlyöntivolyymia. Hevosen leposyke on noin 30 – 40 lyöntiä minuutissa. (Bromiley 1993, 9.) Kahlaus

puolimetrissä vedessä vastaa kevyttä hölkkää ja rauhallinen uinti vastaa reipasta ravia. Kokeneella uimarilla syke voi nousta jopa 190 lyöntiin minuutissa, jolloin sen palautuminen on nopeaa uinnin jälkeen. Aloitteleva uimari voi hätäillä ja kuluttaa enemmän energiaa, jolloin sen harjoitus menee anaerobisen puolelle ja palautuminen on hitaampaa. Hevosten yksilölliset erot tulee ottaa huomioon ja seurata sydämen sykkeitä varsinkin alussa, jos uinnista halutaan saada toimiva valmennusmuoto. (Silvast 2002.)

Uinnilla on vaikutusta myös hevosen psyykelle. Monipuolinen liikunta pitää hevosen tyytyväisenä ja monet hevoset pitävät uimisesta. Näin se saadaan ikään kuin huijattua harjoitteluun leikin varjolla. (Silvast 2002.) Uinti ei sovi kaikille hevosille. Uittamista ei suositella hevosille, joilla on avoimia tai tulehtuneita haavoja, leikkaushaavoja, joissa on vielä tikit, akuuteissa niveltulehduksissa, hengitystieongelmallisille ja selkäongelmallisille. (King 2016, 122.)

5.2 Vesikävelymatto

Vesikävelymattojen käyttö on yleistynyt Suomessa ja maailmalla viime vuosina. Siihen nähden vain vähän tutkimusta on tehty vesikävelymattojen vaikutuksista. Verrattuna uintiin vesikävelymatto on hevoselle kevyempää liikuntaa, jossa sydämen syke ei nouse yli 120 lyöntiä/minuutti. Laukkatyöskentelyn vastineeksi vesikävelymatosta ei ole, mutta se soveltuu hyvin urheiluehevosten valmennukseen ratsastuksen lisäksi. Vesikävelymatto voi olla parempi valmennusmuoto kuin uinti, sillä vesikävelymatolla hevonen työskentelee samoissa askellajeissa kuin ratsastettuna. Hyötynä on hevosen niveliin kohdistuvan paineen väheneminen maalla tehtäviin harjoituksiin verrattuna. (Scott, Nankervis, Stringer, Westcott & Marlin 2010, 662.)

Vesikävelymaton etuna on, että veden korkeutta ja lämpötilaa voidaan säädellä ja lisäksi kävelynopeutta voidaan säätää hevosen mukaan. Osassa vesikävelymatoista on myös virtaussuuttimet, joilla voidaan lisätä veden vastusta ja lisätä harjoituksen tehoa. Hevosilla kestää tavallisesti kolmesta viiteen kertaan tottua vesikävelyharjoitteluun. (King 2016.) Hevossairauksien erikoiseläinlääkäri Antero Tupamäen mukaan valmennuksellisesti vesikävelystä on hyötyä lihaspuolella; vesikävely vahvistaa erityisesti kintereen koukistajia, takapolven ojentajia sekä etupolven ja etulavan nostajia. Vesikävelyä hyödynnetään alaraajavammojen, hankoside- ja jännevammojen, jännetuppiturvotusten ja vastaavien vammojen hoidossa. Luuvammojen hoidossa voidaan vesikävelyä myös hyödyntää. Vesikävely voidaan aloittaa heti, kun normaali kävely onnistuu. (Lepikon Oy n.d.)

Vesikävelymatto paljastaa hyvin hevosen heikkoudet. Harjoitusta tehdessä tulee kiinnittää huomiota, käveleekö hevonen suoraan vai onko se taipuneena jompaankumpaan suuntaan. Kaikkia hevosia ei voi kuntouttaa

vesikävelymatolla samalla kaavalla. Eri vedenkorkeudet rasittavat hevosta eri tavoilla. (Roivas 2013.) Tutkimuksen mukaan hevosen askelpituus kasvaa ja askelnopeus pienenee, kun vedenpinta nousee. Sen sijaan veden korkeuden nousu polven tai kyynärnivelen korkeudelle ei vaikuttanut sydämen sykkeeseen. (Scott, Nankervis, Stringer, Westcott & Marlin 2010, 664.) Kun tutkittiin vesikävelyn vaikutuksia selän toimintaan, löydettiin yhteys korkealla vedenkorkeudella ja selkärangan taipumisella. Askelpituuden kasvaessa hevonen tuo takajalkoja pidemmälle alleen ja samalla hevosen takapää laskee. Kun veden korkeus nousee, joutuu hevonen kannattelemaan päätään korkeammalla. Tämä voi aiheuttaa ongelmia hevosille, joilla on selkäongelmia. Selkäongelmaisten hevosten veden korkeus tulisi pitää niin matalana, että niiden ei tarvitse nostaa päätään ylös. (Nankervis, Finney & Launder 2016, 734-735.)

5.3 Vesikävelykone

Vesikävelykone on kävelykone, joka on tehty ympyränmuotoon ja se on täytetty vedellä. Vettä voi olla laitteesta riippuen vuohisnivelen korkeudesta polven korkuiseen veteen asti. Laitteen etuna on, että siihen saa useamman hevosen samaan aikaan kävelemään. Hevoset on erotettu toisistaan väliseinillä ja osa hevosista saattaa kiihdytellä ja hidastella omassa lokerossaan. (King 2016, 121.)

5.4 Spa-kylmävesihoito

Hevosten spa-kylmävesihoito on eräänlainen hevosten poreallas, jossa seisotaan poreilevassa, 2-4 asteisessa suolavedessä. Laitteessa hyödynnetään osmoosia, jonka on todettu vähentävän turvotusta ja tulehdusta, vähentävän kipua ja parantavan pitkällä aikavälillä nivelten liikkuvuutta. (King, Haussler, Kawcak, McIlwraith & Reiser 2013, 207.) Kylmä vesi parantaa jalkojen verenkiertoa ja laitteen hierovat poresuuttimet parantavat vaikutusta. (Bromiley 1993, 125.)

6 HEVOSTEN VESITERAPIAMUODOT

Hevosten vesiterapia on yleistynyt viime vuosikymmeninä laajasti. Tämän myötä uima-altaita on rakennettu yhä enemmän ja erilaisia ja erikokoisia malleja löytyy paljon. Uima-altaita on pitkiä, suorakulman muotoisia ja pyöreitä ja kaikkea siltä väliltä. Tärkeintä uima-altaissa on niiden turvallisuus sekä hevosille että ihmisille. Hevonen on voimakas eläin ja varsinkin alkuvaiheessa vesiterapiaan tutustuttaessa tulee se ottaa huomioon. Hevonen voi stressaantuneena tehdä äkinäisiä liikkeitä ja samalla mahdollisesti loukata itseään tai taluttajiaan. Hyvässä altaassa on hevoselle lattiasa liukuesteet ja kaiteissa pehmusteet.

6.1 Hevosten uima-altaat maailmalla

Hevosten uima-altaita on hyvin erilaisia. Osa on rakennettu pyöreään muotoon (Kuva 1.), jolloin voidaan uittaa pidempään yhtäjaksoisesti. Huonona puolena on harjoituksen yksipuolisuus, jos ei huolehdi siitä, että vaihdetaan harjoituksen suuntaa säännöllisesti. Suorakulmaiset altaat (Kuva 2.) ovat tavallisesti 25-50 metriä pitkiä, jossa uidaan altaan päästä päähän ja käydään kääntymässä ympäri kuivalla maalla. Suoraan uitettaessa on etuna, että hevonen pääsee uimaan suorana eikä sen tarvitse koko ajan olla taipuneena toiseen suuntaan. Lisäksi hevonen saa hengähdystauon aina altaan mitan välein. Huonona puolena voi olla, jos allas on kovin lyhyt, että uintia on vain pieniä pätkiä kerrallaan. (King 2016, 121-122.) Osassa altaissa voi olla virtaussuuttimet, joilla voidaan lisätä vastusta. (Bromiley 1993, 124.)



Kuva 1. Ympyrämallinen hevosten uima-allas Jonjo O'Neill Racingin tiloissa Iso-Britanniassa. (Jonjo O'Neill Racing 2018.)



Kuva 2. Suora hevosten uima-allas Horse Care Centerillä Belgiassa. (Andre De La Porte 2017.)

6.2 Hevosten uittoaltaat Suomessa

Hevosten uittoaltaita on jonkin verran rakennettu ympäri Suomea. Suuri osa niistä on ravitalleilla tai -radoilla. Uittamista onkin hyödynnetty jo kauan ravihevosten valmennuksessa. Uittoallas on yleensä hiekkapohjainen, noin kolme metriä syvä allas, joka voi olla jopa 100 metriä pitkä. Molemmissa päissä on loivat penkereet, joista hevonen pääsee veteen ja pois vedestä. (Koikkalainen 2007, 15.) Kuvassa 3 on esimerkkinä Hämeenkyrössä sijaitseva uittoallas, joka on rakennettu pellolle ja jota kiertää harjoitusrata.



Kuva 3. Hevosten uittoallas Hämeenkyrössä. (Gråsten 2018.)

6.3 Vesikävelymatto

Vesikävelymattoja (Kuva 4.) on ollut maailmalla käytössä jo useita vuosikymmeniä. Suomessa niitä on muutamilla talleilla ja osassa hevostuntoutuskeskuksista. Vesikävelymattojen hinnat liikkuvat 50 – 100 tuhannen välillä. Vesikävelymatossa on liikkuva hihna, jonka nopeutta pystytään säätämään hevosen ja harjoituksen mukaan. Hevonen talutetaan laitteeseen sisään, jonka jälkeen hihna käynnistetään ja vesi alkaa virrata laitteeseen. Veden korkeutta voidaan säätää tarpeen mukaan ja joissakin laitteissa on lisäksi virtaussuuttimet lisäämään vastusta. Veden täyttö ja tyhjennys etupolviin asti kestää laitteesta riippuen muutaman minuutin ajan. Tavallisesti harjoitus kestää vartin verran, johon sisältyy veden täyttö ja tyhjennys. (Kuivakoski 2018.)



Kuva 4. Hevosten vesikävelymatto Hämeen hevostuntoutuksessa. (Hämeen hevostuntoutus n.d.)

7 CASE: HÄMEEN HEVOSKUNTOUTUS

Opinnäytetyön tutkimusosio toteutettiin tapaustutkimuksena, jossa tutustuttiin hevostuntoutuskeskukseen, jolla on käytössä vesikävelymatto hevosten kuntouttamiseen ja valmennukseen. Tapaustutkimus valittiin tutkimustavaksi, sillä se mahdollistaa syvemmän analyysin tässä tapauksessa yhdestä hevostuntoutuskeskuksesta ja sen käyttämästä kuntoutustavasta, vesikävelymatosta. Tarkoituksena on tutkia vesiterapian hyötyjä ja mahdollisuuksia Suomessa. Tapaustutkimus toteutettiin haastatteleamalla Hämeen hevostuntoutuksen yrittäjää, Kati Kuivakoskea, yrityksen tiloissa 20.3.2018.

Haastattelu käytiin vapaamuotoisena käyttäen apuna haastattelurunkoa (katso liite 1). Haastattelussa pyrittiin selvittämään, minkälaisen vamman kuntoutukseen vesikävelymattoa tavallisesti käytetään, mitä hyötyjä vesikävelymattotyöskentelyssä saavutetaan, miten vesikävelymatto rasittaa hevosta ja minkälaista harjoittelua vesikävelymatolla voi tehdä.

7.1 Hämeen Hevostuntoutus

Hämeen hevostuntoutus (entinen Laukon hevostuntoutus) sijaitsee Humppilassa. Yrittäjänä Hämeen hevostuntoutuksessa toimii Kati

Kuivakoski. Kati on valmistunut hevosenhoitajaksi vuonna 1992 ja hevoshierojaksi 2011. Kati työskenteli ennen yrittäjyyttä Laukon hevostuntoutuksessa työntekijänä, jonka lisäksi hän työskenteli Saksassa Matthias Baumannin klinikalla, jossa Kati tutustui vesikävelymatolla tehtävään kuntoutukseen. Humppilaan kuntoutuskeskus muutti vuonna 2015. Tallissa on tilaa 18 hevoselle, lisäksi siirtotalliin mahtuu kaksi hevosta, jonka lisäksi on vielä pihatto. Lähes kaikki kuntoutusasukkaat majoittuvat karsinoihin, ainoastaan omistajan toiveesta hevonen voidaan majoittaa pihattoon kuntoutuksen ajaksi.

Valtaosa asiakkaista on ratsuja, mutta yhä enemmän myös ravureita on asiakkaana. Valtaosa on kilpahevosiä, hyvin pieni määrä harrastehevosiä. Tavallisesti kuntoutussopimus tehdään kuukaudeksi kerrallaan ja kuntoutus kestää kuukaudesta puoleen vuoteen. Joskus kuntoutus voi kestää pidempäänkin riippuen vamman laadusta. Myös lyhyemmäksi ajaksi voi hevosen tuoda kävelemään vesimatolle, mutta tällöin kyseessä on lomahoitopaikka eikä varsinaisesti kuntoutus. Asiakkaita tulee ympäri Suomea, useiden eri eläinlääkäreiden lähettämänä. Hämeen Hevostuntoutus tekee yhteistyötä Tampereen Hevosklinikan kanssa, jonka kautta tulevat asiakkaat saavat 10 prosentin alennuksen täysihoitokuukausihinnasta.

Täysihoitokuntoutus maksaa 1.022 euroa kuukaudessa, johon sisältyy hevosen täysihoito ja kuntoutussuunnitelman mukaiset hoidot. Hoitoihin voi kuulua: kuivamatto, vesikävelymatto, infrapunasolarium, laserhoito, hevoshieronta ja magneettiterapia. Jos haluaa tuoda hevosen vesitreeniin, maksaa se 740 euroa kuukaudessa, johon sisältyy hevosen täysihoito ja vesikävelyä kolme kertaa viikossa. Lisäksi on mahdollista sopia hevosen lomahoidosta erikseen.

Yritys tarjoaa myös varsapihattoa, jonka hinta on 320 euroa kuukaudessa, johon sisältyy täysihoito pihatossa, ympärivuotinen tarhaus laitumella sekä matolääkitys.

7.2 Tarjolla olevat palvelut ja hoidot

Vesikävelymaton ohessa Hämeen hevostuntoutus tarjoaa infrapunasolariumia, laser- ja magneettiterapiaa, hevoshierontaa ja hirudoterapiaa (iilimatohoitoa). Lisäksi tarjolla on hevosille laidunpaikkoja kesäksi, varsapihatto ja lomahoitoa hevosille.

7.3 Vesikävelyn hyödyt ja mahdollisuudet

Vesikävely sopii kaikenlaisille hevosille, monenlaisten vammojen kuntoutukseen. Eniten vesikävelyä käytetään jännevammojen,

lihasperäisten vaurioiden, nivelongelmaisten sekä leikkauksesta toipuvien kuntouttamiseen. Leikkauksesta toipuvat aloittavat harjoittelun kuivamatolla ja siirtyvät vesiharjoitteluun, kun niillä ei enää ole verta vuotavia haavoja. Varovaisuutta tulee noudattaa käytettäessä vesikävelyä aktiivisissa kinnerpateissa tai takapolvivaivaisille, mutta usein tällaisiakin hevosia voidaan kävelyttää matalammassa vedessä. Suurin hyöty vesikävelyssä on veden vastus. Veden vastus lisää harjoittelun tehoa ja vesikävelyharjoitus kestääkkin tavallisesti 15-30 minuuttia. Veden korkeus säädetään hevosen ja harjoituksen mukaan, mutta tavallisesti käytetään etupolviin ulottuvaa vettä. Tämä on pääasiassa sen vuoksi, että veden lämpötila on 5 astetta ja korkeammassa vedessä hevonen kastuisi paljon enemmän. Vesi pidetään viileänä, sillä samalla saadaan hyöty veden viilentävästä vaikutuksesta jaloille.

Hevosten totutus vesikävelymattoon aloitetaan muutaman minuutin kestävästä kävelystä matalassa vedessä. Harjoituksen kestoa ja veden korkeutta nostetaan vähitellen ja kahden viikon jälkeen hevonen voi tehdä täysimääräisen harjoituksen. Hämeen hevoskuntoutuksessa ei ole ollut loukkaantumisia vesikävelymatolla. Loukkaantumisriskiä vähentävät laitteen korkeat reunat ja rullaava matto. Hevosen on pakko suunnata energiansa eteenpäin menemiseen. Vesikävelymaton nopeutta säädetään hevosen mukaan, yleensä kävelyvauhtina käytetään 5 kilometriä tunnissa. Harjoittelussa voidaan käyttää hyväksi intervalliharjoittelua, pari minuuttia nopeampaa kävelyä, pari minuuttia hitaampaa kävelyä. Laitteen nopeutta ei yleensä nosteta hölkkävauhtiin, sillä hevosten on vaikea ravata kävelymatolla, varsinkin vesikävelymatolla.

Eriyksen tärkeää kuntoutusta suunniteltaessa on yhteistyö eläinlääkärin kanssa. Hevosella tulee olla diagnoosi, selkeä vamma, jota lähdetään kuntouttamaan. Näin varmistetaan, että kuntoutus voi onnistua parhaalla mahdollisella tavalla. Jos selkeää diagnoosia ei ole, on kuntoutus aina hakuammuntaa, jonka onnistumisesta ei ole takeita. Jonkun verran kuntoutukseen tulee myös hevosia, joita on hoidettu kaikilla mahdollisilla tavoilla ja viimeisenä oljenkortena kokeillaan, jos vesikävelymatto auttaisi. Näistä noin puolet kuntoutuu käyttöön. Mitä nopeammin kuntoutus aloitetaan vamman syntymisen jälkeen, sitä parempia tuloksia voidaan saada.

Vesikävelymatosta on eniten apua, kun hevonen tarvitsee kontrolloitua kävelyliikuntaa pitävällä alustalla. Lisäksi se on tehokas keino kasvattaa lihasmassaa. Vesikävelymatto pakottaa myös hevosen kävelemään suoraan ja usein hevoset suoristuvat itsestään vesikävelymattoharjoittelun myötä.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Hevonen on iso eläin ja se on varsin herkkä loukkaantumisille. Hevosten kuntoutus on kasvava ala ja varmasti tulevaisuudessa tulemme näkemään enemmän hevosille suunniteltuja kuntoutuslaitteita. Jo pidemmän aikaa käytössä olleet uinti ja vesikävelymatto ovat tulleet jäädäkseen hevosten kuntoutukseen. Uinnista ja vesikävelystä on tehty paljon tutkimuksia. Tutkimukset ovat keskittyneet pääasiassa uinnin osalta hengityselimistön ja sykkeen tutkimukseen ja vesikävelymaton osalta, miten veden korkeus vaikuttaa hevosen askellukseen ja lihaksiston toimintaan. Kattavampia tutkimuksia, joissa olisi vertailtu hevosten parantumista uinnilla tai vesikävelyllä verrattuna perinteiseen kuntoutukseen en löytänyt. Tutkimuksia ja artikkeleita etsin kattavasti Finna-tietokannasta, ScienceDirectistä, Google Scholarista sekä internetistä. Osa artikkeleista oli avoimesti saatavilla ja osaan pääsin käsiksi koulun kirjaston kautta.

Hevosten kuntoutus on monialaista yhteistyötä, jossa pääosassa ovat hevosen lisäksi eläinlääkäri, omistaja ja kuntoutusta tarjoava taho. Tärkeää on tutkia hevonen huolellisesti, jotta varmistetaan oikea diagnoosi, jota lähdetään kuntouttamaan. Jos diagnoosi puuttuu, on kuntoutuksen lopputulos epävarmempi. Kaikki vammat eivät ole kuntoutettavissa, osa saadaan kuntoutumaan entiselleen, mutta esimerkiksi jännevammoissa vamma uusiutuu helposti. Kuntoutuksessa päästään kuitenkin parantamaan yleistä lihaskuntoa ja näin ollen voidaan välttyä mahdollisilta lisävammoilta.

Opinnäytetyössäni halusin selvittää uinnin ja vesikävelyn mahdollisuuksia ja hyötyjä. Uinnin hyötynä on kokonaisvaltainen harjoittelu. Hevonen joutuu käyttämään sellaisia lihaksia, joita se ei käytä harjoittellessa maan päällä. Veden noste helpottaa vedessä tehtyä harjoittelua ja vähentää niveliin ja jänteisiin kohdistuvia iskuja. Uinnissa hevosen niveliin ei kohdistu samanlaista rasitusta kuin maanpäällisissä harjoituksissa. Veden vastus lisää vesiharjoittelun tehoa ja jo 15 minuutin harjoitus vedessä vastaa tunnin tehokasta harjoitusta.

Uinti ja vesikävely ovat hyvä lisä myös terveille hevosille valmennukseen. Niillä saadaan vaihtelua hevoselle ja parannetaan hevosen kestävyyttä ja lihasvoimaa. Nopeusominaisuuksiin ei uinnilla pystytä vaikuttamaan, mutta sillä voidaan parantaa sydämenlyöntivolyymia. Osa hevosista, jotka tuodaan Hämeen Hevoskuntoutukseen, ovat kyllästyneitä lajinomaiseen harjoitteluun ja vesiharjoittelusta niille saadaan tervetullutta vaihtelua harjoitteluun.

Vesiharjoittelu on suhteellisen turvallista hevosille. Kun hevoset ovat tottuneet veteen menemiseen, hevoset yleensä nauttivat uimisesta ja menevät mielellään veteen. Harjoittelupaikassani Belgiassa hevoset totutettiin veteen hyvin hienovaraisesti, niitä ei pakotettu veteen, vaan hevoset saivat edetä omaan tahtiinsa. Jos hevoset pakotetaan veteen ensimmäisellä kerralla, voi hevonen oppia hyppäämään veteen tai yrittää jopa hypätä pois altaasta. Turvallisuuteen tuleekin kiinnittää huomiota

ensimmäisiä kertoja hevosta uittaessa. Jos uitetaan luonnonvesissä, tulee rannan pohja tarkistaa, ettei hevonen loukkaa itseään turhaan. Osa hevosista saattaa myös hypätä veteen, jolloin veneellä uitettaessa tulee veneen olla kauempana rannasta, ettei hevonen hyppää veneeseen. Uittaessa uima-altaissa ja uittoaltaissa on hyvä uittaa hevonen juoksutusliinujen avulla käyttäen kahta uittajaa. Näin voidaan varmistaa, että hevonen ui suoraan eikä se pääse painamaan kumpaankaan reunaan.

Hevosten uintiharjoittelun yleistymistä Suomessa rajoittaa Suomen talvi. Uima-aitaiden rakentaminen ja käyttö tulisi kalliiksi, kun uima-allas tulisi rakentaa sisätiloihin ja lämmittää suuren osan vuodesta. Uittoaltaita on myös melko vähän Suomessa ja niiden käyttö rajoittuu kesäkuukausille. Suomessa on kuitenkin paljon luonnonvesiä, missä vesiharjoittelua on mahdollista harrastaa kesäkuukausina. Harva hevosnomistaja kuitenkaan käyttää mahdollisuutta hyväkseen. Tämä saattaa johtua siitä, että vesi on vieras elementti monelle hevoselle ja hevosen totuttaminen veteen vie aikaa.

Vesikävelymattoja on hevoskuntoutuskeskuksissa sekä yksittäisillä talleilla. Vesikävelymaton hinta (50.-100.000 euroa) rajoittaa niiden yleistymistä. Käyttöaste tulee olla korkea, jotta laitteen hankintahinta saadaan katettua. Jotta vesikävelymatosta olisi hyötyä hevosen kuntoutuksessa, tulisi sitä käyttää säännöllisesti ja alussa vähintään kolme kertaa viikossa. Harva hevosnomistaja on valmis kuljettamaan hevostaan useana päivänä viikossa kuntoutuskeskukseen. Tämän vuoksi kuntoutettavat hevoset yleensä asuvat kuntoutuksen ajan kuntoutuskeskuksessa. Suurin osa hevosista asuu täysihoitotallilla ja tallisopimuksissa on usein kuukauden irtisanomisaika. Tämä hankaloittaa hevosen kuntoutukseen pääsemistä, kun omistaja ei halua tai pysty maksamaan kahta tallivuokraa samaan aikaan. Kuntoutuksessa olisi ensiarvoisen tärkeää aloittaa kuntoutus mahdollisimman pian vamman syntymisen jälkeen. Varhaisessa vaiheessa aloitetulla kuntoutuksella päästään parhaaseen lopputulokseen.

Vesiterapiaa voitaisiin hyödyntää entistä enemmän hevosten kuntoutuksessa ja valmennuksessa. Kuntoutettavat hevoset pääsevät aiemmin lajinomaiseen harjoitteluun ja hevosten kunto ei huonone paranemisyksikön aikana. Erityisen hyväksi vesikävelymattoharjoittelu on alaraajavammoissa, joissa harjoituksen ohessa saadaan myös jalkojen kylmyys samalla. Vesikävelymatto on monipuolisuudessaan sopiva harjoitusmuoto kaikille hevosille. Veden korkeutta ja maton nopeutta säätämällä saadaan harjoitus muokattua kullekin hevoselle sopivaksi.

LÄHTEET

Bromiley, M. (1993). *Equine Injury, Therapy and Rehabilitation*. Oxford: Blackwell Science.

Davidson, E. (2016.) Controlled Exercise in Equine Rehabilitation. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice* 32(1) 159-165.

Andre De La Porte, V. (2017) Suora hevosten uima-allas Horse Care Centerillä Belgiassa.

De Cocq, P., Van Weeren, P. & Back, W. (2004.). Effects of girth, saddle and weight on movements of horse. *Equine Veterinary Journal* 36(8) 758-763. Haettu 30.3.2018 osoitteesta <http://www.paardnatuurlijk.nl/anita1.pdf>

Gråsten, I. (2018) Hevosten uittoallas Hämeenkyrössä.

Horvath, S. (2006) Back up to speed: Equine Spa's treatments help injured horses heal faster. *McClatchy – Tribune Business News; Washington*. HAMK Finna-tietokanta. Haettu 5.4.2017 osoitteesta <https://search-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/docview/463145438?accountid=27301>

Hurme-Leikkonen, K. (2010). Nivelten rasitusvammat urheiluhevosten yleinen ongelma. *Suomen hevosenomistajien keskusliitto ry* 3, 14-15. Haettu 28.3.2018 osoitteesta http://www.shkl.net/wp-content/uploads/2016/06/Nivelten_rasitusvammat.pdf

Hämeen hevostuntoutus (n.d.). Hevosten vesikävelymatto. Haettu 25.3.2018 osoitteesta <http://www.hameenhevostuntoutus.com/p/palvelut.html>

Jakonen, P. (2015.) Hevosten jalkavammat ja kuntoutus. Haettu 29.4.2017 osoitteesta http://hevosjalostusliitot.fi/keskisuomi/fi/ajankohtaista/index.php?we_objectID=4017

Jonjo O'Neill Racing (2018). Ympyrämallinen hevosten uima-allas Jonjo O'Neill Racingin tiloissa Iso-Britanniassa. Haettu 2.5.2018 osoitteesta <https://www.jonjooneillracing.com/jackdaws-castle/equine-swimming-pool/>

King, M., Haussler, K., Kawcak, C., McIlwraith, C. & Reiser R. (2013). Mechanisms of aquatic therapy and its potential use in managing equine osteoarthritis. *Equine Veterinary Education* 25(4) 204-209.

King, M. (2016). Principles and Application of Hydrotherapy for Equine Athletes. *Veterinary clinics of North America: Equine practice* 32(1) 115-126.

Koikkalainen, M. (2007). *Hevosten uittoaltaan rakentamisen vaatimukset*. Opinnäytetyö. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu.

Lepikon Oy (n.d.). Lepikon Aquafresh vesikävelyaltaat. Haettu 27.3.2018 osoitteesta http://lepikon.com/data/documents/LepikonOy_esite_A4.pdf

Lääveri, H. (2016). *Hevoskuntoutuskeskukset Suomessa*. Opinnäytetyö. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Savonia-ammattikorkeakoulu. Haettu 5.4.2017 osoitteesta https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/107255/laaveri_heidi.pdf?sequence=1

Nankervis, K., Launder, E. & Murray R. (2017). The Use of Treadmills Within the Rehabilitation of Horses. *Journal of Equine Veterinary Science* 53 108-115.

Nankervis, K, Finney, P. & Launder, L. (2016). Water depth modifies back kinematics of horses during water treadmill exercise. *Equine Veterinary Journal* 48 732-736.

Prankel, S. (2008). Hydrotherapy in practice. *In Practice* 30 272-277.

Ridgway, K. & Harman, J. (1999). Equine back rehabilitation. *Veterinary clinics of North America: Equine practice* 15(1) 263-280.

Roivas, M. (2013.). Hevosen kuntoutus vaatii aikaa ja paneutumista. *Hevosen ja ratsastus* 2. Haettu 28.3.2018 osoitteesta <https://www.vesiitti.net/13>

Ruohoniemi, M. (n.d.). Hevosen rasisperäiset jänneauriot. Haettu 25.3.2018 osoitteesta <https://www.vesiitti.net/11>

Scott, R., Nankervis, K, Stringer, C., Westcott, K. & Marlin, D. (2010). The effect of water height on stride frequency, stride length and heart rate during water treadmill exercise. *Equine Veterinary Journal* 42 662-664.

Silvast, J. (2002). Uittaminen. *Hevosurheilu-lehti* 29.5.2002. Haettu 7.3.2018 osoitteesta <https://neulekirppu.wordpress.com/2007/06/12/hevosen-uittaminen/>

Tapio, H., Häyrinen, L. & Argüelles, D. (2014). Urheiluhevosen vammat. *Hippos* 4. Haettu 29.4.2017 osoitteesta <http://elainsairaala.helsinki.fi/fi/urheiluhevosen-vammat>

Tenhunen, M. & Työppönen, N. (2016). Vesiharjoittelun mahdollisuudet fysioterapiassa. Opinnäytetyö. Fysioterapian koulutusohjelma. Metropolia ammattikorkeakoulu. Haettu 6.3.2018 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/117996/Oppari.pdf?sequence=1>

Tuomola, K. (2015). Jänne- ja hankosidevamman ensiapu ja niiden jatkohoidoista. Haettu 5.6.2017 osoitteesta <http://www.heppalaakari.fi/userData/heppalaakari-ri615/pdf/hoito-ohje/jannevamma.pdf>

Virtanen, J. (2007). Hevosten yleisimmät ontumavaivat. *SHKL* 3. Haettu 5.6.2017 osoitteesta http://www.shkl.net/wp-content/uploads/2016/04/3_2007_1.pdf

Haastattelu

Kuivakoski, K. (20.3.2018) Humppila.

HAASTATTELURUNKO TAPAUSTUTKIMUKSEN HAASTATTELUA VARTEN

Case-kysely

1. Mikä on koulutuksesi/taustasi yrittäjänä?

2. Kerro hieman tallista ja kuntoutusasukkaista

3. Minkälaisten vammojen kuntoutukseen vesikävelymatto sopii?

4. Kuinka nopeasti vammautumisen/leikkauksen jälkeen vesikävely voidaan aloittaa?

5. Mitä etuja vesikävelymatolla on verrattuna kävelymattoon?

6. Minkälaista vettä vesikävelymatossa käytetään? Lämpötila, suolaisuus

7. Onko laitteessa kallistusta? Käytetäänkö sitä?

8. Kuinka nopeasti hevosen tottuvat vesikävelymattoon?

9. Kuinka suuri loukkaantumisriski on?

10. Miten valitaan veden korkeus ja kävelyvauhti?

11. Mitä hyötyjä vesikävelymattotyöskentelyssä mielestäsi on?

12. Onko olemassa vammoja, joihin et suosittelisi vesikävelymattoa?
