



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Laura Santakivi

# Ratsastajan synnytyksen jälkeisen kuntoutumisen tukeminen

Fysioterapeuttinen lähestymistapa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

17.11.2020

Tekijä(t) Otsikko	Laura Santakivi Ratsastajan synnytyksen jälkeisen kuntoutumisen tukeminen – Fysioterapeuttinen lähestymistapa
Sivumäärä Aika	19 sivua + 1 liite 17.11.2020
Tutkinto	Fysioterapeutti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Fysioterapia
Ohjaaja(t)	Lehtori Ulla Härkönen Lehtori Sirpa Ahola
<p>Suomessa on noin 140 000 ympärivuotista ratsastuksen harrastajaa, joista valtaosa on naisia. Yli puolet, 65%, suomalaisista 20-64-vuotiaista naisista on synnyttänyt ainakin kerran, joten oletettavasti raskauden jälkeinen kuntoutuminen koskettaa merkittävää osaa ratsastuksen aikuisharrastajista. Tutkimusta raskauden jälkeisestä paluusta ratsastuksen pariin ei kuitenkaan ole olemassa. Tämän työn tavoitteena on ollut lisätä ratsastajien ja valmentajien tietoutta raskauden ja synnytyksen vaikutuksesta ratsastajan kehoon ja ratsastuksen vaatimiin ominaisuuksiin, ja näin auttaa heitä tekemään hyviä valintoja ja tarvittaessa kääntymään ammattilaisen puoleen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kokoamalla tutkimustietoa ratsastajan kehon toiminnasta ratsastuksen aikana ja yhdistämällä tätä tietoa tutkimustietoon äidin kehon toiminnasta ja paluusta urheiluun raskauden jälkeisenä aikana. Työ ei anna valmiita vastauksia, mutta nostaa esille tekijät, joihin ratsastajan synnytyksen jälkeisessä kuntoutuksessa olisi syytä kiinnittää erityistä huomiota.</p>	
Avainsanat	Fysioterapia, ratsastus, raskauden jälkeinen kuntoutus

Author(s) Title	Laura Santakivi Supporting horseback riders post-partum return to sport – A physiotherapeutic approach
Number of Pages Date	19 pages + 1 appendice 17th November 2020
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Physiotherapy
Specialisation option	Physiotherapy
Instructor(s)	Ulla Härkönen, Senior Lecturer Sirpa Ahola, Senior Lecturer
<p>There are approximately 140 000 people horseback riding year-round in Finland and most of them are female. Over half, 65%, of Finnish women at the age of 20 to 64 years has given birth at least once, so the postpartum recovery affects a significant part of adult horseback riders. However, no research on post-partum return to horseback riding exists. The goal of this thesis was to provide knowledge for riders and coaches on pregnancy and childbirth recovery of the rider to help them make good choices and consult a specialist when needed.</p> <p>The thesis was implemented by collecting research on horseback rider's bodyfunctions when mounted and combining it with research on postpartum recovery and return to sport. This thesis doesn't offer ready answers, but brings up the factors that need to be paid special attention at, when following or supporting the recovery of a horseback riding mother.</p>	
Keywords	Physiotherapy, horseback riding, post-partum rehabilitation

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työn tarkoitus ja tavoitteet	2
3	Työskentelyprosessin kuvaus	3
3.1	Kartoittava kysely	3
3.2	Tiedonhaku	4
4	Ratsastuksen fyysiset vaatimukset ratsastajalle	5
4.1	Ratsastaja työskentelee koko kehollaan	5
4.2	Fysioterapian keinot ratsastajan harjoittamiseksi	8
5	Kehon raskauden jälkeinen toiminta ja kuntoutuminen	10
5.1	Kehon toiminta raskauden jälkeisenä aikana ratsastuksen näkökulmasta	10
5.2	Raskauden jälkeisen kuntoutuksen periaatteet	11
5.3	Raskauden jälkeisen harjoitteluun paluun psykososiaaliset tekijät	12
6	Pohdinta	14
	Lähteet	16
	Liitteet	
	Liite 1. Kartoittavan kyselyn kysymykset	

## 1 Johdanto

Suomen Ratsastajainliiton arvion mukaan ratsastusta harrastaa kesäisin 160 000 henkilöä, ympärivuotisesti 140 000 henkilöä. Liitolla oli vuoden 2018 lopussa noin 45 000 jäsentä, joista noin 27 000 on 18 vuotta täyttäneitä ja heistä naisia 94 %. (SRL n.d.). Valtaosa ratsastuksen aikuisharrastajista on siis naisia. Vuoden 2018 lopussa 65 % suomalaisista 20-64-vuotiaista naisista oli synnyttänyt ainakin kerran (SVT 2018). Tietoa ratsastavien naisten synnytyksistä ei ole saatavilla, mutta edellä mainittujen lukujen valossa voidaan olettaa, että raskauden ja synnytyksen vaikutukset ja niiden jälkeinen kuntoutuminen koskettaa merkittävää osaa ratsastuksen aikuisharrastajista.

Tullessani itse raskaaksi olin ratsastanut 26 vuoden ajan ja ollut hevosenomistaja kahdeksan vuotta. Vaikka ratsastajana olinkin jo tottunut olemaan jatkuvan oppimisen polulla, matka äidiksi toi eteen ihan uuden ongelman: tietoa ei ollut saatavilla. Tarjolla oli varoitteluita, rempseiden hurjapäiden tarinoita ja yleisiä liikuntaohjeita, jotka eivät kuitenkaan ihan istuneet lajin vaatimuksiin. Ja lisäksi oma keho, joka ei käyttäytynyt enää yhtään niin kuin odotin.

Tämä opinnäytetyö syntyikin halusta auttaa muita ratsastavia äitejä takaisin satulaan. Työssäni tutkin, mitkä tekijät vaikuttavat aktiiviratsastajan paluuseen harjoittelun pariin raskauden ja synnytyksen jälkeen, sekä etsin keinoja tukea kuntoutumista fysioterapian keinoin. Aiheesta itsestään ei parhaan tietämykseni mukaan ole tutkimusta, joten työ pohjautuu ratsastuksen biomekaniikan tutkimukseen sekä tutkimukseen äidin kuntoutumisesta ja paluusta urheiluun ylipäätään. Olen rajannut esteratsastuksen ja hypyssä ratsastajaan kohdistuvat voimat työn ulkopuolelle. Työ on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena.

## 2 Työn tarkoitus ja tavoitteet

Työn tarkoitus on tuottaa ajankohtaista, tutkittua tietoa ratsastavan äidin harjoitteluun paluun tukemiseksi ratsastajien, valmentajien ja ratsastajien kanssa työskentelevien fysioterapeuttien käyttöön. Ratsastuksen maailmassa kirjallinen materiaali on usein kokemusperäistä, joten halusin tässä työssä painottaa ratsastuksen tutkimusta.

Tavoitteena on, että ratsastajien tietämys sekä ratsastuksen että raskauden ja synnytyksen vaikutuksista kehoon lisääntyisi ja tämän myötä he osaisivat tehdä synnytyksen jälkeisessä harjoitteluun palatessaan hyviä valintoja ja toisaalta tunnistaa, milloin tarvitsevat apua. Valmentajien osalta tavoitteena on, että he pystyisivät tukemaan urheilijaa hyvien valintojen tekemisessä ja toisaalta ohjata hänet hakemaan apua, jos he havaitsevat esimerkiksi istunnassa mahdollisesti keskeneräisestä kuntoutumisesta johtuvia ongelmia. Ratsastajien kanssa työskentelevät fysioterapeutit hyötyvät tutkimustiedon koonnista.

### 3 Työskentelyprosessin kuvaus

Opinnäytetyöprosessi alkoi marraskuussa 2019 ja päättyi marraskuussa 2020. Toteutin kesäkuussa 2020 tarpeen ja painotusten tarkentamiseksi kartoittavan kyselyn, joka toi esille mielenkiintoisia teemoja ratsastavien äitien haasteista. Alun perin tarkoitus oli sisällyttää opinnäytetyöprosessiin asiantuntijaluennon käsikirjoituksen luonti, mutta työskentelyprosessin edetessä käsikirjoitus jätettiin prosessin ulkopuolelle.

#### 3.1 Kartoittava kysely

Lopputuotoksen tarkentamiseksi toteutin kyselyn, jolla kartoitettiin äitien kokemuksia ratsastuksen pariin palaamisesta. Kyselyn esittely ja kysymykset on esitetty liitteessä 1. Kysely oli auki 4.-10.6.2020. Jaoin sen omilla Facebook- ja Instagram -tileilläni, joilta sitä jaettiin eteenpäin, ja lisäksi se julkaistiin yli 24 tuhannen jäsenen Tallinixit-Facebook-ryhmässä 6.6.2020.

Kyselyyn tuli yhteensä 131 erillistä vastausta. Vastaajien ikä vaihteli välillä 17-61, synnytyksiä oli 1-6, viimeisestä synnytyksestä oli kulunut 0-32 vuotta, ratsastusvuosia 1-50. Nykyinen ratsastusaktiivisuus vaihteli satunnaisesta ratsastamisesta päivittäiseen usean hevosen ratsastamiseen ja mukana oli niin harrasteratsastajia, tavoitteellisesti valmentautuvia kuin alue- ja kansallisella tasolla kilpailevia.

Vastauksista nousi esille kuntoutumisen yksilöllisyys. Muutama vastaaja oli pystynyt palaamaan ratsastuksen pariin synnytyksen jälkeen nopeastikin kokematta raskauden ja synnytyksen juurikaan vaikuttaneen toimintakykynsä. Monilla oli tai oli ollut haasteita lantionpohjan ja keskivartalon hallinnan kanssa. Joillakin ongelmia esiintyi vielä vuosia viimeisen synnytyksen jälkeen. Luonnollisesti näin ollen myös kiinnostus tai kokemus kuntoutumiseen liittyvien palveluiden tarpeellisuudesta vaihteli.

Mainittuja haasteita olivat mm. virtsankarkailu, häpyliitoksen, häntäluun, SI-nivelen, lonkkien ja selän kivut sekä keskivartalon hallinnan ja istunnan ongelmat. Esille nousi tarve saada tietoa raskauden ja synnytyksen vaikutuksesta kehoon ratsastuksen kanalta sekä realistisista kuntoutumisaikatauluista, ja koulutusta toivottiin myös ratsastuksenopettajille ja valmentajille. Myös heikentyneen fyysisen kunnon vaikutus turvallisuuden mietitytti.

Myös sosiaaliset ja psyykkiset teemat näkyivät vastauksissa. Hevoset ja lapset yhdistävä arki on ajallisesti täyttä, ja palveluita toivottiin myös verkon kautta tai omalle tallille tuotuina. Äitiyden myötä ratsastukseen oli alkanut liittyä myös pelkoja ja arkuutta. Uuteen kehoon tutustumiseen ja uuteen elämäntilanteeseen kaivattiin sekä ammattilaisen kannustusta että vertaistukea.

### 3.2 Tiedonhaku

Ratsastuksen osalta perinteiset fysioterapian tietokannat kuten PubMed tai Pedro eivät tuottaneet juuri tuloksia, joten tiedonhaku oli monimuotoista. Kävin läpi viimeisen 10 vuoden aikana kirjoitetut ratsastukseen liittyvät opinnäytetyöt ja tutustuin niiden lähdeluette-loista löytyviin tutkimuksiin. Hain suomalaisessa Horse & Rider in Motion -tapahtumassa vuonna 2019 puhuneet tutkijat ja heidän tutkimuksensa Research Gatessa. Tein Elsevierin ScienceDirect-palvelussa hakuja mm. hakusanoilla ”rider”, ”equitation” ja ”dressage”. Löydettyäni tutkimuksia, tutustuin myös niiden kiinnostaviin lähteisiin sekä niihin viittaaviin tutkimuksiin ja hain kirjoittajien muita tutkimuksia Research Gatessa. Valikoin luettavat tutkimukset mukaan otsikoinnin perusteella ja lisäksi luin tutkimuksia, joihin viitattiin muissa tutkimuksissa jollain olennaiselta vaikuttavalla väitteellä.

Äitiysfysioterapian osalta osallistuin marras-joulukuussa 2019 Suomen äitiysfysioterapeutin koulutukseen ”Äitiysfysioterapian ABC” ja helmikuussa 2020 Kuntoutuskouluttajien koulutukseen ”Diastasis Rectus Abdominis – tavoitteena toiminnallinen keskivartalo”. Hyödynsin näiden koulutusten lähdeluette-loita ja tein hakuja PubMedissa ja Research Gatessa mm. hakusanoilla ”postpartum biomechanics”, ”postpartum gait”, ”postpartum gait”. Lisäksi seurasin valittujen tutkimusten välisiä viitteitä Research Gatessa.



## 4 Ratsastuksen fyysiset vaatimukset ratsastajalle

Ratsastus on parityöskentelyä, jossa ratsukon muodostavat ihminen ja hevonen. Tässä työssä keskitymme ratsastajaan ja hänen kehossaan tapahtuviin asioihin. Lukijalla ole-  
taan olevan peruskäsitys ratsastuksesta urheilulajina.

Ratsastajan istunta (engl. *seat* tai *position*) on yksi ratsastuksen peruskäsitteistä. Istun-  
nalla tarkoitetaan ratsastajan asettumista satulaan ja hallittua liikkumista hevosen liik-  
keen mukana (Kyrklund & Lemkow 1998: 27; FEI Dressage rules 2020: art. 418). Kou-  
luratsastuksessa istunta on myös oma arvostelukohtansa yhdessä apujen käytön  
kanssa (Kouluratsastussäännöt 2020).

Istuntaa lähestytään perinteisessä ratsastuskirjallisuudessa asentona, joka tulee säilyt-  
tää. Ratsastaja asetellaan oikeaan asentoon hevosen seistessä paikoillaan, ja liikkuvan  
hevosen selässä häntä ohjataan olemaan esimerkiksi ”rento, mutta jäntevä” halutun  
asennon säilyttämiseksi (Kyrklund & Lemkow 1998: 28). Tosiasiassa istunta on kuitenkin  
jatkuvaa liikettä ja liikkeen säätelyä. Sen lisäksi, että ratsastaja pyrkii säilyttämään oman  
tasapainonsa, hän myös vaikuttaa istunnallaan hevoseen säätelemällä painonsa jakau-  
tumista ja lantionsa kinematiikka (Engell 2018: 27). Istunta voikin olla joko passiivista,  
jolloin ratsastaja vain seuraa hevosen liikettä, tai aktiivista, jolloin ratsastaja pyrkii vaikut-  
tamaan hevosen liikkeeseen (Engell ym. 2018).

Yleisesti ratsastuksessa tavoitellaan istunnan symmetrisyyttä. Symmetrisessä istun-  
nassa ratsastajan hevoseen kohdistama paino jakautuu tasaisesti oikealle ja vasem-  
malle tai ratsastajan keho liikkuu symmetrisesti ratsastettaessa oikeaan ja vasempaan  
kierrokseen. Istunnan symmetrisyyden katsotaan yleisesti edistävän hevosen hyvinvoin-  
tia ja suorituskykyä. (Symes & Ellis 2009.)

### 4.1 Ratsastaja työskentelee koko kehollaan

Tavanomaisilla ratsuhevosilla on kolme askellajia: käynti, ravia ja laukka (McGreevy &  
Winther Christensen & König von Borstel & McLean 2018: 244). Ratsastajan kehoon  
kohdistuu erisuuruisia ja -suuntaisia voimia eri askellajien askelsykliden eri vaiheissa. Liik-  
kettä tapahtuu kaikkiin koordinaatiston suuntiin sekä liukuvana että rotatoivana liikkeenä.  
(Engell 2018: 14.) Esimerkiksi ravissa aikaisessa kontaktivaiheessa syntyy jarruttavia  
voimia, joita vastaan ratsastaja joutuu työskentelemään säilyttääkseen tasapainonsa

(Terada & Mullineaux & Lanovaz & Kato & Clayton 2004). Ravin keskitukivaiheessa hevosen vartalon liikkeen suunta muuttuu laskevasta nousevaksi (Terada ym. 2004).

Eri hevoset liikuttavat ratsastajaansa eri tavoin. Garner & Rigby (2015) tutkivat lantion liikkeen yhtäläisyyksiä lapsen kävellessä ja istuessa kävelevän hevosen selässä. Tässä yhteydessä he havaitsivat eri hevosten ratsastajaan kohdistamien liikemallien poikkeavan toisistaan. Ratsastajien kokemus siitä, että toisten hevosten askeleissa istuminen on helpompaa kuin toisten, pitäneesi paikkansa.

Käynti on ratsastajalle helpoin askellaji, sillä ylös-alas-liike on vähäisempää kuin muissa askellajeissa. Käynnissä edistyneen ratsastajan sydämensyke on matalampi ja lantion liike anteriorisesta kallistuksesta posterioriseen kallistukseen suurempi. Vähemmän kokeneiden ratsastajien korkeamman sydämensykkeen on spekuloitu liittyvän siihen, että he liikkuvat hieman käynnin rytmin jäljessä ja joutuvat näin ollen tekemään enemmän fyysistä työtä käynnin säilyttämiseksi. (Hobbs ym. 2020.) Toisaalta Elmeua & Sarabon (2020) havaitsivat edistyneiden ratsastajien käyttävän käynnissä enemmän keskivartalon lihaksia kuin harrastajaratsastajat.

Ravissa ratsastajalta vaaditaan enemmän lantion liikkuvuutta ja kontrollia fleksio-ekstensio-suunnassa hevosen liikkeiden seuraamiseksi. Edistyneen ratsastajan lantionhallinta on itsenäistä kehon muista osista, jolloin harmonia hevosen kanssa kasvaa. Edistyneen ratsastajan keskivartalo säilyy pystymässä ja pään vaakatasoinen liike on vähäisempää. Lisäksi heillä oli vähemmän lantion sivuliikettä, suurempi lantion liike anteriorisesta kallistuksesta posterioriseen kallistukseen, vähemmän polven fleksio-ekstensio-liikettä ja heidän kyynärnivelensä on koukistetumpi ja sen fleksio-ekstensio-liikelaaajuus on suurempi. (Hobbs ym. 2020.)

Engell & Clayton & Egenvall & Weishaupt & Roepstorff (2016) tutkivat seitsemän eliittikouluratsastajan sagittaalitason kinematiikan ja painon jakautumisen eroja ravissa passiivisessa istunnassa ja koottua ravia ratsastaessa. Neutraaliasentoon verrattuna lantio kallistui molemmissa tapauksissa posteriorisesti, aktiivisessa istunnassa enemmän kuin passiivisessa ja aktiivisessa istunnassa myös painopisteen ROM kasvoi. Passiivisessa istunnassa ylävartalo kallistui anteriorisesti kun taas aktiivisessa istunnassa ylävartalo oskilloi neutraaliasennon ympärillä.

Laukassa ratsastaja tarvitsee lantion liikkuvuutta ja asennonhallintaa, yhteys hevosen liikkeeseen täytyy olla tarkempi ja tarvitaan enemmän ylävartalon asennonhallintaa. Vähentämällä tai jäykistämällä ylävartalon liikettä edistyneet ratsastajat todennäköisesti tasapainottavat laukan epäsymmetrisestä luonteesta johtuvaa hevosen sivuttaista ja rotatorista liikettä. Heidän lantionsa ja kaularankansa liikkeen viive on pienempi, ylävartalo kallistuu lateraalisesti vähemmän ja sekä lantion että polven fleksio-ekstensio-liikelaajuus on vähäisempää. (Hobbs ym. 2020.)

Ratsastaja voi antaa hevoselle vihjeitä liikkua kootummin myös pelkän istuntansa kautta. Edistyneet ratsastajat lisäävät tällöin lantionsa posteriorista ja ylävartalonsa anteriorista kallistusta, jolloin lanneranka fleksoituu lievästi. (Byström & Roepstroff & Geser-von Peinen & Weishaupt & Rhodin 2015.)

Ratsastajan lihasaktivaation tutkimus on vähäistä ja hajanaista. Lisäksi tutkimusjoukot ovat järjestäen pieniä, joten tutkimustulokset ovat vain suuntaa-antavia. Terada ym. (2004) ja Elmeau & Sarabon (2020) tutkimukset antavat viitteitä keski- ja ylävartalon sekä ala- ja yläraajojen lihasten toiminnasta. Schäfer & Pannek (2009) ovat mitanneet lantionpohjan toimintaa ratsastuksen aikana, ja Carboni & Blanquet & Bouallalene Jaramillo (2014) ratsastusta lantionpohjaa kuntouttavana liikuntana.

Terada ym. (2004) tutkivat kahdentoista eri lihaksen aktivaatiota ratsastajan istuessa harjoitusravissa. Trapeziuksen ylä- ja keskiosa, deltoideuksen keskiosa ja flexor carpi radialis osallistuvat ravin tukivaiheen alussa pään ja käden stabilointiin. Ravin keskitukivaiheessa, kun suunta vaihtuu laskevasta nousevaan, rectus abdominis stabiloi ratsastajan keskivartalon tai mahdollisesti myös käänsi ratsastajan lantion liikkeen eteenpäin. Flexor carpi radialis, biceps brachii, triceps brachii tasapainottavat käden liikettä ravin eri vaiheissa.

Elmeua & Sarabon (2020) vertasivat harrastaja- ja ammattiratsastajien lihasaktivaatiota kuudessa keskivartalon ja alaraajojen lihaksessa käynnissä, kevyessä ravissa ja laukassa. Ammattiratsastajien keskivartalon lihasten aktivaatio oli yleisesti korkeampi ja lihasten välinen koordinaatio parempaa. Heillä oli havaittavissa selviä aktivaatiomalleja, kuten vatsa- ja selkälihasten vuorottainen aktivoituminen asennon stabilisoimiseksi.

Schäfer & Pannek (2009) mittasivat lantionpohjan aktiivisuutta intravaginaalisella EMG-mittarilla ratsastuksen aikana. Ratsastajat ratsastivat kaikissa askellajeissa (käynti, ravi,

laukka). Raportissa ei mainita, ratsastivatko kaikki tutkitut henkilöt samalla hevosella vai käytettiin eri hevosia. Mukana oli sekä synnyttämättömiä että synnyttäneitä naisia. EMG-aktiivisuus oli matalinta käynnissä ja korkeinta laukassa. Aktiivisuus oli samaa luokkaa harjoitus- ja kevennetyssä ravissa. Laukassa aktiivisuus oli hieman suurempaa kevyessä istunnassa kuin satulassa istuen. Askellajien välisten siirtymisten yhteydessä EMG-arvoissa esiintyi huomattavan korkeita piikkejä (Schäfer 2020).

Carboni ym. (2014) puolestaan tutkivat ratsastuksen vaikutusta lantionpohjan toimintaan. Osallistujilla (12 kpl) oli viikottainen 30 minuutin ratsastustunti 12 viikon ajan ja sen yhteydessä myös lantionpohjan harjoittelua. Sekä lantionpohjan voima että lihasten lepojänteys kasvoivat.

#### 4.2 Fysioterapian keinot ratsastajan harjoittamiseksi

Ratsastajan harjoittamisesta on julkaistu vähäisesti tutkimuksia: yksi manuaalisiin tekniikoihin keskittynyt fysioterapiainterventio (Nevison & Timmis 2013) ja yksi kunto-ohjelmainterventio (Hampson & Randle 2018). Lisäksi ratsastajan jalkaterän pronaatiolla on havaittu olevan yhteys hänen istuntansa epäsymmetrisyyteen (Engell 2018: 56), ja on tutkittu ratsastajien tasapainoa seisoma-asennossa (Olivier & Viseu & Vignais & Vuillerme 2019). Nämä ovat molemmat ominaisuuksia, joita on perinteisesti kehitetty fysioterapian menetelmin.

Nevisonin & Timmisin (2013) tutkimuksessa oli pieni tutkimusjoukko (n=6), mutta alustavana tuloksena todettiin, että lantion alueeseen kohdistunut fysioterapiainterventio (rotaatiot ja lantioon kiinnittyvien lihasten hieronta) vähensi ratsastajan mediolateraalista epäsymmetrisyyttä staattisessa istuma-asennossa.

Hampsonin & Randlen (2018) tutkimuksessa kymmenen ratsastajaa suorittivat 3 x vko 8 vkon ajan 20 minuutin kunto-ohjelman, joka sisälsi lyhyen lämmittely, keskivartalon vahvistamista, lantion vakauden harjoittelua sekä venyttelyä. Satulan oikean ja vasemman puolen kuormituksen ero tasoittui ja hevosten askelpituus harjoitusravissa hieman kasvoi. Lisäksi anekdoottina ratsastajat ja heidän valmentajansa raportoivat ratsastajan istunnan syventyneen, ratsastajan tahattoman sivurotaation vähentyneen, istunnan olevan satulassa vakaampi, keskivartalon voiman lisääntyneen ja heidän ratsastamiensa hevosten osalta niiden suoruuden lisääntyneen, niiden olevan rentoutuneempia ylälinjastaan sekä niiden yleinen suoriutumisen ja ratsastettavuuden parantuneen. Elmeua &

Sarabon (2020) ehdottivat Hampsonin & Randlen (2018) intervention lisäksi harjoitettavaksi koko kehon lihasjänteyttä erityisesti keskivartalon stabiliteettiin keskittyen, bilateriaalisia erottamisharjoituksia sekä ylä- että alaraajoille sekä painopisteen tietoisuusharjoituksia.

Ratsastajan kävelyssä havaittu aikaisen tukivaiheen pronaatio on yhteydessä kontralateraalisen lantion putoamiseen (pelvic drop) (Engell ym. 2015). Lisäksi kävellessä enemmän pronatoivan puolen jalkaterällä on yhteys suurempaan vastakkaisen puolen suuntaiseen lantion ja ylävartalon kallistumiseen, kun ratsastaja keikuttaa itseään lateraalisuunnassa epävakaassa tasapainotuolissa (Engell ym. 2018). Engell ym. (2019) osoittivat, että ratsastajan epäsymmetrisyys tasapainotuolissa (kehon osien kallistukset vasemmalle/oikealle) oli vahvasti yhteydessä samansuuntaiseen epäsymmetrisyyteen ratsastaessa suorita linjoja, kaarteita ja sivuttaisia liikkeitä. Kokeneet ratsastuksenopettajat arvioivat ratsastuksen tehokkuutta ja harmonisuutta pisteyttäen parhaiksi ratsastajat, joilla oli vähiten jalkaterän pronaatiota (Engell 2018: 56).

Olivier ym. (2019) vertasivat ammattimaisten kouluratsastajien ja ei-ratsastajien tasapainoa seisoma-asennossa. Ratsastajat tekivät dynaamisessa mediolateraalisisessa suunnassa enemmän nopeita pieniä tasapainottavia korjauksia, heidän tasapainonsa oli parempi dynaamisessa anterioposterisessa suunnassa pehmeällä alustalla ja he olivat vähemmän riippuvaisia näköaistista dynaamisessa anterioposteriosessa tasapainotte- lussa. Tutkijat spekuloidivat ratsastajien aistivan asentoaan tavallista vahvemmin jalkaterän somatosensorisen aistin kautta.

## 5 Kehon raskauden jälkeinen toiminta ja kuntoutuminen

Edellisessä kappaleessa totesimme, että ratsastajalle on tärkeää hallita lantion, ylävartalon ja pään asentoa hevosen liikkeen horjuttaessa hänen tasapainoaan (Hobbs ym. 2020). Kaikkia vartalon segmenttejä sekä raajoja pitää kyetä hallitsemaan itsenäisesti, ja lihasten välisen koordinaation tulee olla hyvää (Hobbs ym. 2020; Elmeua & Sarabon 2020). Lisäksi jalkaterän pronaatiolla voi olla vaikutusta ratsastajan lantion symmetriseen toimintaan ratsastaessa (Engell ym. 2015; Engell ym. 2018; Engell ym. 2019).

### 5.1 Kehon toiminta raskauden jälkeisenä aikana ratsastuksen näkökulmasta

Synnyttäjän keskivartalon voima voi olla heikentynyt jopa vuosi synnytyksen jälkeen. Deering ym. (2018) testasivat synnyttäneiden naisten keskivartalon voimaa 8 ja 26 viikkoa synnytyksestä verrattuna synnyttämättömiin naisiin. Osallistujien puristusvoimassa ei ollut eroja. Synnyttäneiden naisten keskivartalon koukistajalihakset olivat heikommat ja helpommin väsyvät sekä niiden vääntövoima oli vaihtelevampi kuin synnyttäneillä sekä 8 viikkoa että 6 kuukautta synnytyksestä. Keisarinleikkauksella synnyttäneiden vatsalihakset olivat helpommin väsyvät kuin alateitse synnyttäneiden kahdeksan viikkoa synnytyksestä.

Suorien vatsalihasten erkaumalla on pieni yhteys lantionpohjan laskeumiin ja sillä saattaa olla yhteys heikentyneeseen terveyteen liittyvään elämänlaatuun, heikentyneeseen vatsalihasten voimaan ja alaselkävun voimakkuuteen (Benjamin & Frawley & Shields & van de Water & Taylor 2019). Hillsin ym. (2018) tutkimuksessa tutkittiin ensisynnyttäjiä 12-14 kk lapsen syntymän jälkeen. Vatsalihasten erkaumalla oli käänteinen riippuvuus keskivartalon kiertovoimaan ja kykyyn suorittaa vatsapunnerrus. Lisäksi naiset, joilla oli vatsalihasten erkaumaa, raportoivat enemmän yläselän kipuja kuin naiset, joilla erkauma oli vähäistä. Ryhmien välillä ei ollut eroa virtsankarkailun tai laskeumien esiintyvyydessä. Erkaumaryhmä oli fyysisesti vähemmän aktiivinen, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkittävä.

Liawin ym. (2011) tutkimusjoukossa vatsalihasten erkauma ei ollut palautunut 6 kk synnytyksestä ja erkauman ja vatsalihasten toiminnan välillä oli käänteinen yhteys. Kahdeksan viikon terapeuttisella harjoittelulla saattaa olla erkaumaa kaventava vaikutus jopa 2

vuotta synnytyksen jälkeen, mutta sillä ei ollut vaikutusta juoksuharrastajien juoksumekaniikkaan, vaikka juoksivat kokivat juoksunopeutensa kasvaneen (Deering & Chumakov & Stiffler-Joachim & Heiderscheidt 2020).

Osalla naisista kävelytasapainon kuntoutuminen voi kestää useita kuukausia raskauden jälkeen (Rothwell & Eckland & Campbell & Connolly & Catena 2020). Raskaus laskee jalkaterän sisäholvin korkeutta ja vähentää jalkaterän jäykkyyttä vielä 19 viikkoa synnytyksestä. Suurin muutos havaittiin ensisynnyttäjillä, mikä viittaa siihen, että muutokset saattavat olla pysyviä. (Segal ym. 2013.) Nilkan inversio heilahdusvaiheen alussa kasvaa raskauden myötä ja muutokset säilyvät vielä vuosi synnytyksen jälkeen (Branco & Santos-Rocha & Vieira & Aguiar & Veloso 2016). Samoin lantion kontralateraalinen pudotus on suurempi vuosi synnytyksen jälkeen kuin viimeisellä kolmanneksella kuten myös lonkkanivelen sisärotaatio tukivaiheen lopussa (Branco ym. 2016).

Juoksun kinematiikassa on nähtävissä selviä muutoksia kuusi viikkoa synnytyksen jälkeen, kun verrataan tilannetta raskautta edeltävään aikaan. Lantion ja ylävartalon rotatorinen liike ovat raskautta edeltävään tilanteeseen verrattuna vähempiä, minkä epäillään liittyvän äidin yritykseen stabiloida kehoaan. Myös lantion liike sagittaalitasossa ja askeltiheys ovat vähäisempiä. Tukivaiheen kesto, askeleen pituus ja polven sagittaalinen liikelaajuus sen sijaan kasvavat. (Provenzano ym. 2019.)

Lantionpohjan voimalla ei ole yhteyttä yleiseen voimaan ja urheilullisuuteen kuten puristusvoimaan, vartalon fleksoreiden voimaan ja intra-abdominaaliseen paineeseen vuosi synnytyksen jälkeen. Tutkijat pitivät tätä osoituksena siitä, että lantionpohjan lihasten vahvistamiseen tarvitaan kohdennettua harjoittelua pelkän yleisen liikuntaharjoittelun sijaan. (Moss ym. 2020.) Intra-abdominaalisen paineen vaihtelussa terveillä naisilla on yksilöllisiä eroja eikä voida suoraan asettaa mitään raja-arvoja tai tiettyjä liikkeitä tai harjoituksia, joita pitäisi välttää toipumisvaiheessa (Shaw ym. 2014).

## 5.2 Raskauden jälkeisen kuntoutuksen periaatteet

Kansainvälisen olympiakomitean työryhmä (Bø ym. 2018) esittää synnytyksen käsittelemistä urheiluvammana, josta tulee kuntoutua. Vuoden 2016 Ensimmäisen urheilufysioterapian maailmankongressin konsensus loukkaantumisen jälkeisestä urheiluun palaamisesta on kolmiportainen:

- 1) Paluu osallistumiseen: urheilija osallistuu kuntoutukseen, harjoitteluun tai urheiluun, mutta matalammalla tasolla kuin ennen raskautta.
- 2) Paluu urheiluun: paluu oman urheilulajin pariin, mutta urheilija ei suorita aiemalla tasollaan. Jotkut urheilijat saattavat olla tyytyväisiä tähän tasoon synnytyksen jälkeen.
- 3) Paluu suorituskykyyn: urheilija on vähitellen palannut oman urheilulajinsa pariin ja suorittaa raskautta edeltävällä tai sitä korkeammalla suoritusasolla. (Bø ym. 2018.)

Jos raskauden aikana on tehnyt kohtuullisen kuormittavaa kestävyysharjoittelua, voidaan hapenottokyvyn olettaa olevan sama tai korkeampi kuin ennen raskautta. Raskauden jälkeen kestävyysharjoittelu aloitetaan vähitellen. Voimaharjoittelu tulisi aloittaa lantionpohjan harjoittelusta, joka voidaan aloittaa heti synnytyksen jälkeen. Mikäli esiintyy alaselän tai lantionrenkaan kipuja tai vatsalihasten erkaumaa, ohjataan urheilija harjoittelemaan fysioterapeutin kanssa. Harjoittelu imetyksen aikana on turvallista ja auttaa painonhallintaan, mutta urheilijoiden tulee kiinnittää huomiota riittävään energiasaantiin painon liiallisen putoamisen välttämiseksi. (Bø ym. 2018.)

### 5.3 Raskauden jälkeisen harjoitteluun paluun psykososiaaliset tekijät

Psykososiaaliset tekijät ovat suuressa roolissa äidin paluussa harjoittelun ja urheilun pariin. Ratsastuksessa oman haasteensa luo lajin harjoitteluympäristö, johon vauvaa on vaikea ottaa mukaan ilman lastenhoitajan osallistumista.

Sundgot-Borgen & Sundgot-Borgen & Myklebust & Sølvsberg & Klungland Torstveit (2019) tutkivat norjalaisten eliittuurheilijoiden paluuta harjoitteluun synnytyksen jälkeen. Urheilijoilla oli synnytyksen jälkeen lisääntynyttä kehotyytymättömyyttä ja laihuussuuntauneisuutta, mutta syömishäiriökäyttäytyminen oli vähentynyt. Haasteita oli nukkumisen ja palautumisen sekä vauvan harjoitukseen mukaanottamisen kanssa, mikä korosti tukiverkkojen tärkeyttä.



Murray-Davis ym. (2019) tutkivat kanadalaisten äitien kokemuksia synnytyksen jälkeisen ajan ruokavaliosta ja harjoittelusta. Esille nousivat tyytymättömyyttä omaan kehoon, julkinen kuva ja omat odotukset kuntoutumisesta olivat epärealistisia, äidillä ei ollut aikaa keskittyä ravintoon ja omaan hyvinvointiin ja he olisivat tarvinneet enemmän tukea.

Burton ym. (2019) tutkivat katsauksessaan raskauden jälkeisen fyysisen aktiivisuuden esteitä ja mahdollistajia. Tunnistettuja esteitä olivat ajanpuute ja lastenhoidon vaikeudet. Sosiaalinen tuki kannusti olemaan aktiivinen. Äidit olivat huomanneet fyysisen aktiivisuuden hyödyiksi painonhallinnan ja henkisen hyvinvoinnin parantuminen.

## 6 Pohdinta

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, mitä ominaisuuksia ratsastus vaatii ratsastajan keholta ja miten raskaus ja synnytys vaikuttavat näihin ominaisuuksiin. Lisäksi etsittiin tietoa, miten ratsastajaa voidaan harjoittaa fysioterapiassa ja mitkä ovat synnyttäneen urheilijan kuntoutuksen peruseräkkeet.

Tutkimuksen perusteella ratsastus asettaa ratsastajan lantion ja keskivartalon hallinnalle suuria haasteita sekä koordinaation että voiman osalta (Elmeua & Sarabon 2020; Engell ym. 2016; Engell 2018: 27; Hampson & Randle 2018; Hobbs ym. 2020; Schäfer & Pannek 2009; Terada ym. 2004). Raskaus puolestaan vaikuttaa erityisesti juuri näihin ominaisuuksiin, ja raskauden jälkeinen kuntoutuminen voi kestää kuukausia (Branco ym. 2016; Deering ym. 2018; Deering ym. 2020; Hills ym. 2018; Liaw ym. 2011; Rothwell ym. 2020; Segal ym. 2013). Tavoitteellisesti harjoittelevan tai kilpailevan ratsastajan olisikin syytä hakeutua raskauden jälkeiseen kuntoutumiseen erikoistuneen fysioterapeutin vastaanotolle, jos tavoitteena on nopea paluu urheiluun tai suorituskykyyn eikä keho tunnu toimivan kuten ennen raskautta (Bø ym. 2018).

Ratsastuksen lajiharjoittelua on vaikeaa toteuttaa yhdessä vauvan kanssa, minkä vuoksi ratsastajien tulisi sopia perheensä ja tukiverkkojensa kanssa harjoittelun mahdollistamisesta. Synnytyksen jälkeen alkuvaiheen harjoittelu on kuitenkin kehon kuntoutumiseen tähtäävää sisäharjoittelua, jota pystyttäneen toteuttamaan myös kotioloissa. Tavoitteelliselle ratsastajalle olisikin syytä laatia yksilöllinen, hänen kuntoutumistilanteeseensa sopeva harjoitusohjelma, jota hän pystyy toteuttamaan omassa toimintaympäristössään tähdäten lajin vaatimien ominaisuuksien kehittämiseen.

Opinnäytetyöprosessin vahvuus oli perusteellinen, avainsanahakujen lisäksi viittauksia molempiin suuntiin seurannut tiedonhaku. Toisaalta olisi mielenkiintoista koostaa aiheesta myös systemaattinen, vain lukituilla hakusanoilla toteutettu kirjallisuuskatsaus. Äitiysfysioterapiaosuutta olisi voinut vielä syventää ja hakea mukaan tutkimusta myös äitiysfysioterapian käytännötoteutuksesta.

Työstä nousi useita mielenkiintoisia jatkokehitys- ja -tutkimusaiheita. Ratsastajille voitaisiin luoda testipatteristo synnytyksen jälkeisen kuntoutumistilanteen arvioimiseksi. Parhaimmillaan valmentajat tai oheisharjoitteluvalmentajat pystyisivät testipatteriston avulla arvioimaan, tarvitseeko ratsastaja fysioterapeutin apua.

Ratsastajien synnytyksen jälkeistä kuntoutumista ei ole tutkittu. Luvussa 3.1 esitellyssä kartoittavassa kyselyssä nousi esille, että kuntoutumisessa on suurta vaihtelua. Tulosten perusteella voitaisiin luoda kuntoutusprotokolla ja tutkia sen vaikuttavuutta.

Myös raskauden aikaisen harjoittelun vaikutuksia ratsastajan synnytyksen jälkeiseen kuntoutumiseen tulisi tutkia. Jos ratsastaja noudattaa Liikunnan Käypä hoito -suositusta (2016) ja välttää ratsastusta raskauden puoli välin jälkeen, tulee hänelle usean kuukauden tauko lajiharjoittelusta. Miten voidaan tukea ratsastajan synnytyksen jälkeistä kuntoutumista jo raskausajan harjoittelussa?

Lantionpohjan käyttäytymistä ratsastuksen aikana ei ole tutkittu kuin alustavasti Schäferin & Pannekin (2009) tutkimuksessa. Ei myöskään tunneta, miten lantionpohjan ongelmat vaikuttavat ratsastajan suoriutumiseen.

## Lähteet

Benjamin, Deenika R. & Frawley, Helena C. & Shields, Nora & van de Water, Alexander T.M. & Taylor, Nicholas F. 2019. Relationship between diastasis of the rectus abdominis muscle (DRAM) and musculoskeletal dysfunctions, pain and quality of life: a systematic review. *Physiotherapy* 105 (2019). 24–34.

Branco, Marco & Santos-Rocha, Rita & Vieira, Filomena & Aguiar, Liliana & Veloso, António P. 2016. Three-dimensional Kinematic Adaptations of Gait Throughout Pregnancy and Post-Partum. *Acta of Bioengineering and Biomechanics* Vol. 18, No. 2, 2016.

Burton, Catherine & Doyle, Emily & Humber, Kariss & Rouxel, Camille & Worner, Stefany & Colman, Richard & Palmer, Shea 2019. The biopsychosocial barriers and enablers to being physically active following childbirth: a systematic literature review. *Physical Therapy Reviews* 24 (3-4). 143–155.

Byström, Anna & Roepstroff, Lars & Geser-von Peinen, Katja & Weishaupt, Michael A. & Rhodin, Marie 2015. Differences in rider movement pattern between different degrees of collection at the trot in high-level dressage horses ridden on a treadmill. *Human Movement Science* 41 (2015) 1–8.

Bø, Kari & Artal, Raul & Barakat, Ruben & Brown, Wendy J & Davies, Gregory A L & Dooley, Michael & Evenson, Kelly R & Haakstad, Lene A H & Kayser, Bengt & Kinnunen, Tarja I & Larsen, Karin & Mottola, Michelle F & Nygaard, Ingrid & van Poppel, Mireille & Stuge, Britt & Khan, Karim M 2018. Exercise and Pregnancy in Recreational and Elite Athletes: 2016/2017 Evidence Summary From the IOC Expert Group Meeting, Lausanne. Part 5. Recommendations for Health Professionals and Active Women. *British Journal of Sports Medicine* 2018 Sep;52(17):1080-1085. doi: 10.1136/bjsports-2018-099351. Epub 2018 Jun 12.

Carboni, Cristiane & Blanquet, Mercedes & Bouallalene Jaramillo, Karima 2014. Effectiveness of Horseback Riding in the Management of Pelvic Floor Dysfunctions. *International Journal of Health and Rehabilitation Sciences (IJHRS)* 3(1).

Deering, Rita E. & Cruz, Meredith & Senefeld, Jonathon W. & Pashibin, Tatyana & Eickmeyer, Sarah & Hunter, Sandra K. 2018. Impaired Trunk Flexor Strength, Fatigability, and Steadiness in Postpartum Women. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2018 August ; 50(8): 1558–1569.

Deering, Rita E. & Chumanov, Elizabeth S. & Stiffler-Joachim, Mikel R. & Heiderscheid, Bryan C. 2020. Exercise Program Reduces Inter-Recti Distance in Female Runners Up to 2 Years Postpartum. *Journal of women's health physical therapy* 44(1):9-18.

Elmeua, Marc & Sarabon, Nejc 2020. Muscle modes of the equestrian rider at walk, rising trot and canter. *PLoS ONE* 15(8):e0237727.

Engell, Maria Terese 2018. Postural strategies in skilled riders. Väitöskirja. Uppsala: Department of Anatomy, Physiology and Biochemistry, Swedish University of Agricultural Sciences. Saatavana osoitteessa: <<https://pub.epsilon.slu.se/15488/>>. Ladattu 27.12.2019.

Engell, Maria Terese & Byström, Anna & Hernlund, Elin & Bergh, Anna & Clayton, Hilary & Roepstorff, Lars & Egenvall, Agneta 2019. Intersegmental strategies in frontal plane in moderately-skilled riders analyzed in ridden and un-mounted situations. *Human Movement Science* 66 (2019) 511–520.

Engell, Maria Terese & Clayton, Hilary & Egenvall, Agneta & Weishaupt, Michael A. & Roepstorff, Lars 2016. Postural changes and their effects in elite riders when actively influencing the horse versus sitting passively at trot. *Comparative Exercise Physiology* 2016; 12 (1): 27-33.

Engell, Maria Terese & Hernlund, Elin & Byström, Anna & Egenvall, Agneta & Bergh, Anna & Clayton, Hilary & Roepstorff, Lars 2018. Head, trunk and pelvic kinematics in the frontal plane in un-mounted horseback riders rocking a balance chair from side-to-side. *Comparative Exercise Physiology* 2018; 14 (4): 249-259.

Engell, Maria Terese & Hernlund, Elin & Egenvall, Agneta & Bergh, Anna & Clayton, Hilary & Roepstorff, Lars 2015. Does foot pronation in unmounted horseback riders affect pelvic movement during walking? *Comparative Exercise Physiology* 2015; 11 (4): 231-237.

FEI Dressage Rules 2020 – clean version. 25th edition, effective 1st January 2014 Including updates effective 1st January 2020. Fédération Equestre Internationale. Sveitsi. Saatavana osoitteessa: <<https://inside.fei.org/fei/disc/dressage/rules>>. Ladattu 2.7.2020.

Garner, Brian A. & Rigby, B. Rhet 2015. Human pelvis motions when walking and when riding a therapeutic horse. *Human Movement Science* 39 (2015) 121–137.

Hampson, Alexandra & Randle, Hayley 2018. The influence of an 8-week rider core fitness program on the equine back at sitting trot. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 15(3):1145-1159.

Hobbs, Sarah Jane & St George, Lindsay & Reed, Janet & Stockley, Rachel & Thetford, Clare & Sinclair, Jonathan & Williams, Jane & Nankervis, Kathryn & Clayton, Hilary M. 2020. A scoping review of determinants of performance in dressage. *PeerJ* 8(2).

Kouluratsastussäännöt 2020. Kilpailusäännöt II Kouluratsastus. Suomen Ratsastajainliitto. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ratsastus.fi/materiaalit/kilpailusaannot/>>. Luettu 2.7.2020.

Kyrklund, Kyra & Lemkow, Jytte 2018. Kyra ja ratsastuksen taito. WSOY.

Liikunta. Käypä hoito -suositus 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura

Duodecim. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.kaypahoito.fi/hoi50075>>. Luettu 17.11.2020.

McGreevy, Paul & Winther Christensen, Janne & König von Borstel, Uta & McLean, Andrew 2018. *Equitation science*, Second Edition. Hoboken, NJ, USA : Wiley Blackwell.

Moss, Whitney & Shaw, Janet M. & Yang, Meng & Sheng, Xiaoming & Hitchcock, Robert & Niederauer, Stefan & Packer, Diane & Nygaard, Ingrid E. 2020. The Association Between Pelvic Floor Muscle Force and General Strength and Fitness in Postpartum Women. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery* 2020 Jun;26(6):351-357.

Murray-Davis, Beth & Grenier, Lindsay & Atkinso, Stephanie A. & Mottola, Michelle F. & Wahoush, Olive & Thabane, Lehana & Xie, Feng & Vickers-Manzin, Jennifer & Moore, Caroline & Hutton, Eileen K. 2019. Experiences regarding nutrition and exercise among women during early postpartum: a qualitative grounded theory study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 19(1):368.

Nevison, Charlotte M. & Timmis, Matthew A. 2013. The effect of physiotherapy intervention to the pelvic region of experienced riders on seated postural stability and the symmetry of pressure distribution to the saddle: A preliminary study. *Journal of Veterinary Behavior* 8 (2013) 261–264.

Olivier, Agnès & Viseu, Jean-Philippe & Vignais, Nicolas & Vuillerme, Nicolas 2019. Balance control during stance - A comparison between horseback riding athletes and non-athletes. *PLoS ONE* 14(2): e0211834.

Provenzano, Seraphina G. & Hafer, Jocelyn F. & Peacock, Jillian & Kempner, Samantha & Deneweth Zandler, Jessica & Agresta, Cristine E. 2019. Restriction in Pelvis and Trunk Motion in Postpartum Runners Compared With Pre-pregnancy. *Journal of women's health physical therapy* 43(3):1.

Rothwell, Sarah A. & Eckland, Chantel B. & Campbell, Nigel & Connolly, Christopher P. & Catena, Robert D. 2020. An Analysis of Postpartum Walking Balance and the Correlations to Anthropometry. *Gait & Posture*. 76(2020) 270–276.

Segal, Neil A. & Boyer, Elizabeth R. & Teran-Yengle, Patricia & Glass, Natalie & Hillstrom, Howard J. & Yack, H. John 2013. Pregnancy leads to lasting changes in foot structure. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 2013 March; 92(3): 232–240.

Schäfer, Dagmar 2020. Henkilökohtainen tiedoksiäntö 9.7.2020 Research Gateessa. [https://www.researchgate.net/publication/24362333\\_Measurement\\_of\\_pelvic\\_floor\\_function\\_during\\_physical\\_activity\\_A\\_feasibility\\_study/comments](https://www.researchgate.net/publication/24362333_Measurement_of_pelvic_floor_function_during_physical_activity_A_feasibility_study/comments)

Schäfer, Dagmar & Pannek, Jürgen 2009. Measurement of Pelvic Floor Function During Physical Activity: A Feasibility Study. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 43(4):315-318.

Shaw, Janet M. & Hamad, Nadia M. & Coleman, Tanner J. & Egger, Marlene J. & Hsu, Yvonne & Hitchcock, Robert & Nygaard, Ingrid E. 2014. Intra-abdominal pressures during activity in women using an intra-vaginal pressure transducer. *Journal of Sports Sciences* 2014 June ; 32(12): 1176–1185.

SRL n.d. Ratsastuksen tunnuslukuja. Suomen Ratsastajainliitto. Saatavana osoitteessa: < <https://www.ratsastus.fi/srl/ratsastuksen-tunnuslukuja/>>. Luettu 7.12.2019.

Sundgot-Borgen, Jorunn & Sundgot-Borgen, Christine & Myklebust, Grethe & Sølberg, Nina & Klungland Torstveit, Monica 2019. Elite athletes get pregnant, have healthy babies and return to sport early postpartum. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2019;5:e000652. doi:10.1136/bmjsem-2019-000652

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne [verkkójulkaisu]. ISSN=1797-5379. Vuosikatsaus 2018, Liitetaulukko 4. Naiset iän, lasten määrän ja synnyttäneiden osuuden mukaan 31.12.2018 . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 7.12.2019]. Saantitapa: [http://www.stat.fi/til/vaerak/2018/01/vaerak\\_2018\\_01\\_2019-11-22\\_tau\\_004\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaerak/2018/01/vaerak_2018_01_2019-11-22_tau_004_fi.html)

Symes, Debbie & Ellis, Robert 2009. A preliminary study into rider asymmetry within equitation. *The Veterinary Journal* 181 (2009) 34–37.

Terada K & Mullineaux DR & Lanovaz, J & Kato, K & Clayton HM 2004. Electromyographic analysis of the rider's muscles at trot. *Equine and Comparative Exercise Physiology* 1(3). 193–1

## Kartoittavan kyselyn kysymykset

Ratsastukseen palaaminen raskauden ja synnytyksen jälkeen

### KYSELY RATSASTAVILLE ÄIDEILLE

Teen fysioterapian opinnäytetyötä Metropolia Ammattikorkeakoulussa äitien paluusta ratsastuksen pariin raskauden ja synnytyksen jälkeen työotsikolla "Kouluratsastajan synnytyksen jälkeisen kuntoutumisen tukeminen fysioterapian keinoin".

Tuotan opinnäytetyön osana käsikirjoituksen myöhemmin pidettävälle, ratsastajille tai valmentajille suunnatulle luennolle, kurssille tai työpajalle. Tämä kysely on kartoittava kysely, joka kokoaa äitien kokemuksia ratsastukseen palaamisesta synnytyksen jälkeen ja jonka avulla pyrin tarkentamaan tuotettavan tapahtuman muotoa ja sisältöä.

Kysely on anonymi eikä tallenna lähettäjän muita tietoja. Kyselyn lopussa on linkki toiseen lomakkeeseen, jolla voit jättää sähköpostiosoitteesi, jos haluat tiedon, kun opinnäytetyö julkaistaan ja tuotettuun tapahtumaan pääsee ilmoittautumaan.

Kyselyyn vastaaminen kestää n. 2-10 minuuttia riippuen vastaustesi laajuudesta. Kyselylomakkeen täyttämällä osoitat suostumuksesi kyselyyn osallistumisesta. Kiitos ajastasi ja osallistumisestasi!

Lisätietoja

Laura Santakivi

+358 50 5954 126

[laura.santakivi@metropolia.fi](mailto:laura.santakivi@metropolia.fi) / [laura.santakivi@gmail.com](mailto:laura.santakivi@gmail.com) <https://www.liikutella.fi>

(kuva Linnea Huilla)

\*Pakollinen

1. Ikä vuosina \*
2. Synnytysten lukumäärä \*
3. Viimeisen synnytyksen vuosi \*



4. Montako vuotta olet ratsastanut? \*
5. Kuinka paljon ratsastat tällä hetkellä? \*
6. Kilpailenko tai valmentaudutko tavoitteellisesti? Missä lajeissa ja millä tasolla? \*
7. Koetko raskauden/raskauksien ja synnytyksen/synnytyksien vaikuttaneen ratsastukseesi? Millä tavoin? \*
8. Teitkö synnytyksen/synnytyksien jälkeen palautumisen tukena muuta harjoittelua kuin ratsastusta? Millaista? \*
9. Olisitko ratsastuksen pariin palatessasi kaivannut erityistä tukea ratsastusvalmentajaltasi, fysioterapeutiltasi, neuvolalta tai muulta ammattilaiselta? Millaista tukea? Tai saitko tukea, josta koit hyötyväsi?
10. Kiinnostaisiko sinua ratsastaville äideille suunnattu kurssi, työpaja tai verkkoluento? Millaista sisältöä toivoisit? \*