

# **Esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennal- taehkäisy**

LAB-ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti (AMK)

2025

Siru Koivisto, Emmi Kainlauri, Saara Kinnunen

## Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Emmi Kainlauri	Opinnäytetyö, AMK	2025
Saara Kinnunen	Sivumäärä	
Siru Koivisto	34 +26	
Työn nimi		
<b>Esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisy</b>		
Tutkinto ja koulutusala		
Fysioterapeutti (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja)		
Suomen ratsastajainliitto SRL		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää yleisempien kiputilojen esiintymistä Suomen maajoukkueessa kilpailevilla ja valmentautuvilla esteratsastajilla. Lisäksi tavoitteena oli tehdä opas kyselytutkimuksen perusteella yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisystä fyysisen aktiivisuuden keinoin. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Suomen Ratsastajainliiton (SRL) kanssa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehittämistyönä, jossa oli laadullisen tutkimuksen piirteitä tiedonkeruun osalta. Tiedonkeruumenetelminä käytettiin kyselylomaketta, kirjallisuuskatsausta ja haastattelua selvittämään esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja. Oppaasta kerättiin tietoa palautekyselyn avulla.</p> <p>Kyselytutkimuksen perusteella esteratsastajien yleisin kipualue sijaitsi alaselässä. Seuraavaksi yleisimmät kipualueet sijaitsivat yläselässä ja niskahartian seudulla. Oppaaseen valittiin lihasvoimaa, liikkuvuutta ja kehonhallintaa sisältäviä harjoitteita kyselytutkimuksesta esiin tulleille yleisimmille kipualueille. Lisäksi oppaassa annettiin tietoa kiputilojen ennaltaehkäisystä fyysisen aktiivisuuden keinoin.</p> <p>Jatkotutkimusaiheena olisi hyvä selvittää aluetason esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja ja oheisharjoittelun merkitystä näiden kiputilojen ennaltaehkäisyssä. Aluetasoilla kilpailevia ratsastajia on enemmän verrattuna maajoukkueessa valmentautuviin ja kilpaileviin esteratsastajiin, jolloin tutkimuksen otoskoko tulisi olemaan isompi.</p>		
Asiasanat		
esteratsastus, kipu, ennaltaehkäisy		

## Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Emmi Kainlauri	Thesis, UAS	2025
Saara Kinnunen	Number of Pages	
Siru Koivisto	34 +26	
Title of Publication		
<b>Prevention of the most common pain conditions in showjumping riders</b>		
Degree, Field of Study		
Physiotherapist (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Finnish Equestrian Federation (SRL)		
Abstract		
<p>The purpose of this thesis was to investigate the most common pain prevalence in riders competing and training in Finnish national team. In addition, the aim was to create a prevention guide based on a survey result of the most common pain conditions. The thesis was done in co-operation with Finnish Equestrian Federation (Suomen ratsastajainliitto) (SRL).</p> <p>The thesis was carried out as a development project, which had features of qualitative research in terms of data collection. A questionnaire, a literature review and interviews were used as data collection methods to find out the most common pain conditions in showjumpers. Information about the functionality of the guide was collected with a feedback survey.</p> <p>Based on the survey, the most common pain condition was in the lower back. The second most common pain condition was in the upper back and in the neck and shoulders area. Based on the most common pain areas found by the survey, the guide contains strength, mobility and bodycontrol exercises. The goal of the guide was to increase knowledge of how to prevent pain conditions by means of physical activity.</p> <p>For further research it would be beneficial to investigate pain prevalence and pain prevention by means of accessory training in riders competing and training in regional teams. In Finland there are more regional team riders than national team riders, therefore there would be larger research group for the further research.</p>		
Keywords		
Showjumping, pain, prevention		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Opinnäytetyön tausta.....	1
1.2	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset .....	2
2	Ratsastus lajina .....	3
2.1	Ratsastuksen biomekaniikka .....	3
2.2	Esteratsastus.....	7
3	Kipu ja yleisimmät kiputilat esteratsastajilla.....	9
3.1	Kivun määritelmä ja luokittelu .....	9
3.2	Kipukokemus.....	9
3.3	Kivun mittaaminen .....	9
3.4	Alaselkäkipu .....	12
3.5	Kiputilojen esiintyvyys ratsastajilla .....	12
3.6	Kiputilojen hoito ja ennaltaehkäisy.....	14
4	Oppaan laatiminen.....	16
4.1	Kohderyhmäanalyysi .....	16
4.2	Resurssianalyysi .....	16
5	Opinnäytetyön tutkimusaineisto ja -menetelmät.....	17
5.1	Tutkimusaineisto .....	17
5.2	Tutkimusasetelma .....	18
5.3	Tiedonkeruumenetelmät.....	20
5.4	Oppaan laatiminen käytännössä .....	21
5.5	Tutkimuksen eettiset näkökulmat.....	21
5.6	Aineiston analysointi.....	22
6	Tulokset.....	23
6.1	Maajoukkue-tason esteratsastajien kiputilojen esiintyvyys.....	23
6.2	Maajoukkue-tason esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisy .....	24
6.3	Maajoukkue-tason esteratsastajille suunnatun oppaan sisältö.....	26
7	Pohdinta .....	27
7.1	Aineisto .....	27
7.2	Menetelmät .....	27
7.3	Tulokset.....	28
7.4	Jatkotutkimusaiheet.....	29
8	Johtopäätökset .....	30
	Lähteet .....	31

## Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Tietosuojailmoitus

Liite 3. Haastattelurunko

Liite 4. Kysely- ja suostumuslomake

Liite 5. Palautelomake

Liite 6. Opas

# 1 Johdanto

## 1.1 Opinnäytetyön tausta

Suomen Ratsastajainliiton mukaan vuonna 2023 ratsastusta harrasti Suomessa noin 160 000 henkilöä. Noin joka viides 10–18-vuotiaista tytöistä harrastaa ratsastusta. Vuoden 2023 lopussa jäsenseuroja oli 479 ja jäsenseuroissa oli jäseniä yhteensä 37 590. Kaikki ratsastajat eivät kuulu jäsenseuroihin. (Suomen Ratsastajainliitto e.)

Ratsastuksessa korostuu psyykinen, fyysinen ja sosiaalinen hyvinvointi. Ratsastajalta edellytetään hyvää kehonhallintaa sekä fyysistä kuntoa ja välineen hallintataitoja. Säännöllisellä ratsastuksella voidaan kehittää ratsastajan tasapainoa, rytmitajua ja koordinaatiokykyä. (Suomen Ratsastajainliitto ry 2015, 7–9.) Liikuntamuotona ratsastus sopii monille iästä tai sukupuolesta riippumatta. Ratsastusta voi harrastaa tavoitteellisesti tai omaksi iloksi. Oheisharjoittelulla voidaan tukea lajiharjoittelua ja ennaltaehkäistä kiputiloja. Kiputilat voivat vaikuttaa ratsastajan harjoitteluun, vaikeuttaa osallistumista valmennuksiin ja kilpailutoimintaan. Lajin kautta syntynyt vamma voi haitata työntekoa ja yksilön omaa vapaa-aikaa. Myös ratsastuksen kautta saadut sosiaaliset suhteet voivat kärsiä poissaolojen takia.

Tuki- ja liikuntaelinvaivojen hoito ja kuntoutus maksaa vuosittain noin kaksi miljardia euroa. Yhteiskunnalle tule-vaivoista syntyy noin 4 miljardin kustannukset joka vuosi. (Suomen Fysioterapeutit 2025.) Suomen ratsastajainliiton jäsenmaksuun sisältyy tapaturmavakuutus. Tule-vaivoja voidaan ennaltaehkäistä muun muassa hyvällä alkulämmittelyllä, jäähdyttelyllä ja monipuolisella harjoittelulla. Tutkimuksen mukaan Tampereen keskussairaalan päivystyksessä hoidettiin 471 hevostapaturmapotilasta vuosina 2019–2020 (Varstala ym. 2024). Tässä työssä ei käsitellä esteratsastajien onnettomuuksia eikä tapaturmia.

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Suomen ratsastajainliiton kanssa. Ratsastajainliitto on ratsastusta harrastavien etujärjestö, joka on perustettu vuonna 1920. Liitossa työskentelee toimiston työntekijät ja joukko vapaaehtoisia luottamushenkilöitä. Suomen ratsastajainliiton toimisto sijaitsee Helsingissä, mutta toiminta on jakautunut kahdeksalle eri alueelle. (Suomen Ratsastajainliitto d.) Ratsastajien kiputiloista ja niiden ennaltaehkäisystä löytyy vähän tutkimustietoa, vaikka ratsastuksesta on muuten saatavilla paljon tietoa. Suomen Ratsastajainliitto hyväksyi aiheen ja koki sen tarpeellisenä. Valmentajien mukaan ennaltaehkäisy on hyvä aloittaa hyvissä ajoin etenkin nuorten ratsastajien kohdalla. Monen ratsastajan oheisharjoittelu jää vähäiseksi lajin rinnalla ja tämä on tärkeä osa kiputilojen ennaltaehkäisyä. Oikeanlainen istunta tukee ratsastajan ja myös hevosen tuki- ja liikuntaelimistön terveyttä ja edesauttaa kohti turvallisempaa urheilusuoritusta. (Ratsastuksen Terveysprofiili 2012, 5.)

## 1.2 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä maajoukkueetasolla valmentautuvien esteratsastajien tietoa yleisimmistä kiputiloista ja niiden ennaltaehkäisystä. Tarkoituksena on selvittää yleisimmät kiputilat maajoukkue-esteratsastajilla sähköisen kyselylomakkeen avulla. Kerätyn tiedon perusteella tehdään kiputiloja ennaltaehkäisevä opas.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia kiputiloja esiintyy maajoukkueetason esteratsastajilla yleisimmin?
  - 1.1. Millaisia kiputiloja esiintyy maajoukkueetason esteratsastajilla yleisimmin alaraajoissa?
  - 1.2. Millaisia kiputiloja esiintyy maajoukkueetason esteratsastajilla yleisimmin selässä?
2. Millaisin fysioterapian keinoin maajoukkueetason esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja voidaan ehkäistä?
  - 2.1. Millaisin fysioterapian keinoin maajoukkueetason esteratsastajien yleisimpiä alaraajojen kiputiloja voidaan ehkäistä?
  - 2.2. Millaisin fysioterapian keinoin maajoukkueetason esteratsastajien yleisimpiä selän kiputiloja voidaan ehkäistä?
3. Millaisia asioita maajoukkueetason esteratsastajille tarkoitetun oppaan tulee sisältää?
  - 3.1. Millaisia asioita maajoukkueetason esteratsastajille tarkoitettuun oppaaseen tulee valita kirjallisuuskatsauksen ja kyselyn perusteella?
  - 3.2. Millaisia asioita maajoukkueetason esteratsastajille tarkoitettuun oppaaseen tulee muuttaa saadun palautteen perusteella?

## 2 Ratsastus lajina

### 2.1 Ratsastuksen biomekaniikka

Ratsastajan istunnassa keskeinen elementti on tasapaino ja sen olennaisena osana on kehon hallinta. Jotta ratsastuksen eri tehtäviä voidaan suorittaa onnistuneesti ja turvallisesti, tarvitaan kehonhallintaa. Kehonhallinta on ihmisen tuki- ja liikuntaelimestön ja hermoston yhteistyötä, jota tarvitaan kehon kaikissa asennoissa, asennon muutoksissa ja liikkeissä. Tasapainon ylläpitämisen kannalta välttämätöntä on säilyttää kehon painopiste vakaana suhteessa tukipintaan. (Hyttinen 2012, 16; Mattila-Rautiainen 2011, 56.) Tasapaino voidaan jakaa dynaamiseen ja staattiseen tasapainoon. Dynaamista tasapainoa tarvitaan hevosen liikkeeseen mukautumiseen ja staattista tasapainoa tarvitaan ratsastusasennon ylläpitoon. Ratsastaja kykenee tekemään paremmin refleksinomaisia ja tahdonalaisia liikkeitä, kun keho toimii hallitusti. (Toivola 2016, 25.) Oikeanlainen perusistunta ratsastaessa on kuvattu sivusta kuvassa 1.



Kuva 1. Ratsastusasento sivusta kuvattuna (Kyrklund & Lemkow 2013)

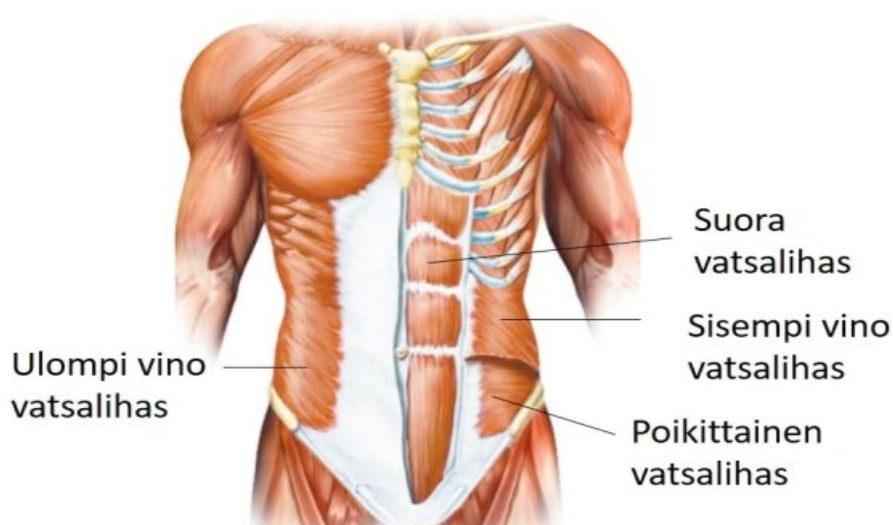
#### **Lantion ja selkärangan merkitys ratsastajan istunnassa**

Lantion kontaktipinta satulaan on yksi tärkeimmistä mahdollistajista ratsastajan tasapainon ylläpidon ja hevosen liikkeisiin mukautumisen kannalta (Mattila-Rautiainen 2011, 129).

Ratsastaessa lantion tulee olla pystyasennossa, jotta istuinluiden liike voi mukautua hevosen liikkeeseen ja lonkkanivel toimia optimaalisesti (Finn & Siekkinen 2023, 47). Lantion oikeanlaista asentoa tarvitaan, jotta ratsukon liikerytmi olisi yhtenäinen. Yhtenäisen liikerytmin ansiosta ratsastaja pystyy käyttämään apuja oikea-aikaisesti. (Toivola 2016, 39.)

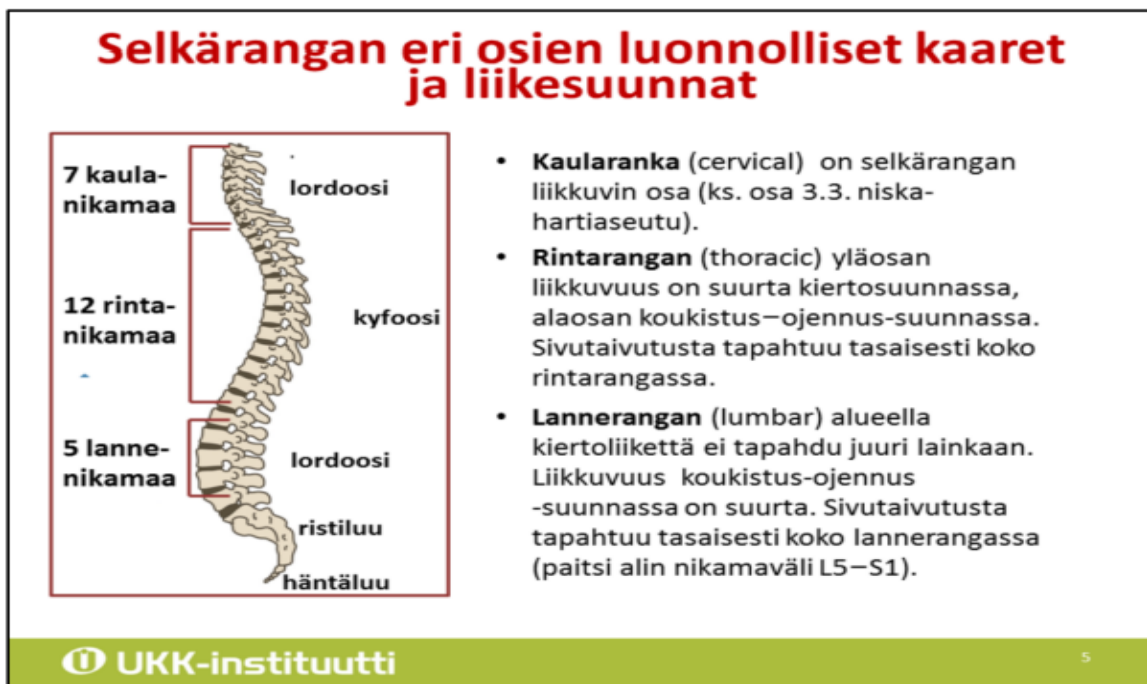
Ratsastaessa lantion liike muistuttaa ihmisen kävelyn aikana tapahtuvaa liikettä. Ratsastajan ei pidä tuottaa liikettä itse, sillä rentona istuessaan ratsastajan lantio seuraa passiivisesti hevosen tuottamaa liikettä, jolloin ratsastaja mukautuu hevosen liikkeeseen. Liikkuva lantio edellyttää myös liikkuvaa selkää. Selkärangan asentoa tasapainotetaan hevosen liikkeen mukaisesti koukistuksella, ojennuksella ja kiertoliikkeellä, mikä onnistuu selän elastisuuden ja aktiivisen ojennuksen seurauksena. (Toivola 2016, 64; Finn & Siekkinen 2023, 46; Mattila-Rautiainen 2011, 128.) Selkärangan liike muodostuu passiivisesti rennon istunnan ansiosta.

Lantion hallinta on ratsastajan selän terveyden kannalta tärkeää, sillä 60 % kehon painosta sijoittuu lantion päälle ja puolet tästä painosta lannerangan viidennen nikaman (L5) päälle. Lantion vakaa hallittu asento tuottaa selkärankaan luonnollisen notkon, jolloin kuormitus koko selkärangan alueelle jakautuu tasaisesti. Syvien vatsa- ja selkälihasten tuki auttaa saavuttamaan lantion vakauden. (Toivola 2016, 64.) Myös Mattila-Rautiainen (2011, 132) mainitsee vatsalihasten tuen tärkeydestä asennon hallinnan kannalta, sillä kireät tai heikot ja yksipuolisesti kuormittuneet lihakset aiheuttavat virheasentoja selkärankaan. Selkärangan virheellisiä asentomuutoksia ehkäisee erisuuntaisesti sijaitsevien vatsalihasten antama tuki. Vatsalihakset (kuva 2) jaetaan pinnallisiin -ja syviin vatsalihaksiin. Pinnallisia vatsalihakset ovat suora vatsalihas ja ulompi vino vatsalihas. Syviin vatsalihaksiin kuuluvat poikittainen vatsalihas ja sisempi vino vatsalihas. (Hulmi 2016, 72.)



Kuva 2. Vatsalihasten anatomia (Hulmi 2019)

Ihmisen selkärangan luonnolliset kaaret – kaularangan lordoosi, rintarangan kyfoosi ja lannerangan lordoosi – auttavat suojaamaan nikamia liikkeen aiheuttamalta kuormitukselta. Lordoosilla tarkoitetaan selkärangan osan kaartumista taaksepäin, ja kyfoosilla tarkoitetaan selkärangan osan kaartumista eteenpäin (kuva 3). Poikkeavuudet selkärangan luonnollisista kaarista esiintyvät asentovirheinä, jotka voivat pitkittyessään muuttua pysyviksi asentomuutoksiksi. Asentovirheiden vuoksi selän normaali iskunvaimennuskyky pienenee, joka voi altistaa rasitusvammoilta. (Mattila-Rautiainen 2011, 127.)

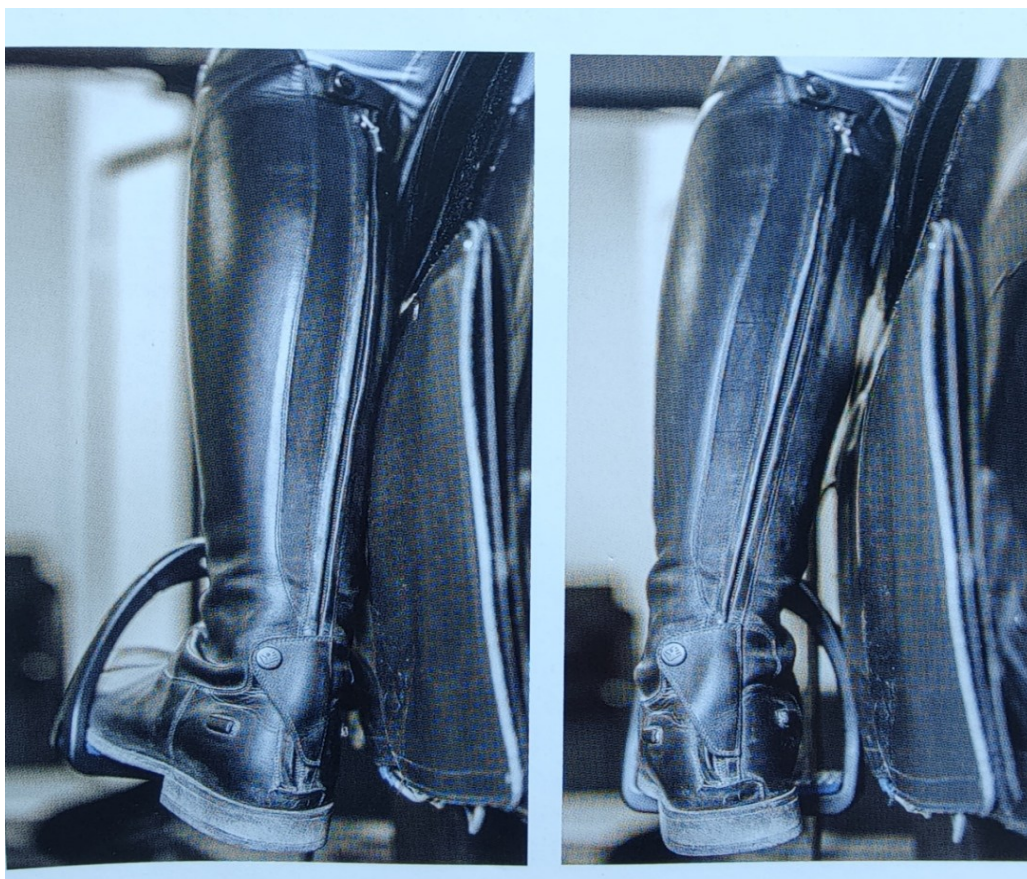


Kuva 3. Selkärangan luonnolliset kaaret (UKK-instituutti 2015)

Ratsastajan massakeskipiste hevosen selässä istuessa sijaitsee noin 30 cm lonkkanivelen yläpuolella, 9. rintanikaman kohdalla. Jotta massakeskipiste ei siirtyisi liian ylös kohti ratsastajan ylävartaloa – esimerkiksi taaksepäin nojatessa – täytyy lantio ja rintakehä olla hallittuna ja sijaita kohtisuoraan toistensa päällä. Ratsastajan rintakehän ja pään tulisi sijaita samassa linjassa lantion kanssa, jotta ratsastajan on mahdollista ylläpitää tasapainonsa. Lantion kallistuminen eteen tai taakse vaikuttaa hevosen liikkeen hidastumiseen tai kiihtymiseen. (Finn & Siekkinen 2023, 48.) Toivolan (2016, 73) mukaan ylävartalon sijainti vaikuttaa lannerangan asentoon siten, että liian edessä tai takana sijaitseva rintakehä aiheuttaa lannerangan luonnollisen notkon oikenemistä tai suurenemistä. Pitkään jatkunut kumara tai yliojentunut rintakehän asento aiheuttaa selkälihakien kireyttä, jolloin niiden antama tuki heikkenee.

## Alaraajojen asento

Ratsastajan alaraajat laskeutuvat hevosen kylkiä pitkin rennosti alas jalustimelle. Alaraajojen hallittu käyttäminen ja rentous mahdollistuvat lonkan ollessa ulkokierrossa ja lantion ollessa pystyasennossa. Rennot alaraajat mahdollistavat nilkan, polven ja lonkan toimimisen jousen tavoin. Jotta edellä mainitut asiat toteutuisivat, täytyy alaraaja sijaita oikeassa kulmassa ratsastajan yksilölliset tekijät huomioon ottaen, joita ovat esimerkiksi lihaskireydet ja kehon mittasuhteet. (Finn & Siekkinen 2023, 92–93; Toivola 2016, 64.) Alaraajat sijoitetaan satulassa oleville jalustimille. Liian lyhyet tai pitkät jalustimet kuormittavat esimerkiksi lonkankoukistajia, jolloin vatsalihakset eivät pääse tukemaan ratsastajan keskivartaloa halutulla tavalla. Jännittynyt lonkankoukistaja rajoittaa lonkkanivelen liikkuvuutta ja ohjaa sitä sisäkiertoon. (Toivola 2016, 64 & 98.) Jalan sijoittuminen jalustimeen oikein vähentää esimerkiksi alaraajan nivelien kuormittumista (kuva 4). Vasemmanpuoleisessa kuvassa jalka on oikeassa asennossa. Oikeanpuoleisessa kuvassa huomataan painopisteen sijoittuvan jalan ulkosyrjälle ja nilkkanivel on vääntynyt.



Kuva 4. Alaraajan sijoittuminen jalustimeen oikein (vas.) ja väärin (oik.) ratsastaessa (Fnn & Siekkinen 2023)

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa tutkittiin lyhyen, keskipitkän ja pitkän jalustinten kyvykkyyttä iskunvaimentamiseen ratsastuksessa. Alaraajojen lonkka- ja polvikulmat kasvoivat

jalustimia lyhentäessä. Tutkimus osoitti, että ratsastajien alaraajojen suuremmat nivelkulmat voivat oikein toimiessaan mahdollisesti jakaa kuormitusta lantion, selkärangan ja pään alueella. Tämä kuitenkin vaatii sen, että ratsastajan alaraajat jakaisivat myös ratsastajan vartalon painoa, sillä valtaosa ratsastajan ylävartalon painosta keskittyy lantion seudulle. Jos alaraajat eivät tue painoa riittävästi, ne eivät mahdollisesti voi vaimentaa iskuja lyhyilläkin jalustimilla. Tutkimuksessa mainittiin, että ratsastusvalmennuksessa opastetaan ratsastajia usein välttämään liiallinen painon sijoittaminen alaraajoille. Tutkimuksen löydökset kuitenkin osoittavat painon sijoittamisen jaloille hyödyllisenä loukkaantumisen ennaltaehkäisyyn kannalta. (Keener ym. 2021.)

### **Yläraajojen asento**

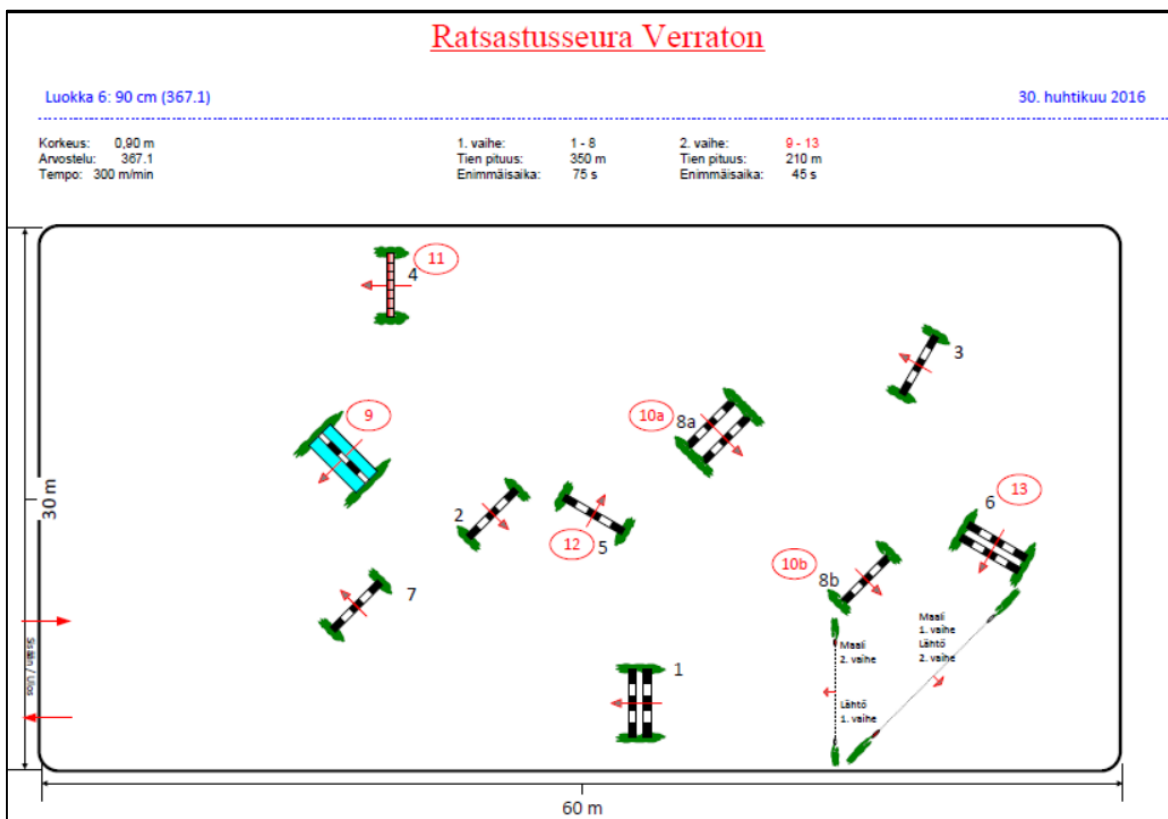
Yläraajan rentouteen ja oikeanlaiseen toimintaan vaikuttavat hartiarengas ja sen oikeanlainen asento. Hartiarengas sijoittuu oikein silloin, kun ratsastaja hallitsee rintakehän sekä lantion asennon, ja kun nämä sijaitsevat kohtisuoraa toistensa päällä. Ratsastaessa kyynärniveleen muodostuu raajan pituuden mukaan noin 90 asteen kulma. Ratsastajan yksilölliset tekijät, kuten yläraajojen mittasuhteet vaikuttavat siihen, miten kädet sijoittuvat istuessa hevosen selässä. Kun yläraaja on rentona, voi se toimia vakaasti ja myötäillä eteenpäin hevosen liikkeen suuntaisesti. Vakaa käsi puolestaan mahdollistaa tasaisen ohjastuntuman hevoselle, jolla on merkitys myös hevosen rentouteen. Jos ratsastajan hartiat eivät ole rentoina, ratsastajan kädestä tulee jännittynyt ja heiluva, jolloin puhutaan yleisesti ratsastajan käden kovuudesta. (Toivola 2016, 68–103; Finn & Siekkinen 2023, 122.)

## **2.2 Esteratsastus**

Esteratsastuksessa ratsukko, eli ratsastaja ja hevonen ylittävät ratsastuskentälle sijoitettuja esteitä enimmäisajan puitteissa. Esteradan aikana hevosen taitoa, energisyyttä, nopeutta ja kuuliaisuutta arvioidaan ratsastajan hevosmiestaitojen ohella. Esteratsastuksessa virhepisteitä kertyy, jos ratsukko pudottaa esteen puomin, ylittää radan enimmäisajan, hevonen kieltäytyy hyppäämästä estettä tai ratsastaja putoaa hevosen selästä. Tyypillisimmin esteratsastuskilpailun voittaja on se, jolla on nopein aika ja vähiten virhepisteitä suorituksen jälkeen, tähän kuitenkin vaikuttavat kilpailun arvostelumenetelmät. (Fédération Equestre Internationale 2024.)

Suomessa suosituin kilpailumuotoinen ratsastuksen laji on esteratsastus. Esteratsastuksessa estekorkeus vaihtelee 60–160 senttimetrin välillä ja esteiden lukumäärä radalla vaihtelee kilpailuluokan vaikeusasteen mukaan 8–20 esteen välillä. Turvallisuuden vuoksi, ainakin esteiden ylimmän osan on pudottava tarvittaessa. (Suomen ratsastajainliitto a.) Esteratsastuskilpailuja järjestetään suomessa neljällä eri tasolla, jotka ovat seura- ja aluekilpailut

sekä kansalliset ja kansainväliset kilpailut (Suomen ratsastajainliitto c). Esimerkki esteradasta on esitettyä kuvassa 5.



Kuva 5. Esteradan ratapiirros (Kallio 2016)

Esteratsastajan on kyettävä antamaan hevoselle tarvittava tuki menettämättä itse tasapainoaan. Esteratsastuksessa jalustimet ovat tyypillisesti lyhyemmät kuin ratsastuksen perustunnassa, mikä ohjaa lonkan ja polven kulmia enemmän koukkuun. (Toivola 2016, 131.)

Suomen ratsastajainliitto järjestää maajoukkuevalmennustoimintaa yhdessä Ypäjällä sijaitsevan Hevosopiston kanssa. Maajoukkuevalmennus on tarkoitettu ratsukoille, joiden tavoitteena on saavuttaa kansainvälistä menestystä omassa ikäryhmässään. Maajoukkueryhmät nimetään joka vuosi. Olympialajeihin hakevien kesken järjestetään katsastustilaisuus, jonka perusteella valinnat tehdään. Maajoukkuevalmennuksessa toimivat valmennusrenkaat määrittävät ratsukon osaamistasoa ja motivaatiota tavoitteelliseen valmentautumiseen. (Suomen ratsastajainliitto b.) Maajoukkueeseen valitut ratsastajat valitaan vuosittain, jolloin myös niiden määrä vaihtelee.

### 3 Kipu ja yleisimmät kiputilat esteratsastajilla

#### 3.1 Kivun määritelmä ja luokittelu

Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys eli International Association for the Study of Pain (IASP) (2020) on määritellyt kivun epämiellyttäväksi kokemukseksi tunne- ja aistitasolla, joka aiheutuu kudonsvauriosta tai sen uhasta. Kipu jaetaan sen keston mukaan akuuttiin, subakuuttiin ja krooniseen kipuun. Akuutilla kivulla tarkoitetaan alle kuukauden kestävästä kipua, subakuutilla kivulla 1–3 kuukauden kestävästä kipua ja kroonisella kivulla yli kolme kuukautta kestävästä kipua. (Kipu: Käypä hoito- suositus 2017.)

Kipu jaetaan sen mekanismin mukaan nosiseptiiviseen, neuropaattiseen ja nosioplastiseen kipuun. Nosiseptiivinen kipu tarkoittaa kudonsvauriosta aiheutuvaa kipua ja siihen sisältyy mekaaninen, iskeeminen ja tulehduksellinen kipu. Mekaaninen kipu syntyy kudoksen ärsytyksestä esimerkiksi venytyksen seurauksena. Iskeeminen kipu johtuu kudoksen puristustilasta, jossa verenkierto kudokseen estyy. Tulehduksellinen kipu liittyy usein kudoksen vammaan. (Luomajoki ym. 2020.) Neuropaattisella kivulla tarkoitetaan hermovauriokipua, joka on syntynyt jonkin vamman tai sairauden seurauksena (Finnerup ym. 2021). Nosiplastisella kivulla tarkoitetaan kipua, joka ei selity neuropaattisen eikä nosiseptiivisen kivun mekanismeilla. Nosiplastisen kivun mekanismeita ei vielä täysin ymmärretä. (Fitzcharles ym. 2021.)

#### 3.2 Kipukokemus

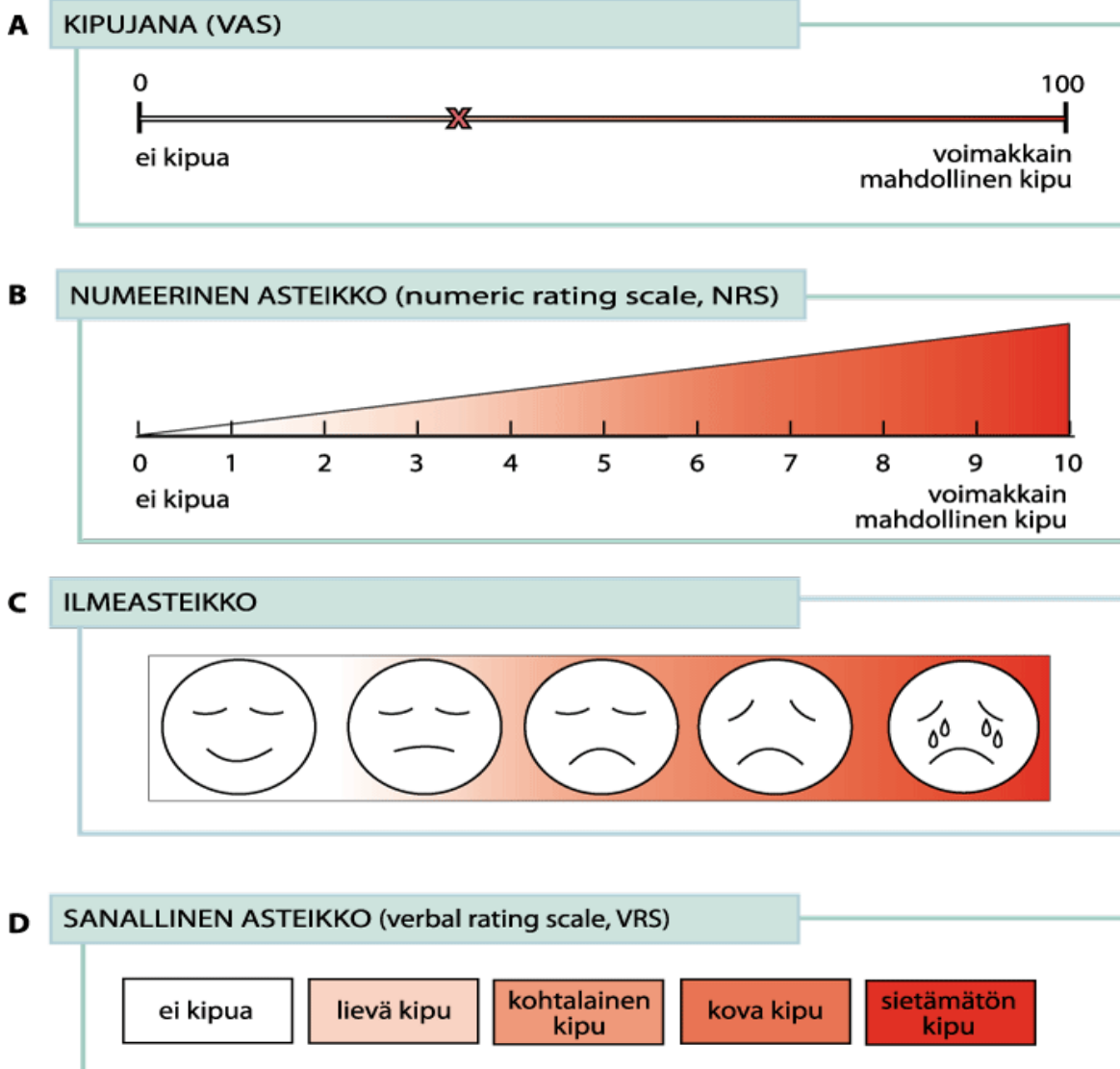
Kipuaistimus muodostuu aivoissa. Kivun kokeminen ja käsittely riippuvat aivojen reaktiosta periferiasta eli kehon ääreisosista tuleviin ärsykkeisiin. Periferiasta tuleva informaatio siirretään aivoihin, jossa aivot tulkitsevat mikä informaatioista koetaan kipuna. (Luomajoki ym. 2020.)

Kipukokemus on yksilöllinen ja sen kokemiseen vaikuttavat tunteet, ajatukset ja asenteet (Miranda 2016, 6–7). Tunteet, ajatukset ja asenteet kivusta voivat olla negatiivisia ja eksitoivia tai positiivisia ja inhiboivia. Eksitoivat eli herkistävät tunteet ovat esimerkiksi ahdistus, epätoivo ja pelko. Eksitoivat tunteet voimistavat usein kivun epämiellyttävää vaikutusta. Inhiboivat eli lievittävät tunteet ovat esimerkiksi ilo ja rakkaus. (Luomajoki ym. 2020.)

#### 3.3 Kivun mittaaminen

Kivun arvioinnin perustana toimii asiakkaan oma arvio ja kokemus kivusta. Yleisesti kivun voimakkuuden arvioimiseen käytetään numeerista asteikkoa 0-10 (engl. *numerical rating*

scale=NRS), kipujanaa (engl. *Visual analogue scale* =VAS), Ilmeasteikkoa tai sanallista arviointia (engl. *Verbal rating scale*= VRS) (kuva 6). (Kipu: Käypähoitosuositus 2017.)



Kuva 6. Kipumittarit (Kalso ym. 2018)

VAS-kipumittari on 10 cm pituinen jana, johon asiakas merkitsee rastin siihen kohtaan, jonka arvioi kuvaavan hänen senhetkistä kiputilaansa. Janan vasemmassa reunassa lukee "ei kipua" ja oikeassa reunassa "voimakkain mahdollinen kipu". (Kalso ym. 2018.) NRS-asteikko toimii numeroiden 0-10 välillä, 0=ei lainkaan kipua ja 10= pahin mahdollinen kipu. Asiakas arvioi numeerisesti kivun voimakkuutensa mittaushetkellä. (Bielewicz ym. 2022.) Ilmeasteikko on kehitetty lapsiasiakkaita varten. Janalta lapsi valitsee sopivan ilmeen kuvaamaan hänen senhetkistä kiputilaansa. Visuaalisten janojen ohella voidaan käyttää verbaalista arviointia VRS-janan avulla. (Kalso ym. 2018.)

Bielewicz ym. (2022) vertasivat tutkimuksessaan NRS- ja VAS-janojen käyttöä potilailla, joille oli tehty välileivyleikkaus selkärankaan. Tutkimuksessa todettiin, ettei NRS- ja VAS-

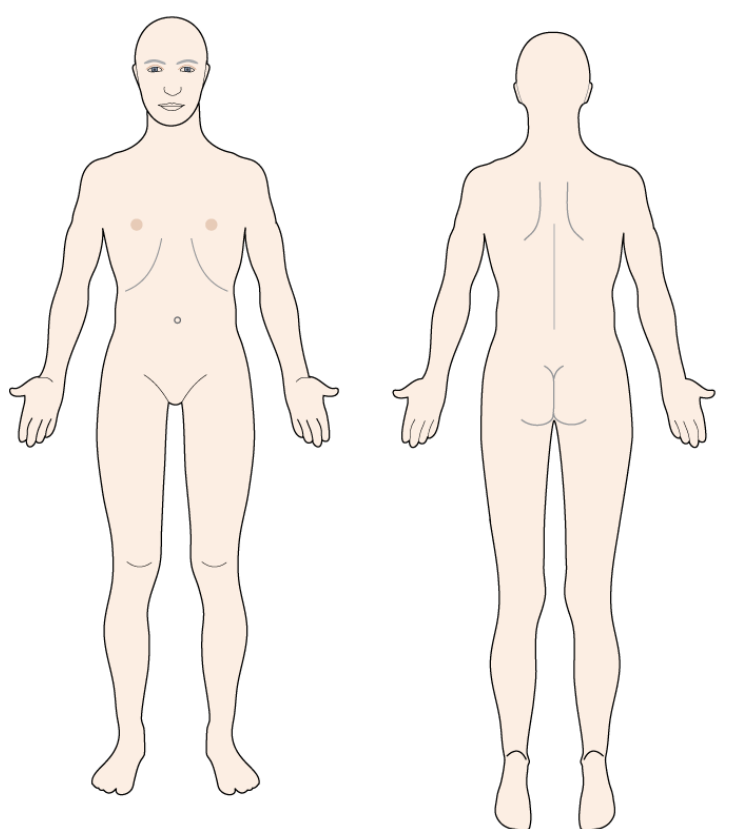
janaa voida suoraan rinnastaa toisiinsa, sillä ne arvioivat kivun voimakkuutta eri näkökulmista. Tutkijat eivät havainneet eroa NRS-mittauspisteissä, jotka mitattiin potilailta yhden ja kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta. Sen sijaan VAS-mittauspisteet olivat alhaisemmat kolmen kuukauden kuluttua kuin yhden kuukauden kuluttua leikkauksesta ( $p < .001$ ). Arvioitiin, että VAS-jana saattaisi kuvata paremmin potilaan jo aiemmin koettua kipua, kun taas NRS-jana nykyhetkessä koettua kipua.

Kivun voimakkuuden lisäksi voidaan dokumentoida kivun sijaintia kipupiiirroksen (kuva 7) avulla. Kipupiiirroksen asiakas merkitsee kehon osat, joissa hän tuntee kipua, puutuneisuutta tai tunnottomuutta. (Kalso ym. 2018.)

Nimi			<b>KIPUPIIRROS</b>
Syntymäaika			Pvm / 20

Merkitse kuvaan kaikki alueet ja paikat, joissa olet tuntenut kipua, puutuneisuutta tai tunnottomuutta viimeksi kuluneen viikon aikana. Käytä seuraavia merkintätapoja:

SÄRKY, JOMOTUS	XXXXX	PUUTUNEISUUS	=====
PISTÄVÄ, VIHLOVA KIPU	////////	TUNNOTTOMUUS	ooooo



Kuva 7. Kipupiiirros (Kalso ym. 2018)

Koska kipu on mielessä ja kehossa tapahtuva kokemus, vaikuttaa se ihmisen koko elämään ja toimintakykyyn. Täten ihmisen tutkimisessa tulisi ottaa huomioon mitä kipu on elettyä ja koettuna eli miten se vaikuttaa ihmisen arkeen. Mittareiden avulla arvioidaan kivun

voimakkuutta, eikä koko kokemusta. Esimerkkinä näistä on kuumemittari, joka ilmoittaa kehon lämpötilan, muttei asiakkaan kokemaa vointia sillä hetkellä. (Luomajoki ym. 2020.)

### 3.4 Alaselkäkipu

Tuki- ja liikuntaelin- eli tule- vaivoihin luokitellaan noin 150 erilaista sairautta kuten reuma-sairaudet, nivelrikko ja kiputilat ja vammat, jotka kohdistuvat tuki- ja liikuntaelimistöön. Tule-vaivat ovat suomalaisten yleisin lääkäriissä käynnin- sekä sairauspoissaolojen syy. Tule-vaivat eivät rajoitu tiettyyn ikäluokkaan, vaan niitä esiintyy kaikenikäisillä. (Tarnanen & Holopainen 2024, 27.)

Alaselkäkipu on yleisin tule- vaiva Suomessa. Sen esiintyvyydestä edellisen 30 päivän aikana raportoi 44 % miehistä ja 48 % naisista. Alaselkävoksi määritellään kipua, joka sijoittuu alimpien kylkiluiden ja pakarapoimun väliselle alueelle. Kivun lisäksi voi esiintyä myös säteilyoireita toisessa tai molemmissa alaraajoissa. Säteilyoireet johtuvat yleisimmin pehmytkudoksen tai hermokudoksen ärsytyksestä. Usein alaselkävun oireisto vähenee kuuden viikon kuluessa, mutta neljännes alaselkävun kärsivä koki oireita vielä kolmen kuukauden jälkeen. Viidennes alaselkävun kärsivä raportoi oireistaan vuoden kuluttua kivun alkamisesta. Yleistä on alaselkävun uusiutuminen ja lieventyneiden oireiden pahenemisvaiheet. (Tarnanen & Holopainen 2024, 342; Alaselkäkipu: Käypä hoito -suositus 2025.)

Alaselkäongelmat jaetaan kolmeen ryhmään, joita ovat vakavat selkärangan patologiat, spesifit ja epäspesifit alaselkäkiput. Vakavia selkärangan patologioita ovat muun muassa pahanlaatuiset kasvaimet ja syövän etäpesäkkeet, nikamavälilevyn bakteeritulehdus tai selkärangan kompressiomurtuma. Vakavien selkärangan patologioiden osuus selkävun kärsivästä on pieni. Spesifit selkävun kärsivä ovat esimerkiksi välilevytyrät ja tulehdukselliset selkäsairaudet kuten selkärankareuma. Rasitusmurtumat voidaan myös luokitella kuuluvaksi spesifeihin alaselkävun kärsivä. Suurin osa alaselkävun kärsivästä on kuitenkin epäspesifiä- eli hyvänlaatuista selkävun kärsivä, jonka esiintyvyys kaikista alaselän alueen kiputiloista on yli 90 %. Epäspesifi selkävun kärsivä tarkoittaa sellaista selän alueen kipua, jolle ei löydetä yksiselitteistä syytä. (Tarnanen & Holopainen 2024, 343.)

### 3.5 Kiputilojen esiintyvyys ratsastajilla

Tutkimustieto esteratsastajien kiputilojen esiintyvyydestä keskittyy pääsääntöisesti alaselkävun kärsivä ja siihen vaikuttaviin tekijöihin. Useimmat tutkimukset kuvaavat kaikkien ratsastuslajien ratsastajia.

Esteratsastajien kivun esiintyvyyttä tutkittiin pilottitutkimuksella, johon osallistui eri tasoilla kilpailevia esteratsastajia (N = 80). Tutkimustietoa kerättiin kyselylomakkeen avulla.

Tutkimuksessa selvisi, että 85 % vastanneista koki niska- ja selkäkipuja, joista valtaosa sijoittui alaselkään. 66 % kivuista sijoittui muihin kehon osiin, joista polvi oli yleisin. Ratsastajista 85 % arvioi kipujen vaikuttavan negatiivisesti kilpasuoritukseen, sillä kipu vähensi heidän liikkuvuuttaan, aiheutti väsymistä, vaikeutti keskittymiskykyä ja heikensi ryhtiä. Tutkimuksen mukaan ratsastajan iällä ja kivulla ei ollut yhteyttä. Ratsastajan ratsastusvuosilla ja kivun esiintyvyydellä huomattiin olevan yhteys ( $p < .01$ ). (Lewis ym. 2018.)

Cejudon ym. (2020) tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kilparatsastajien alaraajojen lihasten epäsymmetrian ja kireyksien vaikutusta alaselkävivun esiintyvyyteen sekä määrittellä viitearvot alaraajojen liikkuvuudelle, jotka viittaavat korkeaan alaselkävivun riskiin. Tutkimukseen osallistui 43 nuorta kilparatsastajaa (9–18-vuotiaita), joilla ei ollut tutkimuksen mittausten aikaan selkäkipuja. Ratsastajilla 13 oli esiintynyt alaselkävivuja viimeisen vuoden aikana ja 29 ei ollut esiintynyt alaselkävivuja viimeisen vuoden aikana. Tutkimustietoa kerättiin esitietolomakkeella, antropometrisillä mittauksilla ja alaraajojen passiiviset liikelaajuudet mitattiin ROM-SPORT I patteriston mukaisesti. Tutkimuksessa todettiin, että lonkan lähennyksen ja polven koukistuksen liikelaajuudet ovat yhteydessä alaselkävivun esiintyvyydelle kilparatsastajilla. Lisäksi tutkimuksessa määriteltiin optimaalisiksi liikelaajuuksien raja-arvoiksi lonkan lähennykselle  $26^\circ$  ja polven koukistukselle  $128^\circ$ , näitä pienemmät liikkuvuusarvot lisäävät alaselkävivun riskiä.

Portugalilaisessa poikittaistutkimuksessa selvitettiin kyselylomakkeen avulla alaselkävivun yleisyyttä portugalilaisilla ratsastajilla. Kyselyyn vastanneista ( $N = 347$ ) 40 % oli esteratsastajia, 23 % kouluratsastajia ja 22 % ratsastajia, jotka eivät kilpailleet tai valmentautuneet tietyssä lajissa. Naisten osuus kyselyyn vastanneista oli 59 % ja miesten 41 %. Kokonaisuudessaan alaselkävivun esiintyvyys viimeisen 12 kuukauden aikana oli 62 %. Alaselkävivua kokeneista 63 % arvioi kivun heikentävän heidän ratsastussuoritustaan, 43 % koki alaselkävivun pahenevan ratsastaessa. Suurin todennäköisyys alaselkävivun esiintyvyydelle oli henkilöillä, jotka ratsastivat useamman kerran viikossa, ilmoittivat ratsastuksen heidän päätoimiseksi työksensä ja heillä, jotka tekivät tallitöitä päivittäin. (Duarte ym. 2024.)

Meyer ym. (2022) tutkivat esteratsastuksen lajikohtaisia ylikuormitus- ja vammatekijöitä. Tutkimuksessa verrattiin lisäksi ratsastajan sukupuolen, esteratsastuksen vaikeustason ja turvavarusteiden käytön vaikutusta vammojen synnylle. Kyselyyn vastanneilla ratsastajilla ( $N = 363$ ) eniten loukkaantunut kehon osa oli pää (31 %). Ylikuormittuminen oli vähäisempää verrattuna loukkaantumisiin, mutta ylikuormittunein kehonosa tässä tutkimuksessa oli yläraajat (65 %). Jotta tuloksia voitaisiin paremmin vertailla muiden urheilulajien kanssa, laskettiin ratsastajan ratsastus uran kesto, viikoittaiset harjoittelumäärät ja loukkaantumiset jokaista 1000 esteratsastustuntia kohden. Loukkaantumisten esiintyvyys oli 4 % jokaista

1000 harjoittelutuntia kohden. Sukupuolten välillä ei ollut eroja loukkaantumismäärissä. Ratsitusvammojen todennäköisyys kasvoi ratsastajilla, joiden ratsastusura oli kestänyt yli 20 vuotta. Ratsastajat, jotka ratsastavat vaativammalla tasolla, loukkaantuvat todennäköisemmin, kuin alemmilla vaatavuustasoilla ratsastavat. Tutkimus myös osoitti, että ratsastuskypärää aina tai useasti käyttävät ratsastajat saivat vähemmän päävammoja ( $p < .01$ ) ja heillä oli kokonaisuudessaan vähemmän loukkaantumisia, kuin heillä, jotka eivät käyttäneet kypärää ( $p < .01$ ). Myös turvaliivin käyttö auttoi ennaltaehkäisemään vammautumista, esimerkiksi selkärangan vaurioitumisen riski oli alhaisempi turvaliivin käyttäjällä, kuin ilman turvaliiviä ratsastavalla ( $p < .05$ ). Tutkimuksen perusteella ehdotus laajemmasta turvavarusteiden käyttövelvoitteesta esteratsastuksessa olisi aiheellista.

### 3.6 Kiputilojen hoito ja ennaltaehkäisy

Liikunta on tuki- ja liikuntaelinvaivojen ennaltaehkäisyssä tärkeässä roolissa, sillä esimerkiksi liikunnan avulla selkävun uusiutumisen riskiä voidaan pienentää kolmanneksella (Työterveyslaitos). Kroonisen alaselkävun hoidossa liikunnallisen harjoittelun on todettu olevan tehokkaampi hoitokeino lievittämään kipua verrattuna hoitoihin, jotka eivät sisällä liikunnallisia harjoitteita, kuten ultraäänihoito tai hieronta (Owen ym. 2019).

Fernández-Rodríguezin ym. (2022) tutkimuksen mukaan lähes kaikki liikunnalliset harjoitteet olivat tehokkaampia hoitokeinoja kroonisen alaselkävun hoitoon kontrolliryhmään verrattuna. Kivun lievittämisen kannalta paras liikunnallinen harjoittelu oli pilates, keskivartalon syvien lihasten harjoittaminen ja keho-mieli tapaiset harjoitteet. Toimintakyvyn edistämisen kannalta tehokkainta olisi harjoittaa pilatesta, lihasvoimaa ja keskivartalon syviä lihaksia. Harjoitusohjelman kannalta tehokkainta oli tehdä pilates- tai lihasvoimatyypisiä harjoitteita 1–2 kertaa viikossa.

Kiputilojen ennaltaehkäisyssä on tärkeää ottaa huomioon lämmittely ja jäähdyttely. Lämmittely koostuu eri osa-alueista ja se valmistaa kehoa harjoitteluun. Näitä osa-alueita ovat yleinen lämmittely, staattinen- ja dynaaminen venyttely sekä urheilulajin spesifi lämmittely. Lämmittely nostaa kehon ydinlämpöä ja samalla lihasten lämpötilaa, joka vaikuttaa lihasten pehmenemiseen ja notkistumiseen. Hapen ja ravinteiden kulkeutuminen lihaksiin tehostuu verenkierron vilkastumisen myötä. Jäähdyttely puolestaan auttaa kehoa palautumaan harjoittelusta ja auttaa ehkäisemään lihaskipua. Jäähdyttelyn tärkeitä elementtejä ovat aerobinen harjoittelu, venyttely ja tankkaaminen. Liiallinen intensiteetti ja liian vähäinen vaihtelu ovat yleisimmät virheet harjoittelussa. Usein oman lajin rinnalla muu harjoittelu jää vähäisemmäksi ja harjoittelusta tulee yksipuolista. Tämän seurauksena samoille lihasryhmille kohdistuu pitkäaikaista toistorasitusta ja toiset lihasryhmät tulevat laiminlyödyiksi ja

heikkenevät. Epätasapainoinen lihaksisto edesauttaa kiputilojen syntymistä. (Walker 2014, 21–25.)

## 4 Oppaan laatiminen

### 4.1 Kohderyhmäanalyysi

Oppaan vaikuttavuudesta ei ole tieteellistä näyttöä tulosten vähäisyyden ja vaihtelevuuden vuoksi. Tietoa kivusta ja kivunhoitomenetelmistä on kuitenkin tutkimuksen mukaan esterat-sastajien keskuudessa puutteellisesti. (Duarte ym. 2024.)

Koska ihmisten toimintaan vaikuttaminen on haastavaa, oikeiden muutostoimenpiteiden löytäminen on onnistumisen kannalta edellytys. Oikeat keinot muutoksen tekemiseksi pitää löytää ja saada kohdistettua juuri sille kohderyhmälle, jolle se on suunniteltu. (Kananen. 2015.) Hyvä opas vakuuttaa lukijan luonteella ja uskottavuudella. Oppaasta selviää, että sen tekijät osaavat asiansa, ovat eettisiä ja moraalisia sekä ottavat kohderyhmän tarpeet, kiinnostuksenkohteet ja taustatiedot huomioon. (Vilka ym. 2003.)

### 4.2 Resurssianalyysi

Oppaaseen tarvittavat resurssit voidaan jakaa materiaalisiin ja immateriaalisiin resursseihin. Materiaalisia resursseja ovat oppaan tekijöiden käytettävissä olevat varat ja tarvikkeet. Immateriaalisiin resursseihin sisältyy tieto ja osaaminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008.)

Opas laaditaan hyvällä tieteellisellä kielellä, jonka perusta on hyvä yleiskieli ja asiatyyli. Yleiskielellä tarkoitetaan valtakunnallista käyttökieltä, joka ei sisällä erikoiskielen sanastoa. (Hirsjärvi ym. 2009.) Opasta tehdessä otetaan huomioon, että kerrottavat asiat liittyvät toisiinsa luonnollisesti, juoni on tärkeysjärjestyksessä oppaan käyttäjän näkökulmasta, otsikot antavat tietoa tekstistä ja oppaan ohjeet ovat perusteltuja. Sanat valitaan kohderyhmän mukaan ja virkkeet ovat helposti luettavia ja selkeitä. (Hyvärinen 2005.)

Myös visuaalinen suunnittelu otetaan huomioon. Se on julkaisun perusta ja antaa oppaalle ilmeen, äänensävyn ja luonteen. Ulkoasu tekee ei-sanalista viestintää ja onnistunut ulkoasu tukee oppaan sanomaa. (Pesonen 2007.)

## 5 Opinnäytetyön tutkimusaineisto ja -menetelmät

### 5.1 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen perusjoukkona toimi Suomen maajoukkueessa valmentautuvat esteratsastajat. Tutkimukseen valittiin kaikki maajoukkue-esteratsastuksessa valmentautuvat (N = 28). Osallistujat saatiin mukaan Suomen ratsastajainliiton kautta, jonka kautta heille lähetettiin kyselylomake ja opas sähköpostitse. Tutkimukseen vastasi 13 naista ja yksi mies. Poissulkukriteerinä toimi muissa lajeissa valmentautuvat ratsastajat.

Kyselyyn vastanneita oli 14 maajoukkue-esteratsastajaa. Vastanneista n=6 oli koululaisia, n=5 opiskelijoita, n=2 työssäkäyviä, jotka ratsastavat työkseen ja n=1 työttömiä. Vastaajien ikäjakauma koottuna taulukossa yksi. Taulukosta käy ilmi, että kaikkia ikäluokan edustajia oli tasaisesti.

Ikä	Vastaajamäärä (n)	%
11–13	4	29
14–16	3	21
17–19	4	29
yli 20	3	21

Taulukko 1. Ratsastajien ikäjakauma

Maajoukkue-esteratsastajista 64 % (n=9) ratsasti 4-6 päivänä viikossa ja 36 % (n=5) ratsasti 7 päivänä viikossa. Taulukossa kaksi on eriteltyä, kuinka monta tuntia päivässä vastaajat ratsastivat.

tunti/päivä	n	%
0–1	3	21
2–3	8	57
4–5	2	14
yli 6	1	7

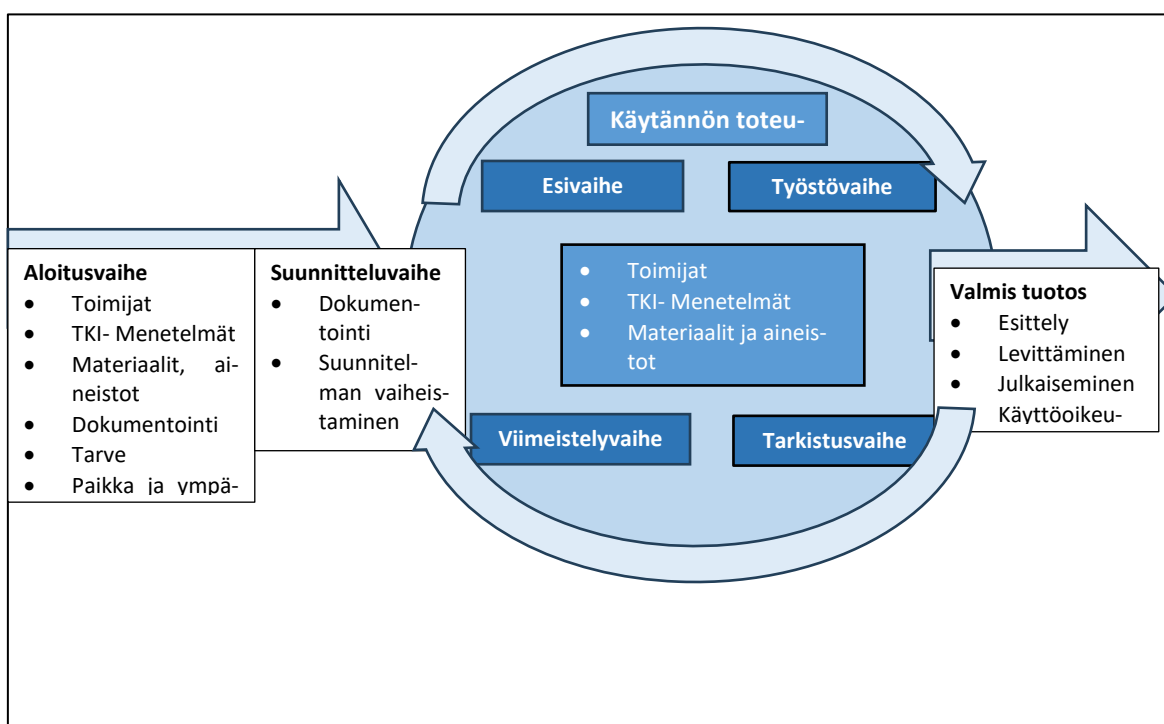
Taulukko 2. Päivittäinen ratsastustunti määrä

Opinnäytetyössä haastateltiin kahta maajoukkuevalmentajaa. Heiltä kysyttiin valmennettavien kiputiloja ja sitä, miten ne vaikuttavat esimerkiksi kilpailu- ja valmennussuorituksiin.

Opinnäytetyön tietoperustana toimi kirjallisuuskatsaus, jolla etsittiin tutkimustietoa ratsastajilla esiintyvistä kiputiloista. Tieteelliset artikkelit kirjallisuuskatsaukseen haettiin Cochrane Library- ja Pubmed -tietokannoista.

## 5.2 Tutkimusasetelma

Opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka tarkoituksena on tuottaa yleisimpiä kiputiloja ennaltaehkäisevä opas maajoukkueratsastajille. Tutkimusmenetelmänä toimi kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Opinnäytetyön kvalitatiivinen osuus on epäkokeellinen poikittaistutkimus, joka toteutettiin haastatteluiden ja kyselylomakkeen muodossa. Kuviossa yksi on selitettyä tutkimusasetelma ja kehittämistyön etenemisen vaiheet.



Kuvio 1. Tutkimusasetelma, Konstruktivistinen malli (mukailtu Salonen 2013, 20.)

### Aloitusvaihe

Toimeksiantajana toimi Suomen Ratsastajainliitto (SRL). Aloitusvaiheen aikana otettiin yhteyttä toimeksiantajaan ja keskusteltiin toiveista, tavoitteista, suunnitellusta aikataulusta, toteutustavasta ja kehittämistehtävän tarkoituksesta. Kun toimeksiantaja koki oppaan tarpeelliseksi, siirryttiin suunnitelmavaiheeseen.

Oppaan kohderyhmäksi valittiin Suomen maajoukkue-esteratsastajat, jotka ovat mukana valmennustoiminnassa kaudella 2024–2025. Oppaan sisältö kartoitettiin kyselylomakkeen

avulla, jossa ratsastajilta kysyttiin heidän kokemistaan kiputiloista. Oppaan sisältö koostui lihasvoima-, liikkuvuus- ja keuhonhallintaharjoitteista. Opas tehtiin sähköiseen muotoon ja se tuli toimeksiantajan vapaaseen käyttöön.

### **Suunnitteluvaihe**

Aloitussivaiheesta siirryttiin suunnitteluvaiheeseen. Suunnitteluvaiheen aikana laadittiin opinnäytetyön suunnitelma, johon sisältyi osa kirjallisuuskatsauksesta, käytännön toteutus ja menetelmät sekä aikataulu. Opinnäytetyön tekijöiden työt jaettiin siten, että jokaiselle tekijälle jaettiin vastualueet opinnäytetyön suunnitelman kirjoittamisesta. Opinnäytetyösuunnitelma ohjasi opinnäytetyön toimintaa, ja sitä tarvittiin muun muassa yhteistyösopimuksen sekä tarvittavien tutkimuslupahakemusten allekirjoittamiseen.

### **Käytännön toteutus**

Käytännön toteutuksella tarkoitetaan opinnäytetyön tutkimuksen aloittamista ja sen myötä oppaan laatimisen aloittamista. Käytännön toteutukseen siirryttiin, kun opinnäytetyösuunnitelma oli hyväksytty ja tarvittavat tutkimusluvut ja yhteistyökumppanuus allekirjoitettu. Käytännön toteutusta ohjasi laadittu opinnäytetyösuunnitelma, johon pystyi tarvittaessa palata. Kirjallisuuskatsauksen työstö jatkui myös käytännön toteutuksen aikana. Käytännön toteutuksen alussa kahta valmentajaa haastateltiin Teams-viestintäsovelluksen välityksellä, ja maajoukkue-esteratsastajille lähetettiin kyselylomake (liite 4) saatekirjeineen sähköpostitse toimeksiantajan toimesta. Kyselylomakkeen vastausaika oli noin kolme viikkoa. Kyselylomakkeen sekä haastatteluiden vastaukset analysoitiin ja niiden pohjalta opasta alettiin koostaa. Koottua opasta koekäytettiin kohderyhmällä kuukauden ajan. Koekäytön jälkeen kohderyhmälle lähetettiin sähköpostitse palautekysely liittyen oppaan toimivuuteen, palautekyselyn vastausaika oli kaksi viikkoa. Palautekyselyn perusteella opasta muokattiin tarpeen mukaan, myös toimeksiantajan toiveet oppaan sisällöstä ja ulkonäöstä otettiin huomioon.

### **Valmis tuotos**

Valmis tuotos on sähköinen opas, joka tuli toimeksiantajan käyttöön. Oppaan sisältö koottiin kyselylomakkeen vastausten perusteella. Oppaan ulkoasu mukaili suomen ratsastajainliiton värejä, jotka ovat tummansininen ja valkoinen. Opinnäytetyöraportti esitetään seminaarissa LAB- ammattikorkeakoululla. Lehtiartikkeli julkaistaan alustavan suunnitelman mukaisesti Hippos.fi- lehdessä. Opinnäytetyöraportti julkaistaan Theseus -palvelussa.

### 5.3 Tiedonkeruumenetelmät

Opinnäytetyössä tiedonkeruumenetelmänä hyödynnettiin kirjallisuuskatsausta, kyselylomaketta (liite 4) ja valmentajien haastatteluja (liite 3). Tiedonkeruumenetelmien perusteella kerättiin tietoa ratsastajilla esiintyvistä kiputiloista. Kyselylomakkeella selvitettiin maajoukkue-esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja. Kyselylomake lähetettiin maajoukkue-esteratsastajille sähköpostitse.

#### **Kirjallisuuskatsaus**

Kirjallisuuskatsaus suoritettiin aikavälillä vk 39/2024–10/2025. Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten etsimiseen käytettiin Pubmed- ja Cochrane Library -tietokantoja. Tutkimusartikkelit olivat englanninkielisiä. Hakusanoina toimivat ”showjumping”, ”horseback riding”, ”horseriding”, ”overuse injuries”, ”back pain”, ”pain prevalence”, ja näiden synonyymejä. Hakusanoja yhdistettiin tarvittaessa sanalla ”AND”. Tiedon tuoreuden varmistamiseksi kirjallisuuskatsaukseen valittiin tutkimuksia, jotka olivat enintään viisi vuotta vanhoja. Vanhemmat tutkimukset arvioitiin tapauskohtaisesti. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset olivat englanninkielisiä.

#### **Kysely**

Kyselylomakkeen (liite 4) kysymykset koostuivat ratsastajien esitiedoista, ratsastuksen ja oheisharjoittelun harjoittelumäärästä ja kiputilojen esiintyvyydestä. Kivun sijaintiin liittyvässä kysymyksessä hyödynnettiin Kustannus Oy Duodecim:in kipupiiirrosta (liite 4), jota muokattiin vastaamaan tämän opinnäytetyön tarpeita. Keskeinen teema kyselyssä oli ratsastajien kiputilojen esiintyvyys. Webropol ohjelmalla tehty kyselylomake lähetettiin maajoukkue-esteratsastajille sähköpostitse toimeksiantajan välityksellä. Kyselylomakkeen vastausaika oli 23.01.2025. – 20.02.2025.

#### **Haastattelu**

Haastattelu toteutettiin etänä Teams-viestintäsovelluksen välityksellä. Haastattelupaikaksi varattiin rauhallinen tila LAB-ammattikorkeakoululta, johon muilla kuin asianomaisilla ei ollut pääsyä haastattelun toteutuksen aikana. Teams-viestintäsovellusta käytettiin myös haastattelun litterointiin. Haastattelun teemana toimi esteratsastuksen maajoukkuevalmennettavilla esiintyvät kiputilat ja miten ne vaikuttavat suoritukseen ja osallistumiseen valmennus- ja kilpailutilanteissa. Valmentaja haastatteli Emmi Kainlauri ja Saara Kinnunen. Taulukossa kolme on kerrottu, miten eri tiedonkeruumenetelmiä hyödynnetään opinnäytetyössä. Taulukkoon on eriteltynä ensisijaiset ja toissijaiset tiedonkeruumenetelmät.

Tutkimusongelma	Kirjallisuuskat- saus	Haastattelu	Kyselylomak- keen kysymyk- set 15–19	Kyselylomakkeen kysy- mykset 10–14
1.	x	x	xx	
2.	xx	x		x

xx= Ensisijainen tiedonkeruumenetelmä x= Toissijainen tiedonkeruumenetelmä

Taulukko 3. Tutkimusongelmien ja tiedonkeruumenetelmien vastaavuus

#### 5.4 Oppaan laatiminen käytännössä

Opas on tehty ennaltaehkäisemään maajoukkue-tason esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja oheisharjoittelun avulla, oppaan kohderyhmänä toimii maajoukkue-tason esteratsastajat. Opas on suunnattu kohderyhmälle selkeää yleiskieltä käyttäen ja siinä on otettu huomioon esteratsastajille oleellisia asioita, kuten hyvän ratsastusasennon ylläpito ja hevosen liikkeisiin mukautumien. Lisäksi oppaassa annetaan tietoa kivusta ja sen vaikutuksista.

Tuotettu opas on sähköinen. Oppaan sisältö rakentui lihasvoima-, liikkuvuus- ja kehonhallintaharjoitteista. Opas laadittiin kyselylomakkeeseen tulleiden vastausten ja valmentajien haastatteluiden perusteella. Oppaan sisältämät liikkeet valittiin sen mukaan, missä kehonosissa ratsastajat ilmaisivat eniten kipua. Esimerkiksi jos 25 % vastanneista koki kipua jossakin kehonosassa, niin sen kehonosan harjoitteet sisällytettiin oppaaseen.

Opas tehtiin Canva- ohjelmalla. Oppaan teema on sinivalkoinen Suomen ratsastajainliiton värejä mukaillen. Opas koekäytettiin maajoukkuevalmennettavilla kuukauden ajan, jonka jälkeen heille lähetettiin palautekyselylomake. Palautekyselyssä kysyttiin oppaan toimivuudesta ja muutostarpeista (liite 5). Oppaaseen olisi tehty muutoksia, jos 25 % palautekyselyyn vastanneista olisivat vastanneet kohtiin *täysin eri mieltä* tai *eri mieltä*.

#### 5.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat

Tutkimuksen tiedonkeruussa alkuun tutkimukseen osallistuvilla oli informoitu tutkimuksen sisällöstä saatekirjeellä (liite 1). Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja sen sai keskeyttää halutessaan ilman, että se vaikutti muuhun toimintaan. Kyselystä rajattiin pois kysymykset, joista vastaajan pystyisi tunnistamaan. Tutkimuksesta annettiin myös tietosuojailmoitus (liite 2).

Opinnäytetyön aineistot kerättiin haastattelulla (liite 3) ja kyselylomakkeella, josta löytyi myös tutkimukseen osallistumiseen kirjallinen suostumus (liite 4). Näistä saatujen

materiaalien pohjalta laadittiin opas yleisimpien kiputilojen perusteella, jota koekäytettiin maajoukkue-esteratsastajilla. Koekäytön jälkeen, oppaasta kerättiin palautetta palautelomakkeella (liite 5). Opasta ei muutettu palautteen perusteella.

Rekrytointi, osallisuuteen liittyvien tietojen ja tietoturvasta ilmoittaminen on tehty asianmukaisesti ja vastuullisesti. Tutkimuksessa noudatettiin lakiin perustuvaa vaitiolo- ja salassapitovelvollisuutta. Kerätyt aineistot säilytetään tutkijoiden tietokoneilla salattuna aineistona ja poistetaan, kun opinnäytetyö on hyväksytty ja julkaistu. Digitaaliset aineistot poistetaan tietokoneilta tietoturvallisesti ylikirjoitusta käyttäen ja paperiset aineistot silputaan tai poltetaan.

## 5.6 Aineiston analysointi

Tutkimus analysoitiin laadullisesti aineistolähtöisellä analyysillä. Teams- viestintäsovelluksessa toteutettavat haastattelut litteroitiin ja redusointiin. Litteroinnissa hyödynnettiin Teamsin omaa litterointityökalua. Redusoinnin eli aineiston pelkistämisen avulla aineistosta löydettiin tutkimuksen kannalta olennaisimmat pääkohdat ja tekstistä eroteltiin turhat täytesanat.

Kyselylomake analysoitiin Webropol- ohjelman avulla. Kyselylomakkeen strukturoiduista kysymyksistä analysoitiin vastausten prosenttilukuja ja vastaajien lukumääriä. Kyselylomakkeen kysymys numero 16. vastaukset laskettiin erikseen Excelillä, jotta saataisiin vastaajien määrän siitä, millä alueella kipua esiintyy.

Aineisto esiteltiin graafisesti ja tekstin muodossa. Graafisina esittelytapoina käytettiin pylväsdiagrammeja. Kyselylomakkeen tuloksia havainnollistettiin taulukoilla ja kaavoilla sekä tekstin muodossa. Valmentajien haastattelut esitettiin tekstin muodossa sitaatein.

Maajoukkue-esteratsastajat koekäyttivät opasta kuukauden ajan, jonka jälkeen arvioitiin oppaan toimivuutta ja kehityskohteita laadullisesti palautekyselyn (liite 5) avulla. Oppaaseen tehtiin muutoksia, jos 25 % vastanneista vastasivat palautekyselyiden kohtiin *eri mieltä* tai *täysin eri mieltä*. Palautekyselyssä oli strukturoitujen kysymysten tueksi avoimia kysymyksiä, joihin vastaajat voivat kirjoittaa kehitysehdotuksensa.

## 6 Tulokset

### 6.1 Maajoukkuetason esteratsastajien kiputilojen esiintyvyys

Vastaajista 57 % (n=8) oli kokenut kipua ratsastusuransa aikana. Kyselylomakkeen kohtiin, joissa kartoitettiin kiputilojen alkamista ja kestoja, vastaajia oli 10. Kipua kokeneista ratsastajista 60 % (n=6) raportoi kivun alkaneen vähitellen, 30 % (n=3) tapaturman tai onnettomuuden seurauksena ja 10 % (n=1) äkillisesti.

Kivun kesto jakautui krooniseen (yli 3 kk) 50 %, subakuuttiin (1–3 kk) 20 % ja akuuttiin (alle 1 kk) 30 %. Kahdella vastaajista on esiintynyt kivun yhteydessä muita oireita, kuten päänsärkyä ja heijastekipua alaraajoihin. Kyselyyn vastanneet luettelivat kipukartan (liite 4. kysymys 16) avulla kaikki kipualueet, joissa ovat kokeneet kipua ratsastusuransa aikana. Vastaajat pystyivät valitsemaan useamman kipualueen kipukartalta. Taulukossa neljä on lueteltuna ratsastajien kokemat kipualueet. Kysymykseen ratsastajien kipualueista pystyi vastaamaan usean kipualueen, joten yhdellä ratsastajalla saattoi esiintyä kipua monissa eri paikoissa. Lukumäärä taulukossa kertoo vastausten määrän kyseiselle kipualueelle. Alaraajojen kipualueita ei voitu luokitella yleisimmiksi kipualueiksi, sillä yksi vastaaja oli kokenut kipua molemmissa nilkkanivelissään. Tutkimusongelma 1.1. vastauksena voidaan todeta, että alaraajojen kipualueet eivät olleet yleisimpiä kipualueita tällä kohderyhmällä.

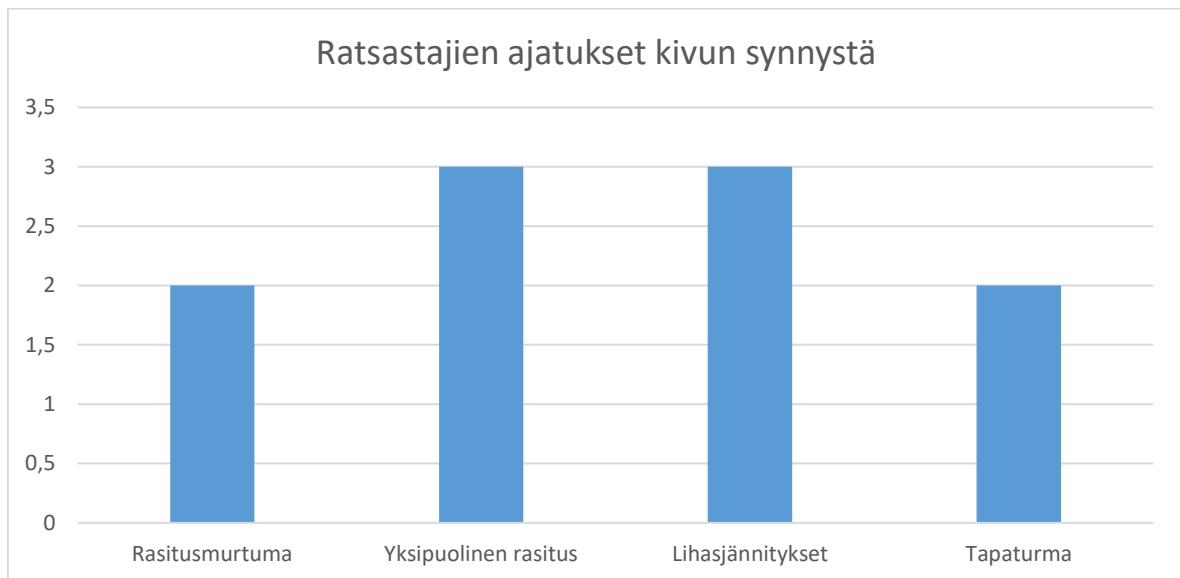
Kipualue	lukumäärä
Alaselkä	6
Niska	5
Vasen hartia	5
Oikea hartia	5
Selkä	3
Oikea nilkkanivel	1
Vasen nilkkanivel	1
Pää	1
Vasen pakara	1
Oikea pakara	1

Taulukko 4. Ratsastajien kipualueet

Valmentajien haastatteluissa tuli ilmi samankaltaisia vastauksia kipualueisiin liittyen, kuin itse ratsastajilta.

*Ratsastajien perinteinen ongelma on selkä- ja alaselkäongelmat. Pitkään ratsastaneilla tai ammatikseen ratsastaneilla ne on rasitusvammoja.*

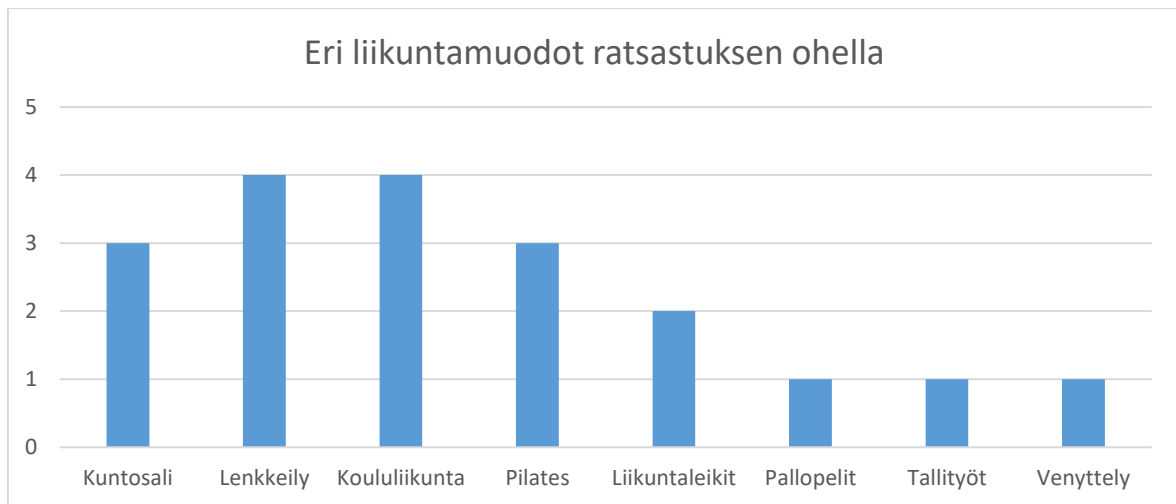
Ratsastajilta kysyttiin kivun vaikutusta harjoitteluun. Kahdeksasta vastaajasta kuusi ei kokenut kivulla olevan vaikutusta maajoukkueharjoitteluun millään tavalla. Kahden vastaajan täytyi pitää harjoittelusta taukoa kivun takia. Kaavassa yksi kuvataan ratsastajien omia ajatuksia kivun alkamisen syistä.



Kaava 1 Ratsastajien ajatukset kivun synnystä

## 6.2 Maajoukkueetason esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisy

Vastaajista 79 % liikkui muilla tavoilla ratsastuksen ohella. Kaavassa kaksi on eriteltyinä ratsastajien eri liikuntamuodot. Kysymykseen eri liikuntamuodoista pystyi vastaamaan useamman vaihtoehdon.



Kaava 2 Ratsastajien eri liikuntamuodot ratsastuksen ohella

Vastaajista 73 % liikkui 3–5 kertaa viikossa, 18 % liikkui 5 tai enemmän kertaa viikossa ja 9 % liikkui 1–2 kertaa viikossa. Kyselyn mukaan 64 % (n=9) vastaajista ei noudattanut mitään harjoitteluohjelmaa. Ratsastajia pyydettiin kuvaamaan harjoitteluohjelman sisältöä omin sanoin. Harjoitusohjelmien sisällöt koostuivat liikkuvuus-, kehonhallinta- ja pilates harjoittelusta. Valmentajien mukaan oheisharjoittelu ja alkulämmittely jää melko vähäiseksi lajin rinnalla.

*Maajoukkue valmentautumisen tasolla me ollaan hirveästi yritetty saada enemmän roolia, aikaa ja merkitystä siihen oheisharjoitteluun, koska se on hyvin vähäistä meidän lajissa.*

*Ratsastus vaatii vastapainoksi aika monipuolisen oheisharjoittelun. Me kehoitetaan kovasti oheisliikuntaan ja kehonhuoltoon, jotta saataisiin kroppa kestävämmän paremmin. Ratsastus on hyvin yksipuolinen rasitus.*

Palautekyselyyn oppaan toimivuudesta vastasi yksi henkilö. Palaute oli positiivista ja tämän opinnäytetyön laatimien kriteerien mukaisesti opasta ei tarvinnut muokata, sillä kyselyyn ei ollut vastattu kohtiin *eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Jatkokehitysaihe ilmeni rakentavana palautteena. Jatkokehitysaihe koskee oppaan sisältöä siitä, että ratsastajille olisi hyvä laatia kokonaisvaltainen oheisharjoitteluohjelma, joka sisältäisi esimerkiksi harjoittelumäärät kuukausi ja viikkotasolla. Myös muiden kehonosien huomioon ottaminen harjoitteissa olisi aiheellista, mutta aiheen rajaaminen yleisimpiin kipualueisiin rajasi myös muiden kehonosien harjoitteet toissijaisiksi.

### 6.3 Maajoukkuetason esteratsastajille suunnatun oppaan sisältö

Laaditun oppaan (liite 6) sisältö koostuu lihasvoima-, liikkuvuus- ja kehonhallintaharjoitteista, jotka valikoituivat kyselylomakkeella saatujen tulosten perusteella maajoukkue-esteratsastajien yleisimpien kipualueiden mukaan. Yleisimpiä kipualueita olivat alaselän, niskan ja hartioiden alueet. Oppaan liikkeet on valittu monipuolisesti aiheen rajauksen sisäpuolelta ja tutkittuun tietoon perustuen. Oppaassa annetaan myös tietoa selkäkivusta, oheisharjoittelusta ja alkulämmittelystä.

Oppaassa ohjattuja harjoitteita on yhteensä 18 kpl. Harjoitteista 7 kpl on liikkuvuusharjoitteita ja 11 kpl lihasvoima- ja kehonhallintaharjoitteita. Jokaiseen harjoitteeseen on laadittu ohjeet harjoitteen tekemiseen, suositeltuun toistomäärään ja sarjamäärään. Lisäksi ohjeiden vierestä löytyy jokaisen harjoitteen kohdalta havainnollistava kuva. Harjoitteet on suunniteltu niin, että niitä voidaan tehdä ilman välineitä ja paikasta riippumatta.

Palautekyselyyn oppaan toimivuudesta vastasi yksi henkilö. Palaute oli positiivista, eivätkä kriteerit oppaan muutokselle täytyneet, sillä vastauksia ei saatu kohtiin *eri mieltä* tai *täysin eri mieltä*.

Laaditun oppaan toimivuudesta kiputilojen ennaltaehkäisyyn ei ole tarkkaa tutkittua tietoa kirjallisuuskatsauksen perusteella. Kuitenkin tiedetään, että monipuolisella harjoittelulla on todennäköisesti vaikutus ennaltaehkäisemään esimerkiksi rasitusvammojen syntyä.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Aineisto

Opinnäytetyön aiheena oli suomen maajoukkueetason esteratsastajien yleisimmät kiputilat. Työn tutkimusaineisto koostui kirjallisuuskatsauksesta, jonka avulla etsittiin tietoa ratsastuksesta lajina sekä kivusta ja yleisimmistä kiputiloista esteratsastajilla. Tutkimuksen koehenkilöt valikoituivat opinnäytetyöhön toimeksiantajan kautta sisäänottokriteereihin pohjautuen. Tietoa ratsastajien kiputiloista kartoitettiin kyselyn ja valmentajien haastatteluiden avulla. Kyselyn perusteella oli kuitenkin vaikea saada selville, mistä kiputilat ovat saaneet alkunsa. Kiputilat eivät välttämättä ole alkaneet ratsastusharrastuksesta, vaan jonkin muun tekijän seurauksena. Osalla vastaajista oli taustalla onnettomuus.

Maajoukkueessa esteratsastajia oli 28, kyselyyn esteratsastajien yleisimmistä kiputiloista vastasi 14 henkilöä. Kyselyn pohjalta laadittu oheisharjoitteluopas lähetettiin maajoukkue-esteratsastajille. Oppaan palautekyselyyn vastauksia tuli niukasti. Pienen osallistujamäärän vuoksi tutkimus ei ole ulkoisesti validi.

### 7.2 Menetelmät

Kirjallisuuskatsauksen lisäksi aiheesta kerättiin tietoa haastatteleamalla valmentajia ja kyselylomakkeen avulla maajoukkueetason esteratsastajilta. Kirjallisuuskatsaus oli tärkeä osa työtä, mutta oleellisen tiedon kerääminen oli ajoittain haastavaa sen rajallisen määrän vuoksi. Haastattelupohjan ja kyselylomakkeen kysymykset muotoiltiin mahdollisimman selkeiksi ja ytimekkäiksi niin, että johtopäätösten tekeminen oli niiden perusteella helpompaa.

Kerätyn tiedon perusteella tehtiin opas. Tiedonkeruu kyselylomakkeen avulla oli oppaan kannalta hyvä valinta, koska sillä saatuja tuloksia pystyttiin hyödyntämään oppaan sisällön suunnittelussa. Valmentajien haastattelut sen sijaan eivät juuri antaneet uutta tietoa ratsastajien kiputiloista. Tehdystä oppaasta laadittiin palautekysely, mutta siihen saatujen vähäisten vastausten perusteella oppaaseen ei tehty muutoksia ja oppaan toimivuudesta ei saatu tuloksia.

Tutkimuksen oli tarkoitus mitata, millaisia kiputiloja maajoukkueetason esteratsastajilla esiintyy yleisimmin selässä ja alaraajoissa, sekä millaisin fysioterapian keinoin kyseisen kohde-ryhmän yleisimpiä kiputiloja voidaan ehkäistä. Suomen maajoukkueetason esteratsastajien yleisimmistä kiputiloista saatiin tietoa kirjallisuuskatsauksen ja kyselylomakkeen avulla, mutta kiputilojen ehkäisyn keinoista ja niiden toimivuudesta tieto jäi suppeaksi. Tulosten perusteella ei voida olla varmoja, millainen yhteys esteratsastuksella ja kivulla on toisiinsa. Ennaltaehkäisyyn laaditussa oppaassa on otettava huomioon, että siinä ohjatut harjoitteet

eivät välttämättä ennaltaehkäise kaikkia tai kaikkien ratsastajien kiputiloja. Kivun syyt, kipukokemus ja harjoitteiden toimivuus ovat suhteessa ratsastajien yksilötekijöihin.

Kyselylomakkeen kysymysten strukturointi olisi tehnyt aineiston analysoinnista selkeämpää. Jotkin kysymyksistä olisi voinut muotoilla paremmin, kuten kysymys 16. ”Missä kipua on esiintynyt alla olevan kipupiirroksen mukaan? (Merkitse numerot vastauskenttään voimakkaimmasta kivusta lievimpään). Tämän kysymyksen olisi voinut strukturoida vain vastaajan kokemaan pahimpaan kipualueeseen, jolloin tarkempi analysointi ja kysymysten selkeys olisi toteutunut paremmin. Lisäksi osa kysymyksistä saattoi olla harhaanjohtavia, kuten kysymys 13. ”Noudatatko mitään oheisharjoitteluohjelmaa?”. Vastaajilla voi olla eri käsitys mikä on oheisharjoitteluohjelma ja mitkä ovat sen määritelmät. Lisäksi olisi ollut tärkeää kysyä oheisharjoitteluohjelman sisältöä. Kysymysten mahdollisen harhaanjohtavuuden ja kirjallisuuskatsauksen vähäisten ja pienten tutkimusten vuoksi tutkimus ei ole sisäisesti validi. Tiedonkeruumenetelmien koettiin kuitenkin sopineen tutkimuksen laatimiseen.

### 7.3 Tulokset

Laadullisen kyselytutkimuksen perusteella yleisin kipualue maajoukkue-esteratsastajilla sijaitsi alaselässä. Alaselkävivun ja ratsastuksen yhteyttä ei pystytty todistamaan, sillä alaselkävivun syntyyn vaikuttavat monet eri tekijät. Kuitenkin ratsastuslajin staattisuus ja yksipuolinen rasitus mahdollisesti lisäävät esimerkiksi alaselän kiputiloja. Epäspesifi alaselkäkipu on yleisin tuki- ja liikuntaelinvaiva, joten myös tämä mahdollisesti vaikutti tutkimuksen tuloksiin.

Tulokset ovat kerätty kauden 2024–2025 maajoukkue-esteratsastajilta, jolloin opasta voidaan käyttää seuraavien maajoukkue kausien ratsastajilla kiputilojen ennaltaehkäisyn kannalta. Tutkimuksen tuloksia ja opasta voitaisiin hyödyntää ennaltaehkäisevässä tarkoituksessa myös tulevaisuudessa sekä mahdollisesti muiden ratsastuslajien ratsastajilla. Oppaan sisältämiä liikkeitä voidaan käyttää sellaisenaan tai sisällyttää osaksi yksilöllistä harjoitteluohjelmaa. Kirjallisuuskatsauksen sisältämien tutkimustulosten perusteella alaselkäkipu oli yleisin kipualue ratsastajilla, joten kirjallisuuskatsauksen ja tämän opinnäytetyön tutkimustulokset olivat yhtenevät yleisimmän kipualueen esiintyvyyden suhteen.

Palautekyselyn vastausprosentti jäi pieneksi muistutusviestistä huolimatta. Kyselyyn vastaamiseen varattiin kaksi viikkoa aikaa. Vastausprosentti olisi mahdollisesti ollut suurempi, jos kyselyyn olisi varattu enemmän aikaa. Palautekyselyn perusteella opasta ei ollut tarvetta muuttaa.

#### 7.4 Jatkotutkimusaiheet

Kyselyn vastausten perusteella kiputiloja esiintyi myös muualla kuin selän ja niska-hartia-seudun alueella, mutta oppaan rajaamiseksi täytyi kiputiloja karsia yleisimpiin. Osa ratsastajista koki kipua pakaroiden, nilkkojen ja pään alueella. Tutkimustietoa olisi hyvä tehdä lisää esteratsastajilla esiintyvistä kiputiloista sekä niiden ennaltaehkäisystä.

Kyselytutkimuksesta kävi ilmi, että suurin osa maajoukkue-esteratsastajista ei noudattanut mitään oheisharjoitteluohjelmaa ratsastuksen tueksi, joten tutkimustietoa oheisharjoittelun vaikuttavuudesta kiputilojen ennaltaehkäisyssä tulisi tehdä lisää. Vaikka ratsastajat liikkuvat monipuolisesti muilla tavoin, niin oheisharjoittelusta esimerkiksi lihasvoiman kasvattamisessa olisi hyötyä kilpaharrastuksen ja lajin ominaisuuksien ja vaatimusten takia.

Tutkimustietoa kiputilojen esiintyvyydestä, niiden ennaltaehkäisystä ja oheisharjoittelun merkityksestä aluetason esteratsastajilla olisi tärkeää tehdä. Aluetasolla kilpailee ja ratsastaa enemmän henkilöitä kuin maajoukkueetasolla, joten tutkimustietoa saataisiin tällöin laajemmalla joukolta ja tutkimustietoa voitaisiin hyödyntää laajemmalle joukolle.

## 8 Johtopäätökset

Kyselyyn vastanneista maajoukkue-esteratsastajista 57 % oli kokenut kipuja ratsastusuransa aikana. Vastausten perusteella yleisimmät kiputilat ratsastajilla esiintyivät alaselän, niskan ja hartioiden seudulla. Ratsastuslajin staattisuus ja yksipuolinen kuormitus voi mahdollisesti lisätä riskiä kiputilojen esiintyvyydelle, mutta ratsastuksen syytä kiputilojen aiheuttajaksi ei voida osoittaa, sillä kiputilojen syntyyn vaikuttavat monet eri tekijät.

Kyselytutkimuksesta kävi myös ilmi, että yli puolet vastaajista eivät noudattaneet oheisharjoitteluohjelmaa. Monipuolisella oheisharjoittelulla ja fyysisellä aktiivisuudella pyritään ennaltaehkäisemään esimerkiksi rasitusvammojen syntyä.

## Lähteet

Alaselkikipu. Käypä hoito- suositus. 2025. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 31.3.2025. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi20001>

Bielewicz, J., Daniluk, B. & Kamieniak, P. 2022. VAS and NRS, Same or Different? Are Visual Analog Scale Values and Numerical Rating Scale Equally Viable Tools for Assessing Patients after Microdiscectomy? Viitattu 5.10.2024. Saatavissa <https://doi.org/10.1155/2022/5337483>

Cejudo, A., Ginés-Díaz, A. & Sainz de Baranda, P. 2020. Asymmetry and Tightness of Lower Limb Muscles in Equestrian Athletes: Are They Predictors for Back Pain? 12(10), 1679. Viitattu 18.10.2024. Saatavissa <https://doi.org/10.3390/sym12101679>

Duarte, C., Santos, R., Fernandes, O. & Raimundo, A. 2024. Prevalence of Lower Back Pain in Portuguese Equestrian Riders 12(8), 207. Viitattu 11.11.2024. Saatavissa <https://doi.org/10.3390/sports12080207>

Duarte, R. C., Raimundo, A., Sousa, J. P., Fernandes, O., Santos, R. 2024. Prevalence of Lower Back Pain and Risk Factors in Equestrians: A Systematic Review. 12(12), 355. Viitattu 6.3.2025. Saatavissa <https://doi.org/10.3390/sports12120355>

Fernández-Rodríguez, R. Álvarez-Bueno, C. Cavero-Redondo, I. Torres-Costoso, A. Pozuelo-Carrascosa DP. Reina-Gutiérrez, S. Pascual-Morena, C. Martínez-Vizcaíno, V. 2022. Best Exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis. 52(8), 505–521. Viitattu 5.3.2025. Saatavissa <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2022.10671>

Fédération Equestre Internationale (FEI). 2024. FEI Jumping rules 2025. 27<sup>th</sup> edition. 10. Viitattu 20.2.2025. Saatavissa [https://inside.fei.org/sites/default/files/Jumping\\_Rules\\_2025\\_clean.pdf](https://inside.fei.org/sites/default/files/Jumping_Rules_2025_clean.pdf)

Finnerup, NB., Kuner, R. & Jensen TS. 2021 Neuropathic Pain: From Mechanisms to Treatment. 101(1), 259–301. Viitattu 4.10.2024. Saatavissa <https://doi.org/10.1152/physrev.00045.2019>

Finn, T. & Siekkinen, S. 2023. Istunnalla on väliä. Ratsastajan kehon- ja liikehallinnan opas. Docendo.

Fitzcharles, MA., Cohen, SP., Clauw, DJ., Littlejohn, G., Usui, C. & Häuser, W. 2021. Nociceptive Pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. 397(10289), 2098-

2110. Viitattu 4.10.2024. Saatavissa [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)00392-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00392-5/abstract)
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy.
- Hulmi, J. 2016. Lihastohtori. Näyttöön perustuva tietopankki sporttiseen kuntoon. Ftra Oy.
- Hulmi, J. 2019. Vatsalihasten anatomiaa for dummies- Hokkanen. Lihastohtori. Viitattu 19.2.2025. Saatavissa <https://lihastohtori.wordpress.com/2019/04/13/vatsalihasten-anatomiaa/>
- Hyttinen, A-M. 2012. Ratsastuksen terveystilaprofiili. Suomen ratsastajainliitto ry. Viitattu 8.11.2024. Saatavissa [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili\\_netti.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili_netti.pdf)
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 121(16), 1769–1773. Suomalainen Lääkeseura Duodecim. Viitattu 6.11.2024. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2005/16/duo95167>
- IASP. International Association for the Study of Pain. 2020. Terminology. Viitattu 3.10.2024. Saatavissa <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>
- Kallio, T. Aikuisratsastaja- Blogi. 2016. Uuden ratamestarin ekat radat. Viitattu 11.12.2024. Saatavissa <https://ratsastaja.wordpress.com/2016/05/11/uuden-ratamestarin-ekat-radat/>
- Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V. & Vainio, A. 2018. Kipu. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 10.10.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/opk04493>
- Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy.
- Keener, MM., Critchley, ML., Layer, JS., Johnson, EC., Barret, SF & Dai, B. 2021. The Effect of Stirrup Length on Impact Attenuation and Its Association With Muscle Strength. Viitattu 11.11.2024. 35(11), 3056–3062. Saatavissa [https://journals.lww.com/nsca-jscr/fulltext/2021/11000/the\\_effect\\_of\\_stirrup\\_length\\_on\\_impact\\_attenuation.12.aspx#](https://journals.lww.com/nsca-jscr/fulltext/2021/11000/the_effect_of_stirrup_length_on_impact_attenuation.12.aspx#)
- Kipu. Käypä hoito -suositus. 2017. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 3.10.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103>

Kyrklund, K. & Lemkow, J. 2013. Kyra ja ratsastuksen taito. Helsinki: WSOY.

Lewis, V., Dumbell, L. & Magnoni, F. 2018. A Preliminary Study to Investigate the Prevalence of Pain in Competitive Showjumping Equestrian Athletes. 4(3). Viitattu 11.11.2024. Saatavissa

<https://juniperpublishers.com/jpfmts/pdf/JPFMTS.MS.ID.555637.pdf>

Luomajoki, H., Koho, P., Ojala, T., Röning, T., Takatalo, J., Tarnanen, S., Holopainen, R., Mikkonen, J., Ekström, K. & Kouri, JP. 2020. Ammatillaisen kipukirja. Lahti: VK-kustannus.

Mattila-Rautiainen, S. 2011. Ratsastusterapia. Jyväskylä: PS- kustannus.

Meyer, H-L., Scheidgen, P., Polan, C., Beck, P., Mester, B., Kauther, M. D., Dudda, M. & Burggraf, M. 2022. Injuries and Overuse Injuries in Show Jumping—A Retrospective Epidemiological Cross-Sectional Study of Show Jumpers in Germany. 19(4), 2305. Viitattu 19.11.2024. Saatavissa <https://doi.org/10.3390/ijerph19042305>

Miranda, H. 2016. Ota Kipu Haltuun. Helsinki: Otava.

Owen, PJ. Miller, CT. Mundell, NL. Verswijveren, SJJM. Tagliaferri, SD. Brisby, H. Bowe, SJ. Belavy, DL. 2019. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. 54(21), 1279–1287. Viitattu 5.3.2025. Saatavissa <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100886>

Pesonen, E. 2007. Julkaisijan käsikirja. Porvoo: WS Bookwell.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.5.2025. Saatavissa

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/821112/isbn9789522163738.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Sosiaalitoimen valmiussuunnitteluopas. Viitattu 6.3.2025. Saatavissa [sosiaalitoimen\\_valmiussuunnitteluopas\\_v7.indd](#)

Suomen Fysioterapeutit. 2025. Tuki- ja liikuntaelinvaivat. Viitattu 27.5.2025. Saatavissa <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/liitto/yhteiskunnallinen-vaikuttaja/karkiteemat/tuki-ja-liikuntaelinvaivat/>

Suomen Ratsastajainliitto a. Lajit. Esteratsastus. Viitattu 20.11.2024. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/lajit/esteratsastus/>

Suomen Ratsastajainliitto b. Kilpailu ja valmennus. Valmennus. Viitattu 22.10.2024. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/kilpailu-ja-valmennus/valmennus/>

Suomen Ratsastajainliitto c. Kilpailujärjestelmä. Viitattu 20.11.2024. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/kilpailu-ja-valmennus/kilpailujarjestelma/>

Suomen Ratsastajainliitto d. Organisaatio. Viitattu 22.10.2024. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/srl/organisaatio/>

Suomen Ratsastajainliitto e. Ratsastuksen tunnuslukuja. Viitattu 22.10.2024. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/srl/ratsastuksen-tunnuslukuja/>

Suomen Ratsastajainliitto ry. 2015. Ratsastuksen käsikirja. Helsinki: Sporttipaino Oy.

Toivola, A. 2016. AT-Ratsastuspilates. Tavoitteena tasapainoinen ratsukko. Sitruuna kustannus.

Työterveyslaitos (TTL). Tuki- ja liikuntaelinterveyden edistäminen vapaa-ajalla. Viitattu 5.4.2025. Saatavissa <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky/tuki-ja-liikuntaelinterveyden-edistaminen-vapaa-ajalla>

UKK-instituutti. Selkää tukeva järjestelmä. Viitattu 5.11.2024. Saatavissa <https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/12/B2-liite1-TULE-ABC-selkaa-tukeva-jarjestelma.pdf>

Varstala N., Suomalainen P., Launonen A. & Reito A. 2024. Raajavammat yleisiä hevostapaturmissa – pään vammat vakavimpia. Lääkärilehti. Viitattu 27.5.2025. Saatavissa [https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/raajavammat-yleisia-hevostapaturmissa-paan-vammat-vakavimpia/?utm\\_source=chatgpt.com#reference-1](https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/raajavammat-yleisia-hevostapaturmissa-paan-vammat-vakavimpia/?utm_source=chatgpt.com#reference-1)

Vilka, H., Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Walker, B. 2014. Urheiluvammat – ennaltaehkäisy, hoito, kuntoutus ja kinesioteippaus. Saarijärvi: VK-Kustannus Oy.

Liite 1. Saatekirje

**Hyvinvointiyksikkö**

**Saatekirje**

Olemme kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijat Siru Koivisto, Emmi Kainlauri ja Saara Kinnunen. Teemme opinnäytetyötä esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisystä. Tarkoituksenamme on selvittää suomen maajoukkue-esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja, joiden perusteella laadimme ennaltaehkäisevän oppaan. Opinnäytetyömme yhteistyökumppanimme toimii Suomen Ratsastajainliitto, jonka kautta tutkimukseen osallistujat valittiin.

On todettu, että ratsastajan kokemat kiputilat häiritsevät kilpailu- tai valmennussuorituksia ja aiheuttavat ei-toivottuja taukoja tavoitteelliseen valmentautumiseen sekä kilpailemiseen. Osallistumalla tutkimukseemme saat arvokasta tietoa kiputilojen ennaltaehkäisystä oppaan muodossa.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Tutkimuksen tuloksia käytetään vain tutkimuksellisissa tarkoituksissa ja ne esitellään täysin anonymisti.

Kysymyksiä on yhteensä 18 ja vastaamiseen kuluu aikaa noin 15 min. Olisimme hyvin kiitollisia vastauksistasi. Kyselylomake on auki ajalla 23.01.2025. – 20.02.2025. Kysely palautuu automaattisesti tallentaessasi vastaukset.

Jos teille ilmenee lisäkysymyksiä, olkaa rohkeasti yhteydessä meihin sähköpostilla tai puhelimitse.

Kiitos yhteistyöstänne!

Ystävällisin terveisin

Emmi Kainlauri, Siru Koivisto & Saara Kinnunen

## Liite 2. Tietosuojailmoitus

Laatimispäivämäärä: 11.11.2024

### **Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus**

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää suomen maajoukkue-esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja. Näiden tietojen pohjalta työstämme oppaan yleisempien kiputilojen ennaltaehkäisemiseksi. Henkilötietoja kerätään ja käsitellään tutkimuksellisissa tarkoituksissa ja oppaan työstämisen apuna.

### **Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö**

Keräämme sinusta seuraavia tietoja: Sukupuoli, pituus, paino

### **Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste**

Keräämme tietoja rekisteröidyn suostumuksen perusteella.

### **Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet**

Keräämme henkilötietoja ainoastaan rekisteröidyltä itseltään.

### **Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle**

Henkilötietoja ei siirretä tai luovuteta ulkopuolelle.

### **Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle**

Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.

### **Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet**

Tietoja käsitellään korkeakoulun tietoturvalisilla palvelimilla ja tietoihin pääsy on mahdollista ainoastaan opinnäytetyön laatijoilla.

### **Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen**

Kerättyä tutkimusaineistoa säilytetään ainoastaan tämän tutkimuksen ajan ja se hävitetään tietoturvallisesti tutkimuksen päätyttyä viimeistään 30.9.2025.

### **Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko**

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

### **Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet**

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaiset oikeudet:

- a) Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- b) Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- c) Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä.
- d) Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- e) Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.
- f) Rekisteröidyn oikeus vastustaa tietojensa käsittelyä, kun käsittely perustuu yleistä etua koskevaan tehtävään, rekisterinpitäjälle kuuluvaan julkiseen valtaan tai rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettuun etuun.

EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaiset rekisteröidyn oikeudet eivät ole automaattisia kaikessa henkilötietojen käsittelyssä.

#### **Tutkimusrekisterin tiedot**

Rekisterin nimi: Opinnäytetyörekisteri Tutkimuksen tyyppi: Kertatutkimus Tutkimuksen kestoaika: 6 kk Henkilötietojen säilyttämisen kestoaika: 9 kk
---

#### **Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot**

Siru Koivisto  Emmi Kainlauri  Saara Kinnunen
---

#### **Tutkimuksen suorittajat**

Siru Koivisto, Emmi Kainlauri ja Saara Kinnunen
---

**Haastattelurunko:**

Teemahaastattelu

*Esteratsastajien yleisimmät kiputilat: valmentajien haastattelu.*

- Miten yleisiä kiputilat ovat ratsastajilla?
- Missä kipua esiintyy yleisimmin?
- Millaisena kiputiloja yleensä esiintyy?
  - pitkäkestoisina tai ohimenevinä?
- Miten kiputilat vaikuttavat harjoitteluun?
  - Vaikuttaako esim. tuloksiin?
- Miten kipuun puututaan harjoittelussa?
  - Oheisharjoittelua, lämmittelyä tms.?
- Mistä ratsastajien kipu saattaisi johtua?
  - Ulkopuoliset tekijät
  - Itsestä johtuvat tekijät
- Millaista tietoa kivusta löytyy ratsastajien keskuudessa?
  - Mistä tietoa saadaan?
- Miten kiputiloja otetaan huomioon lajin parissa?

#### Liite 4. Kysely- ja suostumuslomake

##### Esteratsastajien kiputilojen kartoitus -kyselylomake

Teemme opinnäytetyötä esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisystä. Tarkoituksenamme on selvittää suomen maajoukkue-esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja, joiden perusteella laadimme ennaltaehkäisevän oppaan. Opinnäytetyömme yhteistyökumppanina toimii Suomen Ratsastajainliitto.

Pyydämme sinua osallistumaan kyselyyn, jossa selvitämme maajoukkue-esteratsastajien yleisimpiä kiputiloja. Kyselyssä ei kysytä sinun henkilötietojasi ja käsittelemme vastaukset luottamuksellisesti. Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja sen voi keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Tutkimuksen tuloksia käytetään vain tutkimuksellisisissa tarkoituksissa ja ne esitellään täysin anonymisti.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 15 minuuttia. Kysely palautuu automaattisesti tallentaessasi vastaukset.

Kyselylomake on auki 23.01.2025 - 20.02.2025.

Kyselyyn osallistumisesta kiittäen fysioterapeuttiopiskelijat,

Emmi Kainlauri

Saara Kinnunen

Siru Koivisto

### 1. Suostumus

Olen saanut riittävästi tietoa tästä Esteratsastajien yleisimpien kiputilojen ennaltaehkäisy - opinnäytetyöstä ja olen ymmärtänyt saamani tiedon. Olen voinut esittää kysymyksiä ja olen saanut kysymyksiini riittävät vastaukset. Suostun osallistumaan tähän tutkimukseen vapaaehtoisesti.

### 2. Suostumus

Lisäksi olen lukenut opinnäytetyötä koskevan tietosuojailmoituksen ja annan suostumuksen kerätä tietojani opinnäytetyön henkilörekisteriin.

### 3. Alaikäisen (<18 v) huoltajan suostumus

#### **Esitiedot**

#### 4. Ikä

#### 5. Sukupuoli

Nainen

Mies

Muu

En halua kertoa

#### 6. Ammatti

Työtön

Työssäkäyvä (en ratsasta työkseni)

Työssäkäyvä (ratsastan työkseni)

Opiskelija Koululainen

#### 7. Jos vastasit työssäkäyvä (en ratsasta työkseni) niin mitä teet työksesi?

#### 8. Kuinka monena päivänä viikossa ratsastat?

1–3

4–6

7

9. Kuinka monta tuntia ratsastat päivittäin (keskimäärin)?

0–1

2–3

4–5

Enemmän

10. Liikutko muilla tavoin ratsastuksen ohella?

Kyllä

Ei

11. Jos vastasit kyllä, miten?

12. Kuinka usein liikut?

1–2

3–5

5 tai enemmän

13. Noudatatko jotain oheisharjoitteluohjelmaa?

Kyllä

Ei

14. Kuvaile harjoitusohjelmasi sisältöä.

### **Kipuun liittyvät kysymykset**

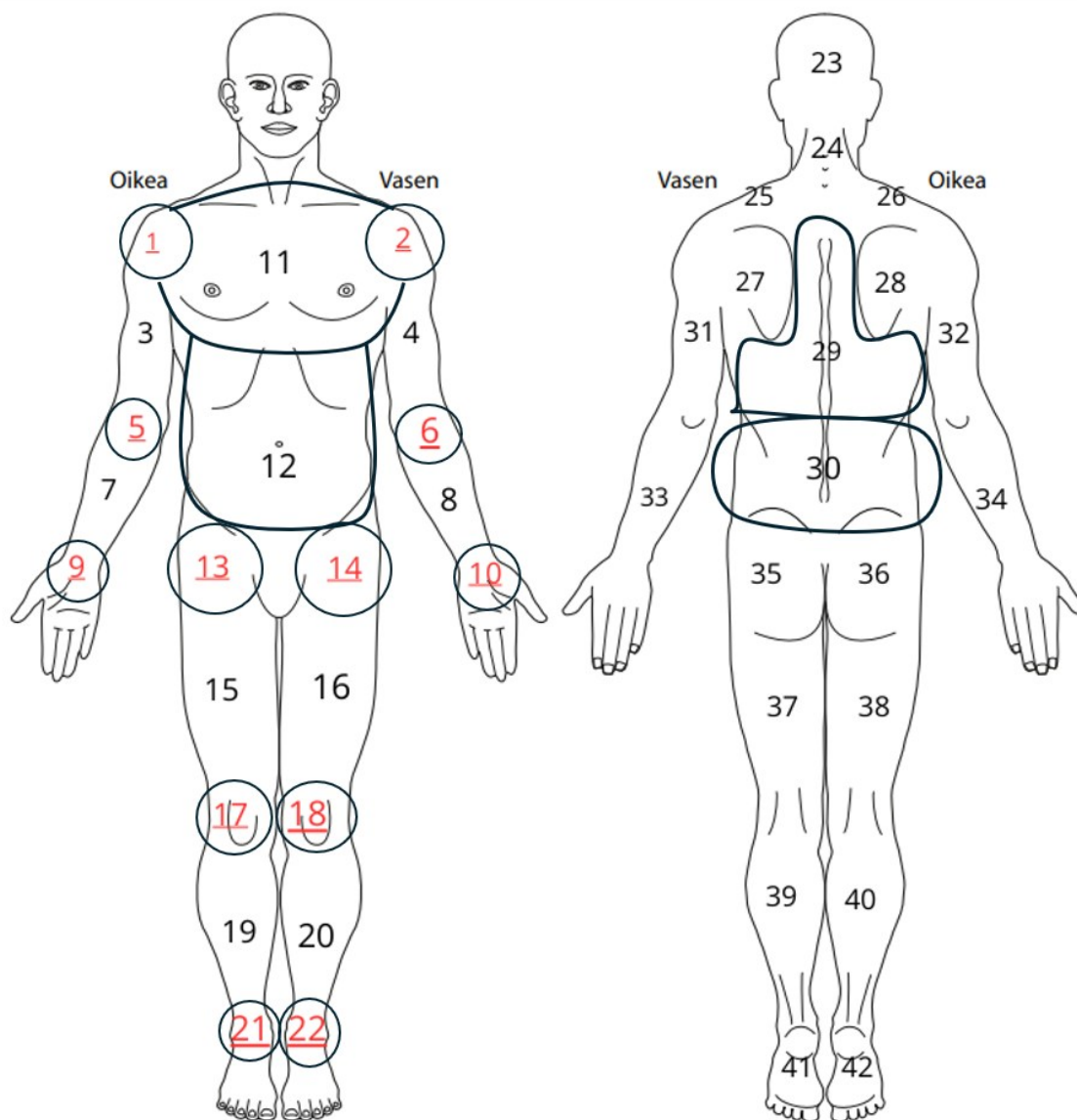
15. Onko sinulla ollut kipuja ratsastusurasi aikana?

Kyllä

Ei

16. Missä kipua on esiintynyt alla olevan kipupiirroksen mukaan?  
(Merkitse numerot vastauskenttään voimakkaimmasta kivusta lievimpään)

*Punaisella olevat numerot kuvaavat nivelissä esiintyvää kipua. Muut numerot kuvaavat muiden kehonosien kipukohtia.*



17. Miten kipu on alkanut?

Vähitellen

Äkillisesti

Tapaturman tai onnettomuuden seurauksena

Perussairauden takia esim. migreeni

18. Kuinka kauan kipu on jatkunut?

Alle kuukauden

1–3 kuukautta

Yli 3 kuukautta

19. Esiintyykö kivun yhteydessä muita oireita, mitä?
20. Mistä ajattelet itse kivun johtuvan?
21. Miten kipu on vaikuttanut harjoitteluusi maajoukkueessa?

## Liite 5. Palautelomake

Palautekysely/ esteratsastajien kiputilojen ennaltaehkäisy- opas

### Ulkoasu

1. Opas on selkeä ja helposti ymmärrettävä
  - Täysin samaa mieltä
  - Samaa mieltä
  - En samaa enkä eri mieltä
  - Eri mieltä
  - Täysin eri mieltä
  
2. Oppaan ulkoasu on miellyttävä
  - Täysin samaa mieltä
  - Samaa mieltä
  - En samaa enkä eri mieltä
  - Eri mieltä
  - Täysin eri mieltä

Jos vastasit kohtaan 1 tai 2 eri mieltä tai täysin eri mieltä, niin miten kehittäisit oppaan ulkoasua?

- 

### Harjoitteet:

3. Harjoitteet ovat helppo toteuttaa
  - Täysin samaa mieltä
  - Samaa mieltä
  - En samaa enkä eri mieltä
  - Eri mieltä
  - Täysin eri mieltä
  
4. Harjoitteiden ohjeistus on selkeä
  - Täysin samaa mieltä
  - Samaa mieltä
  - En samaa enkä eri mieltä
  - Eri mieltä

- Täysin eri mieltä
5. Harjoitteita on sopiva määrä
- Täysin samaa mieltä
  - Samaa mieltä
  - En samaa enkä eri mieltä
  - Eri mieltä
  - Täysin eri mieltä

Jos vastasit kohtiin 3, 4 tai 5 eri mieltä tai täysin eri mieltä, niin miten kehittäisit oppaan sisältämiä harjoitteita?

- 
6. Puuttuiko oppaasta mielestäsi jotain?
- 
7. Oliko oppaassa mielestäsi jotain ylimääräistä?
- 
8. Heräsikö sinulla kehitysehdotuksia tai muuta kommentoitavaa?
-

## Liite 6. Opas

**Ratsastajan oheisharjoitteluopas kiputilojen ennaltaehkäisyssä**

Lihassoima-, liikkuvuus- ja keuhonhallinta  
harjoitteet



Tekijät: Emmi Kainlauri, Saara Kinnunen, Siru Koivisto

## SISÄLTÖ

---

- Lukijalle
- Selkikipu
- Liikkeet
- Oheisharjoittelu
- Alkulämmittely
- Liikkuvuus harjoitteet
- Lihassoima ja keuhonhallinta harjoitteet

# LUKIJALLE

---

Opas on laadittu Suomen maajoukkue esteratsastajille teetetyyn kyselyn perusteella, jossa kartoitettiin ratsastajien kiputiloja. Kyselylomakkeen mukaan 57% vastanneista oli kokenut kiputiloja ratsastusuransa aikana. Yleisin kivun sijainti oli alaselkä, toiseksi yleisin niska-hartiaseudun alue ja kolmanneksi yleisin kivun sijainti kohdistui yläselkään.

Opas antaa tietoa selkävivusta, oheisharjoittelusta ja alkulämmittelystä. Harjoitteet koostuvat lihasvoima, liikkuvuus ja kehon hallinta harjoitteista. Opas on tehty osana opinnäytetyötä ja yhteistyössä Suomen Ratsastajainliiton kanssa.

# SELKÄKIPU

---

Lähes jokainen kokee jossakin vaiheessa elämäänsä selkävivua. Kivua esiintyy yleisimmin alaselän alueella, joista suurin osa on hyvänlaatuisia eli epäspesifejä selkävivuja. Selkävivun syntyyn vaikuttavat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät. Esimerkiksi fyysisistä tekijöistä liiallinen raskas kuormitus, mutta myös liian vähäinen liike lisäävät selkävivun ilmaantumisen riskiä.

Ihmisen selkä on tehty liikkumaan ja se tarvitsee liikettä voidakseen hyvin. Kohtuullinen kivun liikunnan aikana tai sen jälkeen ei tarkoita, että selkä vaurioituisi. Selkä pystyy sopeutumaan siltä vaadittuun rasitukseen, kun sitä lähdetään totuttamaan vähitellen.

Selkävivua voidaan ennaltaehkäistä huolehtimalla kokonaisvaltaisesti omasta hyvinvoinnista. Vahvat ja liikkuvat kudokset tukevat selkää, edistävät liikuntakykyä ja kestävyyttä sekä asennon hallintaa. (Karppinen & Holopainen 2025.)

# HARJOITTEET

---

Vatsalihasten tuki on tärkeää ratsastajan asennon hallinnan kannalta, sillä kireät, heikot ja yksipuolisesti kuormittuneet lihakset lisäävät selkärangan virheasentojen riskiä. Asentovirheet estävät selkärangan toimimista iskunvaimentimena, jolloin selkään kohdistunut kuormitus jakautuu epätasaisesti, mikä voi lisätä riskiä selän kiputiloille. (Mattila-Rautiainen 2011, 127-132.) Keskivartalon eli vatsa- ja selkälihasten tuki on myös tärkeässä roolissa ratsastajan asennon hallinnan sekä hevosen liikkeisiin mukautumisen kannalta.

Tämän oppaan harjoitteet keskittyvät pääsääntöisesti vatsa- ja selkälihaksien harjoitteisiin, sillä nämä lihakset tukevat selkärankaa ja voivat ehkäistä näin selän alueen kiputilojen syntyä.

# OHEISHARJOITTELU

---

Oheisharjoittelulla tuetaan lajiosaamista ja varmistetaan ratsastajan riittävä fysiikka. Liikkuvuuden, keuhonhallinnan sekä lihasvoiman ylläpito ja lisääminen varmistaa turvalliset urheilusuoritukset ja tasapainoisen ratsukon. (SRL)

Oheisharjoittelun olisi hyvä sisältää monipuolista liikuntaa, koska laji itsessään on melko staattinen. Monipuolisella liikunnalla taataan elinjärjestelmien tasainen kehittyminen. Kiputilojen ennaltaehkäisyyn kannalta monipuolisuus korostuu. (UKK-instituutti.)



# ALKULÄMMITTELY

---

Alkulämmittely on tärkeä osa jokaista urheilusuoritusta, mutta etenkin ratsastuksessa sen tärkeyttä tulisi korostaa lajin yksipuolisen kuormituksen vuoksi. Alkulämmittelyn avulla valmistetaan kehoa tulevaa suoritusta varten ja sen avulla voidaan ehkäistä liikuntavammoja. Alkulämmittelyssä olisi hyvä suosia monipuolisia liikkuvuusharjoitteita. Myös hyvällä liikehallinnalla voidaan välttyä erilaisilta vammoilta.

Lämmittely käynnistää hengitys- ja verenkiertoelimestön, herättelee hermostoa ja lihaksia toimintaan sekä virittää mielen suoritusta varten. Alkulämmittelyssä kannattaa harjoittaa monipuolisesti erilaisia liikkeitä ja kehonhallintaa, koska harjoituksen alussa liikkujan vireyttilä on parhaimmillaan ja keho on vastaanottavaisimmillaan. (UKK-instituutti.)



# ALKULÄMMITTELY

---

- Alkulämmittelyn kesto 5-10 min
- sykettä kohottavaa ja hikeä nostattavaa yleislämmittelyä
  - esim. hölkkääminen, pyöräily
- monipuolisia liikkeitä ja liikkumistapoja
  - esim. tekniikkaharjoittelua, ketteryyttä, tasapainoa, hyppelyjä, lihaskuntoa
- lajissa tarvittavien liikelaajuuksien käyttöä
  - esim. lonkkien ja selkärangan liikkuvuuden lisääminen
- nousujohteista tehon lisäystä

# Liikkuvuusharjoitteet

## LIKKUVUUS

### CAT-COW HARJOITE

- Asetu nelinkontin.
- Aloita liike pyöristämällä selkää ja tuomalla lantiota eteenpäin. Kohdista katse alaviistoon.
- Palauta selkä liikkeestä neutraaliasentoon.
- Nosta katse eteenpäin ja notkista selkää rauhallisesti ja tuo rintakehää eteen.
- Palauta selkä jälleen neutraaliasentoon.

Toista liikettä 30 sekunin ajan.

**Tavoite:** Lievittää niskan, hartioiden ja selän jäännityksiä sekä lisää liikkuvuutta.



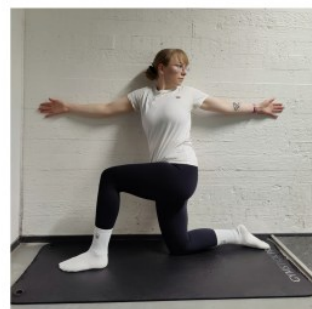
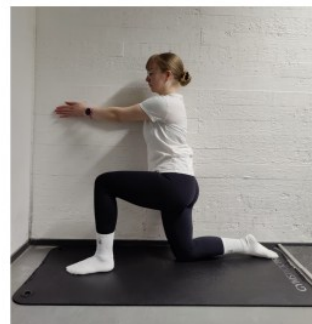
.IIKKUVUUS

## RINTARANGAN KIERTO SEINÄÄ VASTEN

- Asetu seinää vasten toispolviseisontaan. Seinän puolimmainen jalka maassa.
- Pidä kylki kiinni seinässä. Laita molemmat kädet suoraksi yhteen eteen.
- Vie ulompaa kättä suorana mahdollisimman pitkälle kiertämällä ylävartaloa.
- Pidä toinen käsi kiinni seinässä.
- Tee ensin liike toisella jalalla ja sitten vaihda puolta.

**Toistot:** 5-10 toistoa per puoli

**Tavoite:** Lisää rintarangan liikkuvuutta.



.IIKKUVUUS

## SKORPIONI

- Makaa päinmakuulla, yläraajat sivuilla.
- Taivuta toista jalkaa koukussa vastakkaista kättä kohti niin pitkälle kuin hyvältä tuntuu.
- Pidä ääriasennossa hetken ja palaa sitten takaisin alkuasentoon.
- Toista sama liike toisella jalalla.

Toista liikettä 30 sekunnin ajan.

**Tavoite:** Selän ja lantion liikkuvuuden lisääminen



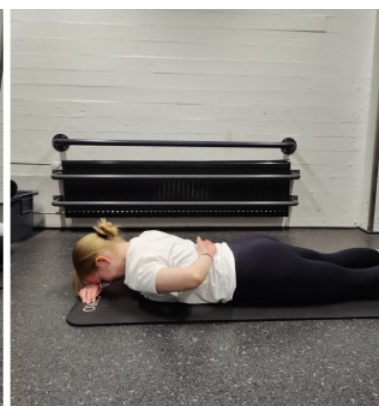
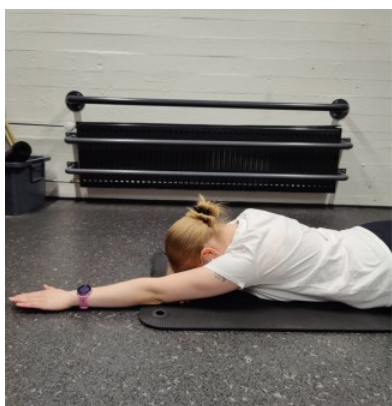
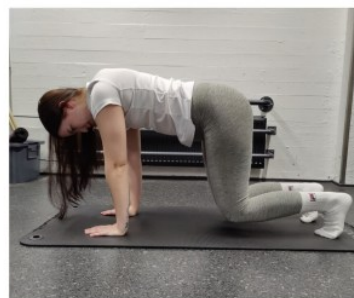
LIKKUVUUS

## ALASPÄIN KATSOVA KOIRA DYNAAMISESTI

- Aloita konttausasennosta.
- Vie painoa käsille, työnnä lantiota yläviistoon ja ojenna polvesi suoriksi.
- Anna pään laskeutua käsien väliin.
- Kehosi muodostaa ikään kuin A- kirjaimen.
- Pidä asento hetki yläasennossa.
- Yläasennosta palauta polvet rauhallisesti lähelle lattiaa, mutta älä laske polvia maahan. Toista liike.

Toista liikettä 30 sekunnin ajan.

**Tavoite:** Vahvistaa käsivarsien, hartioiden ja yläselän lihaksia. Lisää keskivartalon ja lapojen hallintaa.



LIKKUVUUS

## LAVAN HALLINTA VATSAMAKUULLA

**Tavoite:** lisää lapojen hallintaa ja hartioiden sekä olkapäiden liikkuvuutta.

- Asetu vatsamakuulle ja aseta toinen käsi otsan alle tueksi.
- Laita toinen käsi suoraksi sivulle ja irrota se lattiasta.
- Vie käsi hallitusti selän päälle ja sieltä suoraksi eteen. Olkavarsi tulee lähelle korvaa.
- Tee liike ensin toisella kädellä ja sitten toisella.
- Pidä käsi irti lattiasta koko liikkeen ajan.

**Toistot:** 5-10 toistoa per puoli

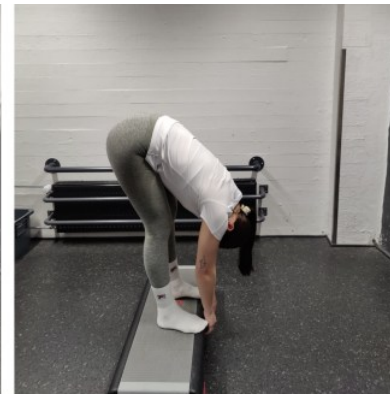
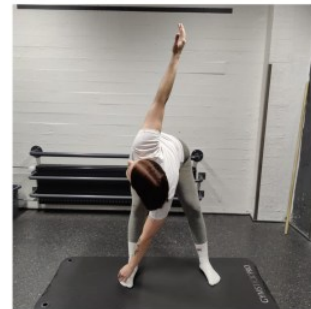
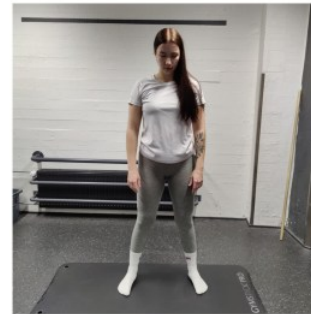
.IIKKUVUUS

## TUULIMYLLY

- Seiso leveässä haara-asennossa.
- Taivuta vartaloa alaspäin lonkista ja kurota kädellä vastakkaiseen jalkaan.
- Ojenna toinen käsi suoraksi kohti kattoa. Katse seuraa ojennettavaa kättä.
- Palaa lähtöasentoon ja toista vastakkaiselle puolelle

Toista liikettä 30 sekunnin ajan.

**Tavoite:** Lisää rintarangan sekä takaketjun liikkuvuutta.



.IIKKUVUUS

## JEFFERSON CURL

**Tavoite:** Selän, lonkan ja takaketjun liikkuvuuden lisääminen

- Seiso pienen korokkeen tai esim. rappusen päällä.
- Ala pyöristämään selkää nikama nikamalta ja kurota kohti lattiaa.
- Pidä leuka rinnassa koko liikkeen ajan.
- Palaa rauhassa takaisin lähtöasentoon ja oikaise itsesi suoraksi.

**Toistot:** 10 toistoa

# Lihassoima ja kehohallintaharjoitteet

## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

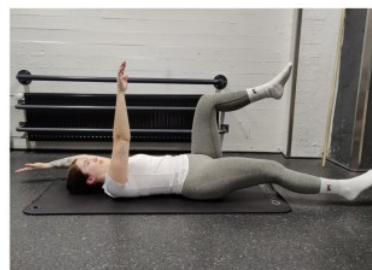
### DEAD BUG

- Makaa selinmakuulla. Kannattele yläraajoja ja alaraajoja ilmassa, polvet noin 90 asteen kulmassa, yläraajat ojennettuna suoriksi.
- Ojenna vastakkainen käsi ja jalka suoraksi kohti lattiaa, pieni pito ja palaa sitten takaisin alkuasentoon. Toista liike vastakkaisella raajaparilla.
- Huolehdi, että alaselkä pysyy painettuna vasten lattiaa koko liikkeen ajan ja pidä vatsalihakset tiukkana.

**Toistot:** 12 per puoli

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Keskivartalon hallinnan ja voiman lisääminen.



.IHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

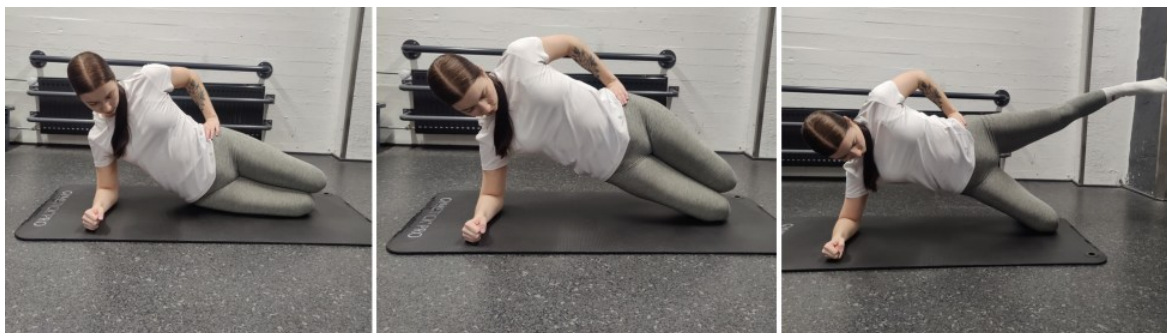
## LANKKU + KOSKETUS OLKAPÄÄHÄN

- Aloitusasento lankussa siten, että pidät kyynärvarret ja päkiät maassa. Kyynärpäät kohtisuoraa olkapäiden alla ja jalat vierekkäin.
- Huolehdi, että pidät vartalon suorassa linjassa ja tiukkana, kiertämättä lantiota.
- Kosketa vastakkaisella kädellä vastakkaista olkapäätä.
- Laske käsi takaisin alas, toista liike toisella kädellä.

**Toistot:** 10-12 per käsi

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Vahvistaa yläraajojen, hartian seudun sekä keskivartalon lihaksistoa ja hallintaa.



.IHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

## SIVULANKKU JALAN NOSTOLLA

**Tavoite:** Vahvistaa pakarän sekä keskivartalon lihaksia ja lisätä keuhonhallintaa.

- Asetu kylkimakuulle, vedä jalat koukkuun ja nouse nojaamaan alemman käden kyynärpäätä vasten.
- Koko liikkeen ajan pidä keskivartalo suorassa ja painopiste alemman polven ja kyynärvarren päällä.
- Nosta lantio hallitusti ilmaan ja palaa lähtöasentoon.
- Haasteen lisäämiseksi nosta ylempi jalka ilmaan koukussa tai suorana.
- Liikkeen voi suorittaa myös jalat suorana (tähti asento)

**Toistot:** 10-12 per kylki

**Sarjat:** 3

## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

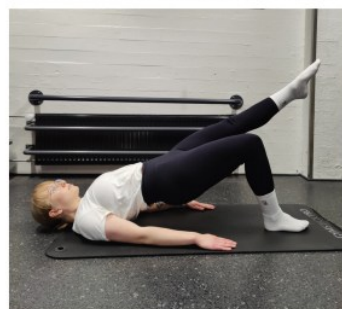
**LANTIONNOSTO YHDELLÄ JALALLA**

- Aloitusasento selinmakuulla polvet koukussa ja jalkapohjat lattiassa, laita kädet kehon viereen lattialle.
- Purista pakaralihakset yhteen ja lähde nostamaan lantiota irti lattiasta yhdellä jalalla, ojenna toinen jalka suoraksi.
- Pidä selkä suorana koko liikkeen ajan ja yläselkä kiinni lattiassa.
- Pidä asento hetken ja laske lantio rauhallisesti takaisin lähtöasentoon. Toista molemmilla jaloilla.

**Toistot:** 10-12 per jalka

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Keskivartalon hallinnan ja pakaralan voiman kehittäminen



## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

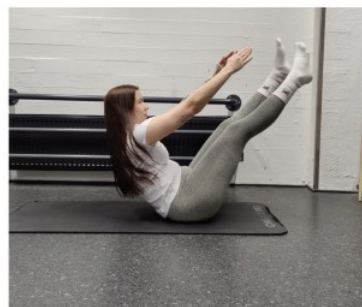
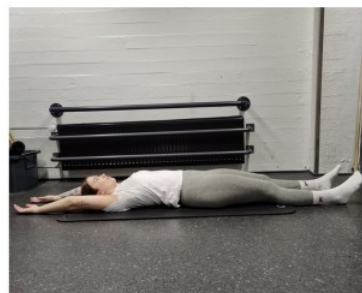
**LINKKUVEITSI**

- Aloitusasento selinmakuulla, kädet suorana pään yläpuolella sekä jalat suorina.
- Aloita liike nostamalla jalkoja ja ylävartaloa samaan aikaan.
- Kurota käsillä kohti varpaita.
- Palauta ylävartalo ja jalat hallitusti takaisin aloitusasentoon.

**Toistot:** 10-12

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Vahvistaa suoria vatsalihaksia sekä aktivoi lonkankoukistajia. Kehittää tasapainoa.



## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

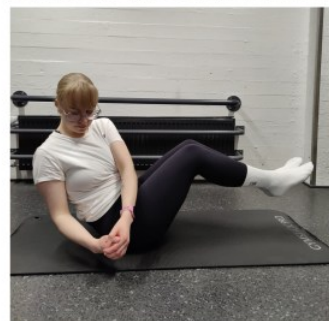
**RUSSIAN TWIST**

- Istu lattialla ja nojaa pienesti taaksepäin.
- Nosta jalat ilmaan.
- Kierrä ylävartaloa rauhallisesti puolelta toiselle.
- Pidä selkä suorana koko liikkeen ajan.

**Toistot:** 10-12

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Suorien ja vinojen vatsalihasten vahvistaminen.



## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

**SELÄN OJENNUS**

- Aloitusasento päinmakuulla kädet pään yläpuolella.
- Nosta kädet sekä jalat samaan aikaan irti lattiasta.
- Jännitä pakarat ja selkä yläasennossa.
- Palauta rauhallisesti takaisin alustaan.

**Toistot:** 10-12

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Selän lihasten vahvistaminen sekä alaselän hallinnan lisääminen.



## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

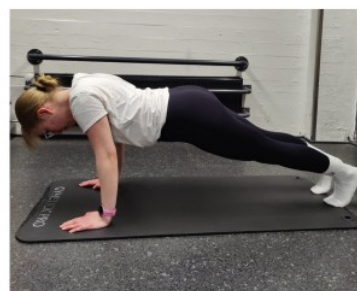
**LAPAPUNNERRUS**

- Asetu punnerrusasentoon joko polvet tai päkiät maassa. Yläraajat suorassa linjassa olkapäiden alla.
- Huolehdi että vartalo pysyy suorassa linjassa ja pidä vartalo napakkana.
- Koukistamatta kyynärpäitä, liikuta lapaluita yhteen ja palauta takaisin.
- Liike on alaspäin suuntautuva pieni liike.
- Jos liike tuntuu liian haastavalta, sen voi tehdä myös polvet maassa.

**Toistot:** 10-12

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Keskivartalon ja selkälihasten aktivoiminen ja lihasvoiman kehittäminen + Lapaluun hallinnan lisääminen.



## LIHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

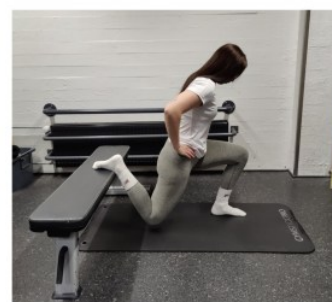
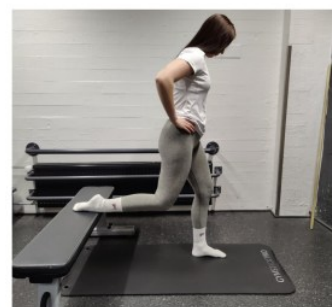
**BULGARIALAINEN KYKKY**

- Seiso lantionleveyisessä haara-asennossa selkä suorana
- Aseta toinen jalka korokkeen päälle (esim. tuoli)
- Pidä lantio ja selkä suorassa ja lähde kyykistymään.
- Huolehdi, että polvi ja varpaat osoittavat samaan suuntaan liikkeen aikana.
- Palaa rauhassa takaisin lähtöasentoon.
- Toista liikettä ensin toisella jalalla ja vaihda jalka.

**Toistot:** 10-12 per jalka

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Alaraajojen lihasten vahvistaminen sekä tasapainon ja keuhonhallinnan kehittäminen.



.IHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

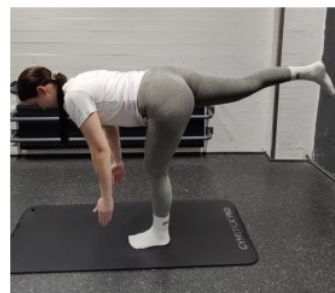
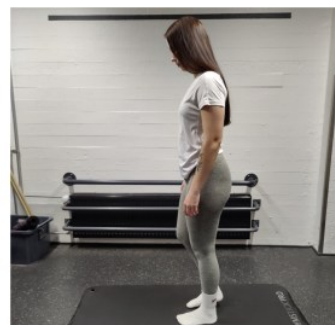
## YHDEN JALAN MAASTAVETO

- Seiso selkä suorana. Taivuta ylävartaloa lonkista eteenpäin ja nosta samalla toista jalkaa vaakatasoon vartalon jatkeeksi.
- Pidä tukijalka hieman koukussa. Palaa lähtöasentoon. Toista toisella jalalla.
- Huomioi, että selkä pysyy suorana koko liikkeen ajan ja keskity ilmassa olevan jalan pakarän aktivaatioon.

**Toistot:** 10-12 per jalka

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Pakaralihasten, takareisien ja keskivartalon aktivointi sekä lonkan liikkuvuuden ja tasapainon harjoittaminen.



.IHASVOIMA JA KEHONHALLINTA

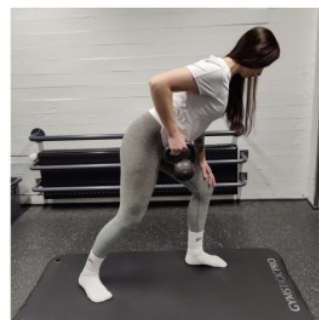
## KULMASOUTU

- Ota leveä käyntiasento.
- Tue etummaisena olevan jalan puoleinen käsi reittä vasten.
- Nosta painoa hallitusti takaviistoon ja palauta alas.
- Pidä selkä suorassa linjassa
- Voit hyödyntää painona/vastuksena kahvakuulaa, vastuskuminauhaa tai mielikuvituksen mukaan mitä vain.

**Toistot:** 10-12 per puoli

**Sarjat:** 3

**Tavoite:** Vahvistaa yläselän lihaksia. Myös olkapäät ja käsivarren lihakset aktivoituvat liikkeen aikana.



# LÄHTEET

---

Karppinen, J. Holopainen, R. 2025. Selkäkipu. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim 3.3.2025. Viitattu 5.3.2025. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00326>

Mattila-Rautiainen, S. 2011. Ratsastusterapia. Jyväskylä: PS- kustannus.

SRL. Mitä hyödyn ratsastajan oheisliikunnasta? Viitattu 5.3.2025. Saatavissa <https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2448/oheisliikunta.pdf>

UKK-instituutti. 2024. Liikuntavammoja ehkäisevä liikkuminen. Viitattu 3.3.2025. Saatavissa <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/liikuntavammojen-ehkaisy/liikuntavammojen-ehkaisy/>