



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

SARI JOKIMÄKI

# **Ratsastajan fyysinen harjoittelu**

Liikuntaopas ratsastajille

FYSIOTERAPIAN TUTKINTO-OHJELMA  
2022

Tekijä(t) Jokimäki, Sari	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä 11/2022
	Sivumäärä 46	Julkaisun kieli suomi
<p>Julkaisun nimi <b>Ratsastajan fyysinen harjoittelu – Liikuntaopas ratsastajille</b></p>		
<p>Tutkinto-ohjelma Fysioterapia</p>		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Ratsastus on liikuntamuoto, jossa korostuvat ratsastajan taito-ominaisuudet sekä ratsastajan ja hevosen välinen yhteistyö. Ratsastus vaatii ratsastajalta muun muassa hyvää fyysistä kuntoa, lihaksiston tasapainoisuutta, nivelten liikkuvuutta ja koordinaatiokykyä, jotta ratsastus olisi tasapainoista ja siten helppoa ja kivutonta myös hevoselle. Liikuntamuotona pelkkä ratsastus kuitenkin kuormittaa vain tiettyjä ratsastajan lihaksia, osan lihaksista jäädessä vähemmälle kuormitukselle. Tämä aiheuttaa osalle lihaksista heikkoutta ja osalle kireyttä. Ratsastus yksinään ei myöskään riitä kehittämään tarpeeksi kestävyyskuntoa, liikkuvuutta ja tasapainoa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä ratsastajien tietoisuutta oheisliikunnan merkityksestä ratsastukseen sekä ratsastajan fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen sekä antaa tietoa kunto-ominaisuuksien kehittamisestä. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ratsastajille liikuntaan kannustava opas, joka madaltaisi kynnystä oheisliikunnan aloittamiseen.</p> <p>Opinnäytetyön tilaajana toimi Kyrösjärven Ratsastajat ry. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena valmistui liikuntaopas sisältäen teoriaa liikunnan vaikutuksista ja kunto-ominaisuuksien kehittamisestä sekä käytännön harjoitteita. Opas on tehty muutosvaihemallin eri vaiheissa olevia tukevaksi. Opinnäytetyössä fysioterapeutin ammatillinen osaaminen näkyy ohjaus- ja neuvontaosaamisena kohderyhmän tarpeisiin perustuen.</p>		
<p>Avainsanat ratsastus, liikunta, lihasvoima, kestävyysharjoittelu, tasapainoharjoittelu, liikkuvuus, opas, terveyden edistäminen</p>		

Author(s) Jokimäki, Sari	Type of Publication Bachelor's thesis	Date 11/2022
	Number of pages 46	Language of publication: Finnish
Title of publication <b>The horse rider's physical training – Exercise guide for horse riders</b>		
Degree programme Physiotherapy		
Abstract  <p>Horse riding is a form of exercise that emphasizes skills of a rider and cooperation between the rider and a horse. Horse riding requires from the rider, among other things, good physical condition, muscle balance, joint mobility, and coordination ability, so that riding is balanced and therefore easy and painless for the horse as well. As a form of exercise, riding alone only loads certain muscles of the rider, with some of the muscles remaining under less load. This causes weakness to some muscles and tightness to some others. Riding alone is also not enough to develop enough endurance fitness, mobility, and balance.</p> <p>The purpose of the thesis was to increase riders' awareness of the importance of exercise for riding as well as to the rider's physical and psychological health and to provide information on the development of fitness characteristics. The aim of the thesis was to create a guide for riders that encourages exercise, and which would lower the threshold for starting exercise.</p> <p>Kyrösjärven ratsastajat ry was the client of the thesis. The thesis was implemented as a functional thesis, the output of which was a completed exercise guide containing theory on effects of exercise and the development of fitness characteristics, as well as practical exercises. The guide is made to support people in the different stages of the change stage model. In the thesis, the professional competence of the physiotherapist is seen as guidance and counseling competence based on the needs of the target group.</p>		
Keywords horse riding, exercise, muscle fitness, endurance training, balance training, mobility, guide, health promotion		

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	8
3 RATSASTUS.....	9
3.1 Ratsastus harrastuksena ja sen eri lajit .....	9
3.2 Ratsastajan vaikuttaminen hevoseen.....	9
3.3 Ratsastusasento ja istunta .....	10
3.4 Ratsastajalle tarpeelliset taito- ja kunto-ominaisuudet.....	14
4 LIIKUNNAN MERKITYS RATSASTAJALLE .....	17
4.1 Liikunnan vaikutukset fyysiseen terveyteen .....	17
4.2 Liikunnan vaikutukset psyykkiseen terveyteen .....	18
4.3 Liikunnan vaikutukset ratsastukseen.....	19
5 KUNTO-OMINAISUUKSIEN KEHITTÄMINEN .....	20
5.1 Kunto-ominaisuudet .....	20
5.2 Lihasvoimaharjoittelu .....	20
5.2.1 Lihasvoimaharjoittelun perusperiaatteet.....	20
5.2.2 Ratsastajan lihasvoimaharjoittelu .....	23
5.3 Liikkuvuusharjoittelu .....	24
5.3.1 Liikkuvuusharjoittelun perusperiaatteet .....	24
5.3.2 Ratsastajan liikkuvuusharjoittelu.....	26
5.4 Tasapainoharjoittelu .....	26
5.5 Kestävyysharjoittelu.....	28
6 TOTEUTUS JA MENETELMÄT .....	32
6.1 Opinnäytetyön menetelmät .....	32
6.2 Tiedonhankinta.....	33
6.3 Kohderyhmä.....	33
6.4 Muutosvaihemalli.....	33
6.5 Oppaan suunnittelu.....	34
7 VALMIS OPAS .....	37
8 ARVIOINTI .....	38
8.1 Terveystieteiden laatukriteerit .....	38
8.2 Eettisyys .....	40
8.3 Luotettavuus .....	41
8.4 Tilaajan palaute .....	41
8.5 Kehittämissideat .....	41
9 POHDINTA .....	43

## LÄHTEET

## 1 JOHDANTO

Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta sekä terapiaosaaminen ovat osa fysioterapeutin ammatillista osaamista. Ohjauksella ja neuvonnalla edistetään asiakkaiden, erilaisten ryhmien ja yhteisöjen sekä koko yhteiskunnan toimintakykyä ja terveyttä. Terapiaosaamisella pyritään muun muassa ennaltaehkäisemään sairauksien ja vammojen syntymistä sekä ylläpitämään ja parantamaan työ- ja toimintakykyä. (Suomen Fysioterapeutit, 2016, s. 16–17.)

Ratsastajien oheisliikunta on noussut keskustelun aiheeksi muun muassa lehdistössä ja sosiaalisessa mediassa Anne-Maarit Hyttisen ratsastajien fysiikkavalmennukseen liittyvän väitöskirjatutkimuksen myötä. Maaseudun Tulevaisuuden haastattelussa Hyttinen on todennut, että ”ratsastajat yleensä vain ratsastavat, eikä se kehitä hapenotto-kykyä tai voimatasoa” (Hurme, 2020). Hyttisen tutkimuksessa on esimerkiksi ilmennyt, että naisratsastajilla maksimaalinen hapenottokyky on keskiarvon alapuolella verrattuna samanikäisiin naisiin (Hyttinen, 2019). Pelkkä ratsastus ei riitä ylläpitämään ratsastajan fyysistä kuntoa ratsastuksen vaatimalla tasolla, vaan sitä on täydennettävä muun muassa aerobisella harjoittelulla (Meyers & Sterling, 2000, viitattu lähteessä Hyttinen & Häkkinen, 2019).

Ratsastajien ratsastusasennosta on tehty tutkimuksia ja niissä on käynyt ilmi, että ratsastajilla esiintyy paljon epäsymmetrisyyttä asennon ja voimankäytön suhteen. Koska hevosten liikkumisen tulisi olla symmetristä ilman puolieroja, ratsastajan epäsymmetria vaikuttaa negatiivisesti hevosen symmetriaan. Ratsastajan epäsymmetrisyys voi johtua synnynnäisistä ominaisuuksista tai ne ovat voineet kehittyä ratsastuksen tai muun tekijän myötä. Ratsastajan epäsymmetrisyys voi kehittyä helposti esimerkiksi tilanteessa, jossa ratsastaja yrittää välttää kivun tunnetta, ja joka sitten johtaa virheasentoon. Myös hevosen luonnollinen tai aiemman ratsastuksen myötä kehittynyt epäsymmetria voivat vaikuttaa ratsastajan symmetriaan. (Hobbs ym., 2014, s. 113.)

Aktiivisena ratsastuksen harrastajana ja tulevana fysioterapeuttina kiinnostuin selvittämään, millaisella oheisliikunnalla voitaisiin parantaa ratsastajien kuntoa ja ehkäistä muun muassa lihasepätasapainon syntymistä. Liikunnan lisääminen omaan arkeen on pitkä prosessi. Fysioterapeutin työhön liittyy myös ihmisten motivointi liikkumaan ja tähän liittyy olennaisena osana muutosvaihemalli. Tehty opas tukee muutosvaihemallin eri vaiheissa olevia. Tämä opinnäytetyö käsittelee oheisliikunnan merkitystä ratsastajille niin terveyden kuin ratsastamisen kannalta. Teoriaosuus sisältää tietoa ratsastuksesta, liikunnan merkityksestä fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen sekä ratsastukseen liittyen ja kunto-ominaisuuksien kehittämistä.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Kyrösjärven ratsastajat ry (myöhemmin Kyrrat), joka on perustettu vuonna 2008. Kyrrat on Suomen ratsastajainliiton jäsenseura ja toimii tiiviissä yhteistyössä Pirkanmaalla Hämeenkyrössä sijaitsevan Ratsastuskoulu Kartanon tallin kanssa. Jäseniä Kyrratilla on noin 75. Kyrrat on voittoa tavoittelematon yhdistys, jonka tavoitteena on edistää ratsastusharrastusta, parantaa alueen ratsastusmahdollisuuksia, sekä lisätä jäsentensä ratsastustietoutta- ja taitoa, jotta mahdollisimman moni pystyisi harrastamaan edellytystensä mukaan.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä ratsastajien oheisliikuntaa ja tietoisuutta sen tarpeellisuudesta ja vaikutuksista niin ratsastukseen kuin terveyteen. Ratsastaessa osa lihaksista ei saa kuormitusta, joten oikein suunnatulla oheisliikunnalla voidaan harjoittaa näitä lihaksia. Ylipäättään kaikkien lihasten hyvä kunto ja lihastasapaino, liikkuvuus sekä tasapaino helpottavat ratsastamista. Liikunta myös ennaltaehkäisee sairauksia ja edesauttaa sairauksista paranemista.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on madaltaa ratsastajien kynnystä ottaa oheisliikunta ratsastuksen tueksi. Opinnäytetyön kehittämistehtävänä on tuottaa tutkittuun tietoon perustuva oheisliikuntaopas, joka antaa vinkkejä oheisliikunnan harjoittamiseen ja joka soveltuu ratsastajille nuorista aikuisiin. Oppaan on tarkoitus innostaa ja kannustaa ratsastajia oheisliikuntaan, jotta heidän ratsastuksensa, toimintakykynsä, fyysinen jaksamisensa ja terveytensä paranisivat. Opasta hyödynnetään Kyrratin jäsentallilla käyvien ratsastajien keskuudessa.



## 3 RATSASTUS

### 3.1 Ratsastus harrastuksena ja sen eri lajit

Ratsastus on liikuntamuoto, joka sopii melkeinpä kaikille ikään tai sukupuoleen katsomatta ja sitä voi harrastaa ympäri vuoden. Hevosten kanssa toimiminen on antoisaa, se kehittää vastuuntuntoa sekä opettaa toimimaan eläimen kanssa yhteistyössä. Ratsastaa voi omaksi ilokseen tai kilpailumielessä sekä yksin, perheen tai kaverin kanssa. Ratsastuksessa on vahvasti läsnä psyykkinen, fyysinen ja myös sosiaalinen hyvinvointi. Ratsastus voi lisätä henkistä hyvinvointia ja mielenvirkeyttä sekä lisäksi auttaa arjesta irrottautumisesta. Ratsastuksella on myös fyysisiä terveysvaikutuksia, kuten tasapainon, koordinaation ja rytmittäjän kehittyminen. Hevosen ja ratsastajan välinen yhteistyö tekee ratsastuksesta ainutlaatuisen harrastuksen, joka vaatii fyysisen kunnan lisäksi laji- ja hevostaitoja, itsehillintää, keskittymistä ja pitkäjänteisyyttä. (Suomen ratsastajainliitto ry, 2015, s. 7.)

Jo tuhansia vuosia ratsastus on ollut liikkumistapa, ja ajan myötä siitä on kehittynyt monia harrastus- ja kilpaurheilumuotoja, joiden suosio vain kasvaa. Esteratsastus, kouluratsastus ja kenttäratsastus ovat Suomessa suosituimmat ratsastukseen liittyvät harraste- ja kilpaurheilulajit. Kokonaisuudessaan ratsastajien määrä vuonna 2020 oli noin 160 000. (Suomen Ratsastajainliitto, n.d.)

### 3.2 Ratsastajan vaikuttaminen hevoseen

Ratsastus on ratsastajan ja hevosen välistä saumatonta yhteistyötä. Ratsastajan ja hevosen välisessä kommunikaatiossa auttavat avut, joilla ratsastaja hallitsee hevosta. Näitä apuja ovat pohkeet, kädet, ääni ja paino. Pohkeiden avulla annetaan hevoselle käskyjä liikkua eteenpäin tai sivulle. Käsillä annetaan ohjien kautta hevoselle hidastamis- ja kääntymismerkkejä. Äänellä pääasiassa rohkaistaan ja rauhoitetaan. (Pegotty, 2006, s. 6–7.) Jos ratsastaja tekee käsillä ja jaloilla tahattomia liikkeitä, hevonen ymmärtää ne väärin ja ratsastus vaikeutuu (Gordon Watson, 1992, s. 24).

Ratsastajan paino on tärkein avuista, koska se vaikuttaa hevoseen koko ajan. Suhteessa hevosen tasapainoon oikein sijoitetun oman painon ja painopisteen avulla hevonen saadaan kulkemaan hitaammin ja nopeammin tai kääntymään. Hevonen yrittää aina vaistomaisesti tasapainottaa selässään olevaa taakkaa, joten jos ratsastaja istuu vi-  
nossa, hevonenkin liikkuu vinosti. (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 28.)

### 3.3 Ratsastusasento ja istunta

Oikea ratsastusasento on perustekijä ratsastuksen onnistumisessa. Hyvä asento on miellyttävä niin ratsastajalle kuin hevoselle. Ratsastajan kantaminen on hevoselle sil-  
loin mahdollisimman mukavaa ja hevosen lavat saavat täyden liikkumisvapauden. Oi-  
kean ratsastusasennon avulla ratsastaja voi vaikuttaa hevoseensa oikein ja ratsastaa  
hyvin. (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 35.) Lisäksi oikea ratsastusasento mahdollistaa  
tasapainon säilyttämisen, liikkeisiin mukautumisen sekä korrektein apujen käytön. Is-  
tunnan ylläpitäminen vaatii myös hyvää vartalon hallintaa. Jotta ratsastaja saavuttaisi  
ja pystyisi ylläpitämään rennon, mutta jäntevän istunnan, hänellä tulee olla vähintään  
kohtuullinen fyysinen kunto. (Suomen ratsastajainliitto ry, 2015, s. 39.)

Kun ratsastajaa katsotaan hevosen selässä sivulta (kuva 1), hänen hartiansa, lantionsa  
ja kantapäidensä tulisi muodostaa suora linja, kuten myös polvien ja jalkaterien. Poh-  
keiden asento on oikea, kun niiden alaosat ovat noin 10 cm satulavyön takana. Tässä  
pohkeiden asennossa ratsastajalla on optimaalisin lihasvoima jaloissa ja tasapaino on  
vakain. Pohkeet saavat levätä hevosen kylkeä vasten ja polvet sekä nilkat ovat rennot.  
Jalustimia pidetään päkiän kohdalla ja kantapäitä painetaan kevyesti alaspäin. Ratsas-  
tajalla on oikea asento käsivarsissaan, kun ratsastajan kyynärpään, ranteen ja ohjan  
kautta kuolaimen muodostuu suora linja. Kyynärpäiden osoittaessa ulos, ratsastajan  
ranne ja käsi jännittyvät, jolloin myös käden herkkyyks heikkenee. On myös tärkeää  
pitää hartiat rentoina, jotta jännitystä ei synny. Käsivarren oikea asento auttaa pitä-  
mään pehmeän ja mukautuvan tuntuman hevosen suuhun, kun ratsastaja tarvitsee vain  
vähän lihasvoimaa kannattelemaan kättä. Nyrkki on suljettuna ja peukalon avulla sul-  
jetaan ohja käteen. Kädestä tulee jäykkä, jos ohjan lukitsee muilla sormilla. Nyrkki ei  
saa olla avoin, sillä silloin käsi ei voi myödätä, vaan ainoastaan pidättää sekä hevonen

saa helposti kiskaistua ohjat ratsastajan käsistä. (Bentley, 2006, s. 5; Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 36–40.)



Kuva 1. Ratsastajan oikea perusistunta sivusta kuvattuna (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 36.)

Edestä ja takaa katsottuna (kuva 2) ratsastajan istunnan tulee olla sellainen, että paino jakautuu molemmille istuinluille ja häpyluusta muodostuu kolmion kärki. Kolmion kärki toimii vaikuttamisen ja tasapainon hallitsemisen keskuksena. Tästä lähdetään myös rakentamaan istuntaa niin ylöspäin käsiin ja päähän asti kuin alaspäin jalkateriin asti. Ratsastajan ja hevosen painopisteet yhdistyvät, kun ratsastaja istuu hevosen selän syvimmissä kohdassa sään takana siten, että hevosen lavoilla on mahdollisuus liikkua täydellä liikeradalla. (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 36.)





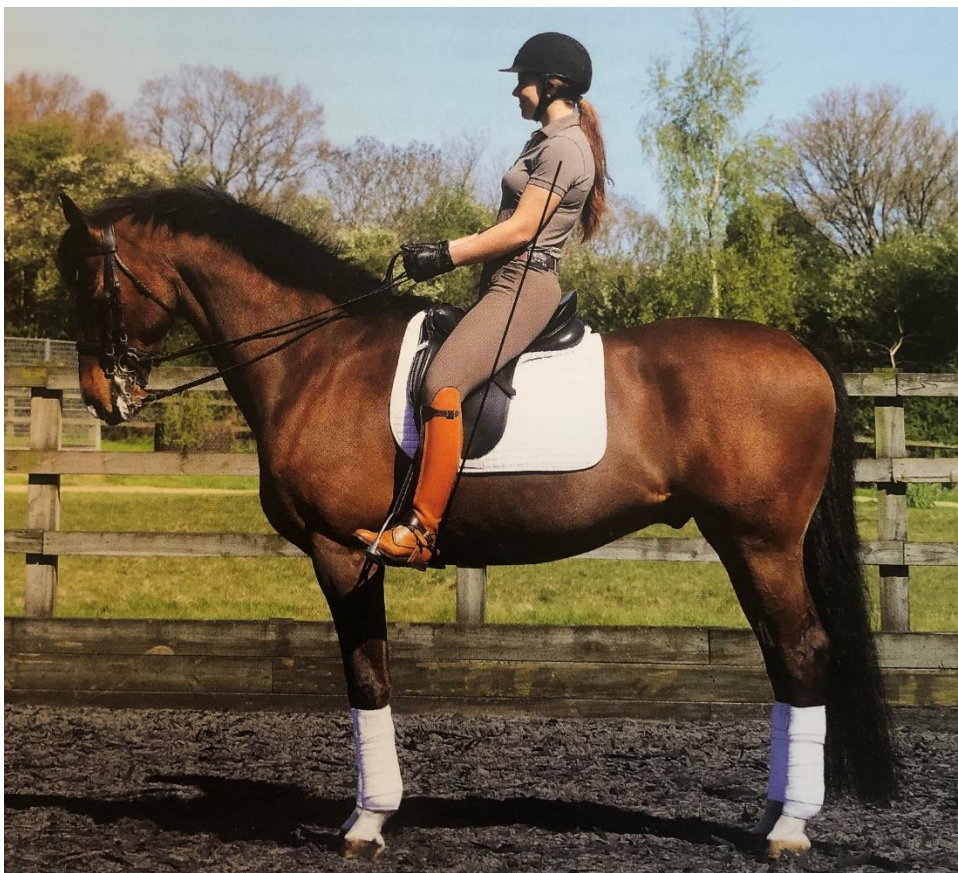
Kuva 2. Ratsastajan oikea perusistunta edestä ja takaa kuvattuna (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 37.)

Jos ratsastaja istuu satulassa virheellisesti, siitä seuraa kipua niin ratsastajalle kuin hevoselle. Ratsastaja ajautuu niin sanottuun ”riippuistuntaan” satulan syvimmän kohdan ollessa liian edessä (kuva 3). Tällöin ratsastajan reidet ja pohkeet kääntyvät taaksepäin. Jos taas syvin kohta on liian takana, tällöin ratsastajalle tulee ”tuoli-istunta”, jossa pohkeet liikkuvat liian eteen (kuva 4). Kun ratsastajalla on tällainen asento, hän on hevosen painopisteen takana, jolloin myötääminen ohjasta ei ole mahdollista ilman, että tasapaino menetetään. Kun ratsastajan paino on toisella istuinluulla enemmän, hän istuu hevosen selässä vinossa. Tällä on vaikutusta niin hevoseen, joka joutuu kantamaan vinoa painoa, kuin ratsastajan pohkeen asentoon. (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 37–39.)





Kuva 3. Riippuistunta (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 38.)



Kuva 4. Tuoli-istunta (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 39.)

Virheelliset ratsastusasennot altistavat erilaisille tuki- ja liikuntaelinkivuille, jolloin ratsastaminen voi vaikeutua ja tuntua epämiellyttävälle. Tällöin ratsastajan halu myös muuhun liikuntaan voi laskea ja vaarana on henkilön passivoituminen liikunnan suhteen. Liikkumattomuus pahentaa olemassa olevia tuki- ja liikuntaelinkipuja, ylipainon riski kasvaa ja tämän kautta riski muihin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonisairauksiin, lisääntyy.

### 3.4 Ratsastajalle tarpeelliset taito- ja kunto-ominaisuudet

Hevosen taso on ratsastuksessa kokonaissuoritusta nostava tai laskeva tekijä. Ratsastaja, jonka suoritukset ovat hyvät vain hevosen ansiosta, ei välttämättä menesty tai onnistu muilla hevosilla. Jos taas ratsastajalla on hyvä fyysinen kuntotaso ja lisäksi hyvä taitotaso, hän voi menestyä ja onnistua useilla erilaisilla hevosilla. Hän myös pystyy löytämään jokaisesta hevosesta sen vahvimmat ja ominaisimmat piirteet, joiden avulla suorituskyvystä saadaan maksimaalinen. (Hakkarainen ym., 2009, s. 429.)

Ratsastus vaatii ratsastajan taidoilta ja kunnolta monipuolisia asioita. Ratsastaja tarvitsee kehonhallintaa, riittävää voimatasoa ja aerobista kuntoa, tasapainoa, koordinaatiota, rytmitajua, herkkyyttä, liikkeen tuntemusta ja nopeaa reaktiokykyä. Liikkeen tuntemuksen kautta ratsastus vaatii ajoituksen hallintaa, kärsivällisyyttä, suunnitelmallisuutta sekä herkkyyttä aistia ja ennakoida hevosen käyttäytymistä ja mielialoja. Lisäksi ratsastus vaatii kehon liikkuvuutta sekä lihasten joustoa. (Hakkarainen ym., 2009, s. 431–432.)

Tasapaino on ratsastuksessa kaiken perusta (kuva 5). Ilman sitä ratsastaminen on mahdotonta. Tasapainolla tarkoitetaan tilaa, jossa keho on siihen vaikuttavien voimien suhteen tasapainossa. Tällaisessa tilassa kehon massakeskipiste on tukipintaan nähden kontrolloituna. (Hyttinen, 2012, s. 16.) Hyvällä tasapainolla ratsastaja pystyy estämään ei-toivottujen tekijöiden vaikuttamista tasapainoon ja saa ylläpidettyä kehon hallittua asentoa.



Kuva 5. Ratsastuksen perustaito-ominaisuuksia (Hyttinen, 2012, s. 15)

Hyvä tasapaino ja kehon hallinta ovat perusedellytyksiä siihen, että ratsastaja kykenee käyttämään painoapuaan oikein. Ratsastajan ja hevosen yhteistyö on sitä eleettömämpää, mitä pehmeämmin ja paremmin ratsastaja seuraa hevostaan. Puolestaan, jos ratsastajalla on huono kehonhallintakyky ja tasapaino, hän välittää hevoselle paljon virhesignaaleja. (Kyrklund & Lemkow, 2013, s. 29.) Ratsastuksessa staattinen tasapaino korostuu asennon hallinnassa hevosen selässä istuessa. Dynaamista tasapainoa tarvitaan hevosen liikkeessä. (Hyttinen, 2009, s. 17.)

Koordinaatio voidaan määritellä lihassupistusten oikeaksi ajoitukseksi ja jaksoitukseksi yhdistettynä sopivaan lihassupistusten voimakkuuteen, mikä johtaa liikkeen tehokkaaseen aloittamiseen, ohjaamiseen ja luokitteluun. Se on pohja pehmeälle, tarkalle ja tehokkaalle liikkumiselle, joka tapahtuu joko tietoisella tai automaattisella tasolla. (Kisner ym., 2018, s. 2.) Hyvä koordinaatiokyky vaikuttaa myös liikkumisen taloudellisuuteen, sillä energiaa ei pala turhaan tarpeettomia lihaksia jännittämällä. Koordinaatiota pystyy kehittämään haastamalla sitä, sillä uudet liikkeet kasaavat liikepankkia ja niistä jää aivoihin ja lihaksiin muistijälkiä. Kun kehoa harjoitetaan monipuolisesti, liikepankki kehittyy laajemmaksi ja henkilöllä on aina paremmat valmiudet oppia uusia liikkeitä ja liikkuminen kehittyy helpommaksi ja vaivattommaksi. (Seppänen ym., 2010, s. 72.)

Liikkuvuudella on vaikutusta ratsastajan kaikkiin muihin perustaito-ominaisuuksiin. Liikkuvuus vaikuttaa etenkin nivelten liikeratojen laajuuteen, mutta myös fyysisen kunnan harjoittamiseen sekä tasapainoon ja kehon hallintaan. Ratsastukseen tuo rentoutta ja jänteveyttä, kun lihakset ovat hyvässä lihastasapainossa liikkuvuuden suhteen ja lihaskireydet ovat poissa. Liikkuvuutta on hyvä ylläpitää säännöllisellä venyttelyllä, joka kohdistetaan kireisiin rakenteisiin. (Hyttinen, 2012, s. 16.)

Tässä työssä ratsastajan tärkeimmillä fyysisen kunnan osa-alueilla tarkoitetaan lihas- ja kestävyyskuntoa, liikkuvuutta sekä tasapainoa. Näillä on merkitystä muun muassa ratsastajan keskittymiseen ja jaksamiseen. Hyvän keskittymiskyvyn ja fyysisen kunnan omaava ratsastaja pystyy viemään valmennuksen tai ratsastustunnin loppuun asti keskittyneesti, laadukkaasti ja turvallisesti, jolloin hän saa näistä suurimman hyödyn (Hyttinen, 2012, s. 16).



## 4 LIIKUNNAN MERKITYS RATSASTAJALLE

### 4.1 Liikunnan vaikutukset fyysiseen terveyteen

Fyysinen aktiivisuus toimii pääterminä kaikelle liikunnalle ja harjoittelulle ja kattaa samalla myös kaiken muun aktiivisuuden arjessa. Sitä voidaan myös kuvailla lihasten tahdonalaiseksi toiminnaksi, joka lisää energiankulutusta ja johtaa liikkeeseen. (WHO, 2020.) Liikunta puolestaan on fyysistä aktiivisuutta, joka on usein suunniteltua tai se voi olla myös suunnittelematonta. Ihmiset voivat harrastaa liikuntaa tiettyjen syiden tai toivottujen vaikutusten, esimerkiksi paremman fyysisen kunnon takia tai harrastuksena. Arki- ja hyötyliikunta sisältyvät liikunta-termiin ja niillä tarkoitetaan päivittäisten toimintojen toteuttamista, kuten työmatkan kulkua kävelen. (Käypä hoito- työryhmä Liikunta, 2015.) Harjoittelulla tarkoitetaan tavoitteellista ja suunnitelmallista liikkumista, joka on suunniteltu niin, että sen avulla henkilö voi saavuttaa tavoitteensa, esimerkiksi suorituskyvyn parantumisen (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 23).

Säännöllinen liikunta ja fyysinen aktiivisuus vähentävät sairastavuutta ja ennenaikaisen kuoleman riskiä esimerkiksi vähentämällä kehon rasvakoostumusta, insuliinin tarvetta, tulehdusta sekä verihiutaleiden tarttuvuutta ja kasautumista. Ne alentavat sydän- ja verisuonitautien riskiä, kun systolinen ja diastolinen verenpaine laskevat ja parantavat hengityselimistön toimintaa lisäämällä maksimaalista hapenottokykyä. Liikunta ja fyysinen aktiivisuus lisäävät kapillaari- eli hiusverisuonten määrää luustolihaksissa sekä nostavat kynnystä laktaatin kertymiselle. Iäkkäillä liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus ehkäisevät ja lieventävät myös toiminnallisia rajoituksia, vähentävät kaatumis- ja loukkaantumisriskiä sekä lisäävät fyysistä toimintaa ja itsenäistä elämää. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 9.) Lisäksi liikunta voi parantaa kestävyyskuntoa, ja monia kroonisia sairauksia, kuten kohonnutta verenpainetta, kakkostyypin diabetesta ja osteoporoosia (Ruegsegger & Booth, 2018).

Liikunnan tulee olla säännöllistä, koska liikunnan vaikutukset eivät varastoidu kehoon. Jos liikunnasta tulee pitkiä taukoja, muutokset terveydessä näkyvät jo muutaman päivän sisällä ja fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen seuraa viikkojen, kuukausien tai vuosien päästä riippuen muun muassa siitä, kuinka suuri toimettomuuden aste on.

Liikunnalla on vaikutuksia pääasiassa vain niihin kehon rakenteisiin, mitä kuormiteaan. Liikunnan harrastaminen vaikuttaa positiivisesti motorisiin taitoihin, lihasvoimaan, luiden ja jänteiden lujuteen sekä myös kykyyn työskennellä pitkään väsymättä eli kestävyuteen. (Vuori ym., 2013, s. 30–31.)

#### 4.2 Liikunnan vaikutukset psyykkiseen terveyteen

Liikunnalla on fyysisten vaikutusten lisäksi myös paljon hyödyllisiä vaikutuksia psykologisiin tekijöihin, kuten mielialaan, emotionaaliseen hyvinvointiin, ahdistuneisuuteen, stressinsietokykyyn, uneen, ongelmanratkaisu- ja ajattelukykyyn, muistiin, resilienssiin sekä minäpystyvyyteen (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 67). On huomattu, että melkein koko aikuisikänsä tai edes usean vuoden ajan liikuntaa harrastaneilla on parempi psyykinen terveys, kuin liikkumattomilla. Syy-seuraussuhteista ei ole kuitenkaan voitu tehdä tarkkoja johtopäätöksiä. Liikunnan avulla psyykkisen terveyden paraneminen liittyy enemmän itse liikunnan harrastamiseen, kuin kunnon kohoamiseen. Masentuneisuuteen liittyy yleisesti fyysinen inaktiivisuus eli liikkumattomuus. Liikunnalla on todettu olevan parantava vaikutus masennukseen, joten se on tärkeä tekijä masennuksen hoidossa ja myös ennaltaehkäisyssä. Liikunta auttaa myös ahdistuksesta kärsiviä, sillä sen aiheuttama hyvänolon tunne lievittää ahdistusta jo liikunnan aikana ja pari tuntia sen jälkeen. (Vuori ym., 2013, s. 192–193, 510.)

Liikunta voi toimia arjessa hyvinvoinnin tuojana, sillä sen avulla voi saada kielteisiä ajatuksia pois, etäisyyttä arjen kuormitukseen ja hallinnan tunnetta uusien taitojen oppimisen ja niissä onnistumisen ansiosta. Liikunta voi toimia niin ikään päivän rentoutumishetkenä. Säännöllisesti liikkuvat ihmiset sairastuvat harvemmin ahdistuneisuustai masennushäiriöihin kuin vähän liikkuvat, koska kohtuullisella liikunnan määrällä pystytään edistämään mielenterveyttä ja vähentämään mielenterveyshäiriöiden oireilun riskiä. Liikunnan vaikutusten ylläpysymiseksi liikunnan tulee olla säännöllistä, vaikka jo yksittäinen liikuntakerta nostaa hetkellisesti mielialaa ja lievittää stressiä. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 67–68.)

### 4.3 Liikunnan vaikutukset ratsastukseen

Liikunnalla on monia vaikutuksia myös ratsastukseen. Kun ratsastuksen lisäksi harastaa oheisliikuntaa säännöllisesti, se parantaa fyysistä suorituskykyä. Hyvä fyysinen suorituskyky auttaa ratsastajaa motoristen perustaitojen oppimisessa, nopeuttaa lajitaitojen oppimista ja ylläpitää jo opittuja taitoja, auttaa keskittymään, lisää ratsastuksen turvallisuutta sekä mahdollistaa apujen jäntevän, tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen käytön. Se lisää myös lihasrentoutta, reaktiokykyä, kehonhallintaa, kehon balanssia ja nopeuttaa palautumista urheilusuorituksesta. (Suomen Ratsastajainliitto, n.d.)

Kun ratsastajalla on hyvä fyysinen kunto, se heijastuu myös hevosen hyvinvointiin. Ratsastaja pystyy tällöin ratsastamaan kevyin avuin ja hevosta kuunnellen. Hyvä fyysinen kunto myös suojaa sekä hevosta, että ratsastajaa rasitusvammoilta. On myös niin, että ratsastaja on henkisesti tasapainoisempi fyysisen kunnan ollessa hyvä. (Suomen Ratsastajainliitto, n.d.)

## 5 KUNTO-OMINAISUUKSIEN KEHITTÄMINEN

### 5.1 Kunto-ominaisuudet

Fyysinen kunto voidaan määritellä monilla eri tavoilla, eikä sen osatekijöistä ole yksimielisyyttä. Kunto voidaan tavoitteesta tai ympäristöstä riippuen jakaa suorituskuntoon ja terveyskuntoon. Suorituskunto liittyy enemmän työssä tai harrastuksissa tarvittavaan kuntoon, kun taas terveyskunto viittaa kunnan osatekijöihin, jotka liittyvät terveyteen ja joihin säännöllinen liikunta vaikuttaa. Kokonaisvaltaisen terveyskunnan harjoitusohjelmaan tulisi kuulua hengitys- ja verenkiertoelimistön harjoittelu eli kestävyysharjoittelu, vastusharjoittelu eli lihasvoimaharjoittelu, liikkuvuusharjoittelu sekä neuromotorinen harjoittelu, joka sisältää tasapaino-, koordinaatio- ja ketteryysharjoitusta. (Langinkoski & Lappalainen, 2016, s. 73, 76.)

American College of Sports Medicine jaottelee kunto-ominaisuudet terveyteen ja taito-ominaisuuksiin liittyviin kunnan fyysisiin osatekijöihin. Sen mukaan terveyteen vaikuttavat kunto-ominaisuudet ovat verenkierto- ja hengityselimistön kestävyys, kehon koostumus, lihasvoima, lihaskestävyys ja liikkuvuus. Taito-ominaisuuksiin vaikuttavat kunto-ominaisuudet ovat ketteryys, koordinaatio, tasapaino, kyky tai nopeus suoriutua työstä, reaktioaika ja liikenopeus. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 2.)

### 5.2 Lihasvoimaharjoittelu

#### 5.2.1 Lihasvoimaharjoittelun perusperiaatteet

Lihasvoima on laaja käsite. Lihasvoima viittaa siihen, että lihasten supistuvat elementit tuottavat voimaa. Määritelmään liittyy ajatus siitä, että riittävällä voimakkuudella supistuva kudos tuottaa tarpeeksi voimaa täyttääkseen asetetut fyysiset ja toiminnalliset vaatimukset. (Kisner ym., 2018, s. 167.) Lihasvoimaharjoittelussa lihastyötapa on useimmiten joko isometrinen tai dynaaminen. Isometrisessä lihastyössä ei tapahdu juurikaan liikettä eli se on staattista. Dynaamisessa lihastyössä puolestaan lihassupistus saa aikaan liikkeen. Lihas pystyy tuottamaan suurimman voiman sen

keskipituudella, koska silloin supistuvien aktiini- ja myosiinifilamenttien välisten poikkisiltojen määrä on enimmillään. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 91.) Suurin proteiinisynteesin ja lihasten kasvun lisääntyminen saadaan eksentrisestä harjoituksesta, joka tehdään suurella intensiteetillä ja kohtalaisella vastuksella (Kisner ym., 2018, s. 264–265). Eksentrisen harjoitteluun liittyy lähinnä riski lihasarkuudesta tai -kivusta harjoittelua seuraavina päivinä, mutta riittävän maltillisella eksentrisen harjoittelun aloittamisella voidaan lihaksia totuttaa hiljalleen tähän harjoittelumuotoon (Terve urheilija, n.d.). Lihassoimaharjoittelun myötä myös lihaksen sisäiset sidekudokset, jänteet ja nivelsiteet vahvistuvat tukemaan lisääntyneitä lihasvoimaa ja niiden poikkipinta-ala kasvaa (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 92–93).

Säännöllisen ja systemaattisen lihasvoimaharjoittelun myötä lihasten ja hermoston toiminta muuttuu ja siitä seuraa lihasten tuottaman voiman suureneminen. Harjoittelun seurauksena lihasten koko voi kasvaa ja se johtuu lihassolujen poikkipinta-alan kasvusta. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 92–93.) Lihasten kasvu edellyttää myös riittävää ja optimaalista proteiinin ja energian saantia, jotta lihasten kasvu on mahdollista proteiinisynteesin avulla. Proteiinisynteesi on biologinen ja monivaiheinen prosessi, jossa lihasten mikroauriot korjaantuvat ja lihaskasvu tapahtuu. Elimistössä tapahtuu jatkuvaa proteiinien vaihtamista uusiin, jolloin proteiinien hajotus ja rakentaminen ovat tasapainossa. Lihasten kasvu kuitenkin edellyttää, että proteiinien muodostuminen on suurempaa kuin niiden hajotus. (Hulmi & Mero, n.d., s. 113–115.)

Harjoittelu vaikuttaa myös luukudokseen lisäämällä luiden mineraalitiheyttä, mikä tekee niistä vahvempia. Lisäksi lihasvoimaharjoittelulla on vaikutusta verenpainetta alentavasti ja insuliiniherkkyyttä parantavasti, mikä puolestaan vaikuttaa verensokerin säätelyyn. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 92–93.) Lihassoimaharjoittelua tehtäessä pidemmän aikaa, se vaikuttaa hyödyttävästi kehon koostumukseen. Se muun muassa lisää kehon rasvattoman massan määrää, lepotilan aineenvaihduntaa ja lihasvoimaa. (Tresierras & Balady, 2009.)

Lihasten sopeutumisessa lihasvoimaharjoitteluun, tärkeä tekijä on lihassupistuksen aiheuttama mekaaninen rasitus solurakenteille. Venyttävä kuormitus lihassoluun, solukalvolle ja sen ympäristöön stimuloi kasvutekijöiden vapautumista sekä lihas- ja satelliittisolujen kulkureittejä. Nämä käynnistävät lihasten kasvuun johtavat reaktiot

lihassoluissa, joita on kuormitettu. On myös mahdollista, että lihasvoimaharjoitteluun sisältyvä aineenvaihduntarasitus saattaa tukea lihasten sopeutumista harjoitteluun. Lihasvoimaharjoittelun ollessa säännöllistä, ovat siitä aiheutuneet lihasvauriot yleisesti lieviä ja vaarattomia ja ne paranevat muutamassa päivässä. Lihasvoimaharjoittelulla voi olla vaikutusta hormoneiden, kuten testosteroni, insuliini ja kasvuhormoni, pitoisuuden veressä. Riippuen harjoituksen toteutustavasta, hormonien pitoisuus veressä voi muuttua ja sillä voi olla vaikutusta koko kehon energia-aineenvaihduntaan harjoittelun aikana. Proteiinisynteesi lisääntyy voimaharjoituksen jälkeen ja voi pysyä koholla parinkin päivän ajan. Proteiinien hajoaminen harjoituksen seurauksena on puolestaan pienempää ja lyhytaikaisempaa. On myös tärkeää huomata, että ruuasta saatavilla proteiineilla on iso rooli voimaharjoittelusta saataviin lihasvasteisiin. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 93–94.)

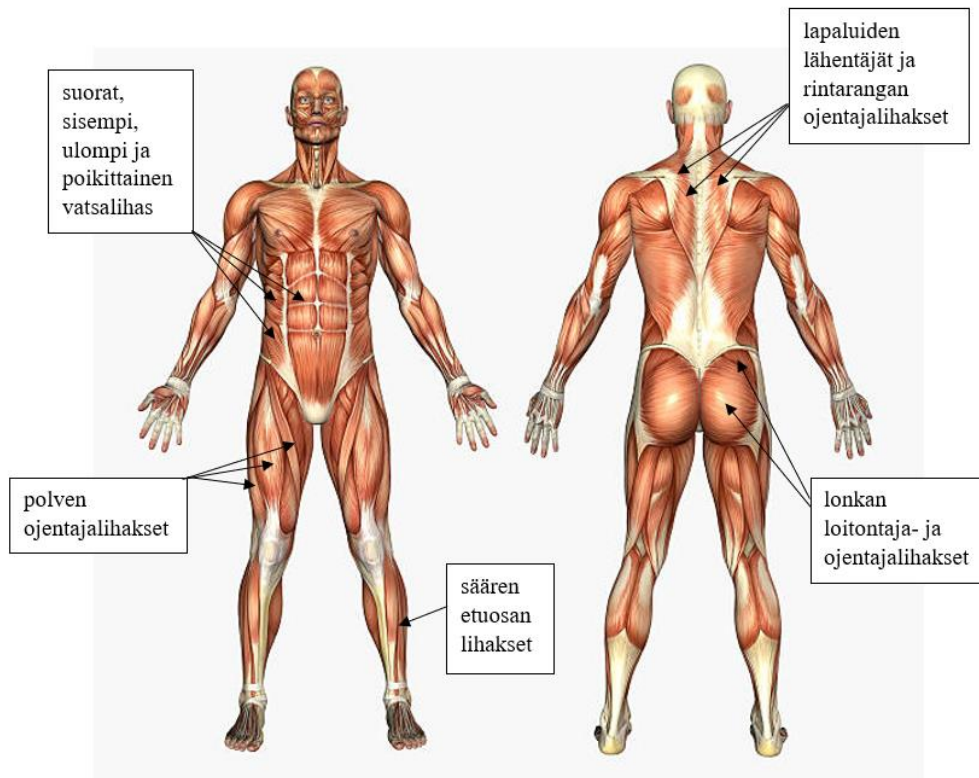
Vastus- eli lihasvoimaharjoittelua tulisi tehdä 2–3 päivänä viikossa, jolloin jokaista lihasryhmää pitäisi harjoittaa. Se, millaisella voimakkuudella harjoittelu tehdään, riippuu ihmisen harjoittelustaustasta. Aloittelijoille ja jo hiukan harjoitelleille lihasvoiman parantamiseksi hyvä harjoitusintensiteetti on 60–70 % yhdestä toistomaksimista kohtalaisessa tai voimakkaassa harjoituksessa. Hyvin kevyessä tai kevyessä harjoituksessa intensiteetin on hyvä olla 40–50 % yhdestä toistomaksimista, kun kyseessä on vanhempi henkilö, joka aloittaa harjoittelun lihasvoiman parantamiseksi. Myös henkilöille, jotka eivät ole olleet aiemmin fyysisesti aktiivisia, mutta ovat aloittaneet voimaharjoittelun, on 40–50 % yhdestä toistomaksimista sopiva harjoitusintensiteetti. Lihaskestävyyden parantamisessa sopiva intensiteetti kevyessä tai kohtalaisessa harjoituksessa on alle 50 % yhdestä toistomaksimista. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 168.)

Voimaharjoittelussa on suositeltavaa sisällyttää harjoitteluun jokainen päällihasryhmä. Myös moninivelharjoitukset, jotka vaikuttavat useampaan kuin yhteen lihasryhmään ja kohdistetaan agonisti- ja antagonistilihasryhmiin, ovat suositeltavia. Yksittäisiä nivelharjoituksia, jotka kohdistuvat suuriin lihasryhmiin, voidaan sisällyttää voimaharjoitusohjelmaan usein sen jälkeen, kun on suoritettu moninivelharjoituksia kyseiselle lihasryhmälle. Useimmille aikuisille 8–12 toistoa on suositeltava toistomäärä voiman parantamiseksi. Keski-ikäisillä ja iäkkäillä 10–15 toistoa parantaa tehokkaasti voimaa, kun he aloittavat harjoittelun. Kun halutaan kasvattaa lihasten kestävyyttä, toistojen

määrä on suurempi, 15–25 toistoa. Useimmille aikuisille suositeltavin määrä on 2–4 sarjaa. Sarjojen välissä 2–3 minuutin lepojaksot ovat suositeltavia. On suositeltavaa pitää yksittäisille lihasryhmille harjoituskertojen välillä yli 48 tunnin tauko. Etenemisessä on suositeltavaa lisätä asteittain suurempaa vastusta, tehdä enemmän toistoja sarjaa kohden sekä lisätä harjoituskertoja. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 168.)

### 5.2.2 Ratsastajan lihasvoimaharjoittelu

Ratsastajilla tyypillisesti heikkoja lihaksia (kuva 6) ovat lapaluiden lähentäjät, rintarangan ojentajat, suorat vatsalihakset, sisempi- ja ulompi vatsalihas sekä poikittainen vatsalihas, lonkan loitontaja- ja ojentajalihakset sekä polven ojentajalihakset (Vaarula, 2006, s. 13). Tärkeimpiä harjoitettavia lihasryhmiä (kuva 6) ovat lonkan lähentäjät ja loitontajat, pakarat ja erityisesti keskimäinen pakaralihas, säären etuosan lihakset ja syvät vatsalihakset, varsinkin vinot ja poikittaiset (Hytinen, 2009, s. 16). Vaikka ratsastus on monella muulla tavalla hyödyllistä ja mukava harrastus, se ei kuitenkaan korjaa vartalon vinoutta tai jäykkyyttä staattisen, asentoa ylläpitävän lihastyön takia. Näiden korjaamiseen tarvitaan lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelua. (Häkkinen & Viitanen, 2009, s. 21.)



Kuva 6. Ratsastajan heikot ja harjoitettavat lihakset (mukaillen Pixabay, n.d.)

Lonkan lähentäjien ja loitontajien lihastasapaino on tärkeää, sillä kyseiset lihakset ohjaavat jalkojen ja lantion oikeaa asentoa. Myös pakaroiden lihastasapainolla on vaikutuksia lantion asentoon sekä lisäksi ryhtiin ja kehon hallintaan. Säären etuosan lihakset tukevat polven stabiiliteettia. Syvät vatsalihakset puolestaan vaikuttavat lantion stabiiliteettiin sekä istunnan tasapainoisuuteen ja kehon hallintaan. (Hyttinen, 2009, s. 16.)

### 5.3 Liikkuvuusharjoittelu

#### 5.3.1 Liikkuvuusharjoittelun peruseriaatteet

Liikkuvuutta voidaan yleisellä tasolla kuvata nivelen ja niveltä ympäröivien kudosten ominaisuuksina, jotka määrittävät ilman kudosten vaurioitumista tapahtuvan nivelen maksimaalisen liikkeen. Sillä voidaan myös tarkoittaa liikkeen laajuutta, jonka henkilö pystyy tuottamaan aktiivisesti niveleen. Liikkuvuuden harjoittamisella on mahdollista tarkoittaa kaikkea harjoittelua, joka saa aikaan nivelten liikkuvuuden lisääntymistä. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 110.)



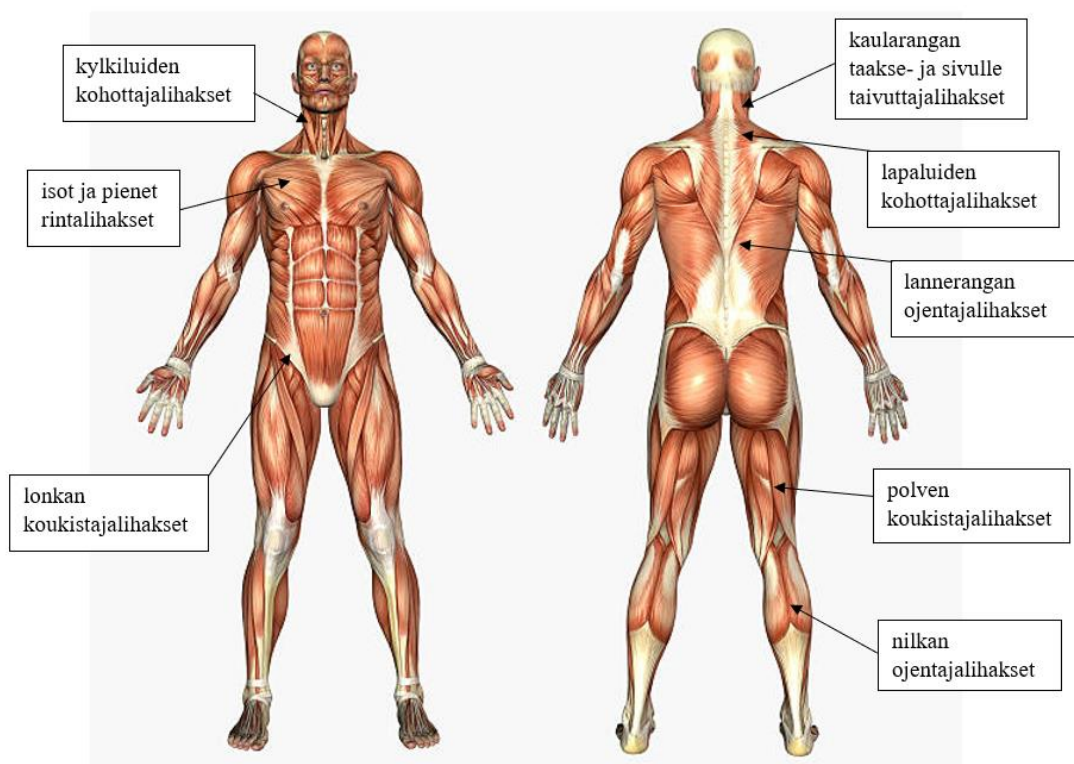
Liikkuvuus on ikään kuin jatkumo, jossa niin liikkeen rajoittuminen kuin liiallinen liikkuvuus saattavat aiheuttaa ongelmia. Liikkuvuuteen vaikuttavat monet erilaiset tekijät, kuten sukupuoli, perimä, ikä, nivelten muoto ja kipu, vammat sekä sidekudoksen rakennevikana esiintyvät sairaudet. Psykkiset, anatomiset ja sensomotoriset tekijät voivat myös vaikuttaa liikkuvuuteen. Lisäksi ihmisen luisilla rakenteilla ja sidekudosrakenteilla, kuten ligamenteilla ja nivelkapselilla saattaa olla vaikutuksia liikkuvuuteen. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 110–111.) Faskian vaikutuksesta liikkuvuuteen ei ole vielä paljoa tietoa, joten ei pystytä sanomaan esimerkiksi, kuinka paljon faskia ja sen rakenteessa tai toiminnassa tapahtuvat muutokset selittävät liikkuvuuden muutoksia (Stecco ym, 2021). On myös mahdollista, että perifeeriset hermot rajoittavat liikkuvuutta (Thomas ym. 2021).

Liikkuvuusharjoittelua voidaan toteuttaa muun muassa dynaamisesti ja staattisesti. Dynaamisessa liikkuvuudessa pyritään suorittamaan aktiivinen liike koko liikeradalla. Se vaatii siis kykyä supistaa yhtä aikaa agonistilihasta ja rentouttaa antagonistilihasta. Dynaamisissa venytyksissä liike on pääosassa eikä harjoitteissa jäädä mihinkään asentoon venymään paikalleen. Dynaamisella harjoittelulla pyritään liikkuvuuden parantamiseen. Staattisissa venytyksissä puolestaan pysytään paikallaan. Staattisessa venytyksessä tietty lihas tai lihasryhmä venytetään, jotta sen elastisuus kasvaisi ja saavutettaisiin haluttu lihasjänteys. Optimaalisen tuloksen saavuttamiseksi on hyvä tuntea pieni venytyksen tuottama jännitys venytystä tehdessä. Staattiset venytykset sopivat hyvin liikkumattomille ja passiiviseen elämään totuneille. (Pihlman ym., 2020, s. 79–83.)

Liikkuvuusharjoittelua tulisi tehdä ainakin 2–3 kertaa viikossa, mutta mieluiten enemmän. Jokapäiväinen harjoittelu on kaikista tehokkainta. Venytyksen voimakkuuden tulee olla sellainen, että tuntuu kireyttä tai lievää epämukavuutta. Yleisesti staattista venytystä suositellaan pitämään 10–30 sekuntia kerrallaan. Iäkkäillä venytystä voi olla parempi pitää pidempään eli 30–60 sekuntia. Liikkuvuusharjoittelu jokaiselle suurelle lihas-jänneyksikölle on suotavaa. Liikkuvuusharjoittelua voi toteuttaa esimerkiksi staattisena tai dynaamisena venyttelynä. Jokaista venytysharjoitusta kohden on hyvä tavoitella 60 sekunnin kokonaisvenyttelyaikaa. Jokaista harjoitetta on suositeltavaa tehdä 2–4 kertaa. Liikkuvuusharjoittelu on kaikista tehokkainta, kun lihakset on lämmitelty kevyellä tai kohtalaisella aerobisella liikunnalla tai esimerkiksi lämpöpakkausten tai kuumen kylvyn avulla. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 171.)

### 5.3.2 Ratsastajan liikkuvuusharjoittelu

Ratsastajan on tärkeää muistaa huoltaa lihaksiaan venyttelyllä. Venyttelyn avulla varmistetaan kehon liikkuvuus ja lihasten joustavuus, elastisuus ja myötäilevyys. Kaularangan sivulle ja taakse taivuttajalihakset, lapaluiden kohottajalihakset, kylkiluiden kohottajalihakset, isot ja pienet rintalihakset, lannerangan ojentajat, lonkan ja polven koukistajat sekä nilkan ojentajat ovat ratsastajan tyypillisimmät kireät ja venyttelyn tarpeessa olevat lihakset (kuva 7). (Vaarula, 2006, s. 13.)



Kuva 7. Ratsastajan venytettävät lihakset (mukaiillen Pixabay, n.d.)

### 5.4 Tasapainoharjoittelu

Tasapainoa voidaan kuvailla dynaamiseksi prosessiksi, jossa kehon asento säilyy tasapainossa. Sillä tarkoitetaan sitä, että keho on joko paikallaan tai liikkeessä. Staattisessa tasapainossa keho pysyy paikallaan, kun taas dynaamisessa tasapainossa keho liikkuu. Tasapaino on parhaimmillaan, kun kehon massakeskipiste tai painovoiman keskipiste pysyvät kehon tukipinnan päällä. Tasapaino voidaan määritellä myös monimutkaiseksi motorisen kontrollin tehtäväksi, johon sisältyy aistitietojen

havaitseminen ja integrointi kehon sijainnin ja liikkeen arvioimiseksi tilassa sekä sopivien tuki- ja liikuntaelimestön reaktioiden suorittaminen kehon asennon kontrolloimiseksi ympäristön ja tehtävän yhteydessä. (Kisner ym., 2018, s. 264–265.)

Tuki- ja liikuntaelimestöllä, hermostolla ja kontekstilla on vaikutusta tasapainon hallintaan. Tuki- ja liikuntaelimestön kautta tasapainoon vaikuttavat tunto, asennon kohdistuminen, nivelten liikkuvuus, nivelten kunto sekä lihasten suorituskyky. Ympäristö, tukipinta, painovoima, valaistus ja tehtävän ominaisuudet ovat kontekstuaalisesti vaikuttavia tekijöitä tasapainoon. Hermoston kautta tasapainoon vaikuttavat aistinvarainen prosessointi, sensomotorinen integraatio, motoriset strategiat, adaptiiviset- ja enakoivat mekanismit. (Kisner ym., 2018, s. 266.)

Tasapainoa hallitsee kolme toisistaan erillistä, mutta kuitenkin keskenään vuorovaikeuttavaa järjestelmää, jotka ovat visuaalinen, vestibulaarinen ja somatosensorinen järjestelmä. Visuaalinen järjestelmä antaa tietoa liittyen pään asentoon suhteessa ympäristöön, pään suuntaan, jossa katse pysyy tasaisena sekä pään liikkeiden suuntaan ja nopeuteen, sillä ihmisen pään liikkuaessa esineet ympärillä liikkuvat vastakkaiseen suuntaan. Somatosensorinen järjestelmä puolestaan antaa tietoa kehon asennosta ja liikkeistä sekä kehon osista suhteessa toisiinsa ja tukipintaan. Vestibulaarinen järjestelmä antaa tietoa pään asennosta ja liikkeistä pään painovoiman ja inertio- eli hitausvoimien suhteen. (Kisner ym., 2018, s. 266.)

Tasapainon harjoittamiseen tarvitaan monipuolinen lähestymistapa, sillä on monia tekijöitä, jotka on otettava huomioon tasapainoa harjoitettaessa. Harjoittelussa on myös erittäin tärkeää huomioida turvallisuus. (Kisner ym., 2018, s. 276–277.) Tasapainon kehittämisessä tärkein muuttuja on asennon tai toiminnan epävakaus. Tämä tarkoittaa sitä, että jos ei ole vaikeuksia hallita liikettä tai asentoa, ei tasapainon säätelyä juurikaan haasteta. Tasapainon harjoittaminen kehittää luonnollisesti harjoittelulle spesifejä tasapainotaitoja, eli esimerkiksi, kun yhdellä jalalla seisomista harjoitellaan, siinä todennäköisesti kehitytään. Tasapainotaitojen siirtovaikutus suorituksesta toiseen ei ole kovinkaan hyvä. Mitä kauempana suoritus on toisesta laadullisesti, sitä vähemmän suoritustasot ovat yhteydessä keskenään. Näin ollen monimutkaisten tasapainoharjoitteiden harjoittelun vaikutus ei siirrykään välttämättä esimerkiksi yhden jalan seisontaan tai muuhun. (Tapio & Vilén, 2020, s. 266.)

Staattisissa harjoitteissa kehossa ei tapahdu liikettä ja harjoitteissa pyritään vain ylläpitämään asentoa. Tämänkaltaisia harjoituksia ovat esimerkiksi yhdellä jalalla seisominen tai jalat tandemasennossa eli peräkkäin seisominen. Dynaamisissa tasapainoharjoitteissa tavoitteena on ylläpitää tasapainoa kehon liikkeen aikana, esimerkiksi yhden jalan vaaka tai maastaveto. Ärsykevastaisessa harjoittelussa puolestaan ollaan tai liikutaan epävakaissa asennoissa tai alustoilla. Toinen henkilö voi esimerkiksi horjuttaa kevyillä tönäisyillä epävakaassa asennossa olevaa tai henkilö voi tasapainotella tai siirtyä bosupallon tai tasapainolaudan päälle. Ärsykevastainen harjoitus voi olla myös sellainen, jossa henkilö seuraa jotakin esinettä katsellaan tai pään liikkeellä harjoituksen aikana, eli esimerkiksi tasapainolaudan päällä seisoessaan. (Tapio & Vilén, 2020, s. 266.)

### 5.5 Kestävyysharjoittelu

Aerobisella eli kestävyysharjoittelulla lisätään lihasten energiankäyttöä. Lihasten energiankäytön parantuminen on suoraa seurausta lihasten lisääntyneistä oksidatiivisten entsyymien pitoisuuksista, mitokondrioiden määrän lisääntymisestä ja koon kasvamisesta sekä lisääntyneestä lihassolujen kapillaarivarannosta. Sydän- ja verenkiertojärjestelmä sekä käytetyt lihakset mukautuvat ajan myötä harjoitusärsykkeeseen, jolloin niiden tehokkuus lisääntyy. Suorituskyky paranee, kun sama määrä työtä voidaan tehdä harjoituksen jälkeen pienemmällä fysiologisella kuormalla. Mukautuminen riippuu elimistön kyvystä muuttua ja harjoitusärsykkeen kynnyksestä. (Kisner ym., 2018, s. 247.) Yhteen harjoitukseen tulisi sisältyä lämmittely, kuntoharjoittelu, loppuverryttely ja venyttely (American College of Sports Medicine, 2018, s. 162).

Kuormituksen ylittäessä hetkellisesti elimistön sietokyvyn ja saaden riittävän palautumisajan, kestävyysadaptaatiot muodostuvat ja elimistö pystyy kestämaan aina kovempaa kuormitusta. Tärkein tekijä kestävyyskunnan taustalla on aerobinen eli hapen avulla tapahtuva energiantuotto. Maksimaalisen hapenottokyvyn avulla nähdään, kuinka paljon keho pystyy korkeimmillaan tuottamaan energiaa hapen avulla ja siten sillä voidaan asettaa yläraja aerobiselle suorituskyvyille. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 100.) Ihmisten välillä on vaihtelua maksimaalisen hapenottokyvyn suuruudessa, jota rajoittaa verenkierto- ja hengityselimistö. Kestävyys suorituskyvyn kannalta

on tärkeää myös suorituksen taloudellisuus, eli kuinka paljon energiaa tarvitaan tietyn tehoiseen suoritukseen (Bassett & Howley, 1997). Siihen, kuinka suurta osaa maksimaalisesta hapenottokyvystä pystytään ylläpitämään pitkässä suorituksessa, vaikuttavat mitokondrioiden määrä ja koko sekä lisäksi aerobisten entsyymien aktiivisuus. Kun lihaksilla on hyvä aerobinen kapasiteetti, se ehkäisee laktaatin ja happamuuden kertymistä lihaksiin ja ylläpitää niiden toimintaa suorituksen aikana sekä lisää rasvojen käyttöä energiaksi, mikä säästää elimistön rajallisia hiilihydraattivarastoja. (Holloszy & Coyle, 1984.)

Kestävyysharjoittelu voidaan jaotella peruskestävyyteen, vauhtikestävyyteen ja maksimikestävyyteen. Peruskestävyysharjoittelu on yhtämittainen harjoitus, joka on matalatehoinen pysyen alle aerobisen kynnyksen. Tämän raja on yksilöllisesti 65–85 % välillä maksimisykkeestä. Peruskestävyysharjoitus voi kestää 30 minuutista jopa neljään tuntiin. Harjoitus ei kuormita paljoa, joten sitä voidaan tehdä myös kovien harjoitusten välillä. Liian suuri harjoitusteho on yleisin virhe peruskestävyysharjoittelussa ja harjoitus muuttuu aiottua raskaammaksi ja tätä kautta kehon palautumiskyky voi ylittyä eikä tarkoituksellisia kovia harjoituksia kyetä tekemään tavoitellulla teholla. Hyvä muistisääntö on, että pitää pystyä puhumaan puuskuttamatta hengityksen ollessa helppoa. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 103.)

Vauhtikestävyysharjoittelua voidaan toteuttaa yhtäjaksoisena tai intervallityyppisenä harjoituksena ja voi teholtaan sijoittua peruskestävyyden ja maksimikestävyyden välille. Harjoittelu-aika on yleensä 20–60 minuuttia. Harjoittelun aikana veren laktaattipitoisuus nousee perustasolta, mutta laktaatin poisto ja tuotto pysyy kuitenkin tasapainossa. Vauhtikestävyysharjoittelu kuormittaa elimistön hapenkuljetusjärjestelmää ja etenkin harjoittelemattomilla kuntoilijoilla se haastaa maksimaalisesti sydämen iskutilavuutta. Hengitys on vauhtikestävyysharjoittelussa tiheämpää, mutta ei vielä puuskutusta ja yksittäisten lauseiden puhuminen onnistuu vielä. Maksimikestävyysharjoittelua suoritetaan intervalliluontoisesti. Harjoituksen kovasta tehosta johtuva happamuuden kasautuminen lihaksiin saadaan hitaammaksi lepotaukojen avulla, jolloin väsymystä onnistutaan pitämään loitolla pidempään ja näin lisäämään maksimikestävyyalueella kuluvaa aikaa harjoitusta suoritettaessa. Maksimikestävyysharjoittelussa teho on yli anaerobisen kynnyksen ja sitä pystytään ylläpitämään yhtäjaksoisesti 5–20 minuuttia. Hengitys on puuskutusta ja puhuminen on todella vaikeaa. Harjoittelussa

on tärkeää muistaa, että sydämen syke reagoi viiveellä kuormitustehon nousuun. Vaarana on, että harjoittelijalla on liian kova alkuvauhti, jolloin harjoituksesta tulee suunniteltua anaerobisempi, jolloin lihaksen happamuus nousee jo harjoittelun alussa niin korkeaksi, että harjoitusta ei pysty suorittamaan loppuun. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 103–104.)

Mitään edellä mainituista kestävyysharjoittelumuodoista ei voida nostaa muiden yläpuolelle, vaan tehokkaimpaan kehittymiseen tarvitaan sopiva yhdistelmä eri harjoitus- tehoja, jottei elimistö totu liian samalaisena pysyvään kuormitukseen. Tärkein asia kestävyyskunnan ylläpitämiseksi ja kohottamiseksi on harjoittelun säännöllisyys. Aloittelevilla harjoittelijoilla saadaan vaikutuksia jo pienilläkin harjoitusmäärillä, kuten kolme kertaa viikossa toteutetulla neljän minuutin maksimikestävyysharjoittelulla. Täysin liikkumattomilla ihmisillä voi kerran viikossa tehty peruskestävyysharjoituskin nostaa kuntoa. Kestävyyskunnan nostaminen vaatii ylläpitoa enemmän suunnitelmallisuutta. Kestävyysharjoittelussa on tärkeää, että harjoittelua tapahtuu riittävän tiheästi ja ilman pitkiä passiivisia jaksoja, sillä saavutetut ominaisuudet, kuten maksimaalinen hapenottokyky, sydänmuutokset ja entsyymien aktiivisuus, katoavat viimeistään kahden kuukauden harjoittelemattomuuden aikana. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 104–105.)

Kevyemmät harjoitusviikot 3–4 viikon välein ovat myös tärkeä osa kestävyysharjoittelua, sillä silloin keho palautuu kuormittavista viikoista. Lisäksi kehittyminen tapahtuu yleensä juuri kevyiden viikkojen aikana kehon anabolisen tilan parantuessa ja lihasvaurioista kertovien markkerien määrän vähentyessä veressä. Kevyemmät jaksot eivät kuitenkaan tarkoita sitä, että tulisi olla täysin liikkumatta, vaan silloin vähennetään kuormitusta 50–60 % kovatehoisesta harjoittelusta. Kevyt viikko voi olla harjoituksiltaan samanlainen kuin kovatehoisilla viikoilla, mutta niiden suoritus aika puolitetaan. Pelkkä matalatehoinen harjoittelu ei riitä pitkään harjoittellessa, vaan jatkuvaan suorituskyvyn parantumiseen tarvitaan sopiva määrä myös kovatehoista harjoittelua. Myöskään pelkkä kovatehoinen harjoittelu ei ole hyväksi, vaan peruskestävyysharjoittelu rakentaa vankan pohjan kestävyysharjoittelulle. Kestävyysharjoittelussa on myös tärkeää muistaa vaihtelu ja progressiivisuus. Elimistö tottuu samanlaisena pysyvään ärsykkeeseen, jonka takia harjoitus toisensa jälkeen antaa pienemmän vasteen ja

lopulta se ei enää kehity. Siksi harjoittelussa on hyvä muuttaa jotain viimeistään neljän kuukauden jälkeen, jotta kunto nousisi. (Tarnanen & Holopainen, 2022, s. 104–105.)

Aineenvaihdunnassa tapahtuvia muutoksia levon aikana ovat muun muassa lihasten hypertrofia ja lisääntynyt kapillaaritiheys sekä mitokondrioiden lukumäärän ja koon kasvu, mikä lisää niiden kykyä tuottaa ATP:tä aerobisesti. Myös lihasten myoglobiinipitoisuus kasvaa, mikä lisää hapen kuljetusnopeutta ja mahdollisesti hapen diffuusionopeutta mitokondrioihin. Hengitysjärjestelmän muutoksina levon aikana muun muassa keuhkojen tilavuus suurenee. Kestävyysharjoittelun seurauksena muissa järjestelmissä tapahtuvia muutoksia ovat muun muassa kehon rasvan väheneminen, veren kolesteroli- ja triglyseridipitoisuuksien pieneneminen, lisääntynyt kuumuuteen sopeutuminen sekä luiden ja nivelsiteiden murtolujuuden kasvu ja jänteiden vetolujuuden paraneminen. (Kisner ym., 2018, s. 256–257.)

Kestävyysharjoittelua kohtalaisella voimakkuudella suositellaan tehtäväksi yli viisi kertaa viikossa. Raskasta harjoittelua puolestaan alle kolme kertaa viikossa tai kohtalaisen ja raskaan harjoittelun yhdistelmää 3–5 kertaa viikossa. Sekä kohtalaisella että raskaalla voimakkuudella tehtävä kestävyysharjoittelu on suositeltavaa useimmille aikuisille. Henkilöille, joilla on heikompi kunto, suositellaan kevyttä tai kohtalaista harjoittelua. Kohtalaisen kestävyysharjoituksen keston olisi hyvä olla 30–60 minuuttia. Voimakkaan harjoittelun kestoksi riittää jopa vain 20 minuuttia, mutta harjoittelua voi tehdä myös 60 minuuttiin asti. Useimmille suositellaan kohtalaisen ja voimakkaan harjoittelun yhdistelmää. Alle 20 minuutin harjoittelu voi olla hyödyllistä aiemmin vähän liikkuneille. Säännöllistä, määrätietoista ja suuria lihasryhmiä käsittelevää jatkuvaa ja rytmitettyä harjoittelua suositellaan. Harjoituksen voi suorittaa yhtenä yhtenäisenä harjoituksena, intervalliharjoituksena tai useissa 10 minuutin harjoituserissä, jotta haluttu harjoituksen kesto ja määrä päivässä saavutetaan. Harjoitusmäärän asteittain kehittyminen tulee tehdä säätämällä harjoituksen kestoa sekä tiheyttä ja/tai intensiteettiä kohtuullisesti, kunnes tavoiteltu harjoitustaso on saavutettu. Tällainen ”aloita matalalta ja etene hitaasti”- lähestymistapa voi parantaa sitoutumista harjoitteluun, vähentää tuki- ja liikuntaelimestön vammojen ja haitallisten sydäntapahtumien riskiä. (American College of Sports Medicine, 2018, s. 162.)

## 6 TOTEUTUS JA MENETELMÄT

### 6.1 Opinnäytetyön menetelmät

Tämän opinnäytetyön tyyppi on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö on hyödyllinen, käytettävä, käsitteisiin sitoutuva, suunniteltu, ainutkertainen sekä aika- ja paikkasidonnainen. Sillä on yleensä ohjausorganisaatio ja toiminta on näkyvää sekä lopputulos on konkreettinen. (Salonen, 2013, s. 13.) Opinnäytetyön tuotoksena tuli liikuntaopas ratsastajille, joka julkaistiin sähköisessä muodossa ja myös yhtenä paperisena kappaleena.

Tekemäni opinnäytetyö etenee kehittämistoiminnan lineaarisen etenemisen mallin mukaisesti (taulukko 1). Kehittämistoiminta muodostuu seitsemästä vaiheesta, jotka ovat nykykäytännön kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointivaihe, suunnittelu- vaihe, toteutusvaihe, tulos ja tuotos, arviointivaihe sekä päätösvaihe eli tulosten implementointi ja levittäminen. Kehittämistoiminta ei useinkaan etene käytännössä näin lineaarisesti, vaan vaiheet limittyvät toisiinsa ja saattavat olla myös yhtäaikaista. Tällaisen lineaarisen ajattelun mukaan kehittämistoiminta voidaan nähdä eheänä kokonaisuutena, jossa eri tehtävät suoritetaan loogisessa järjestyksessä ja rationaalisesti. Näin toteutukseen liittyvät epävarmuustekijät ovat ennakoitavissa ja hallittavissa sekä kehittämisen lähtökohdat ovat selkeitä ja etukäteen tarkkaan rajattuja. (Salonen ym., 2017 s. 52.)

Taulukko 1 Opinnäytetyön eteneminen lineaarisen kehittämistoiminnan mukaan (Salonen, Eloranta, Hautala, Kinon, 2017, 52)

<b>Tarve / Ideointi</b>	Ratsastajien kunnan kohentaminen, oheisliikunnan lisääminen
<b>Suunnittelu / Organisointi</b>	ONT-suunnitelma, oheisharjoittelun kehittäminen → Opas
<b>Käytännön toteutus</b>	Hankitun tiedon jäsentäminen oppaaksi suunnitelman mukaisesti + pilotointiohjaus
<b>Tulos / Tuotos</b>	Opas oheisliikuntaan
<b>Arviointi</b>	Itsereflektointi, palaute tilaajalta
<b>Levittäminen / Implementointi</b>	Opas toimitetaan Kyrratille, opas julkaistaan ONT:n liitteenä Theseuksessa



## 6.2 Tiedonhankinta

Teoriatietoa opinnäytetyöhön ja oppaaseen kerättiin ratsastuksesta, liikunnan vaikutuksista sekä lihaskunto-, liikkuvuus-, tasapaino- ja kestävyysharjoittelusta. Lähteinä toimivat pääasiassa suomenkielinen kirjallisuus ja verkkolähteet, mutta myös muutama englanninkielinen lähde kirja- ja artikkelimuodossa. Aineistoa pyrittiin myös etsimään kansainvälisistä tietokannoista, kuten PubMedistä sekä Google Scholar-hakupalvelusta ja Finna-palvelusta. Suomenkielisinä hakusanoina aineistoa hakiessa käytettiin muun muassa ”ratsastus”, ”liikunta”, ”lihasvoimaharjoittelu”, ”kestävyysharjoittelu”, ”terveyden edistäminen”. Englanninkielisinä hakusanoina toimivat muun muassa ”horse riding”, ”exercise”, ”strength training”, ”endurance training”, ”health promotion”.

## 6.3 Kohderyhmä

Kohderymänä toimivat Kyrratin jäsentallilla käyvät ratsastajat, joille oli tarkoitus tehdä oheisliikuntaopas. Ratsastustunneilla käy 55–60 henkilöä ja lisäksi tallilla käy neljä yksityishevosen omistajaa sekä heidän vuokraajiaan. Ratsastajat ovat iältään 6–70-vuotiaita, mutta opas on suunnattu noin 14 ikävuodesta ylöspäin oleville ratsastajille. Ratsastajat ovat pääosin tyttöjä ja naisia. Tällä hetkellä ratsastajista poikia on vain kaksi ja aikuisia miehiä ei ratsastajissa ole lainkaan. Suurin osa kohderyhmästä ratsastaa 1–2 kertaa viikossa. Ratsastajille ei ole tallin tai Kyrratin puolesta ohjattua oheisliikuntaa ratsastuksen lisäksi, vaan kukin harrastaa tai ei harrasta oheisliikuntaa itsenäisesti.

## 6.4 Muutosvaihemalli

Muutosvaihemalleja on erilaisia, mutta liikuntakäyttäytymiseen sovelletaan usein Prochaskan ja Di Clementen kuusiportaista Stages of Changes -muutosvaihemallia (taulukko 2). Muutosvaihemalleissa käytettävä aikaraja vaihtelee eri käyttäytymismuodoissa ja se on sopimuksenvarainen. Liikunnassa noudatetaan yleensä kuuden kuukauden aikarajaa. Siirtyminen vaiheesta toiseen on liukuvaa eikä välttämättä edellytä kaikkien vaiheiden läpikäyntiä tai edes etenemistä muutosvaihemallin esittämässä

järjestyksessä. Myös repsahduksia voi tulla, jolloin uusi käyttäytymismalli hylätään ja palataan takaisin vanhaan. Repsahdukset eivät ole huono asia, vaan ne opettavat henkilöä tekemään realistisempia suunnitelmia ja varautumaan haasteisiin, jotka kuuluvat elämään. (Aittasalo, 2020.)

Taulukko 2 Muutosvaihemallin vaiheet ja määritelmät (Aittasalo, 2020.)

Vaihe	Määritelmä
• <b>esiharkinta</b>	= henkilöllä ei ole aikomusta muutokseen seuraavien kuuden kuukauden aikana
• <b>harkinta</b>	= henkilöllä on aikomus muutokseen seuraavan kuuden kuukauden aikana
• <b>valmistelu</b>	= henkilöllä on aikomus muutokseen lähimmän kuukauden sisällä sekä suunnitelma muutoksen toteutuksesta
• <b>toiminta</b>	= henkilö on saanut aikaan muutoksen ja on ylläpitänyt sitä vähemmän kuin kuusi kuukautta
• <b>ylläpito</b>	= henkilö on ylläpitänyt muutosta yli kuusi kuukautta ja ylläpito jatkuu repsahduksia estämällä
• <b>päättyminen</b>	= henkilö on omaksunut muutoksen niin hyvin, että riskiä repsahduksiin ei enää ole

Tämän opinnäytetyön tuloksena syntyvä liikuntaopas hyödyntää muutosvaihemallia. Liikuntaopas hyödyttää kohderyhmää eli ratsastajia, olivatpa he missä vaiheessa tahansa liikuntakäyttäytymisen muutosta. Esiharkintavaiheessa oleva hyötyy tiedosta oppaan olemassaolosta, vaikka ei kokisikaan nyt asiaa mielenkiintoiseksi. Suurin hyöty oppaasta on harkinta- ja valmistautumisvaiheessa oleville, sillä se tarjoaa tietoa muutoksen tueksi ja kannustaa muutokseen. Toimintavaiheessa olevalle opas toimii motivaation lisääjänä ja tukee harjoittelua, koska siitä voi katsoa, miten harjoitella haluamaansa kunnon osa-alueita. Ylläpito- ja päätösvaiheessa olevalle opas toimii tarvittaessa tukena ja motivaattorina jatkaa samalla tavalla.

## 6.5 Oppaan suunnittelu

Visuaalinen suunnittelu on todella tärkeä osa julkaisun teossa, sillä sen tarkoituksena on pitää huoli viestin perille menosta lukijoille. Ulkoasu ikään kuin antaa tekijän ajatuksille ja päämäärille hahmon ja viestille äänen ja luonteen. Suunnittelussa on hyvä pohtia, kuka tai mikä julkaisun taustalla on, kenelle julkaisu on tarkoitettu ja mikä on sen tarkoitus. Lisäksi on hyvä pohtia myös sitä, onko julkaisussa kyse

markkinoinnista, imagon vahvistamisesta tai muuttamisesta vai tiedon välityksestä. Näitä on tärkeää miettiä, sillä ne antavat vastauksen siihen, millaista toimintaa julkaisun lukijalta toivotaan ja odotetaan. (Pesonen & Tarvainen, 2003, s. 2–3.) Opinnäytetyön tuloksena syntyneen oppaan ulkoasussa pyrin selkeyteen ja houkuttelevuuteen. Koska tilaajalla ei ollut mitään tiettyä värimaailmaa, oli ulkoasun suunnitteluun hyvin vapaat kädet. Lisäsin Kyrösjärven ratsastajien logon heti oppaan kanteen, jotta nähdään, kenen markkinoima tuote on.

Kuvat vaikuttavat katsojaan tehokkaasti ja monella tavalla. Ne luovat katsojalle erilaisia tunnelmia, mielikuvia ja jopa väittämiä. Kuvasta pystyy ymmärtämään jo yhdellä vilkaisulla sen keskeisen sanoman. Julkaisussa olevilla kuvilla on monenlaisia tehtäviä, sillä ne muun muassa houkuttelevat, herättävät huomiota, helpottavat viestin perillemenoä sekä täydentävät tekstiä. Kuva on informatiivinen, kun se tuo jotain uutta tai tekstiä täydentävää tietoa. Jos taas kuva luo julkaisulle ilmettä ja tunnelmaa sekä on koristeellinen, on kyseessä dekoratiivinen kuva. (Pesonen & Tarvainen, 2003, s. 46–47.) Oppaassa olevat kuvat harjoitteista ovat informatiivisia, sillä ne täydentävät harjoitteiden sanallista ohjeistusta. Oppaassa on myös dekoratiivisia kuvia keventämässä tunnelmaa teoriaosuudessa.

Kuvien ohella myös kuvateksteillä on suuri rooli julkaisuissa, sillä monesti ihmiset lukevat julkaisusta vain otsikot ja kuvatekstit sekä katsovat kuvat. Kuvatekstit toimivat yhdistävänä tekijänä kuvien liittämässä julkaisun tekstisisältöön. Niihin kannattaa kirjoittaa tärkeät asiat, täsmennykset tai yhteenvedot. Kuvatekstit on paras sijoittaa kuvan lähelle. (Pesonen & Tarvainen, 2003, s. 44.) Oppaan kuvatekstit täydentävät harjoitteiden kuvia, sillä ne toimivat sanallisina ohjeina harjoitteisiin.

Julkaisua suunnitellessa tulee ottaa huomioon myös, mikä on mielekkäin ja tarkoituksenmukaisin väline viestin välittämiseen, millaisia välineitä tai paljonko rahaa on käytettävissä ja kuinka suuri kohderyhmä on (Pesonen & Tarvainen, 2003, s. 4). Oppaan julkaisutavaksi valikoitui Kyrratin sosiaalisen median kautta jaettava sähköinen linkki pdf-tiedostoon. Sähköinen linkki on kätevä, koska se on kustannustehokas ja sitä on helppo jakaa oppaasta kiinnostuneille. Oppaasta tulostettiin myös paperiversio tallin ilmoitustaululle tutustumista varten. Opas tehtiin PowerPoint-pohjalle, jossa ulkoasun

muokkaus oli helppoa. Siitä opas oli helppo myös tulostaa niin pdf-tiedostoksi kuin A4-kokoiselle paperille.

Oppaaseen valittiin harjoitteet kaikkiin ratsastajalle tärkeisiin kunto-ominaisuuksiin. Oppaassa on lihaskuntoharjoitteita hieman enemmän kuin muita, koska harjoitettavia lihaksia on monta, ja joihinkin liikkeisiin on annettu myös variaatioita. Alustavista harjoitteista pidin pilotointiohjauksen, jotta saisin osallistettua kohderyhmää prosessiin, kuulisin heidän näkemyksiään liikkeistä sekä saisin tietoa, soveltuvatko liikkeet heille. Pilotointiin osallistui kuitenkin vain 15–17-vuotiaita, joten liikkeiden soveltuvuus vanhemmalle väelle jäi epäselväksi. Pilotoinnista sain kuitenkin hiukan käsitystä siitä, minkä tasoisia harjoitteet voisivat olla. Muutamia vaihtoehtoissa olleista liikkeistä olivat nuorillekin haasteellisia, joten ne päädyin jättämään pois lopullisesta liikevalikoimasta. Lopulliset liikkeet valitsin sen perusteella, että ne vaikuttavat kaikkiin ratsastajan heikkoihin, harjoitettaviin ja kireisiin lihaksiin sekä ovat helposti tehtävissä ilman apuvälineitä, mutta ovat silti tehokkaita. Tutkimuksia, missä olisi sanottu, että jotkut tietyt liikkeet ovat erityisesti ratsastajalle hyviä, ei löytynyt. Tämän takia täysin näyttöön perustuen ei voinut tehdä liikevalintoja, vaan niitä piti miettiä oman harkinnan ja teorian perusteella.

## 7 VALMIS OPAS

Valmis opas jakautuu teoria- ja käytäntöosioihin. Teoriaosuudessa käsitellään liikunnan merkitystä fyysisen ja psyykkisen terveyden sekä ratsastuksen kannalta. Lisäksi käsitellään kunto-ominaisuuksien kehittämistä otsikoiden lihaskunto-, liikkuvuus-, tasapaino- ja kestävyysharjoittelu alla. Käytäntöosiossa ovat harjoitteet edellä mainittuihin kunto-ominaisuuksiin sekä ohjeet kestävyysharjoitteluun.

Lihaskuntoharjoitteita valittiin oppaaseen kuusi ja lisäksi muutamasta liikkeestä on variaatioita. Liikkuvuusharjoitteita on viisi ja tasapainoharjoitteita neljä. Etenkin lihaskuntoharjoitteet pyrittiin valitsemaan siten, että kaikki ratsastajan heikot ja harjoitettavat lihakset tulisivat läpikäydyiksi. Pyrkimyksenä oli myös valita mahdollisimman helposti ja ilman välineitä tehtäviä liikkeitä, jotka kuitenkin ovat tehokkaita ja ihmiset motivoituvat tekemään niitä. Jokaisen osa-alueen harjoitteista on kuvat ja kirjalliset ohjeet liikkeen tekemisestä sekä toisto- ja sarjamääristä.

Tehty opas vastaa työlle asetettuja tavoitteita, sen koostuessa sekä teoriasta että käytännön harjoitteista. Visuaalisessa suunnittelussa on hyödynnetty Kyrratin logoa ja sen värimaailmaa. Teoriaosuutta keventää kulloiseenkin aiheeseen liittyä kuva. Luettavuutta on pyritty lisäämään esimerkiksi luetteloinnilla ja korostamalla tärkeitä asioita tummennetulla tekstillä. Harjoitteiden kuvissa mallina toimii opinnäytetyön tekijä itse ja kuvien ottajana on Kyrratin jäsen. Opas löytyy erillisenä linkkinä Theseuksesta ja on suojattu tekijänoikeuslisenssillä.

## 8 ARVIOINTI

### 8.1 Terveysaineiston laatukriteerit

Terveyttä edistävän aineiston laatuun satsaamalla kyetään tukemaan ja ylläpitämään ihmisten terveyttä ja voimavaralähtöisyyttä. Terveyttä käsittelevien aineistojen taustalla tulee olla ymmärrys terveyden arvopohjasta ja edistämisestä sekä tavoitteisiin soveltuvista teorioista. Terveysaineistolle on asetettu erilaisia laatukriteereitä. Laatukriteereiden tarkoitusperänä on vahvistaa terveysaineiston johdonmukaista arviointia, toimia arvioinnin ja kehittämisen työkaluna terveysaineistolle sekä kohentaa eritoten tavoitellun lukijaryhmän näkökulmasta terveysaineiston laatua. (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 5, 9.)

Hyvälle terveysaineistolle on esitetty seitsemän standardia Rouvisen-Wileniuksen (2007) oppaassa. Lisäksi standardit on avattu 35 erilaiseen kriteeriin. Näiden kriteerien tarkoituksena on ilmentää mahdollisimman laajasti terveysaineiston moninaisuutta. Kriteereistä tarkastellaan merkityksellisiä osioita aina kulloisenkin aineiston näkökulmasta ja siksi kriteerien kaikkien osa-alueiden ei tarvitse täyttyä. (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 9.) Terveysaineistoin standardit ja oman työn arviointi niihin viitaten löytyvät taulukosta 3.

Taulukko 3 Terveysaineiston standardit (Rouvinen-Wilenius, 2007, 10–11) ja oman työn arviointi niihin viitaten.

Standardi	Arviointi
<b>TERVEYDEN EDISTÄMISEN NÄKÖKULMIEN ESITTÄMINEN</b>	
• <b>aineistolla on selkeä ja konkreettinen terveys-/hyvinvointitavoite</b>	= opinnäytetyön terveyttä edistävä tavoite oli parantaa yleisesti ratsastusta harrastavien hyvinvointia ja ennaltaehkäistä sairauksia
• <b>aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä</b>	= opinnäytetyön teoriaosuudessa esitettiin tietoa siitä, miten liikunta vaikuttaa terveyteen ja mitkä lihakset eivät saa harjoitusta ratsastuksessa
• <b>aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan elämänoloissa ja käyttäytymisessä muutoksia</b>	= opinnäytetyön teoriaosuuden avulla perustellaan liikunnan hyödyt fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen sekä annetaan tietoa eri kunto-ominaisuuksien kehittämisestä

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aineisto on voimaannuttava ja motivoi yksilöitä/ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin</b></li> </ul>	= opinnäytetyön teoriaosuuden tarkoituksena on jakaa tietoa ratsastajien harjoitettavista lihaksista, eri kunto-ominaisuuksien kehittämisestä ja herättää motivaatiota liikuntaan
<b>AINEISTON SOPIVUUS KOHDERYHMÄLLE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aineisto palvelee käyttäjäryhmän tarpeita</b></li> </ul>	= opinnäytetyön tuotoksena kehitetty opas on kohdennettu ratsastajille perustelemalla oppaaseen valittujen harjoitteiden merkitys ratsastajille
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman</b></li> </ul>	= opinnäytetyön tuotoksena kehitetty opas on pyritty toteuttamaan helppolukuiseksi ja kuvien avulla havainnollistavaksi sekä lähdeluettelon avulla luottamusta herättäväksi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aineistossa on huomioitu julkaisumuodon, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset</b></li> </ul>	= opinnäytetyön tuotoksena kehitetty opas on suunniteltu jaettavaksi ensisijaisesti sähköisessä PDF-formaatissa, joka on myös helppo tulostaa A4-kokoon paperille

Terveysaineistossa laatu tarkoittaa sitä, että tuote vastaa asiakkaan tarpeita ja tarjoaa oikeaa laadukasta tietoa. Lisäksi on tärkeää, että tuote kunnioittaa asiakasta. Tällaisella laatuajattelulla on iso merkitys vieläkin kaikenlaisessa toiminnassa. Vuosituhannen alusta on alettu ahkerammin korostaa tuotteen esitestausta eli ns. pilotointia. Tiedon esittämistapa on painopisteenä aineistojen arvioinnissa nykyään. Tämä tarkoittaa sitä, että tekstin tulisi olla pääasiassa virheetöntä ja oikeaa. Kehittämisen varaa olisi vielä kuvittamisen, kohderyhmälle sopivuuden, taiton ja tekstien toimittamisen kannalta, sillä näihin kiinnitetään usein huomiota arvioinnissa terveyden edistämisen näkökulmien lisäksi. (Rouvinen-Wilenius, 2007, s. 11–12.)

Pilotointiohjaus toteutettiin alustavasti oppaaseen mietityistä harjoitteista, jotta kyettäisiin arvioimaan, millaiset harjoitteet olisivat sopivat. Pilotointiin osallistunut väkijoukko ei kuitenkaan ollut kovin moninainen, mikä olisi ollut suotavaa, joten täyttä varmuutta harjoitteiden sopivuudesta kaikenikäisille ja kuntoisille ei ole. Siihen on kuitenkin pyritty, että opinnäytetyön ja oppaan kirjalliset teoriaosiot olisivat laadukkaita, käyttämällä mahdollisimman tuoreita näyttöön perustuvia lähteitä. Opinnäytetyön tekstiin on lisätty havainnollistavia kuvia sekä tekstiä täydentäviä taulukoita huomioiden tekijänoikeudet.

## 8.2 Eettisyys

Tutkimusetiikka eli hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on hyvin tärkeä osa tieteellisen työn tekemistä. Siihen tulee kiinnittää huomiota niin työn ideointivaiheessa kuin tuotoksen tiedottamisessa ja myös niiden välillä olevissa vaiheissa. Tutkimusetiikassa on yleisesti sovitut pelisäännöt liittyen kollegoihin, rahoittajiin, tutkimuskohteeseen, toimeksiantajiin ja suureen yleisöön. Kun noudatetaan eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä, toteutetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tämä tarkoittaa tiedonhankinnassa sitä, että se perustuu oman alan tieteellisen kirjallisuuden tuntemiseen, muihin asianmukaisiin tietolähteisiin, kuten ammattikirjoihin tai havaintoihin ja oman tutkimuksen analysointiin. (Vilka, 2021, s. 41–42.) Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään ensisijaisesti laadukasta ammattikirjallisuutta, sillä aiheisiin liittyvistä tutkimuksista ei juurikaan löytynyt työhön sopivaa teoriaa.

Hyvän tieteellisen käytännön edellytys on myös toisten tutkijoiden töiden ja saavutusten kunnioittaminen. Kunnioituksen voi osoittaa tarkoilla lähdeviitteillä tekstissä ja esittämällä toisten tutkijoiden ja omat tulokset oikeassa valossa. Vaikka lähteeseen ja sen antamaan informaatioon suhtautuu kriittisesti, voi asiat silti ilmaista toista kunnioittavasti. (Vilka, 2021, s. 42.) Opinnäytetyössä tekstiviitteet ja lähdemerkinnät on kirjoitettu Satakunnan ammattikorkeakoulun (2021) laatiman ohjeistuksen mukaan.

Tutkimusetiikkaan kuuluu tutkimusaineistojen säilyttämiseen oleva vaatimus liittyen esimerkiksi tutkittavien pysymisenä anonyymina. Erittäin tärkeää on, etteivät tutkimusaineistot joudu missään kohtaa tutkimusprosessia tai sen jälkeenkään vääriin käsiin. (Vilka, 2021, s. 47.) Tehdyssä opinnäytetyössä sisältö koostuu jo olemassa olevista tutkimustuloksista ja ammattikirjallisuudesta, eikä siihen ole kerätty erikseen tutkimusaineistoa. Oppaan kuvissa ei esiinny ulkopuolisia henkilöitä, vaan opinnäytetyön tekijä itse. Lisäksi tieteellisen työn tulee olla julkisesti nähtävillä ja siitä on tiedotettava. Tämän kaltainen avoimuus kuuluu hyvään tieteelliseen käytäntöön. (Vilka, 2021, s. 49.) Valmis opinnäytetyö sekä opas tullaan julkaisemaan Theseuksessa, jossa ne ovat kaikkien luettavissa julkisesti.



### 8.3 Luotettavuus

Opinnäytetyössä on käytetty pääosin lähteitä, jotka perustuvat näyttöön sekä ovat mahdollisimman tuoreita ja luotettavia. Liikuntaan ja lihaskuntoharjoitteluun liittyvät artikkelit ja tutkimukset liittyivät kuitenkin aina esimerkiksi jonkin sairauden hoitoon tai kertoivat hyödyistä pelkästään ikääntyneille. Työni kannalta sopivaa ratsastukseen tai etenkin ratsastuksen oheisharjoitteluun liittyviä tutkimuksia ei juurikaan löytynyt.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneen oppaan luotettavuutta alentaa se, että harjoitteet piti valita omaa harkintaa käyttäen, kun tutkimuksiin ja niiden tuloksena saatuun näyttöön perustuvia harjoitteita ei löytynyt. Luotettavuutta kuitenkin parantaa se, että harjoitteet on valittu teoriaan peilaten.

### 8.4 Tilaaajan palaute

Lähetin valmiin liikuntaoppaan Kyrratin hallitukselle sähköpostilla sekä esittelin sen heille. He antoivat palautetta kirjallisesti sähköpostilla.

Saadun palautteen mukaan opas on selkeä ja siisti ulkonäöltään. Oppaassa olevat ajatuskuplat nostavat hyvin tärkeimmät asiat esiin ja kuvat havainnollistavat tietoa. Teksti etenee johdonmukaisesti. Teorian ja kuvien välillä on hyvä tasapaino, ja kuvat harjoitteista auttavat ymmärtämään liikkeitä. Opas kannustaa liikkumaan kertomalla, mitä positiivisia vaikutuksia oheisliikunnalla on sekä miten se vaikuttaa myös ratsastussuoritukseen.

### 8.5 Kehittämisideat

Tehty opinnäytetyö koostuu yleisellä tasolla teoretiedosta liikuntaan, lihasvoima-, tasapaino-, liikkuvuus- ja kestävyysharjoitteluun liittyen. Valitut harjoitteet olivat ilman välineitä tehtäviä kehonpainoliikkeitä. Kehonpainolla tehtävät harjoitteet ovat myös tehokkaita ja turvallisia, mutta kuntosalilla tai mm. kahvakuulien tai tasapainolaudan avulla harjoittelu voisi olla vielä tehokkaampaa ja monipuolisempaa. Ratsastajille

voisikin siis jatkossa kehittää oppaan tai harjoitusohjelman, jossa olisi kuntosalilla tai välineillä tehtävää harjoittelua.

Tähän oppaaseen laitettiin harjoitteista vain kuvat ja kirjalliset ohjeet, mutta niistä voisi tehdä myös video-ohjeet. Kuntosalilla ja välineillä tehtävistä harjoitteista olisi todennäköisesti parempi tehdä ohjeet juuri videon muodossa. Pohtimisen aihe on myös se, voisiko kohderyhmälle eli ratsastajille pitää lisäksi ohjattuja jumppatuokioita, joissa tehtäisiin paikasta ja resursseista riippuen kehonpainolla tai välineillä liikkeitä tai jopa harjoiteltaisiin kuntosalilla.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda ratsastajille liikuntaopas, joka sisältää teoriaa liikunnasta sekä harjoitteita lihaskuntoon, liikkuvuuteen ja tasapainoon sekä myös ohjeita kestävyyskunnan kehittämiseen. Tämä tavoite toteutui, sillä opas sisältää teoriaosuuden ja antaa käytännön ohjeet harjoitteiden tekoon. Tekemäni oppaan avulla halusin tarjota ratsastajille motivoivan paketin, joka innostaisi heitä liikkumaan. Oppaasta mainostaminen jäi seuran vastuulle.

Opas on hyödyllinen ja toivottavasti mahdollisimman paljon käytetty, sillä aihe on ajankohtainen. Sosiaalisessa mediassa ja lehdissä on ollut esillä se, että ratsastusta tukevaa muuta liikuntaa ei juurikaan ratsastajien parissa harjoiteta. Oppaaseen on helppo tutustua tallin ilmoitustaululla olevan paperisen version avulla. Linkki oppaan sähköiseen versioon löytyy tallin ilmoitustaululta ja sosiaalisesta mediasta sekä Theseuksesta.

Tiedon hakeminen tietokannoista oli varsinkin aluksi hieman vaikeaa ja raskasta. Olin ajatellut lähteikseni tarkkoja ja tuoreita näyttöön perustuvia tieteellisiä artikkeleita, mutta sellaisia aiheeseeni liittyviä ei valitettavasti löytynyt juurikaan. Olin myös ajatellut etsiväni paljon englanninkielisiä lähteitä, mutta niistäkään ei löytynyt aiheeseeni sopivia kovinkaan paljoa. Koen, että kehityin kuitenkin tiedonhaussa, sillä se muuttui nopeammaksi ja kevyemmäksi loppua kohti, kun osasin rajata tarpeeksi hyvin hakutulokset. Lisäksi tutustuin moneen fysioterapian tietokantaan, joista on varmasti hyötyä tulevaisuudessa fysioterapeutin ammatissa. Mielestäni opinnäytetyössäni käsittelemistäni aiheista tarvittaisiin lisää tutkimusta. Etenkin, millaisesta oheisharjoittelusta ratsastajat hyötyisivät eniten, olisi hyvä saada uutta tutkimustietoa.

Kirjoitusprosessi oli itselläni melko vaihteleva. Välillä oli paljon motivaatiota kirjoittaa, ja välillä ei yhtään. Motivaation katoamiseen liittyi yleensä se, että eteen oli tullut jokin vaikeampi asia, enkä tiennyt tarkalleen, miten etenisin. Oli myös melko vaikeaa hahmottaa, mitä kaikkea tietoa opinnäytetyöni olisi hyvä sisältää. Tekstiviitteiden ja lähteiden merkitseminen tarkkaan helpottui koko ajan. Onneksi opinnäytetyöni aihe ja kohderyhmä olivat minulle itselle tärkeitä ja henkilökohtaisesti kiinnostavia, joten se

auttoi motivoitumaan opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyön aikataulu toteutui lopulta lähes suunnitelman mukaan. Vain teoriaosuuden valmistuminen siirtyi maaliskuun lopusta kesään muiden kiireiden vuoksi.

Opin ja sisäistin paljon tietoa lihaskunto-, tasapaino-, liikkuvuus- ja kestävyysharjoittelusta hakiessani niistä tietoa. Aiheen myötä sain myös itse tietoa siitä, mitkä lihakset ratsastajilla ovat heikkoja ja mitkä taas ovat kireitä. Koin tärkeäksi tuoda oppaassa esille tämän sekä liikunnan ja eri harjoitteiden tuomat hyödyt, jotta ne motivoisivat ja sitouttaisivat lukijaa liikkumaan monipuolisesti ratsastuksen lisäksi. Harjoitteiden yhteyteen halusin laittaa tiedon, mihin lihaksiin kukin harjoite vaikuttaa, jotta lukija tietää, mitä lihasta tai lihasryhmää kukin liike harjoittaa.

Oppaan tekeminen oli mielenkiintoista ja kehittävää. Sain sen teossa paljon oppia siitä, miten asioita voi esittää positiivisesti ja motivoivasti sekä korostaen tärkeimpiä kohtia. Myös teoratiedon esittäminen siten, että sen ymmärtävät muutkin kuin alan ammattilaiset kehittivät ilmaisuani. Pilotoinnin yhteydessä sain kokemusta liikunnan ohjaamisesta ryhmälle. Harjoitteissa oli vaikeinta miettiä sellaiset harjoitteet, jotka olisivat ratsastajille spesifejä ja tärkeitä. Myös harjoitteiden lopullinen valinta ja määrä vaativat paljon miettimistä. Minusta tuntuu, että tulevaisuudessa minun on helpompi suunnitella sopivia harjoitteita ja antaa ohjeistukset sekä toisto- ja sarjamäärät niihin. Uskon myös, että tämän kokemuksen myötä minun on tulevaisuudessa helpompi tehdä vastaavanlaisia materiaaleja, mikäli työelämässä sellainen tarve tulee eteen.

## LÄHTEET

Aittasalo, M. (2020). Terveys- ja liikkumiskäyttäytymisen muutos. Haettu 4.9.2022 osoitteesta <https://ukkinstituutti.fi/elintapaohjaus/liikuntaneuvonta/terveys-ja-liikuntakayttaytymisen-muutos/>

American College of Sports Medicine. (2018). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (10. painos). Wolters Kluwer.

Bassett, DR. Jr & Howley, ET. (1997). Maximal oxygen uptake: "classical" versus "contemporary" viewpoints. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 1997/29. [https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1997/05000/Maximal\\_oxygen\\_uptake\\_classical\\_.2.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1997/05000/Maximal_oxygen_uptake_classical_.2.aspx)

Bentley, J. (2006). Istunnan parantaminen. Perhemediat Oy.

Gordon Watson, M. (1992). Ratsastuksen ABC. Weilin+Göös.

Hobbs, S., Baxter, J., Broom, L., Rossell, L-A., Sinclair, J. & Clayton, H. (2014). Posture, Flexibility and Grip Strength in Horse Riders. *Journal of Human Kinetics* volume. 2014/42, 113. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4234750/pdf/jhk-42-113.pdf>

Holloszy, J.O. & Coyle, E.F. (1984). Adaptations of skeletal muscle to endurance exercise and their metabolic consequences. 1984/4. <https://journals.physiology.org/doi/abs/10.1152/jappl.1984.56.4.831>

Hulme, J., Mero. A. (n.d.). Proteiinisynteesi ja proteiinin hajoaminen. Haettu 16.10.2022 osoitteesta <https://vk-kustannus.fi/wp-content/uploads/2019/12/huippu-urheiluvalmennus-mallisivut.pdf>

Hurme, K. (2020). Suomalaisratsastajien keskikehon hallinta heikkoa jopa huipulla – tutkija ottaisi mallia pararatsastajilta. *Maaseudun Tulevaisuus*. Haettu 8.11.2021 osoitteesta <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/hevoset/artikkeli-1.1144626>

Hyttinen, A-M. (2009). Ratsastuksen lajiansalyysi. Suomen Ratsastajainliitto 5.12.2021. [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2457/ratsastuksen\\_lajiansalyysi.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2457/ratsastuksen_lajiansalyysi.pdf)

Hyttinen, A-M. (2012). Ratsastuksen terveysprofiili. Suomen Ratsastajainliitto 5.12.2021. [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili\\_netti.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili_netti.pdf)

Hyttinen, A-M. & Häkkinen, K. (2019). Physical fitness profile in female horseback riders. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 59 (12), 11. [https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65919/Hyttinen\\_H%25C3%25A4kkinen\\_Physical%2520Fitness%2520Profile.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/65919/Hyttinen_H%25C3%25A4kkinen_Physical%2520Fitness%2520Profile.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Kisner, C., Colby, L. & Borstad, J. (2018). Therapeutic exercise – Foundations and Techniques (7. painos). Davis Company.

- Kyrklund, K. & Lemkow, J. (2013). Kyra ja ratsastuksen taito. WSOY.
- Käypä hoito- työryhmä Liikunta. (2015). Liikuntaan liittyviä määritelmiä. Haettu 16.9.2022 osoitteesta <https://www.kaypahoito.fi/nix01203>
- Langinkoski, A. & Lappalainen, J. (2016). Liikuntafysiologian perusteet. Fitra Oy.
- Pegotty, H. (2006). Ratsastajan avut. Perhemediat Oy
- Pesonen, S. & Tarvainen, J. 2003. Julkaisun tekeminen. Docenco Finland Oy.
- Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. (2020). Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. VK-kustannus Oy.
- Rouvinen-Wilenius, P. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto – Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Haettu 27.8.2022 osoitteesta [https://www.researchgate.net/publication/232569631\\_Tavoitteena\\_hyva\\_ja\\_hyodyllinen\\_terveysaineisto](https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveysaineisto)
- Ruegsegger, G. & Booth, F. (2018). Health Benefits of Exercise. Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6027933/>
- Salonen, K. (2013). Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön – opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>
- Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. (2017). Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulussa. Turun ammattikorkeakoulu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>
- Satakunnan ammattikorkeakoulu. (2021). SAMK lähdeviittausohje. SAMK Oiva-intranet. Viitattu 31.8.2022. <file:///C:/Users/K%C3%A4ytt%C3%A4j%C3%A4/Documents/SAMK/OPINN%C3%84YTETY%C3%96/SAMKin%201%C3%A4hdeviittausohje%2015.6.2021.pdf>
- Seppänen, L., Aalto, R. & Tapio, H. (2010). Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. WSOYpro Oy.
- Stecco, C., Carmelo, P., Fede, C., Yucesoy, CA., De Caro, R. & Stecco, A. (2021). Fascial or Muscle Stretching? A Narrative Review. MDPI. 2021/11(1). <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/1/307/htm>
- Suomen Fysioterapeutit. (2016). Fysioterapeutin Ydinosaaminen. Haettu 16.10.2022 osoitteesta <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>
- Suomen ratsastajainliitto ry. (2015). Ratsastuksen käsikirja. Sporttipaino Oy.
- Suomen Ratsastajainliitto. (n.d.). Mitä hyödyn ratsastajan oheisliikunnasta? Haettu 5.12.2021 osoitteesta <https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2448/oheisliikunta.pdf>

Suomen Ratsastajainliitto. (n.d.). Ratsastuksen tunnuslukuja. Haettu 5.12.2021 osoitteesta <https://www.ratsastus.fi/srl/ratsastuksen-tunnuslukuja/>

Tapio, J. & Vilén, V. (2020). Fysioterapia 2.0, Kuntoutuksen tiede ja taide. VK-kustannus.

Tarnanen, S. & Holopainen, R. (2022). Harjoittelu ja TULE-terveys. VK-kustannus Oy.

Terve urheilija. (n.d.). Vammojen ehkäisy – Reisi. Haettu 16.10.2022 osoitteesta <https://terveurheilija.fi/urheiluvammojen-ennaltaehkaisy/reisi-takareiden-revahdys/>

Thomas, E., Bellafiore, M., Petringa, L., Paoli, A., Palma, A. & Bianco, A. (2021). Peripheral Nerve Responses to Muscle Stretching: A Systematic Review. National Library of Medicine. 2021/20(2). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8219270/>

Tresierras, MA. & Balady, GJ. (2009). Resistance Training in the Treatment of Diabetes and Obesity – Mechanisms and outcomes. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention. 2009/29(2). [https://journals.lww.com/jcrjournal/Abstract/2009/03000/Resistance\\_Training\\_in\\_the\\_Treatment\\_of\\_Diabetes.1.aspx](https://journals.lww.com/jcrjournal/Abstract/2009/03000/Resistance_Training_in_the_Treatment_of_Diabetes.1.aspx)

Vilkka, H. (2021). Tutki ja kehitä (5. päivitetty painos). PS-kustannus.

Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (2013). Liikuntalääketiede (3.-6 painos). Kustannus Oy Duodecim.

World Health Organization. (2020). Physical activity. Haettu 16.9.2022 osoitteesta <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>