



Haaga-Helia  
ammattikorkeakoulu Oy

## Liikkuvuus- ja alkulämmittelyopas harrasteratsastajille

Suvi Pelkonen

Opinnäytetyö  
Liikunnan ja vapaa-ajan koulu-  
tususohjelma  
2021



<b>Tekijä(t)</b> Suvi Pelkonen	
<b>Koulutusohjelma</b> Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Liikkuvuus- ja alkulämmittelyopas harrasteratsastajille	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 44+20
<p>Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa harrasteratsastajille sopiva alkulämmittely ja liikkuvuusopas. Opinnäytetyön tarkoituksena oli jakaa ratsastajille tietoa alkulämmittelyn ja liikkuvuuden merkityksestä ratsastukseen. Tämän lisäksi oppaan avulla olisi tarkoitus saada ratsastajat innostumaan liikkuvuusharjoittelusta sekä alkulämmittelystä.</p> <p>Työn aihe muokkautui ja kehittyi yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Projekti aloitettiin kesäkuussa 2020 teoriaviitekehyksen keräämisellä. Syksyllä aloitettiin kartoittamaan kohderyhmän liikkuvuuden tasoa ja toiveita opasta ajatellen. Tämän jälkeen projekti jatkui joulukuussa, jolloin tehtiin täydennyksiä teoriaviitekehykseen ja aloitettiin suunnittelemaan tarkemmin opasta. Vuoden 2021 puolella tammikuussa oppaasta jaettiin ensimmäinen versio kohderyhmästä kootulle testiryhmälle. Oppaan testaustilaisuus järjestettiin helmikuussa, jonka jälkeen opas muokattiin kohderyhmältä ja toimeksiantajalta saadun palautteen perusteella lopulliseen muotoonsa.</p> <p>Opinnäytetyön lopullisena tuotoksena syntyi opas, jossa kerrotaan alkulämmittelyn ja liikkuvuusharjoittelun hyödyistä ratsastajan näkökulmasta. Oppaassa on kaksi erilaista alkulämmittelyä, joista toinen tehdään hevosen selässä ja toinen maasta käsin ilman hevosta. Tämän lisäksi on erillinen liikkuvuusharjoittelu, jossa keskitytään ratsastajalle tärkeisiin liikkuvuuden alueisiin. Opas on PDF-muotoinen, jota on tarkoitus jakaa sähköisesti ja painettuna.</p>	
<b>Asiasanat</b> Ratsastus, harrasteratsastaja, alkulämmittely, liikkuvuus, liikehallinta, opas	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Liikehallinta .....	3
2.1	Liikehallinnan osatekijät .....	3
2.2	Liikehallinnan kehittäminen .....	5
3	Liikkuvuus .....	7
3.1	Liikkuvuuteen vaikuttavat tekijät .....	7
3.2	Liikkuvuuden harjoittaminen .....	8
3.3	Liikkuvuusharjoittelun hyötyjä .....	9
4	Alkulämmittely .....	11
4.1	Alkulämmittelyn fysiologiset seuraukset .....	11
4.2	Alkulämmittelyn sisältö .....	12
5	Ratsastuksen lajianalyysi .....	15
5.1	Ratsastuksen perustaidot .....	15
5.2	Ratsastajan istunta .....	16
5.3	Ratsastajan vaikutus hevoseen .....	20
5.4	Ratsastajan liikkuvuus .....	22
5.5	Ratsastajan kehonhallinta .....	26
5.6	Ratsastajan alkuverryttely .....	26
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	28
7	Tuotekehitysprosessi .....	29
7.1	Millainen on hyvä opas .....	30
7.2	Kehittämiskohteen tunnistaminen .....	30
7.3	Ideavaihe .....	30
7.4	Suunnitteluvaihe .....	31
7.5	Tuotteen kehittelyvaihe .....	32
7.6	Viimeistelyvaihe .....	33
8	Valmis opas .....	35
9	Pohdinta .....	36
	Lähteet .....	41
	Liitteet .....	45

# 1 Johdanto

Ratsastus on yleinen harrastus Suomessa etenkin tyttöjen keskuudessa. (Suomen Ratsastajainliitto.) Tämän johdosta ratsastuksen yhteydessä jo nuorien kohdalla olisi hyvä opettaa ja kertoa alkulämmittelyn sekä liikkuvuuden tärkeydestä ratsastuksessa. Monissa muissa lajeissa alkulämmittely kuuluu aina osaksi harjoittelua. Ratsastajien lajikulttuurissa näkee harvoin ratsastajille kohdennettua alkulämmittelyä, sen sijaan hevosten alkulämmittelystä pidetään aina hyvin tarkasti huolta. Ratsukko toimii kuitenkin aina yhdessä, johon kuuluu hevonen sekä ratsastaja, joka pitäisi huomioida myös alkulämmittelyssä. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.) Myös liikkuvuudella on iso vaikutus ratsastajan vaikuttamisessa hevoseen, koska heikko tai toispuoleinen liikkuvuus vaikuttaa vahvasti myös hevosen rentouteen ja liikkumiseen, hevosen toimiessa ratsastajansa peilinä. (Toivola 2016, 38; Yläne 2009, 431.)

Ratsastajan tärkeimpiä ominaisuuksia ovat tasapaino, fyysinen kunto, liikkuvuus ja kehohallinta. Hevosen hallinnassa ja myös lajitaitojen omaksumisessa on näistä ominaisuuksista ratsastajalle hyötyä. Kun nämä ominaisuudet ovat hallinnassa auttaa se myös ratsastajalle tärkeää henkisen puolen hallintaa. (Hyttinen 2012.) Viimeisien vuosien aikana myös ratsastajien fysiikkaharjoitteluun on alettu kiinnittämään enemmän huomiota. Monipuolinen harjoittelu on tullut myös osaksi ratsastajien arkea ja yleisesti puhutaankin hyvän kunnan vaikutuksesta ja myös sen tärkeydestä. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 202.)

Ratsastajan on hallittava ensin oma keho ennen kuin hevosen hallinta on mahdollista. Ratsastajan tulee pystyä olemaan hevosen selässä yhtäaikaaisesti rento ja jäntevä sekä myös aktiivinen ja kuitenkin samanaikaisesti rauhallinen. Näiden edellä mainittujen ominaisuuksien johdosta ratsastajan kehotietoisuus on erittäin tärkeä ominaisuus. Mikäli ratsastajalla on ongelmia oman kehon hallinnassa, heijastuu se hevoseen muuttaen hevosen jännittyneeksi. Ratsastajan istunta vaikuttaa suoraan hevoseen ja sen toimintaan ja ratsastajan kehon jäykkyys johtaa usein ongelmiin ratsastajan istunnassa. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 204.)

Alkulämmittelyn avulla ratsastajan on mahdollista keskittää keho ja myös mieli tulevaan ratsastuskertaan. Alkulämmittelyn kautta lihakset saadaan lämpimiksi ja tätä kautta paranevat jänteiden sekä nivelsiteiden joustavuus ja nivelten liikelaajuus, kuten myös reaktionopeus parantuu. Alkulämmittelyn tavoite on myös kiihdyttää kehon verenkiertoa, jolloin tarkkaavaisuus lisääntyy ja myös turha jännitys poistuu kehosta. (Suomen Ratsastajainliitto.)

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää toimeksiantajalle, Ratsastuskoulu Ryökäleelle, opas liittyen ratsastajan alkulämmittelyyn ja liikkuvuuteen. Oppaan avulla on tarkoitus innostaa ja ohjeistaa asiakkaita toteuttamaan omatoimista liikkuvuusharjoittelua ja alkulämmittelyä. Opinnäytetyön rajaus tehtiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, sillä toimeksiantajan puolelta tuli toive ja tarve juuri tuntiratsastajien liikkuvuuden kehittämiseen. Toimeksiantajalla tuntiratsastajat ovat suurin asiakasryhmä; rajaus oli tämän vuoksi helppo tehdä. Opinnäytetyön tuotosta on tarkoitus hyödyntää ohjatusti ratsastustunneilla ja erillisillä leireillä sekä kursseilla. Kuitenkin oppaan ohjeistus on tarkoitus tehdä sellaiseksi, että ratsastajat pystyvät toteuttamaan harjoitteita myös omatoimisesti ilman erillistä ohjausta.

Ratsastajille on tehty erilaisia oppaita oheisharjoittelun tueksi, mutta liikkuvuuteen ja alkulämmittelyyn tähtäävää opasta ei ratsastajille ole vielä tehty. Tämän perusteella opinnäytetyö on tarpeellinen niin toimeksiantajalle, kuin myös suuremmassa mittakaavassa lajia ajatellen. Juuri edellä mainitusta syystä liikkuvuuteen tähtäävän oppaan tarve nousi esiin toimeksiantajan puolesta. Toinen syy aiheeseen päätymisessä oli toimeksiantajan tekemät huomiot ratsastettaessa: ratsastajan toispuoleisuuden ja heikon liikkuvuuden vaikutukset ratsastajan toimintakykyyn.

## 2 Liikehallinta

Liikehallinta ja liikkuvuus kulkevat käsi kädessä (Kalaja 2016, 313). Liikehallinnasta puhutaan toisella nimellä motorinen kunto ja tämä sisältää tasapaino-, reaktio- ja koordinaatiokyvyn sekä suuntautumis- ja liikeaistikyvyn. Hyvän liikehallinnan avulla kehon asentoja ja liikkeitä on mahdollista hallita sujuvasti ja tarkoituksenmukaisesti. Liikehallinta vaikuttaa kehon hallintaan, liikkumisen sujuvuuteen, voimaan, nopeuteen, rytmikkyYTEEN ja estetiikkaan. (Saarikoski, Väyrynen 2016.)

Ihminen tarvitsee liikehallintaa jokapäiväisessä elämässä, kuten tasapainon ylläpitämisessä horjahtaessa tai äkillisesti väistäessä jotain tielle tulevaa estettä. Hyvä liikehallinta parantaa urheilijan ja liikkujan suorituskykyä, kun taas puutteellinen liikehallinta altistaa rasitusvammoille ja lisää loukkaantumiseriskiä niin työelämässä kuin myös urheillessa ja liikkuessa. Ihmisen ikääntyessä liikehallinta heikkenee, etenkin nopeus- ja ketteryysominaisuudet, myös useat sairaudet, kuten ylipaino ja liikkumattomuus heikentävät liikehallintaa. Monipuolinen liikunta lapsuudessa ja nuoruudessa luo hyvän liikehallinnan perustan, mutta myös aikuisiällä on mahdollista kehittää omaa liikehallintaa. (Saarikoski, Väyrynen 2016.)

### 2.1 Liikehallinnan osatekijät

Ihmisen on mahdollista aistia paljon, muun muassa kylmää tai kuumaa tai valoa, sekä erilaisia värejä. Aistien avulla ihminen saa tietoa ympäristöstä ja omasta kehostaan, myös aistien kautta ihmiset saa aikaan erilaisia subjektiivisia kokemuksia ja tuntemuksia. Kuitenkaan ilman muistin ja havaintomallien avulla tapahtuvaa kokemusten ja tuntemusten tulkintaa ei näillä tuntemuksilla ole merkityssisältöä. Samasta lähteestä on mahdollista saada useita erilaisia aistitietoja samaan aikaan ja näiden erilaisten aistien yhdistämiskyky kehittyy iän myötä. Ilman normaalia kykyä aistia ja muodostaa havaintoja on lähes mahdoton pystyä liikkumaan ongelmitta. (Sandström, Ahonen 2011, 27.)

Vestiburaalijärjestelmä eli ihmisen tasapainolinjärjestelmä ja sen toiminta vaikuttaa ihmisen jokapäiväiseen elämään. Tätä järjestelmää ihminen tarvitsee katsesuunnan vakauttamiseen, asentojen ja tasapainon säätelyyn, tilassa toimimisen ohjaamiseen sekä tämän toiminnan aistimiseen ja muistamiseen. Lisäksi motoriikan suunnitteluun ja autonomisten toimintojen säätelyyn vaikuttaa vestiburaalijärjestelmä. Mikäli tässä järjestelmässä on jokin ongelma, kuten rakenteellisia muutoksia tai järjestelmä on vaurioitunut, huomataan vasta silloin sen merkitys arkielämässä. Järjestelmän vaurioituessa havaitaan kyvyttömyyttä liikkua tilassa, tasapainon ja asennon säätelyn menetys, aistimuksellisia häiriöitä ja lisäksi näön tarkkuuden väheneminen. Tasapainoelinten tiedot välittyvät aivojen eri osiin

ärsykkeinä. Aivoissa isoavokuoressa ärsykkeet liitetään toisiinsa, jolloin eri järjestelmien ärsykkeiden avulla pystytään tuottamaan aistimus oman kehon liikkeistä. (Sandström, Ahonen 2011, 28-29.) Tasapaino on yksi liikehallinnan osatekijöistä ja tasapaino jaetaan staattiseksi tasapainoksi sekä dynaamiseksi tasapainoksi. Tasapainoa on mahdollista kehittää aivan kuten kaikkia muitakin taitoja. Tasapainoa harjoitellessa tulisi huomioida molemmat tasapainon osa-alueet ja pyrkiä kehittämään niitä mahdollisimman monipuolisesti. (Saarikoski, Väyrynen 2016.)

Näköjärjestelmän avulla ihminen saa tietoa ulkomaailmasta ja saa sen kautta myös luotua elämyksellisiä havaintoja ja tämän avulla ohjaa myös motoriikkaa. Näköjärjestelmässä tapahtuu osittain passiivista, eli tahdosta riippumatonta tiedonkäsittelyä ja osittain aktiivista eli havaitsijan sisäisestä tilasta riippuvaista tiedonkäsittelyä, sisäisiin tiloihin luokitellaan esimerkiksi vireystila, motivaatiot ja tunteet. Kuuloaistijärjestelmällä taas on kolme keskeistä tehtävää; havaita äänilähde, paikallistaa se ja tunnistaa sekä tulkita äänen tuoma tieto. Päivän aikana tulee lukuisia samanaikaisesti toimivia äänilähteitä ja tällöin tarkkaavaisuuden suuntaaminen on tärkeää ja kuulomuisti. Näiden avulla on mahdollista erottaa äänien sisältämät viestit ja tutut äänet vieraista äänistä. Ihmisen kehossa laajimman aistipinnan muodostaa luonnollisestikin iho. Ihon reseptorit vastaanottavat useanlaisia ärsykejä, kuten kosketus- ja paineärsykejä, lämpötilärsykejä sekä elimistölle haitallisia ärsykejä, joita kutsutaan kipuärsykeiksi. (Sandström, Ahonen 2011, 30-38.)

Proprioseptiikka eli elimistön asento- ja liikeaisti on toinen liikehallinnan osatekijä. Toiselta nimeltä tätä kutsutaan myös ihmisen asentotunnoksi. Tämän aistin avulla ihminen pystyy tunnistamaan jäsentensä liikkeet sekä asennot ollessa näköaistin vaikutus poistettu. Reseptorit aistivat asentoja ja liikkeitä ja niitä sijaitsee ihmisellä lihaksissa, jänteissä ja nivelpussissa. Myös sisäkorvassa on asento- ja liikereseptori toimintaa. Tätä osatekijää ei voida suoranaisesti kehittää nykytietämyksen mukaan, koska kyseessä on aisti. Kuitenkin harjoitteet, joissa kehitetään tasapainoa voivat samalla kehittää proprioseptoreiden herkkyyttä esimerkiksi mekaaniseen ärsytykseen. (Saarikoski, Väyrynen 2016.)

Erilaisten liikkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa on mukana aivot ja niiden eri osat. Kun on päätetty tehdä jotain, täytyy seuraavaksi löytää keinot, miten nämä tavoitellut asiat saadaan toteutettua. Päivittäin tapahtuvissa toiminnoissa ei yleensä tarvita enää erityistä tietoa suunnittelua, koska nämä sujuvat jo hyvin rutiininomaisesti. Jos opetellaan jotain täysin uutta asiaa, kuten esimerkiksi jotain uutta liikuntalajia, edellyttää se tarkkaa suunnittelua. Uutta taitoa opetellessa täytyy ensin muodostaa käsitys siitä, kuinka tulisi toimia,

miten tekeminen toteutetaan ja milloin tekeminen tulisi aloittaa. Tämän suunnitelman jälkeen liikkeet tulee ohjelmoida, eli aivojen täytyy valita tarvittavat lihakset, joiden avulla päämäärään on mahdollista päästä. Isot aivot, pikkuaivot ja basaaligangliot osallistuvat näihin eri vaiheisiin. Isojen aivojen tehtävänä on luoda päämäärä, toimintatapojen valinta tapahtuu basaaliganglioissa ja pikkuaivojen tehtävänä on säätää liikkeiden koordinaatio sekä ajoitus. (Sandström, Ahonen 2011, 46-47.)

Liikehallintaan sisältyy liikkeiden koordinaatio ja koordinaatiolla tarkoitetaan lihasten, nivelten ja raajojen yhteen toimivuutta liikkumisen tavoitteen saavuttamiseksi. Jo vastasyntyneellä on peruspiirteissään olemassa koordinaatiokyky ja se kehittyy kasvun aikana. (Sandström, Ahonen 2011, 48.) Hyvän koordinaatiokyvyn avulla on mahdollista liikkua vaittomasti tavanomaisissa tilanteissa, mutta myös yllättävissä tilanteissa. Koordinaatiota ihminen tarvitsee päivittäisissä toiminnoissa ja etenkin liikuntaharrastuksissa. (Tervekoulu-lainen.)

Liikehallinta kykyihin luetaan myös kyky hallita asento ja samalla säilyttää tasapaino. Myös tämä liikehallinnan osa on tärkeää arjessa kuin myös urheilusuorituksissa. Dynaamisten systeemien teorian mukaan asennon hallitsemiseen vaikuttaa useampi osatekijä. Näihin osatekijöihin sisältyy jokaisen yksilölliset ominaisuudet, kuten perintötekijät, oppiminen ja liikuntaelimistön suorituskyky. Toinen osatekijä, joka vaikuttaa asennon hallintaan on asennon hallintaa vaativa toiminta. Tällä tarkoitetaan sitä, että millainen liike on kyseessä, onko se jokin kurkotusliike vai mahdollisesti koko kehon hallintaa edellyttävä liike. Kolmas vaikuttava tekijä on toimintaympäristö. Toimintaympäristöllä on suuri vaikutus siihen millä keinoilla on mahdollista ylläpitää toivottu asento ja samalla säilyttää tasapaino. Tästä esimerkkinä on käveleminen tasaisella alustalla tai verraten, kun kävellään epätasaisessa maastossa, epätasaisessa maastossa tarvitaan huomattavasti parempaa asennon hallintakykyä kuin tasaisella alustalla. Tasapainon säätelyssä tärkeimmässä roolissa on painopisteen säilyttäminen vakaana suhteessa tukipintaan, silloin kun liikutaan itse tai vaihtoehtoisesti ulkopuolinen voima yrittää horjuttaa tasapainoa. (Sandström, Ahonen 2011, 51.)

## **2.2 Liikehallinnan kehittäminen**

Suurin osa liikehallintataidoista opitaan jo lapsena, tällöin liikunta ja monipuolinen liikkuminen tukevat lapsen normaalia kehitystä. 20 ikävuoteen mennessä ihmisen keskushermoston kytkentöihin perustuva tapa liikkua on pääosin muodostunut. Kuitenkin liikehallinnan

taitoja on mahdollista kehittää myös aikuisiällä harjoittelemalla, sillä hermostollista oppimista tapahtuu koko ihmisen eliniän ajan. Nuorena opittu taito jää ihmisellä liikemuistiin ja tämän vuoksi pitkänkin tauon jälkeen on mahdollista, että taito palautuu nopeasti mieleen. (Ukk-instituutti 2020.)

Uutta liikettä tai taitoa opeteltaessa hermosto oppii toimimaan tehokkaammin ja tämä näkyy myös parempana suorituksena. Tutkimuksien perusteella on todettu, että tasapainoon on mahdollista vaikuttaa kehittävästi jo neljän viikon jälkeen, kun harjoituksia tehdään kolme kertaa viikossa. Tässä vaiheessa hermostoon on syntynyt uusia ja myös pysyviä yhteyksiä. Liikehallintaa olisikin hyvä kehittää ja harjoitella vähintään kaksi kertaa viikossa. (Ukk-instituutti 2020.)

### 3 Liikkuvuus

Liikkuvuus, josta usein kuullaan arkikielessä puhuvan sanalla notkeus, tarkoitetaan kehon nivelten liikelaajuutta (Kalaja 2016, 313; Soanjärvi.) Liikkuvuus on erittäin tärkeä ominaisuus ihmisen toiminta- ja suorituskyvyn kannalta (Kalaja 2016, 313; Ylinen 2006, 4). Jotta on mahdollista toteuttaa kunkin lajin oikeaa suoritustekniikkaa edellyttää se useimmiten myös riittävää liikkuvuutta, eli notkeutta. Liikkuvuuteen vaikuttaa useat eri tekijät sisältäen rakenteellisen, voiman tuottoon liittyvän sekä myös koordinaatiivisen ulottuvuuden. (Kalaja 2016, 313.) Useat eri tekijät vaikuttavat liikkuvuuden kehittymiseen, säilymiseen ja taantumiseen, näiden eri osatekijöiden johdosta myös osa ihmisistä on notkeampia ja osa kankeampia. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2011, 37.)

#### 3.1 Liikkuvuuteen vaikuttavat tekijät

Liikkuvuuteen vaikuttaa useat eri tekijät, kuten rakenteelliset seikat (nivelten rakenne, nivelpintojen asento, nivelkapselin/nivelsiteiden venyvyys, jänteiden venyvyys, lihasmassan määrä). Rakenteellisten seikkojen lisäksi myös koordinaatiivisilla tekijöillä on iso vaikutus, jolla tarkoitetaan vaikuttajalihasten, vastavaikuttajalihasten sekä avustavien lihasten koordinaatiota. Myös lihasten jänneys ja lihas- sekä jänne-refleksit vaikuttavat liikkuvuuteen. (Kalaja 2016, 313-314.)

Liikkuvuusharjoittelun määrä ja säännöllisyys vaikuttaa paljon henkilön omaan liikkuvuuteen, mutta myös perintötekijöillä on vaikutusta. Liikkuvuus heikkenee ikääntyessä ja jo heikentynyt liikkuvuus on haastavaa saada takaisin, kun taas lapset ovat luonnollisesti notkeita ilman harjoittelua. (Kalaja 2016, 313-314.) Nivelten liikkuvuuteen, lihasten ja jänteiden elastisuuteen ja näiden ominaisuuksien kehittymiseen, säilymiseen ja myös taantumiseen vaikuttaa henkilön ikä, sukupuoli, perimä, liikuntatottumukset ja myös kehonrakenne. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2011, 37.)

Nivelten liikkuvuuteen vaikuttaa oleellisesti geneettiset tekijät. Geneettisten tekijöiden lisäksi nivelten liikkuvuuteen vaikuttaa muun muassa harjoittelusta, hormonaaliset tekijät, sekä ympäristön ja kehon lämpötila. Nivelten liikkuvuuteen vaikuttavat tekijät jaetaan sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sidekudosten määrä, paksuus ja venyvyys vaikuttaa nivelten passiiviseen liikkuvuuteen ja nämä ovat ulkoisia tekijöitä. Nivelten liikkuvuuteen vaikuttavia sisäisiä tekijöitä taas ovat nivelkapselit, nivelen luisten rakenteiden muoto ja näitä suojaava rustokerros. Joissain nivelissä on sisäisinä rakenteina nivelkierukka ja nivelside, jänne tai syyrustoinen nivellevy. (Ylinen 2010, 16-17.) Useat eri tekijät vaikuttavat siis ihmisen liikkuvuuteen ja eri osatekijöiden johdosta osa ihmisistä on notkeampia ja toiset

taas kankeampia. On kuitenkin hyvä muistaa, että myös huonomman liikkuvuuden ja vevyyden omaavan henkilön on mahdollista kehittää harjoittelun avulla näitä ominaisuuksia. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2011, 37.)

Kellonajalla, kehon lämpötilalla, fyysisellä ja psyykkisellä aktiivisuustasolla sekä väsymystilalla on myös vaikutusta liikkuvuuteen. Eli ihmisen liikkuvuuteen voi vaikuttaa muun muassa kellonaika, aamulla liikkuvuus on useimmiten pieni ja tämä kehittyy paremmaksi aamupäivän aikana. Lämpötila taas vaikuttaa siten, että lämpimässä ilmassa, kuten saunassa liikkuvuus kasvaa ja päinvastoin taas kylmässä ilmassa liikkuvuus heikkenee. Ennen harjoitusta tai itse kilpailusuoritusta tehdään alkulämmittely, joka usein sisältää liikkuvuusharjoitteita ja aktiivista lämmittelyä, tällaisessa tilanteessa liikkuvuus on parempi kuin ihmisen kehon ollessa lepotilassa. Tällä tarkoitetaan fyysisen aktiivisuustason vaikuttavan liikkuvuuteen. Myös psyykinen aktiivisuustaso vaikuttaa liikkuvuuteen. Liiallisen korkea psyykkisen aktiivisuuden taso, kuten kilpailujännitys tai -ahdistus vähentää liikkuvuutta ja taas päinvastoin liian apaattinen aktiivisuustaso esimerkiksi kilpailutilanteessa voi pienentää liikkuvuutta. Näiden lisäksi myös väsyneellä ihmisellä liikkuvuus heikentyy. (Kalaja 2016, 314.)

### **3.2 Liikkuvuuden harjoittaminen**

Liikkuvuus on moniulotteinen tekijä, tämä sisältää rakenteellisen, voiman tuottoon liittyvän sekä koordinaatiivisen ulottuvuuden. Liikkuvuus vaatii tuekseen riittävää liikkeen kontrollointia sekä liikehallintaa, muuten liikkuvuus ominaisuutena jää irralliseksi. Liikehallinta ja liikkuvuus kulkevat käsi kädessä ja liiallisesta liikkuvuudesta voi olla jopa haittaa urheilusuorituksessa, mikäli liikkeenhallinta on puutteellinen. Hallinnan elementti tulisi sisältyä jokaiseen venytykseen ja on hyvä tietää, että vain sellaisiin venytyksiin ja asentoihin on järkevää mennä, joista pääsee itse myös omin lihasvoimin pois. (Kalaja 2016, 313; Kalaja 2015, 255.)

Liikkuvuus voidaan karkeasti jakaa aktiiviseen, passiiviseen ja anatomiseen liikkuvuuteen. Aktiivisella liikkuvuudella tarkoitetaan kehon omalla lihastyöllä saavutettua liikelaajuutta, kun taas passiivisella liikkuvuudella tarkoitetaan ulkoisen voiman seurauksena saavutettua liikelaajuutta. Ulkoisella voimalla tarkoitetaan esimerkiksi painovoimaa, parin tuottamaa voimaa tai jonkun muun oman kehonosan tuottamaa voimaa esimerkiksi käsillä avustaminen jalkoja venytettäessä. (Kalaja 2016, 314.) Anatominen liikkuvuus taas on vain teoreettinen termi elävillä ihmisillä, koska sillä tarkoitetaan liikkuvuutta, kun lihakset poistetaan ja tämä on huomattavasti suurempaa liikkuvuutta kuin kaksi edellä mainittua liikkuvuuden muotoa. (Kalaja 2015, 257.)

Toiminnallinen liikkuvuusharjoittelu on yleistynyt paljon ja tämän harjoittelun avulla pyritään yksittäisten nivelten liikkuvuuden sijaan vaikuttamaan kineettisiin liikeketjuihin koko kehon osalta dynaamisten liikkeiden kautta. (Kalaja 2012, 147.) Dynaamisia liikkeitä tehdessä ei saa tuntua kipua. (Huttunen 2016.) Dynaamiset liikkeet sopivat hyvin alkulämmittelyyn, sillä yhtenä tarkoituksena dynaamisissa liikkeissä on saada totutettua kehoa ja hermostoa nopeisiin sekä isoihin nivelkulmien vaihteluihin. Dynaamisten liikkeiden avulla saadaan liikkuvuuden parantamisen lisäksi kehitettyä kehonhallintaa, sillä useita dynaamisia liikkeitä tehdessä etenkin keskivartalon hallinta on tärkeää raajojen hallintaa unohtamatta. Mikäli kehonhallintaan ei keskitytä suorituksen aikana on mahdollista, että liike toteutuu hallitsemattoman liike-energian seurauksena, jolloin liike ei paranna liikkuvuutta eikä hermoston totuttamista. (Huttunen 2016.)

Liikkuvuusharjoittelussa tulisi huomioida liikerajoitusten syntymisen ennaltaehkäisy, sillä ennaltaehkäisy on huomattavasti helpompaa, kuin taas liikkuvuuden palauttaminen liikerajoituksen syntymisen jälkeen. Käytännössä tämä tulisi huomioida lasten ja nuorten liikunnassa huomioimalla liikkuvuusharjoittelun tärkeys. Ennaltaehkäisyn tärkeys on ollut laajasti tiedossa, mutta tästäkin huolimatta liikerajoituksia syntyy liian vähäisen liikkuvuus- ja lihahuoltoharjoittelun johdosta. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2011, 38.)

### **3.3 Liikkuvuusharjoittelun hyötyjä**

Alkulämmittelyn yhteydessä toteutetuista liikkuvuusharjoitteista on hyötyä suoritukseen valmistautumisessa. Tämä lisää lihasten verenkiertoa, kohottaa kehon lämpötilaa, alentaa lihasjännityksiä, lisää neuromuskulaarista integraatiota ja parantaa myös joustavuutta sidekudoksissa. (Kalaja 2012, 148.) Liikkuvuusharjoittelun avulla lihasten ja jänteiden liikelaaajuus on mahdollista optimoida lepopituuteensa nähden 1,6 kertaiseksi. Liikkuvuusharjoittelu vaikuttaa myös positiivisesti aineenvaihduntaan helpottamalla kuona-aineiden poistumista kehosta. Tämän kautta hapen jakautuminen parantuu ja se vaikuttaa myös hiilidioksidin ja maitohapon muodostumiseen. (Kalaja 2012, 149.)

Liikkuvuuden parantuessa on sillä vaikutuksia fysiologisten toimintojen optimoitumiseen ja tätä kautta se voi vähentää paikallisen hapen puutoksen vaikutuksia. Hyvä liikkuvuus myös vähentää loukkaantumiseriskiä lihasten, jänteiden, nivelsiteiden ja nivelten kohdalla. Edellä mainittujen kehon osien vammojen kohdalla myös kuntoutus tehostuu hyvän liikkuvuuden avulla, sillä tämä edistää verenkiertoa sekä hapettamista samalla raviten soluja. (Kalaja 2012, 149.)

Ikääntymiseen liittyy usein erilaisia ryhtivirheitä, kuten kyfoosi, skolioosi ja koukistajien kontraktuuri, nämä syntyvät usein, kun selkärankaa tukevat faskiaaliset rakenteet ovat kiireitä. Näitä on myös mahdollista ehkäistä riittävällä ja oikein toteutetulla liikkuvuusharjoittelulla. (Kalaja 2012, 149.) Liikkuvuusharjoittelulla on mahdollista vaikuttaa myös ryhdin lisäksi lihasten symmetriaan (Matharoo 2016, 146).

## 4 Alkulämmittely

Alkulämmittelyn avulla valmistetaan keho tulevaan suoritukseen ja tämän avulla on mahdollista saavuttaa paras mahdollinen valmiustila omaan kehoon ennen suoritusta. Huolellisesti toteutetun alkulämmittelyn avulla on myös mahdollista ehkäistä loukkaantumiseriskiä. (Karsten, Dopico 2016, 165; Saari ym. 2011, 3.) Lämmittelyn avulla valmistellaan kehon lisäksi myös mieli tulevaan harjoitukseen keskittymällä tulevaan suoritukseen ja sen liiketekniikoihin. Tämän kautta myös keskushermosto on valmis tulevaan harjoitukseen. (Ylinen 2010, 36.)

Alkuverryttelyä on olemassa kahdentyyppistä joko lajinomaista tai yleistä. Yleinen alkuverryttely tehdään aina ensimmäisenä eli ennen lajinomaista alkuverryttelyä. Yleisen alkuverryttelyn tarkoituksen on saada koko keho valmistautumaan suoritukseen. Tarkoitus on siis lisätä elinjärjestelmien toiminnallista aktiivisuutta ja nostaa kehon ruumiinlämpötilaa. Lajinomaisessa alkulämmittelyssä keskitytään niihin lihaksiin, liharyhmiin ja niveliin, jotka ovat tulevan harjoituksen kannalta oleellisessa roolissa. Lajinomaisessa alkulämmittelyssä suositetaan mahdollisimman lajinomaisia liikkeitä. Lajinomaisen alkulämmittelyn avulla kehon lisäksi myös mieli valmistellaan tulevaan harjoitukseen. (Karsten, Dopico 2016, 166.)

### 4.1 Alkulämmittelyn fysiologiset seuraukset

Alkulämmittelyn avulla on tarkoitus vilkastuttaa kehon verenkiertoa. Kehon ollessa lepotilassa on sisäelinten verenkierto vilkasta, mutta liikunnan kautta lihasaktiivisuuden lisääntyessä verivarastot luovuttavat verta lihaksille. Kehon ollessa lepotilassa on suurin osa hiussuonista kiinni ja alkulämmittelyn avulla hiussuonet avautuvat ja pysyvät auki ja täten kehon verenkierto tehostuu. Alkulämmittelyn avulla lihasten verenkierto vilkastuu ja samalla lihasten ja koko kehon lämpötila nousee. Verenkierron vilkastumisen johdosta lihakset saavat enemmän happea, energiaa sekä hormoneja. Samalla vilkastunut verenkierto poistaa elimistöstä kuona-aineita eli esimerkiksi maitohappoa. Verenkierron vilkastumisen kautta myös aineenvaihdunta tehostuu ja tämän seurauksena verenpaine ja sydämen syke kohoaa. (Saari ym. 2011, 3.)

Lihastyö kasvaa alkulämmittelyn aikana ja lihasten hapentarve kasvaa sekä myös hiilidioksidin poistamiseen tarve nousee. Tällöin alkulämmittelyn aikana myös hengitystiheys ja hengityssyvyys suurenee, jotta edellä mainitut tarpeet on mahdollista tyydyttää. Hiilidioksidi syntyy palamistuotteena, kun kudoksien ravintoaineet muuttuvat energiaksi hapen avulla. Keho poistaa hiilidioksidia ulohengityksen mukana ja sisään hengityksellä keho

saa käyttöönsä happea keuhkorakkuloiden kautta verenkiertoon. (Saari ym. 2011, 3.) Mikäli alkulämmittely tehdään oikein, on sen mahdollista ehkäistä hengitysteiden supistumista harjoituksen aikana. (Karsten, Dopico 2016, 168.)

Hermoimpulssit välittävät lihaksille tietoa ja myös vievät lihaksista tietoa eteenpäin ja alkulämmittelyn kautta kehon lämpötilan noustessa hermoimpulssien kulkunopeus kasvaa. Hermoimpulssien kulkunopeuden kasvaessa lihaksien voimantuottokyky, proprioseptiikka eli asento- ja liikeaisti tehostuu. Keskushermostossa liikkeitä tuottavan ja sen kontrollointiin vaikuttavan aivoalueen aineenvaihdunta lisääntyy alkulämmittelyn johdosta, mikäli alkulämmittelyyn sisällytetään lajinomaisia harjoitteita ja liikeratoja. (Saari ym. 2011, 4.)

Alkulämmittelyllä on vaikutuksia myös lihaksien elastisuuteen, koska kehonlämpötilan noustessa lihaksen elastisuus paranee. Alkulämmittelyssä tulisi välttää passiivisia ja pitkäkestoisia venytyksiä ja suosia sen sijaan lyhytkestoisia toiminnallisia venytyksiä. Toiminnallisten venytyksien avulla lihakseen tulee vuorotellen supistavaa ja venyttävää liikettä. Toiminnallisen venyttelyn avulla lihas supistuu voimakkaammin ja nopeammin, jonka johdosta tätä venyttelyä tulisi suosia alkulämmittelyn yhteydessä. (Saari ym. 2011, 4.) Alkulämmittelyn kautta elastisuuden sekä liikelaaajuuden parantuessa on mahdollista ehkäistä pehmytkudosvaurioita. Myös kehon elastisuuteen ja iskunvaimennukseen sillä on hyviä vaikutuksia, sillä pehmytkudosten lämmitessä ne varaavat itseensä enemmän nestettä ja samoin rustokudokset hyytyvät, jolloin iskunvaimennus parantuu entisestään. (Karsten, Dopico 2016, 168.)

Hyvin toteutetun alkulämmittelyn on havaittu vaikuttavan myös tarkkaavaisuuteen edistävällä tavalla. Lämmittely vaikuttaa myös keskushermostoon aktivoimalla siellä eri osien yhteistyötä, joka vaikuttaa valppauskykyyn ja sen parantumiseen, joka taas johtaa koordinaatiokyvyn ja tarkkuuden parantumiseen. (Saari ym. 2011, 4.)

## **4.2 Alkulämmittelyn sisältö**

Alkulämmittelyn tarkoitus on valmistaa tulevaan liikuntasuoritukseen ja sen johdosta alkulämmittely tulee suunnitella tukemaan tulevaa suoritusta. Tällä tarkoitetaan sitä, että alkulämmittelyssä tulee huomioida tulevassa suorituksessa olevat painopisteet, esimerkiksi liikkuvuutta vaativan suorituksen alkulämmittelyssä liikkuvuus tulee olla pääpainopisteenä. (Saari ym. 2011, 4.) Mikäli itse liikuntasuoritus vaatii hyvää liikkuvuutta, tulisi alkulämmittelyn yhteydessä tehdä erilaisia venyttelyjä, etenkin jos henkilöllä on havaittavissa nivelten

ja lihaksien jäykkyyksiä. (Ylinen 2010, 36.) Alkulämmittelyssä tulisi huomioida jokainen urheilija tai liikkuja yksilönä, eli huomioida liikkujan ikä, harjoituskuorma ja mahdolliset vammat. (Saari ym. 2011, 4.)

Kuten jo aiemmin kirjoitin tulisi alkulämmittelyssä liikkuvuutta ajatellen suosia dynaamisia eli toiminallisia venytyksiä staattisten venytysten sijaan. Dynaamisissa venytyksissä yhdistyy aktiivinen liike ja venytys, näitä liikkeitä tulisi suosia etenkin silloin, kun valmistaudutaan suoritukseen, jossa vaaditaan hyvää liikkuvuutta. Liikkuvuutta vaativan suorituksen alkulämmittelyssä tulisi dynaamisten venytysten lisäksi kiinnittää huomiota liikeratojen ja voiman hallintaan. Samalla tulee huomioida ettei lämmittelyssä ole järkevää ylittää liikeraata, jota itse suorituksessa tarvitaan. Liikkujan sekä urheilijan kanssa tulee huomioida mahdolliset yliliikkuvuudet ja huomioida se myös alkulämmittelyssä. Näissä tilanteissa liikelaajuuden kehittämisen sijaan tulee keskittyä stabilointiin ja aktiivisen liikealueen hallitsemiseen. (Ylinen 2010, 37-38.)

Alkulämmittelyä on useamman tyyppistä, on olemassa lajinomainen alkulämmittely sekä yleinen alkulämmittely. Verenkiertoelimistön, keuhkojen ja lihaksiston toiminnallisen aktiivisuuden lisääminen on yleisen alkulämmittelyn tavoite ja myös muiden elinjärjestelmien toiminnallisuuden aktivoiminen. Lajinomaisessa alkulämmittelyssä taas huomioidaan kyseisen lajin tai tulevan suorituksen lihasryhmät sekä nivelet. Keskitytään valmistelemaan ne mahdollisimman hyvin tulevaan suoritukseen hyödyntäen lajinomaisia liikkeitä sekä harjoituksia. (Karsten, Dopico 2016, 166.)

Alkulämmittelyn keston ja sen kokonaisuuteen vaikuttaa myös vuorokaudenaika ja lämpötila. Ihmisen kehon erilaiset elintoiminnot vaimenevat unen aikana ja heräämisen jälkeen kestää jonkun aikaa ennen kuin nämä elintoiminnot saavuttavat maksimaalisen suorituskykynsä. Aamulla ennen suoritusta tulee tehdä normaalia pidempi alkulämmittely, jotta keho saadaan hereille ennen itse suorituksen alkamista. Aamuisin alkulämmittelyn tulee olla pidempi ja rauhallisempi verraten iltapäivän tai illan alkulämmittelyyn. Vallitseva lämpötila ja sää on myös huomioitava alkulämmittelyssä, yksinkertainen nyrkkisääntö on se, että mitä kylmempi lämpötila on, sitä pidempi alkulämmittelyn tulee olla. Kylmässä lämpötilassa tulee huomioida vaatetus siten, ettei alin vaatekerros jätä kosteutta ihoa vasten, kun taas kuumalla ilmalla tulee kiinnittää erityistä huomiota riittävään nesteytykseen. (Saari ym. 2011, 4.)

Alkulämmittelyssä liikesarjojen toistomäärissä tulee keskittyä määrän sijasta laatuun, eli keskittyä ja pitää toistomäärä sellaisena, että liikkeet on mahdollista toteuttaa teknisesti oikein (Terveurheilija). Mikäli alkulämmittely jätetään kokonaan pois tai se toteutetaan

huonosti, on sillä heikentävä vaikutus itse suoritukseen ja harjoituksen vasteeseen niin urheilijalla, kuin liikkujallakin. Ilman oikeanlaista alkulämmittelyä ei keho ole valmis tulevaan suoritukseen. (Saari ym. 2011, 5.)

## 5 Ratsastuksen lajianalyysi

Ratsastukseen piiriin kuuluu monia eri lajeja ja näistä olympialajeja ovat koulu-, kenttä- ja esteratsastus. Olympialajien lisäksi ratsastuksen piiriin kuuluu matkaratsastus, valjakkoajo, lännenratsastus, vikellys, islanninhevosten askellajikilpailu sekä vammaisratsastus, joka on puolestaan paralympialaji. Vaikkakin ratsastuksessa on monia hyvin erilaisia lajeja, on perusratsastus pääpiirteittäin kuitenkin samanlaista vikellystä ja valjakkoajoa lukuun ottamatta. (Yläne 2009, 429.)

### 5.1 Ratsastuksen perustaidot

Ratsastuksen perustaitojen oppimisessa tarvitaan motorisia perustaitoja ja myös rytmitaju auttaa oppimisessa. Ratsastajan tasapaino on yksi tärkeimmistä taidoista ratsastajalla ja tällä tarkoitetaan oman kehon hallintaa hevosen selässä. Ratsastus luokitellaan taitolajiksi ja kilpailusuoritus kestää n. 1-10 minuuttia lajista riippuen, matkaratsastuksessa tosin suorituksen kesto voi olla jopa useamman tunnin verran. Yleisimmin kilpailusuoritus on aerobinen tai aerobis-anaerobinen. Kilpailusuorituksen lisäksi rasittavuutta mitatessa tulee muistaa ratsukon yhteinen verryttely ja tämän lisäksi myös muut kilpailuvalmistelut. Itse kilpailusuoritus on lyhyt, mutta kokonaisuus huomioidessa ratsastajan peruskestävyyden merkitys kasvaa, koska tämä luo edellytykset taidon kehittymiselle. Jos peruskestävyys on heikko, näkyy tämä reaktioajan hidastumisena, virheellisten suoritusten kasvamisena sekä uusien taitojen oppimisen vaikeutumisenä. (Yläne 2009, 430-431.)

Ratsastajan lajitaidot sisältävät pienempiä taidon osaamisenalueita, kuten reaktiokyky, ohjauskyky, orientoitumiskyky, tasapainokyky, yhdistelykyky, ketteryys, käden- ja jalan taitavuus, sopeutumis- ja mukautumiskyky, liiketunto- ja erottelukyky, rytmityskyky ja ennakoitukyky. (Yläne 2009, 431-432.)

Reaktiokykyä ratsastaja tarvitsee, koska ratsastajan tulee pystyä reagoimaan hevosen antamiin signaaleihin riittävän nopeasti ja automaattisesti hyödyntäen liikeratoja ja voimankäyttöä. Ohjauskyvyllä tarkoitetaan ratsastajan käyttämiä komentoja hevoselle. Näiden tulee olla aina samanlaisia, koska hevonen tarvitsee oppiakseen paljon toistoja ja mallioppimista. Ratsastajan liikkeiden tarkkuus, oikea-aikaisuus ja reaktionopeus taas vaikuttaa suoraan suoritustehokkuuteen. Orientoitumiskyvyllä taas tarkoitetaan ratsastajan useiden eri apujen käyttämistä onnistuneen suorituksen saavuttamiseksi. Käsien tehtävä on estää ja kääntää, sekä myös hevosen liikkeen säätäminen ja liikettä vapauttava vaikutus. Jalkojen tehtävänä taas on eteenpäin vievien apujen antaminen, tähän osallistuu myös ratsastajan istunta, eli ratsastajan painopisteen säätely. (Yläne 2009, 431-432.)

Tasapainokykyä ratsastaja tarvitsee hevosen selässä kestämiseen ja se myös mahdollistaa mahdollisimman vapaan liikkumisen hevoselle ja samalla maksimaalisen suorituskehon. Ratsastajalta edellytetään myös hyvää yhdistelykykyä, koska ratsastajan tulee pystyä yhdistelemään kehon erilaisia liikeitä ja myös raajojen käyttöä, jotta on mahdollista kertoa hevoselta vaaditut asiat. Ketteryyttä tarvitaan, jotta on mahdollista mukautua hevosen liikkeisiin ja näin ollen häiritä hevosen liikkumista mahdollisimman vähän.

Käden- ja jalan taitavuudella tarkoitetaan käsien ja jalkojen toimimista silmien antamien signaalien mukaisesti. Tämän osa-alueen merkitys kasvaa etenkin este- ja kenttäratsastuksessa, kun ratsastajan tulisi pystyä tukemaan hevosta oikean ponnistuspaikan löytämisessä ennen estettä. (Yläne 2009, 431-432.)

Ratsastajan tulee pystyä sopeutumaan ja mukautumaan erilaisten hevosten erilaisiin liikeratoihin ja myös hevosten yksilöllisiin ominaisuuksiin, kuten apujen vastaanottamisen herkkyyteen. Liiketunto- ja erottelukykyä tarvitaan, kun pyritään saamaan hevonen reagoimaan oikein mahdollisimman pieniin ratsastajan apuihin. Rytmityskykyä tarvitaan, jotta on mahdollista antaa oikeat avut oikea aikaisesti ilman, että hevosen liikerata häiriintyy.

Ratsastajan tulee osata ennakoida apujen käyttöä, ilman ennakoitua päästä huippusuoritukseen hevosen kanssa. (Yläne 2009, 431-432.) Näiden edellä mainittujen taitojen lisäksi ratsastajan lajitaitoihin kuuluu myös hevosen lukutaito. Eli taito lukea hevosen vireystilaa sekä tunnetilaa ja myös oman toiminnan sopeuttaminen aina tilanteen mukaan. (Yläne 2009, 432.) Ratsastuksessa urheilijoita on kaksi hevonen ja ratsastaja, jonka vuoksi tämä taito on erityisen tärkeä.

## **5.2 Ratsastajan istunta**

Eri ratsastuslajeissa istunta on usein erilainen, mutta kuitenkin lähes kaikki istunnat nojautuvat klassiseen perusistuntaan. Perusistunnassa ratsastajan on tarkoitus istua keskellä hevosta siten, että ylävartalo on suorassa ja jalat laskeutuvat rennosti lähelle hevosen kylkiä. Kun perusistuntaa tarkastellaan sivulta päin voisi ratsastajan korvasta olkapään ja lantion kautta nilkkaluuhun vetää pystysuoran viivan. Ratsastajan on tarkoitus olla koko ajan ryhdikäs ja säilyttää selkä suorana samalla vieden olkapäitä taaksepäin, jolloin myös rintakehä työntyy eteenpäin. (McBane 2004, 7.)

Istunnan perustana on keskivartalon antama vahva tuki. Keskivartalon tuen avulla ratsastaja pystyy istumaan keskellä satulaa rennosti ja säilyttää ryhdikkään asennon. Samalla jalat tulisi säilyä rentoina ja niitä tulee pystyä käyttämään vakaasti hevosen liikkuessa. (Toivola 2016, 25.) Ratsastajan tulee istua hevosen selässä satulassa siten, että se on mahdollisimman miellyttävää hevoselle ja myös ratsastajalle. Ratsastajan kantaminen on

hevoselle vaivattominta silloin kun ratsastajan paino on hevosen sään takana eli hevosen selän syvimmissä kohdassa, tällöin hevonen pystyy liikkumaan täydellä liikelaaajuudellaan. (Kyrklund & Lemkow 2008, 32.) Tässä tilanteessa hevosen ja ratsastajan painopiste yhtyy (Kyrklund & Lemkow 2008, 32; Guillaume 2005, 24).

Perusistunnassa on hyvä jakaa ja tunnistaa ratsastajan neljä tärkeää osaa, jotka ovat jalka polvesta alaspäin, istunnan perusta eli etu- ja takareisi sekä pakarat, ylävartalo ja lisäksi käsivarret ja kädet. Ratsastajan on mahdollista olla omasta istunnastaan tasapainoinen, kun kaikki nämä ratsastajan neljä osaa toimivat tasapainoisesti ja oikealla tavalla yhdessä. Nämä neljä ratsastajan istuntaan vaikuttavaa osaa rakentuu tietenkin useammasta pienestä osasta. Päkiä on merkittävässä osassa pohkeen kanssa, istuinluut on vahvasti huomioitava osa istunnan perustaa, pää ja hartiat taas vaikuttavat paljon ylävartalon toimintaan. (Morris 2010, 29.)

Kun on tarkoitus lähteä kehittämään hyvää perusistuntaa, voidaan verrata sitä talon rakentamiseen. Ensin on luotava hyvä perusta ja on hyvä lähteä pohtimaan kokonaisuutta alhaalta käsin eli ratsastajan pohkeesta ylöspäin. Ratsastajan istuessa satulassa jalka asetetaan jalustimeen siten, että päkiä on jalustimen keskellä ja kantapää painetaan alaspäin. Jalustin asetetaan päkiän kohdalle, jotta ratsastaja saa jalustimesta riittävästi tukea ja siten samalla vakautettua omaa istuntaansa. (Morris 2010, 30.)

Nilkka ja nilkkaluun tulisi sijaita suoraan lantion alapuolella ja varpaiden osoittaa mahdollisimman hyvin eteenpäin ratsastajan rakenteen sen salliessa. (McBane 2004, 7; Guillaume 2005, 33.) Oikeanlaisessa asennossa jalkaterä toimii vipumaisesti ja kantapää on joustava ja mahdollistaa herkkien pohjeapujen antamisen. Tämän lisäksi on tarkoitus, että ratsastajan polven sisäosa osuu satulaan, mutta säilyy kuitenkin rentona koko matkalta. Tärkeintä tässä osassa on tarkkailla, ettei polvi purista satulaa missään vaiheessa enempää kuin pohje hevosta. Pohkeen puristaessa hevosen kylkeä liikaa toimii se hevoselle eteenpäin vievänä apuna, liiallisesti puristava polvi taas aiheuttaa sarana liikkeen, jolloin alapohje alkaa heilua. Kun pohje on oikeassa asennossa antaa se ratsastajan istunnalle hyvän tuen ja samalla se vaikuttaa hevoseen satulavyön takana, jossa myös sijaitsee hevosen kyljen herkin kohta. (Morris 2010, 30.)

Seuraavaksi käsittelyyn tulee ratsastajan istunnan perusta eli reidet ja pakarat. Perusistunnassa hakeudutaan mahdollisimman syväälle satulaan niin, että lonkat säilyvät rentoina ja paino säilyy suoraan lantion ja istuinluiden päällä. (Morris 2010, 31; McBane 2004, 7.) Tärkeää on huomioida, ettei myöskään reidet purista satulaa yhtään pohkeita ja polvia enempää. Tarkoitus on jakaa kontakti hevoseen ja satulaan tasaisesti pohkeiden, polvien

sisäreunan ja reisien välille. Istunnan kontakti satulaan tapahtuu etukaaren lähellä satulan etuosassa. (Morris 2010, 31.) Kun ratsastajaa katsotaan pitkittäissuunnassa, tulisi ratsastajan istua siten, että häntäluu kulkee tarkasti satulan keskilinjan suuntaisesti. Näitä kriteerejä noudattaessa on ratsastajan istunta avoin ja hevosta puristamaton. Tässä tilanteessa ratsastaja muodostaa ”istunnan kolmion” eli hän nojautuu avoimella istunnalla satulaan kahden istuinluun ja välilihan muodostamalla kolmiolla. (Guillaume 2005, 28.)

Ratsastajan istunnan tulisi olla niin painava, että ratsastaja tuntee koko ajan omat istuinluunsa satulassa. (Morris 2010, 31.) Ratsastajan painon tulisi jakautua molemmille istuinluille tasaisesti niin, ettei toinen istuinluu paina toista enemmän (Guillaume 2005, 27). Istunnan perustana on vahvistuneet ja jäntevät reisilihakset ja täysi harmonia hevosen liikkeiden mukailuun. Jännittämällä omia lihaksiaan on ratsastajan mahdoton myötäillä hevosen liikkeitä rennosti. (Morris 2010, 31.) Istunnan kolmio on asettautunut satulassa paikoilleen, eikä sen tulisi liikkua ollenkaan, sillä istunnan kolmion liikkuminen aiheuttaa väistämättä häiriöitä tasapainoon. (Guillaume 2005, 28.) Lantion merkitys ja sen liike on suuri ratsastajan toiminnassa, koska lantio on suorassa yhteydessä satulaan ja sitä kautta myös hevoseen. (Clayton & Hobbs 2017.)

Kahden edellä avatun ratsastajan istunnan osan toimivuus on edellytys ratsastajan ylävartalon hallinnalle. Ratsastajan on tarkoitus kannatella omaa ylävartaloaan pystyssä siten, että hartiat säilyvät samalla rentoina ja rintakehä avoimena. Yläselässä saa olla loiva kaarre, mutta on varottava alaselän liiallista notkistamista, koska tämä ajaa ratsastajan istunnan automaattisesti eteenpäin. Pään tulee säilyä vartalon jatkeena, työntymättä eteenpäin. Katseen tulee säilyä suoraan eteenpäin samansuuntaisesti kuin maa, katseen ja pään asennon tulee ennakoida ratsukon kulkusuuntaa. Yleisiä haasteita näiden edellä mainittujen suhteen on liiallinen notko alaselässä ja hartioiden lytistyminen, sekä siitä johtuva eteen painunut pää. Nämä yleiset haasteet heikentävät vartalon käyttöä painoapuna sekä koko vartalon ryhtiä ja jäntevyyttä. (Morris 2010, 31.) Lapaluiden tulee säilyä hallinnassa, jotta ryhti säilyy kasassa, eikä hartiat käänny eteenpäin. Tulee kuitenkin tarkkailla, ettei lapaluita vedetä liikaa yhteen, muutoin ratsastajan rintakehä pullistuu. (Guillaume 2005, 33.)

Ratsastajan käsiin ja käsivarsiin liitetään usein sana ”joustavuus”, koska käsien jäykkyys heijastuu suoraan hevosen jäykkyyteen ja myös ratsastajan muuhun kehoon. Joustavuutta käteen saadaan, kun ratsastaja kannattelee oman käden ja tukee sen lähelle omaa vartaloaan siten, että ratsastajan kynärpäätä voitaisiin vetää suora viiva kohti hevosen suuta. (Morris 2010, 32-33; McBane 2004, 7.) Mikäli käden asento nousee liian ylös tai

laskeutuu liian alas lähelle hevosen harjaa, on sillä jäykistävä vaikutus koko käteen ja siten myös hevosen suuhun. Käsien tulee olla hevosen sään yläpuolella ja nyrkkien tulee olla pystyssä, noin 5-8 sentin päässä toisistaan. Ranteiden tulee säilyä suorassa, koska jos ranteet menevät epäluonnolliselle mutkalle on silläkin käteen jäykistävä vaikutus. Tehokkain käsi ratsastajalla on silloin, kun se on riittävän voimakas, mutta samaan aikaan riittävän rento myötäillääkseen hevosen liikettä ja samalla antaen hevoselle riittävän tilan. Tehokas käsi ratsastajalle saadaan, kun muistetaan säilyttää kyynärpäät lähellä omaa vartaloa ja samalla nyrkit sekä ranteet säilyvät suorina käsivarren jatkeina. (Morris 2010, 32-33.)

Jotta oikeanlainen istunta on mahdollista toteuttaa, on hevosen satulan sovittava täydellisesti niin hevoselle kuin ratsastajallekin. Ilman molemmille sopivaa satulaa on hevosen mahdoton liikkua hyvin ja samoin myös ratsastajan on mahdotonta istua rennosti. (Kyrklund & Lemkow 2008, 32.) Ratsastajan tulisi pystyä istumaan mahdollisimman rennosti, mutta ratsastuksen alussa on normaalia, että lihakset ovat jännittyneessä tilassa. Klassinen perusistunta on kehittynyt hyvin pitkän ajan ja tässä istunnassa ratsastajan on kaikkein helpoin saavuttaa tasapaino ja samalla vaikuttaa hevoseen parhaalla mahdollisella tavalla. (McBane 2004, 7.) Ratsastajan istuntaan vaikuttaa yksilölliset erot kehon rakenteessa, lihasten kiinnittymisessä sekä kalvorakenteet. Myös kaikki kehon aiemmat kokemukset vaikuttavat ratsastajan istuntaan ja onkin tärkeää oppia ensin hallitsemaan ja tuntemaan oma keho ilman hevosta tehtävien harjoitteiden avulla. (Toivola 2016, 12.)

Ratsastajan ensimmäinen ja tärkein opittava asia istuntaan liittyen on mukautuminen hevosen liikkeisiin ilman, että takertuu satulaan kiinni puristamalla jalkoja. Kun ratsastaja istuu hevosen selässä sen liikkeitä seuraten itse säilyen jäntevänä ja samalla notkeana puhutaan passiivisesta istunnasta. Kun taas ratsastaja osaa näiden edellä mainittujen asioiden lisäksi oman painon ja istunnan avulla ohjata ja hidastaa hevosta ilman käsiä ja ohjia puhutaan aktiivisesta istunnasta, johon ratsastajat pyrkivät kehittäessään itseään eteenpäin. (Kyrklund & Lemkow 2008, 36.)

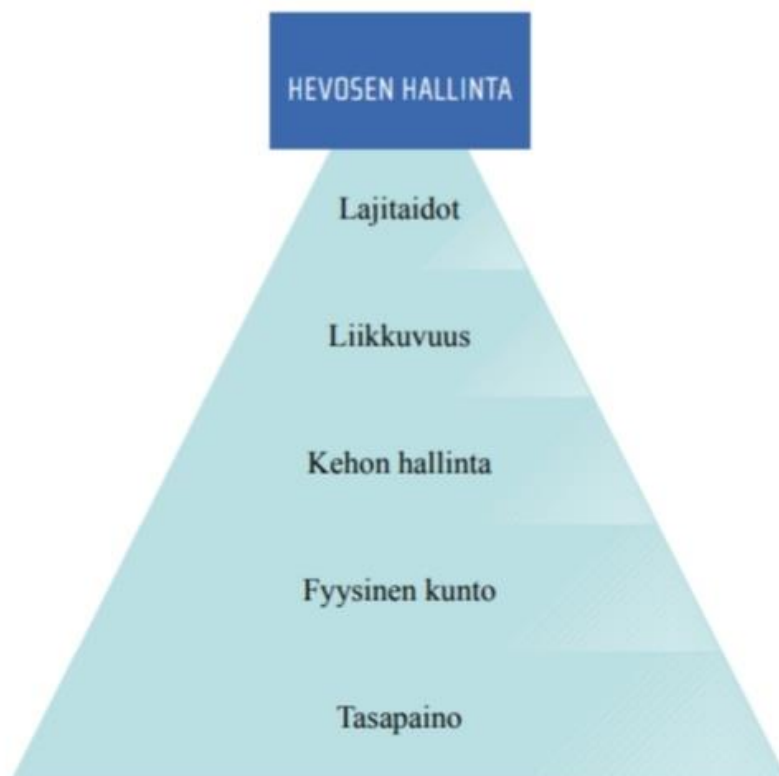
Ratsastajaan kohdistuu useasta suunnasta voimia, jonka vuoksi vakauden ja tasapainon säilyttäminen on tärkeää jo selässä kestämisen vuoksi. Eri suunnista kohdistuvat voimat tekevät vakauden säilyttämisen haastavaksi ja tähän vaikuttaa myös millainen hevonen on ratsastettavan, onko kyseessä jo kokenut hevonen vai vasta koulutus vaiheessa oleva nuori hevonen. (Silvola 2010, 29.) Nykyisin hevoset jalostetaan liikkumaan mahdollisimman isosti, mikä vaatii myös ratsastajalta entistä parempaa kehohallintaa (Toivola 2016, 12).

Ratsastajaan kohdistuu eteenpäin suuntautuvaa liike-energiaa hevosen liikkeessä eteenpäin. Hevosen askellajien johdosta kohdistuu ratsastajaan myös ylöspäin suuntaavaa liikettä. Näiden lisäksi ratsastajan oma paino aiheuttaa painovoiman vaikutuksen johdosta alaspäin suuntaavan liikkeen. Myös ratsastaessa ympyröitä tai kaartaessa ratsastajaan vaikuttaa keskipakoisvoima, joka työntää ratsastajaa ulospäin. Ratsastajan tavoite on pysyä mahdollisimman vakaana hevosen liikkeitä häiritsemättä, vaikka useita eri voimia vaikuttaakin ratsastajaan saman aikaisesti. (Silvola 2010, 29.) Englantilaisen hevostuntijan mukaan yksi haastavimmista asioista on olla tekemättä mitään. Kokenut ratsastaja saa ratsastuksen näyttämään sille, että ratsastaja vain istuu hevosen selässä tekemättä mitään. (McBane 2004, 7-8.) ”Rento, mutta jäntevä on ratsastuksen vaikeimpia yhtälöitä.” (Häkkinen & Viitanen 2009, 38).

### **5.3 Ratsastajan vaikutus hevoseen**

Ratsastus on pääosin taitolaji ja helposti se myös mielletään pelkästään taitolajiksi, osa huippuratsastajista ovat myös tätä mieltä. Ratsastuksessa on mahdollista pärjätä ja menestyä pelkästään lajiharjoittelun avulla, mutta kun osataan huomioida myös muut suorituskyvyn osa-alueet, on huomattavasti parempi mahdollisuus päästä huippusuorituksiin. Suorituskyky voidaan karkeasti jakaa nopeuteen, voimaan, kestävyYTEEN, liikkuvuuteen sekä taitoon. Ratsastus on siitä poikkeuksellinen urheilulaji, sillä tässä lajissa kyse on ratsukosta eli hevosesta ja ratsastajasta ja näistä se liikkuvampi osapuoli on hevonen. (Silvola 2010, 21.)

Ratsastuksessa tärkeimpiin ominaisuuksiin kuuluu tasapainon lisäksi fyysinen kunto, liikkuvuus ja keuhonhallinta. Nämä ominaisuudet auttavat hevosen hallinnassa ja lajitaitojen omaksumisessa, sekä kehittävät keuhon koordinaatiota. Kyseiset ominaisuudet on kuvattu perustaitopyramidissa (kuvio 1). Pyramidissa kuvatut ominaisuudet on tärkeää omaksua, jotta itse lajitaito on mahdollista oppia. Henkinen kunto on tärkeässä osassa ratsastaessa ja pyramidin ominaisuuksien ollessa hyvin hallinnassa tukee se myös henkistä puolta. (Hyttinen 2012.)



Kuvio 1: Ratsastajan perustaitopyramidi (Hyttinen 2012)

Ratsastajalla ja hevosella kehot muistuttavat hyvinkin paljon toisiaan, hevonen vain kulkee vaakasuorassa, kun ihminen taas pystysuorassa. Kaikki mitä ratsastajan kehossa tapahtuu vaikuttaa suoraan myös hevoseen, hevonen toimii niin sanotusti ratsastajan peilinä. Mikäli ratsastajan lihakset jännittyvät on haastavaa myötäillä hevosen liikkeitä rennosti ja tämä vaikuttaa suoraan hevosen liikkumiseen. Esimerkiksi, jos ratsastaja jännittää omia hartioitaan ja käsivarsiaan, jolloin käsivarret eivät joustava, on myös hevosen mahdoton liikkua täydellä kapasiteetillaan. Mikäli ratsastaja ei pysty kannattelemaan omaa vartaloaan tasapainoisesti ja rennosti on se hevosellekin täysin mahdotonta. Useimmat hevosen tekemät virheet johtuvat peili-ilmiöstä, jolloin ratsastajan tulisi tarkastella omaa toimintaansa. (Häkkinen & Viitanen 2012, 16.) Ratsastaja haluaa saada hevosen liikkumaan rennosti ja joustavasti, jotta tämä on mahdollista, täytyy myös ratsastajan itse pystyä siihen. (Guillaume 2005, 26.)

Ratsastus on ratsastajan näkökulmasta hyvin pitkälti staattinen laji ja tämän vuoksi se poikkeaa lähes kaikista muista urheilulajeista. Ratsastajalta vaaditaan staattisuutta, koska hevonen pyritään saada toimimaan mahdollisimman pienillä avuilla, jolla tarkoitetaan lihasjännityksen säätelyä, painopisteen muutoksia sekä käsillä tehtäviä pidätteitä. Ratsastuksen staattisuuden johdosta jokaisen ratsastajan tulisi huolehtia siitä, että myös dynaamista suorituskykyä pyrittäisiin kehittämään oheisharjoittelun avulla. (Yläne 2009, 431; Silvola 2010, 23.) Kouluratsastuksessa haetaan ratsastajalta mahdollisimman eleetöntä

toimintaa, kun taas esteratsastuksessa ratsastajan liikkeet pyrkivät mukailemaan hevosen liikettä hevosen hypätessä ja edetessä esteeltä toiselle. (Silvola 2010, 23.) Ratsastajalta vaaditaan taitoa käyttää eri lihasryhmiä samanaikaisesti ja ajoittain tarvitaan myös nopea tempoista lihasten jännitys – rentoutus sykliä. Näiden avulla ratsastaja pystyy vaikuttamaan tehokkaammin hevoseen ja näitä ratsastusapuja tulee pystyä käyttämään samanaikaisesti saman puoleisilla tai päinvastoin myös ristikkäisillä raajoilla. (Yläne 2009, 431.)

Ratsastaja ja hevonen kommunikoivat keskenään erilaisten ratsastajan käyttämien apujen kanssa. Pohkeet, kädet, ääni ja paino ovat ratsastajan käyttämiä apuja eli hevosen hallintakeinoja. Näistä edellä mainituista avuista painoapu on kaikkein tärkein ja se vaikuttaa hevoseen halusi ratsastaja niin tai ei. Paino avulla tarkoitetaan ratsastajan omaa painoa, mutta myös ratsastajan lihasvoimaa ja lihasten hallintaa rinnasta alaspäin. Omaan painoan säätelemällä, eli painon sijoittamisella ja painopisteen muuttamisella ratsastaja saa hevosen liikkumaan nopeammin tai hitaammin, sekä kääntymään. Ratsastajan sijoittaessa oman painonsa väärin on se verrattavissa huonosti ja vinossa roikkuvaan painavaan reppuun. Toisin sanoen siis, ratsastajan painon jakautuessa hevosen selässä enemmän toiselle puolelle yrittää hevonen vaistomaisesti tasapainottaa ratsastajaa ja samalla hevonenkin alkaa liikkumaan vinossa. (Kyrklund & Lemkow 2008, 23.) Usein myös hevoset ovat vinoja tai toispuoleisia ja tämä heijastuu myös ratsastajaan ja saa helposti ratsastajakin vinon, tätä tulisi ehkäistä ratsastajan oheisharjoittelun avulla (Yläne 2009, 431). Ratsastajat ovat usein lantion alueelta vinoja, eli lantion alueen hallinta ei ole riittävää ja lantion ollessa vino jakautuu paino satulaan epätasaisesti antaen samalla hevoselle väärä signaaleja. (Hobbs ym. 2014)

Edellytys oikein käytetylle painoavulle on ratsastajan hyvä kehonhallinta ja tasapaino. Hevosen ja ratsastajan yhteistyö on sitä eleettömämpää mitä pehmeämmin ratsastajan on mahdollista seurata hevosta ja sen liikkeitä. Sama toimii päinvastoin eli mikäli ratsastajan kehonhallinta ja tasapaino on heikko, sitä enemmän ratsastaja antaa huomaamattaan hevoselle väärä signaaleja, joita hevonen ei pysty ohittamaan ja tämä näkyy heikentävästi ratsukon yhteistyössä. (Kyrklund & Lemkow 2008, 24.)

#### **5.4 Ratsastajan liikkuvuus**

Ratsastajalta vaaditaan liikkuvuutta, jotta oikeanlainen istunta on mahdollista. Oikeanlainen ratsastajan alkuverryttely on myös yksi edellytys siihen, että hevosen selässä on mahdollista istua oikein ja rennosti. (Toivola 2016, 38.) Kehonhallinta on tärkeä ominaisuus ratsastajalla ja sen ollessa heikko se näkyy suoraan hevosen toiminnassa. Rosenqvistin mukaan ratsastajan kehon jäykkyys näkyy suoraan istunnan ongelmina. (Pihlman,

Luomala, Mäkinen 2018, 202.) Mikäli ratsastaja on jumissa ei myöskään hevosen ole mahdollista liikkua rennosti. Ratsastajan hyvä liikkuvuus mahdollistaa oikeat liikeradat ratsastaessa ja vaikuttaessa hevoseen (Toivola 2016, 38). Ratsastaessa isoilta lihasryhmittä vaaditaan staattisuutta, jotta oikeanlainen asento ja istunta on mahdollista toteuttaa ja tällöin ratsastajan kehon liikelaajuus kärsii. (Häkkinen & Viitanen 2009, 21.)

Suurin osa hevosista on toispuoleisia eli vinoja toiseen suuntaan ja tämä vaikuttaa myös ratsastajaan tehden helposti myös ratsastajasta toispuoleisen. (Yläne 2009, 431.) Ratsastuksen avulla on haastavaa korjata ihmisen kehon vinoutta, jäykkyyttä tai muita pulmia. Liikkuvuutta täytyykin kehittää muiden keinojen kuin ratsastuksen avulla. (Häkkinen & Viitanen 2009, 21.)

Jokaisella ihmisellä voimantuoton keskus sijaitsee kehon keskipisteessä, tämä piste välittää voiman jäseniä kohden. Liikemekaniikan kontrollikeskus on lantio, vartalon suurimaksi saranaksi kutsutaan lonkkaluun, lonkkanivelien ja lannerangan muodostamaa aluetta. Tämä suurin sarana taas sijaitsee lähellä voimantuoton keskusta ja myös painopistettä, se on nivel ratsastajan ja hevosen välillä ja samalla myös tärkeimpiä osia ratsastajan liikkuvuutta ajatellen. (Silvola 2010, 81.) Istunnan kautta ratsastajan läpi siirtyy valtavasti voimaa ja lantion alue on tässä keskiössä. Mikäli lantion alueen liikkuvuus heikkenee se vaikuttaa suoraan istunnan joustamiseen ja tämä taas vaikuttaa suoraan hevosen liikkeeseen. Tämän vuoksi lantion alueen ja lonkkien liikkuvuudesta tulisi pitää huolta, riippumatta siitä mikä tasoinen ratsastaja on. (Dressage rider training.)

Kun ratsastaja osaa istua oikein perusistunnassa ei mikään ihmisen kehon nivel tai lihas joudu olemaan ääriasennossa. Oikein toteutetussa perusistunnassa lihakset säilyvät rentoina ja nivelet ovat luonnollisissa perusasannoissa. Ratsastus ja perusistunta ei siis vaadi erityistä notkeutta tai liikkuvuutta. Lantion liikkuvuudella on kuitenkin iso merkitys, jotta ratsastajan on mahdollista myötäillä hevosen liikettä. Etenkin lonkkaluu, lonkkanivel ja lanneranka vaikuttaa siihen, että hevosen selän liikkeitä on mahdollista myötäillä ja täten ratsastajan on mahdollista olla häiritsemättä hevosen. Ratsastajan lantion tarkoitus on myös ottaa vastaan hevosen liike ja eliminoida ja pidättää tämä liike, jottei se jatku kohti ratsastajan yläkroppaa. (Silvola 2010, 82-83.) Lonkan liikkuvuus vaikuttaa koko jalkaan ja samalla sen joustoon. Lonkan, polven tai nilkan jäykistyessä jalka lähtee heilumaan hallitsemattomasti hevosen kyljessä ja antaa samalla hevoselle vääriä signaaleja. (Häkkinen & Vudeka 2009, 90.) Ratsastajalla ollessa heikosti liikkuva lantion alue vaikuttaa se suoraan hevosen selän toimintaan samalla vähentäen hevosen liikkeiden elastisuutta. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.)

Lantion ollessa liikkuvuudeltaan heikko tai päinvastoin yliliikkuva, seuraa molemmissa tilanteissa haasteita. Mikäli lantio on jäykkä tai kireä vain toiselta puolelta vaikuttaa se istuntaan toispuoleisesti, koska kehon painopiste siirtyy helposti kohti kireämpää puolta. Tämä vaikuttaa heikentävästi tasapainoon ja kehon vakauteen. Jos taas lantion liikkuvuus on heikkoa tasaisesti molemmilla puolin, on vaikeaa pystyä myötäilemään hevosen liikettä. Joustamaton lantio aiheuttaa myös ongelmia hevosen liikkeen pidättämisessä ja tällöin hevosen liike heijastuu ylemmäs rankaa kohden. (Silvola 2010, 83.)

Ratsastajan lannerangan ollessa jäykkä on usein rintaranka taas yliliikkuva ja täten se kompensoi lannerangan heikkoa liikkuvuutta. Jos ratsastajan lantion alueen liikkuvuus on heikkoa alkaa usein rintaranka oireilla liiallisesta kuormituksesta ja tämä näkyy muun muassa lapaluita lähentävien lihasten kiristymisellä ja väsymisellä. Lantion alueen yliliikkuvuuteen taas vaikuttaa usein alueen lihaksiston, eli tukikorsetin heikkous. Lantion liikkuvuus tarvitsee tuekseen myös voima-, rytmi- ja ajoitusominaisuuksia, näiden ominaisuuksien avulla on mahdollista pidättää hevosen liike lantion alueelle ja eliminoida se. (Silvola 2010, 83.) Hevosen suu, niska ja kaulan alue jännittyy ja jäykistyy herkästi, mikäli ratsastajan ylävartalon ja hartiarenkaan alue ei säily rentona ratsastuksen aikana. Ratsastajan liikkuvuusharjoitteluun suositellaankin sisällytettävän rintakehän avauksia sekä kiertoja. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 202-205.)

Ratsastajan oman kehon jäykkyys heijastuu suoraan myös hevosen liikkeisiin, sillä jäykkyys johtaa usein kehon epätasapainoisuuteen, jolloin myös hevoselle annettavien apujen hallinta heikentyy. Hevonen huomaa kaikki ratsastajan painonsiirrot ja erilaiset kehon asentojen muutokset, joka vaikuttaa myös hevosen liikkeeseen ja toimintaan. Tällöin kehon jäykkyys johtaa useampiin ongelmiin aiheuttaen reaktioita myös hevosessa. Liikkuvuuteen liittyviä haasteita tulee korjata oheisharjoittelun avulla, mutta ratsastaessa yksityistunneilla on mahdollista keskittyä suoranaisesti ratsastajan liikkuvuuteen ja kehon haasteisiin tarkemmin. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 204-205.)

Ratsastusta aloittavat lapset ovat usein liikkuvuudeltaan hyvällä tasolla ja tässä vaiheessa onkin tärkeää tutustuttaa lapset liikkuvuusharjoitteluun, jotta se säilyisi haki elämän mukana ratsastuksen ohella. Yläasteikäisten nuorten kohdalla kehon fyysiset ja psyykkiset muutokset ovat suuria, mukaan tulee nopea pituuskasvu ja kehon mittasuhteiden muuttuminen nopeaan tahtiin, tämä aiheuttaa haasteita kehonhallintaan liittyen. Tällä ikäryhmällä myös istuminen lisääntyy koulun myötä ja tällä taas on suoranainen vaikutus kehon elastiisuuteen. Tässä ikävaiheessa olisi erityisen tärkeää ohjata ratsastajanuoria kehonhuollon ja liikkuvuuden kehittämisen pariin, heidän kohdallaan on tärkeää oppia liikemallit ja saada rutiini harjoitteluun. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.)

HARJOITETTAVIEN OMINAISUUKSIEN HERKKYYSKAUDET ERI IKÄISILLÄ						
HARJOITETTAVA OMINAISUUS	6v	9v	12v	15v	18v	21v
Nivelten liikkuminen	—————	—————	—————	—————	—————	—————
Motorinen oppiminen	—————	—————	—————	—————	—————	—————
Tasapaino, ketteryys	—————	—————	—————	—————	—————	—————
Koordinaatio	—————	—————	—————	—————	—————	—————
Liikenopeus	.....	—————	—————	—————	—————	—————
Kimmoisuus	.....	—————	—————	—————	—————	—————
Nopeusvoima	.....	—————	—————	—————	—————	—————
Aerobinen kestävyys	.....	.....	—————	—————	—————	—————
Anaerobinen kestävyys		.....	.....	—————	—————	—————
Maksimivoima			.....	—————	—————	—————
Lihaskestävyys	.....	—————	—————	—————	—————	—————
<b>Harjoitusvaiheet</b>	<b>Yleinen</b>		<b>Lajikohtainen</b>		<b>Huipulle</b>	
	Taidon edellytykset		Taidon opettaminen		Taidon hiominen	
	6–12 v		13–15 v		16–20 v	
Herkkyykskausi	Koordinaatiotaito		Nopeus		Kestävyys	
Valmistava harjoitus	Monipuolisuus-tasapaino		Kimmoisuus		Voima	
Harjoittelu	Taitava ja ketterä →		Kimmoisa →		Voimakas ja kestävä	

Taulukko 1: Ratsastajan herkkyykskaudet (Hyttinen 2012)

Liikkuvuuden herkkyykskausi on lapsilla kuudesta ikävuodesta yhdeksään vuoteen, jolloin olisi otollista aikaa kehittää lapsien liikkuvuutta (taulukko 1). Long Term Athletic Development (LTAD) -malli on urheilijan polkumalli, joka on käytetyin malli maailmalla. Tämän mallin mukaan on olemassa ajanjaksoja, jolloin tietyt fyysiset ominaisuudet ovat erityisen hyvin harjoiteltavissa, näistä ajankohdista puhutaan sensitiivisinä ajanjaksoina. Mallin mukaan notkeudelle, nopeudelle, taitavuudelle, kestävyydelle ja voimalle on olemassa herkkyykskaudet, jotka määritellään kronologisen ja biologisen iän mukaan. Tieteellisesti näille herkkyykskausille on saatu hyvin vähän näyttöä, kuitenkin useassa urheilulajin urheilijan-polkumallissa herkkyykskausia painotetaan erityisen paljon. (Kalaja 17.4.2020)

Herkkyykskausiin peilattaessa tulee huomioida sensitiivisen ja kriittisen ajanjakson ero. Sensitiivisen ajanjakson aikana tietty fyysinen ominaisuus on erityisen hyvin harjoiteltavissa, kun taas kriittisen ajanjakson aikana ominaisuutta täytyy harjoittaa, jotta on mahdollista saavuttaa täysi kehittymispotentiaali. Mikäli tästä linjauksesta pidetään kiinni tarkoittaa se, että sensitiivisen herkkyykskauden ulkopuolinen harjoittelu vaikuttaa hyvin vähän ja kriittisen herkkyykskauden ulkopuolinen harjoittelu taas ei vaikuta kehitykseen ollenkaan. LTAD-mallin mukaisesti herkkyykskaudet ovat sensitiivisiä jaksoja, mutta usein valmentajat tulkitsevat mallia siten, kuin kyseessä olisivat kriittiset jaksot. (Kalaja 17.4.2020)

Liukumoajattelu termiä herkkyykskausista käyttävän Harri Hakkaraisen mukaan herkkyykskausia ei tulisi tulkita liian kirjaimellisesti vaan tärkeintä olisi, että harjoittelu on monipuolista jatkuvasti. Hakkarainen, joka on toiminut urheilulääkärinä ja valmentajana korostaa harjoittelussa yksilöllisyyden merkitystä. Kalaja itse tukee Hakkaraisen ajattelua monipuolisen harjoittelun puolesta. Aivotutkimus osoittaa, että aivosoluja syntyy kaiken ikäisillä ja tämä ilmiö on suorassa yhteydessä oppimiseen, koska uudet aivosolut muodostavat erityisen hyvin muistijälkiä. Tämän johdosta voidaan sanoa, että uusien taitojen oppimista ei tapahdu vain herkkyykskausien mukaan vaan uusia taitoja on mahdollista oppia koko elinlän, mikäli harjoittelu on riittävää ja määrätietoista. (Kalaja 17.4.2020)

Ratsastus on lajina sellainen, että usein aikuisratsastajat palaavat lajin pariin pidemmän tauon jälkeen, esimerkiksi omien lapsien kautta. Aikuisten ratsastajien liikkuvuusharjoittelua tulee kohdentaa reisien, lantion ja rintakehän alueelle. Aikuisratsastajienliikkuvuusharjoittelun tavoitteena on parantaa kehon liikkuvuutta ja samalla kehittää kehon jänteveyttä, jotta yhteistyö hevosen kanssa olisi mahdollisimman helppoa. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.)

## **5.5 Ratsastajan kehonhallinta**

Kehon vakaus, jota ratsastuksessa tarvitaan ei ole synnynnäinen ominaisuus vaan se on taito, jonka voi oppia (Silvola 2010, 29). Ratsastuksessa tarvitaan kehon yhtenäistä hallintaa ja samalla rentoutta. Motorisia yksiköitä ja hermotusta, eli liikkeiden toteuttamista oikeassa järjestyksessä on tärkeää harjoitella ja samalla löytää oikeanlainen rentous ja jänteveys. Moninivelliikkeet ovat hyviä harjoittamaan näitä taitoja. (Toivola 2016, 33.)

Aluksi ratsastamaan opetellessa on normaalia, että ratsastaja heiluu ja on epävakaata hevosen selässä. Heiluvat kädet ja jalat sekä edestakaisin heiluva vartalo ei ole virhe vaan ensimmäinen askel kohti vakautta oppimisprosessissa. Jotta on mahdollista oppia olemaan vakaa ja heilumatta on ensin heiluttava. Ratsastajaan kohdistuu voimia useasta eri suunnasta, jonka vuoksi vakauden oppiminen ja löytäminen on erityisen tärkeää, mutta samalla myös haastavaa oppia. (Silvola 2010, 29.)

## **5.6 Ratsastajan alkuverryttely**

Ratsastajien tulee huomioida alku- ja loppuverryttelyssä liikkuvuus-, koordinaatio-, tukilihaksisto- ja tasapaino-ominaisuudet ja samalla pyrkiä toteuttamaan ne mahdollisimman lajinomaisesti. Verryttelyyn tulee sisällyttää myös hermostoa aktivoivia harjoitteita, jotta keho on kokonaisuudessaan valmis tulevaan suoritukseen. Alku- ja loppuverryttelyllä on

mahdollista ehkäistä myös ratsastajien urheiluvammojen syntymistä. (Yläne 2009, 432.) Lapsesta asti ratsastajille tulisi tehdä selväksi, että ennen hevosen selkään nousua tehdään alkulämmittely ja samoin ratsastuksen lopetettua tehdään loppuverryttely. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.)

Kokonaisuudessaan ratsastajien tulisi huomioida oheisharjoittelussa monipuolinen eri ominaisuuksien harjoittaminen ja etenkin lihastasapainon ylläpitäminen. Valmentajan tuella ja kannustamisella ratsastajan oheisharjoitteluun on suuri merkitys (Yläne 2009, 432.) Oheisharjoittelun avulla ratsastajan fyysinen ja psyykinen suorituskyky kehittyy, joka lisää myös lajin turvallisuutta. Tämän lisäksi ratsastajan keskittymiskyky voi parantua ja apujen käytöstä tulee tarkoituksenmukaista sekä reaktiokyky ja kehonhallinta kehittyy. (Pihlman, Luomala, Mäkinen 2018, 205.)

## 6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa Ratsastuskoulu Ryökäleelle alkulämmittely ja liikkuvuusopas asiakkaiden ja ratsastuksenopettajan käyttöön. Tämän oppaan kautta onkin tarkoitus pyrkiä vaikuttamaan tämän ratsastuskoulun osalta siihen, että ratsastajat huomaisivat alkulämmittelyn ja liikkuvuuden vaikutuksen omaan ratsastukseensa. Oppaan on tarkoitus samalla myös innostaa ja antaa samalla työkaluja oman liikkuvuuden kehittämiseen. Oppaan liikkeet on pyritty valikoimaan harrasteratsastajalle mahdollisimman hyvin sopiviksi. Tavoitteena on myös, että jakamalla opasta saataisiin mahdollisesti myös tämän ratsastuskoulun ulkopuolisia harrastajia kiinnittämään huomiota ja pohtimaan ratsastajan oman alkulämmittelyn ja liikkuvuuden vaikutuksia ratsastukseen.

Opinnäytetyön kohderyhmäksi valikoitui harrasteratsastajat, koska tämä ryhmä on toimeksiantajalla suurin käyttäjäryhmä. Lisäksi toimeksiantajan mukaan harrasteratsastajilla heikko tai toispuoleinen liikkuvuus heijastuu kaikkein eniten ratsastukseen ja tämä vaikuttaa myös tuntihevosiin ja niiden toimintaan. Tavoitteena onkin innostaa etenkin lajin harrastajia kiinnittämään huomiota alkulämmittelyyn ja omaan liikkuvuuteen.

## 7 Tuotekehitysprosessi

Jokaisen tuotekehitysprosessin tavoitteet sekä aikaansaannokset määräytyvät prosessi kohtaisesti. Mikäli jo prosessin alkuvaiheessa on tehty päätös tuotteesta sekä sen ominaisuuksista keskittyy pääpaino silloin itse tuotteen valmistamiseen. (Jämsä & Manninen 2000, 28.)

Jämsän ja Mannisen (2000, 28) mukaan tuotekehitysprosessista riippumatta on mahdollista erottaa tuotekehityksen viisi vaihetta. Ensimmäinen vaihe on ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen. Ensimmäisen vaiheen jälkeen siirrytään ideointivaiheeseen, jossa etsitään ideoita mahdollisten ratkaisujen löytämiseksi. Tämän jälkeen ideoiden perusteella toteutetaan tuotteen luonnosteluvaihe, josta siirrytään kehittelyvaiheeseen ja lopuksi tuotteen viimeistely. Vaiheet etenevät lomittain, eikä edellisen vaiheen ole tarkoitus olla täysin valmis seuraavaan siirtyessä. Opinnäytetyöprojektin päävaiheet on kuvattu taulukossa 2.



Taulukko 2: Opinnäytetyöprojektin vaiheet

## **7.1 Millainen on hyvä opas**

Vilkan ja Airaksisen (2003, 51- 52) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyy usein erilaisia ohjeistuksia tai tietopaketteja, jotka tehdään esimerkiksi painotuotteeksi, kootaan kansioksi tai luodaan sähköiseen muotoon. Painotuotteessa tulee huomioida, millaisen mielikuvan painetulla tuotteella haluaa lukijalle antaa. Painotuotteessa tulee miettiä minkä kokoinen siitä tulee painettuna. Myös tuotteen luettavuuteen vaikuttaa tekstin koko ja paperin laatu, joka vaikuttaa tekstin ja taustan väliseen suhteeseen.

Toimeksiantajana on usein jokin yritys, jolloin on tärkeää huomioida yrityksen toiveet liittyen painettuun tuotteeseen. Yrityksen logo ja värimaailma on toivottavaa toteutua myös painotuotteessa, näistä asioista on hyvä keskustella toimeksiantajan kanssa ennen työn aloittamista. Tuotteen olisi tarkoitus myös erottua muista vastaavanlaisista tuotteista, tavoite on luoda yksilöllinen ja samalla persoonallisen näköinen tuote. Tuotteen kohderyhmä on myös tärkeää muistaa tässä vaiheessa ja pohtia millaisen huomioarvon se kohderyhmässä saavuttaa. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.)

Käytettävyys kohderyhmässä ja käyttöympäristössä, tuotteen uusi muoto, kohderyhmälle sopiva asiasisältö, tuotteen houkuttelevuus, informaatio, selkeys sekä johdonmukaisuus ovat opinnäytetyön kannalta tärkeimpiä kriteerejä. Ohjeistuksien ja oppaiden näkökulmasta taas tärkeimpiä huomioitavia asioita on lähdekritiikki eli tiedon paikkaansa pitävyys. (Vilka & Airaksinen 2003, 53.)

## **7.2 Kehittämiskohteen tunnistaminen**

Kehittämiskohteen tunnistaminen on tuotekehityksen ensimmäinen vaihe. Kehittämiskohde voi olla jo olemassa oleva tuote tai toiminta, joka vaatii päivitystä ja uudistamista. Jo olemassa olevan tuotteen kehittämisen sijaan on mahdollista olla tarvetta kehittää kokonaan uudenlainen tuote. Projektin loputtua on tarkoituksena olla valmiina tuote, joka vastaa alussa löydettyä kehittämiskohdetta. (Jämsä & Manninen 2000, 30.)

## **7.3 Ideavaihe**

Kun on löydetty ja varmistettu prosessin kehittämistarve, mutta ratkaisukeinoja ei ole vielä lukittu, siirrytään ideointivaiheeseen. Ideointivaiheessa haetaan ratkaisuja eri vaihtoehtojen löytämiseksi vastaamaan kehittämistarvetta. Jos kehittämiskohteeksi on valittu kokonaan uuden tuotteen kehittäminen, käytetään apuna ideoinnissa erilaisia luovia- ja ongel-

manratkaisumenetelmiä. Ideoinnin kautta on tarkoitus syntyä tuotekonsepti, jolla tarkoitetaan esitystä siitä, millainen tuote on prosessin aikana tarkoitus työstää. (Jämsä & Manninen 2000, 35-40.)

Ideavaiheessa olemme olleet tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Keskustelimme toimeksiantajan kanssa, millaisia kehittämistarpeita hän on huomannut liittyen ratsastajien oheisliikuntaan ja niihin liittyviin materiaaleihin. Toimeksiantajan puolelta nousi tarve oppaaseen, jonka avulla olisi mahdollista parantaa tuntiratsastajien liikkuvuutta. Toimeksiantaja on huomannut tarpeen ratsastajien liikkuvuuden kehittämiseen, koska tuntiratsastajilla on huomattavia puolieroja, jotka heijastuvat myös suoraan hevoseen. Liikkuvuuden lisäämisen lisäksi toimeksiantajan puolelta esitettiin toive huomioida ratsastajien alkulämmittely, joka ratsastajilta usein unohtuu kokonaan. Toiveena oli, että opas tulisi sähköiseen ja paperiseen muotoon, jotta opasta on mahdollista jakaa mahdollisimman laajalle asiakaskunnalle.

Ideavaiheessa olen tutustunut myös lähdemateriaaliin ja jo ennestään tehtyihin ratsastajan oheisliikuntaan liittyviin oppaisiin. Ratsastajan kestävyteen ja lihaskuntoharjoitteluun liittyen on jo tehty oppaita, jonka vuoksi ratsastajan liikkuvuuteen ja alkulämmittelyyn liittyvä opas koettiin toimeksiantajan kanssa tarpeelliseksi. Aiheen rajauksesta keskustelimme myös toimeksiantajan kanssa ja koki ratsastuskoulunsa tarpeen perusteella harrasteratsastajat tärkeimmäksi kohderyhmäksi. Tällä kohderyhmällä heikko liikkuvuus alkaa eniten näkymään ratsastussuorituksessa ja tämän vuoksi toimeksiantajan toiveiden perusteella aihe rajattiin harrasteratsastajiin ja oppaan liikkeiden vaativuustaso pyritään suunnittelemaan tätä laajaa kohderyhmää mahdollisimman hyvin palvelevaksi.

#### **7.4 Suunnitteluvaihe**

Suunnitteluvaihe tai toiselta nimeltään luonnosteluvaihe alkaa siinä vaiheessa, kun aloitetaan luonnostelemaan tuotetta sen mukaan mitä ideointivaiheessa on päätetty. Suunnitteluvaiheessa yleistä on tehdä analyysi, jossa tarkoitus on huomioida erinäkökohdat, jotka vaikuttavat tuotteen suunnitteluun ja valmistamiseen. (Jämsä & Manninen 2000, 43.)

Asiakasprofiilin selvittäminen on ensimmäinen tehtävä asia, jonka pohjalta tuotetta aloitetaan suunnittelemaan. Tarkoitus on siis täsmentää, kenelle tuotetta ollaan tekemässä ja ketkä siitä eniten hyötyvät. Tuote palvelee asiakkaitaan parhaiten, kun tiedetään käyttäjäryhmän kyvyt, tarpeet ja muut ominaisuudet ja nämä asiat on huomioitu valmiissa tuot-

teessa. Tässä vaiheessa on myös tarkoitus tutustua ja perehtyä aiheeseen liittyvään tutkimus- ja asiantuntijatietoon, jonka avulla on mahdollista tarkentaa asiakkaiden tarpeita sekä erityispiirteitä tuotteeseen liittyen. (Jämsä & Manninen 2000, 44-47.)

Suunnitteluvaiheen aikana olen kirjoittanut työn teoreettista viitekehystä lähdetiedon avulla. Olen pyrkinyt etsimään mahdollisimman monipuolisista lähteistä teoretietoa, mukaan lukien alan kirjallisuuden ja tutkimustiedon. Kirjallisuutta aiheeseen liittyen oli hyvin saatavilla ja tässä olen pyrkinyt huomioimaan alalla paljon käytettyjä kirjailijoita ja asiantuntijoita. Tutkimustietoa aiheeseen liittyen oli vähän haastavampaa löytää ja hakusanojen kanssa täytyi olla tarkkana, jotta oikeanlaisia tutkimuksia oli mahdollista löytää. Tutkimustietoa löytyi paljon hevosiiin liittyen, mutta ratsastajaan liittyvää tutkimustietoa oli huomattavasti vähemmän saatavilla.

Suunnitteluvaiheessa ideoin teoriaviitekehityksen avulla oppaan sisältöä ja lähdin pohtimaan ja ideoimaan mahdollisimman hyvin kohderyhmälle sopivia liikkuvuus- ja alkulämmittely liikkeitä. Elokuussa 2020 olin pitänyt samalle kohderyhmälle istuntakurssin yhteydessä liikkuvuuteen ja kehonhallintaan liittyvän osion. Tässä osiossa kuvasin asiakkaille erilaisia liikkuvuuteen ja liikehallintaan painottuvia liikkeitä, joita he pääsivät kurssin aikana testaamaan ja tämän jälkeen keräsin heiltä palautetta liikkeiden vaativuustasosta. Tämän kautta sain pienen otannan kohderyhmän liikkuvuuden ja liikehallinnan tasosta, jonka kautta oli huomattavasti helpompaa lähteä suunnittelemaan oppaaseen kohderyhmää mahdollisimman hyvin palvelevia liikkeitä. Suunnitteluvaiheessa kokeilin itse paljon erilaisia liikkuvuuteen liittyviä harjoitteita ja listasin niitä sekä kävin jatkuvaa keskustelua toimeksiantajan kanssa - hänellä on hyvä tuntemus asiakaskunnastaan.

## **7.5 Tuotteen kehittelyvaihe**

Luonnosteluvaiheesta siirrytään kehittelyvaiheeseen. Tässä vaiheessa laitetaan käyttöön edellisessä vaiheessa valitut ratkaisuvaihtoehdot, periaatteet ja rajaukset. Informaatiota sisältävässä tuotoksessa on pyrittävä asettumaan tiedon vastaanottajan asemaan ja jätettävä sivuun ammatilliset ja henkilökohtaiset tietotarpeiden sijasta. (Jämsä & Manninen 2000, 54-55.)

Tässä vaiheessa valikoidaan viestintäkanavat, mitä kautta informaatiota halutaan asiakkaille välittää. Tärkeää on löytää kohderyhmälle paras mahdollinen viestintäkanava ja luoda selkeä asiasisältö, jotta asiakkaiden kiinnostus informaatiota kohtaan säilyy. (Jämsä & Manninen 2000, 56.)

Yleisimmin käytettyjä informaation välittäjiä on erilaiset ohjelehtiset ja esitteet. Kehittelyvaiheessa tehdään lopulliset päätökset tuotteen sisällöstä ja sen ulkoasusta. Asiasisältöä miettiessä tulee huomioida se, missä laajuudessa tietoa halutaan välittää sekä kenelle se suunnataan ja mikä sen lopullinen tarkoitus on. Usein erilaisten esitteiden ja painotuotteiden tarkoitus on informoida lukijoitaan ja tärkeää on, että teksti aukeaa lukijalle heti ensimmäisellä lukukerralla ja lisäksi ydinajatus tulee olla selkeästi esillä. Ydinajatuksen selkeyttä voidaan auttaa hyvän jäsentelyn ja otsikoiden avulla. (Jämsä & Manninen 2000, 56.)

Tuotteen kehittelyvaiheessa aloitin teoriaviitekehikseen perehtymisen ja laajasti erilaisiin liikkuvuusliikkeisiin tutustumisen. Sen jälkeen aloin valikoimaan oppaaseen mielestäni kohderyhmälle sopivimmat liikkeet. Kun liikkeet oli valikoitu, aloitin kirjoittamaan liikkeistä ohjeistuksia ja tässä vaiheessa otettiin myös valikoiduista liikkeistä kuvat oppaaseen. Näin syntyi oppaan ensimmäinen versio, jota projektin edetessä vielä muokattiin ennen sen lopullista muotoa.

Tässä vaiheessa valitsimme myös yhdessä toimeksiantajan kanssa kohderyhmälle parhaan mahdollisen viestintäkanavan. Sähköinen opas on tarkoitus jakaa tallin omilla netti- ja facebook-sivuilla, jotta se tavoittaa mahdollisimman hyvin tavoitellun kohderyhmän. Painettuna versiona opasta on tarkoitus levittää tallin ilmoitustauluille ja myös henkilöille, joilla ei ole mahdollisuutta päästä lukemaan opasta sähköisenä.

## **7.6 Viimeistelyvaihe**

Jokaisessa tuotekehittelyn eri vaiheessa on tarpeen saada arviointia ja palautetta prosessista. Tuotteen koekäyttäminen sen kohderyhmälle valmisteluvaiheessa on yksi hyvä keino testata tuotetta ja saada siitä palautetta. Palautetta olisi hyvä saada sellaisilta henkilöiltä, jotka eivät tiedä tuotetta ennestään. Tuotteen jo ennestään tietävät henkilöt eivät välttämättä osaa antaa tuotteesta kritiikkiä, joka olisi kuitenkin erittäin tärkeää tuotteen kehittämisen kannalta. Tästä syystä olisi parasta saada testaajiksi henkilöitä, jotka kuuluvat kohderyhmään, mutta eivät ennestään tiedä kehiteltävää tuotetta. (Jämsä & Manninen 2000, 80.)

Eri tuotekehittelyn vaiheiden jälkeen viimeisessä vaiheessa on tarkoitus viimeistellä tuote kerätyn palautteen ja koekäytön pohjalta. Viimeistelyvaiheessa hiotaan tuotteen yksityiskohtia ja suunnitellaan tuotteen jakelu ja markkinointi. Viimeistelyvaiheessa on nimensäkin perusteella tarkoitus saada aikaan valmis tuote. (Jämsä & Manninen 2000, 81-85.)

Toimeksiantajan avulla sain neljä kohderyhmään kuuluvaa henkilöä koekäyttämään oppaani ensimmäisen version. Asiakkaat perehtyivät itsenäisesti oppaaseen ja kokeilivat oppaan liikkeitä omatoimisesti, jonka jälkeen järjestin heille yhteisesti oppaaseen ja sen liikkeisiin liittyvän tapaamisen. Tapaamisessa kävimme liikkeitä yhdessä läpi ja keskustelun kautta sain palautetta asiakkailta ja näin myös, kuinka liikkeiden toteuttaminen asiakkailta sujui. Tämän lisäksi lähetin heille Forms-kyselyn (Liite 1), jossa kysyin tarkemmin palautetta oppaasta. Palaute oppaasta oli hyvin positiivista, oppaan muokkaamisen kannalta tärkeimmät kysymykset olivat oppaan ohjeistuksiin ja liikkeiden vaativuustasoon liittyviä. Kolme vastaajista vastasi, että liikkeet olivat sopivan haastavia, mutta muutamia liian haastavia liikkeitä oli myös, jotka kuitenkin oli mahdollista toteuttaa annetun variaation avulla. Yksi testaajista vastasi liikkeiden olevan sopivan helppoja, mutta samalla riittävän tehokkaita. Liikkeiden ohjeistukset olivat kaikkien vastaajien mielestä yhtä liikettä lukuun ottamatta selkeitä ja ymmärrettäviä. Palautteen avulla viimeistelin oppaan, tarkensin kirjallisia ohjeistuksia ja muokkasin kuvia. Tämän lisäksi kuvasin sähköiseen oppaaseen videot jokaisesta liikkeestä kirjallisen ohjeistuksen ja kuvien tueksi, joka helpottaa liikkeiden oikein ymmärrystä. Lisäksi oppaan visuaalinen ilme sai tässä vaiheessa lopullisen muotonsa.

## 8 Valmis opas

Valmis opas on suunniteltu harrasteratsastajille ja opas käsittelee ratsastajien alkulämmittelyä ja liikkuvuutta. Oppaan tarkoitus on antaa ratsastuksen opettajalle työkalu, joka ohjeistaa kuinka ratsastajille voi pitää alkulämmittelyn hevosen selästä. Samalla se ohjeistaa ratsastajia omatoimiseen alkulämmittelyyn ennen hevosen selkään nousua, sekä myös omatoimiseen liikkuvuusharjoitukseen. Oppaassa sen käyttäjille kerrotaan alussa miksi alkulämmittelyyn ja liikkuvuusharjoitteluun tulisi kiinnittää huomiota ja tämän kautta on tarkoitus saada ratsastajat innostumaan näistä asioista. Oppaan jokaisessa liikkeessä on sanallinen ohjeistus ja lisäksi jokaisesta liikkeestä kuvat. Lisäksi liikkeiden oikein suorittamisen varmistamiseksi liikkeistä on video, josta on mahdollista nähdä tarkemmin koko liikkeen oikea suoritustekniikka.

Oppaassa on ohjeistettu kaksi erilaista alkulämmittelyä, joista toinen on maasta käsin tehtävä ja toinen tehdään hevosen selässä. Alkulämmittelyssä on pääasiassa dynaamisia liikkuvuusharjoitteita, koska liikkuvuus on yksi ratsastajan tärkeimmistä ominaisuuksista. Alkulämmittelyyn valittiin dynaamisia liikkeitä, koska ne on todettu alkulämmittelyyn sopivimmiksi. Ilman hevosta tehtävä alkulämmittely asiakkaiden on mahdollista tehdä ennen ratsastustunnin alkua itsenäisesti oppaan ohjeiden avulla. Hevosen selästä käsin tehtävä alkulämmittely on ratsastuksenopettajan mahdollista ohjata asiakkaille tunnin alussa. Molemmat alkulämmittelyt sisältävät 9 erilaista liikettä, liikkeissä on huomioitu ratsastajien eri tasot siten, että liikkeitä on mahdollista varioida helpommiksi tai haastavammiksi. Liikkeitä on melko paljon, jonka vuoksi on mahdollista valikoida ratsastajalle tai ryhmälle sopivat liikkeet ja sitä kautta muunnella sekä vaihdella alkulämmittelyä.

Alkulämmittelyjen lisäksi oppaassa on yksi erillinen liikkuvuusharjoitus, jossa on huomioitu ratsastajan tärkeimmät kehon osat liikkuvuuden kannalta. Tämä harjoitus on tarkoitus toteuttaa kotona tai esimerkiksi kuntosalilla erillisenä harjoituksenaan. Myös tässä osiossa jokaisen on mahdollista toteuttaa liikkeet omalle tasolle sopivalla haastavuudella, liikkeiden variointi mahdollisuuksien kautta. Tässä osiossa liikkeitä on 8 ja toistomäärien, sekä kierroksien kautta on mahdollista tehdä itselleen sopivan mittainen harjoitus. Valmis opas löytyy liitteistä (liite 2).

## 9 Pohdinta

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi harrasteratsastajille opas alkulämmittelyyn ja liikkuvuuteen. Opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa opas ratsastuksenopettajan ja asiakkaiden käyttöön. Oppaan työstämisessä apuna käytettiin toimeksiantajaa, lajiliiton materiaaleja sekä kirjallisuutta ja tutkimuksia aiheeseen liittyen. Myös työn tekijän omat kokemukset ja havainnot pitkään lajin parissa toimineena autoivat oppaan koostamisessa. Opas sisältää kaksi erilaista alkulämmittelyä ja lisäksi erillisen liikkuvuusharjoituksen, jotka ovat suunniteltu harrasteratsastajille mahdollisimman hyvin sopiviksi.

Teoriaviitekehystä työstäessä haasteeksi nousi oikeanlaisen tiedon löytäminen, alussa oli haastavaa löytää oikeanlaisia lähteitä. ”Ratsastajien kunto on edelleen jopa kansainvälisesti vähän tutkittu aihe.” (Hyttinen 2021.) Tutkimuksia hevoseen liittyen on tehty todella paljon, mutta ratsastajaa ja sen vaikutuksia hevoseen on tutkittu huomattavasti vähemmän. Lopulta löytyi kuitenkin useampia hyviä lähteitä ja näin saatiin koottua kattava teoria- viitekehys, jossa käsiteltiin aiheita ratsastajan näkökulmasta, mutta myös peruskuntoliik- kujan kautta.

Liikkuvuus ja alkulämmittely liikkeiden pohdintaa ja ideointia aloitettiin jo kesällä 2020 opinnäytetyöprojektin käynnistyessä. Opinnäytetyön aikataulun pidentyessä tuli mahdollisuus pohtia aihetta laajemmin ilman aikataulun tuomaa painetta. Liikkeiden valikoinnissa oli tukena kirjoitettu teoriaviitekehys ja etenkin liikkuvuusliikkeiden osalta Silvolan (2010) kirjoittama osuus ratsastajan liikkuvuudesta ja sen vaatimuksista määritteli liikkuvuusliik- keiden painopisteet. Oppaan ensimmäinen versio koekäytettiin tulevalle kohderyhmällä ja palaute oli hyvin positiivista. Liikkeiden valikoimisessa onnistuttiin, sillä yhtäkään liikettä ei tarvinnut kokonaan vaihtaa koekäyttäjien ja toimeksiantajan palautteen perusteella. Koe- käyttäjien ja toimeksiantajan palautteen perusteella opas viimeisteltiin tarkentamalla liik- keiden ohjeistusta ja parantamalla muutaman liikkeiden kuvattuja ohjeistuksia, sekä tä- män lisäksi jokaisesta liikkeestä kuvattiin video-ohjeistus. Kokonaisuudessaan opas pal- veli käyttäjäryhmäänsä hyvin asiakkailta saadun palautteen perusteella.

Liikkuvuus, kehonhallinta ja tasapaino kuuluvat ratsastuksessa vaadittaviksi ominaisuuksi- siksi. Tämän vuoksi myös oppaan alkulämmittelyosiossa liikkeet keskittyvät liikkuvuuteen ja mukana on myös kehonhallinnan ja tasapainon elementti. Liikkeissä on mahdollista haastaa itseään erilaisilla variaatioilla, jolloin tasapainon ja kehonhallinnan elementti kas- vaa. Tarvittaessa liikkeet on mahdollista toteuttaa myös helpotetusti ottamalla tukea liik- keen ajaksi. Nämä variaatiot saivat palautekyselyssä positiivista palautetta, sillä oli toivot- tavaa, että jokainen pystyy liikkeet toteuttamaan omalla tasollaan.

Alkulämmittelyosioihin valikoitui dynaamisia, liikkuvuutta kehittäviä liikkeitä. Ylisen (2010, 38.) mukaan dynaamisia liikkeitä on hyvä hyödyntää etenkin valmistautuessa suoritukseen. Kun itse suoritus vaatii liikkuvuutta, tulisi myös alkulämmittelyssä ja dynaamisissa liikkeissä huomioida liikeratojen ja voiman hallinnan elementti. Tämä on huomioitu oppaan toteutuksessa ja oppaassa muistutetaan jokaisessa harjoituksessa kiinnittämään huomiota keskivartalon hallintaan ja liikkeiden hallittuun suorittamiseen.

Alkulämmittelyn kestoa ei rajattu oppaaseen suoraan, vaan oppaassa on saatavilla erilaisia vaihtoehtoja, kuinka sen voi toteuttaa. Tässä vaiheessa kaikki liikkeet, mitä ratsastajat tekevät alkulämmittelynä ovat vain plussaa, jonka vuoksi alkulämmittelyn kesto on jokaisen mahdollista valita itse oman käytettävissä olevan ajan mukaisesti. Tärkeintä olisi, että ratsastajat saataisiin huomaamaan, kuinka tärkeää alkulämmittelyn ja oman liikkuvuuden ylläpitäminen on. Alkulämmittelyn yhteydessä on tärkeää huomioida ulkona vallitseva lämpötila, ratsastuksen ollessa ulkona tapahtuvaa toimintaa. Talvisin kylmällä ilmalla lämmin pukeutuminen ja alkulämmittelyn pidentäminen on tärkeää, jotta keho on mahdollista saada lämpimäksi ennen suoritusta. Kun taas kesällä kuumalla ilmalla on hyvä huomioida riittävä juominen.

Toimeksiantajalle valmis tuotos, joka tässä projektissa on alkulämmittely- ja liikkuvuusopas antaa avaimia monipuolistaa ratsastuskoulun toimintaa. Oppaan avulla on mahdollista pitää ratsastajille tunnin alussa ohjattu alkulämmittely, jossa voi hyödyntää oppaasta valmiina löytyvää alkulämmittelyn runkoa tai halutessaan soveltaa liikkeitä kullekin ryhmälle sopivaksi. Tämän lisäksi oppaan sisältöä on mahdollista hyödyntää erilaisilla kursseilla ja leireillä, eikä toimeksiantajan tarvitse käyttää aikaa suunnitteluun, vaan on mahdollista hyödyntää oppaassa olevia alkulämmittelyihin kerättyjä liikkeitä sekä erillistä liikkuvuusharjoitusta. Näiden lisäksi toimeksiantajalla on mahdollisuus jakaa opasta omille asiakkailleen ja tätä kautta hän saa asiakkailleen valmiin, ohjeistetun ja omatoimisesti toteutettavan alkulämmittelyn sekä liikkuvuusharjoituksen.

Projektin tuotoksena syntyneen oppaan avulla pyritään vaikuttamaan toimeksiantajan asiakaskunnan lisäksi myös lajin muihin harrastajiin. Tavoitteena on, että sana oppaasta ja sen sisällöstä leviää myös toimeksiantajan asiakaskunnan ulkopuolelle ja oppaan sisältö kiinnittäisi ratsastajien huomion. Tätä kautta saataisiin ainakin ratsastajat pohtimaan asiaa, kuinka alkulämmittelyn avulla voidaan parantaa omaa ratsastussuoritusta ja samoin kuinka hyvän liikkuvuuden avulla voidaan kehittää omaa istuntaa ja ratsastusta kokonaisuudessaan.

Toimeksiantajan puolelta oltiin tyytyväisiä oppaan selkeään ulkoasuun ja helppokäyttöisyyteen. Tärkeä osa opasta on sen sovellettavuus mahdollisuus eritasoisten ryhmien kesken, sillä oppaasta löytyy jokaiselle ratsastajalle ja ryhmälle sopivia liikkeitä niiden variointi mahdollisuuksien johdosta. Sovellettavuus ryhmien välillä on yksi tärkeimmistä osioista, sillä eri ryhmien ja myös ryhmien sisäisten ratsastajien tasoerot ovat pienellä ratsastuskoululla isoja. Toimeksiantajan puolelta oppaassa merkittävin osio on hevosen selästä tehtävä alkulämmittely, sillä näitä liikkeitä on mahdollista hyödyntää tarvittaessa koko ratsastustunnin ajan. Toimeksiantaja oli kokonaisuudessaan tyytyväinen prosessin kulkuun ja siihen, että lähdettiin rohkeasti ideoimaan ja kokeilemaan erilaisia vaihtoehtoja ja asiakaslähtöisyys säilyi koko projektin ajan keskiössä. Projektin aikana työn tekijä otti koko prosessin ajan hyvin ideoita vastaan ja pohti työtä monelta eri näkökannalta ja onnistui hyvin projektin aikataulutuksessa. Lopputuloksena syntynyt opas ja sen visuaalinen ilme on tarkasti suunniteltu ja se sopii hyvin ratsastuskoulun visuaaliseen ilmeeseen. Tärkeää oli myös, että oppaasta tulee hyvin asiakaslähtöinen ja helppokäyttöinen ja tässä työn tekijä onnistui hyvin.

Useammissa urheilulajeissa on alettu koko ajan enemmän ymmärtämään alkulämmittelyn hyödyt ja sen tärkeys. Lähes kaikissa urheilulajeissa tehdään jonkinlainen alkulämmittely ennen itse harjoituksen aloittamista tai voitaisiin puhua, että alkulämmittely kuuluu harjoituksen yhdeksi osaksi. Eroja alkulämmittelyn toteutuksessa ja laadussa on varmasti paljon, mutta lähes kaikissa lajeissa se on kuitenkin sisällytetty harjoitukseen, toisin kuin ratsastuksessa. Ratsastuksessa ollaan erityisen tarkkoja siitä, että hevoselle tehdään kunollinen alkulämmittely ennen kuin lähdetään itse harjoituksen pariin. Kysymys kuuluukin, miksi ratsastajan alkulämmittelyä ei huomioida lainkaan. Lajissa on mukana ratsukko, johon kuuluu hevonen ja ratsastaja eikä suoritusta tee pelkästään hevonen.

”– Liian usein ratsastajat jättävät tekemättä alkulämmittelyn ja loppujäähdyttelyn. Ne eivät valitettavasti kuulu ratsastuskulttuuriin ja niiden merkitystä ei ole sisäistetty. Kaikissa muissa urheilulajeissa nämä tulevat aivan itsestään selvyytinä.

Kokoushuoneessa näkyy monta nyökkäilevää päätä. Myönnämme itsekkin syyllistyvämmme tähän. Hevosten lämmittelystä huolehditaan usein hyvin, vaikka ratsastajanakin keho alkaa toimia ja ratsastus sujua vasta lihasten ollessa lämpiminä.

– Alkulämmittely voi olla hyvinkin yksinkertaista, vaikka maasta käsin kävelyä hevosen kanssa tai ilman 10 minuutin ajan. Kävelyyn voi lisätä esimerkiksi lonkankoukistajia venyttäviä ja avaavia askeleita. Ylävartalon saa lämpimäksi rintarangan kierroilla ja rintarankaa avaavilla liikkeillä. Vasta tämän jälkeen pitäisi nousta hevosen selkään.” (Inkinen 2013.)

Aivan kuten Inkinen (2013) kirjoittaa ylen julkaisemassa kirjoituksessa, on alku- ja loppulämmittelyn puutos lajikulttuurin sisäinen ongelma. Projektissa tehdyn oppaan avulla olisi tarkoitus saada ratsastajia ymmärtämään, mitä hyötyjä alkulämmittelystä olisi. Oppaassa on kaksi erilaista alkulämmittelyä, joista toinen on hevosen selässä toteutettava ja toinen maasta käsin ilman hevosta. Ilman hevosta toteutettava alkulämmittely on sellainen, jonka jokainen ratsastaja voi tehdä omatoimisesti ennen hevosen selkään nousua. Selästä toteutettava alkulämmittely on ratsastuskoulussa opettajan vastuulla. Ratsastuksenopettaja päättää, haluaako teettää näitä liikkeitä ennen ratsastustunnin aloittamista, jotta ratsastusoppilaat saisivat paremman ratsastuskokemuksen.

Toimeksiantajan mukaan hänen ratsastuskouluunsa tuntiratsastajista suurin osa käy ratsastamassa 1-2 kertaa viikossa, tällöin kokonaiskuvaa katsoessa muun liikunnan merkitys nousee. Arkiliikunta on koko Suomessa vähentynyt huomattavasti teknologian lisääntyneitä ja ihmisten passivoiduttua. Tuntiratsastajienkin osalta oman kunnon kehittäminen ja ylläpitäminen korostuu. Heikentynyt fyysinen kunto näkyy myös ratsastussuorituksessa ja hevosen toiminnassa. Ratsastuksen ollessa hyvin staattinen laji tulisi ratsastajan pitää erityisen hyvää huolta omasta liikkuvuudestaan, jotta kehon toiminta säilyisi mahdollisimman hyvänä. Toivolan (2016, 12) mukaan ratsastajan istuntaan vaikuttaa koko eletty elämä, jolloin onkin tärkeää oppia hallitsemaan oma keho ja tämä tulee tehdä ilman hevosta tehtävien harjoitteiden kautta.

Oppaan palautekyselyssä nousi useamman kohdalla esiin, että oheisharjoittelua ei tule tehtyä kotona, vaan kaivattaisiin ohjattua harjoittelua. Tämä on usein haasteena kaikessa liikunnassa; toivotaan ryhmässä ohjattua liikuntaa. Ylänteen (2018, 205) mukaan aikuisratsastajien oheisharjoittelua olisi hyvä toteuttaa ryhmissä viikoittain oman tallin harrastajien kesken - ryhmässä harjoittelu motivoi aikuisiakin. Ylänteen ehdottama oheisharjoitteluryhmä ratsastajien kesken olisi varmasti kokeilemisen arvoinen idea ja tämä voisi motiivoida asiakkaita tekemään oheisharjoittelua myös kotona. Oheisharjoitteluryhmän avulla olisi mahdollista kasvattaa asiakkaiden yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä samalla lisätä koettua pätevyyttä. Oheisharjoitteluryhmässä ohjaaja pystyisi hyödyntämään oppaan liikkeitä ja tätä kautta ryhmän jäsenet saisivat tukea ryhmän ohjaajalta ja ryhmäläisten pystyvyyden tunne vahvistuisi. Siinä vaiheessa, kun ryhmäläisten pystyvyyden tunne kehittyä voisi se tukea myös ryhmäläisten omatoimistaharjoittelua.

Motivaatio vaikuttaa ihmisen toimintaan ja käyttäytymiseen kahdella eri tavalla. Motivaatio toimii energian lähteenä, sillä motivaation avulla toimimme tietyllä innokkuudella. Toinen

motivaation tehtävä on suunnata käyttäytymistä kohti omia tavoitteita. (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti 2017, 156.) Itsemäärämisteoria on yksi motivaatiotutkimuksen viitekehäksi ja tämän teorian mukaan koettu autonomia, koettu pätevyys, ja koettu sosiaalinen yhteenkuuluvuus ovat ihmisen psykologisia perustarpeita. Näitä perustarpeita ihmiset pyrkivät tyydyttämään elämänsä aikana. Koetulla autonomialla tarkoitetaan, että ihminen kokee voivansa itse vaikuttaa omaan toimintaansa ja sen säätelyyn. Koetulla pätevyydellä tarkoitetaan ihmisen omaa kokemusta omista taidoistaan sekä niiden riittävydestä erilaisien toimintojen parissa. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus taas tarkoittaa ihmisen kokemusta ryhmään kuulumisesta ja ryhmän sisällä toimimisesta ja siitä että ihminen kokee hyväksytyksi tulemisen tunnetta ryhmän sisällä. (Jaakkola ym. 2017, 147-149)

Opasta koostaessa pyrittiin huomioimaan myös itsemäärämisteorian mukaiset ihmisen psykologiset perustarpeet. Autonomian kokemista on tuettu oppaassa, koska jokaisen on mahdollista valikoida itselleen sopivat liikkeet laajasta liikevalikoimasta. Koettua pätevyyttä on tuettu kattavilla ja monipuolisilla ohjeilla, jotta jokaisen oppaan käyttäjän on mahdollista suorittaa liikkeet oikein. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus toteutuu harrastajien parissa jo ryhmätunneilla, mutta ratsastuskoulun olisi mahdollista oppaan avulla järjestää oheisharjoitteluryhmiä ratsastajille, jolloin yhteenkuuluvuuden tunne kasvaisi.

Tuotteen jatkokehitysideana on oppaan luominen erilaiselle pohjalle, joka on visuaalisesti parempi ja käyttäjäystävällisempi esimerkiksi mobiiliversioksi. Oppaan kohderyhmänä on tuntiratsastajat, joten samantyyppisen oppaan tekeminen kilparatsastajille olisi tarpeellista, jolloin opas palvelisi paremmin kilparatsastajia. Tutkimustiedon lisääntyessä on tarpeellista tarkastaa tämän oppaan sisältö ja tarvittaessa muokata opasta uuden tutkimustiedon avulla. Lisäksi oppaan aiheen rajaaminen pelkästään liikkuvuuteen tai alkulämmittelyyn olisi hyödyllinen, jolloin olisi mahdollista luoda kummastakin aiheesta useampia vaihtoehtoisia suoritusapoja ja täten aihe laajentuisi ja oppaasta tulisi kattavampi.

## Lähteet

Clayton H.M. & Hobbs S.J. The role of biomechanical analysis of horse and rider in equitation science. Luettavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016815911730062X> Luettu: 3.3.2021

Dressage rider training. Improve Hip Mobility With These 6 Stretches. Luettavissa: <https://dressageridertraining.com/article/hip-stretches-for-horse-riders/> Luettu: 13.1.2021

Guillaume, H. 2005. Istunta. Perhemediat Oy. Helsinki.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2018. Ohje pitkien raporttien laatimiseen. MyNet. Luettu: 9.12.2020.

Hobbs, S. ym. 2014. Posture, Flexibility and Grip Strength in Horse Riders. Journal of human kinetics. vsk 42: 113–125. Luettavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4234750/> Luettu: 4.3.2021

Huttunen, A. 3.3.2016. Aaro Huttunen. Dynaaminen venyttely. Luettavissa: <https://aaro-huttunen.com/dynaaminen-venyttely/> Luettu: 25.2.2021

Hyttinen, A. 2021. Kilparatsastajien kunto retuperällä. Luettavissa: [https://www.hs.fi/urheilu/art-2000007767093.html?fbclid=IwAR2i1\\_SCL3Mu8kuaCJZ-PyegaA1s8nQ-iBPnI0BnTtbdqqlDRtrIVRYVt0](https://www.hs.fi/urheilu/art-2000007767093.html?fbclid=IwAR2i1_SCL3Mu8kuaCJZ-PyegaA1s8nQ-iBPnI0BnTtbdqqlDRtrIVRYVt0) Luettu: 19.3.2021

Hyttinen, A. 2012. Ratsastuksen terveysprofiili. Luettavissa: [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili\\_netti.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2384/terveysprofiili_netti.pdf) Luettu: 24.1.2021

Hyttinen, A. 2009. Ratsastuksen Lajianalyysi. Luettavissa: [https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2457/ratsastuksen\\_lajianalyysi.pdf](https://www.ratsastus.fi/site/assets/files/2457/ratsastuksen_lajianalyysi.pdf) Luettu: 9.3.2021

Häkkinen, E. & Viitanen, J. 2012. Pennejä taivaasta ja muita istuntaharjoituksia. Vudeka. Vaasa.

Inkinen, C. 2013. Hoi ratsastaja - ylös, ulos ja lenkille!. Luettavissa: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/12/29/hoi-ratsastaja-ylos-ulos-ja-lenkille> Luettu: 19.3.2021

Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2017. Liikuntapedagogiikka. PS-Kustannus. Juva.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuoteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Tammi. Helsinki.

Kalaja, S. 17.4.2020. Mitäpä jos vihdoin unohdettaisiin herkkyyskausijattelu valmentautumisessa. Valmennustaito.info -blogi. Luettavissa: <http://www.valmennustaito.info/taito/mitapa-jos-vihdoin-unohdettaisiin-herkkyyskausijattelu-valmentautumisessa/> Luettu 7.4.2021

Kalaja, S. 2016. Liikkuvuuden harjoittelu. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S., Häkkinen, K. (toim.). Huippu-urheiluvalmennus. 313-320. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Kalaja, S. 2015. Liikkuvuuden harjoittaminen. Teoksessa: Hämäläinen, K., Danskanen, K., Hakkarainen, H., Lintunen, T., Forsblom, K., Pulkkinen S., Jaakkola, T., Pasanen, K., Kalaja, S., Arajärvi, P., Lehtoviita, T & Riski, J. (toim.). Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. s. 255-269. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Kalaja, S. 2012. Liikkuvuuden harjoittaminen. Teoksessa: Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. (toim.). Naisten ja tyttöjen urheiluvalmennus. s. 146-151. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Karsten, B & Dopico, X. 2016. Alku- ja loppuverryttely. Teoksessa Langinkoski, A. & Lappalainen, J. (toim.). Liikuntafysiologian perusteet. s. 165-171. Fitra.

Kyrklund, K. & Lemkow, J. 2008. Kyra ja ratsastuksen taito. WSOY. Kiina.

Matharoo, S. 2016. Liikkuvuusharjoittelu. Teoksessa Langinkoski, A. & Lappalainen, J. (toim.). Liikuntafysiologian perusteet. s. 145-152. Fitra.

McBane, S. 2004. 100 tapaa parantaa ratsastustaitoasi. Karisto Oy. Hämeenlinna.

Morris, G. 2010. Taitava ratsastaja alkeista esteille. WS Bookwell Oy. Porvoo.

Partanen, M. 2021. Kilparatsastajien kunto retuperällä. Helsingin sanomat. Luettavissa: [https://www.hs.fi/urheilu/art-2000007767093.html?fbclid=IwAR2i1\\_SCL3Mu8kuaCJjZ-PyegaA1s8nQ-jBPnl0BnTtbdqglDRtrIVRYVt0](https://www.hs.fi/urheilu/art-2000007767093.html?fbclid=IwAR2i1_SCL3Mu8kuaCJjZ-PyegaA1s8nQ-jBPnl0BnTtbdqglDRtrIVRYVt0) Luettu: 9.3.2021

Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. 2018. Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. VK-kustannus Oy. Lahti.

Saari, M., Lumio, M., Asmussen, P. & Montag, H. 2011. Käytännön lihashuolto. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Saarikoski, R. & Väyrynen, P. 2016. Liikehallinnan harjoittaminen. Luettavissa: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.plain?p\\_artikkeli=tju00210](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.plain?p_artikkeli=tju00210). Luettu: 9.6.2020.

Sandström, M & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. VK-Kustannus Oy. Lahti.

Silvola, K. 2010. Harmoninen ratsukko. Tammi. Latvia.

Suomen Ratsastajainliitto. Ratsastuksen tunnuslukuja. Luettavissa: <https://www.ratsastus.fi/srl/ratsastuksen-tunnuslukuja/> Luettu: 15.3.2021

Suomen Ratsastajainliitto. Ratsastus – liikuntaa ja hyvinvointia. Luettavissa: <https://www.ratsastus.fi/ratsastamaan/ratsastus-liikuntaa-ja-hyvinvointia/> Luettu: 15.3.2021

Tervekoululainen. Liikehallintakyvyt. Luettavissa: <https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/liikuntataidot/liikehallintakyvyt/> Luettu: 14.4.2021

Terveurheilija. Lämmittely ja jäähdyttely. Luettavissa: <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/lammittely/> Luettu: 25.2.2021.

Toivola, A. 2016. AT-Ratsastuspilates. Sitruuna kustannus.

Ukk-instituutti. Liikehallinta. Luettavissa: <https://ukkinstituutti.fi/fyysinen-kunto/kunnon-osat/alueet/liikehallinta/> Luettu: 24.2.2021.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Ylinen, J. 2006. Venytysharjoittelu. Medirehabook kustannus Oy. Muurame.

Ylinen, J. 2010. Venytystekniikat. Medirehabook kustannus Oy. Muurame.

Yläne, A. 2009. Ratsastus. Teoksessa Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Läm-sä, J., Nikander, A. & Riski, J. (toim.) Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. 429–434. VK-Kustannus Oy. Lahti.

## Liitteet

### Liite 1. Asiakkaiden Forms-palautekyselyn kysymykset

#### Harrasteratsastajan alkulämmittely ja liikkuvuusoppaan palaute

Toivon, että vastaat kysymyksiin mahdollisimman laajasti ja rehellisesti, jotta oppaan viimeistelyvaiheessa saadaan opas mahdollisimman toimivaksi kohderyhmän mukaan.

1. Millainen liikkeiden ohjeistus oli? (esim. kuvien ja ohjeistuksen selkeys/riittävyys)
2. Millaisiksi koit liikkeet?
3. Mitkä oppaan liikkeet tuntuivat itsellesi ja omaa kehoasi ajatellen hyödyllisimmäksi ja miksi?
4. Oliko liikkeet kokonaisuudessaan sopivan haastavia tai liian vaikeita toteutettavaksi?
  - Mikäli jokin liike oli haastavuudeltaan liian vaikea/helppo kirjaa liikkeet ylös (käytä oppaassa olevien liikkeiden nimiä kirjatessa)
5. Huomasitko omassa ratsastuksessa jotain eroa alkulämmittelyn jälkeen, jos huomasit niin mitä?
6. Millaiseksi koit liikkeiden määrän? Entä liikkeiden ohjeistetut toistomäärät?
7. Millaisia liikkeitä toivoisit lisää?
8. Kumman alkulämmittelyistä koit itsellesi mieluisammaksi? Hevosen selässä tehty/Maasta käsin tehty
9. Innostiko opas sinua liikkumaan vapaa-ajallasi?
10. Vapaa sana, palautetta tai toiveita oppaaseen liittyen?

# Liikkuvuus ja alkulämmittely opas harrasteratsastajille

Ratsastuskoulu Ryökäle

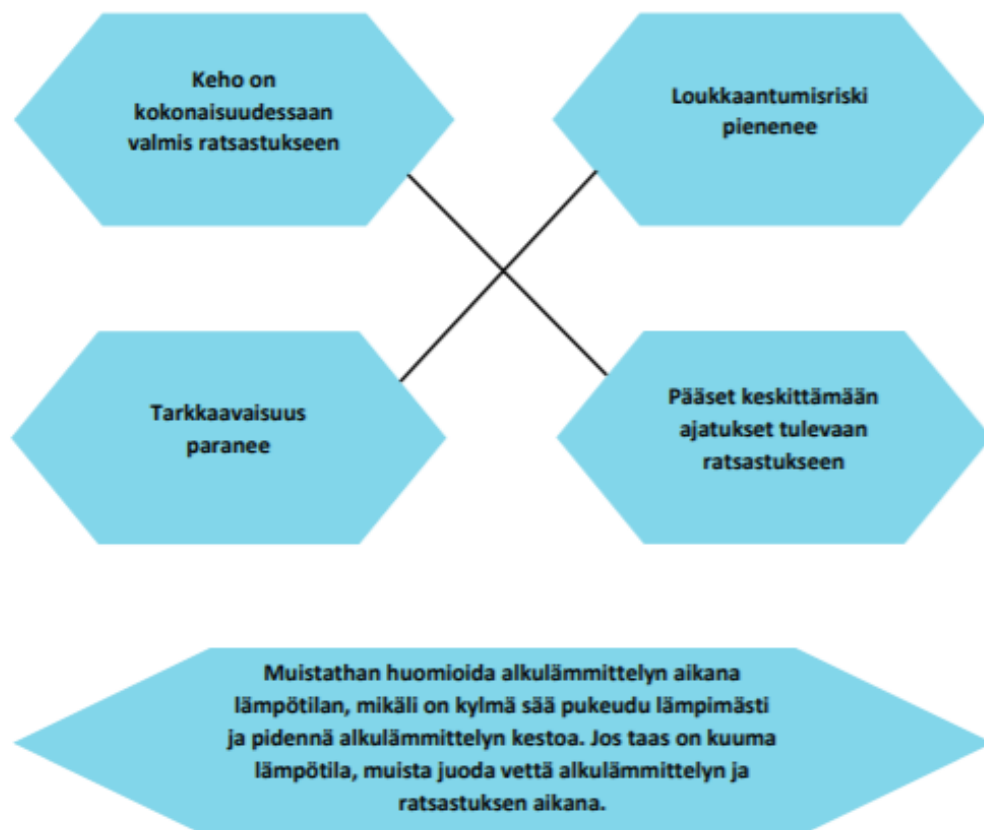


## Mikä opas?

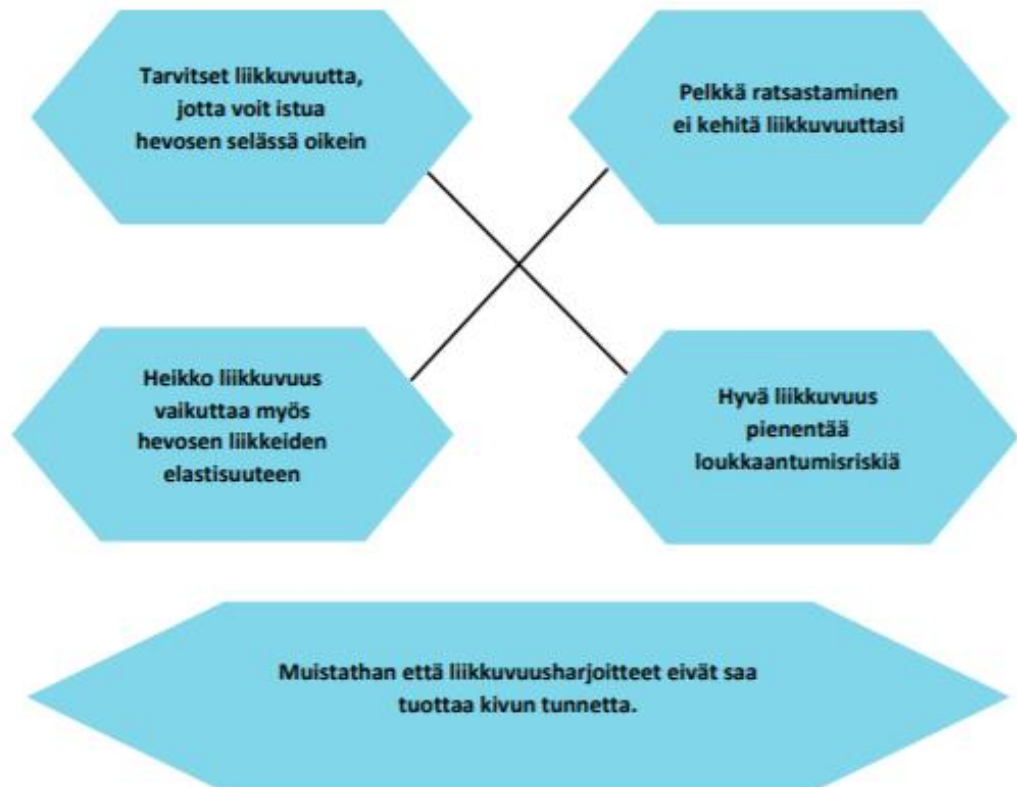
Oppaan tarkoitus on antaa harrasteratsastajalle avaimia oman liikkuvuuden ja liikehallinnan kehittämiseen ratsastuksen vaatimuksia mukaillen.

Opas sisältää kaksi erilaista liikehallintaan ja liikkuvuuteen liittyvää harjoitusta, joita on tarkoitus hyödyntää alkulämmittelyssä. Tämän lisäksi on yksi harjoitus, jonka on tarkoitus kehittää ratsastajalle tärkeimpiä liikkuvuuden alueita. Se on tarkoitus toteuttaa kotona tai esimerkiksi kuntosalilla.

## Miksi tehdä alkulämmittely ennen ratsastusta?



## Miksi kehittää omaa liikkuvuutta?



Muista jokaisessa harjoituksessa keskittyä keskivartalon hallintaan ja tehdä liikkeet hallitusti ja rauhassa.

## Harjoitus 1

**Missä toteutetaan?** Ratsastustunnin alussa, hevosen selässä. Voit valikoida itsellesi tärkeimmät liikkeet ja tehdä niitä useamman toiston. Tai halutessasi tee kaikki liikkeet, ohjeistuksen mukaan. Voit tehdä aikataulusi mukaan 1-3 kierrosta.

**Harjoituksen tarkoitus?** Toimii ratsastajan alkulämmittelynä, tarkoituksena on aktivoida ratsastuksessa tarvittavia lihaksia, sekä avata ratsastuksessa tarvittavia liikeratoja.

### 1. Hartioiden pyöritys

- Molemmilla käsillä 5-8 ympyrää molempiin suuntiin eteen/taakse
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Lähde pyörittämään hartioilla mahdollisimman isoa ympyrää, tee liike molempiin suuntiin.



## 2. Sivutaivutus

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Pidä ohjat toisessa kädessä. Lähde taivuttamaan itseäsi suoraan sivulle ajatellen, että olet kahden seinän välissä. Toinen käsi voi laskeutua alaspäin tai halutessasi saat liikkeen tuntumaan laajemmalla alueella, kun nostat toisen käden ylöspäin samalla kun teet sivutaivutusta.



## 3. Lonkkien avaus

- 6-10 toistoa molemmille jaloille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistuksiin](#)

Laske jalustimet pois jaloista ja lähde nostamaan vuorotellen jalkoja ylöspäin ja samalla lähde avaamaan lonkkaa sivullepäin oman liikkuvuutesi mukaan. Keskity samalla että keskivartalo säilyy mahdollisimman suorana.



#### 4. Jalustimille nousu

- 6-10 toistoa.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Nojaa kevyesti eteenpäin ja ota tarvittaessa tukea satulan etukaaresta ja lähde nousemaan jalustimille, ylhäällä ollessa pyri aktivoimaan pakaroita.

**Mikäli haluat lisää haastetta**, nouse ylhäällä ollessasi päkiöille ja näin ollen saat aktivoitua myös nilkan ja säären aluetta paremmin. Keskity samalla keskivartalon hallintaan, ettei vartalo pääse kallistumaan liikaa eteen tai taaksepäin.



#### 5. Rintarangan avaus

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Pidä ohjat toisessa kädessä. Vie toinen käsi suoraan eteen ja lähde viemään kättä taaksepäin niin pitkälle, kun saat käden vietyä. Katse seuraa taaksepäin menevää kättä. Tuo käsi samaa reittiä takaisin.



## 6. Selän pyöristys

Pidä ohjat molemmissa käsissä ja lähde pyöristämään yläselkääsi vieden hartioita ja pääätä eteenpäin ja samalla kallistamalla ylävartalosta kevyesti eteenpäin ja palaa pyöristyksestä rauhassa suoraksi vieden samalla hartioita taaksepäin.



## 7. Rintarangan kierto

- 6-10 toistoa molemmille puolille
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Pidä ohjat toisessa kädessä ja vie vapaana oleva käsi satulan takakaarelle ja lähde samalla avaamaan rintakehää mahdollisimman paljon auki. Kun rintakehä on kierretty sivulle pidä asento muutaman sekunnin ajan ja palaa takaisin lähtöasentoon.



## 8. Jalkojen nosto satulan etukaaren eteen

- 6-10 toistoa molemmille jaloille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Laske jalustimet pois jaloista ja lähde nostamaan jalkoja satulan eteen ja takaisin. Nosta ensin toinen jalka eteen ja sitten toinen jalka. Keskity siihen, että keskivartalo säilyy mahdollisimman hyvin suorassa.



## 9. Nilkkojen pyörittely

- 5-8 ympyrää molemmille jaloille
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Laske jalustimet pois jaloista ja lähde pyörittämään nilkkoja molempiin suuntiin mahdollisimman laajaa ympyrää.



## Harjoitus 2

**Missä toteutetaan?** Ennen ratsastustuntia, ennen hevosen selkään nousua. Voit valikoida itsellesi tärkeimmät liikkeet ja tehdä niitä useamman toiston.

Tai halutessasi tee kaikki liikkeet, ohjeistuksen mukaan. Voit tehdä aikataulusi mukaan 1-3 kierrosta.

**Harjoituksen tarkoitus?** Toimii ratsastajan alkulämmittelyinä, tarkoituksena on aktivoida ratsastuksessa tarvittavia lihaksia, sekä avata tarvittavia liikeratoja.

### 1. Lavan aktivointi kätet edessä

- 6-10 toistoa.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Vie molemmat kätet osoittamaan suoraan eteenpäin peukalot ylöspäin. Lähde aktivoimaan lapoja viemällä lavat mahdollisimman kauaksi toisistaan viemällä kätet mahdollisimman eteen. Tämän jälkeen tuo lavat mahdollisimman lähelle toisiaan.

Huomioi, että kätet säilyvät koko liikkeen ajan suorina, sillä liikkeen on tarkoitus tapahtua lavoista ei käsistä. Mikäli haluat lisätä haastetta lähde tekemään sama liike siten että pyörität kätet edessä lavoilla mahdollisimman isoa ympyrää.



## 2. Lonkan kierrot

- 5-8 toistoa molemmille jaloille molempiin suuntiin.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Nosta jalkaa ylöspäin niin ylös kun saat ja lähde tämän jälkeen viemään jalkaa koukussa sivulle siihen asti kun saat. Palauta jalka maahan ja toista sama liike myös toisinpäin eli tuomalla jalka takaa eteenpäin. Tarvittaessa voit ottaa tukea ja pyri säilyttämään keskivartalo tiukkana sekä lantio suorassa.



## 3. Rintarangan avaus

- 6-10 toistoa.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Lähde viemään käsiä eteenpäin peukalot edellä ja samalla pyöristämällä kevyesti yläselkää, tämän jälkeen lähde viemään käsiä taaksepäin peukalot edelle samalla avaten rintaa.



#### 4. Polvennosto

- 6-10 toistoa molemmille jaloille
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Lähde nostamaan polvea mahdollisimman paljon ylöspäin, ota polvesta kiinni ja vedä polvea rintaa kohti. Tarvittaessa voit ottaa tukea. Liikettä voi halutessaan tehostaa nousemalla liikkeen lopussa päkiälle.



#### 5. Tuulimylly

- 6-10 toistoa
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu reilusti hartioita leveämpään haara-asentoon ja lähde kurottamaan kädellä kohti vastakkaista jalkaterää, samalla toinen käsi kiertyy takaviistoon ylöspäin. Katse seuraa ylöspäin kääntyvää kättä.

**Mikäli haluat lisätä haastetta**, ota samalla jalkoihin jousto siten, että jalka, jota kohti kurotat, koukistuu samalla polvesta ja toinen jalka säilyy suorana, tällöin suorana olevan jalan sisäreiteen tulee vahvempi venytys.



## 6. Askelkyykky sivulle

- 6-10 toistoa molemmille jaloille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Ota askel sivulle ja lähde viemään painoa toiselle jalalle ja kyykistymään oman liikkuvuuden mukaan. Tarkkaile kyykistyessä, että polvi ja varpaat kulkee samaan suuntaan, polvi ei saa kääntyä kyykistyessä sisään päin. Samalla pidä toinen jalka maassa ja saat venyttävän tunteen sisäreiteen. **Saat halutessasi tehostettua liikettä** syventämällä kyykyn kulmaa. Tarvittaessa voit ottaa myös tukea.



## 7. Heiluri eteen taakse

- 6-10 toistoa molemmille jaloille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Lähde heiluttamaan jalkaa eteen ja taakse mahdollisimman suorana. Keskity samalla lantion ja keskivartalon hallintaan. Voit ottaa tarvittaessa tukea.



## 8. Rintarangan avaus kiertäen

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Vie molemmat kädet suoraan eteenpäin, lähde kiertämään toista kättä taakse niin pitkälle kuin saat, katse seuraa kiertyvää kättä. Samalla säilytä lantio paikallaan, jotta kierto tulee rintarangasta, ei lantiosta. Kun käsi on takana tuo se takaisin eteen yläkautta piirtämällä puoliympyrä. Tee liike rauhallisesti samalla keskittyen hengittämiseen.



## 9. Askelkyykky kiertäen

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Ota askel eteenpäin ja lähde kyykistymään etummaiselle jalalle siten, että polvi ja varvas ovat linjassa samaan suuntaan eikä polvi pääse kääntymään sisäänpäin. Samalla kyykistyessä etummaisen jalan puoleen lähde kiertämään ylävartaloa etummaisen jalan puolelle katseella seuraten.



# Harjoitus 3

**Missä toteutetaan?** Kotona tai kuntosalilla.

**Harjoituksen tarkoitus?** Kehitetään ratsastajalle tärkeitä liikkuvuus- ja liikehallintaominaisuuksia.

**Harjoituksen kesto?** Tee liikkeitä 2-4 kierrosta, kierrosten välissä voit halutessasi pitää lyhyen tauon.

## 1. Rintarangankierto valitse itsellesi mieluisampi vaihtoehto a/b

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

**a)** Nojaa tuolilla istuessasi ylävartaloasi eteenpäin ja aseta kädet ristiin polvien päälle. Tästä lähdte vuorotellen viemään käsi mahdollisimman pitkälle taakse, samalla seuraten katseella kättäsi. Toista liike vuoropuolin.



- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

**b)** Asetu istumaan jalkojesi päälle ja vie kädet pitkälle eteen. Tästä lähdte viemään toinen käsi mahdollisimman pitkälle taakse, samalla seuraten katseella kättäsi. Säilytä samalla pakarat kantapäissä kiinni. Toista liike vuoropuolin.



## 2. Lonkkien ulkokierto aitajuoksija asennosta

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu istumaan niin, että toinen jalka on suorana hieman vartalon sivulla ja toinen jalka on koukussa jalkapohja maassa kiinni. Tästä asennosta lähdä viemään koukussa olevaa jalkaa maata kohti niin pitkälle kun saat siten, että jalkaterän sisäsyrjä ja pakarat säilyvät lattiassa kiinni.



## 3. Lapojen liikkuvuus

- 6-10 toistoa.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu istumaan omien jalkojesi päälle ja vie kädet pään taakse. Lähdä tuomaan kyynärpäitä mahdollisimman yhteen ja sitten viemään niitä mahdollisimman kauas toisistaan liikuttamalla yläselän ja lavan lihaksia. Tarkkaile, että keskivartalo säilyy paikallaan. Halutessasi voit tehdä liikkeen myös istumalla tuolilla.



#### 4. Lonkan ulkokiertäjien liikkuvuus

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu kylkimakuulle ja tuo jalat eteen koukkuun. Lähde tästä asennosta nostamaan päällimmäisen jalan polvea ylöspäin niin ylös, kun saat ja palauta jalka rauhallisesti alkuasentoon. Tarkkaile, että kylki säilyy lattiassa kiinni ja alaselässä säilyy luonnollinen pieni kaari.



#### 5. Kylkitaivutus seinää vasten

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu seisomaan seinää vasten siten, että pakarot, yläselkä ja pää ovat kiinni seinässä ja kantapäät mahdollisimman lähellä seinää. Tästä asennosta lähde taivuttamaan itseäsi sivulle niin pitkälle kun saat siten, että nämä edellä mainitut kohdat säilyvät seinässä kiinni. Toista liike vuorotellen molemmille puolille.



## 6. Rintarangankierto kyljellään

- 6-10 toistoa molemmille puolille.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Asetu kylkimakuulle ja tuo kädet suoraksi sivulle. Lähde kiertämään päällimmäistä kättä toiselle puolelle kohti lattiaa, samalla seuraten katseella kättäsi. Tuo käsi yläkautta takaisin piirtämällä puoliympyrän. Säilytä alaselässä samalla luonnollinen pieni kaari.



## 7. Lonkan pyöritys

- Tee 5-8 ympyrää molemmille jaloille ja molempiin suuntiin.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Astu askel eteen siten, että polvi osuu kainalokuoppaasi ja lähde tästä asennosta pyörittämään etummaisella jalalla mahdollisimman isoa ja laajaa ympyrää liikuttaen lantion ja lonkan aluetta. Tarkkaile että etummaisesta jalan isovarvas säilyy lattiassa kiinni



## 8. Nilkkojen aktiivinen liikkuvuus istuen

- 6-10 toistoa.
- [Klikkaa tästä video-ohjeistukseen](#)

Istu tuolille siten, että polvesi ovat 90 asteen kulmassa. Lähde tästä nostamaan ensin varpaidasi kohti kattoa samalla säilyttäen kantapää maassa ja tämän jälkeen nouse päkiöille. Jos haluat helpottaa liikettä, vie jalkoja kauemmas tuolista; mikäli taas haluat lisää haastetta tuo jalkoja lähemmäksi tuolia.



---

Opas on tehty Haaga-Helian ammattikorkeakoulun - Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelman opinnäytetyönä.

**Tekijä** Suvi Pelkonen

**Opinnäytetyön löydät kokonaisuudessaan osoitteesta: ...**

**Kiitos kuvausavusta** Marika Kiiveri, Emma Siitonen ja Essi Pulliainen

## Lähteet

- Huttunen, A. 3.3.2016. Aaro Huttunen. Dynaaminen venyttely. Luettavissa: <https://aarahuttunen.com/dynaaminen-venyttely/> Luettu: 25.2.2021
- Häkkinen, E. & Viitanen, J. 2012. Pennejä taivaasta ja muita istuntaharjoituksia. Vudeka. Vaasa.
- Hämäläinen L. 2020. Tehokas lonkkaflow. Luettavissa: <https://www.instagram.com/p/CIA91iwBt9z/> Luettu 12.1.2021
- Kalaja, S. 2012. Liikkuvuuden harjoittaminen. Teoksessa: Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. (toim.). Naisten ja tyttöjen urheiluvallmennus. s. 146-151. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Karsten, B & Dopico, X. 2016. Alku- ja loppuverryttely. Teoksessa Langinkoski, A. & Lappalainen, J. (toim.). Liikuntafysiologian perusteet. s. 165-171. Fitra.
- Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. 2018. Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. VK-kustannus Oy. Lahti.
- Suomen Ratsastajainliitto. Ratsastus – liikuntaa ja hyvinvointia. Luettavissa: <https://www.ratsastus.fi/ratsastamaan/ratsastus-liikuntaa-ja-hyvinvointia/> Luettu: 15.3.2021
- Toivola, A. 2016. AT-Ratsastuspilates. Sitruuna kustannus.
- Ylinen, J. 2010. Venytystekniikat. Medirehabook kustannus Oy. Murame.