



Kuva 1: CC0 Public Domain. <https://pxhere.com/en/photo/1558377>

VOIMAHARJOITTELUUN VALMISTAVA ALKULÄMMITTELY

Opas voimanostajalle

ANNI-MARIA VUORIO
FYSIOTERAPIAN KOULUTUSOHJELMA
SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU
2020



Alkulämmittely

Alkulämmittelyn tulisi olla osa jokaista harjoituskertaa. Alkulämmittely lisää verenkiertoa lihaksissa, parantaa kehon hallintaa, lisää liikkuvuutta ja lihasten elastisuutta sekä aktivoi hermoston ja lihaksen yhteistoimintaa raskaita painoja varten.^{1,2} Erityisesti dynaamisella venyttelyllä ja liikkuvuusharjoittelulla on todettu olevan vaikutusta liikkuvuuden lisääntymisen lisäksi myös lihasaktivaatioon ja suorituskyykyyn.^{3,4,5} Alkulämmittely on myös oiva paikka harjoitella urheilijan yksilöllisiä heikkouksia kohdennetusti, joka pidemmällä aikavälillä lisää suorituskyykyä ja pienentää loukkaantumiseriskiä, mahdollistaen harrastuksen jatkamisen mahdollisimman pitkään.

Tämän oppaan harjoitteiden tarkoitus on valmistella kehoa voimanostoa varten. Harjoitteet soveltuvat myös perinteisen voimaharjoittelun alkulämmittelyyn, sillä usein samat voimanoston osalajit ja niitä tukevat harjoitteet kuuluvat myös perinteiseen voimaharjoitteluun. Harjoitteet esitetään kuvallisina ja sanallisina versioina. Harjoitteet alkavat jalkakyykyyn ja maastanostoon soveltuvilla harjoitteilla, jotka keskittyvät alaraajojen ja selän dynaamisiin liikkuvuusharjoitteisiin, tasapainoon ja keskivartalon sekä pakaroiden aktivointiin. Seuraavat harjoitteet ovat penkkipunnerruksen alkulämmittelyyn soveltuvia. Niiden tavoitteena on parantaa rintarangan kiertosuunnan liikkuvuutta ja aktivoida kiertäjäkalvosimen ja yläselän lihaksistoa. Penkkipunnerrus-osion viimeisessä liikkeessä huomioidaan myös alaraajojen ja selän käyttö yhteistyössä penkkipunnerrussuorituksessa.

Näiden toiminnallisten ja aktivoivien harjoitteiden tavoitteena on yhdistää kehon lämpötilan lisääminen liikkuvuuden, joustavuuden ja hermo-lihasaktivaation paranemiseen. Harjoitteita tulisi suorittaa 2–3 sarjaa kutakin liikettä kohden. Suositellut toistomäärät on annettu jokaiselle harjoitteelle erikseen. Halutessasi voit aloittaa alkulämmittelyn nostamalla sykettä esimerkiksi polkemalla kuntopyörää noin 5–10 minuutin ajan. Alkulämmittelyn jälkeen varsinainen lajiharjoitus tulisi aloittaa tehden liikkeet täydellä liikeradalla ja pelkällä levytangolla tai selkeästi kevyemmällä painolla verrattuna työsarjoihin. Lähestymissarjoja ensimmäiseen työsarjaan tulee olla useampi, jotta hermosto tottuu liikkeeseen ja tekniikka vakiintuu ennen isompia nostoja.

Jalkakyykky ja maastanosto

Liikkeet 1–3 on suositeltavaa tehdä niin jalkakyykkyä kuin maastanostoa edeltävinä harjoitteina, sillä ne aktivoivat jalkapohjan pieniä lihaksia ja aistinelimiä ja näin ollen vaikuttavat alaraajan linjaukseen ja voimantuottoon jalkakyykky- ja maastanostoharjoittelussa. Liikkeet 4–5 lisäävät alaraajojen liikkuvuutta, ja toimivat erityisesti leveän jalka-asennon maastanoston ja jalkakyykyn lämmittelyssä. Liikkeet 6 ja 8 toimivat rankaa mobilisoivina harjoitteina erityisesti maastavetoharjoittelua edeltävässä lämmittelyssä. Liike 7 aktivoi monipuolisesti koko vartaloa ja sopii molempia lajeja edeltävään harjoitteluun. Myös vartalon kierto (liike 9) on suositeltavaa suorittaa ennen molempia lajeja.

1. Jalkapohjien hieronta pallolla

Jalkapohjan plantaarifaskian hieronnalla on todettu olevan vaikutusta jalkaterän toimintaan erityisesti ponnistusvaiheessa. Aseta pallo jalkapohjan alle ja pyörittele sitä jalkapohjan alla 30 s- 90 s ajan. Hieronta aktivoi jalkapohjan asentotuntoa sekä lisää nilkan liikkuvuutta.

2. Pohkeille nousu

Aseta pallo jalkaterien väliin. Seiso ryhdikkäästi hartiat alhaalla, vedä leukaa hieman sisään ja pidä alaselässä neutraali notko. Tue käsillä kaiteesta ja lähde nousemaan varpaillesi, puristaen samalla jalkateriä yhteen palloa vasten. Varpaille nousun aikana kuvittele työntäväsi isovarpaidasi läpi lattiasta ilman, että muut varpaat irtoavat lattiasta. Nouse hallitusti ylös ja palaa takaisin alas. Toista 10–15 kertaa. Suorita liike ilman kenkiä.



3. Vaaka + lonkan koukistus

Asetu seisomaan ryhdikkäästi, jännitä keskivartalo tuomalla napaa yläviistoon kohti selkärankaa ja nosta toinen jalka irti lattiasta. Lähde koukistamaan tukijalan lonkasta niin, että vartalo kallistuu eteenpäin ja tuo

ilmassa oleva jalka suorana taakse. Pyri saamaan vartalo vaakatasoon lattian kanssa. Huomioi tukijalan oikea linjaus: älä päästä polvea karkaamaan sisäänpäin ja tai lantiota kallistumaan sivulle. Lähde palaamaan takaisin alkuasentoon tuomalla hallitusti ilmassa oleva jalka koukkuun vartalon eteen ja jännittämällä tukijalan pakaralihasta. Toista liike molemmilla jaloilla 10–15 kertaa. Liike haastaa tasapainoa, kehon hallintaa ja aktivoi erityisesti tukijalan pakaralihasten toimintaa. Liikkeen voi tehdä myös ilman ulkoista tukea, jolloin se haastaa tasapainoa merkittävästi.



4. Frankenstein-kävely

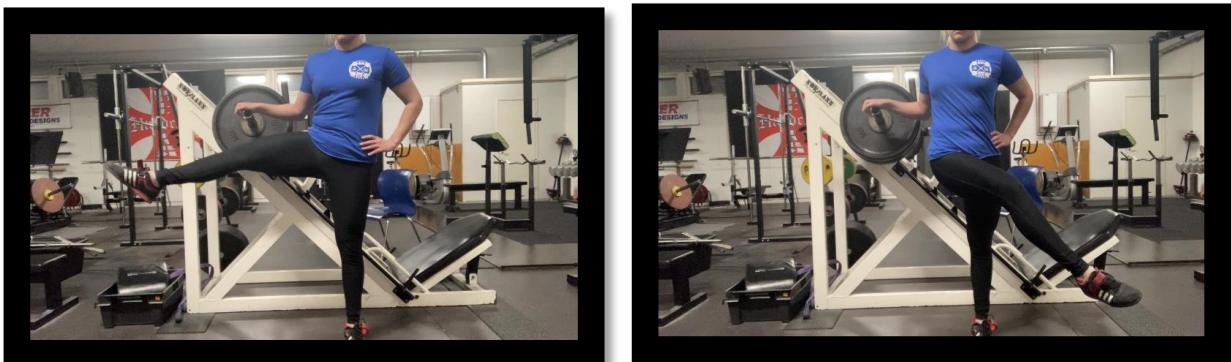
Aseta jalat noin hartioiden leveydelle ja seiso ryhdikkäästi. Ojenna vastakkainen jalka ja vastakkainen käsi vuorotellen suorana eteen. Pyri viemään alaraajaa niin korkealle kuin pystyt. Tee liike vuorotellen molemmilla jaloilla reippaaseen tahtiin. Alaselkä saa pyöristyä liikkeen loppuvaiheessa. Liike aktivoi alaraajan etuosan

lihaksia samalla dynaamisesti venyttäen kaksipäistä reisilihasta ja pohjelihaksia ja kehittäen tukijalan keskimmäisen pakaralihaksen toimintaa ja jalkapohjan asentotuntoa erityisesti ilman kenkiä tehtynä. Tee liikettä 10–15 kertaa per puoli.



5. Lonkan loitonnuks ja lähennys

Seiso neutraalissa asennossa, jalat noin hartioiden leveydellä. Potkaise toisella jalalla suoraan sivulle ”varpaat edellä” ja tuo jalka sen jälkeen tukijalan yli etukautta. Jatka dynaamisesti liikettä 10–15 toistoa per jalka. Toista sama toisella jalalla. Liike vuoroin aktivoi ja venyttää liikutettavan alaraajan pakaralihaksia ja lähentäjälihaksia sekä aktivoi tukijalan asentotuntoa ja keskimmäisen pakaralihaksen toimintaa, erityisesti kun liike tehdään ilman tukea ja kenkiä.



6. Upward-downward dog

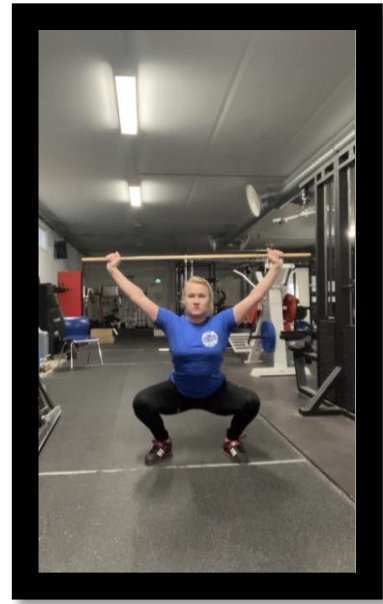
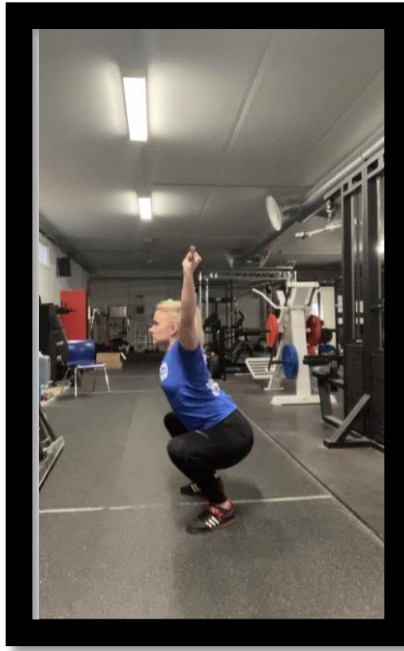
Asetu lattialle niin, että molemmat jalkapohjat ja kämmenet ovat kiinni lattiassa. Pyri sen jälkeen tuomaan päätä käsien väliin nostamalla takapuolta kohti kattoa. Pidä polvet ojennettuina ja paina kantapäitä ja

kämmmeniä kohti lattiaa. Tunne venytys koko takaketjussa. Tämän jälkeen tuo vartalo käsien välistä eteen, laske reidet lattialle ja ojenna alaselkä, ylävartalo ja niska kohti kattoa työntäen käsillä ylöspäin. Venytys tuntuu vartalon etuosassa ja lonkankoukistajissa. Jatka yhdistelmää 5–10 kertaa rauhallisesti, pysähtyen hetkeksi liikkeen ääriasennoissa.



7. Valakyykky

Aseta jalat hieman hartioita leveämpään asentoon. Pidä keskivartalo ja yläselkä tiukkana ja tuo keppi tai levytanko pään yläpuolelle. Lähde viemään lantiota taaksepäin koukistaen samalla polvista. Vie polvia sivuille samalla, äläkä kyykkää niiden ”päälle” vaan ikään kuin polvien ”väliin”. Kyykistyessä pyri pitämään selässä neutraali, suora asento ja jännitä keskiselän lihaksia voimakkaasti, jotta keppi/tanko pysyy hartialinjan tasolla. Nouse takaisin alkuasentoon oikaisemalla polvet ja työntämällä lantio voimakkaasti eteen. Tee 10–15 toistoa. Liike aktivoi voimakkaasti keskiselän ja -vartalon sekä alaraajojen lihaksistoa sekä parantaa koko vartalon lajinomaista liikkuvuutta. Pyri niin syvään kyykkyyn kuin liikkuvuutesi antaa myöden.



8. Rangan liikkuvuusharjoite

Asetu konttausasentoon lattialle. Aloitusasennossa vartalo on linjassa lattian kanssa, kädet hartioiden alla ja polvet suorassa kulmassa suhteessa vartaloon. Lähde taivuttamaan selkärankaa ojennussuuntaan niin, että alaselkään tulee voimakas notko ja rinta- ja kaularanka ojentuvat. Tämän jälkeen työnnä kämmenillä voimakkaasti lattiaa ja pyöristä ylä- ja alaselkä vieden samalla päätä käsien väliin ja häntäluuta kohti lattiaa. Toista rauhallisesti 5–10 kertaa. Liike lisää selkärangan liikkuvuutta ja valmistele rankaa ja sen lihaksistoa ääriasentoihin.



9. Vartalon kierto kuminauhalla

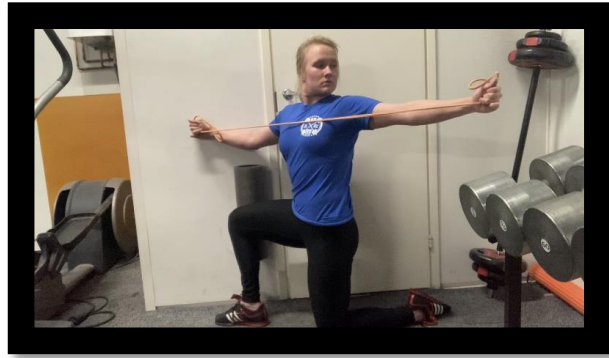
Sido kuminauha noin keskivartalon korkeudelle. Aseta jalat noin hartioiden leveydelle ja pidä polvet rentoina. Pidä kädet suorina edessä ja jännitä keskivartalo. Kierrä vatsalihaksilla ylävartaloa hallitusti sivulle. Lantion, jalkojen ja käsien tulee pysyä liikkumattomana, jotta liike tulee pelkästään keskivartalosta. Toista kiertoliike molemmille puolille 10–15 kertaa. Vaihtoehtoisesti voit kokeilla tehdä toistot räjähtävästi ”nopeina sykäyksinä”, jolloin kehitetään keskivartalon lihaksiston räjähtävyyttä ja hermolihhasliitoksen syttymisnopeutta.



Penkkipunnerrus

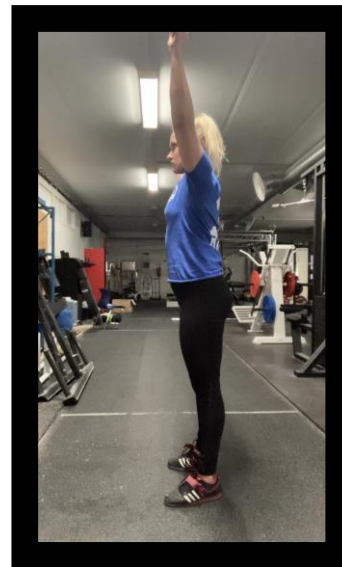
1. Rintarangan liikkuvuusharjoite kuminauhalla

Asetu toispolviseisontaan seinän viereen. Aseta putkirulla tai muu vastaavanlainen esine etujalan ja seinän väliin. Ota kuminauhan molemmista päistä ote ja tuo kädet suorana vartalon eteen. Työnnä etujalalla rullaa vasten samalla vieden kättä sivulle kiertäen samalla ylävartaloa niin pitkälle kuin pystyt. Pidä vatsa tiukkana vetäen napaa kohti selkärankaa ja anna niskan kiertyä rintarangan jatkeena. Palauta liike takaisin alkuasentoon. Tee 10 rauhallista toistoa per puoli. Liike vahvistaa hartiarengaan lihaksistoa ja lisää rintarangan liikkuvuutta. Askelkyykkyasento ja etujalan työntö seinää vasten estää liikkeen tulemisen lantiosta. Vaihtoehtoisesti voit suorittaa liikkeen kylkimakuulla lattialla ilman putkirullaa ja joko ilman kuminauhaa tai kevyemmällä kuminauhalla.



2. Olkanivelen kierrot + punnerrus

Voit suorittaa liikkeen käsipainoilla, levytangolla/painotangolla tai kepillä, jossa on pieni paino. Aseta jalat noin hartioiden leveydelle. Seiso ryhdikkäässä asennossa ja ota kepeistä hartioita leveämpi ote. Tuo keppi vartalon eteen niin, että kyynärpäät osoittavat sivulle ja kämmenet osoittavat lattiaa kohden (olkanivelen sisäkierto). Tuo keppi etukautta noin silmien korkeudelle kiertämällä kyynärnivelet mahdollisimman yhdensuuntaisiksi vartalon kanssa (olkanivelen ulkokierto). Pidä hartiat alhaalla ja vedä lapoja yhteen. Työnnä keppi suorille käsille pitäen hartiat edelleen alhaalla. Palauta keppi silmien korkeudelle ja tuo takaisin alkuasentoon. Toista yhdistelmä 10–20 kertaa. Liike aktivoi kiertäjäkalvosimen, hartiaseudun ja yläselän lihaksia.



3. Yhden käden työntö kuminauhalla

Kiinnitä kuminauha noin pallean korkeudelle. Seiso ryhdikkäästi, jalat noin hartioiden leveydellä ja niska ja alaselkä neutraalina. Vedä hartioita kevyesti alas ja työnnä kuminauha suoraksi eteesi niin, että olkapää työntyy eteen. Älä päästä vartaloa kiertymään liikkeen mukana. Palauta kuminauha rauhallisesti takaisin alkuasentoon, edelleen vastustaen vartalon kiertoa. Toista liike molemmilla käsillä 10–15 kertaa. Liike aktivoi etummaisen

sahaliuksen, ison ja pienen rintaliuksen sekä kolmipäisen olkaliuksen toimintaa ja toimii myös keskivartalon aktivaatiossa estäen vartalon kiertymistä ulkoisen voiman vaikutuksesta.



4. Pullover + lantionnosto

Liikkeen voi suorittaa joko tangolla, käsipainolla tai kepillä, jossa on pieni paino. Asetu makaamaan lattialle ja tuo polvet koukkuun. Vie keppi pään yläpuolelle kohti lattiaa, pitäen kuitenkin hartiat alhaalla. Aktivoi pakarot painamalla alaselkää kevyesti kohti lattiaa ja vie napaa kohti selkärankaa. Työnnä jaloilla voimakkaasti lantio irti lattiasta ja tuo samalla keppi vartalon yläpuolelle tuomalla hartioita voimakkaasti alaspäin yläselän lihaksia supistamalla. Laskeudu takaisin alkuasentoon ja tuo kädet takaisin ala-asentoon. Liike aktivoi koko takaketjua (selkä, pakarot, takareidet) ja niiden yhteistoimintaa penkkipunnerruksen tapaan.



Lähdeluettelo

¹ Saari, M., Lumio, M., D. Asmussen, P. & Montag, H. 2013. Käytännön lihashuolto – warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. 2. p. Saarijärvi: VK-kustannus Oy.

² Rytönen, T. & Jalanko, P. 2015. Alkulämmittely palloilu-, nopeus- ja maksimivoimalajeissa. Lihastohtori-blogi. 16.6.2015. Viitattu 1.12.2020.

<https://lihastohtori.wordpress.com/2015/06/16/alkulammitely-rytkonen-jalanko/>

³ Behm, D. & Chaouachi, A. 2011. A Review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. European Journal of Applied Physiology; Heidelberg. 111(11): 2633–51. Viitattu 1.12.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa:

https://www.researchgate.net/publication/50272304_A_review_of_the_acute_effects_of_static_and_dynamic_stretching_on_performance

⁴ Power, K., Behm, D., Cahill, F., Carroll, M. & Young, W. 2004. An acute bout of static stretching: effects on force and jumping performance. Medicine & Science in Sports & Exercise. 36(8): 1389–1396. Viitattu 1.12.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa:

https://www.researchgate.net/publication/8417405_An_Acute_Bout_of_Static_Stretching_Effects_on_Force_and_Jumping_Performance

⁵ McMillian, D., Moore, J., Hatler, B. & Taylor, C. 2006. Dynamic vs. static stretching warm up: the effect on power and agility performance. Journal of Strength and Conditioning Research 20(3): 492-499. Viitattu 1.12.2020. Saatavilla sähköisesti osoitteessa:

<http://www.touchontheball.com/downloads/Dynamic%20vs%20Static%20Stretching%20Article%201.pdf>