

Ylävartalon toiminnallinen lihaskuntoharjoittelu

erikoistutkija Marjo Rinne, TtT, ft
UKK-instituutti

 UKK-instituutti

Ylävartalon toiminnallinen lihaskuntoharjoittelu

- Diät 3–4:** Lihaskuntoharjoittelua niskan ja hartianseudun vaivoihin
- Dia 5:** Niskan ja hartianseudun liikehallinnan, lihaskestävyyden ja lihasvoiman harjoitteluperiaatteet
- Dia 6:** Olkanivelen harjoittelussa huomioitavaa
- Dia 7:** Ohjeita ylävartalon lihaskuntoharjoitteluun
- Dia 8:** Suositeltavia niskan ja hartianseudun harjoituksia
- Dia 9:** Suositeltavia hartiarenkaan harjoituksia
- Dia 10:** Kuntosaliharjoittelulla lihastasapainoa hartian lihaksille ja olkapäänseutuun
- Dia 11:** Lihaskuntoharjoittelun lisäksi toiminnallista harjoittelua ja muutakin liikuntaa

Lihaskuntoharjoittelua niskan ja hartianseudun vaivoihin

Lihaskuntoa ja lihaskestävyyttä lisäävästä harjoittelusta on hyötyä pitkittyneiden niskakipujen ja hartianseudun vaivoissa.

Käypä hoito -suositus 2009: Niskakipu (<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks>)

- Yleiskuntoa parantava kestävyysliikunta lisää lihasten verenkiertoa, mutta se ei vähennä niskakipuoireita, ellei sen ohella tehdä lihaskuntoharjoittelua.
- Niskan ja hartianseudun lihasten venyttely yksistään lievittää niskakipua vain vähän.

Niskavaivojen pitkittyessä fyysinen harjoittelu on tärkeää. Esimerkiksi lihasten jännittämisen vuoksi verenkierto voi olla paikallisesti heikentynyt, jolloin lihakset eivät saa riittävästi happea eivätkä energiaa. Siksi lihakset saattavat väsyä nopeasti. Lihasten käyttö voi myös olla vähäistä pitkään jatkuneen kivun vuoksi, jolloin lihakset heikkenevät.

Mikä tahansa liikunta tai harjoittelu ei ole vaikuttavaa, eikä lievitä kipuja. Siksi oikeanlainen ohjaus on tarpeen, jotta tilanne ei myöskään pahene liian voimaperäisen harjoittelun tai liikunnan vuoksi.

Lihaskuntoharjoittelua niskan ja hartianseudun vaivoihin

Tavoitteena on

- 1) oppia kuormittamaan niskan ja hartianseudun rakenteita biomekaanisesti suotuisalla tavalla
 - 2) oppia ajoittamaan niskan ja hartianseudun lihasten aktivoituminen oikea-aikaisesti
 - 2) parantaa lihasten paikallista verenkiertoa ja aineenvaihduntaa
 - 3) parantaa ylävartalon ryhtiä, jotta lihasvoimaharjoittelu kohdentuu oikeille lihasryhmille
 - 4) kehittää niskan ja hartianseudun lihasvoimaa.
- Harjoittelun voi aloittaa matalatehoisilla niskan ja kaularangan alueen liikehallinnan täsmäharjoitteilla.
 - Niskan ja hartianrenkaan lihasten harjoittelun tulee olla riittävän kuormittavaa, säännöllistä ja jatkua riittävän pitkän ajanjakson, jolloin se vähentää kroonista niskakipua.

Tilanteen korjaamiseksi tarvitaan eriytyneitä ja tilanteeseen sopivia harjoitteita sekä riittävän kuormittavaa, säännöllistä ja useamman kuukauden kestäväää harjoittelua. Lihaskuntoharjoittelu tulisi aloittaa maltillisesti ja vähitellen progressiivisuutta lisäten.

Lihaskuntoharjoittelussa ohjaajan tehtävänä on erityisesti opastaa kuormittamaan niskan ja hartianseudun rakenteita sopivasti sekä ohjata liikkeiden suoritustekniikka biomekaanisesti oikeiden ja turvallisten liikemallien mukaisesti.

Niskan ja hartianseudun liikehallinnan, lihaskestävyyden ja lihasvoiman harjoitteluperiaatteet

Asento- ja liikehallintaharjoittelu

Tavoite

- ryhdin ja pinnallisten sekä syvien lihasten koordinaation parantaminen kaularangan, lapaluiden sekä rintarangan alueella

Toteutus

- matalatehoiset harjoitteet lihasten hermotuksen parantamiseksi



Lihaskestävyys- ja voimaharjoittelu

Tavoite

- niskan ja hartianseudun lihasten lihassolujen hapensaannin ja energia-aineenvaihdunnan parantuminen
- lihassolujen rakenteen fysiologiset muutokset
- verenkierron paikallinen vilkastuminen

Toteutus

- niskalihashsten kestävyys- ja voimaominaisuuksien parantaminen, vastuksena esim. pään paino
- isometriset harjoitteet kaularangan alueen kuormituskestävyyden parantamiseksi
- hartianseudun dynaamisessa lihasvoimaharjoittelussa vastuskumit, käsipainot ym. lisäkuormat
(katso: www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/punttijumpaa_ja_venytyksia)

Kaikissa harjoitusliikkeissä oikea suoritustekniikka on harjoittelun perusta. Raskaat harjoituspainot tai vastukset ja pitkät vipuvarret ylävartalon liikkeissä aiheuttavat haitallista puristavaa kuormitusta kaularangan nikamiin ja välilevyihin sekä myös olkanivelten rakenteisiin.

Hyvä kaularangan ja hartiarenkaan asento on sellainen, jossa pidetään leuka alhaalla ja niska pitkänä ja vältetään kaularangan ääriasentoja. Ylävartalon asennon ja liikehallinnan harjoittamisella voidaan erityisesti parantaa ja/tai korjata ylävartalon ryhtiä sekä luoda pohja etenevälle lihasvoimaharjoittelulle. Olkanivelen hyvän toiminnallisuuden ylläpitämiseksi ja ylävartalon haitallisen kuormituksen välttämiseksi on myös lapaluuta ympäröivien lihasten eriytynyt harjoittelu välttämätöntä.

Olkanivelen harjoittelussa huomioitavaa

- olkanivelen liikelaajuuksien harjoittaminen
 - sisäkierto-ulkokierto
 - käden nosto etukautta ylös
- lapaluun eriytyneet liikkeet eri suuntiin
- olkanivelen ja lapaluuta ympäröivien lihasten tukitoiminnan (stabiloinnin) harjoittaminen
- kiertäjäkalvosinlihasryhmän vahvistaminen



Olkanivelen liikkeisiin vaikuttavat ylävartalon ryhtimuutokset. Muun muassa rintarangan pyöristymisen (kyfoosi) vuoksi lapaluu kiertyy eteen ja sivulle, jolloin nivelkuoppa (fossa glenoidalis) kiertyy alaspäin eikä olkaluu saa riittävää nivelkontaktia koko nivelpinnallaan. Tällöin käsivarren ollessa rentona olkavarsi jää loitonnuusasentoon myös lepoasennossa. Tämä loitonnuusasento puolestaan aiheuttaa olkaniveltä ympäröivän kapselin yläosan ja coracohumeraalisen nivelsiteen löystymisen, jolloin olkanivelen ympärillä olevat lihakset joutuvat tukemaan olkaniveltä käsivarren ollessa rentona, lihakset ylikuormittuvat ja häiriintynyt biomekaniikka aiheuttaa myös verenkierron heikkenemistä olkanivelen ja varsinkin kiertäjäkalvosimen jänteissä (rotator cuff, erityisesti m. supraspinatus).

Kuitenkin kiertäjäkalvosimen lihastasapaino ja hyvä lihasvoima ja -kestävyys ovat tärkeitä olkanivelen stabiliteetin luomisessa sekä nivelsiteisiin kohdentuvan rasituksen vähentämisessä. Kiertäjäkalvosinlihasten toimiessa sopivassa suhteessa toisiinsa olkanivelen liikkeiden yhteydessä ne myös painavat olkaluun päätä lapaluussa sijaitsevaa nivelkuoppaa vasten ja tämä varmistaa olkaluun pään pysymisen nivelkuopassa.

Jos nämä niveltä liikuttavien ja stabiloivien lihasten tai anterioristen ja posterioristen stabiloivien lihasten väliset voimat eivät ole tasapainossa, johtaa se epänormaaleihin nivelen mekanismeihin ja vähitellen rasitusvaivoihin.

Ohjeita ylävartalon lihaskuntoharjoitteluun

Huomioi aina liikkeiden oikean suoritustekniikan ohjaus ja riittävä kuormitustaso!

Annostelu

- **Harjoituskuorma**
 - 50 %–80 % maksimivoimasta saa aikaan lihaksen rakenteellisia muutoksia
- **Toistot**
 - lihasvoimaharjoittelussa 5–8 toistoa
 - lihaskestävyysharjoittelussa 10–20 toistoa
- **Sarjojen määrä**
 - 2–3 sarjaa kutakin liikettä
- **Useus**
 - 2–3 kertaa viikossa täsmäharjoittelua
- **Harjoitusjakson pituus**
 - vähintään 3 kk:n harjoittelulla kipua lievittävä vaikutus, mutta oireet voivat palata nopeasti
 - 6 kk:n harjoittelulla saadaan merkittävä vaikutus kivun lievittymiseen ja niskan toimintakykyyn

Paras vaikutus niskan ja hartianseudun vaivojen lievittymiseksi on saavutettu kolme kertaa viikossa toteutetulla, lihaskuntoa kehittäväällä täsmäharjoittelulla. Kerran viikossa tai harvemmin tapahtuva harjoittelu ei kuitenkaan vähennä niskakipua.

Täsmäharjoitteiden lisäksi harjoitteluun on hyvä sisällyttää liikkuvuutta lisääviä harjoitteita sekä dynaamisia vartalon ja alaraajojen lihaskuntoharjoitteita. Turvallisinta on aloittaa rangan liikkeiden palauttaminen esimerkiksi rintarangan alueen pienillä kiertoilikkeillä.

Täsmäharjoitteiden lisäksi lihaskestävyysharjoitteluna voi tehdä punttijumppaa eli dynaamista harjoittelua käsipainoilla (www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/punttijumppaa_ja_venytyksia).

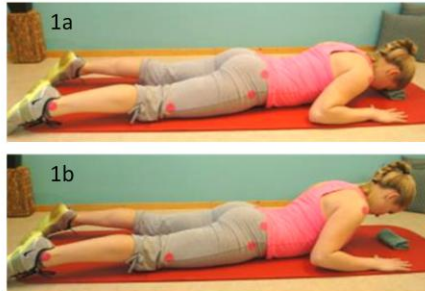
Punttijumppaliikkeissä kutakin liikettä toistetaan 15–20 kertaa (= sarja). Sarjoja tehdään yhteensä kolme peräkkäin, jonka jälkeen venytetään harjoitettua lihasryhmää.

Suosittelavia niskan ja hartianseudun harjoituksia

Niskalihasten hallinta päätä nostaen

Kuva 1a: Vatsamakuulla, taiteltu pyyheliina otsan alla, niska suorana, käsivarret kyynärpäistä koukussa ja kämmenet olkapäiden tasolla alustalla.

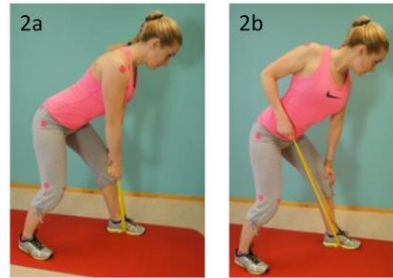
Kuva 1b: Nosta päätä, niskan ja selän lihakset työskentelevät tasaisesti. Pidä pää koholla 5 sekunnin ajan, käsivarret pysyvät alustalla mahdollisimman rentoina. Toista liikettä 5 kertaa. Voit lisätä toistoja ja pitoaikaa, kun harjoitus alkaa sujua. Tee tällöin 10 toistoa, pidä jännitys 10 sekunnin ajan.



Sahausliike kuminauhavastuksella

Kuva 2a: Käyntiasento, tukeudu toisella kädellä reiden etupintaan, toinen käsivarsi suorana alhaalla.

Kuva 2b: Vie lapaluuta taaksepäin ja kierrä hartiaa taakse. Koukista samalla kyynärpää lähellä vartaloa. Liikkeen lopussa kyynärpää osoittaa kohtisuoraan kohti kattoa. Palaa takaisin lähtöasentoon. Toista liikettä 10 kertaa kummallakin kädellä. Tee sarja 1–3 kertaa.



Suosittelavia hartiaarenaan harjoituksia

Punnerrus seinää vasten

Kuva 1 Huomioi hyvä lapatuki, hartiat alhaalla, niska pitkänä. Säilytä asento koukistaessasi ja ojentaessasi käsivarret punnerrusliikkeen aikana. Toista punnerrus 10–15 kertaa. Tee sarja 2–3 kertaa.



Konttausasennossa polvien nosto

Kuva 2a Paino tasaisesti käsillä ja jalkojen tukipisteillä (päkiät, polvet). Työnnä itseäsi suorin käsivarsin pois päin lattiasta, rintaranka säilyttää normaalin asentonsa ja saat hyvän lapatuen hartiaarekaalle.

Kuva 2b Nosta polvet irti lattiasta, mutta pidä ne silti koukussa. Paino siirtyy enemmän päkiöille ja käsivarsille. Työnnä edelleen käsivarsilla itseäsi matosta pois päin, käsivarret eivät kuitenkaan koukistu tai yliojennu. Toista liikettä 8–10 kertaa. Tee sarja 1–3 kertaa.



Lihastasapainoa kuntosaliharjoittelulla

Vetolaitteharjoitus hartialle

Asetu haaraistuntaan, toinen käsi selkänöjää vasten pään ja vartalon tukena. Laita hihna olkavarren ympäri lähelle kainaloa, hartia kiertyneenä eteenpäin, toinen käsivarsi kyynärpää koukussa selän takana. Kierrä hartiaa taakse ja alas, lapaluu lähenee rintarankaa (lavan adduktio). Huomioi, ettei kyynärvarsi tee liikettä ja muu vartalo pysyy paikallaan.
Toista liikettä 10 kertaa kummallakin puolella.
Tee 1–3 sarjaa.



Lapaluiden liike alas

Leveä ote ylätaljan tangosta, käsivarret suorina, hartiat ylhäällä.
Vedä lavat alaspäin niin, että myös hartiat laskevat alas.
Huomioi, että käsivarret pysyvät suorina ja liike tapahtuu vain lapaluita liu'uttamalla.
Toista liikettä 10–20 kertaa. Tee 1–3 sarjaa.



Vaihtelua niskan ja hartianseudun lihaskuntoharjoitteluun saa kuntosalilaitteilla. Tyypillisesti kuntosalilla tehtäviä ylävartalon liikkeitä ovat rintalihasprässä- sekä ylätaljaharjoitteet, mutta olisi silti suotavaa monipuolistaa liikevalikoimaa. Varsinkin hartian ja lapaluun ympärillä olevien lihasten harjoittaminen on tarpeellista. Hyvä lihastasapaino parantaa ryhtiä. Hyviä harjoitteita ovat erilaiset monipuolisesti vetolaitteilla tehdyt liikkeet yläraajoille ja hartianseudulle.

Niskan ja hartianseudun kuntosaliliikkeissä tavoitteena on lisätä lihasten kestovoimaa ja parantaa verenkiertoa. Niinpä liikkeitä voi tehdä 10–20 toistoa kussakin liikkeessä ja sarjaa voi toistaa 1–2 kertaa. Kun harjoitukseen halutaan nousujohteisuutta, lisätään harjoitukseen ensin kolmas sarja. Toistoja kannattaa yhteen sarjaan lisätä enintään 30 toistoon saakka. Lopulta vasta näiden jälkeen lisätään tarvittaessa kuormitusta.

Lihaskuntoharjoittelun lisäksi toiminnallista harjoittelua ja muutakin liikuntaa

- Niskan ja hartiarenkaan asennonhallintaa voi harjoittaa toiminnallisten harjoitusten ja liikkeiden yhteydessä, esimerkiksi keskivartalon harjoitteissa, konttausasennossa tehtävissä liikkeissä, nostoliikkeissä ja kyykistymisissä.
- **Ylävartalon lihaksistolle sopivia** liikuntamuotoja ovat:
 - hiihto, sauvakävely, melonta, soutu
 - uinti, kuntonyrkkeily, jooga
 - kuntosaliharjoittelu, vastuskumiharjoittelu, keppijump.



Tavallisesti käytetyt niska- ja hartialihasten venytysharjoitteet ja kestävyysliikunnan harrastaminen eivät vahvista kaularangan alueen lihaksia eivätkä lievitä niskakipua.

Rintarangan ja olkanivelten liikkuvuuden lisääminen onnistuu omatoimisesti keppijumpalla tai harrastamalla venyttelyä tai joogaa. Muista vain välttää käsien kannattelua pitkään hartiatason yläpuolella.

Niskan ja hartiasseudun oireista huolimatta on silti syytä huolehtia yleiskunnostaan ja liikkua monipuolisesti. Kestävyystyyppisistä liikuntalajeista liikettä saadaan hartianseutuun esimerkiksi murtomaahiihdossa ja/tai sauvakävelyssä. Monien niskavaivat ovat vähentyneet soutuharjoittelulla, säännöllisellä uintiharrastuksella (etenkin selkäuinti) tai kuntonyrkkeilyllä.

Hikisemmän ja rasittavamman liikunnan ja kiireisen elämänmenon vastapainoksi tarvitaan myös rentoutumista.