

Selkäoireisen toiminnallisen lihaskuntoharjoittelun tavoitteet

tutkimus- ja kehittäispäällikkö Jaana Suni, TtT, dosentti, ft
UKK-instituutti

Selkäoireisen toiminnallisen lihaskuntoharjoittelun tavoitteet

- Dia 3:** Lihaskuntoharjoittelu on vaikuttava hoitomuoto
- Dia 4:** Alaselkävun käypähoitosuositus 27.4.2015
- Dia 5:** Liikuntaharjoittelu osana käypähoitosuositusta
- Dia 6:** Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelu — suuri lihasaktiivisuus, pieni puristava kuormitus
- Dia 7:** Puristava kuormitus lannerangassa selkäoireiselle sopivissa harjoituksissa
- Diat 8–10:** Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelun tavoitteet
- Dia 11:** UKK-instituutin tutkimuksissa kehitettyjä toiminnallisia selkäharjoitusohjelmia

Lihaskuntoharjoittelu on vaikuttava hoitomuoto

- Lihaskuntoharjoittelu on ainoa liikunnallisen kuntoutuksen muoto, jonka vaikuttavuudesta kipuun ja toiminnan-haittoihin on tieteellistä näyttöä toistuvassa ja/tai kroonisessa selkävivussa.
- Huono kunto on fyysistä aktiivisuutta voimakkaampi selkäkipua ennustava tekijä: niillä, joilla on parempi kunto, selkäkipuja esiintyy harvemmin.
- Edellä mainitusta syystä johtuen selkäkipua kokeneiden liikuntaharjoittelun tulee liikehallinnan kehittämisen ohella kehittää myös fyysistä kuntoa.
- Tarkkaa yhtenäistä näkemystä optimaalisesta harjoittelun sisällöstä, harjoitusperiaatteista ja tavoitteista tai annostelusta ei selkäpotilaille kuitenkaan toistaiseksi ole.

Käypä hoito -suositus 27.4.2015: alaselkäkipu

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset>

Suosituksen rajaus ja kohderyhmät: Suositus koskee aikuisten (yli 15-vuotiaat) alaselkäkipua. Suosituksen kohderyhmänä ovat perusterveydenhuolto, työterveyshuolto ja erikoissairaanhoido, kaikki kuntoutustyöhön osallistuvat mukaan luettuina.

Suosituksen tavoitteet: Suosituksen tavoitteena on yhdenmukaistaa alaselkäkipupotilaiden luokittelua, parantaa kliinistä, radiologista ja muuta diagnostiikkaa sekä yhdenmukaistaa alaselkäkipupotilaan konservatiivisia ja operatiivisia hoitokäytäntöjä sekä kuntoutusta. **Keskeisenä tavoitteena on parantaa potilaiden toiminta- ja työkykyä.**

Suositusta voidaan käyttää alaselkäkipupotilaiden alueellisten hoitoketjujen laatimisessa ja päivittämisessä.

Liikuntaharjoittelu osana käypähoitosuositusta

Akuutti (alle 6 viikkoa) alaselkäkipu

- liikuntaharjoittelu ei ole vaikuttavaa
- päivittäinen liikkuminen on suositeltavaa

Pitkittyvä (kesto yli 6 viikkoa) alaselkäkipu

- potilaan aktiivinen kuntoutus tulee käynnistää
Tavoite: potilaan toiminta- ja työkyvyn parantaminen

LIIKUNTAHARJOITTELU

Pitkittynyt (6 viikkoa-3kk) tai toistuva/uusiutuva selkäkipu

- yleiskuntaa ja lihasvoimaa parantava aktiivinen harjoittelu

Krooninen (>3kk) yhtäjaksoinen selkäkipu

- asteittain lisääntyvä ohjattu lihaskuntoharjoittelu
Tavoite: sairauspoissaolopäivien vähentäminen

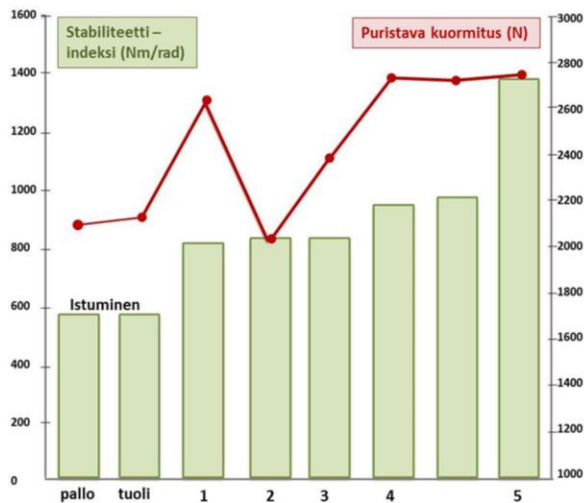
Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelu — suuri lihasaktiivisuus, pieni puristava kuormitus

Tehokas selkärangan tukitoiminta edellyttää lihasten yhtäaikaista supistumista (co-contraction).

- Vähentää lannerankaan kohdistuva puristavaa kuormitusta (selkä kestää hyvin puristavaa kuormitusta).
- Epäsymmetriset liikkeet tuottavat ”automaattisesti” yhtäaikaisen supistumisen.
- **Lonkankoukistajalihasten (psoas) aktiivisuus lisää puristavaa kuormitusta.**

Lihaskuntoharjoittelun keskeinen tavoite selkäkipupotilailla on suuri lihasaktiivisuus + pieni puristava lannerangan kuormitus.

Puristava kuormitus lannerangassa selkäreiselle sopivissa harjoituksissa



UKK-instituutti

Piirretty lähteestä: Kavcic et al. 2004 Spine 29:2319-2329

7

- Selän stabiliteetti-indeksi kuvaa suurelta osin alaselän asennon ja lihasten tukitoiminnan vaikutusta lannerangan tukevuuteen. Puristava kuormitus kuvaa vastaavasti edellä mainittujen vaikutusta puristavaan kuormitukseen lannerangassa.
- Selän pyöristyminen vatsalihasliikkeessä (kuva 1) lisää alaselän puristavaa kuormitusta (katso punainen viiva).
- Liikkeessä 2 (kuva 2) lihasten avulla tuotettu selän stabiliteetti on saman suuruinen kuin liikkeessä 1, mutta puristava kuormitus on huomattavasti pienempi. Liike on suositeltava tilanteissa, joissa puristava kuormitus tuottaa kipua.
- Siltanostossa selinmakuulla (kuva 3) selän stabiliteetti on samaa tasoa kuin edeltävissä liikkeissä, puristavan kuormituksen suuruus on edeltävien liikkeiden kuormituksen väliltä.
- Siltanostossa kyljellä (kuva 4) (ja siltanostossa selinmakuulla yhden jalan varassa, kuva puuttuu) puristava kuormitus lisääntyy selvästi, lihasaktiivisuutta kuvaava stabiliteetti indeksi vain vähän. Tämän aiheuttaa pidemmät vipuvarret ylä- ja alavartalossa ja pienempi tukipinta.
- Ristinostoliikkeessä (kuva 5) puristavan kuormituksen suhde selän stabiliteettiin on edullisin kaikista dian liikkeistä tässä liikkeessä.
- Selän ojennusliikkeet aiheuttavat selvästi suurimmat puristavat kuormitukset lannerankaan (esim. käsien ja jalkojen nostot vatsamakuulta ylös).
- Selkäongelmaisen tulee välttää näitä liikkeitä.

Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelun tavoitteet

A Tasapainon kehittäminen eri asennoissa ja liikkeissä

B Selän tukevuuden/stabiliteetin lisääminen

1) Parannetaan liikehallintaa harjoituksilla, jotka aiheuttavat useiden vartalonlihasten yhtäaikaisen supistumisen (co-contraction).

- Selkä kestää hyvin puristavaa kuormitusta (vrt. purjeveneen masto).
- Epäsymmetriset liikkeet aiheuttavat automaattisesti yhtäaikaisen supistuksen.

2) Vältetään liikkeitä, jotka lisäävät puristavaa kuormitusta.

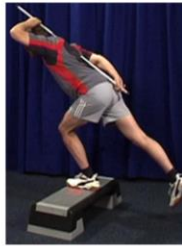
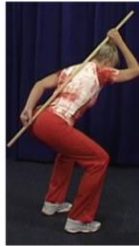
- lonkan koukistajalihashen aktiivisuus
- vartalon kiertoliike (etenkin, jos iliopsoas aktiivinen)
- puhtaat ojennussuuntaiset liikkeet

C Vartalonlihasten kestävyysvoiman parantaminen

Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelun tavoitteet

D "Building squat patterns" eli opetellaan kyykistysmalleja, joissa hallitaan lannerangan neutraalialue (McGill 2002, 2004).

- 1) lonkan koukistuksen erottaminen lannerangan pyöristymisestä erilaisissa kyykistysharjoituksissa
- 2) lonkan ojentajien, loitontajien ja ulkokiertäjien tehokas aktivointi liikkeen aikana
- 3) Lonkkanivelten liikkuvuuden lisääminen. (Dolan ja Adams 1993)



Selkäpotilaan lihaskuntoharjoittelun tavoitteet

- E** Vähennetään lannerangan liiallisen pyöristymisen ja kierto liikkeen vaaraa:
- 1) parannetaan lannerangan neutraalialueen hallintaa eri asennoissa ja liikkeissä
 - 2) parannetaan rintarangan kierto liikkeen liikelaajuutta
 - 3) korostetaan yhden jalan yli kumartamisen etuja lannerangan pyöristymisen välttämiseksi
 - 4) huomioidaan alkuasennon merkitys lannerangan neutraalialueen hallinnan helpottamiseksi kuntosalivälineissä ym.
 - käyntiasento
 - epäsymmetrinen asento.

UKK-instituutin tutkimuksissa kehitettyjä toiminnallisia selkäharjoitusohjelmia

- 1) [SELKÄ KUNTOON](#) selkäharjoitusohjelma (Kuntoveturi)
- 2) [TULTA-liikuntaohjelma](#) varusmiesten tulevaisuuden taistelukuntoon
- 3) [Tule-KUNTOMITTA](#)
 - tasapaino
 - ketteryys ja liikenoisuus
 - hartianseudun liikkuvuus
 - alaraajojen lihasvoima
 - vartalon lihaskestävyys ja keskivartalon hallinta
 - venyttely

Linkit esiteltyihin ohjelmiin avautuvat dian nimiä napsauttamalla