

OPAS

selkävammojen ja
tapaturmien ehkäisyyn

VASTE

VARUSMIESTEN SELKÄVAIVOJEN JA
TAPATURMIEN EHKÄISYHANKE

**TIEDOSTAMALLA VAARAN PAIKAT
VÄLTÄT ISON OSAN VAMMOISTA
JA TAPATURMISTA.**

•

**HYVÄ SELÄN HALLINTA JA FYYSINEN KUNTO
EHKÄISEVÄT PARHAITEN SELKÄKIPUJA
JA VAMMOJA.**

•

**VINKIT ALASELÄN HALLINNASTA TURVAAVAT
SELKÄSI HYVINVOINNIN ARKIELÄMÄSSÄ MYÖS
VARUSMIESPALVELUKSEN JÄLKEEN.**

•

**HOIDA VAMMAT HUOLELLA KUNTOON,
JOTTA NE EIVÄT UUSIUTUISI.**

Oppaan julkaisija: UKK-instituutti

Tekijät: erikoistutkija Jaana Suni, TtT, dosentti ja ylilääkäri Jari Parkkari, LT, dosentti

Kuvat: Anu Mylläri, Eija Savolainen ja Juha Viljanen

Taitto: Tuula Äyräväinen

ISBN 951-9101-81-1

© UKK-instituutti 2011

Hyvä varusmies!

Puolustusvoimat haluaa kehittää varusmieskoulutustaan, niin että se tukee mahdollisimman monen varusmiehen palveluksesta suoriutumista ja edistää suomalaisten nuorten miesten terveyttä myös tulevaisuudessa.

Puolustusvoimat on huolissaan varusmiesten lisääntyneistä selkävaivoista sekä tuki- ja liikuntaelimestöön kohdistuvista vammoista ja tapaturmista. Myös varusmiesten fyysinen kunto on heikentynyt ja ylipainoisuus lisääntynyt.

VASTE-hanke on osa Liikuntavammojen valtakunnallista ehkäisyohjelma (LiVE), jota koordinoi UKK-instituutti.

VASTE-hankkeen tavoitteena on

- vähentää varusmiesten selkävaivoja ja niistä aiheutuvaa palvelukelpoisuuden alenemista.
- vähentää tapaturmia, erityisesti nilkka-, polvi- ja yläraajavammoja.
- parantaa varusmiesten hyvinvointia palvelusaikana.

Tämän oppaan avulla opit tiedostamaan vaaranpaikat varusmiespalveluksen aikana ja opit tehokkaat tavat torjua selkävaivat ja tapaturmat.

Tampereella 1.11.2011
Jari Parkkari, ylilääkäri
UKK-instituutti

Sisältö



- 5 Tiedosta vaaranpaikat, vältty monelta vammalta!
- 6 Miksi selkä kipeytyy?
- 7 Hyvä lihaskunto ja alaselän hallinta ehkäisevät vammoja ja selkäkipua.
- 8 Opettele selkäystävälliset työskentelytavat varusmiestehtävissä.
- 11 Selkä kipeytyy herkimmin aamulla.
- 12 Opettele istuma-asentoja, joissa alaselän asento säilyy turvallisella neutraalialueella.
- 13 Huolehdi selkäsi hyvinvoinnista myös vapaa-ajalla.
Siltanosto kyljellä
Luisteluhyppy
Muunneltu punnerrus
- 16 Tiedosta, että kuntosaliharjoittelussa alaselkä voi joutua huonoon asentoon.
Hyvä kunto ja nestetasapaino ehkäisevät vammoja ja uupumista.
- 17 TOP 5 vinkkiä terveelliseen ja turvalliseen liikkumiseen
Hoida vanhat vammat kuntoon.
- 18 Vamman ensihoito – kolmen K:n hoito



Tiedosta vaaranpaikat, vältty monelta vammalta!

MUISTILISTA

varusmiespalveluksen aikaisista tilanteista, joissa vammariski on korkea.

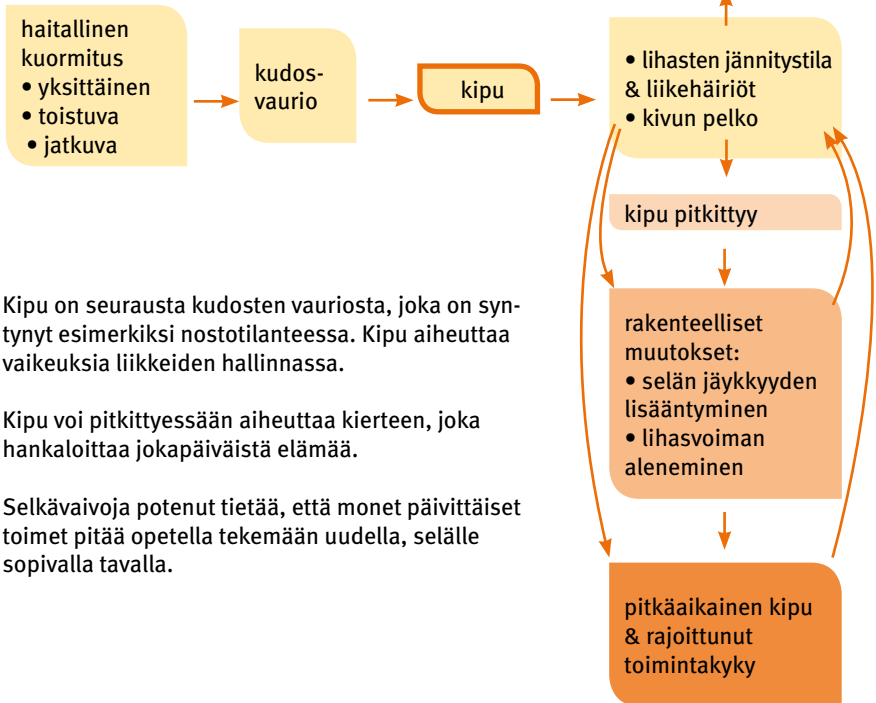
- Raskaiden taakkojen nostelu, esim. kalustoa autoon kuormattaessa, lisää alaselän vammariskiä.
- Raskaiden töiden tekeminen, kuten kaivaminen ja puiden sahaaminen alaselkä huonossa asennossa, lisää alaselän vammariskiä.
- Alaselän liiallinen pyöristyminen kevyissäkin toimissa, kuten sängyn petaus vuoteen yli kurottautumalla tai ase- ja huolto etukumarassa, lisää alaselän vammariskiä.
- Epätasaisessa maastossa liikkuminen lisää nilkan, polven ja alaselän tapaturmia.
- Huonossa valaistuksessa tai liukkaalla alustalla liikkuminen lisää kaatumisen ja tätä kautta ruhje- ja nyrjähdysvammojen sekä murtumien riskiä.
- Raju kilpaileminen ja törmäystilanteet liikuntaharjoituksissa lisäävät tapaturmariskiä.



Miksi selkä kipeytyy?

Selkä kestää hyvin suurtakin kuormitusta, kun vartaloa tuetaan tehokkaasti lihaksilla. Vahvat lihakset yksinään eivät kuitenkaan estä selkävammojen ja kivun syntymistä, tarvitaan myös taitoa selän asentojen ja liikkeiden hyvään hallintaan.

Selkäkivun aiheuttaa liiallinen tai toistuva vahingollinen kuormitus, minkä seurauksena kudokset ylikuormittuvat ja niihin syntyy vaurio. Vauriota seuraa nopeasti selkäkipu, johon monesti liittyy voimakas lihasten jännitystilä, kuten noidannuoli.



Kipu on seurausta kudosten vauriosta, joka on syntynyt esimerkiksi nostotilanteessa. Kipu aiheuttaa vaikeuksia liikkeiden hallinnassa.

Kipu voi pitkittyessään aiheuttaa kierteen, joka hankaloittaa jokapäiväistä elämää.

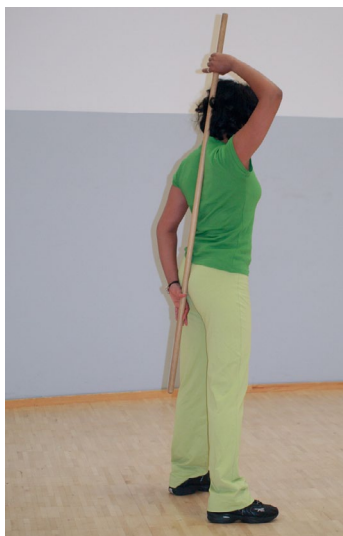
Selkävaivoja potenut tietää, että monet päivittäiset toimet pitää opetella tekemään uudella, selälle sopivalla tavalla.

Hyvä lihaskunto ja alaselän hallinta ehkäisevät vammoja ja selkäkipua.

Vartalon lihakset ovat tärkeitä selän tukemisessa. Paras tukevuus eli stabiili teetti selässä saavutetaan, kun kaikki selkärankaa eri puolilta tukevat lihakset supistuvat yhtäaikaaisesti.

Kun lanneranka on turvallisella neutraalialueella, sen asento on samanlainen kuin luonnollisessa seisoma-asennossa. Tällöin lanneranka ei ole kokonaan pyöristynyt tai ojentunut ja selässä on pieni notko. Selän hyvää asentoa voidaan harjoitella kepin avulla (kuva). Kepin tulee eteen kumartuessa pysyä kiinni pakarassa, yläselässä sekä takaraivossa.

Jos alaselkä pääsee voimakkaasti pyöristymään, selän syvät ojentajalihakset eivät tue lannerankaa ja vamma-alttius lisääntyy.



Opettele selkäystävälliset työskentelytavat varusmiestehtävissä.

Osa palvelustehtävistä on selän kannalta hankalia, koska selän tukevuu den ja lannerangan turvallisen asennon hallinta on niissä vaikeaa.

Noudata tässä oppaassa annettuja neuvoja kaikissa mahdollisissa tehtävissä. Selän säästäminen kannattaa aina!

Oikea nostotekniikka on tärkeä!

Nostettaessa tavaroita lattialta vartaloa tulee **kallistaa** aina **lonkista** eteen alaselkä suorana, jolloin

- alaselän asento säilyy turvallisella neutraalialueella
- kallistus tehostaa selän lihasten supistumista
- selän tukevuus paranee.

Ei näin



Oikein

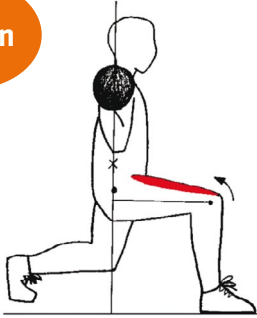


Älä nosta jalkaterät rinnakkain vaan käyntiasennossa.

Näin nostettaessa on helpompi säilyttää alaselän turvallinen asento – kokeile itse niin huomaat!

Vältä kyykistelyä
pystysuoralla selällä.

Ei näin



- Alaselkä pyöristyy
→ alaselän lihaksisto ei
aktivoidu
→ selän tukevuus on huono.

Opettele oikea
kyykistystekniikka.

Oikein



- Vartalo kallistuu lonkista eteen
alaselkä suorana
→ alaselän lihakset aktivoituvat
→ alaselän asento säilyy turval-
lisella neutraalialueella
→ selän tukevuus on hyvä.

Tee raskaat nostot yhdessä kaverin kanssa.
Suunnittele nostaminen etukäteen.

Tee kaikki kevyet
nostot yhdellä jalalla
seisten. Näin vältät
automaattisesti
vahingollisen alase-
län pyöristymisen ja
kiertoliikkeen.



Tarkista selkäsi asento lapioinnissa, sahausseissa, teltan pystytyksessä ym.

- Polviseisonnassa tai käyntiasennossa (jalat peräkkäin, ei rinnakkain) on helppo säilyttää alaselän asento turvallaisella neutraalialueella.
- Kokeile ja huomaa.

Ei näin



Huomaa jalkojen ja selän oikea asento lapiointaessa.

Oikein



Tarkista pyöräilyasentosi.

- Jos pyörän sarvet ovat liian alhaalla, alaselkä pyöristyy helposti taaksepäin.
- Jos satula on kallellaan taaksepäin, alaselkä pyöristyy väkisin taaksepäin.

Ei näin

Satulan kallistaminen edestä alaspäin estää tehokkaasti alaselän liiallisen pyöristymisen.



Oikein



Selkä kipeytyy herkimmin aamulla.

Yön aikana selän välilevyjen vesipitoisuus lisääntyy. Aamuisin ne ovat levon jälkeen kaikkein pulleimmillaan ja herkimmillään vaurioitumaan.

Älä anna alaselkäsi pyöristyä

• kun peset kasvojesi tai hampaitasi

- Kumarru yhden jalan yli, niin että toinen jalka on lähellä lavuaaria, toinen taaempana.



Ei näin

Oikein

• kun petaat sänkyäsi

- Laskeudu toispolvisoisantaan, kun ”virittelet” peittoa patjan alle.
- Vältä kurkottelua sängyn yli.
- Kävele sängyn toiselle puolelle, aina kun se on mahdollista.
- Jos joudut kurkottelemaan sängyn yli, kumarru yhden jalan yli.



Jos joudut heti heräämisen jälkeen tekemään raskaita nostoja tai muita selkää kuormittavia ponnisteluja, lämmittele.

- Verryttelä kävelemällä reippaasti 5–10 minuuttia, jolloin keho lämpenee.
- Mieti oikeaa nostotekniikkaa ja kokeile sitä aina ensin ilman kuormaa.
- Harjoittele liikettä 3–5 kertaa, ennen kuin aloitat nostamisen.

Opettele istuma-asentoja, joissa alaselän asento säilyy turvallisella neutraalialueella.

- Älä päästä selkää pyöristymään taaksepäin. (kuva 1)
- Käytä vatsa- ja selkälihaksia alaselän tukemiseen. (kuva 2)
- Säilytä alaselän hyvä asento myös istuessasi autossa.

Ei näin



Oikein



Kokeile tavallisella tuolilla seuraavia istuma-asentoja:

- Istu tuolin reunalla jalat leveässä haara-asennossa ja kallista vartaloa lonkista hieman eteen selkä suorana. (kuva 2)
- Vaihda välillä jalat käyntiasentoon. (kuva 3)

Huolehdi selkäsi hyvinvoinnista myös vapaa-ajalla.

Liikunta ja kuntosaliharjoittelu edistävät hyvää selän terveyttä. Hyvä lihaskunto ehkäisee erityisesti alaselän, polven ja nilkan vammoja. Tee seuraavat harjoitukset 2–3 kertaa viikossa.

■ SILTANOSTO KYLJELLÄ

- Asetu matolle oikealle kyljelle kyynärnojaan polvet koukussa.
- Nosta kylki irti lattiasta, työnnä lantio eteen ja ojenna lonkat suoraksi vartalon suuntaisesti. (kuva 1)
- Pysy nostoasennossa 5 sekuntia, laskeudu alas.
- Toista siltanosto 5 kertaa.
- Tee sama liike 5 kertaa vasemmalla kyljellä.



Jatka harjoitusta seuraavasti:

- Asetu matolle oikealle kyljelle kyynärnojaan polvet suorina, jolloin jalkaterät tukevat liikettä. Aseta päällimmäisen jalan jalkaterä alemman etupuolelle.
- Nosta kylki irti lattiasta ja pysy asennossa 5 sekuntia. (kuva 2)
- Kierry sen jälkeen vatsamakuulle molempien kyynärvarsien varaan punnerrusasentoon ja pysy asennossa 5 sekuntia. (kuva 3)
- Kierry tämän jälkeen vasemmalle kyljelle kyynärnojaan siltanostoasentoon, pysy asennossa 5 sekuntia ja laskeudu alas. (kuva 4)
- Olet nyt tehnyt yhden liikkeen, toista se vielä 5 kertaa.

Harjoitus parantaa vartalonlihasten kykyä tukea selkärankaa ja harjoittaa erityisesti kylkilihaksia.

Hyvä vartalonlihasten ”tukikorsetti” suojaa selkävammoilta ja on edellytys kaikille raskaille ja taitoa vaativille suorituksille.

LUISTELUHYPPELY

- Seiso kapeassa haara-asennossa, polvet lievästi koukussa.
- Kallista vartaloa eteenpäin lonkista, pidä selkä suorana. (kuva 1)
- Vie oikea jalka pitkälle sivulle, vedä se takaisin vasemman jalan viereen ja ”heilauta” samanaikaisesti vasen jalka sivulle. (kuva 2)
- Vedä vasen jalka takaisin oikean viereen ja heilauta samanaikaisesti oikea jalka sivulle.
- Rytmitä liike tekemällä 4 hidasta hyppyä + 8 nopeaa hyppyä vuorotellen.
- Yhdistä pikajuoksijan käsiliike hyppelyrytmiin: Vie sivulla olevan jalan puoleinen kyynärpää kohti vastakkaista polvea. (kuva 3)
- Kiinnitä huomiota keskivartalon asentoon, pidä napa koko ajan suoraan eteenpäin.
- Jatka hyppelyä jalalta toiselle yhden minuutin ajan.

Harjoitus kehittää alaselän asennon hallintaa, koordinaatiota ja ketteryyttä sekä alaraajojen ojentajalihasten kestävyysvoimaa.

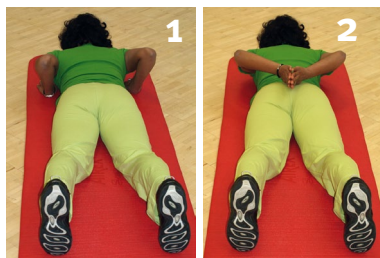
Palvelustehtävissä tarvitset hyvää koordinaatiota mm. sulkeisissa, taistelukoulutuksessa sekä liikuntaharjoituksissa. Näistä taidoista on hyötyä myös vapaa-ajan harrastuksissa.



MUUNNELTU PUNNERRUS

- Asetu vatsalleen matolle ja aseta kämmenet matolle hartiatasoon lähelle vartaloa.
- Jalat ovat haara-asennossa (noin lantion leveys), varpaat tukevasti matolla. (kuva 1)
- Lyö kämmenet yhteen selän takana ja tuo ne takaisin lattiaan hartiatasoon. (Voit lyödä kädet myös reisien sivulle, jos kädet eivät yllä selän taakse.) (kuva 2)
- Punnerra itsesi ylös, niin että kädet ojentuvat, pidä vartalo mahdollisimman suorana (lantio ja polvet irtoavat yhtä aikaa lattiasta). (kuva 3)
- Kosketa tässä yläasennossa **oikealla kädellä vasenta kämmenselkää** (kuva 4), palaa takaisin punnerrusasentoon (kuva 5) ja laskeudu matolle. (kuva 1)
- Aloita uusi punnerrus lyömällä kämmenet yhteen selän takana. Kosketa punnerrusasennossa **vasemmalla kädellä oikeaa kämmenselkää**.
- Toista punnerruksia 30–60 sekunnin ajan niin nopeasti kuin jaksat.

Jos harjoitus tuntuu liian raskaalta, tee se pitämällä polvet maassa ja lyhennä harjoitusjakson pituutta.



Harjoitus parantaa yläraajojen ojentajalihasten voima-kestävyyttä sekä vartalonlihasten kykyä tukeaa ja hallita selkää.

Jos selviät hyvin tästä haastavasta harjoituksesta, on toimintakykysi myös sotilaana hyvä!

Tiedosta, että kuntosaliharjoittelussa alaselkä voi joutua huonoon asentoon.

- Ota huomioon sivulla 12 annetut vinkit hyvästä istuma-asennosta, kun teet mitä tahansa kuntosaliharjoituksia istuen.
- Muista alaselän kannalta oikea nosto- ja kyykistystekniikka (kyykyt, nostot, askellukset), kun harjoittelet sekä pienillä että suurilla painoilla. (kuvat s. 9)
- Varo selän äärivenytyksiä ja vältä kaikissa eteentaivutusliikkeissä alaselän täydellistä taaksepäin pyöristämistä.

Hyvä kunto ja nestetasapaino ehkäisevät vammoja ja uupumista.

Pitkäkestoiset marssit ja toistuva saman kehon osan rasittaminen lisäävät rasitusvammojen ja uupumisen riskiä.

- Hyvä kestävyyskunto yhdessä lihaskunnan kanssa ehkäisevät tehokkaasti rasitusvammoja ja uupumista. Hyvässä kunnossa varusmiespalvelus tuntuu helpommalta ja välttyt turhilta vammoilta.
- Ennen varusmiespalveluksen alkua suositellaan kestävyyskunnan parantamista kävelemällä tai hölkkäämällä neljä kertaa viikossa 30 minuuttia kerrallaan.
- Lihaskuntoa kehittävää harjoittelua suositellaan tehtävän kaksi kertaa viikossa.
- Pitkäkestoisen rasituksen aikana riittävä määrä lepotaukoja on tarpeen, jotta voidaan välttyä vammoilta ja uupumiselta.
- Lämpimällä ilmalla nesteen tarve lisääntyy. Juo kulaus vettä 15 minuutin välein, kun rasitat itseäsi lämpimällä säällä.

TOP 5 vinkkiä terveelliseen ja turvalliseen liikkumiseen

1. Lämmittele ja verryttele lihaksia ja niveliä ennen taakkojen nostamista ja peli- ym. liikuntaharjoituksia.
2. Varmista oikeat suoritustekniikat.
3. Harrasta liikuntaa säännöllisesti ja monipuolisesti.
4. Käytä suojavaarusteita, kuten kypärää ja suojalaseja, aina kun se on turvallisuuden takia tarpeen.
5. Järkevät ravintovalinnat pitävät vireytesi hyvällä tasolla.

Hoida vanhat vammat kuntoon.

Kolmannes kaikista varusmiesten terveysasemalla käynneistä johtuu vanhojen vaivojen ja vammojen uusiutumisista.

1. Vältä liian varhaista vammautuneen kohdan rasittavaa kuormittamista. Toipumisaika vammasta vaihtelee yksilöllisesti.
2. Lepää sairaana (esim. nuhakuume).
3. Anna terveysaseman henkilökunnan määrittää tarvittava toipumisaikasi.

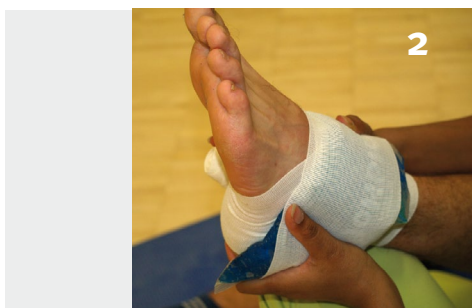
Vamman ensihoito – kolmen K:n hoito

Kompressio Purista käsin (= kompressio) vammakohtaa (kuva 1).

Koho Nosta raaja koholle.

Kylmähoito Aseta kylmä (esim. pikakylmähaude, lumi muovipussissa) vammakohdan päälle. Kierrä kylmän päälle joustava tukiside (kuva 2).

Anna kylmän vaikuttaa 20 minuuttia (raaja koholla), jonka jälkeen aseta kylmäpussin tilalle pelkkä paineside (kuva 3).



Pinnallisissa mustelmissa ja pienemmissä ruhjeissa riittää 10–15 minuutin kylmähoitojaksot. Pidä raajaa mahdollisimman paljon koholla. Toista hoitojaksoja 1–2 tunnin välein. Tuoreen vamman ensihoitovaihe kestää tavallisesti 2–3 vuorokautta.

Kylmäpakkauksen ja ihon väliin on aina laitettava palettumisen estävä eriste, esimerkiksi ohut vaate tai side (kuva 2).

Katso KKK-video www.terveurheilija.fi

Opas selkävammojen ja tapaturmien ehkäisyyn on nähtävissä verkossa.
www.puolustusvoimat.fi/liikunta
www.ukkinstituutti.fi/selkakunnossa

Lihaskuntoharjoittelun ohjeita, ks. videot www.ukkinstituutti.fi/tulekuntomitta

