

Alaraajojen terveysongelmien ehkäisyn tarkistuslista

Osa A: Johdanto

Työperäiset alaraajojen terveysongelmat ovat työn ja välittömän työympäristön aiheuttamia tai pahentamia kehon rakenteiden, kuten jänteiden, lihasten, hermojen, nivelten ja limapussien, häiriöitä. Niille altistuvat alaraajojen osat ovat pääasiassa lantio, polvet ja jalkaterät.

Suurimmat työperäisten alaraajaongelmien riskitekijät ovat työskentely kyykistyneenä tai polvistuneena, poljinten käyttö sekä pitkäaikainen seisominen tai käveleminen.

Tämä tarkistuslista koskee alaraajoihin liittyvien loukkaantumisten tai häiriöiden kehittymisen vaaratekijöitä ja on tarkoitettu henkilöille, joiden tehtävänä on tunnistaa vaaratekijöitä työpaikoilla. Listassa määritetään raja-arvoja, jotka perustuvat alan tämänhetkisessä kirjallisuudessa esitettyihin tietoihin. Raja-arvot saattavat kuitenkin tulevaisuudessa muuttua, mikäli muutokset todetaan tieteellisten tutkimustulosten perusteella aiheellisiksi. Tarkistuslistassa on lisäksi esimerkkejä ennalta ehkäisevistä toimista, joiden avulla voidaan vähentää alaraajojen terveysongelmien riskejä.

Tarkistuslistan käyttö

- Tarkistuslistan avulla voidaan paremmin tunnistaa vaaratekijöitä ja suunnitella ennalta ehkäiseviä toimia. Oikein käytettynä lista voi olla myös osa riskinarviointiprosessia.
- Tarkistuslistaa **ei ole tarkoitettu kaikkien riskien tunnistamiseen** kaikilla työpaikoilla, vaan apuvälineeksi riskien arviointiin.
- Tarkistuslista on vain **riskinarviointiprosessin ensimmäinen askel**. Lisätietoja saatetaan tarvita, jos arvioitavana on monitahoisempia riskejä, ja joissakin tapauksissa myös asiantuntijan apu voi olla tarpeen.
- Tarkistuslista on tehokkain silloin, jos se **sovitetaan oman alan tai työpaikan tarpeiden mukaiseksi**. Lista saattaa olla tarpeen lisätä joitakin tärkeitä kohtia, ja epäolennaisia kohtia voidaan mahdollisesti poistaa.
- Käytännöllisistä ja analyttisistä syistä tarkistuslistan kaikki ongelmat tai vaaratekijät on esitetty omina kohtinaan, mutta työpaikoilla ne voivat esiintyä yhdistelminä. Sen vuoksi tunnistettujen ongelmien tai vaaratekijöiden vaikutukset toisiinsa tulee ottaa huomioon. Yhden riskin ehkäisyyn tarkoitettu toimi saattaa samaan aikaan vähentää jotakin muuta riskiä. Esimerkiksi liian korkeiden lämpötilojen vuoksi asennettu ilmastointi voi myös vähentää stressiä, edellyttäen, että korkeat lämpötilat aiheuttavat mahdollisesti stressiä.



Alaraajojen terveysongelmien ehkäisyn tarkistuslista

- Yhtä tärkeää on tarkistaa, ettei yhden riskin vähentämiseen suunniteltu toimi lisää altistumista muille vaaratekijöille. Jos esimerkiksi vähennetään aikaa, jonka työntekijä työskentelee kädet kohotettuina olkapäiden tasolle, seurauksena voi olla kumarassa asennossa työskentelyn lisääntyminen, mikä taas voi johtaa selkävaivoihin.
- Tarkistuslistassa on esitetty numeerisia raja-arvoja, kuten että tietyllä tavalla saa työskennellä kahden tunnin ajan vuoroa kohti. Tällaisia arvoja ei kuitenkaan tule pitää täsmällisinä turvarajoina vaan merkkeinä siitä, että altistuminen riskille on suurentunut ja että ensisijaiset parannustoimet tulisi selvittää.

Tärkeimmät käsiteltävät kysymykset

- Ovatko esimiehet ja työntekijät tietoisia alaraajojen terveysongelmien mahdollisista seurauksista ja sitoutuneita niiden ehkäisyyn?
- Onko organisaatiossa otettu käyttöön **osallistuva menetelmä** (työntekijöiden mukana olo) ongelmien ratkaisussa?
- Ovatko riskinarviointien toteuttajat asianmukaisen koulutuksen saaneita henkilöitä?
- Miten raportoituja alaraajaongelmatapauksia hoidetaan?
- Miten alaraajojen terveysongelmien ehkäisytoimien tehokkuutta arvioidaan ja valvotaan?

Osa B: Alaraajojen terveysongelmien ehkäisyn tarkistuslista

Onko työpaikalla vaaratekijöitä?

Valvotaanko vaaratekijöitä, jotta työntekijöiden riski altistua alaraajojen terveysongelmille olisi mahdollisimman pieni?

Jos vastaus seuraaviin kysymyksiin on KYLLÄ, työpaikalla on tarpeen tehdä parannuksia.

Kysymykset	KYLLÄ	EI
Käsin tapahtuva raskaiden taakkojen käsittely		
Nostetaanko yli kymmenen kilon painoisia taakkoja polvistuneena tai kyykistyneenä?	☐	☐
Nostetaanko taakkoja tällä tavoin yli kymmenen kertaa viikossa?	☐	☐
Työskentely polvistuneena		
Esiintyykö tätä (yhdessä paikassa) yhtäjaksoisesti vähintään puolen tunnin ajan?	☐	☐



Alaraajojen terveysongelmien ehkäisyn tarkistuslista

Esiintyykö tätä ajoittain (kahdessa tai useammassa paikassa) yli kahden tunnin ajan päivässä?	☐	☐
Työskentely kyykistyneenä		
Esiintyykö tätä (yhdessä paikassa) yhtäjaksoisesti vähintään puolen tunnin ajan?	☐	☐
Esiintyykö tätä ajoittain (kahdessa tai useammassa paikassa) yli kahden tunnin ajan päivässä?	☐	☐
Työskentely polvet koukussa		
Esiintyykö tätä yli 50 kertaa päivässä esimerkiksi nostettaessa taakkoja matalista korkeuksista? (Polvien koukistamista kävellessä tai portaita noustessa ei oteta huomioon.)	☐	☐
Portaita tai tikkaita pitkin nouseminen		
Esiintyykö tätä yli 30 kertaa päivässä tai yli 10 kertaa tunnissa?	☐	☐
Noustaanko yli 30 askelmaa kerralla?	☐	☐
Korkealta hyppääminen		
Hypätäänkö vähintään yhden metrin korkeudesta alas useita kertoja päivässä?	☐	☐
Liukastumis- tai kompastumisriski		
Onko kulkuväylillä liukastumis- tai kompastumisriskiä suurentavia tekijöitä (esim. kuoppia, epätasaisia tai liukkaita alustoja)?	☐	☐
Yksityiskohtainen luettelo on Risk assessment essentials -esityksen ⁱ osassa III: Tarkistuslista 1: Epätasaiset tai liukkaat alustat.		
.....		
.....	☐	☐

Osa C: Esimerkkejä ennalta ehkäisevistä toimista

Riskien poistaminen ja tehtävien uudelleensuunnittelu

- Vaihda joko käytettäviä työkaluja tai työskentelytapoja, jotta työskentely voisi tapahtua seisoma-asennossa.
- Suunnittele sellaiset tehtävät uudelleen, joissa käsitellään taakkoja polvistuneena tai kyykistyneenä tai polvet merkittävästi koukussa.
- Suunnittele kulkuväylät ja alustat niin, että liukastumis- tai

ⁱ Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto. Risk assessment essentials, 2007.
<http://hwi.osha.europa.eu/about/material/rat2007>



Alaraajojen terveysongelmien ehkäisyn tarkistuslista

kompastumisriski on mahdollisimman pieni (Risk assessment essentials, osa III: Tarkistuslista 1: Epätasaiset tai liukkaat alustat).

Altistuksen vähentäminen

- Vältä kokonaan tai vähennä työskentelyä polvistuneena tai kyykistyneenä.
- Vältä kokonaan sellaista työtä tai lyhennä sellaisen työn kestoa, jossa työskennellään polvet merkittävästi koukussa, ja/tai vähennä työskentelykertoja.
- Vältä kokonaan portaita tai tikkaita pitkin nousemista tai vähennä nousukertojen ja/tai askelmien määrää. Muuta työprosesseja tai käytä asianmukaisia nostolaitteita.
- Vältä kokonaan työntekijöiden korkealta hyppäämistä tai vähennä hyppykertoja. Muuta työprosesseja tai madalla työskentelykorkeutta.

Apuvälineet

- Käytä asianmukaisia polvisuojia, jos joudutaan työskentelemään polvistuneena kovilla alustoilla.
- Käytä asianmukaisia pakara-/reisitukia, jos joudutaan työskentelemään polvet merkittävästi koukussa.
- Käytä apuvälineitä käsin tapahtuvassa taakkojen käsittelyssä.

Organisaatiotason toimet ja koulutus

- Varmista, että työntekijät saavat tarpeeksi tietoa työperäisten alaraajojen terveysongelmien vaaratekijöistä.
- Varmista, että työntekijät koulutetaan hyvin tehtäviinsä.
- Varmista, että työntekijät voivat työskennellä mahdollisimman luonnollisissa olosuhteissa kiireettömästi.



Alaraajojen terveysongelmien ehkäisy tarkistuslista

Lähteet

Manual handling of heavy loads (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000; Sulsky *et al.*, 2002)

Kneeling (Lau *et al.*, 2000; Dawson *et al.*, 2003)

Squatting (Coggon *et al.*, 2000; Zhang *et al.*, 2004)

Bending of knees (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000)

Climbing stairs or ladders (Baker *et al.*, 2003; Coggon *et al.*, 2000)

Jumping from height (Sandmark *et al.*, 2000)

Baker, P., Reading, I., Cooper, C. and Coggon, D. (2003). Knee disorders in the general population and their relation to occupation. *Occupational and Environmental Medicine*, **60**, (10), 794-797.

Coggon, D., Croft, P., Kellingray, S., Barrett, D., McLaren, M. and Cooper, C. (2000). Occupational physical activities and osteoarthritis of the knee. *Arthritis and Rheumatism*, **43**, (7), 1443-1449.

Dawson, J., Juszczak, E., Thorogood, M., Marks, S.A., Dodd, C. and Fitzpatrick, R. (2003). An investigation of risk factors for symptomatic osteoarthritis of the knee in women using a life course approach. *Journal of Epidemiology and Community Health*, **57**, (10), 823-830.

Lau, E.C., Cooper, C., Lam, D., Chan, V.N., Tsang, K.K. and Sham, A. (2000). Factors associated with osteoarthritis of the hip and knee in Hong Kong Chinese: obesity, joint injury, and occupational activities. *American Journal of Epidemiology*, **152**, (9), 855-862.

Sandmark, H., Hogstedt, C. and Vingard, E. (2000). Primary osteoarthrosis of the knee in men and women as a result of lifelong physical load from work. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, **26**, (1), 20-25.

Sulsky, S.I., Mundt, K.A., Bigelow, C. and Amoroso, P.J. (2002). Risk factors for occupational knee related disability among enlisted women in the US Army. *Occupational and Environmental Medicine*, **59**, (9), 601-607.

Zhang, Y., Hunter, D.J., Nevitt, M.C., Xu, L., Niu, J., Lui, L.Y., Yu, W., Aliabadi, P. and Felson, D.T. (2004). Association of squatting with increased prevalence of radiographic tibiofemoral knee osteoarthritis: the Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis and Rheumatism*, **50**, (4), 1187-1192.