



## Työperäisten Tuki- Ja Liikuntaelinsairauksien Ehkäisy

### Yhteinen tärkeä asiaamme

“Turn your Back on Work-related Musculoskeletal Disorders” eli “Kiitos ei – Tuki- ja LiikuntaElinSairaudet” on Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviikon aiheena. Teemaviikkoa vietetään 15:ssä Euroopan unionin jäsenvaltioissa lokakuussa 2000. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet (TULE-sairaudet) ovat yleisimpiä työhön liittyviä vaivoja, joista miljoonat Euroopan työntekijät kärsivät kaikilla työaloilla, ja ne aiheuttavat miljardien eurojen kustannukset Euroopan työnantajille (ks. viraston tiedote “Työperäiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet Euroopassa” (2)). Suurta osaa ongelmasta voitaisiin kuitenkin ehkäistä tai vähentää noudattamalla olemassa olevia terveys- ja turvallisuusmääräyksiä ja hyvää käytäntöä koskevia ohjeita.

### TULE-sairauksien ehkäisy: eurooppalainen lähestymistapa

TULE-sairauksiin kuuluu hyvin monenlaisia terveysongelmia. Niiden kaksi tärkeintä ryhmää ovat selkävammat ja toistuvasta rasituksesta johtuvat vammat. Näitä vaivoja voi olla sekä ylä- että alaraajoissa. On olemassa selvää näyttöä siitä, että TULE-sairaudet ovat vahvasti työperäisiä. TULE-sairauksien fyysisiä syitä ovat käsin tehtävä taakkojen käsittely ja raskaat taakat, kuormittavat ja hankalat työasennot ja -liikkeet, jatkuvasti toistuvat liikkeet, käsivoimaa vaativat otteet, kehon kudoksiin kohdistuva suora mekaaninen paine, tärinä ja kylmät työolosuhteet. Työn organisointiin liittyviä syitä ovat työtahti, toistuva työ,

#### Luettelo 1 Tärkeimmät EU:n direktiivit, jotka liittyvät TULE-sairauksien ehkäisyyn:

- Direktiivi 89/391 tarjoaa yleiset puitteet sellaisten toimenpiteiden käyttöön ottamiseksi, jotka edistävät työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamista työssä
- Direktiivi 90/269 koskee käsin tapahtuvan taakkojen käsittelyn riskien tunnistamista ja ehkäisyä
- Direktiivi 90/270 koskee näyttöpäätetyön riskien tunnistamista ja ehkäisyä sekä sisältää vähimmäisvaatimukset laitteiden, työympäristön ja tietokoneoliittämän osalta
- Direktiivi 94/33 nuorten työntekijöiden suojelusta
- Direktiivi 89/654 koskee työpaikoille asetettavia turvallisuutta ja terveyttä koskevia vähimmäisvaatimuksia esimerkiksi istuimista, valaistuksesta, lämpötilasta ja työtilan suunnittelusta
- Direktiivi 89/655 koskee työntekijöiden käyttämien työvälineiden työssä käyttämiselle asetettavia turvallisuutta ja terveyttä koskevia vähimmäisvaatimuksia
- Direktiivi 89/656 koskee työntekijöiden työpaikalla työssä käyttämien henkilösuojainten turvallisuutta ja terveyttä koskevia vähimmäisvaatimuksia
- Direktiivi 98/37 koskee koneturvallisuutta (korvaa direktiivin 89/392)
- Direktiivi 93/104 koskee työajan järjestämistä
- Yhteisötasolla on annettu yhteiset normit työvälineiden suunnittelusta. Nämä normit tunnetaan Euroopan standardointikomitean (CEN) normeina. Näiden normien sarja “Safety of machinery-Human physical performance” liittyy TULE-riskeihin.
- Lisätietoa EU:n direktiiveistä (myös niiden koko tekstin), Euroopan standardointikomitean normeista ja jäsenvaltioiden lainsäädännöstä saa viraston web-sivuston linkeistä.

työaikajärjestelyt, palkkausjärjestelmät, yksitoikkoinen työ ja myös psykososiaaliset työhön liittyvät tekijät. Jotkin sairaudet liittyvät tiettyihin tehtäviin tai ammatteihin. Naiset kärsivät TULE-sairauksista miehiä enemmän paljolti tekemänsä työn luonteen vuoksi (4).

Jotta TULE-sairauksia voitaisiin ehkäistä tehokkaasti, työpaikan riskitekijät on tunnistettava ja käytännön toimenpiteitä on toteutettava riskien ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi. Huomiota on syytä kiinnittää riskinarviointiin, terveysvalvontaan, koulutukseen, työntekijöille tiedottamiseen ja heidän kanssaan neuvottelemiseen, työjärjestelmien ergonomiaan (ergonomiseen lähestymistapaan kuuluu, että tarkastellaan koko työpaikan, laitteiden, työmenetelmien ja työn organisoinnin vaikutusta ongelmien tunnistamiseksi ja ratkaisujen löytämiseksi) ja väsymyksen ehkäisyyn. Nämä tuki- ja liikuntaelintalon sairauksien ehkäisyn osatekijät ovat jo mukana EU:n direktiiveissä, jäsenvaltioiden määräyksissä ja hyvää käytäntöä koskeissa ohjeissa (5). Luettelossa 1 on lueteltu tärkeimmät EU:n direktiivit, jotka liittyvät TULE-sairauksien ehkäisyyn.

### Ratkaisujen löytäminen

Tehokkaan ratkaisun löytämiseksi tuki- ja liikuntaelintalon ongelmiin on tärkeää havainnoida huolellisesti työpaikalla vallitseva todellinen tilanne, koska riskitekijät vaihtelevat työn mukaan ja jokainen työpaikka on erilainen. Huomio tulisi kiinnittää kaikkiin mahdollisiin riskitekijöihin, varsinkin kun riskin saattaa aiheuttaa eri tekijöiden yhdistelmä. On löydettävä sellaiset ratkaisut, joita voidaan soveltaa työpaikan erityisolosuhteisiin, ja tähän kuuluu henkilöstön ja sen edustajien kanssa neuvottelemisen mahdollisista ongelmista ja ratkaisuista. Yksikään lähestymistapa ei toimi aina, ja asiantuntijan neuvoja saatetaan tarvita epätavallisten tai vakavien ongelmien suhteen. Monet ratkaisut ovat kuitenkin yksinkertaisia ja halpoja, ja jäljempänä esitetyt esimerkit osoittavat, kuinka jotkin näistä parannuksista voidaan tehdä käytännössä TULE-sairauksiin johtavien riskien ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi.

Eurooppalaisen TULE-sairauksien ehkäisyn lähestymistavan tärkeimmät elementit esitetään luettelossa 2.

#### Luettelo 2 Eurooppalainen lähestymistapa TULE-sairauksien ehkäisyyn

- TULES-riskien välttäminen
- Sellaisten TULES-riskien arvioiminen, joita ei voida välttää
- TULES-riskien torjunta niiden syntyvaiheessa
- Työn mukauttaminen työntekijälle sopivaksi, erityisesti työpaikkojen suunnittelun, työvälineiden valinnan sekä työ- ja tuotantomenetelmien valinnan osalta niin, että erityisesti kiinnitetään huomiota yksitoikkoinen ja pakkotahtisen työn lieventämiseen ja niiden aiheuttamien terveyshaittojen vähentämiseen
- Sopeutuminen tekniseen kehitykseen
- Vaarallisten tekijöiden korvaaminen vaarattomilla tai vähemmän vaarallisilla tekijöillä
- Sellaisen yhtenäisen ja kattavan TULES-ehkäisyohjelman kehittäminen osaksi työsuojelun toimintaohjelmaa, joka kattaa teknologian, työn organisoinnin, työolot, sosiaaliset suhteet sekä työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset
- Yleisten suojelutoimenpiteiden ensijaisuus yksilöllisiin ratkaisuihin nähden
- Tarkoituksenmukaisten ohjeiden antaminen työntekijöille

Perustuu direktiivin 89/391 6.2 artiklan 5 kohtaan

## Esimerkkejä: Ratkaisujen löytäminen käsin tehtävän taakkojen käsittelyn aiheuttamiin riskeihin

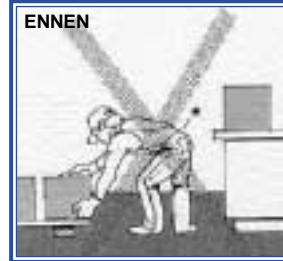
Käsin tehtävän taakkojen käsittelyn aiheuttamiin riskeihin kuuluu väsymys, kuormittavat, kumarat ja kiertyneet asennot, ahtaat tai epäsiistit työtilat, hankalat tai raskaat taakat. Henkilöstön esittämät valitukset tai poissaolot työstä selkävun takia osoittavat ongelman olemassaolon. On syytä harkita, voitaisiinko työtä automatisoida tai järjestää uudelleen, jotta vältettäisiin tarve käsitellä taakkoja käsin. Jotta kaikki riskit tunnistettaisiin, on

tarkasteltava sekä työtehtävää ja työympäristöä että työntekijän ominaisuuksia. Taakkojen käsittelyyn nostojen lisäksi kuuluu kantamista, työntämistä ja vetämistä. Koulutus ja tiedotus ovat tärkeä osa ehkäisy suunnitelmaa. Yksityiskohtaista tietoa tarkasteltavista riskitekijöistä on EU:n direktiivissä käsin tapahtuvasta taakkojen käsittelystä (ks. luettelo 1), kansallisessa lainsäädännössä ja hyvää käytäntöä koskevilla ohjeilla.



Source: INRS (6)

Tämän kärryn kädensijan korkeuden muuttaminen vähentää tuki- ja liikuntaelinkuormitusta sekä kärryn työntämiseen vaadittavaa ponnistusta.



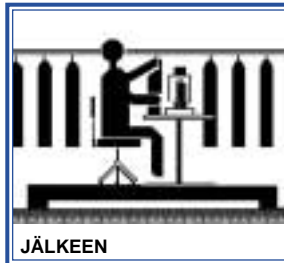
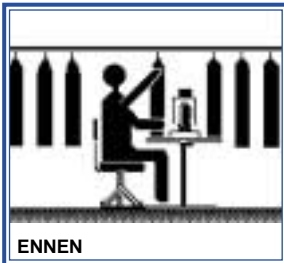
Source: ILO (7)

Työskentelykorkeutta muuttamalla ehkäistään kumarat työasennot ja siitä aiheutuva selän kuormittuminen.

## Esimerkkejä: Ratkaisujen löytäminen muihin TULE-sairauksien riskeihin

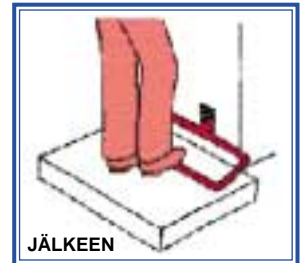
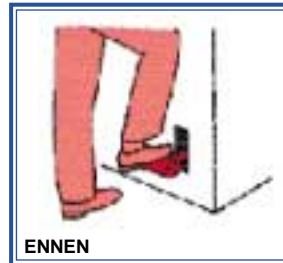
Muiden tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuten ylä- ja alaraajojen sairauksien riskitekijöihin kuuluvat toistuvat liikkeet, hankalat, voimaa tai vääntöä vaativat liikkeet kuten puristaminen, hakkaaminen tai takominen, hankalat asennot ja riittämätön palautumisaika. Altistus tärinälle, paineelle ja stressille työssä voivat

myös vaikuttaa asiaan. Huono tai sopimaton istuin on myös tekijä, joka aiheuttaa selkikipua tai muita särkyjä ja vaivoja työssä. Henkilöstön esittämät valitukset tai poissaolo työstä säryn tai kivun vuoksi, liikkumisvaikeudet tai turvotus ym. osoittavat TULE-ongelman olemassaolon.



Source: NRC (8)

Työtilan nostaminen vähentää tässä vaatetehtaassa ompelijoita rasittavia venytyslojennusliikkeitä.



Source: FIOH (9)

Polkimien uudelleensuunnittelu pienentää koneenkäyttäjän tarvitsemaa poljinvoimaa.

## Lisätietoa

Lisätietoja Euroopan teemaviikosta ja tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien ehkäisemisestä saa viraston web-sivustolta <http://osha.eu.int>, josta voi ladata viraston julkaisujen koko tekstin ilmaiseksi. <http://osha.eu.int/ew2000/> on suora linkki Euroopan teemaviikkoa koskeviin tietoihin. Esimerkkejä TULE-riskejä koskevista ratkaisuista saa osoitteesta [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/).

### Lisätietoa/Lähteitä

1. "Turn your back on work related musculoskeletal disorders" - viraston tiedotuslehtinen Euroopan teemaviikosta 2000
2. Viraston tiedote "Työperäiset tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet Euroopassa"
3. Viraston tiedote "Työperäiset niskan ja yläraajojen sairaudet", tiivistelmä viraston raportista

4. "Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders" – viraston raportti, 2000, saatavissa osoitteesta <http://agency.osha.eu.int/publications/reports/>
5. Viraston web-sivuston linkit EU:n lainsäädäntöön, <http://europe.osha.eu.int/legislation/>, ja jäsenvaltioiden sivustoille, joilta voi löytää kansallista lainsäädäntöä ja kansallisia ohjeita
6. Lähde: INRS, Ranska, "Travail et Sécurité", joulukuu 1999, kuva Bernard Floret
7. Lähde: Kansainvälinen työjärjestö, "Ergonomic Checkpoints"
8. Lähde: National Safety Council, Illinois, USA, "Making the job easier: An ergonomics idea book"
9. Lähde: Työterveyslaitos, Suomi, "Ergonomics Workplace Analysis", 1999