

# Eesti Töötervishoid

3/2008

TÖÖTAJA TERVIS ON RIKKUS

## 2 PUUDULIK TÖÖKESKKONNA STATISTIKA ON SUUREKS TAKISTUSEKS

Priit Siitan analüüsib töökeskkonna statistika olukorda Eestis

## 26 TÖÖKAASLANE ÄRGITAS ÕIGUST NÕUDMA

Malle toomiste kirjutab lahti Kalju Nõmme kutsehaiguse loo

## 37 TUBAKAS TÖÖKESKKONNAS JA SELLEGA KAASNEVAD OHUD

Kristel Ojala käsitleb suitsetamisega seotud probleeme töökeskonnas



**Õmblusettevõttes tasub vaadata töötajate tööasendit, mõnikord on kõrvalseisjale pikema süvenemisetagi selge, et see ei saa mugav olla.**

*Evelyn Aaviksoo, „Õmblejate tööohutus ja -tervishoid”, lk 52–55*

## AJAKIRJA SOOVITAB TÖÖINSPEKTSIOON

### TOIMETUS

Vastutav toimetaja  
EVELYN AAVIKSOO

Peatoimetaja  
SIGNE RUMMO

Tegevtoimetaja  
MALLE TOOMISTE

Keeletoimetajad  
SIGNE RUMMO, PIRET PIHLAK

Küljendus  
GIBELITIS OÜ

Trükk  
OÜ LEMON PRINT

Reklaam  
piret@legeartis.ee  
tel 666 1728

Tellimine  
666 1730  
legeartis@legeartis.ee  
www.tootervishoid.ee

OÜ Lege Artis  
Tondi 27  
11316 Tallinn

### TOIMETUSE KOLLEGIUM

Kolleegiumi esimees  
HUBERT KAHN

KATRIN KAARMA, Tööinspektsiooni peadirektor  
TARMO KRIIS, Eesti Tööandjate Keskliidu juhataja  
UNO KIPLOK, Eesti Töötervishoiuarstide Seltsi  
esimees

EDA MERISALU, Tartu Ülikooli tervishoiu  
instituudi töötervishoiu dotsent

PIIA TINT, Tallinna Tehnikaülikooli  
ärikorralduse instituudi töökeskkonna ja  
-ohutuse õppetooli juhataja

TIIA E. TAMMELEHT, Eesti Ametiühingute  
Keskliidu õigussekretär

### TÖÖTAJA TERVIS ON RIKKUS!

© OÜ Lege Artis

Eesti Töötervishoiu ja selle sisu reprodutseerimine  
ja paljundamine nii elektroonilisel kujul kui ka paber-  
kandjal on keelatud ilma ajakirja kirjaliku loata.  
ISSN 1406-7110

Esikaas: Maiu Kurvits

Fotol Anna Gussarova OÜ Alsole moeateljeest



## Riiklik korraldus ei toimi inimliku vastutusega

Kemikaalide tootmist ja importimist reguleeriv määrus REACH tagab üleeuroopalises tähenduses selle, et kõikides liikmesriikides on kemikaalidega seotud tegevus kaardistatud. Nii on vähemalt ohuallikad (ja nende omadused) teada, potentsiaalse ohu suurus mõõdetav ja – mis peamine – kontrollitav. Kemikaalitootjatele paneb REACH sellega peale küllalt ränga kohustusekoorma: nende ülesanne on selgitada välja info tootetava kemikaali omaduste ja ohutuse kohta ning seda jagada. Iseenesest on see loogiline, kes siis veel peaks toodangu ohutuse eest vastutama kui mitte tootja ise.

Kuid kas me oskame selle teadmise ka midagi peale hakata, millesse keegi on panustanud väga suuri rahasummasid? Kemikaalitööstuse mis tahes pingutused oma toodangu igakülgse kirjeldamises ei kanna vilja, kui kemikaalikasutajad ei arvesta olulist nüanssi – inimfaktorit. Iga kemikaalidega kokkupuutuva töötaja teadmised kemikaalide kasutamise kohta on ehk samavõrd olulised kui andmed toodetavate kemikaalide kohta. Ohtlikest kemikaalidest tingitud tervise- või keskkonnamõjud võivad olla raskete või koguni pöördumatute tagajärgedega ja mõnikord piisab vaid ühe inimese eksimusest, et õnnetustelaviin valla pääseks. Iga tööandja peab olema kursis sellega, milliseid kemikaale, milliste tööprotsesside juures, millistes kogustes kasutatakse, ja koolitama selles ka oma töötajaid. Mitte vormi, vaid ohutuse ja lugupidamise päras. See on tööandja ja töötaja vahelise partnerlussuhte alus. Kui töötajad oskavad lugeda infot ohutuskaartidelt, teavad kemikaali hoidmise, kasutamise ja utiliseerimise tingimusi ning oskavad une pealt kemikaali neutraliseerida või vajalikku esmaabi osutada, on ettevõtte ja töötaja tervis kindlates kätes. ■



# SISUJUHT

## Juriidika

---

**02** Puudulik töökeskkonna statistika on suureks takistuseks

Priit Siitan

**07** Milleks oli vaja uut kemikaalipoliitikat?

Diana Luptova

**12** Millise pädevusega tööhügieenikut ja tööergonoomi vajame?

Hubert Kahn

## Praktika

---

**16** Milline on riskianalüüsi kvaliteet Eesti ettevõtetes?

Heidi Vilu

**18** Kes maksab töö eest, vastutab ka vibratsiooni eest

Malle Toomiste

**23** Kanderihmad säästavad liigeseid ja vähendavad lihasepingeid

Siiri Rebane

**26** Töökaaslane ärgitas õigust nõudma

Malle Toomiste

**29** Inimfaktorid töökeskkonnas – allikad ja lahendused

Virve Siirak

## Töökeskkond

---

**34** Mida teha, et töötajad ise oma tervist väärtustaksid?

Taimi Elenurm

**37** Tubakas töökeskkonnas ja sellega kaasnevad ohud

Kristel Ojala

**40** Ida-Tallinna Keskhaigla kergendab töötajate kandamit

Sally Maripuu

## Tööpsühholoogia

---

**46** Meeste tervis ja ebakindlus töö

Koidula Saun

## Töötaja tervis

---

**49** Töötaja jätab sõrmed masina vahele

Tõnu Vare

**52** Õmblejate tööohutus ja -tervishoid

Evelyn Aaviksoo

**56** Krooniline bronhiit – kas alati „suitsumehe köha“?

Ülle Ani

## Tegija luubi all

---

**58** Töötervishoiuarst Viive Pille: riik maandab riskid perekonda

Malle Toomiste

## Uudised

### Lugeja küsib

### Ristsõna

### Hea foto

### Koolitused

### Muutunud õigusaktid



18



23



52



58

# Puudulik töökeskkonna statistika on suureks takistuseks



**Priit Siitan**

Tallinna Tehnikakõrgkooli transporditeaduskonna dekaan, õppeaine „Töötervishoid ja tööohutus” lektor

**Puudulik töökeskkonna statistika takistab tõhusa riikliku strateegia väljatöötamist, annab väärettekujutuse töökeskkonna olukorrast ja raskendab efektiivse järelevalve teostamist.**

Rahvatervise seisund sõltub palju töökeskkonna mõjust, järelikult nende küsimustega peavad tegelema kõik – alates tipp-poliitikutest (poliitikakujundajatest) kuni lihttööliseni välja. Kogu Euroopas tööjõud vananeb, noori tuleb tööturule tänu demograafilisele situatsioonile järjest vähem. See olukord seab riikide ette vajadused säilitada töötajate töövõime kõrge vanuseni, et elukvaliteet ei langeks. Ka Eesti on silmitsi samade probleemidega, kusjuures naiste pensioniea lagi ei ole veel käes: esimesed naised lähevad 63-aastaselt pensionile aastal 2016. Ei tohi unustada ka mitmete poliitikute väljajätlemisi, et pensioniiga on vaja tõsta. See kõik ootab panustamist tervisliku töökeskkonda ja selles valdkonnas on meil kõigil veel palju teha.

Rahvusvaheline Tööorganisatsioon ILO on liikmesriikide tööõnnetuste, kutsehaiguste ja tööst põhjustatud haigestumiste statistikale tuginedes väitnud, et töökeskkonnast tingitud kaotused moodustavad kuni 4% riikide SKP-st.

Eestis ulatuvad kaudsetele hinnangutele tuginedes töökeskkonnast tingitud kaotused miljarditesse kroonidesse.

Riiklikul tasandil otseste kulutuste kokkuarvutamine peaks statistilistele andmetele tuginedes olema võrdlemisi lihtne, kuid puudulik statistika teeb reaalsete andmete väljatoomise võimatuks.

Aastaid on räägitud tööõnnetuste alaregistreerimisest, kutsehaiguste ja tööst põhjustatud haigestumiste aladiagnoosimisest, kuid olukord ei ole paranenud vaatamata sellele, et on kavandatud mitmeid meetmeid kinnitatud arengukavadesse.

## TÖÖÕNNETUSTE VARJAMINE ON MASSILINE

Tööõnnetusi on meil suhtarvus võrreldes Euroopa Liidu keskmisega ligi 6 korda vähem: Euroopa Liidus 2004. aastal 100 000 töötaja kohta 3221, Eestis 2007. aastal 566.

Alaregistreerimise üheks oluliseks põhjuseks Eestis peetakse tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse (edaspidi lühidalt TÕKS) puudumist. EUROSTAT-i arvates ek-

sisteerib kindlustustele tuginevates süsteemides tööõnnetustest ja kutsehaigestumistest teatamiseks töötaja ja tööandja jaoks majanduslik ajend ning teatamise protsent on umbes 100. Tööandjal on odavam lasta hüvitada kõik kahjud kindlustusel, kui tööõnnetust varjata ja ise kahjud hüvitada.

Eeldatakse, et TÕKS-i korral teevad arstid kõik selleks, et traumapunkti sattunud kannatanuga toimunud tööõnnetus registreerida tööõnnetusena, sest siis hüvitab kindlustus Haigekassale kõik kannatanu raviga seotud kulud ja maksab ka töövõimetushüvitist. Kulud ei koorma seega ravikindlustuse eelarvet. Praegu ei ole töövõimetuslehel oleval märkel, kas tegemist on olmetrauma või

**Praegu ei ole töövõimetuslehel oleval märkel, kas tegemist on olmetrauma või tööõnnetusega, mingit vahet, sest kõik kulud kannab Haigekassa.**

tööõnnetusega, mingit vahet, sest kõik kulud kannab Haigekassa. On teada juhtumeid, kus arst ja tööandja on omavahel kokkuleppe saavutanud tööõnnetuse klassifitseerimiseks olmetraumana.

Olmetraumana registreeritud tööõnnetusi tööandja kindlasti ei uuri, seega ei tehta kindlaks õnnetuse asjaolusid, ei tooda välja põhjuseid, ja mis võib olla kõige kurvem: vaevalt võetakse tarvitusele abinõusid selliste õnnetuste kordumiste vältimiseks.

## KAS MÕNE AASTA PÄRAST VÕIME KIIDELDA: EESTIS EI OLE ENAM KUTSEHAIGUSJUHTUMEID?

2007. aastal diagnoositi Eestis vaid 74 kutsehaigust, mis on viimaste aastakümnete väikseim arv. Vähenemise

põhjuseks ei ole töötingimuste paranemine, vaid see, et töötervishoiuteenuseid Haigekassa ei rahasta. Töötervishoiuarst teostab töötaja tervisekontrolli, mille eest "Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse" alusel tasub tööandja. Kutsehaiguse kahtluse korral oleks vaja teha lisauuringud, kuid kes maksab? Tööandja on ju seaduse ees oma rahalised kohustused täitnud! Kõik kutsehaigused on registreeritud Põhja-Eesti Regionaalhaigla töötervishoiu keskuses, kus haigla finantseerib vajalikud uuringud.

Soomes registreeritakse 100 000 töötaja kohta ligi 20 korda rohkem kutsehaigestumisi kui Eestis.

### TÖÖST PÕHJUSTATUD HAIGESTUMISED – KA NEID EI REGISTREERITA ...

Euroopa Liidus registreeritakse 100 000 töötaja kohta ligikaudu 6000 tööst põhjustatud haigestumist, millest pooled on mitmesugused luu-lihasesüsteemi haigused (füsioloogilised ohutegurid) ning viiendik põhjustatud stressist, depressioonist ja ängistusest (ületöötamine, psühholoogilised ohutegurid).

Statistikaamet tegi 2003. aastal uuringu, milles esitati inimestele küsimused: kas Teil on mõni pikaajaline haigus, vaegus või puue, mis on kestnud või kestab 6 kuud või kauem? Mis oli tervisehäire tekkimise põhjus? 39 800 küsitletut nimetas oma pikaajalise tervisehäire põhjuseks tööga seotud haigust. 100 000 töötaja kohta teeb see 6170 – kas pole hämmastav sarnasus Euroopa Liidu suhtarvuga?

Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse alusel registreerib tööst põhjustatud haigestumisi töötervishoiuarst ja edastab andmed Tööinspeksioonile. 2007. aastal oli Eestis registreeritud ainult 253 tööst põhjustatud haigestumist.

### VÄÄR STATISTIKA TEKITAB VÄÄRARUSAAMU JA EI VÕIMALDA KAVANDADA TÕHUSAT ENNETUSTEgevust RIIKLIKUL TASANDIL

Tööõnnetuste ja kutsehaiguste statistika võrdlusandmete põhjal võivad nii mõnedki arvata, et Euroopa Liidu vana-de liikmesriikidega võrreldes on Eestis töökeskkond tunduvalt ohutum. Tegelikult see nii ei ole.

2005. aastal viidi Eestis läbi uuring „Tööelu baromeeter”, milles uuriti töötajate vaimset ja füüsilist kurnatust. 53% küsitletuist kurtis töö vaimset raskust ja 51% töö füüsilist raskust. Need uuringud annavad mõnevõrra reaalsema ettekujutuse töökeskkonna ohutegurite mõjust töötajate tervisele.

Euroopa Liidu liikmesriikides korraldatakse igal aastal riiklikul tasandil kampaaniaid, mis on suunatud teatud valdkondades ja teemadel tööõnnetuste ning kutsehaigestumiste ennetustegevusele. Kampaaniate vajadus ja tegevussuunad tuginevad korrektsele statistikale ning kampaaniate lõppedes on võimalik jällegi statistikale tuginedes hinnata kampaaniate tõhusust (kas kulutatud ressursid on täitnud eesmärgi).

Puudulik töökeskkonnastatistika ei võimalda Eestis väljast selgitada probleemseid valdkondi ning kampaaniate tõhusust.



Eestis tuleb luua mehhanism, mis tekitaks töandjas huvi töökeskkonna parandamise vastu, üheks selliseks võimaluseks on tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustus.

Foto: Dreamstime

### MIS ON EESTIS TEGELIKUD TÖÖÕNNETUSTE JA KUTSEHAIGUSTE ARVUD?

Millised võiksid olla tegelikud arvud, juhul kui kõik tööõnnetused ja kutsehaigused saaksid registreeritud, on prognoositud nii kindlustusseltsid (seoses TÕKS-i eeldatavate kuludega) kui ka Sotsiaalministeerium.

Kindlustusseltside prognoos (koostatud 2002. aastal):

- tööõnnetusi aastas 18 380, neist 43 surmajuhtumeid;
- kutsehaigusi aastas 2830, neist 57 surmaga lõppenuid (surmaga lõppevaks kutsehaiguseks on nt asbestoos, mida Eestis üldse ei diagnoosita).

Sotsiaalministeeriumi prognoos (koostatud 2006. aastal):

- tööõnnetusi aastas 9000, neist 40 surmajuhtumeid;
- kutsehaigusi aastas 500 (surmaga lõppenud kutsehaigusi ei prognoosita).

TÕKS-i rakendamisel hakkab nii tööõnnetuste kui ka kutsehaiguste arv kasvama ning mõne aja möödudes saame täpsema statistika. Pakutud prognoosidele tuginedes võime ka kaudselt hinnata ühiskonna töökeskkonnast põhjustatud kulusid.

	2003	2004	2005	2006
Lehtede arv	382 685	412 363	433 944	469 274
Päevade arv	4 732 748	5 222 195	5 454 390	5 751 163
Hüvitise summa (mln)	604 217	723 458	817 636	957 692

Tabel 1. Töövõimetushüvitise kulud aastatel 2003–2006

**KUTSEHAIGUSTE JA TÖÖST PÕHJUSTATUD HAIGUSTE VÄIKE ARV EI TÄHENDA VEEL, ET TÖÖKESKKONNA OHUTEGURID TÖÖTAJATE TERVIST KAHJULIKULT EI MÕJUTA**

Nii uuring "Tööelu baromeeter" kui ka Tööinspektsiooni andmed näitavad, et meil on suur arv töötajaid, kelle tervist võib ohustada töökeskkond. Töötajad pöörduvad tervisehädade ilmnemisel loomulikult kaebustega perearsti poole. Perearsti kohustus on panna patsiendile diagnoos ning määrata ravi. Reeglina ei oska perearst seostada tervisehädasid patsiendi töökeskkonna mõjudega ning ravib

**Umbes 1/3-l töötervishoiuarsti tervisekontrolli läbinutest on tööst põhjustatud terviseprobleeme, samal ajal on vaid 10% töötajatest tervisekontrollis käinud.**

haigust kui üldhaigestumist. Ravi annab ajutist leevendust, sest perearst ei oska pöörata tähelepanu tervisehädade põhjustele ega anda patsiendile õigeid soovitusi ning patsient pöördub pärast ravi samasse töökeskkonda.

Tallinna Konverentsid korraldas 14. mail 2008. aastal Tallinnas seminari teemal „Töetervishoid ja tööohutus organisatsioonis – kas ennetada või riskida?“. Seminaril väitsid töetervishoiuspetsialistid Helle Lasn ja Alar Seiler ettekandes „Milline ja kelle mure on töötajate tervis?“, et umbes 1/3-l tervisekontrolli läbinutest esineb tööst põhjustatud terviseprobleeme ning nendest omakorda 13% on juba välja kujunenud püsiva iseloomuga tervisehäired. Samal ajal on ka välja öeldud, et töötajatest vaid 10% on käinud tervisekontrollis töetervishoiuarstide juures.

Toon kaks näidet töövõimetuslehel viibimise kohta enne kutsehaiguse diagnoosimist (tööinspektori andmetel):

61-aastane töötaja oli töövõimetuslehel:

- 2000. aastal – 0 päeva,
- 2001. aastal – 0 päeva,
- 2002. aastal – 73 päeva,
- 2003. aastal – 28 päeva,
- 2004. aastal – 144 päeva,
- 2005. aastal – (6 kuud) 83 päeva.

Kutsehaigus diagnoositi 4. oktoobril 2005. aastal).

62-aastane töötaja oli töövõimetuslehel:

- 2001. aastal – 0 päeva

- 2002. aastal – 15 päeva
- 2003. aastal – 104 päeva
- 2004. aastal – 28 päeva
- 2005. aastal – 130 päeva

Kutsehaigus diagnoositi 25. novembril 2005. aastal.

Perearst täitis oma kohustust, tegeles patsiendi ravimisega, kuid haigestumise põhjustele tähelepanu ei pööranud, haigus süvenes. Kui patsient lõpuks töetervishoiuarsti vastuvõtule sattus, jäi viimasel üle vaid diagnoosida kutsehaigus koos püsiva töövõimekaotusega.

**HAIGEKASSA ANDMETELE TUGINEDES VÕIME VÄITA, ET RAHVA TERVISEGA ON PROBLEEME JA KULUD ÜHA KASVAVAD**

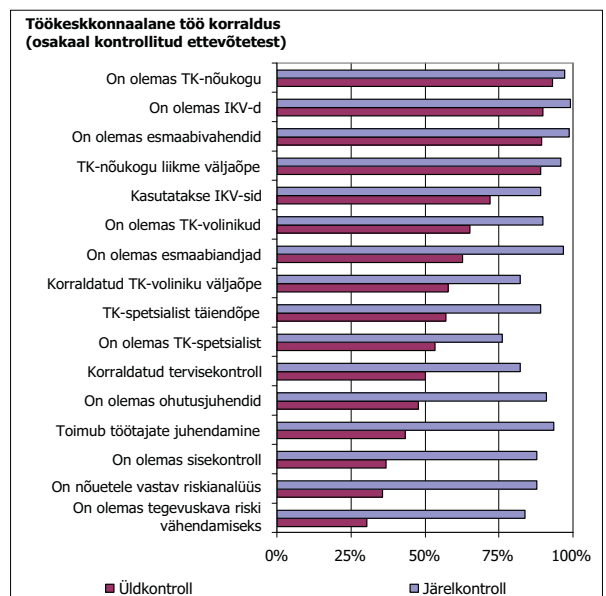
Kui 2003. aastal oli iga päev töövõimetuslehel ligi 13 000 töötajat, siis 2006. aastal ligi 15 800. Siin tuleb muidugi arvestada ka mõningast ravikindlustatute arvu kasvu.

Haigekassa avaldatud andmeid vaadates tekib paratamatult ridamisi küsimusi:

- Kas meil on ülevaade, kui palju on töökeskkond mõjutanud üldhaigestumise hulka?
- Kas me võime eraldi välja tuua ettevõtteid, kus töötajate üldhaigestumine on võrreldes Eesti keskmisega suurem?

**PEREARSTIDELT PEAB TULEMA ESMANE INFO!**

Paljudes riikides tuleb esmane info töötajate haiguste võimalikust seosest halva töökeskkonnaga just perearstidelt. Perearstidel ei ole küll õigust diagnoosida kutsehaigust või tööst põhjustatud haigestumist, aga on antud õigus oma kahtlustusi fikseerida (näiteks Taanis). Perearsti info (kahtluste kohta) edastatakse tööinspektsioonile ja kui ühe ettevõttega seoses laekub palju teateid, minnakse ettevõtet kontrollima. See parandab järelevalve efektiivsust, sest tegeletakse probleemsete ettevõtetega. Kiire infovahetus võimaldab kiiresti sekkuda, ning abinõude tarvituselevõtt aitab vältida haiguse süvenemist ja töötaja püsivat töövõimekaotust.





Sotsiaalkindlustuse andmebaasist leiame andmed töövõimetuspensionäride hulga kohta: 2005. aastal 59 174, 2006. aastal 61 921, 2007. aastal 65 497, 2008. aastal 67 459. Kui paljud neist on kaotanud töövõime seoses töökeskkonna ohutegurite kahjuliku mõjuga töötaja tervisele? Näiteks tööstressist (ületöötamisest) põhjustatud südame-veresoonkonna haiguste tõttu?

## TÖÖANDJA KOHUSTUSEKS ON LUUA TERVISLIK TÖÖKESKKOND

Tööinspeksiooni andmetele tuginedes võime väita, et paljud tööandjad ei huvitu töökeskkonna parendamisest (vt tabelit 2). Tööinspeksiooni kontrolliandmetele tuginedes saab teha järelduse, et ainult 35%-s esmaselt kontrollitud ettevõtetes on tehtud riskianalüüs – st, seal teatakse, millised riskid on töökeskkonnas, kui suured need on ja kes töötajatest on ohustatud. Ainult 16% ettevõtetest on sõlminud töötervishoiuteenuse osutajaga lepingu, st neid nõustavad töökeskkonnaküsimustes pädevad spetsialistid.

## MIDA TEHA, KAS KARISTADA TÖÖANDJAJD HALVA TÖÖKESKKONNA PÄRAST VÕI MOTIVEERIDA TEGUTSEMA TERVISLIKU TÖÖKESKKONNA NIMEL?

Tüüpiline tööandjate karistamine oli sätestatud 1. jaanuaril 1992. aastal jõustunud ravikindlustusseaduses § 4 "Kohustusliku ravikindlustuse maksemäärad" lg 4: "Maa või vabariikliku linna volikogul on õigus oma haldusterritooriumil peasanitaararsti otsuse alusel üksikute tööandjate kohustuslikku ravikindlustuse maksemäära suurendada kuni 3%, kui töötingimused on tervisekahjulikud". Sellist tööandjate karistamist taheti rakendada üks kord, kuid volikogu sellega ei nõustunud ja lõige 4 tunnistati kehtetuks alates 1. aprillist 1994. aastal.

Kas ei oleks olnud otstarbekohasem tol ajal kehtestada ravikindlustuse maksemääraks näiteks 16% ning juhul kui tööandja investeerib töökeskkonda, muutes selle ohutumaks ja tervislikumaks, vähendada seda 3% võrra? See oleks olnud motivatsioon ning tööandja oleks kindlasti teinud järelduse: tasub selle nimel töökeskkonda investeerida.

Paljudes riikides maksavad tööandjad ise töötajatele töövõimetushüvitist ja see on väga hea motivatsioon muutmaks töökeskkonda tervislikumaks.

Mõned näited:

- Belgia – esimesed 7 päeva 100% palgast, 8.–14. päeval 60%; valgekraedele üks kuu 100% palgast;
- Itaalia – maksimum 180 päeva aastas;
- Saksamaa – 6 nädalat;
- Holland – 104 nädalat 70% palgast;
- Rootsi, Läti – 2 nädalat;
- Leedu – 2 esimest päeva 80% palgast;
- Poola – 33 päeva kalendriaastas;
- Ungari – 15 tööpäeva kalendriaastas.

(Allikas [http://ec.europa.eu/employment\\_social/missoc/db/public/compareTables.do](http://ec.europa.eu/employment_social/missoc/db/public/compareTables.do).)

Kui tööandja maksab ise töövõimetushüvitist, siis tekib tal ka huvi töötajate haigestumise vastu: miks ja mis põhjusel on töötajad haiged? Töötervishoiuarstidega koostöös ana-

lüüsitakse põhjuseid, püütakse leida seoseid töökeskkonna ohutegurite mõjude ja töötajate haigestumise vahel. Töötervishoiuarst annab tööandjale soovitusi töökeskkonna parendamiseks ning tööandja võib pärast töökeskkonna tervislikumaks muutmist konstateerida: töötajate haigestumine on vähenenud ja seega ka tööandja kulud.

2005. aasta jaanuaris esines Eesti Tööandjate Keskliidus töötervishoiu ja tööohutuse seminaril Saksamaa metallitöötlemisettevõtte (6000 töötajat) esindaja. Ettekandes tõi ta huvipakkuvad andmed: töökeskkonna parendamise tulemusena on alates 1996. aastast pidevalt vähenenud töövõimetuspäevade arv. Ainuüksi 2004. aasta jaanuarist kuni sama aasta oktoobrini vähenesid töövõimetuspäevad võrreldes eelneva perioodiga 943 võrra, mis tähendab rahas 396 000 eurot. Tööandja oli ka välja arvutanud ühe töövõimetuspäeva maksumuse – ca 420 eurot. Sellest võidab ka ühiskond tervikuna!

**Paljudes riikides maksavad tööandjad ise töötajatele töövõimetushüvitist ja see on väga hea motivatsioon muutmaks töökeskkonda tervislikumaks.**

Eestis on kahel korral tõstatatud küsimus, kas ka siin võiksid tööandjad maksta haigushüvitist (ligi 15 aastat tagasi ja 2004. aastal), kuid see ei ole leidnud positiivset vastukaja. Varem või hiljem tullakse selle küsimuse juurde tagasi, sest kurvale statistikale tuginedes peab varsti nentima, et 33% sotsiaalmaksust enam ei piisa ja samas peab mõtlema ka tööandja motiveerimise (vastutuse) peale.

## MIDA ON VAJA KINDLASTI LÄHIAJAL TEHA OLUKORRA PARANDAMISEKS?

1. Poliitikute jaoks on see raske otsus, aga rahvatervise nimel tuleb kiiremas korras rakendada TÕKS. (28. aprillil 2008. aastal möödus 15 aastat päevast, kui Valitsus allkirjastas dokumendi, millega kohustuti augustiks 1993 välja töötama tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse eelnõu.)
2. Tuleb korraldada perearstidele töötervishoiu lühikursused, et perearstid oleksid suutelised välja selgitama patsientide tervisehäda seoseid töökeskkonnaga.
3. Tuleb anda perearstidele võimalus tööst põhjustatud haigestumise kahtluse korral fikseerida see ettevõtete kohta peetavas andmebaasis (andmed peaksid olema kättesaadavad tööinspeksioonile ja töötervishoiuteenuste osutajatele).
4. Tuleb mõelda võimalusele panna tööandjale haigushüvitiste maksamise kohustus (võimaluse korral vähendades sotsiaalmaksu).

Ülejäänud ettepanekud on analoogsed Tartu Ülikooli emeriitprofessori Hubert Kahni pakututega ajakirja „Eesti Töötervishoid“ 2008. aasta 1. numbris. ■

## KOMMENTAAR

**Eiki Nestor**

Riigikogu liige, Sotsiaaldemokraatlik erakond

Priit Siitani artiklis on esitatud väga õiged mõtted. Tööõnnetused ja kutsehaigused ning nendest tekitatud kahju korvamine on meil vaat et ainus desovjetiseerimata valdkond. Nõudeõigusel põhinev oli mõeldav vanasti, sest kõik kuulus riigile ja vahet polnud, kes maksab. Turumajanduses on selline süsteem absurdne. Kahjuks pole

kindlustusele põhineva süsteemi loomisel jõutud kuigi kaugele, sest puudub ettekujutus, milliseks kujuneb uue süsteemi hind. Kui korraldada see erakindlustuse baasil tööandjale pandava kohustusena, siis kardab meie tööandja, et kindlustuseltid saavad liiga rikkaks. Seepärast oleks kõige õigem avalik-õigusliku kolmepoolse kindlustuse loomine analoogselt töötuskindlustusega. Riigi, tööandjate ja ametiühingute koostöös sündivad maksemäärad saavad olema kindlasti palju mõistlikumad. Kuni selline süsteem loomata, teeme kahju mitte ainult töötajate tervisele, vaid ka majandusele tervikuna. ■

## KOMMENTAAR

**Pille Strauss-Raats**

Sotsiaalministeeriumi tööelu arengu osakonna peaspetsialist

Tööõnnetuste ja kutsehaigestumiste puudulik statistika on Eestis tõepoolest probleemiks. Sellise olukorra põhjuseid on mitmeid: ühest küljest kindlasti tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustussüsteemi puudumine, teisalt aga ka tööandjate ja töötajate ning arstide hoiakud ja teadmised – tööõnnetuste varjamine on kujunenud meil normiks.

Tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse (TÕKS-i) kehtestamine on jätkuvalt päevakorral, süsteemi kontseptsioon on välja töötatud ning käesoleval aastal taas valitsuskabinetile esitatud, praeguses pingelises eelarveolukorras on aga karta, et lähiajal siiski TÕKS-i loomine jälle pidurdub. Seega on oluline leida võimalusi tööõnnetustest ja kutsehaigestumistest võimalikult adekvaatse pildi loomiseks ka olukorras, kus TÕKS veel rakendunud ei ole.

Sageli väldib tööandja tööõnnetuse registreerimist eelkõige seetõttu, et kardab sattuda Tööinspeksiooni „musta nimekirja“. See hirm on reeglina asjatu – Tööinspeksioon on viimastel aastatel oma tegevust ümber kujundanud eesmärgiga olla tööandjale partneriks ja nõuandjaks ning vähem vaid karistusasutuseks. Trahvide ja ettekirjutuste asemel annab inspektor sageli hoopis soovitusi, kuidas töökeskkonnategevust korraldada. Samuti ei ole võimatu, et eritählepanu alla võivad edaspidi sattuda just näiteks tööstusettevõtted, kus ei ole mitmete aastate jooksul registreeritud mitte ühtki tööõnnetust – nii puhas leht võib olla hea töökeskkonna peegeldamise asemel pigem tööõnnetuste varjamise indikaatoriks.

Töötaja kui kannatanu jaoks toob tööõnnetuse varjamine kaasa olulisi isiklikke tagajärgi – Haigekassas olmetraumana registreeritud õnnetuse tagajärjel tekkinud ajutise töövõimetuse korral makstav hüvitis on vaid 80%, samas tööõnnetuse tagajärjel tekkinud ajutise töö-

võimetuse korral makstav hüvitis on 100% kalendripäeva keskmisest tulust; registreerimata õnnetuse korral on raskendatud tööandjalt kompensatsiooni nõudmine võimalike hilisemate tervisehäirete korral, mis tööõnnetusest tulenevad.

On õige, et eriti probleemne on töötajate haigestumise ja töötingimuste seose määratlemine nii kutsehaigestumiste diagnoosimise kui ka tööst põhjustatud haiguste registreerimise ja ennetamise kontekstis. Sotsiaalministeerium ja Tervishoiuamet on sel aastal algatanud projekti, mille eesmärgiks on tagada töötajate haigestumise asjaolude eristamine juhtumitüüpide kaupa (kutsehaigus, tööõnnetus, tööst põhjustatud haigus ja tööga seotud haigus), korraldada tervishoiutöötajate täienduskoolitus uue klassifikatsiooni kasutamiseks ning täien-

**Sotsiaalministeerium ja Tervishoiuamet on sel aastal algatanud projekti, mille eesmärgiks on tagada töötajate haigestumise asjaolude eristamine juhtumitüüpide kaupa.**

dada kasutatavaid infosüsteeme viisil, mis võimaldaks just töötajate haigestumisega seotud andmete väljatoomist nt kutsealade ja majandusharude lõikes. Projekti tulemusena peaksid kõik tervishoiutöötajad olema suutelised määrama esmast võimalikku haigestumise seost tööga ning saaksid vajadusel suunata töötajad asjaolude täpsustamiseks töötervishoiuarsti vastuvõtule. Pikaajalises perspektiivis on projekti eesmärgiks tööga seotud tervise seiresüsteemi loomine ning selle põhjal meetmete väljatöötamine tööst põhjustatud terviseriski vähendamiseks.

Seega loodame küll TÕKS-ile, kuid kuni selle rakendamiseni püüame töökeskkonnastatistika puudulikkuse ning tööga seotud tervisekahjustuste ennetamise probleeme lahendada ka alternatiivsete meetodite abil. ■



# Milleks oli vaja uut kemikaalipoliitikat?

**Diana Luptova**

AS Nitrofert konsultant



**Novembrikuu lõpuni saavad kemikaalide tootjad ja importijad eelregistreerida tervise- ja keskkonnaohtlike aineid Euroopa Kemikaaliametis. 2007. aasta juunist jõustunud uus kemikaalide valdkonda reguleeriv Euroopa Ühenduse määrus toob Eestis kohustusi eelkõige Ida-Virumaa keemiatööstuse ettevõtetele.**

## MIS ON REACH?

18. detsembril 2006 võttis Euroopa Ühendus vastu uue kemikaalide valdkonda reguleeriva määruse nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist ning millega asutati Euroopa Kemikaaliamet. Lühend REACH tuleneb selle regulatsiooni ingliskeelsest nimetusest *Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals*. REACH jõustus 1. juunil 2007, see määrus on otsekohaldav ja seda rakendatakse samal ajal kõikides liikmesriikides.

## MILLEKS OLI MEILE VAJA UUT KEMIKAALIPOLIITIKAT?

Kemikaalidel on oluline osa inimeste igapäevaelus. Nendega puututakse kokku nii kodus, tööl kui ka tänaval. Ene-sele teadvustamata ollakse kemikaalidega pidevas kontaktis toodete ja esemete kaudu, nagu näiteks värvid, riided, mänguasjad, mööbel jne. Eelnev kemikaalide ohutust reguleeriv seadusandlik süsteem pole suutnud piisavalt välja selgitada kemikaalidest põhjustatud riske. On mitmeid kemikaale, mille puhul kahtlustatakse negatiivset mõju inimeste tervisele ja keskkonnale, kuid andmed nende kohta on ebapiisavad. Kemikaalidest tulenevate riskide hindamine ja kemikaalide klassifitseerimine on seni olnud aeglane protsess. Lisaks on nii valitsusorganisatsioonidele kui ka tarbijale ebaselge vastutuse jagunemine tarneahelas. Tööstuse poole pealt on tulemuseks see, et ohutuskardid on sageli ebatäpsed, mistõttu on puudulikud ka riski hindamise, juhtimise ja vähendamise meetodid. See aga on omakorda paljude võimalike terviseprobleemide ja õnnetusjuhtumite allikaks.

Riskihindamine oli varem liikmesriikide pädevuses. Kuna aga toime ei tulnud, lükati REACH-iga kohustus tööstusele. See ongi üks REACH-i põhjuseid.

## REACH-I EESMÄRGID

REACH asendab umbes 40 olemasolevat kemikaalide ja nende ohutusega seotud seadusandlikku õigusakti. Teised kemikaalide valdkonda reguleerivad õigusaktid (nt

kosmeetika, pesuvahendid) või seotud õigusaktid (nt töö- ja terviseohutus, tooteohutus, ehitusmaterjalid), mida REACH ei asenda, jäävad kehtima. REACH puudutab kõige otsesemalt ka töötervishoidu, mis tegelikult on reguleeritud ise ca 40 õigusaktiga. Näiteks kui Euroopa ettevõtte toodab 100% kolmanda riigi turule, siis peab ta ikkagi registreerima oma toodetavad ained. Nõue tuleneb sellest, et kaitsta töötajate tervist. REACH on kujundatud nii, et see ei kattuks ega satuks konflikti teiste kemikaale puudutavate õigusaktidega.

**REACH puudutab ka töötervishoidu: näiteks kui Euroopa ettevõtte toodab 100% kolmanda riigi turule, siis peab ta ikkagi registreerima oma toodetavad ained. Nõue tuleneb sellest, et kaitsta töötajate tervist.**

REACH-i põhieesmärgid on:

- Kemikaalidest tulenevate inimese terviseriskide ja keskkonnariskide vähendamine.
- Euroopa Liidu keemiatööstuse konkurentsivõime parandamine.
- Aine ohtlikkuse hindamisel kasutatavate alternatiivmeetodite edendamine.
- Ainete vaba liikumise kindlustamine Euroopa Liidu siseturul.
- Süsteemi läbipaistvamaks muutmine.

## KUIDAS REACH-I RAKENDATAKSE?

REACH-i mõjul langeb kemikaalidest tulenevate ohtude määratlemise ja vajaliku informatsiooni jagamise vastutus tööstusele. Rakendatakse tootja vastutust, kuid samas nähakse ette, et Euroopa Ühendus annab oma panuse ja võtab kasutusele vastavad meetmed väga ohtlike ainete

puhul. REACH-määrusega asutatud Euroopa Kemikaaliamet (ECHA) Helsingis on keskseks ametiasutuseks, koordineerides kogu määrusega seonduvat protsessi.

## MÕJUALA

REACH toob kaasa kohustusi eelkõige isikutele, kes toodavad või impordivad väljastpoolt Euroopa Liitu, kasutavad või viivad turule keemilisi aineid kas ainetena või valmististe koostisainetena. Samuti tulenevad sellest teatud kohustused ohtlike aineid sisaldavate toodete tootjatele ja importijatele. REACH-i rakendatakse kõikide keemiliste ainete suhtes, mida toodetakse, imporditakse, turustatakse või kasutatakse Euroopa majanduspiirkonnas kas ainenä, valmistise koostisainena või toodete koostisainena.

REACH-määrus ei kehti radioaktiivsetele ainetele; ainetele (ka valmististe või toodete koostises esinevatele ainetele), mis kuuluvad tollijärelevalve alla, tingimusel, et neid ei käidelda ega töödelda, ning mis on re-eksporti või

**Eelregistreerimise periood kestab 1. juunist 30. novembrini 2008. Kes ei registreeri, peab agentuurile esitama oma andmed tootmise ajutiseks lõpetamiseks.**

transiidi eesmärgil ajutiselt ladustatud või asuvad vabatsoonis või vabalaos; isoleerimata vaheainetele (st vaheaine, mida sünteesi käigus ei eemaldata protsessist ja millest toodetakse samas protsessis järgmine aine); ohtlike ainete ja ohtlike valmististe veole raudteel, maanteel, siseveeteel, merel ja õhus; jäätmetele (ainult juhul, kui need on defineeritud jäätmete seadusandlusega ja kui jäätmeid ei kasutata mõne muu aine või valmistise saamiseks). Pikem loetelu eranditest ning ainetest, millele esitatakse vähendatud nõuded, on välja toodud määruses teksti artiklis 2 ning lisades IV ja V.

## REACH-I PÕHIELEMENDID: REGISTREERIMINE, HINDAMINE JA AUTORISEERIMINE

REACH kohustab kõiki tootjaid ja importijaid välja selgitama oma kemikaalide omadused ja need registreerima.

**Registreerimiseks** peavad tootjad ja importijad, kes toodavad või impordivad ainet 1 tonn või rohkem aastas, esitama Kemikaaliametile registreerimistoimiku, mis sisaldab informatsiooni aine omaduste, kasutuse ja ohutusnõuete kohta.

Ainetele, mis on kaua aega olnud Euroopa Liidu turul (faasiained), ning uutele ainetele (mittefaasiained) kehtivad eri registreerimistähtajad. Faasiainete registreerimistähtajad on määratud tulenevalt ainete tootmis- ja importimiskohustustest ning ohtlikkusest. Kiiremini tuleb registreerida suurtes kogustes toodetavad ja imporditavad ning väga terviseohtlikud ained (kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised) ning väga keskkonnamohtlikud ained (püsivad, bioakumuleeruvad, veekesk-

konnale mürgised). Eelregistreerimise periood kestab 1. juunist 30. novembrini 2008. Kes ei eelregistreeri, peab agentuurile esitama oma andmed tootmise ajutiseks lõpetamiseks.

Kemikaaliametile esitatav registreerimistoimik koosneb kahest osast: tehniline toimik ja kemikaaliohutuse aruanne (kui ainet toodetakse või imporditakse 10 tonni aastas või rohkem). Tootjad ja importijad peavad koguma kõik olemasoleva informatsiooni aine omaduste kohta, hoolimata aine tootmise või kasutusala infost. Informatsiooni ulatus peab vastama standardinformatsiooni nõuetele, mis omakorda sõltub aine tootmise ja importimise kogusest. Nõuded on esitatud REACH-määruse lisades.

Registreerimistoimik tuleb koostada tarkvara IUCLID 5 abil. IUCLID 5 on loodud ainete omaduste ja kasutusala seabe sisestamiseks, säilitamiseks ja jagamiseks ning seda tarkvara on võimalik tasuta Internetist alla laadida. Toimikute esitamine käib elektrooniliselt läbi REACH-IT-süsteemi, millega on võimalik ühineda Kemikaaliameti kodulehel.

Enne registreerimist tuleb sooritada ainete eelregistreerimine. Ainete eelregistreerimine algas 1. juunil 2008 ja kestab kuni 30. novembrini 2008. Eelregistreerimiseks tuleb esitada Kemikaaliametile aine nimetus, registreeringu taotleja andmed ja prognoositud registreerimise tähtaeg. Eelregistreerides saavad ettevõtted jätkata faasiainete tootmist ja importimist mitme aasta jooksul kuni registreerimise tähtajani. Juhul kui tootja/importija ei eelregistreeri ainet, kaotab ta võimaluse registreerimistähtaegade üleminekuperioodi saamiseks ning registreerimine tuleb sooritada kohe enne aine tootmist või turuletoomist. Kui pole andmeid, pole turgu!

Faasiainete registreerimistähtajad on järgmised.

30. november 2010:

- kogus üle 1000 tonni aastas,
- veekeskonnale väga mürgised ained üle 100 tonni aastas,
- kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised ained üle 1 tonni aastas.

31. mai 2013:

- kogus 100 kuni 1000 tonni aastas.

31. mai 2018:

- kogus 1 kuni 100 tonni aastas.

Potentsiaalsed ühe ja sama aine registreerijad viiakse pärast eelregistreerimise lõppu kokku ainepõhises foorumis (SIEF). Selle eesmärgiks on infovahetuse arendamine olemasolevate uuringute osas, et vältida testide dubleerimist, ning ühise klassifitseerimise ja märgistamise kokkuleppimine. Loomkatsete puhul on andmete jagamine alati kohustuslik. Muude katsete puhul on andmete jagamine kohustuslik siis, kui vähemalt üks potentsiaalne registreerija seda soovib. Registreerijad ei ole kohustatud teistele SIEF-i liikmetele jagama informatsiooni tootmismahude, müügikoguste või turu jagunemise kohta.

**Hindamine** on suunatud kas toimikule või ainele. Hindamisprotseduuri viivad läbi Euroopa Kemikaaliamet ja liikmesriikide pädevad asutused. Toimiku hindamise viib läbi Kemikaaliamet, et hinnata katsetamissetpanekuid ebavaljike loomkatsete vältimiseks ja et kontrollida toimiku-

## REACH NUMBRITES

- Umbes 30 000 kemikaali tuleb registreerida 11 aasta jooksul.
- Umbes 500 uut kantserogeenset, mutageenset ja reproduktiivtoksilist ainet loodetakse tuvastada lähitulevikus.
- Rohelised väidavad, et tervishoiukulude arvelt säästetakse miljardeid eurosid.

te üldist kvaliteeti. Liikmesriikide pädevate ametiasutuste kohustuseks on teostada ainete hindamine. Eesmärgiks on kontrollida, kas tööstus on adekvaatselt hinnanud ainega kaasnevaid riske inimese tervisele ja teda ümbritsevatele keskkonnale. Kui pädev ametiasutus leiab, et vajalik on esitada lisainformatsiooni, peab registreerija esitama puuduva info õigeaegselt. Kui aine hindamisprotsess on lõpetatud, võivad järeldused viia autoriseerimise või pii-ranguni.

**Autoriseerimine** kehtib eriti ohtlikele ainetele. Need on 1. ja 2. kategooria kantserogeenid, mutageenid ja reproduktiivtoksilised ained (KMR); püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised ained (PBT) ja väga püsivad ning väga bioakumulatiivsed ained (vPvB); ohtlikud ained, millel on endokriinsüsteemi kahjustavad omadused või muud ohtlikud omadused, mille kohta on teaduslikke tõendeid nende ainete kahjulikust mõjust nii inimese tervisele kui ka keskkonnale.

Autoriseerimise eesmärgiks on ohjata väga ohtlike ainete riske ja asendada väga ohtlikud ained vähem ohtlikega. Kasutusluba antakse juhtudel, kui asendusained antud ainele puuduvad, kui tõestatakse, et kemikaalist põhjustatud ohte on võimalik kontrolli all hoida, või kui tõestatakse, et sotsiaal-majanduslik kasu kaalub üle antud kemikaalist tulenevad riskid.

Autoriseerimise mehhanism põhineb üksikasjalikul analüüsil. Kui tõestatakse, et teatud ainete turustamine või kasutamine Euroopa Liidu territooriumil toob endaga kaasa suure riski, kehtestatakse sellistele ainetele piirangud. Piirangud võivad tähendada ainete keelustamist või siis piiranguid teatud kontsentratsioonidele, kasutusala-dele või kasutajate sihtrühmale.

## INFORMATSIOONI VAHETAMINE TARNEAHELAS

REACH-i mõistes peab informatsioon tarneahelas liikuma mõlemas suunas (nii alt üles tootjate/importijate suunas kui ülevalt alla kasutajate suunas). Mitte ainult tootjad ja importijad, vaid ka kasutajad ja levitajad peavad saama infot aine ohutu kasutamise, riskide ja riskijuhtimismeetmete kohta. Kõige olulisemad vahendid infovahetuseks on ohutuskaart ja kokkupuute stsenaariumid. Ohutuskaardid peaksid olema koostatud samade põhimõtete järgi nagu varem, kuid REACH on kaasa toonud olulisi ja aina mahukamaid muudatusi ohutuskaardi vormi osas.

## KLASSIFITSEERIMINE JA MÄRGISTAMINE

Eelneva 30 aasta jooksul on maailmas välja töötatud mitu klassifitseerimise ja märgistamise skeemi, mille tulemusena ühte ja sama kemikaali klassifitseeritakse ja märgistatakse erinevalt sõltuvalt selle tootjamaast ja selle otstarbest. See tekitab lõppkasutajas segadust ning tööstusele tähendab see finantskohustuse kasvu.

Praegu kehtivad klassifitseerimist ja märgistamist käsitlevad direktiivid asendatakse eelolevatel aastatel määrusega, millega rakendatakse ÜRO globaalne harmoneeritud süsteem (GHS). GHS mõjutab ka töötajaid ja tarbijaid ohutuse informatsiooni edastamisviisi kaudu märgistustel ja ohutuskaartidel. GHS-ile on viidatud REACH-määruses, kuid see jõustub hiljem. ■

## LISAINFORMATSIOON:

Euroopa Kemikaaliamet – <http://echa.europa.eu/>  
Eesti REACH kasutajatugi – <http://www2.sm.ee/reach/>  
Balti Keskkonnafoorum – <http://www.bef.ee/>

### Kasutatud infoallikad:

1. Euroopa Kemikaali ameti kodulehekül.
2. Eesti REACH-i kasutajatoe kodulehekül.
3. Balti Keskkonnafoorumi käsiraamat tööstusele „REACH ABC“.
4. Balti Keskkonnafoorumi trükis „Uus Euroopa Liidu Kemikaalipoliitika – REACH“.
5. Balti Keskkonnafoorumi brošüür üldsusele „Kas tead, mida tähendab REACH?“.

## KOMMENTAAR

### Eesti Keemiatööstuse Liidu tegevdirektor Hallar Meybaum:

1. juunist 2007 kiiruga jõustunud Euroopa Liidu määrus REACH mõjutab Eesti keemiatööstust, eelkõige Ida-Virumaa keemiatööstuse ettevõtteid määruse täitmiseks tehtavate oluliste sundinvesteeringute näol. Kui tänaseks on kulutatud põlevkiviõlikemikaalide Euroopa Liidu turule pääsuks ca 1,4 miljonit eurot, siis REACH toob endaga kaasa uued vajadused kemikaalide testimiseks ja registreerimiseks. Täna on raske hinnata REACH-i lõplikku mõju, kuna käimas on eelregistreerimise prot-

sess. Selgeks on saanud, et päris kindlasti on tegu mahuka ja kuluka ning pikaajalise ettevõtmisega, mis nõuab ebaotstarbekalt suuri kulutusi eelkõige Ida-Viru keemiaetevõtetelt – ligikaudu mitmekümnetes miljonites eurodes. Tõsi, mitte küll kõik ettevõtted ei pea tegema kulutusi nimetatud määral. Eelkõige võtavad REACH-i raskuse enda kanda just Euroopa Liidus eripäraseid keemilisi aineid, nagu haruldasi metalle, haruldasi muldmetalle ja nende oksiide ning põlevkiviõli ja -kemikaale tootvad ettevõtted.





## Riigi majandus ning tööohutus ja töötervishoid

Valitsuste, seadusandjate ja riigiametite eesmärk on parandada tööohutust ja töötervishoidu, et vähendada vigastuste ja haigustega kaasnevaid kulusid ühiskonnale ning tugevdada samas riigi konkurentsivõimet ja tõhusust. Tööohutus ja töötervishoid võivad tõsta tootlikkust:

- vähendades nende inimeste arvu, kes jäävad enneaegselt pensionile või kes ei saa töötada töövigastuse või kutsehaiguse tagajärjel;
- vähendades vigastuste ja haiguste tõttu tekkivaid sotsiaalseid ja ravikulusid;
- suurendades inimeste töövõimet nende tervise parandamise kaudu;
- edendades tõhusaid töömeetodeid ja -tehnoloogiaid.

Vahetu kogemus ja vaatlused näitavad, et hea tervisega inimesed ja ka ühiskond tervikuna on suurema tootlikkusega. Saksamaal tehtud tööturu-uuring näitas, et nõrk tervis vähendab 6% võrra tõenäosust, et inimene suudab töötada täistööajaga, ja kahekordistab tõenäosust tööturul üldse välja langeda.

Tervise- ja tarbijakaitse peadirektoraadi uuringust<sup>1</sup> selgus:

„Kui kõik muud tingimused jäävad samaks, kasvatab viis aastat pikem keskmine eluiga riigi SKTd 0,3–0,5% aastas.“

Uuringus „Puuetega inimeste tööhõive Euroopas 2002“<sup>2</sup> leiti, et pikaajaliste terviseprobleemide või puude põhjus on 18,4% juhtudest seotud tööga.

Teadusuuringutest ja konkreetsete juhtumite uuringutest ettevõtluses leiab hulgaliselt viiteid tööohutuse ja töötervishoiu erineval viisil avalduvast soodsast mõjust tootlikkusele:

- ressursse kasutatakse tõhusamalt (vähem jäätmeid, vähem töökatkestusi, kõrgem tööviljakus jne);
- tooted on kvaliteetsemad;
- ettevõtjad on motiveeritud otsima efektiivsemaid töömeetodeid, sest senine praktika ei sobi enam;

- vanu ja vähem tootlikke tehnoloogiaid ning seadmeid vahetatakse sagedamini välja.

Vähem arenenud tööohutus- ja töötervishoiusüsteemidega riigid kulutavad töövigastuste ja kutsehaiguste tunduvalt kõrgema protsendi oma SKTst, mis vähendab tootlikumale tegevusele suunata vaid ressursse.

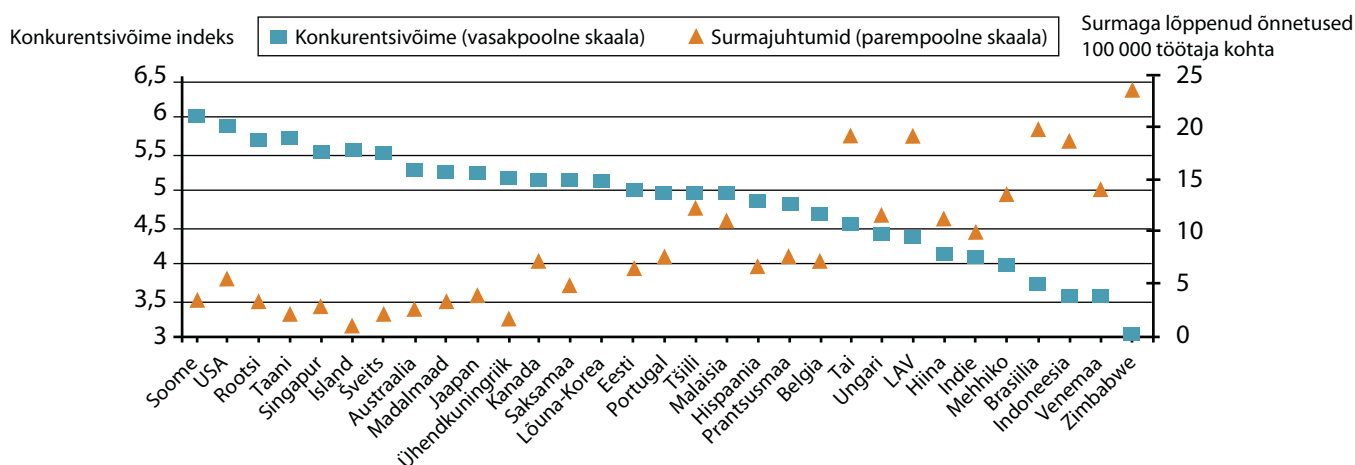
Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni hinnangul kulutatakse Ladin-Ameerikas kutsehaigustele ja tööõnnetustele kuni 10% SKTst, samas kui ELis on see näitaja ainult 2,6–3,8%.

Rahvusvaheline Tööorganisatsioon (ILO) kõrvutas konkurentsivõime järjestusi (mis põhinevad Lausanne'i juhtimisarengu instituudi koostatud paremusjärjestusel) oma tööohutuse ja töötervishoiu reitingutega – vt graafikut allpool<sup>3</sup>. Selgus, et konkurentsivõimelisemates riikides on ka tööohutuse ja töötervishoiu reiting kõrgem. See näitab igal juhul seda, et madalamate tööohutus- ja töötervishoiunormidega riikide majandused ei ole teistest konkurentsivõimelisemad ja et investeerimine tööohutusse ja töötervishoidu ei toimu konkurentsivõime arvelt.

### Riiklik kulutasuvusanalüüs

Kulutasuvusanalüüsi kasutatakse sageli tagamaks, et iga võetud meetmega kaasneb mõistlik tasakaal selle rakenduskulude ja saadava tulu vahel. Kulutasuvusanalüüsi määratletakse järgmiselt:

„Meetod, mille abil hinnatakse kogukulusid ja -tulusid rahahihikes ühiskonna tasandil või konkreetse projekti raames [...] See vahend muudab nähtavaks majanduslikud tagajärjed, mis võib omakorda anda ainet poliitilisteks aruteludeks.“



Joonis. Konkurentsivõime ja ohutus (Maailma Majandusfoorum, ILO/SafeWork).

(<sup>1</sup>) Tervishoiu mõju Euroopa Liidu majandusele (*The contribution of health to the economy in the European Union*; [http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/health\\_economy\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/health_economy_en.pdf)).

(<sup>2</sup>) Lisateavet saab aadressil: ([http://epp.eurostat.ec.eu.int/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-NK-03-026/EN/KS-NK-03-026-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.eu.int/cache/ITY_OFFPUB/KS-NK-03-026/EN/KS-NK-03-026-EN.PDF)).

(<sup>3</sup>) Graafik ILO dokumendi *Safety in numbers* põhjal ([http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/worldday/report\\_eng.pdf](http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/worldday/report_eng.pdf)).

Kulutasuvusanalüüs võimaldab muu hulgas järgmist:

- võrrelda variante, et leida selline, mis annab vähimate kuludega suurimat tulu;
- määrata kindlaks eeskirjade täitmisega seotud kulutuste kõrgeim tase, et seda siis vähendada (mitte tööohutuse ja töötervishoiu arvelt);
- näidata õiguslikust reguleerimisest tulenevat kasu;
- suunata liikmesriikide otsuseid sekkumise tähtsuse osas;
- tagada avatud ja läbipaistev otsustusprotsess.

Seadusandjate ja liikmesriikide rakendatava kulutasuvusanalüüsi lõppeesmärk on parandada seadusandlike otsuste tegemist. Rahaliste väärtuste kasutamine muudab otsused läbipaistvamaks ja järjekindlamaks.

Samas on ka kulutasuvusanalüüsil omad puudused. Ühendkuningriigi tervishoiu ja ohutuse minister väidab:

„Kulutasuvusanalüüs on tõhus vahend poliitiliste otsuste põhjendamiseks, kuid me ei tohi pretendeerida suuremale täpsusele kui kättesaadav teave seda võimaldab.“<sup>15</sup>

Oma ebamäärasuse tõttu saavad kulutasuvusanalüüsi arvutused olla vaid otsustusprotsessi üheks osaks.

## Stiimulid ettevõtetele

Stiimulite vastu, mis ärgitaksid ettevõtteid parandama tööohutuse ja töötervishoiu taset, on laialdane huvi. Uuringud näitavad, et ettevõtteid motiveerivad peamiselt järgmised äritegurid:

- reklaamida end kui sotsiaalselt vastutustundlikku ja hästi juhitud ettevõtet;
- vastata klientide ootustele töötervishoiu ja -ohutuse valdkonnas;
- vähendada kindlustuskulusid;
- säilitada tootlikkus ja töötahe ning parandada ettevõtte võimalusi kvalifitseeritud töötajate värbamisel ja tööl hoidmisel;
- vähendada haiguspuhkusi.

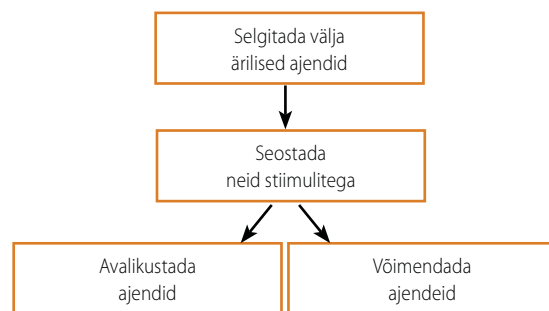
Seetõttu on käivitatud rida algatusi, mis on sihiks seadnud veenda ettevõtjaid tööohutuse ja töötervishoiu ärilises kasulikkuses ning seostada nähtavamalt tööohutus, töötervishoid ja äriiline edu. Nendel algatustel on erinevad eesmärgid.

### 1. Tõsta teadlikkust tööohutuse ja töötervishoiu eelistest

Kogemus näitab, et tööohutuse ja töötervishoiu ärilist külge hinnates tuginevad ettevõtted enamasti „tervele mõistusele“ ega lähtu tööohutuse ja töötervishoiu soodsast mõju kohta tõendeid otsides esmajoones kulutasuvusanalüüsi arvutustest. Sellepärast keskendutakse mitme algatuse puhul tööohutuse ja töötervishoiuga seonduvatele positiivsetele äriilistele külgedele, nagu ettevõtte maine, nõudlus tarneahelas, kulukontroll (nt kindlustuskulud) ning personali motiveeritus. Kuna neist teguritest enamikku on keeruline mõõta (eriti väikeettevõtetes), seab see tööohutuse ja töötervishoiu ärilise külje edendamisel ikkagi tähelepanu keskmesse pigem kvalitatiivse hinnangu kui kulutasuvusanalüüsi arvutused.

### 2. Tööohutuse ja töötervishoiu taseme sidumine ärilise tulemuslikkusega

Stiimulite liik, olemus ja ulatus lähtuvad mitmest kaalutlusest.



Esiteks peavad stiimulid olema seotud ettevõtteid motiveerivate positiivsete äriliste külgedega, millest kõige olulisemad on ettevõtte maine, tarneahel, kindlustus, tootlikkus ja personali motiveeritus.

Teine oluline eesmärk on tugevdada seost ettevõtete tööohutuse ja töötervishoiu näitajate ning nende stiimulite vahel. Ettevõtted peavad uskuma, et nende tööohutuse ja töötervishoiu näitajad peegelduvad saadavas kasus.

Kolmandaks võib tööohutust ja töötervishoidu tõhustavad stiimulid muuta mõjusamaks. Näiteks võib valitsus nõuda töövõtjatel, et need järgiksid teatavaid tööohutuse ja töötervishoiu norme.

Nende stiimulite mõju ettevõtetele sõltub ikkagi ettevõtte suurusest ja selle tegevussektorist. Näiteks võivad klientide nõuded mõjutada ehitusfirmasid rohkem kui jaemüüjaid.

Kõige tavapärasemad stiimulid:

- heade ja halbade tööohutuse ning töötervishoiu näitajate äramärkimine vastavalt kas preemiate või avalikustamise kaudu;
- avaliku aruandmise soodustamine tööohutuse ja töötervishoiu näitajate kohta;
- kindlustuskulude sidumine tööohutuse ja töötervishoiu näitajatega;
- tööohutuse ja töötervishoiu kriteeriumide arvestamine hanke-menetlustes;
- investorite huvi õhutamine.

### 3. Rahaline toetus ning tööohutuse ja töötervishoiu alane abi

Edusamme võivad pärssida tööohutuse ja töötervishoiu tingimuste parandamise maksumus ning eriteadmiste puudumine ettevõtetes. Seetõttu aitavad mitmed stiimulid vähendada või tasaarvestada tööohutuse ja töötervishoiu kulusid ning pakuvad madala hinnaga või tasuta nõustamist. Siia valdkonda kuuluvad maksusoodustused, toetused väikeettevõtetele ning madala hinnaga nõustamine ja tugi.

Lisateavet tööohutuse ja töötervishoiu ning majandustulemuste kohta leiate aadressil <http://osha.europa.eu/topics/business/performance>.

Lisateavet tööohutuse ja töötervishoiu ning majandustulemuste kohta Eestis saab aadressil <http://osh.sm.ee>.

(<sup>1</sup>) Tööohutuse ja töötervishoiuga seotud kulud ja kasu (*The costs and benefits of occupational safety and health*; <http://www.eurofound.eu.int/publications/files/EF9844EN.pdf>).

(<sup>2</sup>) N. Hallet. *The UK experience*. Magazine of the European Agency for Safety and Health at Work, No 1, 1999.

## Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel (+ 34) 94 479 43 60, faks (+ 34) 94 479 43 83

E-post: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur. Paljundamine on lubatud allikale viitamisel. Printed in Belgium, 2008



# Millise pädevusega tööhügieenikut ja tööergonoomi vajame?



**Hubert Kahn**

Tartu Ülikooli emeriitprofessor, Rahvusvahelise Töötervishoiu Organisatsiooni (ICOH) auliige

**Vastavalt sotsiaalministri 20. juuni 2003. aasta määrusele nr 89 “Töötervishoiuspetsialistide tööülesanded töötervishoiuteenuse osutamisel” on töötervishoiuspetsialistideks töötervishoiuarst, töötervishoiuõde, tööhügieenik, ergonoom ja tööpsühholoog. Kolme viimase ameti puhul pole veel kokku lepitud kutsestandardites ega selles, mil määral nad osalevad töökoha riskianalüüsis.**

Nüüd, viis aastat hiljem võime konstateerida, et riigis on nõuetekohaselt korraldatud töötervishoiuarstide ettevalmistamine (Tartu Ülikoolis töötervishoiuarsti eriala residentuuri näol, mis kestab 4 aastat) ja vastuvõetaval viisil ka töötervishoiuõdede ettevalmistamine. Viimati nimetatute aluskoolituseks on terviseõdede eriala, mis vastava täienduskursuse abil annab töötervishoiuõde pädevuse.

Kuid kahjuks on senini jäänud lahendamata tööhügieeniku, ergonoomi ja tööpsühholoogi ettevalmistamisega seotud probleemide pakett – need erialad pole seni registreeritud Kutsekojas, puuduvad sotsiaalministeeriumi poolt aktsepteeritud õppeprogrammid, pole selge, millise pädevuse astmega spetsialiste vajame (milline peab olema teadmiste maht ja tase), kui suur on reaalne vajadus niisuguste spetsialistide järele (kui palju on neid vaja lähema 10–12 aasta jooksul), millised õppeasutused on kompetent- sed niisuguste spetsialistide koolitamiseks jne.

On heameel tõdeda, et pikaks veninud soike- ja passiiv- susperioodile tegi lõpu Tervishoiuameti initsiatiiv pöörduda Kutsekoja poole taotlusega saada luba tööhügieeniku ja ergonoomi kutsestandardi koostamiseks. Üheks oluliseks liikumapanevaks jõuks oli asjaolu, et Tervishoiuameti juures tegutseval töötervishoiuspetsialistide registreerimise komisjonil pole võimalik lahendada laekuvaid taotlusi tööhügieeniku ja ergonoomi registreerimiseks, kuna puuduvad vajalikud alusdokumendid ja kriteeriumid nende erialade kohta.

## KUTSESTANDARD IDANEB

Kui selle aasta 26. mail tulin koos Tervishoiuameti töötervishoiu osakonna juhataja Irma Noolega Kutse kvalifikatsiooni Sihtasutuse (Kutsekoja) tervishoiu ja sotsiaaltöö kutsenõukogu koosolekule, siis polnud veel kindel, kuidas läheb, sest Irma Noolel oli eelmine selline katse ebaõnnestunud.

Seekord suhtuti meie selgitustesse mõistvalt ja nõukogu liikmed toetasid esitatud taotlusi üksmeelselt (peale ühe erandi). Siinkohal väärib esiletõstmist Tallinna sotsiaal- ja tervishoiuameti juhataja asetäitja Ene Tombergi küsimus

selle kohta, kas edaspidi peavad ettevõtted tellima vajalikeks töötervishoiu uuringuteks lisaks töötervishoiuarstidele ka veel tööhügieeniku ja ergonoomi. Kas see ei muutu tööandjatele liiga koormavaks? Vastasin, et eesmärgiks on tagada töötervishoiu teenuste võimalikult parem kvaliteet ja et teenuste osutamise süsteem peab kujunema paindlikuks, et töötervishoiust saadav kasu oleks suurem kui selle jaoks tehtud kulutused.

**Tööhügieeniku ja ergonoomi tegevus on osaliselt kattuv ning nende üheks ja oluliseks tegevusvaldkonnaks on töökohtade riskianalüüs.**

## RISKIANALÜÜSI TEKHU SPETSIALISTID

Õigupoolest see on üks tööhügieeniku ja ergonoomi ettevalmistamisega seonduvaid esmatähtsusega aspekte. Sotsiaalministri ülalnimetatud määruses esitatud tööülesannete kirjeldustest (vt faktikasti kõrvallehel) näeme, et tööhügieeniku ja ergonoomi tegevus on osaliselt kattuv ning nende üheks ja oluliseks tegevusvaldkonnaks on töökohtade riskianalüüs. See aspekt on väga oluline. Teatavasti näeb töötervishoiu ja tööohutuse seadus ette töötervishoiu peamiste teenustena töötajate tervisekontrolli (seda

Kutsekoja tervishoiu ja sotsiaaltöö kutsenõukogu otsustas koosolekul (26. mail 2008) hakata välja töötama nelja uue kutse standardeid, need on tööhügieenik, ergonoom, perelepitaja ja loovterapeut. Kutsestandardite väljatöötamiseks moodustatakse eraldi töörühmad.

2008. aasta 1. septembri seisuga oli Kutsekojas kinnitatud kokku 722 kutsestandardit 307 kutsele.

Allikas: Kutsekoja veebileht [www.kutsekoda.ee](http://www.kutsekoda.ee)



teevad töötervishoiuarstid) ja töökohtade riskianalüüsi, mille läbiviimist peab korraldama tööandja. Siinjuures pole täpsustatud, millise pädevusega isik võib riskianalüüsi teha. Tagajärjeks on, et selle väga olulise ja vastutusriika tööga tegelevad sageli inimesed, kellel puudub vajalik ettevalmistus. Halva kvaliteediga riskianalüüs ei tule kasuks tööandjatele ega töötajatele ja pigem diskrediteerib töötervishoiu mainet. Sellepärast peaks töökohtade riskianalüüsi tegemine jääma edaspidi tööhügieenikute ja ergonomide pärusmaaks.

Kuid samas tekib küsimus: kas töökohtade riskianalüüsi tuleb neil teha alati koos või suudavad nad seda teha ka iseseisvalt ja vaid keerukamatel juhtudel on vaja mõlema spetsialisti ühistööd. Kui silmas pidada tänapäeva töökeskkonna ohutegurite mõõdistamiseks kasutatavate seadmete käepärasust, siis peaks olema reaalne nende käsitlemise omandamine mõlema eriala õppeprotsessis. Samal ajal jäävad oma eriala kõrgema pädevusastme spetsiifilised teadmised ja oskused. Näiteks peaks tööhügieenik oskama käsitseda keerukamaid müra- ja vibratsioonimõõtureid, võtta õhuproove keemiliste ainete ja tolmu omaduste analüüsimiseks, määrata radioaktiivset kiirgust jne.

## HAKATUSEKS PIISAB OSKUSTÖÖTAJAIST

Tõstatatud küsimuse aruteluks on kasulik teada, et 22. mail 2008. aastal võttis Riigikogu 61 poolthäälega vastu uue kutseseaduse, mis jõustus juba 1. septembril 2008. Erinevalt seni kehtinud 5-tasemelisest kutseraamistikust kehtib nüüd 8-astmeline kutsekvalifikatsiooni raamistik, kusjuures 1. aste on madalaim ja 8. aste kõrgeim. Igal kutsealal on kehtestatud madalaim kutseaste (esmane kutseaste). Seoses sellega tuleks mõtteid vahetada ka selle üle, kas riik vajab vaid 8. pädevusastmega tööhügieenikuid ja ergonoomie või ka näiteks 4. astme oskustega asjatundjaid. Niisuguste tegijate ettevalmistamine oleks odavam ja kiirem ning töökohtade riskianalüüside kvaliteeti võiks oluliselt parandada võrreldes praeguse anarhilise olukorraga.

### Kas edaspidi peavad ettevõtted tellima vajalikeks töötervishoiu-uuringuteks lisaks töötervishoiuarstidele ka veel tööhügieeniku ja ergonoomi?

Niisiis – tööhügieeniku ja ergonoomi eriala on kahtlemata vajalikud, need on töötervishoiu kui riigi majandustegevuse infrastruktuuri jaoks olulised erialad. Kuid just praegu on aeg diskuteerida ja arutada alljärgnevate küsimuste üle.

1. Millise kvalifikatsioonistmega (pädevusega) tööhügieenikuid ja ergonoomie on vaja ette valmistada? Kas ainult 8. astme spetsialiste või ka näiteks 5. astme spetsialiste?
2. Kas töötervishoid vajab ergonoomie selle eriala avaramas tähenduses või nimelt tööergonoomie?

## TÖÖÜLESANDED OOTAVAD

Sotsiaalministri 20. juuni 2003. aasta määruses "Töötervishoiuspetsialistide tööülesanded töötervishoiuteenuse osutamisel" on tööülesanded sätestatud järgnevalt.

### Tööhügieeniku tööülesanded:

- töökeskkonna ohutegurite väljaselgitamine riskianalüüsi käigus, sealhulgas töökeskkonna ohutegurite parameetrite mõõtmine ning ohutegurite võimaliku mõju hindamine töötaja tervisele;
- tööandja nõustamine töötingimuste parandamisel, sealhulgas töökeskkonna ohutegurite mõju vältimisel või vähendamisel, ning töövahendite valikul ja ohutul kasutamisel ning isikukaitsevahendite valikul ja kasutamisel.

### Ergonoomi tööülesanded:

- töökeskkonna füsioloogiliste ja psühholoogiliste ohutegurite väljaselgitamine riskianalüüsi käigus ning nende võimaliku mõju hindamine töötaja tervisele;
- tööandja nõustamine töökoha ergonoomilisel kujundamisel ja töö kohandamisel töötajale, arvestades töötaja kehalisi ja vaimseid võimeid ning soolisi ja ealisi iseärasusi;
- tööandja nõustamine töövahendite valikul ja ohutul kasutamisel.

### Tööpsühholoogi tööülesanded:

- tööandja psühholoogiline nõustamine, sealhulgas nõustamine tööstressi vähendamiseks;
- töötaja psühholoogiline nõustamine.

3. Mida teha, et töökohtade riskianalüüside kvaliteet juba lähiaastatel paraneks kogu riigis? Võib-olla vajame tööhügieeni valdkonnas tegutsevaid ka suhteliselt vähese väljaõppega töötajaid (nn tööhügieeni assistente) lihtsate ja rutiinsete töötingimuste hindamiseks?
4. Kas töökoha riskianalüüsi võib tööhügieenik läbi viia üksi või koos tööergonoomi või töötervishoiuarsti või mõlemaga?
5. Milline on kõige ratsionaalsem töökohtade riskianalüüsi mudel?
6. Milliseid ülesandeid peaksid tööhügieenik ja tööergonoom täitma lisaks töökohtade riskianalüüsile? Kas nad võiksid töötada tööinspektorina?
7. Kui palju tööhügieenikuid ja tööergonoomie oleks Eestile vaja lähema kümne aasta jooksul?
8. Millise hariduse baasil peaks tööhügieeniku ja tööergonoomi eriala omandama?
9. Kas tööhügieeni ja ergonoomia eriala õppeprogrammi projekte peaksid enne, kui sotsiaalminister need kinnitab, läbi arutama töötervishoiu spetsialistid (näiteks Eesti Töötervishoiuarstide Seltsis) või pole nende programmide laiem arutelu vajalik?
10. Töötervishoiuspetsialistide loetelus on ka tööpsühholoogi eriala, kuid töötervishoiu ja tööohutuse seadus ei kohusta tööandjaid korraldama töötajatele psühholoogilisi uuringuid. Kas sellest hoolimata on vajalik tööpsühholoogide koolitamine? Mil määral nad saaksid oma oskusi-teadmisi rakendada praktikas? Mis stimuleeriks ettevõtteid ostma tööpsühholoogide teenuseid? ■

## KOMMENTAAR

**Alar Seiler**

AS Medicover Eesti tööhügieeni ja ergonomika valdkonna juht

**ÄÄRMISELT AKTUAALNE TEEMA!**

Olles igapäevaselt seotud tööhügieeni ja ergonomia praktiliste probleemidega, olen aru saanud, et kõnealuste spetsialistide teenus ja selle ümber toimuv on väga erinevate eesmärkide ja sisuga.

**MUNA VÕI KANA?**

Alustuseks peaks mõtlema, kumba on enne vaja, spetsialisti või vajadust spetsialisti järele. Praegu on spetsialisti teenuse tellijaks tööandja. Kahjuks paljudel juhtudel ei väärtustata taset, vaid formaalse nõude täitmist. Milleks siis nuputada, millisel tasemel peaks olema spetsialist, kui teenust tellitakse odavamalt (madalam tasemel) teenuse osutaja käest.

Ainsad tasemenõuded on tööhügieenikule mõõtjana. Nimelt reguleerib mõõteteenust "Mõõteseadus" ja see tähendab Eesti Akrediteerimiskeskuse tegevust mõõteteenuse taseme ühtlustamisel. Ülejäänud tööhügieeniku, ergonomi ja tööpsühholoogi tööülesannete osas puuduvad nõuded. Kas läheme seda teed, et paneme Eestis paika konkreetsemad regulatsioonid (tasemenõuded) või oleme solidaarsed Euroopa Liidu töötervishoiu põhimõttega, et regulatsioone (sundi) on vähe, teenuse vajaja tellib teenuse omal äranägemisel ja seejärel otsustab osutatud teenuse sobivuse üle?

Kahjuks oleme pikemat aega elanud sellises ühiskonnas, kus hinnangu andjaks on järelevalve teostaja, mitte teenuse vajaja. See tähendab aga tööinspektorite taseme ja suhtumise edasiarendamist. Sellise mõttekäigu järel näen arengusuunana pigem teenuse vajaduse selgitamist teenuse tellijale ja ühiskondliku arvamuse kujundamist.

Seejärel saame rääkida juba pädevate spetsialistide ettevalmistamisest. Kui puudub tellimus spetsialisti järele, siis ei saa prioriteediks olla spetsialistide kvalifikatsioon ja pädevus. Väga heaks näiteks on Eesti Maaülikooli ergonomika eriala, mille lõpetanud spetsialistide järele puudub vajadus (tellimus). Mõttetu on sellises situatsioonis arutada, kas nende pädevus on piisav.

Mida siis spetsialist peaks teadma? Kuni teenuse tellija ei oska otsustada teenuse sisulise kvaliteedi üle, on üsna raske hinnata, kes kui hästi spetsialisti õpetab. Üldjoontes on praegu paljude spetsialistide ettevalmistavate „äriühingute“ tase enam-vähem ühesugune, vahe on ainult interpreteeringutes, teisisõnu emotsionaalne. Olen ise käinud nii mõnelgi koolitusel, kus teemakäsitlus on sisult sama, muutub ainult sõnade ja lausete järjekord ning koolitaja kutsemeisterlikkus.

Olukorras, kus koolituse tellija enda tase on ehk kõige madalam, on mõttetu rääkida riikliku koolitustellimuse esitamisest mõnele „kõige paremale“ õppeasutusele. Siit tuleneb teine arengusuund: spetsialistide tuumiku moodustamine. See tuumik peaks saama parimad teadmised ja hariduse, suutma neid edasi anda teistele ning otsustada Eesti arenguvajaduste üle.

**TÖÖTAJA TERVISE NIMEL!**

Tänasesse päeva tagasi tulles olen arvamusel, et spetsialistide arengut dikteerib teenuse tellija, kelle probleemid ja mured on vaja lahendada võimalikult paindlikult. Seega on praktikas olulisel kohal teenust osutava ettevõtte sisemine spetsialistidevaheline meeskonnatöö ja koostöö teenuse tellijaga. Sellises sümbioosis ei aja tööhügieenik, ergonomi ja tööpsühholoog igauks oma asja eraldi, vaid täiendavad üksteist ja parandavad oma kvalifikatsiooni selleks, et anda teenuse tellijale võimalikult kasulikke nõuandeid. Kõik, kes on väljaspool teenuse osutaja ja tellija vahelist koostööd (ministrist lektorini), peaksid mõtlema sellele, kuidas neid toetada ja anda endast parim, lähtudes töötervishoiu ja tööohutuse põhiprintsiibist – töötaja tervise nimel! ■

## KOMMENTAAR

**Ülo Kristjuhan**

Tallinna Tehnikaülikooli dotsent, Rahvusvahelise Ergonoomika Assotsiatsiooni liige



Täienduseks emeriitprofessor Kahni artiklile teatan, et Tallinna Tehnikaülikoolis on õpetatud mitmesuguseid ergonomika (ergonoomia) õppeaineid aastakümneid. Käesoleval ajal õpitakse magistriõppes laialdaselt distsipliini „Ergonoomika“ ning „Töökeskkond ja ergonomika“. Doktoriooppes on ka „Makroergonoomika“. Õpe

toimub eesti ja inglise keeles. Lisaks on võimalik valida mitmeid lähedasi õppeaineid, mis tulevad kasuks spetsialistile, ning valida sobiv ergonomika-alane magistritöö. Kahjuks on enamik ergonomikale spetsialiseerunud pärast ülikooli lõpetamist läinud üle teisele tööle, kus pakutakse vabariigi keskmisest 2–3 korda kõrgemat palka.

Tehnikaülikoolis õpitakse ka tööhügieeni. Selleks on eelkõige õppeained „Füüsikalised ohutegurid ja tööhügieen“ ning „Keemilised ohutegurid ja tööhügieen“. Magistriõppes on loodud ka tööhügieeniku eriala. Tudengid õpivad 23 tööhügieeniga seotud õppeainet (haiguseõpetus, meditsiiniteooria ja -eetika, terviseedendus, epidemioloogia, riskianalüüs ja riskide haldamine jne). Ergonoomika magistrioope toimub ka Eesti Maaülikoolis. ■

## Töotervishoiu uudised



### TÖÖINSPEKTSIOONIL UUS KODULEHT

Oktoobri alguses avatakse uus Tööinspeksiooni koduleht ([www.ti.ee](http://www.ti.ee)), mille eesmärkideks on muuhulgas kasutajasõbralikkus ja loogilisem struktuur. Juba avalehel saab külastaja valida, kas teda huvitavad tööohutus või töösuhteid puudutavad teemad. Uue teenusena on loodud infolistiga liitumise võimalus, mille kaudu on võimalik saada Tööinspeksiooni perioodilisi elektroonilisi infokirju. Täiendatud on juristiinfotelefoni kaudu enam küsitud küsimuste ja vastuste rubriiki seaduste kaupa.

Kodulehe külastajale jääb kindlasti silma ka selle uus kujundus ja Tööinspeksiooni uus logo töötähe näol. Tööinspeksioon loodab, et uus internetikodu saab kasulikuks töövahendiks ja infoallikaks nii tööandjatele, töötajatele kui ka teistele huvilistele.

*Tööinspeksioon*

### EESTI PALGATÖÖTAJATE PÜHENDUMUS OMA TÖÖLE ON KASVANUD

TNS Emori palgatöötajate uuringu kohaselt on töötajate pühendumus võrreldes 2006. aastaga kasvanud kahe punkti võrra, küündides praegu 57 TRIM-punkti. Seega vastavad töötajad ebastabiilsemale majanduskeskkonnale suurema pühendumusega oma praegusele tööandjale. Võrreldes Euroopaga on Eesti töötajate pühendumus veidi väiksem, Euroopa keskmine on 59 punkti.

Üldine tööõhkkond ettevõtetes ja asutustes on töötajate hinnangul samavõrd motiveeriv, kui see oli paar aastat tagasi, kuid töötajad ise soovivad end tööandjaga rohkem siduda. Nad on valmis enam panustama ja võtma suuremat vastutust oma töö eest. Teisalt viitab see väiksemale valmisolekule töökohta vahetada või reageerida näiteks ülestõstmise peale.

Nagu paar aastat tagasi, on ka praegu palgatase kõige olulisem pühendumust mõjutav tegur. Viimaste aastate kiire palgakasv väljendub töötajate kõrgemas hinnangus oma palga konkurentsivõimelisusele.

Kuigi uuringu tulemused näitavad, et suurema sissetulekuga töötajad on märgatavalt pühendumad võrreldes väiksemat palka teenivate töötajatega (punkte vastavalt 70 ja 47), on paljuski küsimus ka töötajate ootustes. Praegu oskavad ehk töötajad rohkem väärtustada seda, et neil ikka töö olemas on, aasta-paar tagasi innustasid ajalehtede pealkirjad töötajaid ka suuremat palka nõudma.

Münchenis tegutseva TRIM-keskuse uuringud on näidanud, et töötajate suurem pühendumus toob kaasa ka klientide pühendumuse kasvu. Seetõttu on hea tõdeda, et oluliselt on kasvanud teeninduses töötavate inimeste pühendumus (57 punktilt 63 punktile). Et teeninduses on töötajate ja klientide kokkupuude vahetu, paistab töötajate suurem pühendumus klientidele hästi silma parema teeninduse kaudu.

Info aluseks on TNS Emori 15–74-aastaste palgatöötajate uuring Eestis. Küsitlus toimus telefoniintervjuudena septembris 2008 ja hõlmas kokku 400 inimest.

*TNS Emor*

# Kogu pere köhaabi



## Brontex

Toimeaine: ambroksool

Siirup, tabletid ja lahus.

**Näidustused:** röga lahustamine. Kasutatakse ägedate ja krooniliste hingamisteede haiguste puhul (bronhiit, bronhiaalastma), kui lima hulk hingamisteedes on suurenenud.

**Manustamine:** Sisse võtta pärast sööki vee, tee või mahlagaga. Ravikuuri vältel on soovitatav tarbida rohkest vedelikku, mis soodustab röga lahustavat toimet veelgi.



**Tähelepanu!** Tegemist on ravimiga. Enne tarvitamist lugege tähelepanelikult pakendis olevat infolehte. Kaebuste püsimise korral või ravimi kõrvaltoimete tekkimisel pidage nõu arsti või apteekriga.

**ratiopharm**

**Käsimüügiravim. Pakendid ja toimeaine sisaldus:** tabletid 30mg ambroksooli N20, siirup 100ml (5ml siirupit sisaldab 15mg ambroksooli), lahus 100 ml (1ml lahust sisaldab 7,5mg ambroksooli). **Tootja:** Merckle GmbH, Saksamaa. **Müügiloa hoidja:** ratiopharm GmbH, Saksamaa. **Täiendav informatsioon:** ratiopharm, Akadeemia 19, tel. 683 8006, e-post [info@ratiopharm.ee](mailto:info@ratiopharm.ee), [www.ratiopharm.ee](http://www.ratiopharm.ee)



# Milline on riskianalüüsi kvaliteet Eesti ettevõtetes?

**Heidi Vilu**

Tööinspeksiooni teabeosakonna juhataja



**Käesoleva aasta alguses viis Tööinspeksioon läbi riskianalüüsi kvaliteeti hindava sihtkontrolli, mille eesmärgiks oli välja selgitada, kuidas, kelle poolt ja kui asjatundlikult on Eesti ettevõtetes analüüsitud töökeskkonna ohutegureid. Samuti vaadati, kas riskianalüüsi tulemusel on koostatud tegevuskava ning kas selles kirjeldatud tegevused aitavad kaasa väljaselgitatud riskide vähendamisele.**

Riskianalüüsi läbiviimise kohustus tuleneb tervishoiu ja tööohutuse seaduse §-st 13, mille punktid 3, 4 ja 5 selgitavad alljärgnevat:

Tööandja on kohustatud:

- korraldama töökeskkonna riskianalüüsi, mille käigus selgitatakse välja töökeskkonna ohutegurid, mõõdetakse vajaduse korral nende parameetrid ning hinnatakse riske töötaja tervisele ja ohutusele, arvestades tema ealisi ja soolisi iseärasusi, sealhulgas eririske käesoleva seaduse §-s 10 nimetatud töötajatele ning töökohtade ja töövahendite kasutamise ja töökorraldusega seotud riske. Riskianalüüsi tulemused vormistatakse kirjalikult ja neid säilitatakse 55 aastat;
- töökeskkonna riskianalüüsi alusel koostama kirjaliku tegevuskava, milles nähakse ette ettevõtte kõikidel te-

jadus terav ka Eestis. Tööinspeksiooni 2007. aasta järelevalve tulemuste põhjal oli kontrollitud 725 ettevõtet riskianalüüsi tegemata 37%-l ning 45%-l puudus tegevuskava riskide vähendamiseks.

## SIHTKONTROLLI TULEMUSED

Sihtkontrolli käigus külastati 214 ettevõtet, milles töötab kokku 14 171 inimest. Ettevõtete valiku eelduseks oli riskianalüüsi olemasolu (riskianalüüsi puudumise korral ei saa ka selle kvaliteeti hinnata). Rõõmustas asjaolu, et valdavalt oli riskianalüüsi läbi viidud iseseisvalt (105 ettevõtet), 70 ettevõtet oli selle tellinud teenusena sisse, ülejäänud olid ohte kaardistanud ise, kasutades kõrvalist abi (joonis 1).

Riskianalüüsi sisu osas hinnati füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, füsioloogilisi ja psühholoogilisi ohutegureid. Kontrollimise tulemusena selgus, et ettevõtetes on levinuimaks ohuteguriks töö kuvariga, millele järgne-

**Psühholoogilistest ohuteguritest oli ülekaalus häiriv töökeskkond, mille olemasolu tuvastati 48% ettevõtetes.**

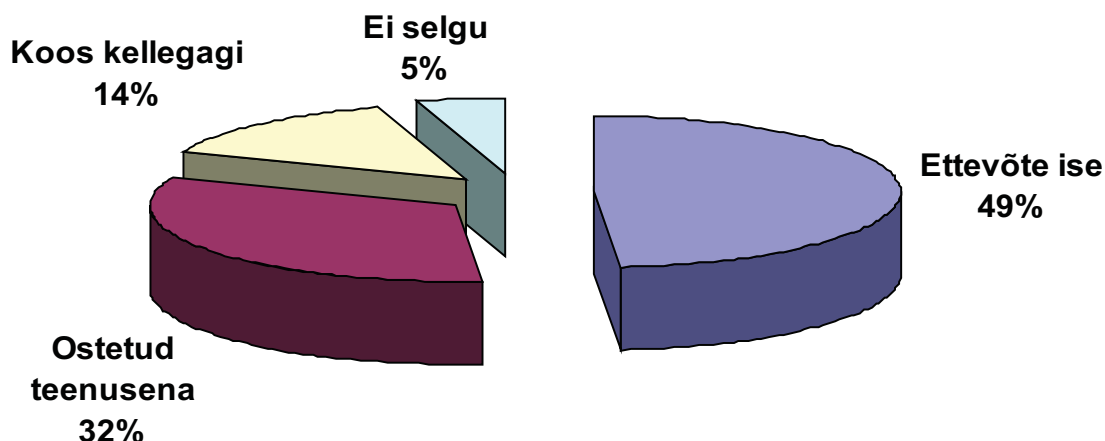
gevusaladel ja juhtimistasanditel korraldatavad tegevused töötajate terviseriski vältimiseks või vähendamiseks, nende ajakava, teostajad, ning eraldama selleks vajalikud vahendid;

- korraldama uue töökeskkonna riskianalüüsi, kui töötingimused on muutunud, töövahendeid või tehnoloogiat on vahetatud või uuendatud, kui on ilmnenud uued andmed ohuteguri mõju kohta inimese tervisele, kui õnnetuse või ohtliku olukorra tõttu on riskitase esialgse tasemega võrreldes muutunud või kui tervishoiuarst on tervisekontrolli käigus tuvastanud töötaja tööga seotud haigestumise.

Sihtkontrolli puhul oli tegemist osaga üleeuroopalisest kampaaniast, mida korraldab Euroopa Tööohutuse ja Tervishoiu Agentuur. Samas oli seesuguse sihtkontrolli va-

Tabel 1. Kümme levinuimat ohutegurit kontrollitud ettevõtetes

	Ohutegur	Ettevõtete arv, kus ohutegur esines	Protsent kontrollitud ettevõtetest (%)
1.	Töö kuvariga	186	87
2.	Ohtlikud seadmed	184	86
3.	Raskuste käsitsi teisaldamine	182	85
4.	Kukkumisoht	174	81
5.	Tööasendid	171	80
6.	Tööliigutused	165	77
7.	Müra	160	75
8.	Halb sisekliima	140	65
9.	Halb valgustatus	140	65
10.	Tolm	139	65



Joonis 1. Ettevõtete jaotus vastavalt riskianalüüsi läbiviijale

vad ohtlikud seadmed ja raskuste käsitsi teisaldamine (vt tabelit 1). Psühholoogilistest ohuteguritest oli ülekaalus häiriv töökeskkond, mille olemasolu tuvastati 48% ettevõtetes.

Sihtkontrolli käigus uuriti lisaks ohuteguritele ka seda, kas riskianalüüs hõlmab kõiki töötajaid ning kas selle käigus selgitatakse välja tervisekontrolli ja isikukaitsevahendite vajadus (tabel 2).

Riskianalüüsi läbiviimisse olid kaasatud ettevõtte töökeskkonnaspetsialistid (70% ettevõtetes), juhtkond (69%), tavatöötajad (56%), keskastme juhid (50%) ja töökeskkonnavolinikud (44%). Kõige passiivsemalt kaasati riskianalüüsi läbiviimisse töökeskkonnanõukogu liikmeid (21%).

Tabel 2. Riskianalüüsiga selguv info

Riskianalüüsi käigus:	Ettevõtete arv	Protsent ettevõtetest (%)
1. Selguvad kõik ohustatud töötajad	173	81
2. On koostatud tegevuskava	172	80
3. Selgub isikukaitsevahendite vajadus	154	72
4. Selgub tervisekontrolli vajadus	148	69
5. On mõõdetud ohutegurite parameetrid	145	68
6. Tehtud hinnangud vastavad ohu suurusele	96	45

### MIDA TEHA, KUI RISKIANALÜÜS ON VEEL TEGEMATA?

Kui riskianalüüsi läbiviimine veel ees ja pole täit selgust, mida see endast täpsemalt kujutab, siis võiks kõigepealt külastada Tööinspektsiooni kodulehekülge ([www.ti.ee](http://www.ti.ee)), kust juhendmaterjalide rubriigi alt leiab Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri juhendi riskide hindamiseks töö.

**Riskianalüüs ei tohiks olla koostatud ainult tööinspektorile näitamiseks, riskide hindamine ja vähendamine on vajalik kõigile töötajatele.**

Riskianalüüsi läbiviimisse tuleks kindlasti kaasata võimalikult palju töötajaid, ei tohiks unustada ka juhtkonda ning töökeskkonnavolinikke. Sel juhul on ka tulemus realistlikum ning töötajad tunnevad ennast kaasatuna. Pole mõtet koostada riiulile tolmu koguma jäävat dokumenti, mida tööinspektori külastusel jälle välja otsida. Oluline on meeles pidada, et riskide kindlakstegemine töökeskkonnas, nende hindamine ja vähendamine on oluline kõigi ettevõtte töötajate seisukohast ning võib sageli ära hoida kutsehaiguse või tööõnnetuse või ka päästa kellegi elu. ■

# Kes maksab töö eest, vastutab ka vibratsiooni eest



**Malle Toomiste**

Eesti Töötervishoid

**Töötaja, kes on korra saanud proovida vibratsiooni vähendava käepideme ja balansseerijaga nurklihvijat, viskaks vana tööriista kohe nurka – poole võrra vähem väriseva tööriistaga on ikka etem töötada. Enamik ostjaid ei teagi, mida tootja on tööriistale vibratsiooni summutamiseks lisanud. Osta võib mis tahes tööriista, kuid seaduse järgi vastutab ülemäärase vibratsiooni korral töandja.**

AS Mecro tootejuht Mate Päärsoo tutvustas Eesti Töötervishoiule Saksa tööriistafirma Metabo nurklihvija näitel, missuguseid võtteid kasutavad tootjad vibratsiooni vähendamiseks.

Vibratsiooni summutavaid elemente kasutatakse ka mõnedes harrastajatele mõeldud tööriistades, kuid töötajale, kes töötab vibratsiooni tekitava instrumendiga päevas näiteks neli tundi, muutuvad tööriista juures oluliseks kõik detailid: masina kaal, lülitid, mugavus ja muidugi vibratsioonitase.

Tööriista puhul tuleb esmalt vaadata ergonomikat, õpetab Päärsoo valima mugavat tööriista.

## ERGONOMILISED DETAILID KAITSEVAD TÖÖLIST

Nurklihvijaga sageli töötav inimene vajab tööriistal piisavalt suuri lüliteid, mida saaks ka paksema kindaga (talvekandad, vibratsiooni vähendavad kindad) vajutada. See võib kõrvalseisjale näida pisiasjana, aga töötegijale on oluline. Samamoodi oluline on tööriista ja käepideme nurk, mis peaks vastama inimese käsivarre ja kämbla nurgale tööasendis, et tööriist istuks hästi kätte.

Töötervishoiu seisukohalt on oluline ka turvasidur, mis löikeketta kinnikiilumisel laseb mootoril veidi edasi töötada ja leevendab märgatavalt äkkpeatusest tingitud suurt nõksu (mis siduri puudumisel võib instrumendi käest lennutada ja tööõnnetuse põhjustada). Teatud tüüpi sidur on ka Boschi ja Makita nurklihvijate mõnel mudelil, kuid Päärsoo peab Metabo patenti lihtsamaks ja töökindlamaks lahenduseks.

Mehaaniline pidur seiskab masina mootori umbes kolme sekundi jooksul, vähendades taas võimaliku vigastamise ohtu.

Targem elektroonika tööriistas välistab iseenesliku taaskäivitumise pärast voolukatkestust, igal mudelil seda süsteemi pole. Päärsoo kirjeldab võimalikke olukordi, kui vool keset tööd ära läheb. Inimene võib panna tööriista lihtsalt maha ja minna ise kilbi juurde voolu tagasi lülitama. Sisse lülitatud tööriist hakkab ise tööle ja mööda põrandat üliohtlikult hüppama. Kui on tegemist suure töö-

## MÕISTED JA NORMID

**üldvibratsioon** – mehaaniline võnkumine, mis kandub üle töötaja kehale

**kohtvibratsioon** – mehaaniline võnkumine, mis kandub üle töötaja kätele

**päevane kokkupuude üldvibratsiooniga A(8) (m/s<sup>2</sup>)** – 8-tunnisele võrdlusperioodile taandatud ekspositsioon, mis leitakse vastavalt standarditele EVS-ISO 2631-1:2002 ja EVS-EN 14253:2004

**päevane kokkupuude kohtvibratsiooniga A(8) (m/s<sup>2</sup>)** – 8-tunnisele võrdlusperioodile taandatud ekspositsioon, mis leitakse vastavalt standardi EVS-EN ISO 5349-1:2002 peatükkidele 4 ja 5 ning lisale A

### Eestis kehtivad vibratsiooninormid:

- Töötaja kohtvibratsiooniga päevase kokkupuute A(8) piirnorm on 5,0 m/s<sup>2</sup>.
- Kui päevane kokkupuude kohtvibratsiooniga A(8) ületab 2,5 m/s<sup>2</sup>, tuleb rakendada vibratsiooni mõju vähendavaid abinõusid.
- Töötaja üldvibratsiooniga päevase kokkupuute A(8) piirnorm on 1,15 m/s<sup>2</sup>.
- Kui päevane kokkupuude üldvibratsiooniga A(8) ületab 0,5 m/s<sup>2</sup>, tuleb rakendada vibratsiooni mõju vähendavaid abinõusid.

Allikas: Vabariigi Valitsuse 12. aprilli 2007. aasta määrus nr 109 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna vibratsiooni piirnormid ja vibratsiooni mõõtmise kord”

koja või ehitusplatsiga, kus voolu lülitab tagasi hoopis keegi teine inimene, võib hooletult käes olev ja voolu all taas käivituv masin raske õnnetuse põhjustada. Osal Metabo nurklihvijatel jääb voolukatkestuse järel põlema vaid punane märgutuli, mis suunab masinat nupust välja lülitama ja siis uuesti sisse lülitama. Seega tagab iseenesliku taaskäivitumise kaitse töötajate tervise.





Puurvasaraga, mille vibrokiirendus on umbkaudu 10 m/s<sup>2</sup>, võib töötada päevas kõige rohkem 2 tundi.  
Foto: Dreamstime

## ERILINE KÄEPIDE SUMMUTAB VÄRINAT

“See on just nimelt eriline käepide,” väänab Mate Päärsoo nurklihvija elastset käepidet näitlikult igas suunas nagu mängukonsooli juhtpulti. Nurklihvijad, betoonipuurimise trellid ja piikvasarad vibreerivad suhteliselt palju, võrreldes väiksemate tööriistadega. Kui vanasti kasutati nende

**Tänapäeval sisuliselt eraldatakse vibree-  
riv tööriist käepidemest, sellist vibrat-  
siooni summutavat käepidet kasutavad  
suuremad tööriistatootjad väga paljudel  
masinatel, eriti puur- ja piikvasaratel.**

instrumentide juures jäika käepidet – täisplastist käepide kinnitati korpuse külge keermega –, siis kandus vibratsioon käepideme kaudu töötaja kätte, põhjustades ajapikku kohtvibratsioonile iseloomulikke väikeste veresoonte ja närvide kahjustusi kätes.

“Tänapäeval ei ole käepide ja tööriist tegelikult omavahel ühendatud,” selgitab Päärsoo. “See punane osa lisakäepidemes on hästi pehme kummiaine, mille abil vibree-

riv tööriist sisuliselt eraldatakse käepidemest.” Päärsoo pole infot, et käepideme konstruktsioon või materjal väiks ja peaks sellepärast tööriistale uue käepideme ostma. “Tööstuses ei kesta tööriistad ju igavesti, seal antakse neile hagu mitte ühes, vaid kahes või kolmes vahetuses,” räägib tootejuht. “Käepidemest varem lagunevad ja kuluvad masinad ise füüsiliselt, nii et käepideme võiks veel järgmisele masinale külge panna.”

Suuremad tööriistatootjad kasutavad sarnase tehnoloogiaga vibratsiooni summutavat käepidet väga paljudel masinatel, eriti puur- ja piikvasaratel, sest Euroopa Liidu suuremates riikides kehtivad vibratsioonitaseme nõuded, mida vastava tehnoloogiata ei saavuta.

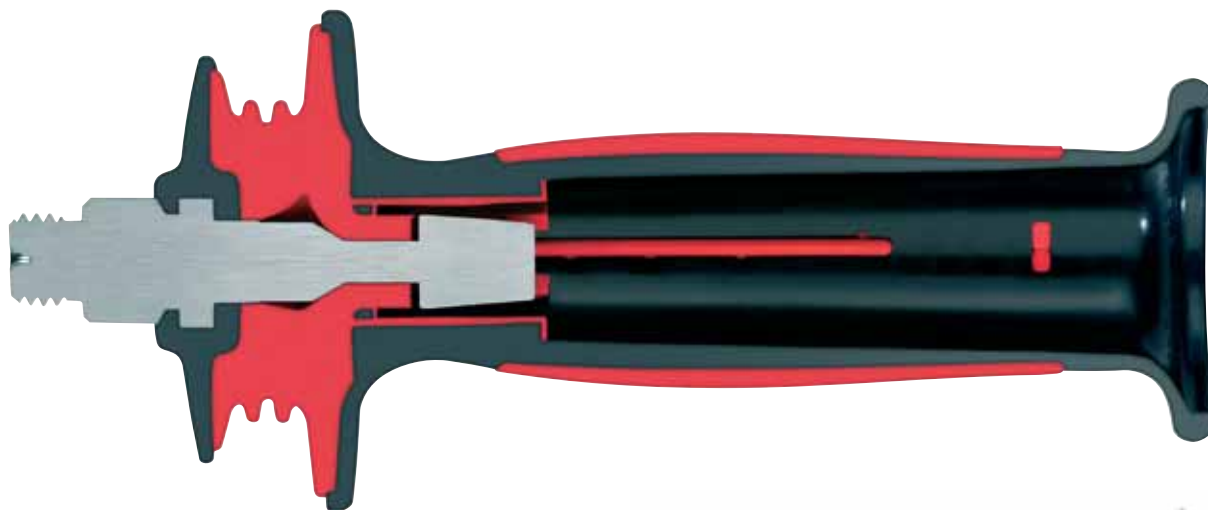
Näiteks Bosch kasutab professionaalsete puurvasarate puhul, mille vibratsioon ulatub 8–10 m/s<sup>2</sup>, mitmeastmelist vedrusüsteemi käepideme ülemises otsas, tööriista stabiiliseerib käepideme alumises otsas olev liigend<sup>1</sup>.

Odavamatel tööriistadel vibratsiooni summutavaid käepidemeid pole.

## TÄPSED ROBOTID TASAKAALUSTAVAD ROOTORI

Vibratsiooni seisukohalt on väga oluline, kuidas masin on konstrueeritud ja toodetud, selgitab Päärsoo. Väga liht-

<sup>1</sup> Bosch – rohkem teavet, vähem vibratsiooni. Internetis <http://www.bosch-pt.com/productspecials/blue/vibration/ee/et/start/quest010.htm> [02.09.2008]



Nurklihvija vibratsiooni vähendava käepideme läbilõige, punane osa käepidemes on pehme kummiaine, mille abil vibreeriv tööriist sisuliselt eraldatakse käepidemest.

ne on teha tasakaalust väljas olevat mootorit. “Tulin just eelmisel laupäeval järjekordselt Metabo tehases ja nägin kogu tootmisprotsessi otsast lõpuni,” räägib Päärsoo. “Seal on robotliinid, mis toodavad rootoreid. Rootor pöörleb ligikaudu 30 000 pööret minutis ja kui see pole hästi tasakaalus, hakkab see viskama – nagu tasakaalustamata rehvid panevad auto värisema.” Kui rootor ei ole tasakaalus, siis masin vibreerib väga palju. Metabo tehase automaatliinil kontrollib arvuti rootoreid üle ja kui mõni on tasakaalust väljas, siis puuritakse teatud kohtadesse auke juurde, et saaks tasakaalu.

“Mootori koostamise juures on võimalik seda väga täpselt ajada ja see maksab väga palju,” tõdeb Päärsoo. “Kui tahetakse odavalt toota, siis tuleb rootor liini pealt, läheb kohe masinasse sisse ja müüki.”

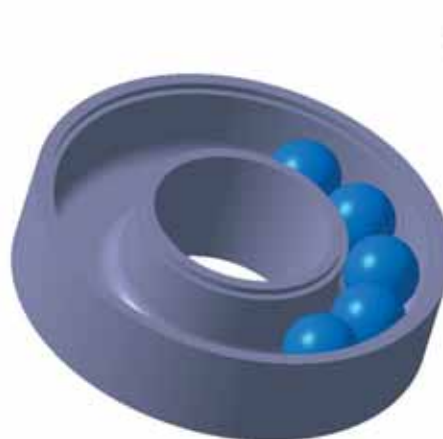
### LÕIKEKETTA SAAB SAMUTI TASAKAALU

Lõike- ja lihvkettad ei ole kunagi täielikus tasakaalus, alati on materjali ketta ühe külje peal rohkem, teises servas vähem, juhatab Mate Päärsoo sisse tööriista järgmise tasakaalustamise võimaluse.

Kui väikestel nurklihvijatel on pööreid ligikaudu 10 000 minutis, siis iga väiksemgi ketta kaalu erinevus paneb masina väga kõvasti vibreerima. Selle jaoks on võetud kasutusele värskeim turule jõudnud tehnoloogiline lahendus autobalansseerija. Selle idee on tegelikult väga lihtne: ketta alla tehases keevitatud silinderkambris on kuulid ja kamber ise täidetud õliga. Kui ketta pöörlemisel ilmnevad massierinevused, mis tekitavad vibratsiooni, siis kuulid liiguvad alati vastasjoneel ning tasakaalustavad kettamassi, vähendades sellega vibratsiooni.

Päärsoo lisab, et sarnaseid asju on ka varem tehtud, aga varasemad tasakaalustajad toimivad teisel põhimõttel või asuvad masinal teistes kohtades. Osa varasemaid balansseerijaid toimib, osa puhul on tegu rohkem reklaamiga, ütleb Päärsoo.

Näiteks müüb üks Saksamaa firma autobalansseerijat eraldi, et inimene saaks oma nurklihvijale selle ise kin-



Nurklihvija vibratsiooni vähendava autobalansseerija sisevaade – lõikeketast tasakaalustavad trumlis õli sees veerevad kuulid.

nitada. Päärsoo teada ei ühildu need balansseerijad väga hästi ja seega võib balansseerija mõjus kahelda. “Esiteks, kui spindel, kuhu autobalansseerija keeratakse, on veidi- gi must või tolmune, ei saa balansseerija olla enam ideaalselt balansis,” põhjendab Päärsoo oma skepsist. Metabo tasakaalustaja kinnitatakse tehases. “Teiseks, eri tootjate spindli läbimõõt varieerub ja sel juhul autobalansseerija ei istu korralikult masina külge, see ei hakka tööle, nagu peaks.”

Lisatingimus on ka Metabo autobalansseerijaga lihvi- jal, sellega ei tohiks kasutada poleerimiskettaid ega pehmeid fiiberketta aluseid, sest spindel on tavapärasest veidi lühem (balansseerija on paksem kui tavaline kettaalune mutter), selgitab Päärsoo. Et eri tootjad toodavad ka erineva keermepikkusega tarvikuid ja klient võib osta liialt lühikese keermega tarviku, siis turvalisuse mõttes tehas hoiatabki.

### SUMMUTAB VÄRINAT POOLE VÕRRA

Autobalansseerija on spetsiaalselt tööstustele mõeldud nurklihvijatel. Hinnanguliselt teeb see tööriista umbes 300 krooni võrra kallimaks. Päärsoo mõnab, et muidugi hoitakse ettevõtetes iga sendi pealt kokku. “Aga mis on metalli töötleva ettevõtte aastakäibe kõrval, mida mõõ-

detakse sadades tuhandetes või miljonites kroonides, 300 krooni ühe mehe tööefektiivsuse parandamiseks! – Mida vähem masin vibreerib, seda vähem väsib töömees. Väri-seva masinaga töötad viis minutit ja puhkad sellest küm-me minutit.”

**Mida vähem masin vibreerib, seda rohkem saab inimene keskenduda töötegemisele ja seda väiksem on terviserisk. Suurtootjad nuputavad kordamööda võt-teid, kuidas tööriistade võimsust säilita-des vähendada nende vibratsiooni.**

Päärsoo on veendunud, et kui töömehed saaksid proo-vida balansseerijaga ja ilma balansseerijata lihvijat, siis nad ütleksid kindlasti, et nad tahaksid balansseerijaga ma-sinat. Metabo nurklihvijal kahandab tasakaalustaja vib-ratsiooni koguni poole võrra.

Kui tööriist ise oleks kergem, oleks samuti väiksem vibratsioon, aga mida kergem on tööriist, seda väiksema võimsusega on ka mootor – sama töö tegemiseks kuluks siis 2–3 korda rohkem aega ja seda tööstuses lubada ei

saa. Põhikaalu nurklihvijale annabki terasest ümbrisega ja vasktraadiga mootor.

## ÕIGED TÖÖVÕTTED SÄÄSTAVAD TERVIST

“Kui tunned, et oled väsinud, siis tuleb puhata,” annab Päärsoo töösoovituse. “Tähelepanu võib hajuda, kui kes-kendud oma väsimusele, mitte töötegemisele. Mida vähem masin vibreerib, seda rohkem saab inimene keskenduda töötegemisele.”

Vibratsiooniprobleem ehitusel on ehk mõnevõrra väik-sem, sest seal lõigatakse mingi jupp ära ja siis teeb sama inimene mingit muud tööd, arutleb Päärsoo. “Probleem on teravam metallitööstustes, näiteks keevitab mees meetri-jagu ära, siis on vaja keevitus uuesti kas puhtaks lihvida või soon sisse lasta ja uuesti täis keevitada.” Halb variant on see, kui on üks keevitaja ja üks nurklihvija, et üks mees keevitab ja teine töötab päev otsa nurklihvijaga. Palju pa-rem on, kui mees keevitab oma meetrijagu ära, siis vahe-tab tööriista ja lihviv, soovib Päärsoo.

Omajagu muret teeb tootejuhile see, et firmad tõlgivad elektritööriistade kohta mitmekümneleheküljelisi kasu-tusjuhendeid, aga paljud kasutajad ei loe neid. “Juhendit loetakse siis, kui tööriist tuksi läheb või kui millestki aru ei saa,” loetleb ta levinumaid olukordi. Aastaid nurklihvi-jaga töötanud inimene arvab nurklihvija uut mudelit kät-te võttes, et ta teab sellest niigi kõike. Nõnda ei jõua info tehase uuendustest kasutajani.

## Kui kaua võib järjest puurida, lihvida ja lõigata?

Boschi kodulehel on vibratsiooni teema lahti seletatud eesti keeles, sõnas ja tabelitena. Muuhulgas vastatakse seal küsimusele, kui kaua võib töötada Boschi professio-naalsete elektriliste tööriistadega.

Tööaeg sõltub masina vibratsioonitasemest – mida suu-rem vibrokiirendus, seda lühem peab olema töötamise aeg. Näiteks Boschi puurvasaraga, mille vibrokiirendus on 10 m/s<sup>2</sup>, võib töötada päevas kõige rohkem 2 tundi; nurklihvi-jaga, mille vibrokiirendus on 5 m/s<sup>2</sup>, võib töötada kõige roh-kem 8 tundi. Sellepärast tulebki üle 5 m/s<sup>2</sup> vibrokiirenduse-ga tööriistade puhul jälgida päevast tegelikku tööaega.

Töökeskkonna Uuringute OÜ labori juhataja Enn Sare-tok kommenteerib Boschi lehekülje infot: “Vibrokiiren-dus on nagu energia hulk, mis on normeeritud antud ju-hul 8 tunni peale. Nii on see ka sellel juhul, kui inimene ei tööta pidevalt, vaid katkendlikult, kuid siis lihtsalt sum-meeritakse tööriista kasutamise aeg. Näiteks kui tööriista kasutamise aeg ühe tööoperatsiooni teostamisel on 2 min ja neid operatsioone teostatakse 8-tunnise tööaja vältel 30 korda (summaarne tööriista kasutamise aeg on siis 60 min), siis võib tööriista vibrokiirendus olla 17,5 m/s<sup>2</sup>, et töötaja tervis ei saaks kahjustatud.”

### BOSCHI NURKLIHVMAŠINATE MAKSIMAALNE KASUTUS 8-TUNNISE TÖÖPÄEVA JOOKSUL

Väikesed nurklihvmasinad GWS 8–14 CIE Professional, varustatud vibratsioo-nisummutusega Vibration Control	Kasutuskorda-de maksimaal-ne arv
Metallplaatidelt rooste eemaldamine, 40 cm x 20 cm	1850
Keevisõmbluste lihvimine, 10 cm x 1 cm	2130
Terasarmatuuri lõikamine, Ø 10 mm	4200
Betooni lõikamine, 2 cm x 25 cm	1540
Pleki lõikamine, 2 mm x 35 cm	3600
Tellise lõikamine, 3 cm x 24 cm	3600

Allikas: Bosch, <http://www.bosch-pt.com/productspecials/blue/vibration/ee/et/start/quest009.htm>



## Värinat leevendavad sõrmikud

Eestis müüakse ka vibratsiooni vähendavaid kindaid, kuid nende hind on üpris kallis ja neist eriti ei teata.

Lõuna-Eesti üks suurem isikukaitsevahendite müüja OÜ Parem Käsi pakub juba mitu aastat vibratsiooni vähendavaid sõrmikuid, mille sõrmeosadel kahe vibratsiooni vähendava kummikihi vahel on geelist padi (antivibratsioonimaterjal Gelfoam, mis neelab vibratsioonienergiat). Nende kinnaste toime avaldub eeskätt kõrge vibratsioonitasemega tööriistade kasutamise korral nagu pinnasetihendajad ja puurvasarad, selgitas OÜ Parem Käsi töötaja Toomas Keernik. Ta peab antivibratsiooni kindaid Eestis siiski eksklusiivseks kaubaks, sest need maksavad üle 700 krooni paar. Aastas müüb nende firma umbes 4–5 paari selliseid kindaid.

Pideval kasutamisel peavad kindad vastu hinnanguliselt paar kuud, aga pigem kipuvad kindad töö juures ära kaduma või määrduma kui lagunema.

Kinnaste müüki mõjutab mõnevõrra seegi, et tööriistade vibratsioonitase peab vastama euronormidele.



### OHUTUL PIIRIL VÄRISEB VAID KUUMAÕHUFÖÖN

Masinad, mille vibratsioonikiirendus on alla  $2,5 \text{ m/s}^2$  võib kasutada kuni 8 tundi järjest ilma eriabinõudeta, kartmata ohtu töötaja tervisele. “Elektritööriistadest on minu teada ainsad nii vähese vibratsiooniga masinad kuumaõhuföönid,” lausub Päärsoo. Ülejäänud tööriistadel on kõigil vibratsiooni rohkem.

Vibratsioonimäärus<sup>2</sup> kohustab tööandjat rakendama vibratsiooni mõju vähendavaid abinõusid, kui 8-tunnisele tööpäevale taandatud päevane kokkupuude kohtvibratsiooniga ületab  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Puurvasarate vibrokiirendus on enamasti suurem kui piirväärtus  $5 \text{ m/s}^2$ , seega tuleb puurvasaraga puurides teha küllaldaselt puhkepause või vahelduseks muud tööd.

Vibreerivad võimsad profitööriistad polegi mõeldud pidevaks töötamiseks. Keegi ei suudakski nendega mitu tundi järjest töötada. Päärsoo toob näite 8-tunnisest tööpäevast, kus on arvestatud, et tavaline töömees töötab 1,5-kilovatise nurklihvijaga tööpäevas 30 minutit, tõsine töömees 1,5 tundi ja tööstuses sama töövahendiga 3 tundi.

“Normi eesmärk on siiski kaitsta töötajat halva vibratsiooni eest, vähendada inimese terviseriski ja samas vähendada töödeldava materjali vibratsiooni,” sedastab Päärsoo. Et lõppkokkuvõttes vastutab vibratsioonitase normi eest tööandja, siis peab just tema teadma, kui kaua aega tööline töötab vibreeriva instrumendiga ja missuguse vibratsioonitasemega tööriist peab normi tagamiseks olema.

### KUIDAS VIBRATSIOONI MÕÕDETAKSE?

Tööandjale on Eesti valitsuse vibratsioonimäärusega, mis vastab 2002. aasta eurodirektiivile<sup>3</sup>, pandud ülesanne töökeskkonna riskianalüüsi käigus kindlaks määrata vibratsiooniallikad ja vajadusel mõõta töötajate kokkupuudet vibratsiooniga.

Vibrokiirenduse mõõtmine on suhteliselt kallis (1500 krooni) ja tegelikult tellitakse mõõtmist harva, enamjaolt alles siis, kui töötaja kurdab vibratsioonitõbe ning kui tööandjal on vajadus teostada ettevõttes riskianalüüs, nendib Töökeskkonna Uuringute OÜ labori juhataja Enn Saretok.

Mõõtmisel kinnitatakse tööriistale andur või andurid ja mõõdetakse vibratsiooni kõigi kolme telje suunas (piki kätt ning kahes eelnevaga risti suunas). Tulemuseks saadakse summaarne korrigeeritud vibrokiirendus, mille mõõtühikuks on  $\text{m/s}^2$ . Tööriista vibrokiirendus on märgitud tehnilises passis ja professionaalsete tööriistade puhul ka kasutusjuhendis. Käe-randme-meetod näitab, et tegemist on lokaalse ehk kohtvibratsiooniga, mitte üldvibratsiooniga, mida normeeritakse samuti kolmes suunas ja saadakse vektoriaalne summa, mis on normeeritud.

Vibratsiooni iseloomustab amplituud ja selle sagedus, sellepärast kasutatakse terminit (sageduslikult) korrigeeritud vibrokiirendus. Samamoodi kasutatakse müra puhul korrigeeritud mürataset, mis on normeeritud.

Peale vibrokiirenduse on mõõdetud läbi aegade veel vibratsiooni nihet (amplituudi – mm) ja vibrokiirust (dB), kuid praegu on jäädud vibrokiirenduse juurde, mille järgi on võimalik tuletada ka teised suurused, selgitab Saretok. ■

2 Vabariigi Valitsuse 12. aprilli 2007. aasta määrus nr 109 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna vibratsiooni piirnormid ja vibratsiooni mõõtmise kord”

3 Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 25. juuni 2002. aasta direktiiv 2002/44/EÜ tervishoiu ja ohutuse miinimumnõuete kohta seoses töötajate kokkupuutega füüsilikest mõjuritest (vibratsioon) tulenevate riskidega

# Kanderihmad säästavad liigeseid ja vähendavad lihasepingeid



**Siiri Rebane**

Eesti Ametiühingute Keskliidu infojuht

**Raskuste liigutamisel aitavad töötaja füüsilist ülekoormust ennetada abivahendid: tõste- ja kanderihmad, tropid ja teisaldusmasinad. Kui õige abivahend olemas, peab jälgima selle kulumust – levinud normi järgi võib abivahendit kasutada, kui see on kulunud vähem kui 10%.**

Kui töö on vaja pidevalt raskusi teisaldada, aitavad tõste- ja kanderihmad raskust kehale ühtlasemalt jaotada ja vähendada üksikute kehaosade ülekoormust.

Tihti näeme, kuidas kolimisfirma töötajad kasutavad oskuslikult rihmasid mööbli teisaldamisel. Ilma ergonomiliste võtete ja abivahenditeta nende meeste tervis kaua vastu ei peaks.

Kolimisfirma Move On tegevjuht **Margus Jõesaar** rääkis Eesti Töötervishoiule, et nende firma töötajad kasutavad küll raskemate asjade tõstmisel kanderihmasid ja on teinud seda firma asutamise ajast alates, kaks ja pool aastat.

Kes töötajatest on korra näinud, kui mugav ja efektiivne see abivahend on, ei jäta seda võimalusel kunagi kasutamata, kinnitas Jõesaar. Töötajad oskavad kanderihmu kasutada, firmajuht ise on iga algajat õpetanud. Ega seal mingit erilist keerukust ole, lisab ta. Rihmad on mugavad, turvalised ja efektiivsed. Pikema staažiga töötajad mõistavad, et tasub ennast hoida.

**Ilma ergonomiliste võtete ja abivahenditeta kolimisfirmade töötajate tervis kaua vastu ei peaks.**

## KOLIJAD HINDAVAD KAHEMEHETRAKSE

Kanderihmad on nagu traksid, korraga kasutab neid kaks tõstjat. Mõlemad panevad "traksid" endale peale, need kaks "traksid" on omavahel ühendatud osa kaudu, millele asetatakse teisaldatav raskus. Rihmad toetuvad tõstjate õlgadele, raskus jaotub õlgadele ja kehale ning kogu koormus ei lange kätele.

Rihmad on valmistatud paksust punutud tekstiilist. OÜ Move On tellib neid Inka OY-st. Jõesaare andmeil tehaksegi neid rihmu eritellimusel.

Vanasti tehti raskemate asjade tõstmiseks ise püksirihmast ja millest iganes abivahendeid. Kui siis saadi nendega hakkama, küllap saaks ka nüüd – vähemalt kodustes tõstmistes –, aga kui tänapäeval on spetsiaalsed vahendid

olemas, siis on ikka õige neid kasutada ja eralisteks töedeks ka vastav firma tellida, kellel on abivahendid olemas, arwab Jõesaar.

Kolimistöe on tõesti füüsiliselt raske. Jõesaar tõdeb, et mõni töötaja on ameti kergema vastu välja vahetanud ja oli ka üks juhtum, kus mees küll tahtis seda tööd edasi teha, aga tervis ei võimaldanud.

## VALI ÕIGE ABIVAHEND

Tõsteabivahenditega, kuigi hoopis teistsugustega, kui kolimisfirma vajab, tegeleb ka Certex Eesti OÜ. Firma juhataja **Erkki Laur** ütles, et kolimisteenus on väga väike osa kõigist tõstmistest, Certexi tooted selle valdkonnaga ei



Kolimisfirma Move On töötajad peavad kanderihmadest lugu. Kanderihmad aitavad kasutusse võtta kogu keha ja vähendada käte koormust. Käed jäävad raskuste hoidmiseks või haaramiseks.  
Foto: Maiu Kurvits





Raskuste teisaldamisel kanderihmadega raken-  
da tööle jalad, pööra keha koos jalgadega, lukus-  
ta keha ja hoiu selg sirge, proovi mitte teha äkili-  
si liigutusi!

Foto: Maiu Kurvits

haakugi. Certex toodab ja müüb tõsteabivahendeid, mille abil tõstetakse raskusi kraanaga. Aga kraanadki on ju inimese töö kergendamiseks välja mõeldud, nendegi vahenditega peab oskama umber käia. “Töötervishoius on tähtis see, et töötaja ennast ei vigastaks,” rõhutas Laur. Soovitu saavutame siis, kui töötaja kasutab tööks ette nähtud abivahendeid ja jälgib ohutusnõudeid.

“Kõik firmad, mis midagi toodavad, ka tõstavad kaupu. Oluline on, et tõstmisel kasutataks õigeid abivahendeid,” selgitas Laur, kelle hinnangul on firmade teadlikkus tõstmise abivahendeist viimase kümmekonna aasta jooksul kõvasti kasvanud.

Erisuguste toodete tõstmiseks on ette nähtud erisugused abivahendid. Alati ei teatagi, et on olemas normid, kui

palju mingi vahendiga tõsta tohib või milline tohib olla vahendi kulumise aste. Levinud norm on, et abivahendit võib kasutada, kui see on kulunud vähem kui 10%. Kindlasti ei tohi tõstmise abivahendit kasutada, kui on kadunud koormusetikett, mis näitab, kui palju sellega võib tõsta.

Tõstmise abivahendeid ehk troppe tehakse tekstiilist ja terasest, terastropid jagunevad trosstroppideks ja kett-troppideks. Osa tekstiilist troppe tehakse Certexis, tõsteringvööd ostetakse sisse.

### RIHMAD, TROSSID, KETID – MIDA EELISTADA?

“Tekstiilist tõsterihmade puhul on suurim viga, mida tehakse, et kasutatakse koormakinnitusrihmasid tõstmiseks – sõlm peale ja käib küll,” rääkis Laur. “Rangelt on keelatud igasuguste sõlmede tegemine ning ise tõstevahendi tegemine.”

Tekstiilist tõstevahendi saab teha täpselt nii pika ja tugeva, kui vaja on, Certexist saab neid tellida vastavalt vajadusele. Võib küll kulukaks minna iga asja jaoks eraldi abivahend hankida, aga suurte raskuste teisaldamisel on ka suured riskid, küsimus on teinekord lausa inimeseluses. Mõned vahendid on tõesti kallid, aga mida mugavam ja kallim asi on, seda rohkem aitab see aega kokku hoida ja turvalisust tagada, teab Laur.

Tekstiilist tõstevahendi eelis on, et see ei vigasta kaupa, seda on hea näiteks kauba alt läbi panna, aga selle puudus on, et tekstiilist tõstevahend ise võib teravate esemetega kokku puutudes kergemini viga saada.

### KUST KANDERIHMASID SAADA?

Eestis valmistab kolimisrihmasid ja tõstevöösid Soome firmale Inka OY kuuluv Inka Norsafe AS, kes tegutseb Eestis alates 1989. aastast.

Müügiga tegeleva Inka OY materjalitööstustoodete müügiesindaja Veigo Vaatsep ütles Eesti Töötervishoiule, et kolimisrihmad moodustavad nende tootevalikust väga väikese osa, nad teevad ja müüvad tõste- ja kinnitusvahendeid: tõstevöösid, kett-troppe, koormakinnitusvahendeid jms. Lähemat infot saab firma koduleheküljelt aadressil [www.inka.fi](http://www.inka.fi), kus on ka eestikeelne osa.

Inka OY-lt tellivad kanderihmasid seitse-kaheksa suuremat Eesti kolimisfirmat. „Toode on väga lihtne, paarist lindist ömmeldud traksid,” lausus Vaatsep. Ühtki konkurenti kanderihmade vallas ei teadnud Vaatsep Eestis nimetada.



## KOMMENTAAR

## Kanderihmad hajutavad koormust

**Marju Peärnberg**  
töötervishoiuspetsialist

Raskuste teisaldamiseks peavad inimese lihased ja liigesed tööd tegema. Teisaldamiseks loetakse tõstmist, tõmbamist, lükkamist ja veeretamist. Mida raskem on koormus, seda rohkem tuleb lihastel tööd teha. Peale koormuse raskuse avaldavad koormuste teisaldamisel lihastele ja liigestele mõju veel teisedki tegurid: teisaldatava raskuse kaju, ruumi piisavus teisaldamiseks, teisaldatava koormuse alune pind ja töötaja individuaalne kehaline võimekus.

Raskuste teisaldamisel tekivad lihasepinged. Ülekoormuse tagajärjel tekivad lihastes ainevahetushäired, mis piiravad lihase funktsiooni. Ülekoormus põhjustab kudedes hapnikuvaegust, mis omakorda soodustab põletikuliste protsesside teket ja kahjustunud kudede sidekoostumist. Raskusi teisaldavad töötajad võivad tunda seljavalusid ja valusid kätes ja/või jalgades.

Mõistlik on enne raskuse teisaldamist hetkeks aeg maha võtta ja hinnata olukorda:

- mida teisaldama hakatakse?
- kui raske ja mis kujuga on teisaldatav ese?
- milline on teisaldatava eseme teekond?
- kas on vaja liikuda kaldteedel või treppidel?

Hindama peab ka enda võimekust ning võimalust kutsuda kedagi appi. Mõelda tuleks kindlasti ka sellele, kas on abivahendeid, millega oma vaeva vähendada.

Et töö käigus oma tervist mitte rikkuda, peaks tööks põhjalikult valmistuma. Kes tahaks pärast valude käes kannatada ja ravimeid tarvitada! Lisaks kaasnevad terviserikkude ajakulu, töölt puudunud päevad ja väiksem sissetulek.

Raskuste teisaldamise abivahendeid on erinevaid, kanderihmad on ühed neist. Rihmad vähendavad teisaldamisel lihasepingeid ja seega ka mõju liigestele.

Kanderihmasid kasutatakse nii esemete kui ka inimeste (näiteks lamavate haigete) teisaldamisel. Sooritates tõmbavaid liigutusi, on vajalik kasutada tõsterihmasid. Ka tõstmiseks on hea kasutada kanderihmasid. Kanderihmad aitavad kasutusse võtta kogu keha ja vähendada käte koormust. Käed on raskuste hoidmiseks või haaramiseks. Arvestama peab, et keha tuleb lukustada, st fikseerida kehaasend.

Mitmekesi raskusi teisaldades tuleb teha meeskonnatööd, hea koostöö tulemusena on kergem teisaldada. Kui teisaldatav ese on väga suur ja vaateväli piiratud, peaks appi paluma veel kellegi, kes juhendaks teisaldamist.

Kanderihmadega raskuste teisaldamisel peab arvestama, et pärast lihaste pingutust tuleb neile puhkust anda. Et hoida ära tervisehäired, tasub meeles pidada, et mida pikem on olnud pingutus, seda pikemat puhkust lihased vajavad.

Teisaldustööl peaks arvestama ka sellega, et tööriistad oleksid paraja suurusega ning sobiksid ümbritsevas temperatuuris töötamiseks, arvestades füüsilise töö raskust. Tööd tehes kaotab organism vedelikku, seega tuleb tarvitada piisavalt toasooja vedelikku. Lihaskonna ja liigeste taastamiseks vabal ajal sobivad hästi ujumine, veeprotseduurid, liikumine, liikumisravi ja saun.

### SOOITUSED KANDERIHMADE KASUTAMISEL

Raskuste teisaldamisel kanderihmadega peab eelnevalt tutvuma kasutusjuhendiga ning meeles pidama soovitusi, mis aitavad tervisele ohutumalt raskusi teisaldada:

- teisalda mitmekesi, kui raskus on suur
- asenda võimalusel tõsted tõmbamise ja tõukamise
- väldi keha pikaajalist koormamist
- rakenda tööle jalad, painutades neid kergelt põlvedest
- pööra keha koos jalgadega
- teisaldamisel lukusta keha ja hoiu selg sirge
- proovi vältida ebasoodsaid asendeid
- väldi asendeid, kus selg on pööratud või kallutatud asendis
- proovi mitte teha äkilisi liigutusi

Tross on tugevam, seda on raskem vigastada, aga see võib ise vigastada kaupa. Kraanakonksu otsas on kõige parem kasutada ketti. Abivahendi kasutusotstarbest oleneb, mida kasutada: kui on vaja midagi millegi otsa riputada, siis on kett õigem, kui vahend on vaja kauba alt läbi panna, siis on tross mugavam.

Lauri sõnul tõstetakse tänapäeval ainult käte jõul suhteliselt vähe, enamasti tehakse raskemad tõstmised ikkagi masinatega. Näiteks võib üks naistöötaja vaakumtõsteabivahendiga tõsta ära sama raskuse, mida varem kaks meest tassisid.

Firmad oskavad juba küsida küll abivahendeid, tervisekaitse normidki on sellised, et peab kasutama tõsteabi-

vahendeid, mitte töötajaid koormama. Laur arvab, et ilmselt on enamasti firmajuhid piisavalt targad, et riske mõista. Lisaks töötajate terviseriskidele on karistusedki rikkujate korral nii suured, et pole mõtet riskeerida ja kokku hoida.

Laur soovib: kui on kahtlusi, mida mille tõstmiseks kasutada, pidage spetsialistiga nõu. Certexist saab sellist nõu lausa ilma rahata. Rusikareegel on mitte kasutada tõstmisel selleks mitte ette nähtud asju. Kui midagi juhtub, on tagajärg kurb.

“Eestis pakutakse täisteenust tõstevahendite osas, olene võimelised täitma kõiki Euroopas kehtivaid norme, teisi ei saakski,” kinnitab Certexi juht. ■

# Töökaaslane ärgitas õigust nõudma

**Malle Toomiste**

Eesti Töötervishoid

**Oktoobris jätkub kohtulugu, kus viis aastat Tartu EPT-s töötanud maaparandaja nõuab kutsehaigushüvitist. Tal on ebamugav oma kunagise ülemusega kohut käia, kuigi kohtus esindab ettevõtet advokaadibüroo. Tartu EPT oli lihtsalt viimane, kuid seni ainsana hüvitise maksmisest keeldunud lüli 25 aastat maad parandanud mehe ametiteel.**

“Kindlustasin kraave, ehitasin truppe ja kaeve, kummikud kogu aeg jalas,” räägib Kalju Nõmme. See on midagi muud kui levinud arusaam maaparandusest, kus traktoristid kannatasid üld- ja kohtvibratsiooni käes. Tema töö käis käsitsi. Et praegu enam põlde massiliselt ei drenameerita, kallid maaparandustööd on Eesti Vabariigis rohkem remondi-iseloomuga, siis teatakse vähe ka kraavikindlustaja tööst.

## PÄEVAD LÄBI KRAAVIPÕHJAS SUMPAMINE MÕJUS JALGADELE

“Iga kuu võtsin 500-meetrise kraavilõigu ette, tagusin vaiasid maasse ja punusin vitsu, kogu aeg tuli kraavipõhja pidi käia edasi-tagasi.“ Kalju Nõmme kirjeldab kraavikindlustaja tööd lähemalt: kõigepealt saagis ta metsast ettenähtud läbimõõduga lepad, neist tegi umbes 80 cm pikkused lepavaiad, mis tuli kas kompressori või viiekilose haamriga masse lüüa. Vaiade külge sidus nõõrid ja siis punus kraaviääred okstega varisemiskindlaks.

**Kui näitasin Hiiul kutsehaiguste arstile põlve- ja puusaliigese pilte, siis see diagnoositi kaasneva haigusena ... nii see jäigi, müttasin veel edasi.**

Mõnel objektil tuli mätast kaldapervele panna. Selleks lõi kas ader kaks 40 cm laiust mururiba lahti ja tööline lõi kas noaga vajaliku pikkusega ribad. Kalju Nõmme kinnitas selleks tööks noa pika varre otsa. Turbamätas oli kerge, aga mineraalmaa jube raske lõigata, meenutab ta. Siis tuli tüki hanguga plaadi peale panna ja kraavikaldal need õigesti laduda, vahel ka kive truubiotste kindlustamiseks laduda.

Pikad päevad umbses kummikus hakkasid jalgadele mõjuma. “Algul olid liivasema põhjaga kraavid, aga lõpu poo-

le tulid metsatagused kraavipõhjad, mis olid rohkem leetised (valkjashall kleepuv mullakiht) ja sinna vajus jalg sisse – sageli tuli jalgu välja sikutada,” osutab Nõmme veel ühele jalgu kulutanud liigutusele.

Ühel päeval tööl lõi Kalju Nõmme prussi truubi alla raami jaoks. Mootorsaage toetanud põlvest käis kummarudes terav valu läbi. “Menisk läks ... Verevarustus oli jalas häiritud ja paari päevaga hakkas lihas kuivama,” räägib mees 1989. aastal juhtunust. Talle tehti põlveoperatsioon, mille tõttu ta oli aasta aega tööst eemal, sest jalg taastus pikalt. “Vesi käis põlve pingutuse peale,” selgitab ta.

## KUTSEHAIGUS TULI KÕIGEPEALT ISE DIAGNOOSIDA

Kui Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamise järel hakkasid ettevõtetes käima töötervishoiuarstid, siis öeldi, et kümned traktoristid ja kopamehed on kõik haiged – vibratsioon. Kalju Nõmme küsis arstilt, et mis haigus siis on, kui tal on jalad ülekoormust saanud. Aga toona räägiti ainult vibratsioonist. “Jalgadega ei saa naljalt kutsehaigust,” järeldeb Kalju Nõmme oma asjaajamisest. “Kui näitasin Hiiul kutsehaiguste arstile põlve- ja puusaliigese pilte, siis see diagnoositi kaasneva haigusena. Selg, ölad, kael ja käed – nendega kutsehaigustes arvestatakse, aga jalad või puusaliigesed ... Nii see jäigi, müttasin veel edasi,” räägib ta<sup>1\*</sup>.

1995. aastal läksid tervise maaparandustööle andnud mehel kaelabad paiste. Eks käed olid ka dremaži pannes külma saanud, oletab Nõmme. Ta läks erialaarsti käest küsima, et mis ta peab tegema. Too vaadanud ja öelnud, et teid oleks vaja haiglasse panna, aga meil ei ole raha. “Oligi kogu lugu. Anti mingid rohud põletiku vastu.”

1 2005. a mais jõustunud kutsehaiguste loetelus on töökeskkonna füüsikalistest ja füsioloogilistest ohuteguritest põhjustatud kutsehaiguste nimestikus juba ka jalgadega seotud haigusi, nagu nt liigeseümbrise pauna haigused, mis on põhjustatud ülepingest; põlvekedraesine ja põlvekedraalne bursiit; lihaste ja kõõluste kinnituskohdade haigused füsiolise ülekoormuse tagajärjel; põlveneniski vigastused pikaajalise põlvili või kükitavas asendis töötamise tagajärjel jm. Enne seda kehtinud, 2002. aasta juunist jõustunud kutsehaiguste loetelu määruses neid haigusi veel polnud. Kõnealusel juhul diagnoositi kutsehaigus 2004. aastal. – Toim.



Kalju Nõmme töötas pikka aega maaparandajana, kuid rasked töötingimused jätsid tervisele oma jälje.  
Foto: Aldo Luud

Samal aastal moodustasid Kalju Nõmme töökaaslane, Tartu EPT kunagine ekskavaatorijuht Aleksander Nukka, Aino Muru ja teised Tartus kutsehaigete ühenduse, aga tollal Kalju Nõmme sellest ei teadnud. Tema käis Tartu EPT-s tööl. Kuni ta 2000. aastal sealt koondati.

“Mõni asi elus langeb kokku. Mind koondati ja mul oli tervis ka läbi,” ütleb mees, kes enda sõnutsi ei osanud tööl viilida ega pidanud karskena ka suitsupause. Pärast koondamist aga läks jalgadega asi hulluks. Korra pidi sellepärast lausa takso tellima kojusõiduks, mäletab ta. Mõnda aega püüdis ta uues kohas tööl käia, aga tervis ei lubanud.

**Mina ei ole vihane tööandja peale, süsteem sunnib mind kohtusse minema. Aga võiks ju olla seadusega teisiti reguleeritud.**

Nõnda tuli tal töötuna, mil igal visiiditasul teine kaal, arstide vahet käia, et tervist parandada. “Mulle määrati 2004. aasta aprillis üldhaigestumine, siis läksin selle alusel töövõimetuspensioni vormistama pensioniametisse, kus sain kokku Nukka Sassiga, tema ütles siis, et taotle kutsehaigust.”

Perearsti juurde minnes võttis Nõmme taas oma võimaliku kutsehaiguse jutuks. “Kutsehaigus oli ammu sees, aga

ma ei teadnud peensusi, kuidas kutsehaigust diagnoositakse või asju aetakse,” põhjendab Nõmme.

Perearst aitas pabereid täita ja juba läkski mees töötervishoiuarsti juurde. Vastuvõtuaga registreerides oli ta küsinud, kas tal selliste tervisehäädadega on võimalust taotleda kutsehaigust. – Sellised liigesehäädad on kuueaastasel lapsel ka, vastatud talle käigu pealt. Lootust see ei andnud. Aga järgmisel korral oli teine arst, kes süvenes. “Siis läksin Tallinnasse Hiiule, Põhja-Eesti Regionaalhaigla Kutsehaiguste- ja Töötervishoiu keskusesse,” jätkab Kalju Nõmme aastatepikkust diagnoosimise lugu. Ta lisab ruttu: “Arstide kohta ma midagi halba ei saa öelda, arstid on mind väga palju aidanud.”

### KUTSEHAIGET TÖÖL EI HOITA

Kurioosne on see, et Kalju Nõmme lasi end veel teistki korda Tartu EPT-st koondada. Nimelt läks ta sama ülemuse juhitud ettevõttesse valvuriks (seda tööd võimaldas tervis teha) 2004. aasta 1. mail – ajalooline päev jääb hästi meelde, just samal päeval astus Eesti Euroopa Liitu.

Sama aasta sügisel diagnoosisid arstid tema kutsehaiguse. Info sellest jõudis ülemuseni enne ametlikke pabereid, tänu ülemuse tuttavale, kes asjast teadis. Kalju Nõmme sai hoiatuse, et töö juures algab sõda. Sealt alates püüdis ta tööülesandeid eriti korrektselt täita. Et end kindlamana tunda, uuris seadusandlust.

“Mulle ka ei meeldiks, kui keegi kutsehaige mulle kaela peale tuleks,” ütleb Kalju Nõmme. Aga kas ta oleks sellepärast oma alluvat käinud öösiti kontrollimas? Kas ka vabariigi aastapäeval, 24. veebruari öösel kell 3, mil õues on 20 kraadi pakast? – Just nõnda kontrolliti Kalju Nõmme tööd.



Tagajärjeks oli eelneva hoiatuseta antud ja vaidluse põhjustanud käskkiri, millega ülemus avaldas noomitusse kahele valvurile korraga. 2005. aasta lõpul Kalju Nõmme kui üks neljast valvurist koondati. Tagantjärele on tal valvuriametist meenutada paar juhtumit, kus ta kurikaelu takistas. “Ma sain preemiat ka 300 krooni,” lisab mees, kes hoidis valvsa tööga ära umbes 70 000-kroonise metallivarguse keset ööd.

Nüüd otsib Kalju Nõmme osaaajalist istuvat tööd, on käinud arvutikoolitusel ja lõpetanud värskest kuuajalised raamatupidaja assistendi kursused. Ühtlasi korraldab ta Tartu kutsehaigete ühenduse liikmena liidu raamatupidamist ja aitab ühenduse juhi Aleksander Nukka ajutise eemaloleku ajal muudki teha.

### HAGI KUTSEHAIGUSHÜVITISE VÄLJANÕUDMISEKS

Aasta tagasi esitas Kalju Nõmme kohtusse hagi, et nõuda välja Tartu EPT-lt igakuine kutsehaigushüvitis seal töötatud aastate eest. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla Kutsehaiguste ja Töötervishoiukeskuses diagnoositi tal 2004. aasta oktoobris ülekoormushaigus kombinatsioonis lokaalvibratsiooni toime nähtudega. Arstlik ekspertis tuvastas kutsehaiguse põhjustena raske füüsilise töö, käte-õlavöötme-selja koormuse, sundasendid ja -liigutused, lokaalvibratsiooni ja töö välistingimustes.

2005. aasta jaanuaris tuvastati, et ta on kutsehaiguse tõttu kaotanud 60% töövõimest, koos üldhaigestumisega



Erastamisväärtpaberite eest tellis Kalju Nõmme endale Soomest nr 48 terasina ja metalltallaga sooja voodriga saapad, mis kaitsevad mitmel korral tema varbaid mootorsae keti eest. “Vaata, kui tähtis ohutustehnika on,” näitab ta terasest saapaninal olevaid saejälgi. Eks oli põhjust siis töökaaslastegi ees 1500-krooniste saabastega uhkustada, sest tööandjalt mingeid töökaitselahendusi mehed tollal ei saanud. Foto: Aldo Luud

koguni 80%. Kutsehaiguse põhjustanud tervist kahjustavad tingimused tuvastas Tartumaa Tööinspektsiooni uurimine, nii et Kalju Nõmme hakkas riigilt saama töövõimetuspensioni juba tegevuse lõpetanud ettevõtete eest. Kalju Nõmme on sisuliselt kogu aeg samas ettevõttes maaparandustööd teinud, aga ettevõtte on nimesid vahetanud (EPT Tartu Rajoonikoondisest kuni AS Tarmapini).

Praegu tegutsevas AS-is Tartu EPT töötas Nõmme aastail 1995–2000 ja nende aastate eest saaks ta juurde 24% kutsehaigushüvitist, aga tegutsev ettevõtte hüvitist tasuda ei taha.

### TÖÖANDJA VÄITEL EI OLNUD TÖÖ FÜÜSILISELT RASKE EGA TÖÖTINGIMUSED EBASOODSAD

Tartu EPT vaidlustas oma hagivastuses, kas Kalju Nõmme üldse tegi nende juures viie aasta jooksul sellist tööd, mis tema tervist kahjustas. Seaduse järgi peab Kalju Nõmme kui hageja tõendama, et ettevõtte töökorraldus või tegevatajätmised on tema tervist kahjustanud. Tema esitas Tartumaa Tööinspektsiooni uurimise tulemused, mis seda kinnitavad.

Tartu EPT väidab, et Kalju Nõmme ei teinud mitte maaparandustööd, vaid täitis majandus- ja abitöölise ülesandeid (sisuliselt maaparandustöökoja valvuri, kütja ja majahoidja töö). Kalju Nõmme ei saa nende väidetega nõustuda. “Ma olen V kategooria maaparandaja, mitte majahoidja,” pahandab ta kunagise tööandja vastuväidete peale. “Oli jah kokkulepe, tegin suvel 8,5-kilose trimmeriga niitmisi, EPT hooldada oli kuus tanklat. Nemad mõtleavad, et maaparandus on ainult põllu peal kraavi kaevamine. Linnas on ka mullatööd, torude paigaldamine ja kuivendustööd.”

Endine tööandja väidab advokaadibüroo Lillo & Lõhmus vahendusel, et Kalju Nõmme “tööülesanded ei olnud füüsiliselt rasked, need olid vaheldusrikkad ja neid ei pidanud täitma ebasoodsates kliimaatilistes tingimustes.”

Seega tahab kunagine tööandja kohtus, et Kalju Nõmme kirjeldaks ja tõendaks oma konkreetseid töötingimusi. Kohtus esindab Kalju Nõmme kutsehaigushüvitiste nõuetega tegelev jurist Tõnu Kõrda.

### REGULATSIOONID TEEVAD KUTSEHAIGE ELU KEERULISEKS

“Ma ei oleks tahtnud üldse seda kohtuasja. See on ju ainult üks tüllimine teistega,” nuriseb töömees. “Mis ta muu on. Mina ei ole vihane tööandja peale, süsteem sunnib mind minema kohtusse. Sellepärast, et kutsehaiguskindlustuse seadust pole, pean minema tööandjalt hüvitist nõudma. Aga võiks ju olla seadusega teisiti reguleeritud.”

Peale selle tuleb tööealisel inimesel erinevalt pensionärist iga paari aasta tagant käia uuesti töövõimetust tõestamas komisjoni ees, nimetab Kalju Nõmme veel ühe pinget tekitava peatse käigu. “Nüüd tuleb jälle Tallinna minna – seal on kaks kuud järjekord, peab ette helistama.”

Küsin veel, mis on saanud Kalju Nõmme töökaaslastest, kes temaga sarnast käsitsitööd teinud. Üks on seljaoperatsioonil käinud, teisel ka tervis juba kehv, aga üks olevat nii tugev mees, et tegevat 60-aastasena ka veel tööd. ■

# Inimfaktorid töökeskkonnas – allikad ja lahendused



**Virve Siirak**

Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna töökeskkonna ja ergonoomika õppejõud

**Mida paremini on töö inimesele kohandatud, seda väiksem on inimlike eksimuste ja nendest tulenevate tööõnnetuste tõenäosus, ilmnes Eesti Töötervishoiu kahes eelmises numbris inimfaktori teemat käsitlenud artiklist<sup>1</sup>. Selle artikliga lõpetame inimvigade teema, selgitades, kuidas jõuda inimvigade põhjuste jälle ja kuidas neid ennetada.**

## TÖÖ PEAB SOBIMA INIMESEGA

Inimfaktorit käsitledes vaadeldakse kolme aspekti: töö, individuaalne isik ja organisatsioon.

### 1. Töö

Tööülesanded peavad lähtuma ergonoomilistest põhimõtetest nii, et töö oleks kohandatud vastavalt inimesele. Töö kohandamine vastavalt inimesele tähendab seda, et oleks tagatud inimese tervis, ohutus ja komfort. Sellises olukorras teeb inimene kvaliteetset ja paremat tööd ning toob kokkuvõttes firmale suuremat kasumit<sup>1</sup>.

Töö kohandamise all mõistetakse kahte viisi:

1. Füüsiline kohandamine (*physical match*) hõlmab töökohta kavandamist ja töökeskkonda.

2. Vaimne kohandamine (*mental match*) hõlmab individuaalse isiku informatsiooni ja otsuste vastuvõtmist, arusaamist tööülesannetest ja riskidest. Inimese suutlikkuse ja tööülesannete mittevastavus on potentsiaalseks inimvigade või teadlikult vale käitumise tekke põhjuseks.

### 2. Individuaalne isik

Iga töötaja toob tööle kaasa oma individuaalsed omadused: suhtumised, harjumused, oskused, isiklikud omadused, mis mõjuvad kas positiivselt või negatiivselt tööülesannete täitmisele. Mõned isiklikud omadused on fikseeritud ning neid ei saa muuta, näiteks inimese pikkus, haardeulatus, teatud antropomeetriselised mõõtmed. Muutuvad aga sellised omadused nagu suhtumised ja oskused – see omakorda mõjutab inimese käitumist<sup>2</sup>.

### 3. Organisatsioon

On leitud, et organisatoorsed faktorid mõjutavad kõige rohkem inimeste individuaalset ja grupikäitumist.

Inimvigu põhjustavad tööfaktorid, individuaalsed faktorid ning organisatoorsed ja juhtimisfaktorid. Just viimas-

tele on suurõnnetuste analüüsil pööratud teenimatult vähe tähelepanu. Head perspektiivi pakub siin makroergonoomika (*macroergonomics*) ehk organisatsioonilise ergonoomika kasutamine<sup>3,4</sup>.

On teada, et ebaergonoomilises ehk inimese jaoks mitte kohandatud keskkonnas muutub inimese mõtlemine ja sellest tingituna tema käitumine – sellised muutused võimaldavad rohkem inimvigu või tahtlikult vale käitumist.

## INIMESE MÕTLEMIST JA KÄITUMIST MUUTVAD FAKTORID

**Töofaktorid inimese mõtlemise ja käitumise muutjana:**

- ebaloogiliselt (ebaergonoomiliselt) kavandatud seadmed ja instrumendid,
- pidevad katkestamised ja segamised,
- eksitavad või ebaselged juhendid,
- halvasti hooldatud seadmed,
- suur töökoormus,
- mürarikas ja ebameeldiv töökeskkond.

**Individuaalsed faktorid inimese mõtlemise ja käitumise muutjana:**

- madal oskuste ja kompetentsi tase,
- väsimus,
- tüdimus ja masendus,
- individuaalsed meditsiinilised probleemid.

**Organisatoorsed faktorid inimese mõtlemise ja käitumise muutjana:**

- halvast töö planeerimisest tekkinud suur töökoormus,
- ohutussüsteemide puudumine,
- eelnevate intsidentide ebaadekvaatne hinnang,
- ühesuunaline juhtimine,
- koordineerimise ja vastutuse puudumine,
- tervise- ja ohutusküsimuste halb korraldus,
- vähene tervise- ja ohutuskultuur.

## INIMFAKTORI UURINGUTE PERSPEKTIIV

Otsides kaasaegseid lahendusteid avariide ja õnnetuste vältimiseks, soovitatakse pöörata suuremat tähelepanu et-

<sup>1</sup> Siirak V. Inimfaktorid töökeskkonnas – eksimine on inimlik ka tööl. Eesti Töötervishoid 2008; 1: 9–11.  
Siirak V. Inimfaktorid töökeskkonnas – inimtegevuse tõrgete liigitused. Eesti Töötervishoid 2008; 2: 8–11.

tevõtetele, kus esinevad inimfaktori probleemid. Selleks on vaja teada inimfaktori probleemi indikaatoreid<sup>2</sup>.

**Inimfaktori probleemi indikaatorid ettevõttes:**

- ettevõtte efektiivsuse vähenemine,
- tööjõu suur voolavus,
- sagedane töölt puudumine ja haigestumine,
- tervise- ja ohutuseeskirjade ignoreerimine,
- riski hindamisel tuvastatud töötajate käitumishäired,
- töötajate kaebused töötingimuste ja töökorralduse üle.

Ettevõtetes, kus indikaatorid näitavad võimalikku inimfaktori probleemi, on soovitatav teha inimese töökindluse (usaldatavuse) analüüs (*Human Reliability Assessment* – HRA), mille üheks komponendiks on inimvea tõenäosuse mõõtmine (*Human Error Probability* – HEP). Siin mõeldakse töökoha, töö organisatsiooni ning töökeskkonna vastavust ergonoomilistele soovitudele. Ergonoomika eesmärk on inimeste ohutuse, tervise ja komfordi kindlustamine töökoha kavandamise, töö organisatsiooni ja töökeskkonna parandamise kaudu.

Selleks on vaja välja selgitada, kas ettevõttes esinevad ergonoomilised probleemid, ning see on võimalik ettevõtetes ergonoomiliste probleemide indikaatorite hindamise teel<sup>2</sup>.

**Ergonoomiliste probleemide indikaatorid ettevõttes:**

- töötajad ei näe selgelt olulisi kontrollpaneele,
- töötajad ei saa kergelt kasutada kontrollklahve – need pole sobivas haardeulatuses,
- töötajad ei saa töötada mugavas asendis,
- töötajad on ülekoormatud,
- töötajad on alakoormatud.

Ergonoomiliste probleemide väljaselgitamiseks kasutatakse sageli töötajate küsitlust (vt näidisküsimustikku)<sup>2</sup>.

## STRESSINÄITAJAD

Stressi hindamisel on oluline teada stressi allikaid (vt stressi kohta ka Internetist <http://www.cdc.gov/niosh/topics/stress/>).

Stress on vastureaktsioon survele või muudele faktoritele, mida inimene ei saa muuta<sup>2</sup>. Stress suureneb, kui inimesed muretsevad, et nad ei saa olukorda parandada.

Stressi allikad<sup>2</sup>:

- **tööga kaasnevad faktorid**, nt füüsiliste ohutegurite olemasolu (nt tugev müra, halb ventilatsioon), ületunnitöö, monotoonsed tööliigutused, töö ohtlikes tingimus-

### OLULISEMAD STRESSI SUURENDAVAD FAKTORID:

- halvad füüsilised tingimused (müra, vibratsioon, halb ventilatsioon, puudulik valgustus jne)
- suur töökoormus
- väike töökoormus
- töö vahetustega, kui pole vajalikku taastumisaega
- hirm kaotada töökohta
- uue tehnoloogia juurutamine (mõnel inimesel)
- määramatus töökohustes – rollikonfliktid
- konfliktisituatsioonid
- vastutus teiste inimeste töö eest
- puudulik kommunikatsioon
- kõrvalejäämine otsuste tegemisest

### NÄIDISKÜSIMUSTIK TÖÖÜLESANNETE JA SEADMETE ERGONOOMILISTE PROBLEEMIDE VÄLJASELGITAMISEKS<sup>2</sup>

- 1. Kas töökoht vastab keha mõõtmetele?
- 2. Kas töökoht vastab ka teiste töötajate keha mõõtmetele?
- 3. Kas näete ja kuulete selgelt kõike, mida vaja?
- 4. Kas kõik antav informatsioon on arusaadav?
- 5. Kas teete sageli vigu, kas neid on kerge märgata ja parandada?
- 6. Kas seadmed või süsteem põhjustavad ebamugavust pikaaegsel kasutamisel?
- 7. Kas seadmeid või süsteemi on kerge käsitseda?
- 8. Kas seadmeid või süsteemi on kerge kasutama õppida?
- 9. Kas seadmeid või süsteemi saab kasutada koos teiste seadmetega või süsteemidega?
- 10. Kas olete sunnitud tegema väga kiireid või väga aeglasid liigutusi?
- 11. Kas saate töötada kontrollklahvidega kergelt ilma kehaasendit pingutamata?
- 12. Kas saate ohutult ja kergelt vahetada kehaasendit töö ajal?
- 13. Kas tunnete end oma töökeskkonnas mugavalt?
- 14. Kas kannatate füüsilikest faktoritest (müra, temperatuur, vibratsioon jne) või psühholoogilistest faktoritest (suur töökoormus, inimestevahelised suhted jne) tingitud stressi all?
- 15. Kas saab neid tingimusi parandada?
- 16. Kas teised töötajad tunnevad stressi?

tes. Mõnele inimesele on stressi allikaks uue tehnoloogia sisseviimine. Stressi allikaks võib olla nii ülekoormus (palju tööd või liiga raske töö) kui ka alakoormus (rutiin, motivatsiooni puudumine);

- **inimese määratlemata osa organisatsioonis**, nt inimesele pole selge töö eesmärk ega tema enda osa selles, rollikonflikt ja konfliktisituatsioonid, kus inimesel on vastuolulised tööülesanded või tööülesanded ületavad tema võimeid. Stressi allikaks võib olla ka vastutus teiste inimeste töö eest;
- **teised inimesed** nii töös kui mujal võivad olla suhtlemises nii toetuse kui stressi allikaiks. Väga tähtsad on suhted ülemustega ja kaastöötajatega. Umbusaldus ja halb kontakt töökaaslaste vahel põhjustab sageli stressi. Sulatud juhtimisstiil (*close supervision and management style*), mida iseloomustab pidev negatiivne tagasiside, on töötajatele väga tugeva stressi allikaks;
- **psüühiline vägivald töö**;
- **turvalisuse puudus**, näiteks pidev vallandamise või koondamise kartus on oluliseks stressiallikaks;
- **isoleeritus, organisatsiooni mittekuulumise tunnetamine** – tekib, kui töötajad ei saa osa võtta otsuste tegemisest, ning on stressi allikaks.

### KUIDAS INIMFAKTORIT HINNATA?

Inimese töökindluse (usaldatavuse) analüüs – *Human Reliability Assessment* (HRA) – on struktureeritud ja süs-



temaatiline meetod inimese vea tõenäosuse määramiseks eri tööülesannete korral. Inimese usaldatavus ja suutlikkuse kindlus on vastand inimveale. HRA-d kasutatakse nukleaar-, avamere- ning keemiatööstuses riski hindamise protsessi osana.

Tänapäeval kasutatakse HRA määratlemisel ja inimfaktori korrektsioonil kompuutermodelleerimist (kompuutermodelleerimise kohta vt Internetist <http://www.ndt.net/article/ecndt98/reliabil/325/325.htm>). HRA kasutamise kolm peamist eesmärki on ohutusstandardite loomine, alternatiivsete projektide ja organisatsioonide lahenduste määratlemine ning inimfaktori kõige nõrgema lüli määratlemine. HRA analüüse teeb spetsiaalse väljaõppe saanud riskihindaja või inimese usaldatavuse analüüsija.

Inimese töökindluse analüüsi (HRA) määramise astmed.

- Analüüsi võimaluste määratlemine.
  - Kas HRA on laiem analüüsi osa?
  - Kas inimese vea tõenäosuse määramine on vajalik?
  - Milliseid kriteeriume kasutatakse?
  - Milliseid ressursse ja ekspertiise kasutatakse?
- Tööülesannete kirjeldus: iga tööülesande eesmärgi, astmete ning inimene-süsteem-suhte kirjeldus. Siin tuleb täpselt määrata, mida inimene vajab selleks, et täita tööülesannet korrektselt.
- Inimvigade määratlemine – siin tuleb mõelda järgmisele:
  - Millised inimvead võivad esineda iga tööülesande puhul? Kas on olemas inimvea määratlemise formaalseid meetodeid? Inimvea hindamise formaalsetest meetoditest on kirjutanud Kirwan<sup>7</sup>.
  - Millised mõjutused esinevad? Tüüpilised näited: ajafaktor (kiirustamine), kontrollklahvide, ekraanide ja operatsioonide projekteerimine, koolitus, kogemused, väsimus, järelevalve tasemed.
  - Millised on määratud inimvigade tagajärjed? Millised on märkimisväärsed vead?
  - Kas iga viga on võimalik avastada ning seda parandada?
  - Kas on võimalik, et mitu inimest teevad sama vea mitmel seadmel? (Nt operaator kalibreerib instrumente valesti seetõttu, et need olid varem valesti kalibreeritud.)
- Inimvea tõenäosuse määramine: määratakse iga märkimisväärse vea tõenäosus<sup>5</sup>. Individuaalsete vigade tõenäosuste summa annab üldise inimvea tõenäosuse (*Human Error Probability* – HEP) tööülesande jaoks.
- Informatsiooni kasutamine süsteemianalüüsis.
- Kontrollabinõude arendamine: töökeskkonna või tööülesande ümberkujundamine, töötajate koolituse parandamine, konkreetsete abinõude rakendamine vigade tagajärgede vähendamiseks.

**Inimvea tõenäosuse hindamine (HEP)** on vaidlusalune küsimus. Siin on mitmeid alternatiivseid meetodeid, mille kohta saab teavet Internetist järgmiste lühendite ja märksõnade alt: THERP (*Technique for Human Error Rate Prediction*), HEART, SLIM.

Nende meetoditega saab rohkem hinnata kogemuste baasil tehtavaid vigu (*skill based errors*), kuid kasutatakse ka teiste vigade liikide puhul, samuti tahtlikult vale käitumise (*violation*) hindamiseks.

## TÖÖTERVISHOID JA -OHUTUS ON EELKÕIGE HOOLIMISE KOHUSTUS

See mõte jäi kõlama aprillis Suurbritannias Manchesteris toimunud rahvusvahelisel tööohutuse sümposiumil "HAZARDS XX: Harnessing Knowledge – Challenging Complacency", kus osalesid ettekannetega ka Tallinna Tehnikaülikooli õppejõud.

Sümposiumil oli üle 200 osavõtja. Selliste sümposiumide seeriat on korraldatud regulaarselt alates 1960. aastast.

Nõupidamise läbivaks mõtteks oli, et töötervis ja -ohutus on eelkõige moraalne probleem. Kandvaks terminiks oli *duty of care* – hoolimise kohustus –, mis on sätestatud selle aasta 6. aprillil Inglismaal jõustunud uue seadusega: Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007 (vabalt kättesaadav Internetist aadressil [http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2007/ukpga\\_20070019\\_en\\_1](http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2007/ukpga_20070019_en_1)). See seadus võimaldab rangemalt karistada ettevõtteid, kus on lohkuse ning hoolimatuse tõttu põhjustatud kahju töötajate tervisele ja elule. Seadus annab ettevõtetele uued võimalused parandada töötervise ja -ohutuse olukorda ning hallata töökeskkonna riske.

Ühendkuningriigis 1960. aastatel tööohutuse uuringutele aluse pannud professor Trevor A. Kletz rõhutas, et töötervis ja tööohutus on eeskätt moraalne probleem ning õnnetuste põhjustajaks on ainult inimene, inimfaktor, inimviga. Ta pidas ebaõigeks rääkida, et õnnetusi põhjustab juhtimine või organisatsioon, kuna need on ju kõik inimesed, kes juhivad ja on organisatsioonis. Kas meie teeme vähem vigu kui meie vanaemad ja vanaisad omal ajal? Kahjuks mitte, sest inimloomus on jäänud läbi aegade samaks, ikka korraldatakse põhiliselt samu vigu.

Hoolimise kohustus tuleks seadustada ka Eestis ning eeskujuks võiks võtta ülalnimetatud Ühendkuningriigi uue seaduse. See aitaks viia töötervishoiu ja tööohutuse arengu Eestis uuele, kõrgemale tasandile.

## KOKKUVÕTE

- Efekttiivne ergonoomika kasutamine muudab töö ohutumaks, tervislikumaks, tootlikumaks ja kvaliteetsemaks – seda kõige ökonoomsemalt ja tulemusrikkamalt.
- Laialdane ergonoomikakoolitus aitab oluliselt kohandada tööd ja tegevust inimesele, parandada töötingimusi ning vähendada tööõnnetusi.
- Tööõnnetuste analüüsil tuleb pöörata enam tähelepanu inimfaktorile, juhtimisele ja organisatsioonile.
- Inimfaktori soovituste andmisel tuleb arvestada alati töötajat, lõppkasutajat.
- Inimfaktori soovitused on efektiivsed siis, kui need on konkreetselt adresseeritud, eelnevalt läbimõeldud stiili ja sisuga.
- Eestis tuleb hakata arendama kaasageid inimfaktori hindamise meetodeid (HRA). ■

Allikad:

1. Good Health is Good business. Employers' Guide. United Kingdom: Health & Safety Executive; 1999.
2. Reducing Error and Influencing Behaviour (2nd ed). United Kingdom: Health & Safety Executive, Her Majesty's Stationary Office, St.Clements House; 1999.
3. Kristjuhan Ü. Kaasage ergonoomika alused. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool; 2000.
4. Kristjuhan Ü. Tegevuse optimeerimine. Tallinn: Tallinna Tehnikaülikool; 2000.
5. Kirwan B. A Guide to Practical Human Reliability Assessment. London: Taylor & Francis; 1994.





**HOIA TÖÖKOHTI PUHAS!**



# Mida teha, et töötajad ise oma tervist väärtustaksid?



## Taimi Elenurm

OÜ Vastus koolituskonsultant, tööpsühholoog

**Mida saab teha töökoht ja ühiskond, et tervislikud eluviisid, töövõimelisus, heatujulisus ja positiivne elusuhtumine oleksid vähemalt sama olulised väärtused nagu kallis auto või uus ja uhke korter? Milliseid võimalusi saab pakkuda tööandja, et inimesed oma tervise eest hoolitsemist väärtustaksid?**

Üks Eesti ettevõtetes üsna levinud tervise ja töövõime taastamisele suunatud hea töötaja tunnustamise viis on näiteks spaas puhkamise või soojamaareisi kinnimaksimine tööandja poolt. Võimalusi tervisele tähelepanu juhtida on rohkem, neid mõeldakse üha juurde.

Tervise eest hoolitsemine pole töötaja motiveerimise viis, vaid pigem tööandja kohustus, sest töötaja hea töövõime tagavad tema kehaline, vaimne ja sotsiaalne tervis ning võimekus.

## NELI PEAMIST TERVISE EDENDAMISE VALDKONDA: LIIKUMINE, TOITUMINE, ELURÜTM, SUHTLUS

Tervise edendamise kavad töökohtal peaksid hõlmama märksa suuremat hulka tegevusi kui traditsiooniline töötervishoid ja tööohutus ning sisaldama nii teavet kui ka harjutamise ja treenimise võimalusi vähemalt neljas valdkonnas: liikumine, toitumine, töö- ja elurütmid ning suhtlemise psühhohügieen.

Organisatsioon saab selleks teha näiteks järgmist:

- korraldada regulaarseid tervisliku toitumise teavituspäevi ja pakkuda osalemist tervisliku toidu programmides;
- viia läbi ühiseid liikumis- ja spordipäevi ning toetada eri vanuses ja eri soovidega inimeste osalemist spordiringides ja liikumisklubides. Terviseüritustel peaksid eri vanuses ning huvidega inimesed ka midagi koos tegema, omavahel teavet vahetama ning toimunud ühisoa leidma – et sünniks ühine tervisetunnetus ning tervisekultuur;
- õpetada ja harjutada töötajaid jälgima oma töövõime muutumist ööpäevas, nädala, aasta jooksul;
- teavitada töökoha ergonomikast, harjutada kehaasendi korrigeerimist tööpäeva jooksul;
- treenida ja harjutada negatiivsete emotsioonide leevendamist, nende asendamist positiivse suhtlusstiiliga.

## EESTI ORGANISATSIOONIDE NÄITED TERVISE EDENDAMISEST TÖÖKOHTADEL

Kõrvalolevas faktikastis on loetletud mõne TET-i ehk Tervise Edendavate Töökohtade võrgustikuga liitunud organi-

satsiooni kogemused tegevustest, mida nad oma töökohtadel on 2006.–2008. aastal juurutanud.

Võrgustikus osalejad rõhutavad, et oluline on luua töötajatele tingimused, pakkuda võimalusi. On loomulik, et inimene valib pakutava hulgast tegevused, mis talle enam sobivad, ning pole vaja muretseda, et tingimata kõik töötajad näiteks ujumas käiksid. Küll aga saab tervisenõustaja koos töötajaga näiteks läbi arutada tema elustiili kava, et valitud tervist edendavad tegevused moodustaksid omavahel ühtselt koos toimiva terviku ning inimese individuaalsust ja tema eripära arvestava süsteemi.

## KUIDAS TERVISETEAVE IGA INIMESENI VIIA?

Tervisesse ning tervist edendavatesse tegevustesse suhtumist mõjutavad elukeskkonnas valitsevad tavad ja kultuur ning inimese elukäik. Anname oma toimingutele tähenduse, mis sõltub varasemast kogemusest, meile oluliste teiste inimeste emotsionaalsest hinnangust, tegutsemise sihist ja kultuurilisest programmeeritusest.

Tähenduste muutmiseks on vaja entusiastide gruppe, kes pakuvad tuntud tegevustesse uut suhtumist ja sisu, muutes nii ka nende tähendust. Näiteks jalgrattaga ja jala liikumine ning vanade asjade taaskasutamine on trenditeadlike noorte hulgas populaarsust võitnud tänu Uue Maailma Seltsi poolt levitatud vaadetele.

Arusaamine tervisest ja tervise edendamisest võib olla üsna erinev. Vanem põlvkond on saanud koolist tihti kaasa vastumeelsuse spordi suhtes (kehalised normid, spordi sidumine sõjalise kasvatusena jms). Liikumist püütakse asendada aiatööga või puudelõhkumisega ning töötervist seostatakse kutsehaiguste ja tööohutusega.

Teave liigub vanemate inimeste hulgas enamasti suust suhu ning sõprade, tuttavate ja töökaaslaste kaudu. Tervisealast uut infot jagada ja suhtumist muuta on lihtsam väikeste rühmade kaudu, kus omavahel tuttavad inimesed saavad teema kohta täiendavat teavet küsida, midagi ise järele proovida ning teema omavahel läbi arutada. Mõnikord leidub seejärel inimesi, kes soovivad teemaga põhjalikumalt tegelda ning kes moodustavad omaalgatusliku rühma tegevuse jätkamiseks. Organisatsioonides loodud spordiklubide või kodanikualgatusena kokku tul-

## NÄITEID EESTI ETTEVÕTETE TERVIST EDENDAVATEST TEGEVUSTEST

- **Töötajate toitlustamise korraldamine**
  - tervisliku toitumise teavitustöö: loengud, toiduvalmistamise kursused, sportija liikumise ja toitumise programmide kooskõlastamine
  - taldrikureeglit arvestavate toitlustajate presentatsioonid ettevõttes ning sellele järgnev toitlustajate konkurss
  - toidukupongi hüvitamine töötajale 15 kr päevas
- **Liikumisharrastuse populariseerimine**
  - igale töötajale liikumisharrastuse kulude täielik või osaline hüvitamine tõendava dokumendi alusel
  - vesivõimlemise, ujula kasutamise aja hüvitamine
  - pallimänguväljaku, spordisaali, jõusaali ja nende juurde kuuluvate saunade ning muude teenuste regulaarse kasutamise hüvitamine
  - liikumis- ja spordiklubide piletite kompenseerimine töötajale ja tema pereliikmetele
  - spordiklubide ja rahvaspordiürituste osalemistasude hüvitamine
  - ettevõtete spordi- ja liikumisklubide asutamine ja toetamine
  - regulaarsed jalgratta-, paadi- või jalgsimatkad ning spordiüritused töötajatele, nende pereliikmetele ja sõpradele, kulud hüvitab osaliselt tööandja
- **Sportimise ja lõõgastumise võimaluste loomine töökohal**
  - võimlemisprogrammi „puhkepausisirus“ juurutamine, lõõgastusvõimlemine treeneri juhendamisel
  - liikumisraja hooldamine töökoha läheduses ning liikumisvaheajad rajal koos treeneriga lõunapausi ajal ning mõne tunni jooksul pärast tööd
  - töökohta spordisaali või lõõgastustoa väljaehitamine (näiteks jõusaal, palliväljak, vibroakustilise massaažitooliga ruum, puhketuba lõõgastava muusika kuulamiseks)
  - profülaktiline massaaž töötervishoiuarsti ettekirjutusel; osaliselt hüvitatud massaaž, massööri tellimine töökohta
  - igakuised regulaarsed spordiüritused, mille korral iga osalemine annab teatud hulga punkte, aasta lõpus selgitatakse
- se aktiivsemad liikujad-sportijad ning premeeritakse neid puhkuseraisiga, mille sisu saab töötaja ise valida
- **Suitsetamisest loobumise toetamine**
  - nõustamiskabineti külastus
  - tugiisikute leidmine
  - nikotiini asendusravi hüvitamine tööandja poolt
- **Loengud, treeningud, koolituskursused**
  - suhtlemispsühholoogiast, kehtestamisest ja koostööst
  - stressi ennetamisest, emotsionaalse pinge reguleerimisest, läbipõlemise vältimisest
  - enesekaitsest (koos treeninguga)
  - riietusest ja hügieenist
  - ruumipsühholoogiast
  - töö- ja unerütmidest
  - koolitusprogramm „me võime rääkida kõigest“
- **Vaktsineerimised töökohal ja tööandja kulul: gripi, B-hepatiidi, puukentsefaliidi vastu**
- **Tervisetuba**
- **Laste mängutuba kontoriruumides koos lapsehoidjaga**
- **Ergonoomikakursused, rühi ja tööasendi jälgimine ja treenimine töökohal**
- **Tasustatud lisapuhkus ehk tervisepäevad kuni 3 päeva aastas**
- **Psühholoogi vastuvõtul käimise võimalus tööandja kulul, kriisi ja stressinõustamise hüvitamine**
- **Töönõustamine**
- **Rahvaülikooli kursuste hüvitamine**
- **Maali- ja loovuslaagrid, fotokonkursid, biblioteraapilise mõjuga raamatute arutelud, kohtumisklubid ja arutelud kirjaniike, kunstnike, teatritegelaste, filosoofide, arvamussliidritega, paikkonna kultuuriloo uurimine**
- **Vabad päevad tööandja kulul perekondlike sündmuste puhul**

nud terviseseltside liikmed kutsuvad seejärel oma sõpra ja tuttavaid osalema. Entusiastid organisatsioonidest või ametnikud riiklikest asutustest saavad kaardistada omalgatuslikud tegevused ja inimeste huvid ning kindlustada tekkinud klubid ressursside ja vahenditega.

Noorem põlvkond on terviseteadlik, kuid ei spordi ega liigu siiski piisavalt. Tervislike liikumis- ja toitumisharjumuste propageerimisel võib olla abi eeskujudest: kui mõni popstaaridest end regulaarse liikumisega vormis hoiab, siis võib see saada ka tema fännide elustiili osaks. Noortele mõjub, kui oma ala tipud räägivad oma terviseeloo ning tugevaks ja terveks kasvamise (näiteks Andrus Veerpalu, Jüri Jaanson, Kaia Kanepi jt).

Kogunud terviseedendajad soovivad tervist edendavate tegevuste valimise organisatsioonis läbi viia kolmes etapis.

1. Kaardistada töötajate huvid ja soovid ning teavitada seejuures ka uutest võimalustest ja algatustest.
2. Seada selged eesmärgid ja teha reaalne tegevusplaan.

3. Teavitada töötajaid regulaarselt valitud terviseedendamise võimalustest ja toetada entusiastide rühmi vahendite ja teabega.

Kordamineku tagab ühistöö ja koos kavandatud plaan, selle elluviimise järjekindlus, selge rollijaotus valitud tegevuste korraldamisel, kiire ja avatud tagasiside ning info edastamine, ebakõlade avatud ja heasoovlik arutelu, tegijatele antav võimalus ise otsustada ja kontrollida oma tööloiku.

### TERVIKLIK TERVISE EDENDAMISE SÜSTEEM

Inimese töövõimekuse aluseks on tema kehaline, vaimne ja sotsiaalne võimekus, mille avaldumise määravad omakorda sobiv töökeskkond ning koostöö-õhkkond ehk töömiljö. Pakkudes tervist edendavaid tegevusi töötajate huvidest lähtudes, peame lisaks pöörama tähelepanu ka keskkonnale, mis nende tegevuste mõju ilmutaks ja kindlustaks.



Töötaja tervise hoidmise üheks võimaluseks on regulaarsed jalgratta-, paadi- või jalgsimatkad ning spordiüritused töötajatele, nende pereliikmetele ja sõpradele. Eesti ettevõtetes kasutatakse seda võimalust üha innukamalt.

Foto: Dreamstime

Soomes, Dragsfjärdi maakonna metallitööstuses 2002.–2005. aastal teostatud ning Soome Töökeskkonna Fondi poolt toetatud tervise edendamise projekt Druvan sobib selle loojate sõnul rakendamiseks keskmise suurusega ning väikestes ettevõtetes. Professorid **Guy Ahonen** ja **Kari Rissa** kinnitavad, et tervise edendamine on väiksemas kogukonnas edukas siis, kui sellega kaasneb samaaegne mitme valdkonna tegevuste täiustamine: tervise väärtustamise ja tervisliku elustiili propageerimisega koos tuleks arendada juhtide liidrioskusi, soodustada info liikumist, koostööd, interaktiivseid töövorme, parandada töötingimusi ja uuendada töövahendeid, täpsustada töö sisu ja luua selget vastutust eeldav tööjaotus, suurendada töötajate võimalust ise mõjutada oma tööd, täiendada töötajate ametioskusi. Nii saavutatakse elustiili kompleksne, terviklik muutus, milles muutused üksteist toetavad.

Soome tööpsühholoog **Veikko Teikari** on leidnud, et tervise edendamine organisatsioonis on edukas, kui seda toetavad kaks valdkonda: töötajate töötingimuste parandamine ja töö sisu täpsustamine ning juhtide oskuste parandamine seoses töökorralduse ja inimestega toimetulekuga. ■

## TEGEVUSED, MIS VIIDI LÄBI SOOMES DRUVANI TERVISE EDENDAMISE PROJEKTI RAAMES KOLME AASTA JOOKSUL

### Töötervishoid

- regulaarne töötingimuste ülevaatamine ja töökeskkonna hindamine
- sellele järgnev regulaarne juhendamine ja nõustamine töökeskkonna parandamiseks ja tervislike tööharjumuste kujundamiseks
- esmaabinõustamine ja -kursused
- regulaarne tervise seisundi diagnoosimine ja füüsilise tervise vormi hindamine
- rehabilitatsioonivõimaluste pakkumine
- töötajate ümberpaigutamine tervisele sobivamale tööle

### Juhtide arendamine

- tööjuhendamise treeningud
- teemapäevad tööjuhendajatele
- arenguestluste, nn sünnipäeva- ehk tunnustusvestluste ja igakuiste töövestluste alane väljaõpe ning nende läbiviimine alluvatega

### Töökorralduse ja tööohutuse parandamine

- tööülesannete ja vastutuse selgitamine ja täpsustamine
- tööohutuse parandamine ja tööõnnetuse riskide vähendamine
- töökoha ergonoomika
- töötajate arutelud tervise teemadel

### Töökeskkonna ja -oskuste arendamine

- professionaalsete oskuste arendamine
- mikrokliimat diagnoosiva küsimustiku läbiviimine 2 korda aastas
- rühmaarutelud koostöömeeskondades töösuhete ja -probleemide üle koos muudatusettepanekute väljatöötamisega töönõustaja juhendamisel

### Tervist edendavad tegevused

- võimlemisvaheajad (koos juhendamisega) arvuti taga töötavatele inimestele
- lõõgastusvõimlemine lähtuvalt ealistest iseärasustest
- vesivõimlemine ja ujumine kord nädalas
- liikumistreening (kõndimine jms) kord nädalas
- tervisevõimlemine kord nädalas

### Elustiili muutuste toetamine

- programm „kas me peaks rääkima“
- suitsetamisest ja alkoholisõltuvusest loobumise programmid
- nõustamine isikliku elu probleemide korral

### Allikad

1. Tervist Edendavate Töökohtade võrgustiku seminarid. Tervise Arengu Instituut, 11.12.2007 ja 20.11.2007.
2. Rissa K. The Druvan model: Well-being creates productivity. The Centre for Occupational Safety and The Finnish Work Environment Fund; 2007. (Raport on kättesaadav ka aadressil <http://www.tyoturva.fi/julkaisut/tiedot/27026.html>).



# Tubakas töökeskkonnas ja sellega kaasnevad ohud

**Kristel Ojala**

Tervise Arengu Instituudi tubakaekspert



**Ligi kolmandik Eesti täiskasvanud elanikkonnast on suitsetajad. Suitsetamist peetakse halvaks harjumuseks, aga tegelikult on suitsetamine klassifitseeritud sõltuvushaigusena, mis tapab iga teise kasutaja. Tegemist on ka sotsiaalmajandusliku probleemiga, kuna see ohustab inimeste tervist ja pidurdab riigi majanduslikku arengut.**

Suitsetamine ei avalda negatiivset mõju ainult suitsetajale endale – mõjutatud on kõik inimesed, kes viibivad keskkonnas, kus suitsetatakse, olgu see siis siseruumides viibides või väljas olles. Sellist nähtust nimetatakse passiivseks suitsetamiseks, mis on endiselt probleemiks paljudes töökohtades.

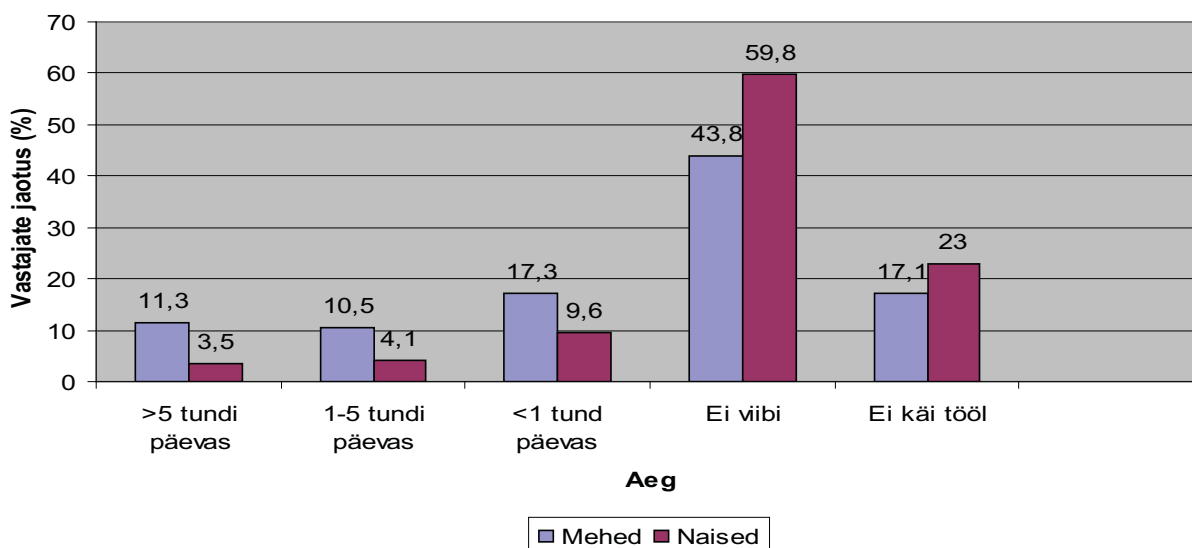
Igal aastal sureb Euroopa Liidu 2006. aasta raporti “Suitsukatte kõrvaldamine: 10 põhjust suitsuvabaks Euroopaks” (*Lifting the smokescreen: 10 reasons for a smoke-free Europe*) andmetel passiivse suitsetamise tõttu enam kui 79 000 täiskasvanut. Hinnanguliselt 72 000 eurooplast sureb aastas passiivse suitsetamise tõttu kodus ning 7200 töökohal, kellest rohkem kui 2800 on mitteduitsetajad. Restoranide, baaride, pubide ja ööklubide töötajad on eriti haavatavad – nende hulgast sureb aastas 325 inimest, mis on kuuepäevase töönädala korral üks inimene päevas.

Osa inimesi suudab viibida suitsetajatega ühes ruumis küllaltki kaua, ilma et ilmneksid suuremad muutused organismis. Teistele aga põhjustab suitsuses ruumis viibimine juba lühikese ajaga halba enesetunnet: kinnine või vesine nina, vesised silmad, aevastamine, köhimine, iiveldus, peavalu jms tunnused. Astmahaigetel (nii täiskasvanutel kui ka lastel) kutsub passiivne suitsetamine esile astmahooge. Kõik eelnimetatud mõjud on lühiajalised ning üldjuhul kaovad, kui enam ei viibita suitsuses kohas. Kui olla pikka aega passiivne suitsetaja, võivad mitteduitsetajat ohustada samad haigused mis suitsetajatki (kopsuvähk, mitmed südamehaigused, astma jpm).

## MÜRK LENDUB KAHE MAHVI VAHEL

Tubakasuits sisaldab rohkem kui 4000 kemikaali. Enam kui 50 neist on kemikaalid, mis põhjustavad vähki, ning

### Töökohas täissuitsetatud ruumides viibimine



Joonis 1. Töökohas täissuitsetatud ruumides viibimine Eestis 2006. aasta andmetel



Et olla tubakasuitsu eest kaitstud ka tööl olles, palu tööandjal kehtestada töökohas suitsetamise keeld ning halba ei teeks ka suitsetajatega rääkimine ja teada andmine, et tubakasuits häirib.

rohkem kui 100 neist on keemilised mürgained. Passiivne suitsetaja hingab suitsetaja läheduses sisse isegi rohkem vähkitekitaavaid ühendeid kui suitsetaja, sest kõrvalvoo suits sisaldab neid peavoo suitsust rohkem. Suitsetamisel iga mahviga kopsu tõmmatavat suitsuvoogu nimetatakse **peavooks**. See sisaldab 30–45% tubaka põlemisel tekkivatest ainetest. Mahvide vaheajal sigareti otsa hõõgumisel

**Restoranide, baaride, pubide ja ööklubide töötajad on eriti haavatavad – nende hulgast sureb aastas 325 inimest, mis on kuuepäevase töönädala korral üks inimene päevas.**

õhku lenduvat suitsuvoogu nimetatakse **kõrvalvooks**. Sinna satub 55–70% tubaka põlemisel tekkinud ainetest.

Võrreldes peavooga on tubakasuitsu kõrvalvoos:

- 3,5 korda rohkem tõrva,
- 6,8 korda rohkem vingugaasi,
- 6,6 korda rohkem nikotiini.

Oluline faktor, mida tuleks siinkohal meeles pidada, on see, et mittesuitsetaja kops on suitsetaja omast tundlikum, kuna mittesuitsetaja organismil puudub suitsetajale omane immuunsus.

2005. aastal tehtud haigekassa uuringust selgus, et rohkem kui pooltes Eesti kodudes kannatavad mittesuitsetajad passiivse suitsetamise all. Kodudes suitsetamise vähendamine jääb kahjuks suitsetajate südametunnistusele ning mittesuitsetajate endi initsiatiivile, kuna seadustega koduseinte vahele trügida on võimatu. Küll aga saame vähendada passiivset suitsetamist avalikes kohtades ja töökohtades.

#### **LAOS KEELATUD, KONTORIS PIIRATUD**

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus ütleb, et tööandja peab kujundama ja sisustama töökoha nii, et on võimalik vältida tööõnnetusi ja tervisekahjustusi ning säilitada töötaja töövõime ja heaolu. Ka tubakasuits on üks faktor, mis põhjustab töötajale tervisekahjustusi ning rikub töötaja töövõimet ja heaolu. Tubakaseadus keelab või piirab paljudes töökeskkondades suitsetamise.

Seadus on reguleerinud tegelikult suures osas töökohtades kas suitsetamise täieliku keelamise või siis piiramise.

## TUBAKASEADUS KEELAB

### Suitsetamine on keelatud:

- 1) laste hoolekandeasutuse ruumides ja asutuse piiratud maa-alal;
- 2) koolieelse lasteasutuse, lasteaed-alkkooli, algkooli, põhikooli, gümnaasiumi, kutseõppeasutuse, huvialakooli, avatud noortekeskuse või noorte- ja projektlaagri ruumides ning nende piiratud maa-alal;
- 3) apteegi ruumides;
- 4) ettevõtte tootmis- ja laoruumis;
- 5) kaupluse ja rändkaupluse müügisaaits;
- 6) toitlustusettevõttes, välja arvatud käesoleva seaduse § 31 lõikes 1 sätestatud ruumis;
- 7) ettevõttes, kus pakutakse kaubandustegevuse seaduse § 3 lõike 2 punktis 4 nimetatud teenuseid või muid teenuseid, klientidele avatud ruumis (välja arvatud majutusettevõttes);
- 8) sportimiseks ettenähtud ruumis;
- 9) riietusruumis ja tualettruumis, kui need ei ole erakasutuses;
- 10) ühistranspordi ootekojas, reisijate ootesaalis ja reiserminalis;
- 11) sõitjatevee teenuse osutamiseks kasutatavas sõidukis, välja arvatud käesoleva seaduse § 30 lõike 2 punktis 6 nimetatud sõidukis;
- 12) tanklaeva, kütusemahuti või tankuri vahetus läheduses;
- 13) tule- või plahvatusohtlike kemikaalide läheduses, tule- või plahvatusohtlike ruumidega objektidel, ohtlike veoste laadimise kohas, pealelaadimist ootavate saadetiste lähedal, seisva veoüksuse juures ja veoüksuses;
- 14) lõhkematerjali lao territooriumil, lõhkematerjali hoidmiskohast laeval kuni 20 meetri kaugusel, pürotehniliste toodete lao ruumides või lõhkematerjali sisaldava laskehoone läheduses;
- 15) kaevanduse kaeveõõntes, lambikodade ja laadimislaudade ruumides ning šahtisuidmele lähemal kui 20 meetrit;
- 16) padrunite laadimisel püssirohu läheduses, relvahoidlas, relvalaos või relvaruumis;
- 17) metsas ja muu taimestikuga kaetud alal tuleohtlikul ajal;
- 18) jalakäijate tunnelis;
- 19) korterelamu koridoris, trepikojas ja korterelamu muus üldkasutatavas ruumis;
- 20) õigusaktis ettenähtud muus kohas.

### Suitsetamine on piiratud – lubatud üksnes suitsetamisruumis või suitsetamisalal:

- 1) riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuse ruumides;
- 2) kõrgkooli ruumides;
- 3) kultuuriasutuse ruumides;
- 4) vabaajakeskuse ruumides;
- 5) tervishoiuteenust osutava asutuse või ettevõtte ruumides;
- 6) kohalikus rongis, kaugsõidurongis ja reisilaevas;
- 7) ruumis, kus korraldatakse õnnemängu, kihlvedu või talisaatorit;
- 8) ettevõtte kontoriruumis ja muudes üldkasutatavates ruumides;
- 9) spordihoones ning spordi- ja puhkerajatistes.

Allikas: "Tubakaseadus", RTI, 26.05.2005, 29, 210

Seega, kui seadust 100% järgitaks, ei tohiks töökeskkonnas suitsetamine olla eriliseks probleemiks. Tegelik elu näitab aga hoopis midagi muud ning üheks suureks muureallikaks on töökohad, mis tubakaseaduses toodud loeteludest välja jäävad. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringust, mis viidi läbi 2006. aastal, selgub, et täissuitsetatud tööruumides viibib kokku 39,1% meestest ja 17,2% naistest. Täpsem jaotus on toodud joonisel 1.

Põhjusi, miks passiivne suitsetamine on endiselt töökeskkonnas probleemiks, on mitmeid. Näiteks, paljud töökohad ei ole sätestanud sisekorraeeskirjas reegleid, kas ja kus tohib suitsetada. Seetõttu töötajad suitsetavad teiste töötajate akende all, kust tubakasuits levib kontoriruumidesse (ka kinnised aknad ei pruugi abiks olla) või suitsetatakse välisukse juures, kust samuti suits levib koridoridesse ja tubadesse. Äärmuslikel juhtudel suitsetatakse ka tööruumides, aga tänapäeval see õnneks väga levinud enam ei ole.

### VENTILATSIOON LEVITAB SUITSU

Need ettevõtted, kus on tehtud eraldi ruum suitsetamiseks, ei ole tihti siiski varustatud piisavalt hea ventilatsiooniga või kasutatakse vanamoodsat meetodit – aknad avatud. Ükse vahelt levib tubakasuits sellegipoolest teistesse ruumidesse ja häirib teisi töötajaid ning pikas perspektiivis ka kahjustab nende tervist.

Uuringutega on näidatud, et ventilatsioon ei ole passiivse suitsetamise lahendus. Ventilatsioonisüsteemid, mis asendavad suitsuse õhu värsket õhuga, peaksid töötama väga tugeva tõmbega, et vähendada tubakasuitsuga kaasnevaid terviseriske märkimisväärselt. Piltlikult öeldes ventilatsioonitõmme peaks olema nii tugev, et juuksed oleksid püsti või meestel tõuseks lips üles. Ka õhku filtreerivad süsteemid ei ole efektiivsed, sest need püüavad kinni vaid sigaretsuitsu osakesed, aga mitte vähki tekitavaid kemikaale ega mürgiseid gaase. Ventilatsiooniga kanduvad tubaka põlemisproduktid suitsetamisruumist laiali hoone igasse nurka.

### ÕIGUS HINGATA PUHAST ÕHKU

Töökoht ei tohi ohustada tervist! Aga mida teha, et mittesuitsetajad ei peaks kannatama? Riigi tasandil tegeletakse peamiselt regulatsioonide ning teavitustööga, aga kahjuks pole passiivse suitsetamise vältimine prioriteet. Seega eelkõige on siiski tööandjal kohustus kaitsta oma töötajate tervist. Ka töötajad ise saavad kaasa aidata, algatades töökeskkonna parandamist ning seistes oma tervise ja õiguste eest. Üks põhjusi, miks passiivne suitsetamine on suureks probleemiks, ongi mittesuitsetajate endi passiivsus ja tahtmatus või kartus enda õiguste eest seista. Et olla tubakasuitsu eest kaitstud ka tööl olles, palu tööandjal kehtestada töökohas suitsetamise keeld ning halba ei teeks ka suitsetajatega rääkimine ja teada andmine, et tubakasuits häirib. Suitsetamist keelavad reeglid töökohas kaitsevad kõigi, ka suitsetajate endi tervist. Kui suitsetamine on töökohal keelatud, siis on tõenäoline, et mõnigi suitsetaja suitsetab vähem. Kõige tõhusam vahend passiivse suitsetamise kahjulikest mõjudest hoidumiseks oleks loomulikult see, kui suitsetajad loobuksid suitsetamisest. ■



# Ida-Tallinna Keskhaigla kergendab töötajate kandamit

**Sally Maripuu**

Ida-Tallinna Keskhaigla töökeskkonnateenistuse juhataja



**Ida-Tallinna Keskhaigla õendus-hoolduspersonalil luu-lihasevaevuste ennetamise hea tava näide leidis Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri 2007. aasta luu-lihaskonna vaevuste ennetamisele pühendatud kampaania „Kergenda kandamit” raames toimunud hea tava konkursil tunnustavat äramärkimist.**

## TEEKOND KONKURSILE

Ida-Tallinna keskhaigla otsustas Euroopa konkursil osaleda, sest haigla on palju panustanud luu- ja lihasehaiguste ennetamisse. Meil on olemas kaasaegne keskkond, vajalikud vahendid ja toimivad regulatsioonid.

Haiglate ühendamisel 2001. aastal otsustati Ida-Tallinna Keskhaiglas luua töökeskkonnategevuse korraldamiseks töökeskkonnateenistus, mille eesmärgiks on töötervishoiu, tööohutuse ja tuleohutuse nõuete täitmise tagamine igas tööga seotud olukorras. Alustades töökeskkonnateenistuse juhina töökeskkonnategevuse korraldamist, oli minu esmaseks ülesandeks välja selgitada olukord kõigis üksustes. Kohtasin töötajate mitmesugust suhtumist ja arusaamasid, alates innukast uuendusmeelsusest käegaloomise ja vastuseisuni välja.

Korralduslikud dokumendid ja juhendid vajasisid välja töötamist. Et kliinikud ja struktuuriüksused asusid eri aadressidel, oli oluline leida viis, kuidas hõlmata kõiki töötajaid.

**Meie arvates saab parima tulemuse, tehes väsimatult töötajatele selgitustööd. Vähemalt kord aastas toimub töökeskkonnateenistuse tegevuste ja plaanide ülevaatamine ja hindamine.**

## SÜSTEEMI LUUES OLID KÜSIMUSED

Järgmise sammuna oli vaja otsustada, mis põhimõttel valida töökeskkonnalinikud ja kuidas moodustada töökeskkonnakoostöökoogu. Peale põhjalikku arupidamist ja töötajatega konsulteerimist leidsime, et kõige tulemuslikum on töötajatel valida töökeskkonnalinikud kliinikute ja teenistuste põhiselt.

Euroopa tööohutuse ja töötervishoiu 2007. aasta luustiku-lihaskonna vaevuste ennetamisele pühendatud kampaania „Kergenda kandamit” raames toimunud hea tava konkursile Hispaaniasse Bilbaosse saadeti Eestist materjalid kaubanduse osaühing Maxima kohta.

Konkursil said auhindu need ettevõtted ja organisatsioonid, kes olid andnud uuendusliku panuse luustiku ja lihaskonna vaevuste vastu võitlemisse, tunnustati ennetustegevust, töötajate töö hoidmist, rehabilitatsiooni ja tööle naasmist.

Kampaania lõpetamisel Bilbaos 26. veebruaril peetud konverentsil esindasid Ida-Tallinna Keskhaiglat töökeskkonnateenistuse juht Sally Maripuu ja koolituskese juhataja Anne Sirge.

Toimiva töökeskkonnasüsteemi loomisel tuli leida vastused tervele hulgal küsimustele:

- Kuidas saab uus töötaja juhendamiste kaudu teadmisi, väljaõpet ja koolitust?
- Milline osa tuleb täita personalil, töökeskkonnateenistusel, töötaja otsesel juhil ja koolituskeskusel?
- Kuidas tagada tegevuste järjepidevus?
- Kuidas info üksuste vahel liigub?
- Kuidas korraldada tervisekontroll suurele arvule töötajatele?
- Kuidas korraldada riskide hindamist, millist tulemust tahame saada?
- Kuidas kasutada saadud infot töökeskkonnaküsimuste lahendamiseks?

Praeguseks oleme jõudnud tulemuseni, et töökeskkonnategevused toimivad vaid struktuuriüksuste tihedas koostöös. Oleme paindlikud ja orienteeritud meeskonnatööle. Meie arvates saab parima tulemuse, tehes väsimatult töötajatele selgitustööd. Vähemalt kord aastas toimub töökeskkonnaalaste tegevuste ja plaanide ülevaatamine ja hindamine.

Haigla juhtkond toetab algeusest peale kõiki töökeskkonnategevusi ja ettevõtmisi. Suurt tähelepanu on pööratud töötingimuste parandamisele ja abivahendite soetamisele. Laiaulatuslik koolitusprogramm annab igale töötajale võimaluse end muuhulgas arendada ka töötervishoiu,



Patsientide tõstuk ja pesemisraam on mugavad ja tänapäevased abivahendid patsientide eest hoolitsemisel. Pesemisraam on reguleeritava kõrgusega ning sinna saab patsiendi nihutada otse voodist. Fotod: Sally Maripuu

tööohutuse ja tuleohutuse küsimustes. Töötajad, eesotsas kliinikute, teenistuste ja osakondade juhtidega aktsepteerivad kehtestatud toiminguid ja nõudeid. Haiglas toimib uue töötaja kohanemiskord, mis annab töötajale turvatunde esimesest tööpäevast alates.

### Haiglas toimib uue töötaja kohanemiskord, mis annab töötajale turvatunde esimesest tööpäevast alates.

Meie missiooniks on inimesekeskset arsti- ja õendusabi pakkudes aidata kaasa sotsiaalse kindlustunde suurendamisele ühiskonnas. Ainult pühendunud ja koostöövalmis töötaja kaudu saame pakuda patsiendile parimat teeniduskvaliteeti ja turvalisust, seega on väga oluline töötajale hea ja turvalise töökeskkonna loomine. Alati on olemas võimalused.

### IGAPÄEVATÖÖ LÄKS KONKURSILE

Ida-Tallinna Keskhaigla esitas 2007. aasta Euroopa kampaania raames toimuvale konkursile “Kergenda kanda-mit” oma hea tava näitena õendus-hoolduspersonali luulihasevaevuste ennetamise tegevused.

Otsustasime konkursil osaleda, sest haigla on piisavalt panustanud luu- ja lihasehaiguste ennetamisse. Meil on olemas kaasaegne keskkond, vajalikud vahendid ja toimivad regulatsioonid. Haiglal on üle 2000 töötaja, nendest ligi 1200 töötab õdede ja hooldajatena. Õendus-hooldustöötaja puutub päevast päeva kokku patsientidega, kelle lii-



Osakonna õed treenivad füsioterapeudi juhendamisel patsiendi abistamise õigeid võtteid.

Ida-Tallinna Keskhaigla asutati Tallinna Linnavalitsuse 23. augusti 2001. aasta otsusega nr 226 Tallinna Magdaleena Haigla, Tallinna Keskhaigla, Tallinna Hooldushaigla, Tallinna Järve Haigla, Tallinna Tõnismäe Polikliiniku ja Tallinna Mäekalda Polikliiniku ühendamise teel.

Kaasaegse haigla tegevuse keskmeks on kuus kliinikut, mille toimimist toetavad tugiteenistused ja administratsioon. Kliinikud on koondunud erialadest lähtuvalt, hõlmatud on nii statsionaarne kui ka ambulatoorne töö. Haiglas on kokku 637 voodikohta, neist 588 statsionaaris ja 49 päevaravis. Haiglas töötab üle 2000 töötaja, sh 327 arsti, 819 õendus-alatöötajat ja 342 hooldustöötajat. Meditsiinipersonali tegevust toetab üle 500 tugiteenistuste töötaja.



Täisfunktsionaalne voodi. Voodit reguleeritakse puldist, millega saab reguleerida kõrgust ja kallet, tõsta ainult peaosa, langetada jalgade osa või anda poolistuv asend. Voodil on kergelt tõstetavad ja langetatavad kaitseääred, kerged rattad ja head pidurid. Patsiendi jaoks on rippuv haarats.



Töötaja juhendamine töökohal. Vahetu juht kirjeldab osakonna töö omapära ja riske ning õpetab töötajale võtteid riskide maandamiseks.



Ratastoolid on asendamatud abivahendid patsientide võimestamisel. Renoveeritud osakondade koridorides on käetoed, mis aitavad patsiendil liikudes asendit ja tasakaalu säilitada.

gutamine ja tõstmine on osa tööst. Töö on füüsiliselt raske ning seab vastutuse nii patsiendi kui ka töötaja enda tervise kaitsmisele. Sõltuvalt diagnoosist tuleb haigete abistamisel kasutada erinevaid võtteid. Et mitte kahjustada ennast või patsienti, peavad õed ja hooldajad valdama spetsiaalseid haaramis-, toetamis- ja puutevõtteid. Sellise töö käigus on luustiku-lihaskonna vaevused kerged tekkinud ning just seetõttu nõuab õendus-hoolduspersonali töö põhjalikku ettevalmistust.

Konkursitööd ette valmistades kaardistati kogu protsess, alates hetkest, mil uus töötaja uksest sisse astub, kuni kohanemiseni töökohal: kuidas toimub koolitus ja juhendamine-nõustamine. Töötaja saab täpselt teada, millised ohud võivad töökohal esineda, millist koolitust on võimalik saada ja kuidas ennast kaitsta. Protsess on järjepidev ja püüab lähtuda iga töötaja vajadustest.

Koolitusvajaduse välja selgitamiseks viime osakondade läbi vestlusi. Vestluste käigus saame teada, milliseid koolitusi töötaja hindas kõige kasulikumaks ja milliseid teemasid oleks veel vaja käsitleda. Mida aasta edasi, seda rohkem küsitakse ergonomiakoolitusi. Töötajad on aru saanud, et õiged töövõtted vajavad järjepidevat treeningut, kõik ei saa kohe selgeks. Kunagi alustasime saali-koolitustega, eesmärgiks edastada võimalikult suurele hulgale ühesugune info. Tulemuslikkuse huvides oleme nüüd läinud seda teed, et koolitused toimuvad osakondades, inimese töökeskkonnas, igapäevaste töövahenditega ja väikestes gruppides.

Haigla püüab koolituste ja töövahenditega luua võimalikult head tingimused ning jõuda iga töötajani. Siit edasi on võimalused töötaja enda käes – on loodud võimalus osaleda aktiivselt koolitustel ja oma oskusi pidevalt arendada. Kellelegi ei ole saladuseks, et meditsiinitöötajaid napib ja kedagi ei hoia kinni ainult palgaga! Keskkond on väga oluline motiveerija: töötaja peab tundma, et ta on asutusele vajalik, et temast hoolitakse.

## KONKURSS ANDIS UUT HOOGU

Kampaanias osalemise tulemus oli positiivne tagasiside meie tööle – alati on hea teada, et meie tööd hinnatakse. Konkursil osalemise parim tulemus oli siiski oma arenguvõimaluste teadvustamine: paljusid protsesse on võimalik veel paremaks, sujuvamaks ja töötaja jaoks lihtsamaks muuta. Ka selline tõdemus on töövõit.

Mida andis konkursil osalemine Ida-Tallinna Keskhaiglale?

1. Hea tava näite kirjeldus võimaldas korrastada haigla töökeskkonnategevusi, analüüsida probleeme ja leida võimalikke lahendusi.
2. Ilmnesid arendamist vajavad valdkonnad struktuuriüksuste koostöös.
3. Konkursil osalemine andis tõe osakondade aktiveerimiseks ergonomiakoolituste tellimisel.
4. Füsioterapeudid koostasid osakondades koolitamise graafikud.
5. Koolituste teemadering laienes: haigete siirdamine, asendravi, abistaja ergonoomika, töövõimlemine, passiivne võimlemine, puhkeasendid.
6. Osakondade juhid vaatasid üle abivahendite investeringute plaanid ja hindasid soetamise prioriteete. ■





# Töötervishoiu uudised

## TÖÖINSPEKTSIOON SUURENDAS INFOTELEFONILE VASTAVATE JURISTIDE ARVU

Septembrist vastab üleriigilise infotelefoni 640 6000 kõnedele seise kahe asemel korraga neli juristi, teatas Tööinspeksioon.

Käesoleva aasta jaanuarist avatud infotelefonile vastavad juristid kõigil tööpäevadel kell 10–14 tööinspeksiooni järelevalvavate õigusaktide rakendamisel tekkinud küsimustele. Vastuse saab töölepingut, töö- ja puhkeaega, palka, puhkuseid ja töökeskkonda, samuti kollektiivseid töösuhteid puudutavatele küsimustele. Telefonile vastavad graafiku alusel kõik Tööinspeksiooni kaksikümne tööinspektor-juristi üle Eesti.

Võrreldes aasta algusega on kõnede arv üleriigilisele infotelefonile kasvanud ligikaudu kaks korda. Kui märtsis tehti infotelefonile 5045 kõnet, siis augustikuus oli kõnesid 10 693, millest jõuti vastata 1374-le.

Infotelefonis ei anta vastuseid töösuhetes tekkinud lahkarvamuste lahendamiseks. Keerulisemate küsimuste korral ja pikemat selgitust vajavatel helistajatel soovitab Tööinspeksioon registreerida ennast kohaliku inspeksiooni juristi vastuvõtule.

## EESTIMAALANE TÖÖTAB NÄDALAS KAKS TUNDI KAUEM KUI LÄÄNEEUROOPLANE

Euroopa Elu- ja Töötingimuste Parandamise Fondi (Eurofond) töötunde kajastavast uuringust selgub, et lõhe ida- ja lääneeurooplaste töötundide vahel on jätkuvalt suur. Eesti 40-tunnise tööädalaga võrreldes töötatakse vanas Euroopas nädalas keskmiselt kaks tundi vähem.

Eestis on töötajate tegelik nädalane töötundide arv 40,7 tundi, mis on keskmiselt tunni võrra vähem kui Euroopa suurima töötundide arvuga riikides Bulgaarias ja Rumeenias, kuid kolm tundi rohkem kui väikseima töötundide arvuga Prantsusmaal.

Uuringu täisversiooniga saate tutvuda veebiaadressil <http://www.eurofound.europa.eu/eiro/studies/tn0804029s/tn0804029s.htm>.

## KAEVANDUSE SURMAJUHTUMID TAANDASID JUHI

2008. aastal Viru ja Estonia kaevanduses surmaga lõppenud tööõnnetuste tõttu vabastati ametist Eesti Põlevkivi allmaatööde juht Aleksandr Borovkov, kirjutas Põhjarannik.

Eesti Põlevkivi teatas, et Borovkovi tööleping lõpetati poolte kokkuleppel alates 1. juulist ning ajendiks oli "ohutustehnikaalase töökorralduse halvenemine Borovkovi vastutusvaldkonda kuuluvates kaevandustes". 3. jaanuaril sai surma 51-aastane läbindaja, 10. mail 35-aastane allmaalukksepp-elektrik ja juunis 53-aastane allmaakoristuse tööline. Kolm surmajuhtumit aastas on Eesti Põlevkivis viimase üheksa aasta rekord, 1999. aastal oli kogu aasta jooksul samuti kolm surmaga lõppenud õnnetust. Enne tänavusi õnnetusi oli viimane surmajuhtum kaevanduskontsernis 2005. aasta suvel.

Eesti Põlevkivi juhatuse esimees Ilmar Jõgi sõnas Põhjarannikule Borovkovi vabastamist kommenteerides: "Nagu ikka – keegi peab ju süüdi jääma. Meistrit polnuks mõtet lahti lasta, see oleks liiga odav hind."

Ilmar Jõgi ütles, et surmajuhtumid on pannud ettevõtte rakendada kaevandustes suuri muudatusi. "Juba teise surmajuhtumi järel korraldasime totaalset reidi ettevõtetesse ning see kontroll oli parajasti jõudnud Viru kaevandusse, kui seal juhtus see kolmas õnnetus," lausus Jõgi.

Eesti Põlevkivi juhtkond kaalub rakendada ka nn kollektiivset vastutust, mis tähendab, et kui üks töötaja eirab ohutusnõudeid, jäävad preemiast ilma ka tema kolleegid. "Olemasolev liberalismil ja töötaja enda vastutusel rajanev süsteem toomis alates 1999. aastast edukalt, kuid nüüd on vaja muutusi, sest iga süsteem ammendab ennast 7–8 aastaga," rääkis Jõgi suvel Põhjarannikule.

Eesti Põlevkivi ametiühingujuht Maido Agur ei ole põhimõtteliselt kollektiivse vastutuse vastu, ent ta ei poolda seda, et rikkumise tuvastamise korral vastutaks näiteks kogu jaoskond ehk siis kaasa arvatud need, keda õnnetuse toimumise või rikkumise tuvastamise ajal tööolgu polnud. "Karistada tuleb neid, kes olid vahetult rikkumise ajal tööl ja rikkumisega seotud. Eks sellist süsteemi rakendatakse ka mõnedes teistes riikides," teadis Agur.

## 20.–24. OKTOOBRIIL TOIMUB EUROOPA TÖÖOHUTUSE JA TÖÖTERVISHOIU NÄDAL

Euroopa tööohutuse ja töötervishoiu nädalaga jätkub suvel alanud üleeuroopaline riskihindamise teavituskampaania „Tervislikud töökohad. Hea sinule. Hea äritegevusele”.

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri (EU-OSHA) algatatud kaheaastane kampaania käsitleb töökeskkonnas esinevaid ohutegurid, sealhulgas psühhosotsiaalseid riske. Keskendatakse eeskätt suure riskiga sektoritele, nagu ehitus, tervishoid ja põllumajandus.

Tervislike töökohtade kampaania rõhutab riskihindamise vajalikkust kooskõlas ühenduse töötervishoiu ja tööohutuse strateegiaga (2007–2012), mille eesmärk on vähendada kogu Euroopa Liidus tööõnnetusi viie aastaga veerandi võrra. Kampaania juurde kuuluvad ka hea tava auhinnad, millega tunnustatakse ettevõtteid ja organisatsioone, kes on andnud riskihindamise edendamisse töökohtades silmapaistva panuse.

"Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri korraldatav kampaania hõlmab tööandjaid, töötajaid, töökeskkonnalinikke, praktikuid, poliitikakujundajaid ja teisi huvirühmi," ütles agentuuri rahvusliku koordinatsioonikeskuse juht Tiit Kaadu. Eestis esineb mitmeid tõsiseid probleeme nii riskihindamise läbiviimise kui ka selle kvaliteedi osas. Eriti asjakohased on meie jaoks kaks kampaania seatud eesmärki: edendada lihtsat samm-sammulist lähenemist riskihindamisele ning toetada ettevõttesiseste jõududega läbiviidavat riskihindamist."

23. oktoobril algusega kell 11 toimub Eesti Rahvusraamatukogus X Töötervishoiupäev riskihindamisega seotud teemadel.

## SINDI AMETNIKUD VÄÄRIVAD PRILLIHÜVITIST

Sindi linnavalitsuse septembri esimesel istungil tuli linnapea Mati Mettus välja ettepanekuga hüvitada linnavalitsuse ja linna hallatavate asutuste töötajate prillide maksumusest mingi osa, vahendas uudisteportaali [kalev.ee](http://kalev.ee).

Sindi linnapea Mati Mettus osutas vajadusele pöörata tähelepanu valitsuse 2000. aasta määrusele nr 362, mis käsitleb kuvariga töötamist ja töötervishoiu ning tööohutuse nõudeid.

Mettus teatas, et tekkinud on vajadus hüvitada linnavalitsuse ja linna hallatavate asutuste töötajate prillide maksumusest osa neile, kes töötavad teenistusülesannete täitmisel vähemalt poole oma tööajast arvatikuvari ees ning kelle nägemisteravus on vähenenud. Nägemise halvenemist peab kinnitama töötervishoiu- või silmaarsti vastav tõend.





80  
ET

# FACTS

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur

## Riskihindamine – rollid ja kohustused



Euroopas põhineb töötajate ohutuse ja tervise kaitsmine riskide analüüsil ja juhtimisel. Riskihindamise tõhusaks rakendamiseks peavad kõik sellega otseselt seotud inimesed selgelt mõistma nii **õiguslikku tausta, kontseptsioone, riskihindamise protsessi** kui ka **peamiste osapoolte rolli**.

### Õiguslik taust

Euroopa Liidu raamdirektiivis<sup>2</sup> rõhutatakse riskihindamise olulisust. Tööandjad on kohustatud tagama töötajate ohutuse ja tervishoiu kõikides tööga seotud küsimustes. Riskihindamine võimaldab tööandjatel võtta vajalikke meetmeid tööohutuse tagamiseks ja töötajate tervise kaitseks. Meetmed on muu hulgas järgmised:

- tööga seotud riskide ennetamine;
- töötajate teavitamine ja koolitamine;
- meetmete rakendamiseks vajaliku organisatsiooni loomine ja vahendite tagamine.

Raamdirektiiv on üle võetud riikide õigusaktidesse. Liikmesriikidel on aga ka õigus kehtestada töötajate kaitseks rangemad nõuded (kontrollige oma riigi õigusaktidest, kas see on nii)<sup>3</sup>.

### Mis on riskihindamine?

Riskihindamine tähendab töökohal esinevatest ohtudest tulenevate tööohutuse ja töötervishoiu riskide analüüsimist. See on töö kõikide aspektide süstemaatiline analüüs, mille eesmärk on välja selgitada järgmist:

- Mis võib põhjustada vigastusi või kahju?
- Kas neid ohte saab kõrvaldada?

- Kui ohte kõrvaldada ei saa, siis milliseid ennetus- või kaitsemeetmeid kasutatakse või tuleks kasutada riskide piiramisel?

Pidage meeles:

- Oht võib olla mis tahes ese või protsess, mis võib tekitada kahju, näiteks materjalid, seadmed, töömeetodid või -tavad.
- Risk on mis tahes võimalus, et oht tekitab kellelegi kahju.

### Kuidas riske hinnata?

Peamised põhimõtted, mida tuleks kogu riskihindamise protsessi<sup>4</sup> käigus silmas pidada, võib jagada järjestikusteks sammudeks.

#### 1. samm: mis on ohud ja keda need ohustavad?

Otsige töökohal seda, mis võiks tekitada kahju, ning selgitada välja töötajad, kes võivad ohtudega kokku puutuda.

#### 2. samm: riskianalüüs ja riskide reastamine tähtsuse järgi

Hinnake olemasolevaid riske (nende raskust, esinemise tõenäosust jne) ning reastage need tähtsuse järgi. Riskide ennetamise ja kõrvaldamisega seotud tegevust tuleb pidada esmatähtsaks.

#### 3. samm: ennetusmeetmete otsustamine

Määrake kindlaks sobivad meetmed, kuidas kõrvaldada või piirata riske.

#### 4. samm: meetmete võtmine

Koostage kava, kus on määratletud võetavad ennetus- ja kaitsemeetmed tähtsuse järjekorras (kõiki probleeme ei saa lahendada kohe), samuti kes teeb mida ja millal, millal tegevus lõpetatakse ning mis vahendid on meetmete rakendamiseks eraldatud.

#### 5. samm: järelevalve ja kordamine

Ajakohasuse tagamiseks tuleb riskihindamise tulemusi korrapäraselt kontrollida. Kindlasti peab riskihindamist kordama pärast olulisi muutusi organisatsioonis või pärast õnnetuse või vahejuhtumi<sup>5</sup> uurimist.

(<sup>1</sup>) Käesoleva teabelehe aluseks on väljaanne „Guidance on risk assessment at work”, Luxembourg: Euroopa Ühenduste Ametlike Väljaannete Talitus, 1996.

(<sup>2</sup>) Nõukogu 12. juuni 1989. aasta direktiiv 89/391/EMÜ töötajate töötervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta.

(<sup>3</sup>) Eesti: <http://osha.europa.eu/topics/riskassessment>

(<sup>4</sup>) Isegi kui teie riigis on riskihindamises teistsugune arv samme või kui mõni neist viiest sammust on teistsugune, peaksid põhimõtted olema samad.

(<sup>5</sup>) Vahejuhtum on ootamatu sündmus, mis erineb õnnetusest selle poolest, et tagajärjeks ei ole vigastus, haigus ega kahju.

## Kes teeb mida?

Tööandjal on kohustus

- tagada töötajate igakülgne tööohutus ja töötervishoid;
- korraldada riskihindamisi;
- valida riskihindajad ning tagada nende asjatundlikkus;
- hinnata riske ja rakendada kaitsemeetmeid;
- arutada töötajate või nende esindajatega riskihindamise korraldamist ja leppida kokku, kes korraldavad hindamist ja rakendavad ennetusmeetmeid;
- hoida oma valduses riskihindamise dokumente;
- koostada töötajate ja/või nende esindajatega nõu pidades või neid kaasates hindamisaruandeid ning võimaldada töötajatel aruannetega tutvuda;
- tagada kõikide asjaomaste isikute teavitamine neid ohustavatest riskidest ja kõigist asjakohastest ennetusmeetmetest.

## Riskihindaja

Riskihindajad valib töötaja. Hindaja võib olla

- tööandja;
- tööandja määratud töötaja;
- hindaja või teenistus väljastpoolt ettevõtet, kui töökohal puuduvad pädevad töötajad.

Isikud, kelle tööandja määrab riskihindamist korraldama, peavad olema pädevad. Enamasti nad ei pea olema tööohutuse ja töötervishoiu eksperdid, kuid nad peaksid tõestama, et nad

- (1) saavad üldjoontes aru riskihindamise põhimõttest;
- (2) suudavad rakendada riskihindamise põhimõtet töökohal ja ülesande täitmisel; selleks tuleb tõenäoliselt
  - (a) teha kindlaks tööohutuse ja töötervishoiu probleemid;
  - (b) hinnata meetmete vajadust ja seada meetmed tähtsuse järjekorda;
  - (c) osutada riskide kõrvaldamise või vähendamise olemasolevatele võimalustele ja nende suhtelisele kasule;
  - (d) hinnata meetmete tõhusust;
  - (e) edendada tööohutust, töötervishoidu ja head tava ning teha vastavasisulist teavitustööd;
- (3) suutma ära tunda olukorra, kus nad vajavad riskihindamisel abi, ning andma nõu abijõudude kaasamiseks.

## Töötajad ja nende esindajad

Töötajatel ja/või nende esindajatel on õigus/kohustus

- osaleda riskihindamise korraldamise ja riskihindajate leidmise aruteludes;
- osaleda riskihindamises;
- teatada juhttöötajatele või tööandjatele märgatud riskidest;
- teatada muutustest töökohal;

- saada teavet enda tööohutust ja töötervishoidu ohustavatest riskidest ning riskide kõrvaldamiseks või vähendamiseks vajalikest meetmetest;
- paluda tööandjal võtta asjakohaseid meetmeid ning esitada ettepanekuid ohtude vähendamiseks või ohu kõrvaldamiseks selle tekkimisel;
- teha ohutu töökoha loomisel tööandjaga koostööd;
- osaleda riskihindamisaruannete koostamise aruteludes.

## Töövõtjad/tarnijad

Kui eri ettevõtete töötajad töötavad samal töökohal, peaksid kõigi tööandjate riskihindajad vahetama teavet riskide ja nende vastumeetmete kohta.

## Riskihindamise abiteave

Ettevõtjate abistamiseks riskihindamise korraldamisel on olemas rohkesti abiteavet. Meetodi valik sõltub tingimustest töökohal, näiteks töötajate arvust, töö ja seadmete liigist, töökoha eriomadustest ning igasugustest eririskidest.

Riskihindamise kohta leiate lisateavet aadressil <http://osha.europa.eu/topics/riskassessment>.

## Ühine riskihindamine

Tööandja või tööandja esindaja ei tohiks riskihindamist teostada omaette, vaid kaasata tuleks ka töötajad või nende esindajad. Hindamisel tuleks riske arutada töötajatega ning teatada neile kõik järeldused ja ka kavandatavad ennetusmeetmed.

## Kooskõlastamine teiste tööandjatega

Riskihindamist korraldades tuleks alati silmas pidada ka teiste alade töötajate (näiteks puhastus-, turva- ja hooldustöötajate) või teiste isikute (näiteks klientide, külaliste, möödujate) juhuslikku sattumist ohupiirkonda. Neid tuleb pidada ohustatud isikuteks, kuid tähelepanu tuleb pöörata ka sellele, kas nende kohalolek võib tekitada töökohal uusi riske.

## Välis teenuse kasutamine riskihindamisel

Riskihindamise eest vastutab tööandja isegi juhul, kui riskihindamist korraldab keegi väljastpoolt ettevõtet.

## Lisateave

Teabeleht on koostatud eesmärgiga toetada Euroopa 2008.-2009. aasta riskihindamise kampaaniat. Teised sama sarja teabelehed ja riskihindamise lisateave on aadressil <http://osha.europa.eu/topics/riskassessment>. Neid materjale täiendatakse ja uuendatakse pidevalt.

## Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel: (+ 34) 94 479 43 60, faks: (+ 34) 94 479 43 83

E-post: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur. Paljudamine on lubatud allikale viitamisel. Printed in Belgium, 2008



# Meeste tervis ja ebakindlus tööl

**Koidula Saun**

Virumaa Tervisekaitsetalituse Lääne-Virumaa osakonna vaneminspektor



**Eestlaste seas levinud arvamus mehest kui pere leivateenijast lisab mehele alateadliku hirmu töötuksjäämise ja mittetoimetulemise ees. Hirm kaotada töö mõjub tervisele juba enne tegelikku töökaotust. Ent töö pole mehele üksnes sissetulekuallikas, vaid tagab talle ka ühiskondliku positsiooni. Suitsidoloogia-statistikat arvestades võib väita, et kaalul on mehe elu.**

Tõsi on see, et meditsiin võib pikendada elu pärast mõne tõsise haiguse põdemist. Siiski on just sotsiaalsed ja majanduslikud tingimused need, millest inimeste haigestumine paljuski sõltub. Seega on ümbritsev keskkond isiku tervise seisukohalt sageli meditsiinisüsteemist tunduvalt olulisem. Ebakindlal materiaalsel keskkonnal ning ebatervislikul käitumisel on otsene kahjulik mõju, kuid inimest mõjutavad ka mured ja kindlusetus igapäevases elus ning toetava keskkonna puudumine.

Tervist mõjutav keskkond hõlmab selliseid absoluutseid

**Tervisemõjud tekivad juba siis, kui mees tunneb oma töökoha ohustatust – enne tegelikku töötuks jäämist.**

ja suhtelisi näitajaid nagu vähesed elatusvahendid, viletsam haridustase täiskasvanueas, perspektiivitu amet või töökohaga seotud kindlusetus, viletsad elamistingimused ning pereelu rasketes tingimustes<sup>1</sup>. Mida kauem inimesed elavad sellistes stressitekitavates sotsiaalsetes ja majanduslikes tingimustes, seda suurem on nende füsioloogiline kulumine ning seda väiksema tõenäosusega saavad nad nautida pikka elu hea tervise juures.

Suurt stressi põhjustab just tuleviku ja sissetuleku kaotuse hirmuga seonduv ebakindlus tööl. Pikaajaline stressis olemine viib terviseprobleemideni ning võib kulmineeruda suitsiidi või selle katsega.

## SOOROLLID TÖÖSUHETES

Mehi ja naisi ohustavad erinevad terviseriskid ning haigused, mis bioloogiliste erinevuste tõttu esinevad eri sageduse ja raskusega<sup>2</sup>. Kummatigi on näiteks vaimsesse tervisesse puutuv nii meeste kui ka naiste puhul sarnaselt seotud nende eraelu, töö ja puhkusega.

Vaimse tervise häired vähendavad oluliselt haigestunud isikute ja nende perede elukvaliteeti ning seega ei saa neid pidada kitsalt tervishoiuvaldkonnaga seotud probleemiks. Vaimse tervise häired on üks kolmest olulisemast töötl puudumise põhjusest ning peamine ennetähtaegsele vanadus- või invaliidsuspensionile jäämise põhjus. See toob kaasa märkimisväärseid kulutusi majandus-, haridus-, sotsiaal- ja kohtusüsteemile.

Kõige levinumad vaimse tervise häired Euroopas on ärevus ja depressioon, kuid liikmesriigiti on olukord väga erinev ning tarvitusele võetud meetmed on sageli piiratud ulatusega<sup>3</sup>. Viimastel aastatel on hakatud üha enam rääkima ka depressiooni suurenemisest meeste hulgas. Depressiivsus võib avalduda destruktiivses käitumises ning põhjustada perekondlikke, sotsiaalseid ja tööalaseid probleeme ning haigestumist.

Oluliseks tervise ebavõrdsuse eelduseks on haridustase. Tähelepanuväärseks tuleb pidada, et Eesti madalama haridustasemega meeste suremusrisk 45.–65. sünnipäeva vahel on ligikaudu kaks korda kõrgem kui Norra vastava

**Eestis on enesetapu sooritajatest 80 protsenti tööealised mehed, kes kipuvad oma elu kallale töötuse ja töövõimetuse tõttu.**

haridustasemega meestel ja Eesti kõrgema haridustasemega meestel<sup>4</sup>.

Madalama haridusega mehed kasutavad kõrgemalt haritud meestest vähem arstlikku telefonikonsultatsiooni, eriarstiabi ja hambaravi, kuid sagedamini perearstiabi ja haiglaravi võimalusi. Hinnang oma tervises seisundile langeb meeste hulgas vastavalt haridustasemele ning madala haridustasemega meestel on enim pikaajalisi tervisepro-



leeme ja tervises seisundist tulenevaid piiranguid igapäevategevuses<sup>5</sup>.

Eesti-Rootsi suitsidoloogiainstituudi juhataja Airi Värniku sõnul on 80 protsenti Eestis enesetapu sooritajatest tööelised mehed, kes kipuvad oma elu kallale töötuse ja töövõimetuse tõttu. Sellele lisanduvad rahalised raskused ja pereprobleemid.

Eluprobleemide tõttu esinevad tihti ka vaimsed häired, nagu alkoholism ja depressioon. Märkimist väärib, et 60 protsenti eneselt elu võtjaist on alkoholisõltlased või kuritarvitajad. Kahjuks näitavad viimasel ajal suundumused, et enesetappude arv on suurenenud ka 20–24-aastaste meeste seas.

Eesti mehe raskest elust räägib ka oodatav eluiga, mis on Eestis ja Leedus 65, Venemaal vaid 57, samas kui Euroopa Liidu ja Põhjamaade mehe eluiga ulatub 75 eluaastani.

### Eesti ühiskonnas valitseb arusaam, et mees peab olema pere peamine leivateenija.

Traditsiooniline peremudel peegeldab ühiskonna ootust perekonna leivateenija suhtes. Üheks võrdõiguslikkuse indikaatoriks peetakse arusaama sellest, kas perekonna majandusliku toimetuleku eest peaks vastutama eelkõige mees. Aastal 1993 läbi viidud rahvusvahelise uuringu “Rahvused Balti riikides” andmetel arvas 84% eestlastest, et mehe peamiseks ülesandeks on raha teenida, naise kohuseks aga lapsi kasvatada. Kahjuks ei ole suhtumises viimase kümne aasta jooksul toimunud olulisi muutusi. Uuringust ilmnas, et ka käesoleval ajal arvab samuti veel 78,6% Eesti meestest ning vaid 8,3% vastanutest on vastupidisel arvamusel. Võrdluseks võiks tuua Soome andmed aastast 2001, kus vaid 12% naistest ja 18% meestest oli täiesti nõus väitega, et perekonna toimetuleku eest vastutab eelkõige mees. Eeltoodust tulevad ka mitmed meeste alateadlikud hirmud, nagu hirm töötuksjäämise ja mitte-toimetulemise ees<sup>6</sup>.

Aastatel 2002–2003 Tallinna Ülikooli teadurite poolt läbi viidud uuringust „Eesti mehe tervis, hoiakud ja eluviis” nähtus ka meeste ja naiste eeldatava eluea erinevuste suurenemine. Kui stabiilsetes Põhjamaades on naiste eeldatav eluiga vaid 5–6 aastat meeste omast pikem, siis Eestis on naiste eeldatav eluiga ligemale 11 aastat meeste omast pikem. Sellise tendentsi üheks põhjuseks on ülemäärane töörügamine, mis paljuski põhineb ühiskonnas levinud ning eelosundatud iganenud arusaamadel soorollidest.

Liigne panustamine tööle mõjutab negatiivselt peresuhte kvaliteeti. Kuigi ületöötamine võib olla individuaalselt nauditav, võib see perekonnaelule halvasti mõjuda. Tekib surnud ring, kus eelkõige ületöötanud mees väldib koduste probleemide lahendamist seeläbi, et veeb kauem aega töökohal.



Töö seondub meeste sotsiaalse staatuse ja positsiooniga ühiskonnas. Töö kaotust või isegi pealesunnitud töökohavahetust käsitletakse läbikukkumisena, mis mõjutab otseselt vaimse tervise olukorda.

Foto: Dreamstime

Ilmne on seejuures aga asjaolu, et mehed, kes on stressis majandusliku olukorra pärast, on vähem oma eluga rahul kui need, kellel majanduslikke probleeme ei ole. Põhimõtteliselt sõltub meeste rahulolu oma eluga sellest, kuidas õnnestub ühitada töö ja perekond. Ühel pool on traditsiooniliste arusaamade surve ja vastutuse tajumine ning sellest tulenevad hirmud ja teisel pool emotsionaalne vajadus läheduse ja seotuse järele.

### TÖÖGA SEOTUD EBAKINDLUSE MÕJUD

Suure tööpuuduse olukorras on inimesed sageli nõus iga-suguste töö- ja palgatingimustega, kuna nad ei julge seista oma õiguste eest, on stressis ja sotsiaalselt väheaktiivsed ning rahulolematud poliitikute ja valitsusega. Seetõttu varanduslik ja hariduslik kihistumine järjest suureneb. Sel-



## NAISTE JA MEESTE KESKMINE OODATAV ELUIGA EUROOPA RIIKIDES

	Naised	Mehed	Erinevus
Island	82,7	79,7	3
Malta	80,7	76,7	4
Küpros	81,4	77	4,4
Suurbritannia	80,7	76,2	4,5
Rootsi	82,5	77,9	4,6
Holland	80,9	76,2	4,7
Kreeka	81,3	76,5	4,8
Taani	79,9	75,1	4,8
Iirimaa	80,7	75,8	4,9
Norra	82	77,1	4,9
Šveits	83,1	78	5,1
Austria	81,6	75,9	5,7
Saksamaa	81,4	75,7	5,7
Itaalia	82,5	76,8	5,7
Belgia	81,7	75,9	5,8
Luksemburg	81	75	6
Portugal	80,5	74,2	6,3
Tšehhi Vabariik	78,7	72,1	6,6
Hispaania	83,6	76,9	6,7
Soome	81,8	75,1	6,7
Prantsusmaa	82,9	75,9	7
Sloveenia	80,4	72,6	7,8
Slovakkia	77,8	69,9	7,9
Ungari	76,7	68,4	8,3
Poola	78,8	70,5	8,3
Läti	75,9	65,7	10,2
Eesti	76,9	66	10,9
Leedu	77,7	66,5	11,2

Allikas: Ene-Margit Tiit 2006, „Suremus Eestis ja selle sõltuvus soost”

lised arengud ja tendentsid on olnud täheldatavad globaalsel tööjõuturul kahel viimasel aastakümnel. Paljude riikide uurimistulemused näitavad, et hirm kaotada töö on tänapäeval töötajate üldine mure<sup>7</sup>.

Mõjud tekivad juba siis, kui inimesed tunnevad oma töökoha ohustatust, enne tegelikku töötuks jäämist. See näitab, et mure ebakindluse pärast on samuti tervisele kahjulik. Ebakindlus töö suhtes mõjub vaimsele tervisele (eriti ängistusele ja depressioonile), enesetundele, südamehaiguste ja südamehaiguste riskifaktoritele. Kuna

rahuldust mittepakkuv või ebakindel töö võib olla sama kahjulik kui töötus, siis ei kaitse pelgalt töökoha omamine füüsilist või vaimset tervist. Tähtis on ka töö kvalitatiivne külg. Ebakindluse pidev kasv toimib kroonilise stressorina, mille mõjud suurenevad vastavuses stressori mõjumi-se ajaga. Töoga seotud ebakindlus on lahutamatu seotud töölt puudumiste ning tervishoiuteenuste kasutamisega.

### PERE, TÖÖANDJA JA RIIGI OSA

Nagu eeltoodust nähtub, on tööl tänapäevases ühiskonnas tunduvalt laiem tähtsus kui vaid sissetuleku tagamine. Töö seondub eriti just meeste puhul sotsiaalse staatuse ja positsiooniga ühiskonnas. Töö kaotust või isegi pealesunnitud töökohavahetust käsitletakse läbikukkumisena, mis mõjutab otseselt vaimse tervise olukorda.

Nii sotsiaalsest kui ka bioloogilisest aspektist vaadatu-na on naistel endil ja samuti ühiskonnal kergem leppida koduse ja mittetöötava naise kui mittetöötava mehega. Naine on eneseteostuse osas oma valikutes vabam. Mitte töötava naise õlgadele ei lange sellisel määral ühiskonna hukkamõistu koormat kui mehe õlgadele. Mittetöötav mees on – isegi juhul, kui tal on selleks mõistlik põhjus – sõnatult hukka mõistetud nii ümbritsevate kui ka mehe enda poolt.

Töoga seotud tervisehäirete vähendamisel on oluline roll nii isikute lähedastel, tööandjal kui ka riigil. Oluline on perekonna püsiv toetus tööga seonduvate probleemide lahendamisel. Tööandjad aga saavad tööohutuse parandamise ja töökeskkonna riskitegurite väljaselgitamise kaudu vähendada tööga seonduvate tervisehäirete tekkimist.

Ka Eestis peaksid tööandjad tundma enam vastutust töösuhet lõpetavate isikute käekäigu ja olukorra eest. Riigi ülesandeks on pakkuda sotsiaalseid tugiteenuseid töö kaotanud isikutele ning tagada kvaliteetse, probleemide avastamisele ja lahendamisele orienteeritud tervishoiuteenuse kättesaadavus.

Töö peaks siiski olema eelkõige eneseteostuse viis, mis pakub elukestvaid võimalusi ja arenguid. Olukord, kus lubamatult paljud isikud tunnevad tööga seonduvalt eelkõige stressi, mis mõjutab ka nende elu muid aspekte, on kahjulik rahvastiku tervise ja riigi jätkusuutlikkuse seisukohast. ■

#### Allikad

1. Tervise sotsiaalsed determinandid: veenvad tõendid. Maailma Tervishoiuorganisatsiooni Euroopa Piirkonna Büroo; 1998. [http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/kroon\\_majandus/\\_2003/\\_2003\\_1/\\_023-033Eesti\\_tooturg.pdf?objld=927198](http://www.eestipank.info/pub/et/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/kroon_majandus/_2003/_2003_1/_023-033Eesti_tooturg.pdf?objld=927198).
2. Tervis-EL, Euroopa Liidu rahvatervise portaali uudiskiri [http://ec.europa.eu/health-eu/newsletter/1/newsletter\\_et.htm#7](http://ec.europa.eu/health-eu/newsletter/1/newsletter_et.htm#7).
3. Tervis-EL, [http://ec.europa.eu/health-eu/health\\_problems/mental\\_health/index\\_et.htm](http://ec.europa.eu/health-eu/health_problems/mental_health/index_et.htm).
4. Kunst A, Leinsalu M, Kasmel A, Habicht J. Social inequalities in health in Estonia. Main report. The World Bank, Ministry of Social Affairs of Estonia; 2002.
5. Tervise Arengu Instituut 2005.
6. Uljas J, Ollo O. Meeste töö ja pereelu ühitamise raskus peitub hoiakutes. 2006.
7. Kutsar D. Mees sotsiaaluuringu objektina. Sotsiaalministeeriumi toimetised; 2007. [http://www.sm.ee/est/HtmlPages/toimetised\\_20072/\\$file/toimetised\\_20072.pdf](http://www.sm.ee/est/HtmlPages/toimetised_20072/$file/toimetised_20072.pdf).

# Töötaja jätab sõrmed masina vahele



## Tõnu Vare

Tööinspektsiooni avalike suhete peaspetsialist

**Tallinnas asuva masinaehituse osauhingu vasara masinisti sõrmed jäid töötades templi ja matriitsi vahele ning tagajärjeks oli vasaku käe kolmanda ja neljanda sõrme lõplüli amputatsioon.**

Tööõnnetus toimus juunikuu alguses ettevõtte ettevalmistus-sepistööde jaoskonnas, kus 48-aastase masinisti vasaku käe sõrmed jäid ekstsentriskpressi poolte vahele, kui ta pärast detaili töötlemist eemaldas käega matriitsilt sinna jäänud jääki ning samal ajal käivitas jalgpedaalist pressi hetkel, kui käsi oli ohutsoonis.

Kannatanu töösuhe selles ettevõttes oli kestnud üheksa aastat ning täiendav juhendamine töökohal oli läbi viidud aasta varem – 30. mail 2007.

Tööõnnetus juhtus ettevõtte sepistööde ettevalmistuse jaoskonnas. Tööpäeva alguses andis meister vasara masinistile ja pakkijale ülesandeks eemaldada ekstsentriskpressil toorikutelt valujäägid (äärrikud). Masinist töötas pressil ning pakkija andis masinistile toorikuid kätte.

Tööprotsessis asetatakse templi (augutorni) asumisel ülemises ooteasendis toorik (detail) matriitsile. Sel ajal ei tohi operaatori jalg asuda lülitusjalgpedaalil.

Toote paigutamise järel tuleb eemaldada käed pressi alt, asetada jalg pedaalile ja lülitada press tööle. Seejärel tuleb jalg tõsta pedaalilt põrandale. Alla liikuv tempel surub detaili läbi matriitsi avause, raiudes maha (eemaldades)

**Masinal puudus kaitseseade, lülitusjalgpedaalil puudus kaitsekate, töötaja ohutusjuhendamine ja -väljaõpe ei olnud piisav.**

valukraadi (valatud metalldetaili pinnast väljaulatuva ääre), mis jääb lebama matriitsile. Läbi matriitsi avause surutud detail kukub vastuvõtukonteinerisse. Kui tempel on naasnud ülemisse ooteasendisse, eemaldab töötaja ääriku matriitsilt ja viskab selle jäätmekonteinerisse. Seejärel tsüklid kordub.

Järjekordse detaili töötlemisel, nii kümnekond minutit stantsimise algusest, eemaldas masinist käega matriitsile jäänud valudetaililt maha raiutud äärikut ning vajutas

samal ajal jalaga ekslikult lülituspedaalile. Jalg ei olnud käte ohutsoonis viimise ajaks pedaalilt eemaldatud. Kannatanu vasaku käe sõrmed sattusid templi allaliikumisel templi ja matriitsi vahele ja said vigastada. Kohapeal anti esmaabi ja kutsuti välja kiirabi, kes viis kannatanu Põhja-Eesti Regionaalhaiglasse.

Ekstsentriskpress on valmistatud Barnauli mehaaniliste presside tehases 1979. aastal. Press käivitub jalgpedaalile vajutamisega.

Pressil puuduvad tööohutust tagavad seadeldised, nagu (ülestatetav blokeeringuga) kaitsekraan, kahetoimelise (avamine/surve) jalglüliti komplekt, valguskaitsepiire (valguskardinad), kahekäejuhtimise süsteem vms, millised on kasutusel kaasaegsetel seadmetel.

Ka ei kasutatud abivahendeid äärrikute eemaldamiseks, et vältida käte ohtlikku lähenemist ohutsoonile. Ohutuse peab antud pressi kasutamisel tagama üksnes töötaja liigutuste koordineeritus. Tooriku asetamisel pressi alla ja ääriku eemaldamisel peab olema jalg võetud pedaalilt ja asetatud põrandale.

Ettevõttes on koostatud töökeskkonna sisekontrolli alusdokumendid ja korraldatud riskianalüüs.

Töökeskkonna riskianalüüsi aruandes, mis oli koostatud 12. aprillil 2006, toodi kasutatavate tööpinkide puhul võimalikeks terviseriskideks vigastusohud, kui eiratakse tööohutusega seotud nõudeid või ollakse ettevaatamatud.

Vigastusohu vältimiseks on vaja kasutada ohutuid töövõtteid, mis tagatakse juhendamisega. Sepistaja terviseriski seoses vigastusohuga seadmete kasutamisel on hinnatud talutavaks. Raskete tagajärjedega vigastuste tekkimine ohutsoonis, vaatamata nõudele, et töötaja peab eemaldama jala pedaalilt käte pressi töötsooni viimisel, on küllaltki tõenäoline.

## TÖÖÕNNETUSE PÕHJUSED

Töövahendi kasutamisel oli võimalus, et töötaja käed satuvad pressi poolte (templi ja matriitsi) vahele.

Täidetud ei olnud töötervishoiu ja tööohutuse seaduse nõuet, mis kohustab tööandjat tagama, et töötaja kasutus-

se antav töövahend on projekteeritud ja valmistatud nii, et on tõkestatud pääs selle ohualale; samuti töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuet, millega tuleb töövahendi liikuva osaga ohtliku kokkupuute vältimiseks paigaldada kaitsepiire või -seadis, mis takistab juurdepääsu ohualale (suurema ohu puhul varustatakse kaitsepiire blokeeringuga).

Tööandja ennetustegevus terviseriskide vähendamiseks ei olnud küllaldane. Ettevõttes korraldatud töökeskkonna riskianalüüsis on seadmete kasutamisel tekkiva vigastusohu riskitase hinnatud vastuvõetavaks, mis ei nõua lisaabinõusid. Amortiseerunud sepistamiseseadmete kasutamisel tekkivate võimalike vigastusohude põhjuseks on

**Seaduse järgi peab töötaja kasutusse antav töövahend olema projekteeritud ja valmistatud nii, et on tõkestatud pääs selle ohualale. Selle punkti eiramine, teisisõnu kaitsepiirete puudumine on sageli õnnetuse põhjuseks.**

toodud õigete töövõtete mittekasutamine ja ettevaatamatus. Nende seadmete (presside) kasutamisega kaasnevaid olulisi riske tulnuks hinnata kriitilisemalt ning terviseriskide maandamiseks kaaluda tehniliste ühiskaitsevahendite (nt kaitsekraan, valguskardin, kahekäelüliti, kahe-toimeline jalgpedaal) või ohumärkide kasutamist.

Seaduse järgi on tööandja kohustatud töökeskkonna riskianalüüsi käigus selgitama välja töövahendite kasutamisega seotud töökeskkonna ohutegurid, hindama nende võimalikku mõju töötaja tervisele ning nägema ette tegevused terviseriski vähendamiseks.

Vastavalt ohumärguannete kasutamise nõuetele töökohas (sotsiaalministri 30. novembri 1999 määrus nr 75) peab tööandja töökeskkonna riskianalüüsi alusel kasuta-

ma tööl ohumärguannet, kui tehniliste ühiskaitsevahenditega või töökorralduslike abinõudega ei ole võimalik riski piisavalt vähendada.

Raske tööõnnetuse üheks põhjuseks oli töötaja ettevaatamatu tegutsemine tööprotsessis, kui ta jättis jala lülituspedaalile ajal, mil eemaldas käsitsi tootmisjääki pressi poolte vahelt, ning lülitas eksimusest ja liigutuste koordineerimatuses pressi tööle.

Ettevõtte tööohutusjuhendis, mis on mõeldud mehaanilistel pressidel töötajale (kinnitatud 05.08.2005), on keelatud hoida käsi templi ja matriitsi vahelises tsoonis pressi töötamise ajal, samuti hoida jalga lülituspedaalil tooriku paigutamise või detaili eemaldamise ajal – pärast igat pressi lööki tuleb võtta jalg pedaalilt.

Sepistöõde jaoskonna meister ei kontrollinud piisavalt töötajale tutvustatud tööohutuse nõuete täitmist. Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse (TTOS) § 13 lõike 1 punkti 12 kohaselt on tööandja kohustatud kontrollima töötajale tutvustatud tööohutuse nõuete täitmist. Meistri ametijuhendi (kinnitatud 27.06.2004) järgi on tema ametikohustuseks kontrollida, et alluvad täidaksid tööohutusnõudeid.

Üheks õnnetuse põhjuseks oli ka see, et ettevõttes läbi viidud töökeskkonna sisekontroll ei taganud ohutusnõuete täitmist pressi kasutamisel. Piisavalt ei olnud välja selgitatud ja hinnatud riske sepistamise operaatori töökohal.

Küllaldane ei olnud tööandja ennetustegevus riskide maandamisel. Töövahendi varustamine kaitseadistega ja ohumärguannete kasutamine pressi ohutuse parandamiseks ei olnud läbi mõeldud. Puudusi oli tööohutusnõuete täitmise kontrollimisel.

## MIDA TEHA SARNASTE TÖÖÕNNETUSTE VÄLTIMISEKS?

Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse (TTOS) § 13 lõike 1 punkti 1 kohaselt on tööandja kohustatud viima läbi süstemaatilist töökeskkonna sisekontrolli, mille käigus ta kavandab, korraldab ja jälgib tööohutuse olukorda ettevõttes vastavalt kehtivate õigusaktide nõuetele ettevõtte tegevuse lahutamatu osana, millesse on kaasatud töötajad ja mille aluseks on töökeskkonna riskianalüüsi tulemused.

## VEEL ÜKS VALE PEDAALIVAJUTUS TEISES ETTEVÕTTES

Tööõnnetus toimus tänavu 13. mail paber- ja papptaara tootmisega tegeleva ettevõtte tootmistsehhis, kus 32-aastase tootmistöölise sõrm jäi nõõbi paigaldamise masina neetimissõlme (varda) alla, kui ta seadistas töölaual piirajate asendit töödeldava toote paigutamiseks.

Raske tööõnnetuse tagajärjeks oli vasaku käe teise sõrme põrutushaav ja abrupsioonimurd.

Kannatanu oli selles ettevõttes töötanud üle aasta. Tema sissejuhatavat juhendamist ja juhendamist töökohal ei olnud registreeritud.

Sõrm sai kannatada siis, kui töötaja enne vahetuse algust enne töö alustamist seadistas neetimismasina töölaual toote paigaldamiseks tugiribade asendit. Mõni aeg hiljem vajutas töötaja juhuslikult jalaga põrandal oleva-

## MEETMED SARNASTE TÖÖÕNNETUSTE VÄLTIMISEKS

(Põhja inspektsiooni tööinspektor-uurija Ao Riipi uurimiskokkuvõtte põhjal)

1. Vaadata TTOS-i § 13 lõike 1 punkti 2 alusel läbi töökeskkonna sisekontrolli korraldus ettevõttes, analüüsida selle tulemusi ja vajadusel kohaldada olukorrale.
2. Korraldada täiendavalt töökeskkonna riskianalüüs töövahendite osas ning rakendada ennetustegevuse käigus meetmed terviseriskide vähendamiseks.
3. Vaadata üle antud tööprotsessi riskitase, vajadusel paigaldada töövahendile kaitsepiirded või -seadised (nt nihutatav blokeeringuga kaitsekraan, valguskardinad) või rakendada muid ohutust tagavaid vahendeid (nt kahekäelülitus).
4. Tagada kontroll töötajale tutvustatud tööohutusnõuete täitmise üle.



Vaade pressi tööorganile, mille vahele jäid töötaja sõrmed.

Foto: Ao Riips

le seadme käivitamiseks ette nähtud pedaalile. Vasaku käe sõrm suruti selle tagajärjel nõobi paigutamise süvendi kohal töölauda ja alla liikunud neetimisvarda vahele.

Õnnetuse põhjuseks oli töövahendi (seadme, tööriista jne) mittevastavus tööohutusnõuetele. Ettevõttes puudus masina valmistaja kasutusjuhend ja vastavusdeklaratsioon, samuti kirjalik ohutusjuhend masina kasutajale.

**32-aastase tootmistöölise sõrm jäi nõobi paigaldamise masina neetimisõlme alla, kui ta seadistas töölaual piirajate asendit töödeldava toote paigutamiseks. Raske tööõnnetuse tagajärjeks oli vasaku käe teise sõrme põrutushaav ja abrupsioonmurd.**

Masinal puudus kaitseseade sõrmede ohtlikku tsooni sattumise vältimiseks. Ometi nõuab töövahendi kasutamise määrus, et töövahendi liikuva osaga ohtliku kokkupuute vältimiseks tuleb paigaldada kaitsepiire või -seadis, mis takistab juurdepääsu ohualale.

Lülitusjalgpedaalil puudus kaitsekate. Töötaja ohutusjuhendamine ja -väljaõpe ei olnud piisav. Ettevõttes puudus kirjalik juhend ohutuks töötamiseks neetimismasinal.

Nimetatud töökoha ja seadme kohta puudus riskianalüüs ja ei olnud arvestatud ega hinnatud kõiki ohutegureid ja kavandatud meetmeid riskide maandamiseks. Teisisõnu – tööandja ennetustegevus ei olnud piisav.

Sisekontroll ei taganud ohutusnõuete täitmist neetimismasina kasutamisel. Tööõnnetuse üheks põhjuseks oli uurimiskokkuvõtte põhjal ka töötaja ettevaatamatu tegutsemine toote seadistamisel ja samaaegne tööoperatsiooni ettekavatsematu käivitamine.

Samalaadsete tööõnnetuste vältimiseks pidas tööinspektor vajalikuks vaadata üle tööprotsessi elemendid, vajadusel paigaldada kaitseseadmed ja võtta kasutusele muid ohutust tagavaid rakendusi. Vaja on koostada ja kinnitada tööohutusjuhend neetimismasina kohta ning viia läbi kasutaja juhendamine ja väljaõpe, kusjuures registreerida tuleb juhendamine, väljaõpe ja iseseisvale tööle lubamine.

Korraldada tuleb täiendav töökeskkonna töövahendite riskianalüüs ja võtta ennetavaid meetmeid riskide vähendamiseks.

Ülevaatamist, analüüsi ja kohandamist vajab töökeskkonna sisekontrolli korraldus ettevõttes, järeltas tööinspektor. ■



# Õmblejate tööohutus ja -tervishoid

**Evelyn Aaviksoo**

Tartu Ülikooli töötervishoiu resident



**Õmblejate töös olid ja on kõige suuremaks probleemiks käte-õlavöötme ülekoormusnähud, kaela- ja seljavalud. Kuigi kasutatavad masinad muutuvad järjest mugavamaks ja lisandub mehhaniseeritud tööd, põhjustavad sundasendid, monotoonsed liigutused ja ebaergonoomilised töövõtted ning vähesäästev töökorraldus endiselt tervisekahjustusi.**

Õmbleja töö seisneb kanga- või nahadetailide kokkuõmblemises ja valmistoodangu lõppviimistlemises: nõõpide, lukkude, paelte jms kinnitamisest, nõõpaukude tegemises. Töö toimub valdavalt istuvas asendis, sageli ühetüübiliste liigutustena.

## ÕMBLEJATE KUTSEOHUD

### *Korduvliigutused, sundasendid, raskused*

Õmblemistöö eeldab istuvat asendit ning käte abil kanga- ja nahadetailide sätimist, juhtimist ja hoidmist. Kõige koormavamad on kätele ühetaolised liigutused, ühetaolises asendis käte pinges hoidmine, raskete detailide – ülerriiete, diivanikatete, nahkdetailide, teatud liiki eririietuse käsitsemine ning suurt täpsust nõudvad tööd. Kuna puudub võimalus toetada küünarvarsi ja vähendada seega käte hoidmise koormust, on töö ajal lisaks kätele pinges ka selja ja õlavöötme lihased.

Ülekoormus tekib siis, kui töövahendid on ebamugavad, tööasendid ja -liigutused ebaergonoomilised või töökoormus töötajale sobimatult suur (puhkepauside hulk väike või tööaeg kehtvalt liiga pikk). Ülekoormusnähtude ilmu-des esialgu töövõime ei kannata, töötaja tunneb küll valulikkust või väsimust, aga pärast tööd väevused taanduvad.

Ülekoormuse süvenedes hakkab vähenema töö hulk, mida inimene on võimeline tegema, tekivad kroonilised valud ning juba kroonilised toimetulekut takistavad lihaste-liigeste muutused – peamiselt randmekanali-, kaela-õlapiirkonna- või seljanärvide ja lihaste kahjustused.

Töö iseärasusi arvestades on üheks olulisemaks terviseriske vähendavaks organisatoorseks tegevuseks rotatsioon tagamine. Kuigi mõned inimesed eelistavad teha kindlat selgeksõpitud tööoperatsiooni, on nii tööandja kui töötaja enda seisukohast märksa parem, kui üks töötaja oskab mitut operatsiooni. Nii saab mõne töötaja haigestumisel teine teda asendada, nii saab inimene vältida ühetaolisest tööst tekkida võivaid ülekoormusnähte.

Ülekoormusnähtusid põhjustavad õmblejatel ebamugav tööasend ja korduvliigutused.

- Ebamugav tööasend – õmbleja töötab tavaliselt pikka aega istuvas asendis, kummardudes ette. Tööasendi tingib vajadus hoida ja juhtida õmmeldavat detaili õmblemise ajal õiges asendis ja jälgida samal ajal, et töö oleks täpne.
- Korduvliigutused – materjali venitamine, lükkamine, tõstmine. Sageli tõstetakse raskeid kokkuõmmeldud detaile töölaual kõrval olevatele stangedele või liinile, mille tõttu võivad liigutused olla väga ebaergonoomilised – käe korduvad tõstmised õla tasapinnast kõrgemale.

### SAGEDASEMAD OHUD ÕMBLUSTÖÖDEL:

- vigastused – löike- ja torkehaavad, vigastused masina- ja detailidega, tingituna rikkis masinatest või masinaohutuse eiramisest
- käte ja õlavöötme ülekoormus
- raskuste teisaldamine
- sundasendid, sundliigutused
- tekstiiltoimu ärritus, allergia
- müra
- töö monotoonus
- intensiivne töö ja harvad puhkused

### *Karpaalkanali sündroom – õmblejate kutsehaigus*

Pidevast pinges asendis ja vähesest lõõgastumisest tekib lihastes ja nende kõõlustappedes turse, mis sellises ah-tas piirkonnas nagu randmekanal väga ilmekalt tunda annab. Põletikulised muutused vähendavad lihaste normaalset venivust ja liikuvust ning turse avaldab survet lähedal asuvatele närvidele. Kaebusteks on sel juhul sõrmedesse tekkiv surisemistunne ja käte suremine. Mida pikemat aega närvide tööd kahjustav tegur toimib, seda ulatuslikumaks ja püsivamaks muutuvad kahjustused.

### Ülekoormuse vältimine

Ülekoormuse ennetamiseks tuleb sisse seada koormatud kehaosadele regulaarsed puhkepausid ja lõõgastusharjutused. Lihase töö on kõige optimaalsem siis, kui veidi alla tunni töötanud lihas saab paariks-kolmeks minutiks täielikku puhkust ja lõõgastust. Praktikas tähendaks see, et igas töötatud tunnis peab õmbleja tõusma püsti, sirutama, tegema mõned käte ja õlavöötme lõõgastavad harjutused, raputama lihaseid. Sellise tegevuse järel saavutab lihas tööeelse oleku ja on valmis jätkuvaks tööks.

Esimeste ülekoormusnähtude kujunedes tuleb vähendada töötaja koormust põhjustavate tegevuste hulka, muuta töö iseloomu.

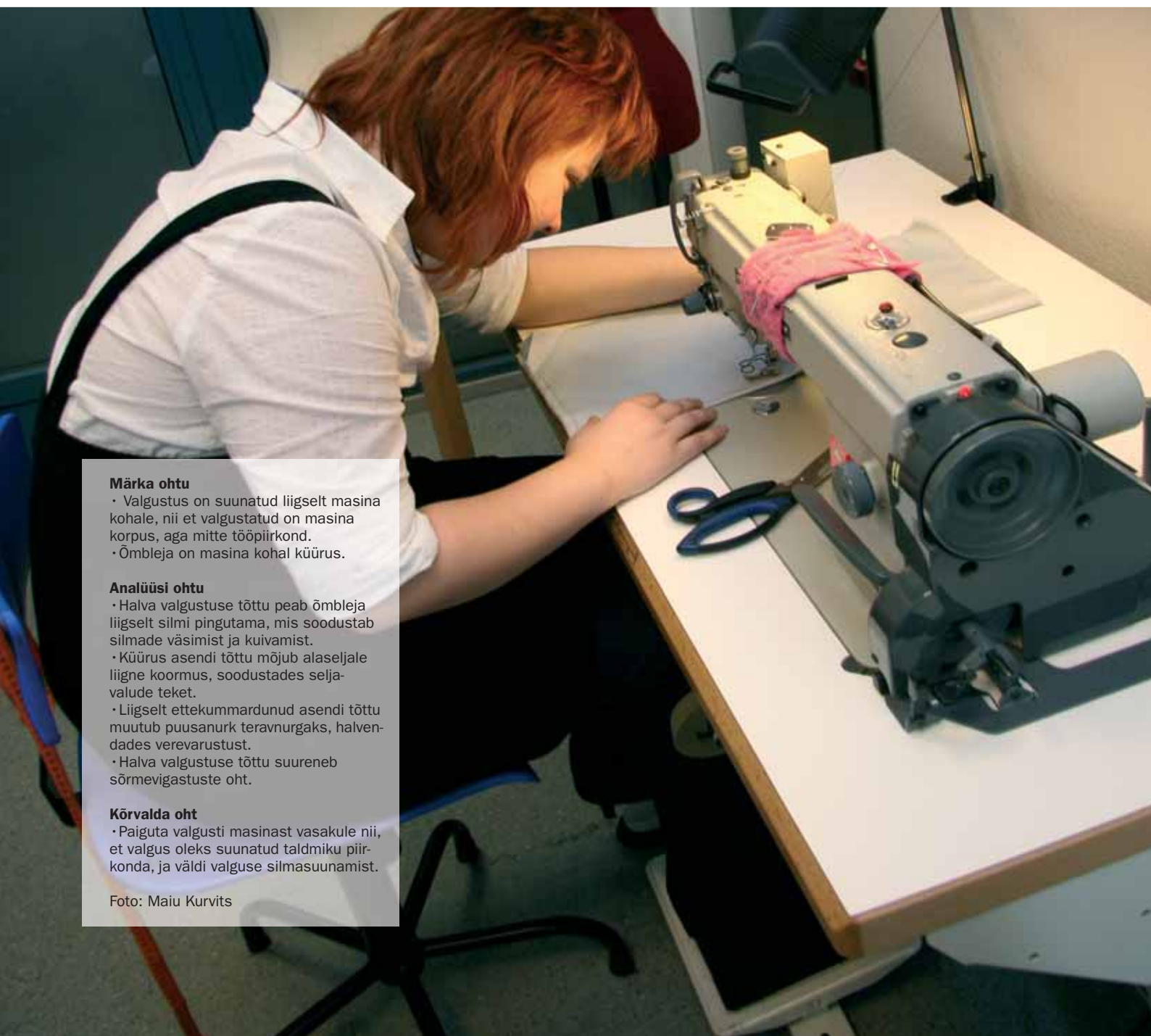
### Hästi kujundatud töökoht

Töötooli puhul peab tagama selle, et istumisasend oleks töötajale sobiva suurusega, sobiva kõrgusega, pehme, väldiks jalgade soonimist ning võimaldaks vajadusel selga toetada. Kui tool on liiga kõrge ja töötaja istub seetõttu vaid

### VASTAVALT KUTSESTANDARDILE ON ÕMBLEJATE TEGEVUSALA JAOTATUD JÄRGMISTEKS ERIALADEKS:

- kergrõivaste õmbleja
- korsett-toodete õmbleja
- meditsiiniliste ja tehniliste toodete õmbleja
- nahk- ja karusnahktoodete õmbleja
- kodutekstiili õmbleja
- rõivalisandite õmbleja
- spordirõivaste õmbleja
- trikootoodete õmbleja
- ülerõivaste õmbleja

ääre peal või on tooliäär kõrva sirge servaga, avaldab see survet veresoontele, nii et süveneb venoosne pais, halveneb verevarustus, tekivad jalgade valud ja väsimus ning halvemal juhul jalgade suremine ja veenilaiendid.



#### Märka ohtu

- Valgustus on suunatud liigselt masina kohale, nii et valgustatud on masina korpus, aga mitte tööpiirkond.
- Õmbleja on masina kohal küürus.

#### Analüüsi ohtu

- Halva valgustuse tõttu peab õmbleja liigselt silmi pingutama, mis soodustab silmade väsimist ja kuivamist.
- Küürus asendi tõttu mõjub alaseljale liigne koormus, soodustades seljavalude teket.
- Liigselt ettekummardunud asendi tõttu muutub puusanurk teravnurgaks, halvendades verevarustust.
- Halva valgustuse tõttu suureneb sõrmevigastuste oht.

#### Körvalda oht

- Paiguta valgusti masinast vasakule nii, et valgus oleks suunatud taldmiku piirkonda, ja väldi valguse silmasuunamist.

Foto: Maiu Kurvits

## ÕMBLEJATE KUTSEOHUD

### Õnnetused:

- sõrmevigastused kasutatavate masinate detailidega, vigastused masinaosade vahele jäämise või detailide purunemise tõttu (ka silmavigastused);
- elektritraumad vigaste masinate või töö käigus vigastatud masinate tõttu;
- põletused – kuum aur, triikimismasinad.

### Füüsilised ohud:

- kõrge ruumitemperatuur (suure hulga töötavate masinate puhul);
- kuiv õhk;
- kasutatavate masinate müra;
- ebapiisav või ebakvaliteetne valgustus, mis sunnib liigselt silmi pingutama või ebamugavat kehaasendit hoidma;
- vibratsioon – halvasti tasakaalustatud töölaudade ja vana- de või hooldamata masinate puhul;
- elektromagnetkiirgus.

### Keemilised ohud:

- juhtudel, kui kasutatakse kemikaalidega töödeldud kangaid,
- masinate puhastamiseks kasutatavad kemikaalid.

### Bioloogilised ohud:

- peaaegu puuduvad, arvestada võib ainult haigete töötajate levitavate nakkustega või söögiruumide halbade tingimustega seotud toidumürgitustega.

### Ergonoomilised ohud:

- ebaloomulikud kehaasendid halvasti kujundatud töökohta tõttu (töötajale ebasobiva kõrgusega töölaud, halb valgustus) – ülakehapiirkonna ja selja ülekoormuse oht;
- staatiline kehaasend, monotoonsed töövõtted – mingi töövahendiga ühes asendist töötamine, kinnihoidmine;
- töötaja vajadustega mitteamestavad töövahendid – paremakäelise õmblusmasin või käärid vasakukäelisel töötajal (kes ei kohane paremakäeliste töövahenditega);
- ekstreemsed venitused, töö keha teljest kaugel.

### Psühholoogilised ohud:

- monotoonne, vahelduseta töö, tööprotsessi mõjutamise puudumine (sellega seoses motivatsiooni vähesus, alatahtsustatus);
- suurest töökoormusest, halvast töökorraldusest või kaastöölistevahelistest ebakõladest tingitud emotsionaalne ülepinge;
- töö pikkades vahetustes, ületunnitöö.

▪ **Statistikaameti andmetel on Eesti rõivatööstuses tööl üle 8800 töötaja (2007. aasta kiirstatistika).**

▪ **Eesti tekstiili- ja rõivatootmise ning nahatöötlemise ja nahktoodete tootmise ettevõtetes toimus möödunud aastal 102 registreeritud tööõnnetust, millest rasked olid 24. See teeb 426,8 tööõnnetust 100 000 nimetatud tööstusharu töötaja kohta (Tööinspektsiooni 2007. aasta tööõnnetuste statistika).**

Toolsi kõrgus ja istumisasend on õige siis, kui küünarvartega saab toetada lauale nii, et küünarnukid on keha lähedal, õlad vabalt alla lastud, keha kergelt ettepoole kummargil – pea ei tohi olla liiga ettepoole kaldu ja kael õieli –, istudes on puusanurk ja põlvenurk üle 90 kraadi (tool võib olla väga kergelt ettepoole kaldu).

Õmblusettevõttes tasub vaadata töötajate tööasendit, mõnikord on kõrvalseisjale pikema süvenemisetagi selge, et see asend ei saa mugav olla.

Valgustus peab olema selline, et tööpiirkonnas, mida on vaja pidevalt jälgida, ei oleks varje.

## TÖÖKESKKONNAGA SEOTUD OHUD

### Kangatolm

Kangatolm võib põhjustada hingamisteede kroonilisi ärritusseisundeid, tavaliselt kroonilist bronhiiti. Pidevas kerges põletikus olev hingamisteede limaskest muutub vastuvõtlikumaks ka n-õ tavakülmetustele.

Tekstiilitolm võib teatud tingimustes põhjustada ka allergilist nohu või koguni astmat. Kuiva õhuga ja halvasti koristatud ruumides (kui ei tehta piisavalt sageli märgpuhastust) on kangatolmu pideva õhus hõljumise tõttu hingamisteede ärrituse või haiguste kujunemise oht suurem.

### Ülitundlikkus materjalide suhtes

Mõned kangad võivad põhjustada ka käenaha probleeme – kuivust ja ekseeme. Seda võib ette tulla nii mõnede sünteetiliste kangaste, villase kanga kui ka naha/karusnaha puhul.

### Trauma, elektritrauma

Elektrimasinatega töötamisel tekib elektritrauma oht ja liikuvate detailide purunemisel vigastuste tekke oht.

Õmblusmasinaga töötamisel kehtivad töötajale samad nõuded, mis teistegi liikuvate mehhanismidega töötamisel – inimesel ei tohi olla koordineerimisvõimehäireid, käte tundlikkuse häireid ega nägemishäireid.

### Müra

Suure hulga õmblusmasinate samaaegsel töötamisel tekib töökeskkonda küllalt suur mürafoon, mille valjus jääb enamasti küll lubatud normi piiresse, kuid on siiski piisavalt intensiivne, et põhjustada väsimust.

Halvasti hooldatud või rikkis masinad võivad tekitada kõikvõimalikke lisahelisid, mida võib kindlasti pidada liisastressoriteks.

### Elektromagnetkiirgus

Õmblusmasina mootorilt leviv elektromagnetkiirgus avaldab töötajale mõju siis, kui mootor on varjestamata – ei kasutata kaitsekaant või on see purunenud. Väikeste kiirguste mõju organismile ei ole täpselt teada, võimalik on närvisüsteemi ja vereloome mõjutamine. ■





#### Märka ohtu

- Stange paikneb töötaja selja taga, mistõttu vajalike esemete kättesaamiseks peab pöörama kogu keha ja tõstma raskusi (üleriided!) õlast kõrgemalt tasemelt.

#### Analüüsi ohtu

- Raskuste tõstmine pöördunud kehaasendis koormab kaela-, turja- ja seljalihaseid, tekitades neis pingete kuhjumist.
- Ekstreemsed liigutused õlavöötimest ja raskuste ebaergonoomiline tõstmine võivad tekitada õlga stabiliseerivates lihastes mikrorebendeid.
- Väljasirutatud käe korral mõjub raskuste tõstmisel randmele suurem koormus kui kõverdatud käe korral.

#### Kõrvalda oht

- Aseta töös vajalik stange töötasapinnast paremale, eelistatult küünarvarre tasemele.
- Kui kangas võimaldab, kogu õmelmeldud esemed vasakule lisaalusele ja kindla perioodilisusega tõuse laua tagant püsti, et esemed valmistoote stangele riputada.
- Muretse ratastega tool, et liikumine lauast eemale oleks vaba (ratastega tooli puhul on ideaalne 5 jalaharu olemasolu).

Foto: Maiu Kurvits



# Krooniline bronhiit – kas alati „suitsumehe köha“?

Ülle Ani

TÜ Kliinikumi kopsukliiniku arst-õppejõud

**Suitsetajad peavad igapäevast köha tavaliseks suitsumehe köhaks, kuid selline igapäevane köha ja röga väljakõhimine ongi krooniline bronhiit.**

Krooniline bronhiit on kopsude hingamisteede põletik, mis kestab pikka aega või esineb korduvalt<sup>1</sup>. Bronhiiti saab pidada krooniliseks, kui köha ja röga eritus esinevad iga päev vähemalt kolm kuud ja vähemalt kahel järjestikusel aastal<sup>2</sup>.

Enamasti on vaevused igapäevased ja kõige sagedamini on need seotud suitsetamisega. Mida kauem on suitsetatud ja mida rohkem sigarette päevas suitsetatakse, seda tugevamad on vaevused. Pikemaajalise suitsetamise korral võib lisanduda hingamisteede obstruktsioon ehk õhu liikumise takistus. Sel juhul on tekkinud krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK), mida tinglikult võib nimetada suitsetaja astmaks. Astma tuleneb kreekakeelsest sõnast *asthma* ehk hingeldustõbi. Õige astma, bronhiaalastma, on siiski teine haigus, sel juhul tekib õhupuudus hooti, lahenedes kas iseenesest või ravimitega. Kui on tekkinud suitsetajale iseloomulik KOK, siis suitsetamise jätkumise korral see süveneb aastate vältel, põhjustades järjest tugevnevat õhupuudust. Üldjuhul ongi krooniline bronhiit KOK-i eelstaadiumiks, mil veel ei ole tekkinud hingamisteede obstruktsiooni. Ka juba väljakujunenud obstruktsiooni korral jääb püsima kroonilisest bronhiidist tingitud rögaeritusega köha. Sel juhul käsitletakse kroonilist bronhiiti komplekselt KOK-ina<sup>3</sup>.

## SUITSUMEHE KÖHA

Mitte kõik suitsetajad ei haigestu kroonilisse bronhiiti ega sellest arenevasse KOK-i. Eeldatakse, et osa inimesi on sigaretisuitsu kui väliskeskonnafaktori suhtes tundlikumad. Arvatakse, et eelsoodumus haigestumiseks on määratud geneetiliselt. Näiteks leidis Rootsi teadlaste rühm, uurides üle 40-aastaseid kaksikuid, et geneetilised faktorid mõjutavad ka ise, sõltumata suitsetamisest, kroonilise bronhiidi teket<sup>4</sup>.

Ka väliskeskonna mõjuritest ei ole sigaretisuitsu ainus kroonilise bronhiidi riskifaktor – hästi on teada selle haiguse seotus (kivi)söetolmuga, samuti keevitamise ja sigaretisuitsetamisega samaväärseks peetakse keevitamise mõju õhupuuduse tekkele. Keevitamisega kaasneb kopsude keemiline, füüsikaline ja radiatsiooniline kahjustus<sup>5</sup>.

Kroonilise bronhiidi tekke risk on suurem ka mitmetel teistel tööaladel, kaasa arvatud tööstustes, kus töötaja on eksponeeritud lõhnadele, keemilistele ühenditele ja tol-

mudele. Risk haigestuda on tõsiselt suurem, kui inimene on samal ajal ka suitsetaja. Eraldi on uuritud põllumajandustöötajaid, kes puutuvad kokku gaaside ja orgaanilise tolmu, osaliselt ka seakasvatajaid<sup>6</sup>. Ühes USA uuringus leiti, et ekspositsioon põllumajanduse pestitsiididele, teraviljale ja tolmule seondub mittesuitsetavate naistöötajate kroonilise bronhiidiga. Pestitsiididest leiti seotus diklorovinüüldimetüülfosfaadi (*dichlofos* e DDVP), diklorodifenüültri-kloroetaani (DDT), tsüanasiini, dimetüülbipüridiin-dikloriidi (*paraquat*) ja metüülbromiidiga (*bromomethan*). Farmivälisest ekspositsioonidest seonduvad kroonilise bronhiidiga orgaanilised tolmud, asbest, bensiin ja lahustid<sup>7</sup>. Ka puuvillatekstiiliga kokkupuutes ollakse eksponeeritud mitmetele teguritele, mis mõjutavad ülitundlikkuse (allergia) ja kroonilise bronhiidi teket<sup>6</sup>. Jahutolmu vastu tekkiva allergia korral on pagaritel ja jahuveskitööstistel samuti suurenenud risk haigestuda KOK-i<sup>6</sup>.

**Tugeva nikotiinisõltuvuse korral tuleb enamasti teha mitu loobumiskatset, enne kui saavutatakse püsiv loobumistulemus.**

Üha rohkem on uuringuandmeid, et biomassi põletamisest ja toiduvalmistamisest tekkiv siseõhu saastumine halvasti ventileeritud eluruumides on KOK-i tekke oluline riskitegur (eriti arengumaades elavate naiste hulgas).

Kuigi räägitakse sageli õhusaastest, mida müüdina peetakse suitsetamisega võrdselt ohtlikuks, siis tegelikult on saastunud välisõhu osa KOK-i tekkes ebaselge. On küll teada, et linnakeskkonnale iseloomulik suur õhusaaste on kahjulik inimestele, kellel juba on südame- või kopsuhaigus<sup>3</sup>.

Lisaks eelnimetatud sissehingatavate riskifaktorite osale bronhiidi tekkes, pakub huvi veel Korea teadlaste avastus norskamise mõju kohta. Nimelt suutsid nad tõestada, et ka norskamine on seotud haigestumisega kroonilisse bronhiiti, kinnitades, et norskamine mõjutab kroonilise bronhiidi teket<sup>8</sup>.

## DIAGNOOSIMINE JA RAVI

Kuna kroonilise bronhiidi diagnoosimiseks on vaja ainult teavet köha ja röga olemasolust piisavalt pika aja vältel, siis tundub, et see on lihtne. Raskus on selles, et kroonilised bronhiitid, eriti suitsetajad, on oma igapäevase köhaga niivõrd harjunud, et nad ise ei pea seda haiguseks. Arstile on kindlasti vajalik teave riskifaktoritega kokkupuute, köha ja rögaerituse kohta.

Kroonilise bronhiidi käsitluses on esmatähtis vältida haiguse progresseerumist KOK-iks. KOK-i tõttu tekiv õhupuudus kujuneb märkamatuks, inimene ei haigestu päevapealt, vaid märkab esialgu, et tugevama füüsilise koormuse korral tekib hingeldus. Aastate möödudes tekib hingeldus järjest kergema koormuse korral. Kuna sel-

**Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK-i) tõttu tekiv õhupuudus kujuneb märkamatuks, inimene ei taju konkreetset haigestumise hetke ega pea vajalikuks arsti poole pöördumist.**

le haiguse areng on niivõrd aeglane, siis inimene ei taju sellist haigestumise hetke, millal peaks vajalikuks arsti poole pöördumist. Kõige sagedamini tekib tuntav vaevuste süvenemine siis, kui KOK-ihaiget tabab kopsupõletik või bronhiidi infektsioonist tingitud ägenemine (enamasti palavikuga). Alles siis tehakse kopsu-uuringud ja leitakse muutused, mis viitavad kaua aega kestnud haigusele. Mida varem on võimalik leida haigus ja katkestada kokkupuude riskifaktoritega, seda kergem on haiguse kulgu ja seda väiksemad vaevused. Lisaks riskifaktoritest hoidumisele tuleb vältida ka bronhiidi ägenemisi. Ägenemise korral on enamasti vajalik bakteritevastane antibiootikumravi.

## SUITSETAMISEST LOOBUMINE

Kuna KOK-i olulisim riskitegur on sigaretisuitsetamine, siis just suitsetamisest loobumine on võtmetähtsusega kroonilise bronhiidi ja KOK-i ennetuses<sup>3</sup>. Tubaka tarvitamine on aga sõltuvus ja sellest loobumine võib osutada raskeks. See võib küll õnnestuda oma tahtejõuga, kuid väga suur osa ise loobuda proovinutest hakkavad uuesti suitsetama. Üldjuhul on raskem loobuda just nendel suitsetajatel, kes on suitsetanud aastakümneid paki (või rohkem) päevas.

Samas, selleks et saavutada ka tugevatel sõltlastel piisav loobumistulemus, tuleb teha mitu loobumiskatset. Enamasti tuleb tugeva tubakasõltuvuse ja kaugelearenenud KOK-i korral teha kolm katset rohkem kui kerge sõltuvuse korral (kui lühemat aega suitsetamisest tingituna on pigem välja kujunenud ainult bronhiit)<sup>9</sup>. Kuna tubaka tarvitamine on nii psühholoogiline sõltuvus harjumuspärasest tegevusest (rituaalist) kui ka aju sõltuvus nikotiinist, siis sellest loobumine on tulemuslikum, kui kasutatakse nõus-

tamist ja ravimeid<sup>10</sup>. Kindlasti ei saa jääda liigselt lootma nõustamisele ega ravimitele. Nõustamisega ei saa panna suitsetajat loobuma, vaid on võimalik arutleda tekkinud probleemide üle ja anda nõu nende ületamiseks. Ravimid ei võta suitsetamist ära, vaid leevendavad ärajäämanähte või aitavad vähendada suitsuhimu. Ravimeid on soovitatav rakendada siis, kui nõustamisest üksi ei piisa. Vastavalt loobumisenõustamise juhiste soovitatavale ka Eestis avatud suitsetamisest loobumise nõustamiskabinettides nikotiinivõlvuravimeid lisaks nõustamisele<sup>11</sup>. Nikotiiniasendusravimite on Eesti apteekides saada kahed nikotiiniplaastrid (mõlemad kolme tugevusega) ja nikotiinänärimiskummid (kahe tugevusega). Plaastrid ja närimiskummi valik sõltub nikotiinivõlvuruse tugevusest, mida saab välja arvutada küsimustike põhjal. Nikotiiniasendusravimid on apteekides käsimüügis. Tabletravimite vajaduse üle otsustab arst ja need väljastatakse apteegis retsepti alusel. Tabletid ei sisalda nikotiini. Tabletravimitest üks on oma olemuselt antidepressant, mille antidepressiivset mõju siiski suitsetamisest loobumise alguses ei tunnetata, küll aga on lihtsam loobuda. Selle ravimi efektiivsus suitsetamisest loobumisel sai kinnitust ka kroonilise bronhiidiga suitsetajate seas kolmes Eesti keskuses tehtud uuringus<sup>9</sup>. Kõige uuem efektiivne tablett nikotiinivõlvuruse raviks on Eesti apteekides olemas alates eelmise aasta detsembrist. Uusim ravim blokeerib nikotiinireseptoreid nikotiini jaoks, säilitades samas retseptorite aktiivsuse. Sellega leevendab ravim suitsuhimu.

## KOKKUVÕTTEKS

Kroonilise bronhiidi korral tuleb suitsetamisest loobuda. Töökohal riskifaktorite olemasolul tuleb vähendada kontakti nendega, selleks saab kasutada maske, respiraatoreid, sobilikku ventilatsiooni jm, mille kohta täpsemat informatsiooni saab tööandjalt või töötervishoiuspetsialistilt. ■

### Allikad

1. A.D.A.M. Health Illustrated Encyclopedia <http://adam.about.com/encyclopedia/infectiousdiseases/Chronic-bronchitis>.
2. American Thoracic Society collegium 1962.
3. GOLD Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravijuhised. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse diagnoosimise, ravi ja preventiooni globaalne strateegia 2006; kokkuvõte (eesti keelde tõlgitud ravijuhend).
4. Hallberg J, Dominicus A, Eriksson UK et al. Interaction between smoking and genetic factors in the development of chronic bronchitis. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; **177** (5): 486–90.
5. Rushton L. Occupational causes of chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Environ Health* 2007; **22** (3): 195–212.
6. Rushton L. Occupational causes of chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Environ Health* 2007; **22** (3): 195–212.
7. Valcin M, Henneberger PK, Kullman GJ et al. Chronic bronchitis among nonsmoking farm women in the agricultural health study. *J Occup Environ Med* 2007; **49** (5): 574–83.
8. Baik I, Kim J, Abbott RD et al. Association of snoring with chronic bronchitis. *Arch Intern Med* 2008; **168** (2): 167–73.
9. Ani Ü, Viigimaa M, Kipper T et al. Nikotiinivõlvuruse ravi bupropiooniga kroonilise bronhiidiga haigetel. *Eesti Arst* 2006; **06**: 354–61.
10. Lipand A, Ani Ü. Suitsetaja praktiline abistamine tubakast loobumisel. *Lege Artis*. 2002; **4** (8): 26–29.
11. A Clinical Practice Guideline for Treating Tobacco Use and Dependence. A US Public Health Service Report. *JAMA* 2000; **283**: 3244–54.

# Töötervishoiuarst Viive Pille: riik maandab riskid perekonda



**Malle Toomiste**

Eesti Töötervishoid

**Põhja-Eesti Regionaalhaigla kutsehaiguste ja töötervishoiu keskuse ülemarstina töötav Viive Pille kiidab oma toetavaid töökaaslasi ja räägib, kui oluline on märgata enda kõrval inimest. Eesti riik ei märka tööinimest, kritiseerib Viive Pille, kelle hinnangul oleks töötervishoiu edendamine üks võimalus hoolida inimesest.**

Viive Pille on vestluspäeva hommikupoolikul lugenud Tallinna Tehnikaülikooli tööhügieenikutele töötervishoiu loengut. Seda ainet saavad magistrid teisel õppeaastal ühe semestri jagu ja siis tuleb eksam. Viive Pille räägib tudengite nähtavast huvist ja aktiivsusest ja tõdeb rahulolevalt, et kõige paremini õpib ise teisi õpetades.

Ta on ennegi loenguid pidanud küll täienduskursustel ja vahel arstitudengitele, küll töökeskkonnaspetsialistidele. Aga nüüd on tal nagu oma kursus, noored, kelle baas- haridus on keemia, füüsika, bioloogia või meditsiin. Need iseseisvas Eestis õppivad esimesed seitse tööhügieeni magistrit valmistuvad kevadel kooli lõpetama.

## Töötervishoiu eriala mõned probleemid püsivad Eestis kummalisel kombel aastast aastasse samas punktis.

Viive Pille osutab Maailma Terviseorganisatsiooni veebilehekülje arutelule tööhügieeniku eriala teemal: paljudes riikides on kaetud töötervishoiu arstlik pool, aga puuduvad just tööhügieenikud. “Me oleme üks selline riik,” lausub ta.

Töötervishoiu eriala mõned probleemid püsivad Eestis kummalisel kombel aastast aastasse samas punktis. Ikka ei ole veel tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse seadust, taastusravi võimalused on piiratud – juba paari pika aja- looga probleemi nimetamine viib erialainimese masendusse.

Soome töötervishoiu instituudi töötajad on teinud Soome-Eesti ühiste töötervishoiuprojektide käigus väga tõsi- seid, kaalutletud ja põhjendatud ettepanekuid Eesti seadusloojatele ja need on kõik jäänud tähelepanuta, nendib Viive Pille.

“Meil on palju probleeme, mille lahendamine ei jää arstide taha, töötervishoid on mõjutatud seadusandlusest, tööandjate suhtumisest või näiteks ametiühingute tugevusest,” räägib Viive Pille. “Me ei suuda mõjutada neid gruppe või ei oska oma mõtteid selgeks teha seadusloojate tasemel ja see ongi meie mure.” Töötervishoiuarstid valisid Viive Pille tänavu märtsis juhtima Eesti Töötervishoiuarstide Seltsi, mida seni vedas Uno Kiplok.

## KOLLEEGID VALISID SELTSI JUHTIMA

Inimesed lihtsalt väsivad ära ja vahepeal peab teatepulgaga üle andma, ütleb seltsi värske juht, kes on seltsis kaasa löönud üle kümne aasta, viimastel aastatel juhatause liikmena. “Arvan, et on minust tublimaid ja paremaid inimesi, kes võiksid sama hästi seda tööd teha. Aga üldsuse survele ma andsin siis järele. Tundsin, et mul on ka kohustus kutsehaiguste ja töötervishoiu keskusesse koonduvat infot ja arvamust edastada, seltsi mõttetegevust vedada.”

Märtsis juhatause valimistel loodi ka aseesimehe koht. “Mul oli väga hea meel, et selline võimalus tekkis. Nüüd on Ahe Vilkis minu parem käsi. Minu erialane töö nõuab väga palju aega ja paneb kohustusi. Lihtsam on seltsi juhtida, kui on olemas täpsemate kohustustega meeskond.”

Kutsehaiguskindlustuse seaduse läbisurumist praeguse valitsuse ajal peab ta seltsi jaoks liiga kõvaks pähklikks. Viive Pille arutleb, et talle meeldiks, kui selts astuks ühte jalga, kui seltsi tegevus laiendaks teadmisi ja silmaringi. “Töötervishoid on kliinilise meditsiini mõistes Eestis väga kitsas eriala, spetsiifilist erialast infot peame maailmast otsima ise – peame ise olema töötervishoiuteadmiste maaletoojad.” Ta lisab, et vaatamata probleemidele seob Eesti töötervishoiuarste see, et kõik on optimistid, kes selle valdkonna edenemisse usuvad.

“Eestiga sarnastes tingimustes töötavad ka Suurbritannia tohtrid. Seal ei ole kohustuslikku kindlustust ja tööandja maksab kutsehaigus hüvitist nagu meil Eestis,” veab Viive Pille paralleele riigiga, kus vaidlusküsimused viivad sageli kohtusse.



Viive Pille oma kabinetis. Regionaalhaigla X-korpuse valmides kolib kutsehaiguste ja töötervishoiu keskus jälle uude majja.  
Foto: Malle Toomiste

### AINUKESE KESKUSE SEISUS KOHUSTAB

Praegu on Tallinnas Hiiul asuv kutsehaiguste ja töötervishoiu keskus Eestis ainukene keskus, kus sügavamalt tegeletakse töötervishoiu erialaga. “Meil on siin kliinilist kogemust ja praktikat. Kõik need seadusandluse puudused ja igasugused muud teravikud hakkavad esimesena meid suruma, tunnetame probleemi ära enne, kui see ehk mõne esmatasandil tegeleva arstini jõuab. Peaksime olema kõrgemaks etapiks töötervishoiu erialal.”

Vahelepõikeks jõuab Viive Pille kahetseda Urmas Krasni juhitud töötervishoiu keskuse likvideerimist 2004. aastal, sest selle asutuse tugevate spetsialistide baasil saanuks arendada tugeva keskuse. “Sotsiaalministeeriumi alluvuses toimiv kompetentsikeskus oleks tegelenud seadusloomega, eriala arendamise, koolituste, projektide, info levitamise ja kõige sellega, millest praegu puudust tunneme,” osutab Viive Pille tühimikule, mida mõningal määral ja nappide vahendite kiuste püüab täita regionaalhaigla kutsehaiguste ja töötervishoiu keskus.

### TEGUSAD KUTSEHAIGED EDESTAVAD POLIITIKUID

Viive Pille tõdeb, et poliitikuid huvitab töötervishoiu teema enne valimisi – pärast on see neil rõõmsalt meelest läinud.

“Meil on väga tugev koostööpartner Eesti Kutsehaigete Liit,” osutab tohter patsientides peituva ootamatule jõule. “Nemad käivad väga palju suhtlemas sotsiaalministeeriumi töötajatega, võitlevad kutsehaigete õiguste ja hüvitiste eest. Muidu oleks kutsehaigete olukord veel palju õnnetum,” kiidab Viive Pille kutsehaigete organiseeritust.

Peale kutsehaigete liidu sõandab arst nimetada ka ühe erakonna nime. Keskerakond on näidanud oma huvi töötervishoiu temaatika vastu. Paraku pole nad võimul.

Viive Pille tunnustab riigikogu liikme Mai Treiali osavõtlikkust ja püüdu töötervishoiu probleeme riigikogus arusaadavaks “tõlkida”. “Eks see ühe inimese jõud jääb ka seal väikseks, kui ei tule rohkem inimesi ehk hääli taha,” vabandab ta sealsamas.





Kõige kiirem peres on koer, kinnitab jooksulembene Viive Pille.  
Foto: Erakogu

Ometi näitab töötervishoiu olukord riigi huvi inimese vastu, ütleb Viive Pille. “Kui me kuuleme, et riik on inimesest kaugel ega hooli inimesest, siis siin on üks koht, kus oma hoolivust üles näidata! Laske töötervishoiul areneda! Kui töötervishoiusüsteem töötab asutuses hästi, tekitab see töötajates rahulolu tööandjaga, kui ollakse rahul tööandjaga, kasvab tööviljakus ja väheneb tööstress, sest inimene tunneb, et temast ollakse huvitatud. Usun, et töötervishoiu investeeringud tasuvad end täiesti ära. Seda kinnitavad Soomes, mujal Euroopas ja USA-s tehtud tasuvusuuringud.”

### OSKA NÄHA INIMEST ENDA KÕRVAL

Arutleme riigikogulaste terviseriskide üle, nende võimalik tööstress ei ole kutsehaiguse tekitaja Eesti mõistes. “Kuna neid nii palju kutsehaigused otseselt ei ähvarda kui tootva töö tegijaid, siis neil seda maitset ka suus ei ole, mis tähendab olla töö pärast haigeks jäänud. See on juba empaatiaküsimus, kuidas teise inimese valu tundmisega lugu on.”

Veel riivab Viive Pille ülbust, mida ta kohtab väga palju noorte hulgas. Talle piisab ainsast pilgust koolikoridoris taipamaks, mida räägib õpilaste kehakeel. “Hindan, kui inimene on – tänapäeval ei ole see sõna enam moes – alandlik. Hindan alandlikkust heas mõttes, see ei ole mingi lõmitamine, kartmine, see eeldab pigem tugevat head enesehinnangut, selget maailmavaadet ja selle foonil teiste inimeste aktsepteerimist.

Eks need töötervishoiu probleemid algavad ka sellest, et ei nähta teist inimest enda kõrval. Kui pöörata kõigile rohkem tähelepanu, siis neid probleeme oleks ju vähem. Pahatihti tõrjutakse, et mida see töötaja tahab! “Otsi oma le uus töö, meil on ukse taga järjekord!” – see on jälle üks ülbuse väljendus. Iga inimene on väärtus omaette.”

Teise inimese mõistmine ja toetamine on vist kõige olulisem, siis unustad oma mured ka ära, kui hakkad teist abistama, arutleb tohter oma töölaua taga.

Arstikabinetis käivad ikka abivajajad, kel haigus juba käes. Ta kohtub oma töös sadade kutsehaiguse diagnoosi taotlevate ja kutsehaigust ravivate inimestega. “Vahel arvatakse, et kutsehaigus teeb rikkaks – ei tee, ainult probleeme tuleb juurde,” räägib Viive Pille. Umbes pool vastuvõtu ajast kulub meditsiinile ja pool nõustamisele, kuidas kutsehaigena üldse edasi käituda. “Kes jäävad kutsehaigeteks? – Kõige tublimad töötajad,” vastab Viive Pille ise. “Eesti riigi puhul häirib mind see, et kutsehaigestumise ja tööõnnetuse riskid riigist kuhugi ei kao. Need on olemas. Ja see kahju, mida need riskid tekitavad, on ka olemas.

### ÜKSIKINIMEST PEAB KAITSMA KINDLUSTUS

Häiriv on, et tööõnnetustest ja kutsehaigustest tulenevat kahju ei hüvitata kindlustuse baasil, vaid kahju kandub inimese ja perekonna tasandile. See ei kao ühiskonnast ära. Selle kahju maksab kinni inimene oma tervisega, oma sisetuleku vähenemisega, sealt edasi kitsenevad tema laste koolitusvõimalused jne.

Töökeskonna riskidest rääkides võime küsida Eestis aktuaalse küsimuse: rikkaks, aga kelle arvel? Töötajad on kõige haavatavam ja vastupanuks kõige vähem organiseeritud inimeste rühm. Kui kahju kandub üksikisiku tasandile, see jääb sinna, üksikisik ei protesteerii, tal ei ole võib-olla jõudugi midagi ette võtta. Ja perekonnad lihtsalt kannatavad.”

1996. aastast ehk residentuurist saadik töötervishoiuga tegelenud Viive Pille mõõnab, et töötada on tulnud mitmesugustes tingimustes. “Eks vahepeal ikka on olnud tõsist numbrite lugemist nagu igal pool meditsiinis – ikka tükid ja ühikud,” täpsustab ta kohatise vastumeelsuse põhjust. “Meie keskuses oleme enamasti saanud oma tööd nii reguleerida, nagu kvaliteedi seisukohast enam-vähem õigeks peame. Kui me sunniksime arsti väga kiiresti haiget uurima, siis jääksid pooled asjad anamneesiks kogumata, kuid täpne anamnees on eriti oluline kutsehaiguste ekspertiisi puhul. Väga raske on pärast ekspertiisi teha, see ei tule kvaliteetne ja seda me ei taha.”

Töötervishoiuarst naerab, et kui ta ise töö- ja puhkeaja reegleid ei järgi, kes siis veel. Aga mõõnab siiski, et ega alati õnnestu tööd kaheksa tunni sisse mahutada. Pere mõistab. Abikaasa töötab Ida-Tallinna Keskhaiglas reumatoloogina, poeg ja tütar käivad algkoolis. Nendele ja labradori retriiverile pühendab Viive Pille oma vaba aja. ■

## Lugeja küsib



Kas tööandja võib katseajal vabastada töölt rasedat? Mis puhkudel võib tööandja nõuda arstitõendit raseduse kinnituseks?

### Vastab Tööinspektsiooni Lõuna inspektsiooni jurist Neenu Pavel

Küsimus, millal peaks naistöötaja oma rasedusest tööandjat teavitama, on mõistagi delikaatne ja jääb igauhe enda otsustada. Rase peab aga arvestama, kuidas töötamine võib mõjuda tema ja tulevase lapse tervisele.

Teadmatuses tööandja ei saa täita talle seadusega pandud kohustust luua rasedale ohutu töökeskkond, tagada lamamisvõimalusega puhkeruumi kasutamine, võimaldada arsti otsuses näidatud ajal vaba aega sünnituseelseks läbivaatuseks, mis arvatakse tööaja hulka ja mille eest säilitatakse töötajale keskmine palk, ning järgida muid piiranguid. Kui naistöötaja tööandjat oma seisundist teavitab, on tööandjal õigus nõuda selle kohta kirjalikku arstitõendit. (Vt ka "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks"; VV määrus nr 50 (RT I 2001, 17, 81).)

Kuid seadus ei kaitse mitte ainult raseda tervist, vaid töölepingu seaduse (TLS) § 92 alusel kitsendab oluliselt ka rasedaga (või alla 3-aastast last kasvatava isikuga) töölepingu lõpetamist. Tööandja algatusel võib seda teha üksnes ettevõtte likvideerimise või pankrotistumise korral, katseaja ebarahuldavate tulemuste või töödistsipliini rikkumise korral. Ja selleks peab tööandja taotlema asukohajärgse tööinspektori nõusoleku. Lõpetada töölepingut koondamise, tehtavale tööle mittevastavuse või pikaajalise töövõimetuse tõttu on keelatud.

Katseaja kohaldamine ja selle kestus pannakse kirja töölepingu sõlmimisel. Kui tööandja katseaja tulemusi hinnates veendub, et töötaja on ametisse sobimatu objektiivsetel põhjustel, mis otseselt ega kaudselt ei ole seotud tema rasedusseisundiga, algatab ta töölepingu lõpetamise TLS § 86 p 5 alusel. Kõigepealt tuleb pöörduda tööinspektori poole, kes loob esitatud materjalide põhjal pildi töölepingu lõpetamise tegelikest asjaoludest ja vestleb vajadusel ka töötajaga, veendumaks, et tegemist pole raseduse tõttu tagakiusamisega (näiteks on töötaja oma tervisliku seisundi tõttu keeldunud raskuste tõstmisest, kannatab iiveldushoogude all, väsib ruttu ja vajab lisapuhkepause või ei jaks töötada sundasendis – need kõik on ju mõeldavad mured).

Inspektori nõusoleku korral võib töölepingu katseaja ebarahuldavuse tõttu lõpetada, kuid rasedal on võimalus see 1 kuu jooksul vaidlustada. Töövaidluse käigus peab tööandja esitama tõendid, millel tema otsus põhineb.

Samas ei kaitse tööandjat miski tahtmatu seaduserikkumise eest, kui töötaja oma rasedust varjab ning töölepingu lõpetamisel pahausktselt ei teata asjaolust, mis nõuaks tööandjalt täiendavat juriidilist toimingut – nõusoleku taotlemist. On ka selliseid juhtumeid, kus töötaja ise alles pärast töölepingu lõpetamist oma rasedusest teada saab ning nõuab siis vastavat arstitõendit töövaidluskomisjonile esitades tööle ennistamist, sest mängus on ju sünnituslehe hüvitus. ■



Kui palju tohib naistöötaja juustu päeva jooksul läbi tõsta? Ajakirjas Eesti Töötervishoid 4/2007 oli juttu juustupuhastajana, parafineerijana ja kilepakendajana töötanud mehest, kelle väitel tuli hooaegadel tõsta ka kuni 30 tonni juustupätsse päevas. Kas on mingeid norme või piiranguid, mitu tonni ajaliselt võib läbi tõsta?

### Vastab Tööinspektsiooni Lõuna inspektsiooni tööinspektor Valentina Soone

Juustukangid kaaluvad 3–18 kg. Töövahetuse kestel teisaldavad naistöötajad juustukange ühelt tasapinnalt teisele, teatud operatsioonide läbiviimiseks on vaja kange tõsta ka õlgadest kõrgemal asuvatele riulitele. vahetuses teisaldatakse suur kogus juustukange. Tegemist on raske füüsilise tööga. Kuigi ettevõtjad uuendavad tehnoloogiat, ei ole siiski veel raskuste käsitsi teisaldamine (edaspidi teisaldustööd) tootmisest kadunud.

Raskuste käsitsi teisaldamist reguleerib sotsiaalministri 27. jaanuari 2001. aasta määrus nr 26 "Raskuste käsitsi teisaldamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded". Seda määrust kohaldatakse raskete, massiga 5 kg ja enam esemete käsitsi teisaldamisele töökohas, eesmärgiga vähendada luustiku ja lihaskonna ülekoormuse ja seljavigastuse riski.

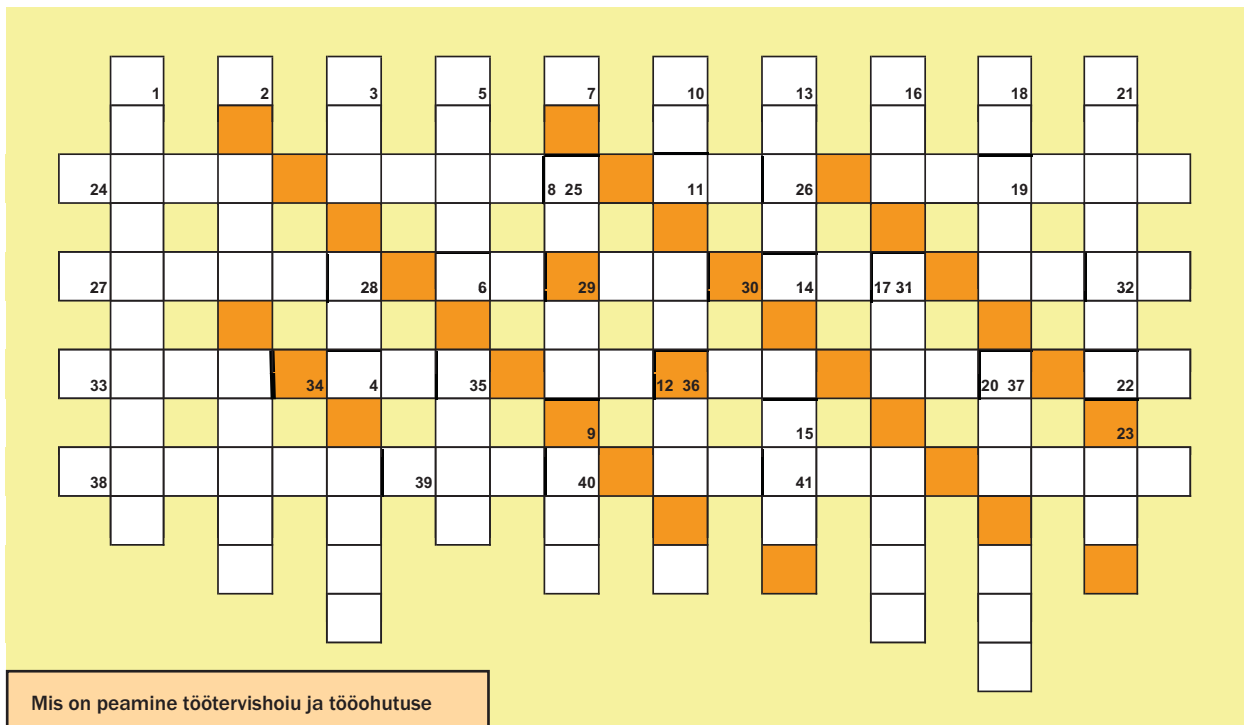
Eraldi raskuste käsitsi teisaldamise norme nii nais- kui meestöötajatele kehtestatud ei ole. Küll aga peab tööandja naistöötajate rakendamisel raskuste käsitsi teisaldamisel jälgima, et teisaldatavad raskused ei ületaks nende eeldatavaid füüsilisi võimeid. Raskuste teisaldamise all mõeldakse raskuste tõstmist, langetamist, käes hoidmist, kandmist või tõmbamist-lükkamist kas ühe või üheaegselt mitme töötaja poolt.

Tööandja peab raskuste käsitsi teisaldamisega töökohad kohandama ja kujundama nii, et need oleksid töötajale ohutud. Selleks peab ta hindama riske töötaja tervisele. Riskide hindamisel peab tööandja võtma aluseks ohutegurid, mis võivad põhjustada terviseriski. Näiteks raskus võib põhjustada terviseriski, kui see on liiga suure massiga või mõõtmel kogukas. Teisaldustöö võib põhjustada terviseriski, kui nõutav füüsiline pingutus on liiga suur või seda saab teha ainult ülakeha pöörates. Töötingimused võivad põhjustada terviseriski, kui tehtavaks teisaldustööks ei ole piisavalt ruumi, põrand on ebatasane või libe, põhjustades kukkumisohtu, õhutemperatuur või niiskuse ei ole teisaldustööks sobiv või puudub vajalik ventilatsioon.

Ka teisaldustöö korraldus võib põhjustada terviseriski, kui teisaldustöö on liiga sagedane või pikaajaline, põhjustades suurt koormust eelkõige selgroole; kui teisaldustööd tehakse istudes; raskuste tõstmine-langetamine toimub ebamugavas kõrguses, õlavöötmele kõrgemale või allpool põlvede kõrgust, või ebamugavas kauguses, nt kehast eemal; tööprotsessist johtuvalt tehnilistel põhjustel ei saa töötaja oma töötempot muuta.

Kui töötaja tööülesannete hulka kuulub teisaldustöö, siis tööandja peab tagama, et töötajat juhendatakse enne tööle lubamist töökohal. Juhendamine peab hõlmama raskuste teisaldamise tehniliste abivahendite õiget kasutamist, teisaldamisega seotud ohutegureid ja terviseriski vähendamise abinõusid ning väljaõpet õigete töövõtete kasutamise kohta. ■

# Ristsõna



Mis on peamine töötervishoiu ja tööohutuse valdkonda reguleeriv õigusakt Eestis?

Vastuse leiata oranžidest ruutudest.

Alla:

1. laiaulatuslik plaan
2. kindla ehitusega
3. füüsika süsteemiväline mõõtühik, miljondik meetrit
4. lind, kes on saanud nime oma öise häälitsemise järgi
5. füüsikas ja keemias elektriliselt laetud aatom või aatomite rühm
6. ignoreerima
7. arvutitesse puutuv
8. tõhus
9. naha terviklikkuse rikkumisel tekib sageli trauma korral
10. radoon, lüh
11. rest toitude rasvata pruunistamiseks või kergelt küpsetamiseks
12. mootori jõul töötav veesõiduk, tänapäeval aktiivsest kasutusest kadunud
13. aine agregaatolek, milles osakesed (aatomid ja molekulid) liiguvad vabalt, olemata püsivas vastasmõjus aine teiste osakestega
14. sõnumite käsitlemise või töötlemise süsteem, ingl k lüh
15. aerosool, mis sageli hõljub uduna suurlinnade kohal
16. vigastamata, terve; ohutu, turvaline; ingl k
17. väga julge
18. e muusikas
19. volt
20. isik
21. nukleiinhapest ja valkudest koosnev bioloogiline objekt, mis nakatab elusorganismide rakku
22. lämmastik
23. ühendus

Vastused palume saata 3. novembriks 2008 aadressil [legeartis@legeartis.ee](mailto:legeartis@legeartis.ee). Õigesti vastanute vahel loositakse välja kinkekott ihupiima ja kreemiga (Lotion-ratiopharm 50 ml ja Cream-ratiopharm 50 ml).

Eelmise ristsõna õige vastus oli **TÖÖINSPEKTSIOONI INFOTELEFON**. Õigesti vastanute vahel võitis ihupiima Lotion-ratiopharm Ly Uussalu. Palju õnne ja aitäh kõigile vastajatele!



Paremale:

24. kõrgema õppeasutuse, eriti ülikooli juhataja asetäitja
25. sideaine müüri- ja krohvitoedel
26. lämbus
27. rünnak; äkiline haigus- või valuhoog
28. ahi, ingl k
29. ja muud seesugust, lüh
30. enda
31. segatoiduline suur metsloom
32. ühendriigid, lüh
33. munakollane
34. vana rahaühik Skandinaavias
35. palun vastake – prantsuskeelsetest sõnadest tuletatud lühend, harilikult kutsel
36. mõttetus
37. kimp, salk
38. füüsikaline suurus, mis näitab, kui palju muutub liikuva keha asukoht ruumis ajaühiku jooksul
39. statistiline näitaja keha rasvasisalduse hindamiseks pikkuse ja kaalu alusel, ingl k lüh
40. keha suurim veresoon
41. vabariik Venemaa keskosas enne Uurali mäestikku



## Hea pilt



Selle kabi kasutaja ei tahaks olla.



Kui ohutsoon on niiviisi tähistatud, on töötamine ohutu.



Kas pime ei ole? Kui kohtvalgustuse ja üldvalgustuse vahe on suur, nimetatakse valgustust "räigeks" ja see kahjustab aja jooksul nägemist. Ka märgiga tähistatud nägemiskaitsevahendite kohustust ei täideta.



Kelle käes on tööriist, selle peas klapid!



Ära tinistatud tulekustuti (või käis pesus kokku?)



Vaenlane läheneb! Paistab, et "varitsemispuki" valmistamisega oli kiire.

Fotod: Kalev Konno

<b>TÖÖKESKKONNAKOOLITUSED OKTOOBER 2008 – DETSEMBER 2008</b>				
<b>Aeg</b>	<b>Koolitus</b>	<b>Koolitaja</b>	<b>Lektorid</b>	<b>Kontakt</b>
kokkuleppel kursuse tellijaga Retke tee 1, Tallinn	Esmaabikursus (16 h)	Tallinna Kiirabi	Tallinna Kiirabi instruktorigid (Eesti Kiirabi Liidu väljastatud esmaabiõpetaja tunnistusega)	697 1143 koolitus@tems.ee www.tems.ee
7. oktoober Marja 9, Tallinn	Tuleohutusspetsialisti koolitus (8 h)	Töökeskkonna Haldus OÜ	Aivar Põlda	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
15. oktoober Tallinn, Narva mnt 11 d	Изменения в законе гигиены и безопасности труда (6 h), vene keeles	Addenda OÜ	Zinaida Demenštein	661 2622 addenda@addenda.ee www.addenda.ee
15. oktoober Tallinn, Juhkentali 11	Töötervishoiu ja -ohutuse koolituspäev (täiendusõpe) ettevõtete töökeskkonna spetsialistidele, nõukogu liikmetele ja volinikele (8 h)	OÜ Õpimaja	Peeter Parre, Jaan Kiviall	660 5470 www.opimaja.ee opimaja@hot.ee
21.–23. oktoober Tallinn, Marja 9	Töökeskkonnavolinike ja -spetsialistide koolitus (24 h)	Töökeskkonna Haldus OÜ	Annika Kүүdorf, Priit Siitan, Aivar Põlda, Marju Peärnberg, Airi Kasemägi	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
22.–23. oktoober	Esmaabi väljaõpe (16 h)	AS Medicover Eesti Tallinna keskus	Jaana Palusaar	605 1521 anneli.kose@medicover.ee, www.medicover.ee
22. oktoober Tallinn, Tõnismägi 2	Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse muudatused (6 h)	Addenda OÜ	Zinaida Demenštein	661 2622 addenda@addenda.ee www.addenda.ee
27.–29. oktoober Tallinn, Juhkentali 11	Töötervishoiu- ja tööohutuse väljaõpe (24 h)	Õpimaja OÜ	Jaan Kiviall, Uko Alber, Ivar Hellaste, Aili Jaakmees, Kalev Konno, Urmas Käär, Niina Siitam	660 5470 www.opimaja.ee opimaja@hot.ee
28.–30. oktoober	Töötervishoiu ja tööohutuse väljaõpe (24 h)	AS Medicover Eesti Tallinna keskus	Alar Seiler, Oivo Rein	605 1521 anneli.kose@medicover.ee www.medicover.ee
5.–6. november Tallinn, Marja 9	Esmaabikoolitus Eesti Punase Risti ainekava mahus (16 h)	Töökeskkonna Haldus OÜ	Annika Kүүdorf, Marju Peärnberg	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
12.–14. november Tallinn, Marja 9	Töökeskkonnavolinike ja -spetsialistide koolitus (24 h)	Töökeskkonna Haldus OÜ	Annika Kүүdorf, Priit Siitan, Aivar Põlda, Marju Peärnberg, Airi Kasemägi	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
12.–13. november	Esmaabiväljaõpe (16 h)	AS Medicover Eesti Tallinna keskus	Jaana Palusaar	605 1521 anneli.kose@medicover.ee www.medicover.ee
18.–12. november Tallinna Ülikool, Uus-Sadama 5	Töökeskkonnavolinike, -spetsialistide ja nõukogu liikmete 24-tunnine väljaõpe täiendusõppekursus	Vikre OÜ	Eva Tammaru, Ahe Vilks	5664 1560 danilla.parna@tlu.ee

**TÖÖKESKKONNAKOOLITUSED OKTOOBER 2008 – DETSEMBER 2008**

Aeg	Koolitus	Koolitaja	Lektorid	Kontakt
19. november Tallinn, Marja 9	Tuleohutusspetsialisti koolitus (8 h)	Töökeskonna Haldus OÜ	Aivar Põlda	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
19.–20. november Tallinn, Juhkentali 11	Esmaabiandjate väljaõpe (16 h)	Õpimaja OÜ	Irene Kamenik, Rutt Mäeots	660 5470 www.opimaja.ee opimaja@hot.ee
25.–27. november	Töötervishoiu ja tööohutuse väljaõpe (24 h)	AS Medcover Eesti Tallinna keskus	Alar Seiler, Oivo Rein	605 1521 anneli.kose@medicover.ee www.medicover.ee
3. detsember Tallinn, Marja 9	Tuleohutusspetsialisti koolitus (8 h)	Töökeskonna Haldus OÜ	Aivar Põlda	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
10.–11. detsember	Esmaabiväljaõpe (16 h)	AS Medcover Eesti Tallinna keskus	Jaana Palusaar	605 1521 anneli.kose@medicover.ee www.medicover.ee
10.–12. detsember Tallinn, Marja 9	Töökeskonnavolinike ja -spetsialistide koolitus (24 h)	Töökeskonna Haldus OÜ	Annika Kүүdorf, Priit Siitan, Aivar Põlda, Marju Peärnberg, Airi Kasemägi	5569 7363; 654 1050 www.tkhaldus.ee info@tkhaldus.ee annika@tkhaldus.ee myyk@tkhaldus.ee
16.–18. detsember	Töötervishoiu ja tööohutuse väljaõpe (24 h)	AS Medcover Eesti Tallinna keskus	Alar Seiler, Oivo Rein	605 1521 anneli.kose@medicover.ee www.medicover.ee
18. detsember Tallinn, Juhkentali 11	Esmaabiandjate täiendusõpe (6 h)	Õpimaja OÜ	Rutt Mäeots	660 5470 www.opimaja.ee opimaja@hot.ee
15. jaanuar Tallinn, Toompuiestee 10 EPIK saalis	Töötervishoiu ja tööohutuse korraldus ettevõttes, erisoodustused töötervishoius. Töökeskonna riskianalüüs – põhimõtted, teostus ja kontroll (9 h)	Kontakt Konverentsid	Zinaida Demenštein, Ester Brückel, Ants Tammepuu	683 3988, 683 3987 info@kontaktkonverentsid.ee www.kontaktkonverentsid.ee

**TÖÖTERTVISHOUI JA -OHUTUSE MUUTUNUD ÕIGUSAKTID  
15.04.2008 – 15.09.2008**

Nõuded väga mürgise taimekaitsevahendi kasutamisele ning väga mürgise taimekaitsevahendi kasutamise plaanile ja protokollile  
Põllumajandusministri 19. juuni 2008. a määrus nr 63 (RTL, 28.06.2008, 53, 737)  
Jõustus 1.07.2008

Taimekaitseseaduse ja sellega seonduvate seaduste muutmise seadus  
Riigikogu 21. mai 2008. a seadus (RT I, 11.06.2008, 23, 150)  
Jõustus 1.07.2008

Sotsiaalministri 12. detsembri 2007. a määruse nr 81 "Töölpolitika infosüsteemi asutamine ja põhimäärus" muutmise  
Sotsiaalministri 14. aprilli 2008. a määrus nr 22 (RTL, 23.04.2008, 32, 483)  
Jõustus 26.04.2008


**TALLINNA TEHNKAÜLIKOOLI  
MAJANDUSTEADUSKOND**
**Kevadsemester 6. veebruar - 23. aprill 2008**
**Sügissemester 17. september - 3. detsember 2008**
**Töökeskonnaspetsialist  
akadeemiline koolitus**
**Peamised teemad:**

- Seadusandlus
- Riskianalüüs
- Töökeskonna standardid
- Ohutegurite mõõtmine

**Õppetöö**

- 1 kord nädalas kolmapäeva õhtuti
- Lõpetanud saavad TTÜ tunnistuse



 1918  
TALLINNA  
TEHNKAÜLIKOOL

 Lisainfo: telefon: 620 3961  
e-post: tint@staff.ttu.ee



# Eesti Töötervishoid

pakub infot **töötervishoiu ja -ohutuse kohta:**

- **seadused, määrused, regulatsioonid – muudatused, tõlgendused, rakendamine**
- **hea töötervishoiupraktika – näited, probleemid, lahendused**
- **töötervishoiu korraldamine ettevõttes – asjatundjate juhtnöörid, vastused küsimustele**
- **töökeskkond – mida tähendab hea töökeskkond ja kuidas seda tagada?**
- **tööpsühholoogia – mida tööandja saab teha hea vaimse õhkkonna loomiseks tööil?**
- **töötaja terviseriskid – kutsehaigused ja tööga seotud haigused**
- **tööõnnetused – mis on juhtunud ja miks?**

**TELLIGE OMA ETTEVÕTTESSE AJAKIRI**

## Eesti Töötervishoid

**Eesti Töötervishoid on mõeldud kõigile ettevõtetele ning ametiasutustele.**

**Siit leiab kasulikku lugemist nii tööandja kui töötaja.**

**Ajakiri ilmub 4 korda aastas, aastatellimus 449 krooni.**

**Tellida saate telefonil 666 1730**

**või e-posti teel [legeartis@legeartis.ee](mailto:legeartis@legeartis.ee)**

**[www.tootervishoid.ee](http://www.tootervishoid.ee)**