

# EESTI

Estonian Newsletter on  
Occupational Health and Safety

# TÖÖTERVIS-

# HOID

# 4/2002



## Eesti Töötervishoid

Teaduslik-praktiline, ülevaate- ja informatsiooniajakiri. Ilmub 4 korda aastas.

### Väljaandja

Töötervishoiu Keskus

### Peatoimetaja

Prof. Hubert Kahn  
Tel & faks: int. +372 670 6820  
hubert.kahn@ekmi.ee

### Toimetuse kolleegium

Tiit Kaadu, Sotsiaalministeerium  
Prof. Hubert Kahn, peatoimetaja  
Helje Johansoo, Ehitusettevõtjate Liit  
Urmas Krass, Töötervishoiu Keskus  
Tarmo Kriis, Eesti Tööandjate Keskliit  
Dr. Eda Merisalu, Tartu Ülikool  
Georg Männik, Kindlustusseltside Liit  
Kadi Pärnits, Ametiühingute Keskliit  
Priit Siitan, Tööinspeksioon  
Prof. Piia Tint, Tallinna Tehnikaülikool  
Ahe Vilks, Töötervishoiuarstide Selts

### Toimetaja

Pille Korpen  
pille.korpen@ttk.ee

### Keeletoimetaja

Piret Reidla (eesti keel)

### Fototoimetaja

Ander Ilp

### Toimetuse aadress

Töötervishoiu Keskus  
Hiiu 42, 11619 Tallinn  
Tel +372 670 0102  
ajakiri@ttk.ee

## Estonian Newsletter on Occupational Health and Safety

Published 4 times a year.

### Editor in Chief

Prof. Hubert Kahn  
Tel & fax: int +372 670 6820, Tallinn  
e-mail: hubert.kahn@ekmi.ee

Toimetuse ei vastuta kuulutustes reklaamitavate toodete kvaliteedi eest.

The newsletter does not take the responsibility for the quality of the commercial products.

Vastutus ajakirjas avaldatud arvamuste, uurimuste ja muude kaastööde sisu eest on ainult autoritel.

The responsibility for opinions expressed in signed articles, studies and other contributions rests solely with their authors.

**ISSN 1406-7110**

Kaanefoto: Eesti Ühispanga ehitus  
*Ander Ilp*

## Sisukord

### Juhtkiri

Töötervishoiu teadustööde finantseerimise kord vajab täiustamist 3  
*Hubert Kahn*

### Vaimne tervis

Eesti ametnike tööstressi longitudinaalne uuring 1997 ja 2002 5  
*Mare Teichmann, P. E. Spector, C. L. Cooper jt.*

Läbipõlemissündroom – organisatsiooni stress 8  
*Liina Randmann*

### Ergonoomika

Tuletõrjajate kaitseriietuse ergonoomilised probleemid 11  
*Karin Reinhold*

Raskuste teisaldamise ergonoomilised probleemid raviastutustes 13  
*Hedy-Reet Übner*

### Koostöö

Ülevaade Eesti töötervishoiuspetsialistide ankeetküsitlusest 14  
*Marina Kempinen, Ülle Sarap*

### Laiast maailmast

Muljeid Baltimore'i konverentsilt 18  
*Virve Siirak*

### Lühiinfo

Lõpetas töötervishoiuõdede esimene spetsialiseerumiskursus 17

Tööinspeksiooni statistikat 20  
*Tõnu Vare*

Akadeemik Nikolai Izmerovi juubel 21  
*Hubert Kahn*

Summaries in English 22

# Töötervishoiu teadustööde finantseerimise kord vajab täiustamist

## Sihtfinantseerimise plussid ja miinused

Alates 1997. aastast rahastatakse teadustöid sihtfinantseerimise teel. Sisuliselt tähendab see, et teadusasutuse akadeemilist kraadi omavad spetsialistid koostavad järgnevas aastaks (aastateks) teemad, mis arutatakse läbi oma asutuse teadusnõukogus, eetikakomitee poolt, ning seejärel suunatakse Haridusministeeriumi juures tegutseva teaduskomiteenti nõukogusse, kus otsustatakse, kas esitatud teema väärrib finantseerimist või mitte. Selline sõela või pudelikaela süsteem on kahtlemata vajalik, et vältida perspektiivitate teemade finantseerimist. Seda enam on see õigustatud riigis, kus raha teadustöö jaoks eraldatakse kasinalt. Kahjuks on sellel süsteemil ka varjuküljed ja puudujäägid ning oleks hea, kui need saaks kõrvaldada.

Probleem number 1. Kui teaduskompetentsi nõukogu ei aktsepteeri mõne ülikooli teadusteema taotlust, ei ohusta see struktuuri (õppetooli) püsijäämist, sest põhifinantseering tagab õppetöö järjepidevuse. Hoopis teine olukord tekib teadusasutuses, mille ainukeseks eksisteerimise allikaks on teadusteema finantseerimine. Nimelt selline katastroofiline olukord tabas 2001. aasta algul Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi (EKMI) Töötervishoiu Keskust, kui selgus, et esitatud kompleksteema “Ekspositsioon tervist ohustavatele tööteguritele, nende toime töövõimele, meetmed töövõime säätmiseks ja töövõimelisuse pikendamiseks” oma nelja alateemaga jäeti tervikuna finantseerimata. Tagajärjena pidi ainuke vabariigis tegutsev töömeditsiini teadusstruktuur loobuma suuremast osast kogenud töötajatest ja minema üle rutiinsete lepinguliste tööde täitmisele.

Süüdistada EKMI Töötervishoiu Keskust ebapädevuses oleks naeruväärne, sest sellel kollektiivil on olnud õnn ligitulema 30 aasta kestel teha tõhusat koostööd ühe maailma väljapaistvaima töötervishoiuasutusega – Soome Töötervishoiu Instituudiga. Sealsete kolleegidega on läbi viidud kuus ühissümposiooni, on toimunud ühistööd toksikoloogia- ja asbestiprobleemide valdkonnas. Enamusel EKMI Töötervishoiu Keskuses töötanud teaduritel on teaduskraad, keskuse juhataja valiti aastate eest Rahvusvahelise Töötervishoiuorganisatsiooni liikmeks ja kolmel aastal selle juhatuse liikmeks. Keskuse töötajad on esinenud paljudel rahvusvahelistel konverentsidel ja sümposioonidel, mitmete teadustööde kokkuvõttes on ilmunud eraldi väljaannetena, on avaldatud hulk artikleid jne.

Ülaltoodu taustal kerkib esile probleem number 2: kui-

võrd pädev on Haridusministeeriumi teaduskompetentsi nõukogu otsustama, millised töötervishoiu rakendusliku iseloomuga teadusteemad on riigile vajalikud ja millised mitte? Siinjuures ei soovi ma heita varju nõukogu liikmetele, kuid teades selle koosseisu võimalusi, on tõepoolest raske orienteeruda küsimustes, mis ei ole otseselt seotud vastava erialaga. Teatud määral ei saa välistada ka seda, et mõnikord avaldavad suhteliselt läbipaistvate projektide kõrval tugevamat muljet geneetika, immunoloogia või biokeemia keerulistest terminitest küllastatud teemad.

## Sotsiaalminister Siiri Oviir: töötervishoiualaseid teadusuuringuid on vaja jätkata

Ülalkirjeldatud olukord andis põhjust küsida: kas Eesti riigile on üldse vaja töötervishoiu teadusuuringuid. Tundes mitmete Euroopa Liidu riikide töötervishoiu korraldust, julgen väita, et töötervishoiu teadusuuringud on vundament, millele toetub kogu töötervishoiu teenindus, mis annab tuge spetsialistide koolitusele ja mis loob tingimused töötervishoiu ratsionaalseks ja efektiivseks arenguks riigis.

Lähtudes nendest tõekspidamistest, saatsin 15. jaanuaril 2002 kirja vabariigi presidendile Arnold Rüütlile ja 28. jaanuaril 2002 peaminister Siim Kallasele, milles muuhulgas palusin teatada, kas nad peavad töötervishoiualaseid teadusuuringuid Eesti riigile vajalikuks või mitte. Presidendile saadetud kirjale vastas 21.03.2002 vabariigi presidendi kantselei direktor Tarmo Mänd, kes teatas, et “riigipea kasutab saadud mõtteid oma töös talle põhiseadusega antud pädevuse piires”. Peaministrile läkitatud kirjale vastas 06.02.2002 riigisekretär Aino Lepik von Wiren, kes andis teada, et minu kiri on saadetud vastamiseks sotsiaalminister Siiri Oviirile ja et sellest kirjast on teavitatud ka haridusminister Mailis Randa.

Kõigest nädalapäevad hiljem sain küllalt põhjaliku kirja sotsiaalminister Siiri Oviirilt, kes teatas, et Sotsiaalministeerium on “Teiega ühte meelt töötervishoiualaste teadusuuringute jätkamise vajaduses ja ka meid ei rahulda tänaseks kujunenud olukord sellealaste uurimistööde rahastamisel”. Mõni kuu hiljem leidis Sotsiaalministeerium võimaluse finantseerida üht töötervishoiualast uurimust 200 000 krooni ulatuses. See on lootustandev märk.

## Töotervishoiu teadusuuringud vajavad järjepidevust ja riiklikke tellimusi

Siiski tunnen, et on midagi, mida pole Eestis lõpuni mõistetud. Töotervishoid on kujunenud tänapäeva ennetava meditsiini peamiseks valdkonnaks, mille eesmärk on kaitsta inimesi nende pikal tööeluteel võimalike tööst põhjustatud terisekahjustuste eest, pikendada inimeste töövoimelisuse iga ja anda oma panus tööelu kvaliteedi tõstmiseks. Riigi toetus töotervishoiu arengule oleks toetus nii töötajatele kui ka tööandjatele, eriti väikeettevõtetele.

Traditsioonilistes kapitalistlikes maades, kus tegutsetakse põhimõttel "raha teeb raha", tagatakse töotervishoiu teadusuuringute pidev finantseerimine. Näiteks Soome Töotervishoiu Instituudi 2002. aasta eelarve oli 56,22 miljonit eurot, sealhulgas 33,80 miljonit eurot tuli riigieelarvest. Suurem osa sellest rahast paigutati teadusuuringute alla. Tulemuseks on töötava elanikkonna tervisenäitajate märgatav paranemine, positiivne mõju majandusele ja tööelu kvaliteedile.

On mõistetav, et meil pole võimalik panna põhjanaabrite eeskujul välja sadu miljoneid kroone. Murelikuks teeb hoopis see, et vahel näib, nagu kahtleksid meie riigivõimu esindajad, kellele on usaldatud riigi raha jaotamine, töotervishoiu teadusuuringute mõttekuses ja võib-olla koguni töotervishoiu arengus üldse. Ma ei välista, et sellel võivad olla teatud objektiivsed põhjused, mis tulenevad asjaolust, et võrreldes Euroopa Liidu riikidega on Eesti töotervishoid veel küllalt varajases arengustaadiumis ja selle positiivsed tulemused peaksid soodsa arengu korral jõuliselt ilmnema alles lähiaastatel. Ei ole saladus, et juba 1999. aastal Riigikogu poolt vastu võetud "Töotervishoiu ja tööohutuse seadus" toimib praegu, kolm aastat hiljem, vaid osaliselt.

Niisiis – töotervishoiu valdkond on oma multidistsiplinaarsuses keeruline organism paljude erinevate probleemidega. Kahtlemata pole meil võimalusi teha selles valdkonnas maailmateadust, küll aga peaksime olema nii tugevad, et lahendada oma riigi töotervishoiuprobleeme. See on meie kohus, sest see pole kellegi teise kohus.

Lõpetuseks kolm konkreetset ettepanekut:

1. Näha 2003. aastaks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Töotervishoiu Keskusele (soovitav nimetada ümber Töotervishoiu Teaduskeskuseks) ette riiklikke tellimusi vähemalt ühe miljoni krooni eest. See säilitaks vabariigi ainsa töömeditsiini teadusstruktuuri ja või-



Rühm teadustööga tegelevaid töotervishoiuarste. Vasakult Milvi Moks, prof. Hubert Kahn, Viive Pille, Epp Altrov.

2. Luua 2003. aastal riiklik töökeskkonna fond, mis võiks kujuneda oluliseks finantsallikaks töotervishoiualaste rakendusuuringu ning tööõnnetuste ja kutsehaiguste ennetustegevuse rahastamisel. "Tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse seaduse" käivitamise korral võiks teatud protsent töökeskkonna fondist moodustuda kindlustuspreemiast.
3. Võttes arvesse töotervishoiu teadusuuringute valdavalt rakenduslikku ja multidistsiplinaarset iseloomu, moodustada töotervishoiu spetsialistidest, peamiselt akadeemilise ettevalmistusega (teaduskraadiga) isikutest, töotervishoiu teadusnõukogu, mis oleks pädev otsustama töotervishoiu teadusprojektide finantseerimise üle, koordineerima erinevate asutuste tegevust selles valdkonnas, motiveerima noori teadustöötajaid tegema jne. Selline erinevate asutuste esindajatest koosnev nõukogu võiks olla loodud sotsiaalministri käskkirjaga või sotsiaalministri ja haridusministri ühise käskkirjaga.

Peatoimetaja  
professor Hubert Kahn  
EKMI Töotervishoiu Keskus



III rahvusvaheline töotervishoiualane sümposium

**Töotervishoid 21: Kuhu lähed, Eestimaa?**

### **RISKIANALÜÜSI METODOLOOGIA**

*Organisatoorsete, psühhosotsiaalsete ja füsioloogiliste parameetrite mõõtmine töökeskkonnas*

31. jaanuar – 1. veebruar 2003

Tartu Ülikooli Tervishoiu instituudis

Lisainfo: tel (07) 374 198, e-post: eda@ut.ee, arx@ut.ee

[www.tervishoid.ee](http://www.tervishoid.ee)

# Eesti ametnike tööstressi longitudinaalne uuring 1997 ja 2002

Teichmann, M., Spector, P. E., Cooper, C. L., Sparks, K., Bernin, P., Büssing, A., Dewe, P., Lu, L., Miller, K., Renault de Moraes, L., O'Driscoll, M., Pagon, M., Pitariu, H., Poelmans, S., Radhakrishnan, P., Russinova, V., Salamatov, V., Salgado, J., Sanchez, J. I., Shima, S., Siu, O. L., Stora, J. B., Theorell, T., Vlerick, P., Westman, M., Widerszal-Bazyl, M., Wong, P., Yu, S.

## Eesmärk

Uuringu eesmärgiks oli analüüsida ametnike tööstressi taset, tööstressoreid ning ametnike tööstressiga seotud muutusi viimase viie aasta jooksul.

## Meetod

Eesti ametnike tööstressi uuringud viidi läbi kahes osas: I uuring 1997. aastal, N = 76, neist naisi 74%, keskmine vanus 38,2 + 3,4 aastat; II uuring 2002. aastal, N = 84, neist naisi 78% ja keskmine vanus 40,5 + 3,7 aastat.

Uuringud viidi läbi rahvusvahelise uurimisgrupi CISMS (Collaborative International Study of Managerial Stress) poolt välja töötatud metoodikale tugi-

nedes. Tööstressi testide väljatöötamine algas ühistööna 1992. aastal ning OSI2 on tööstressi testi teine versioon. OSI2 "Tööstressi indikaator" (Occupational Stress Indicator) sisaldab skaalat tööalase heaolu mõõtmiseks, tööstressoreid, töö ja elu kontrollikeskme testi (Locus of Control), tööalaste väärtuste skaalat, töö sisuga rahulolu indeksit, töö organiseerimisega rahulolu indeksit. OSI2 on 90 küsimusega test, mis mõõdab kokku 26 stressiga seotud faktorit. Testi valiidsust ja reliabiilsust on kontrollitud mitmete rahvusvaheliste uuringute käigus 24 riigis. Uuringute läbiviimisel kasutati kaheksas riigis testi ingliskeelset versiooni, 16 riigis (s.h Eestis) tõlgiti ja adapteeriti OSI2 rahvuskeelde.

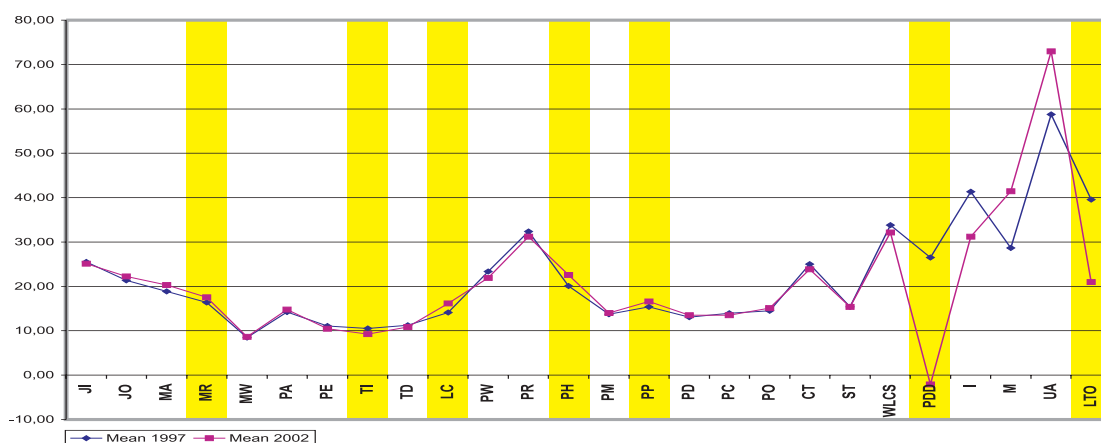
## Tulemused

Ametnike tööstressi üldine tase oli kõrge 1997. aastal ning see on viimase viie aasta jooksul suhteliselt vähe muutunud.

Eesti ametnikud on muutunud leplikumaks (1997,  $x = 16,37 + 3,19$ ; 2002,  $x = 17,54 + 3,39$ ;  $p < 0,05$ ) ning ametnike tulevikule orienteeritus on oluliselt langenud, st on suurenenud pessimism tuleviku suhtes (1997,  $x = 39,57 + 36,34$ ; 2002,  $x = 20,99 + 48,68$ ,  $p < 0,001$ ,  $F = 1,79$ ), kuigi selle faktori osas on individuaalsed erinevused väga suured.

Vähenenud on ametnike kannatlikkus (1997,  $x = 10,51 + 2,65$ ; 2002,  $x = 9,25 + 2,23$ ;  $p < 0,001$ ), seega on

Joonis 1. Ametnike tööstressi tase ja tööstressorid (kollasega on märgitud statistilised oluliselt muutunud faktorid)



## FAKTORID:

**JI** - Rahulolu töö sisuga  
**JO** - Rahulolu töö organiseerimisega  
**MA** - Üldine rahulolu  
**MR** - Lepikkus  
**MW** - Meelerahu  
**PA** - Passiivsus

**PE** - Energilisus, aktiivsus  
**TI** - Kannatlikkus  
**TD** - Vajaduste rahuldamine  
**LC** - Mõjustamine, kontroll, internaalsus  
**PW** - Töö tempo  
**PR** - Suhted töö  
**PH** - Kodu / töö tasakaal

**PM** - Juhi rollid  
**PP** - Isiklik vastutus  
**PD** - Pisistressorid  
**PC** - Tunnustatus  
**PO** - Organisatsiooni sisekliima  
**CT** - Kontroll stressi üle  
**ST** - Kaaslaste toetus

**WLCs** - Internaalsus töö  
**PDD** - Võim  
**I** - Individualism  
**M** - Maskuliinsus  
**UA** - Enesekindlus  
**LTO** - Orienteeritus tulevikule

ametnikud muutunud kärsitumaks, vähem kannatlikuks, mis võib olla kestva tööstressi ja läbipõlemise väljendus.

Ametnike rahulolu oma töö sisuga ja töö organiseerimisega ei ole viie aasta jooksul märkimisväärselt muutunud. Jätkuvalt püsib paradoksaalne tendents – ametnikud on enam rahul oma töö sisuga kui töö organiseerimisega, mis tähendab, et ametnikud ootavad juba viimased viis aastat, et keegi teine tuleks ja organiseeriks paremini nende tööd.

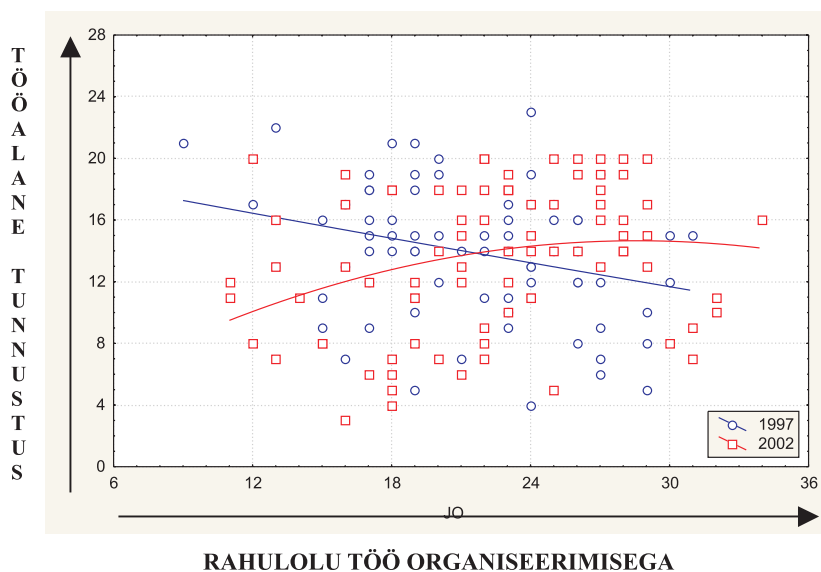
Seoses ametnike rahuloluga oma töö organiseerimise suhtes on toimunud kolm seisukohtade ümberhindamist, mida ametnike töö juhtimisel tuleks arvestada.

1. Viis aastat tagasi olid töö organiseerimisega rahulolematud need ametnikud, keda tunnustati nende endi arvates piisavalt, nüüd on töö organiseerimisega rahulolematud need ametnikud, keda tunnustatakse nende arvates liiga vähe (joonis 2).
2. Viis aastat tagasi – mida enam esines tööga seotud pisistressoreid, töötegemise segajaid (kliendid, kolleegid, ülemused, telefonikõned, meilid, tehniliste töövahendite mittetöötamine jms), seda suurem oli ametnike rahulolematumus oma töö organiseerimisega; praegu – rohkem on oma töö organiseerimise suhtes rahulolematud need ametnikud, kelle töös esineb vähe pisistressoreid, rahulolu töö organiseerimisega suureneb koos pisistressorite hulgaga.
3. Viis aastat tagasi – mida paremad suhted, seda suurem rahulolematumus töö organiseerimisega, seega halbade suhetega ametnikud olid enam rahul oma töö organiseerimisega; nüüd – mida paremad suhted tööl, seda suurem rahulolu töö organiseerimisega.

Töö ja kodu tasakaalustatus oli varem töö kasuks balansist väljas ning see tendents on süvenenud (1997,  $x = 20,11 + 6,8$ ; 2002,  $x = 22,61 + 5,83$ ;  $p < 0,05$ ).

Subjektiiivne hinnang kontrollile oma elu üle on muutunud internaalsuse (kontrolli olemasolu) suunas (1997,  $14,11 + 2,41$ ; 2002,  $16,19 + 3,81$ ,  $p < 0,001$ ), kuid kahjuks ei ole muutus tingitud tööalase kontrolli suurenemisest, mis on vähenenud (1997,  $x = 33,83 + 5,36$ ; 2002,  $x = 32,18 + 5,82$ , muutus ei ole statistiliselt märkimisväärne).

**Joonis 2. Viie aasta jooksul vastupidiseks muutunud hinnang tööalasele tunnustusele**



On teada, et internaalsus, subjektiiivne veendumus, et inimene võib kontrollida ja mõjutada keskkonda, kus ta elab ja töötab, vähendab stressi. Internaalsus, kontroll oma elu üle, mõjutab oluliselt rahulolu oma töö sisuga ( $r = -0,18$ ,  $p < 0,05$ ). Vaimse tervise faktoritest mõjutab internaalsus meelerahu ( $r = 0,25$ ,  $p < 0,05$ ) ja kannatlikkust ( $r = -0,18$ ,  $p < 0,05$ ). Tööstressoritele antavatest hinnangutest mõjutab internaalsus hinnangut oma töö tempole – mida enam ma kontrollin oma elu, seda vastuvõtavamaks pean oma töö tempot ( $r = -0,44$ ;  $p < 0,05$ ), seda paremaks hindan oma suhteid tööl ( $r = -0,48$ ,  $p < 0,05$ ), seda vähem tekitavad stressi tööalased rollid ( $r = -0,36$ ,  $p < 0,05$ ), seda vähem tekitab stressi isiklik tööalane vastutus ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,05$ ), seda vähem valmistavad meeolehärrmi tööelu pisistressorid ( $r = -0,18$ ,  $p < 0,05$ ) ja isegi tööalase tunnustuse vähesus või puudumine mõjutab vähem ( $r = -0,43$ ,  $p < 0,05$ ).

Tööalaste väärtuste osas on oluliselt muutunud ametnike hinnangud võimule kui väärtusele (1997,  $x = 26,51 + 40,55$ , 2002,  $x = -2,08 + 60,77$ ,  $p < 0,001$ ,  $F = 2,25$ ), kuid võimu väärtustamisel olid ja on individuaalsed erinevused väga suured. Seega on ennatlik järeldada, et ametnikud väärtustavad võimu järjest vähem.

Tööalastest stressoritest hindasid ametnikud viis aastat tagasi kõige suu-

remaks tööstressoriks isiklikku vastutust (1997,  $x = 15,38 + 3,94$ ) ning praeguseks on isiklik vastutus muutunud ametnike jaoks veelgi suuremaks tööstressoriks (2002,  $x = 16,63 + 3,57$ ,  $p < 0,05$ ) – **VASTUTUS on ametnike tööstressor nr 1.**

Viis aastat tagasi mõjutas isiklik vastutus kui stressor oluliselt hinnangut oma töö tempole ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,05$ ), tööalastele suhetele ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,05$ ), kodu ja töö tasakaalustamisele ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,05$ ), ametniku tööalaste rollide täitmisele ( $r = 0,54$ ,  $p < 0,05$ ), tööalastele pisistressoritele ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,05$ ), tunnustatusele ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,05$ ), organisatsiooni psühholoogilisele mikrokliimale ( $r = 0,56$ ,  $p < 0,05$ ).

Organisatsiooni psühholoogiline mikrokliima ( $r = -0,27$ ,  $p < 0,05$ ) ja oskamatus ohjata, tulla toime tööstressiga ( $r = -0,17$ ,  $p < 0,05$ ), on hakanud negatiivselt mõjutama ametnike rahulolu oma töö organiseerimisega.

Kõik loetletud mõjud on jäänud püsima, kuid viie aasta jooksul on isiklik vastutus kui stressor hakanud mõjutama ka ametnike meelerahu ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,05$ ), kontrolli oma elu üle ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,05$ ) ja üldist rahulolu eluga ( $r = -0,24$ ,  $p < 0,05$ ), mis on töövälised faktorid. Seega, ametnike tööstress on laienenud töövälisest eluvaldkondadesse ning on võtnud kroonilise stressi tunnuseid.

## Järeldused:

1. Ametnike tööstress on püsinud muutumatult kõrgena viie viimase aasta vältel ning rahulolematust töö organiseerimisega suurendab oskamatus tööstressiga toime tulla.
2. Ametnike võimalused ise oma tööd organiseerida ja korraldada on liialt väikesed, endiselt oodatakse, et töökorraldusega tegeleb ja selle eest vastutab keegi teine.
3. Ametnike rahulolu töö organiseerimisega suureneb, kui juhid hakkavad ametnikke hea töö eest enam tunnustama.
4. Ametnike töös esinevate töökorralduslike pisi-stressoritega ollakse sedavõrd harjunud, et võitlust nendega peetaksegi töö tegemiseks. Mida rohkem pisi-stressoreid, seda enam ollakse rahul töö organiseerimisega.
5. Head tööalased suhted ja psühholoogiline mikrokliima ning rahulolu töö organiseerimisega on omavahel tugevalt seotud.
6. Ametnike leplikkus, orienteeritus tänasele päevale ning pessimistlik suhtumine oma tulevikku annavad tunnistust passiivsusest,

tööentusiasmi vähesusest, olukorra-  
ga leppimisest.

7. Vaatamata sellele, et töö ja elu tasakaal on nihkes tööelu kasuks, on suurenenud kontrollitunne oma elu üle, kuid see ei hõlma kontrollitunnet oma töö üle.
8. Ametnike kõige suurem tööstressor oli ja on isiklik vastutus. Isiklik vastutus on muutunud sedavõrd oluliseks tööstressoriks, et selle mõju on väljunud töösfäärist, ulatudes töövälisesse ellu: see mõjutab meele-  
rahu, kontrollitunnet oma elu üle, üldist rahulolu eluga.

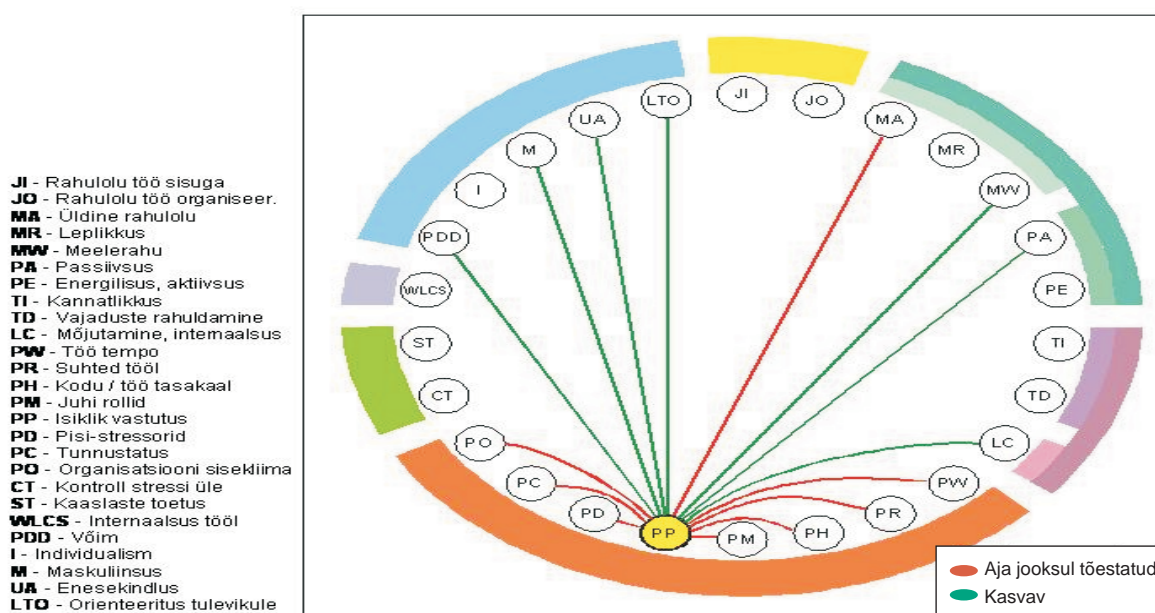
## Kasutatud kirjandus

1. Cooper, C. L., Williams, S. Occupational Stress Indicator Version 2,0, Windsor, England: NFER-Nelson, 1996
2. Spector, P. E., Cooper, C. L., Sanchez, J. I., O'Driscoll, M., Sparks, K., Bernin, P., Büssing, A., Dewe, P., Hart, P., Lu, L., Miller, K., Renault de Moraes, L., Ostrognay, G. M., Pagon, M., Pitariu, H., Poelmans, S., Radhakrishnan, P., Russinova, V., Salamatov, V., Salgado, J., Shima, S., Siu, O. L., Stora, J. B., Teichmann, M., Theo-

- rell, T., Vlerick, P., Westman, M., Widerszal-Bazyl, M., Wong, P., & Yu, S. A 24 nation/territory study of work locus of control in relation to well-being at work: How generalizable are western findings? Academy of Management Journal, 2002, Vol. 43, No. 2, pp 453–466
3. Guidance on work-related stress, Employment and Social Affairs, Health and Safety at Work, European Commission, 1999, 104 p
4. ENOP symposium on work-life balance: an introduction, Social Science Information, Vol 41, No 2, June 2002, pp 253–255
5. D. E. Guest, Perspectives on the study of work-life balance, Social Science Information, Vol 41, No 2, June 2002, pp 255–281

Kontakt: prof Mare Teichmann  
Tallinna Tehnikakõikool  
E-post: mare@pekonsult.ee

Joonis 3. Ametnike tööstressor nr 1 – isiklik vastutus, seosed teiste tööalaste faktoritega



# Läbipõlemissündroom – organisatsiooni stress

Liina Randmann

Läbipõlemine on metafoor, mida kasutatakse vaimse kurnatuse seisundi või protsesside kirjeldamiseks. Termin "läbipõlemine" võttis 1972. aastal kasutusele Ameerika psühhonaalüütik Herbert J. Freudenberg, kirjeldades haigusnähte, mis esinesid haiglas töötaval psühhiaatril.

Läbipõlemisele on omane vaimne kurnatus, energia ja tahte alanemine, inimesed tunnevad end "tühjaks väänatutena". Inimene muutub üksikõikseks oma töö suhtes, tema kompetentsus väheneb. Läbipõlemist ei tohiks samastada depressiooni või stressiga, kuigi see kätkeb mõlemale seisundile omaseid tunnuseid. Läbipõlemise põhjusi tuleks otsida eelkõige töökeskkonnast – see on enamasti pikaajalise tööstressi tulemus, mis kujuneb ebaõnnestunud katsetest tulla toime erinevate negatiivsete stressoritega. Läbipõlemine erineb depressioonist lokaalsuse poolest: kui depressioon on generaliseerunud seisund, siis läbipõlemine on töökeskne.

Enim kasutatud läbipõlemise definitsiooni on välja pakkunud C. Maslach ja S. E. Jackson: läbipõlemine on seisund, mis ilmneb inimestega töötavate erialade esindajatel ja mida iseloomustavad emotsionaalne kurnatus, depersonalisatsioon ja vähenenud eneseteostus.

- Emotsionaalne kurnatus viitab emotsionaalsete ressursside vähenemisele.

- Depersonalisatsioon viitab negatiivsete, kalkide ja küüniliste hoiakute kujunemisele kliendi ja tööülesannete suhtes.

- Eneseteostuse vähenemine ilmneb oma töötulemuste alahindamises,

millega kaasneb tööalane madal enesehinnang ja küündimatuse tunne.

W. B. Schaufeli ja D. Enzmann näevad läbipõlemissündroomi normaalsel ja tervetel inimestel esineva püsiva negatiivse töössesuhtumisena, mida iseloomustavad kurnatus (millega kaasneb düstress), ebaefektiivsuse tunne, alanenud motivatsioon ning töökohaste destruktivsete hoiakute ja käitumismudelite kujunemine. Selline psühholoogiline seisund võib välja kujuneda



pikkamööda ja jääda inimesele märkamatuks.

Uurimused on näidanud, et samamoodi nagu stressi saab pidada edu hinnaks, algab ka läbipõlemine headest kaivatsustest. Läbipõlemine ohustab kõige enam tugevalt motiveeritud ja kõrge saavutusvajadusega inimesi, kellel on juba ette näidata saavutusi ning kellel on oma tulemustele kõrged ootused. See tähendab, et läbipõlemise suhtes on kõige tundlikumad organisatsioonile pühendunud spetsialistid, kelle panus organisatsiooni edukusse võib olla

keskmisest kõrgem.

Läbipõlemissündroomi on enim uuritud sotsiaaltöötajatel, õpetajatel ja meditsiinitöötajatel. Uuringud viitavad tõsiasjale, et ohustatud on peamiselt nende elualade esindajad, kelle töö eeldab intensiivset emotsionaalset kontakti klientidega. Siiski on viimaste aastate uuringutes selgunud, et läbipõlemissündroomi esineb ka teiste elukutsete puhul, eriti sageli äriimeestel ja bürootöötajatel. Läbipõlemissündroomi esinemissagedus on viimastel aastatel oluliselt suurenenud ning uuringud näitavad tendentsi jätkumist. Põhjuseks peetakse töö intensiivistumist ning töötajale esitatavate nõudmiste ja kohustuste suurenemist.

Isiksuse tasandil on terve rida tegureid, mis soodustavad läbipõlemise kujunemist, neist olulisemad on:

- väline kontrollkese – emotsionaalne kurnatus ja depersonalisatsioon;

- passiivsed, põgenevad toimetulekumechanismid – emotsionaalne kurnatus, depersona-

lisatsioon;

- madal enesehinnang, madal hinnang oma kompetentsusele ja vajalikkusele;

- ärevus, murelikkus;

- neurotism;

- kõrged või ebarealistlikud ootused.

Läbipõlemissündroom on vahetult seostatav töökeskkonna ja nõudmistega, millest tulenevad läbipõlemise tekkimise olulisemad põhjused:



- Töökoormus ja ajasurve. Siia lianduavad nädala töötundide arv, tege- like töökontaktide arv, probleemide mitmekülgsus ja keerukus.

- Rollikonflikt ja rolli ebamää- rarus – konfliktid nõudmised ja töö- ülesanded ning vähene või ebaadekvaat- ne tagasiside töö tulemuslikkuse kohta.

- Sotsiaalse toetuse vähesus – enamasti ülemustepoolse toetuse puu- dumine, aga ka kaastöötajate toetuse puudumine.

- Eneseregulatsiooni võimaluste puudumine – kaasatus otsustamisse, autonoomsus, tagasiside.

- Klientidega seotud nõudmi- sed. (Uurimused näitavad siiski, et inimesed, kes puutuvad sageli kokku “ras- kete” klientidega, kujundavad endal välja käitumismehhanismid, mis kait- sevad neid pikaajaliste negatiivsete tagajärgede eest.)

Organisatsiooni tasandil nähakse läbipõlemise peamise põhjusena inime- se vajaduste ja töö nõudmiste omavahe- list kroonilist tasakaalustamatust. See tähendab, et töö nõudmised on suure- mad, kui inimene on võimeline andma, ning ta saab vastu vähem, kui on tema vajadused.

Organisatsiooniline lähenemine kä- siteleb läbipõlemissündroomi eelkõige kui mittesoovitavat organisatsioonikäi- tumist, mis mõjutab negatiivselt nii inime- st kui ka tervet organisatsiooni.

C. Maslach ja M. P. Leiter toovad välja kuus kriitilist töö valdkonda, mis võivad olla läbipõlemise allikaks:

- 1) töökoormus – liialt suur töökoor- mus;
- 2) kontroll – kontrolli vähesus;
- 3) tasustamine – tasude ja tunnus- tamise vähesus;
- 4) sotsiaalsed suhted – vähene sot- siaalne toetus;
- 5) õiglus – õiguse ja õigluse vähesus;
- 6) väärtused – väärtuskonflikt.

Organisatsiooni kultuur, töökesk- kond ning töö ise mõjutavad stressi ta- jumist ja inimese tervislikku seisundit ning töö tulemuslikkust. See tähendab, et organisatsiooni tervislik seisund tu- leneb indiviidi ja organisatsiooni vahe- lise suhte kvaliteedist. Läbipõlemisris- ke saab vähendada organisatsiooni arendamise kaudu, muutes neid orga- nisatsiooni omadusi, mis kõige enam võivad mõjutada inimeste tööga rahul- olu ja tulemuslikkust. Läbipõlemise en- netamine organisatsiooni tasandil või- maldab organisatsioonil kokku hoida

tööstressiga kaasnevaid materiaalseid kulutusi ning saavutada töötajate po- tentsiaali realiseerimise teel reaalselt tulu. Organisatsiooni tasandil tehtava- te muutustega loodud töökeskkond peab rahuldama töötajate iseseisvuse, kontrolli, sotsiaalse toetuse ja tunnus- tuse vajaduse, et oleks olemas tingi- mused oma võimete arendamiseks ning jõupingutuste koondamiseks organi- satsiooni eesmärkide saavutamisel.

Läbipõlemise vähendamise või- malusteks organisatsiooni tasandil pee- takse:

- töö analüüsi ja töö kujundamist;
- organisatsiooni analüüsi ja or- ganisatsiooni arendamist;
- personali koolitust;
- karjääri nõustamist ja karjääri kujundamist;
- sobivate juhtimisvõtete raken- damist – kommunikatsioon, konflikti- de lahendamine, otsustamise meetodid;
- organisatsiooni kultuuri ku- jundamist ja traditsioone;
- meeskonnatöö rakendamist.

Läbipõlemise sümptomid võib jao- tada viide erinevasse kategooriasse, igäüks neist avaldub kolmel tasandil: individuaalne, interpersonaalne ja orga- nisatsiooni tasand. Sagedasemad ja ker- gemini äratuntavad läbipõlemise sümpt- omid ja nende tagajärjed on:

### **Emotsionaalne avaldumise vorm**

- Läbipõlemist iseloomustab dep- ressiivne meeleolu. Inimese emotsio- naalsed ressursid on kurnatud, kuna lii- ga palju energiat on kulutatud liiga pika aja jooksul.
- Frustratsiooni taluvus on vähe- nenud, inimene on ärrituv, tundlik, vae- nulik ja kahtlustav.

### **Kognitiivne avaldumise vorm**

- Läbipõlenud inimene kogeb abi- tust, lootusetust ja võimetust, talle tun- dub, et tal pole kontrolli oma ümbrus- konna üle.
- Töö on kaotanud tähenduse.
- Tähelepanuvõime ja mälu on hal- venenud.
- Kaob side kliendiga, suhted muu- tuvad formaalseteks. Klienti võidakse suhtuda vaenulikult ja kahtlustavalt.
- Väheneb tööga rahulolu ja seo- tus organisatsiooniga. Organisatsioo- ni ja ülemustesse suhtutakse kriitiliselt, ei tunta end piisavalt tunnustatud ole- vat.

### **Füüsiline avaldumise vorm**

- Antud valdkonda on vähe uuri- tud, kuid on leitud seoseid külmetus- haiguste sageduse ja läbipõlemise va- hel.

### **Käitumuslik avaldumise vorm**

- Käitumuslikud sümptomid tu- lenevad eelkõige inimese ärevustaseme tõusust.
- Kõige olulisemaks avaldumisvor- miks on töölt puudumine, tööjõu voo- lavus, halvenenud töötulemused.

### **Motivatsiooniline avaldumine**

- Inimese sisemine motivatsioon on vähenenud, puudub huvi ja entusiasm, ideaalid on kadunud.
- Töötaja kaotab huvi kliendi ja tema probleemide vastu.

### **Kasutatud allikad:**

M. P. Leiter & C. Maslach (1988). The impact of interpersonal environ- ment on burnout and organizational commitment. *Journal of Organizational Behavior*, 9, p 297–308

Maslach, C. & Leiter, M. P. (1997). The truth of burnout: How organiza- tions cause personal stress and what to do about it. San Francisco, CA: Jossey – Bass. p 200

Maslach, C., Schaufeli, W. B & Leiter, M. P. (2001). Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, p 397–422

W. B. Schaufeli & B. P. Buunk (2001). Burnout: An Overview of 25- years of Research and Theorizing

Marc J. Schabracq (Editor), Jacques A. M. Winnubst (Editor), Cary L. Cooper (Editor). *The Handbook of Work and Health Psychology*, 2nd Edition (2002), p 624, Chichester: John Wiley & Sons

Liina Randmann (MSc)  
Tallinna Tehnikaülikool  
E-post: randmann@staff.ttu.ee

# Tuletõrjujate kaitseriietuse ergonoomilised probleemid

Karin Reinhold

Järgnev uurimistöö tegeleb tuletõrjujate kaitseriietuse ergonoomiliste probleemidega. Kõrge riskiga töökeskkonnas on erinevaid riske ja ergonoomikat arvestava kaitseriietuse kandmine väga oluline. Eesti tuletõrjujad on viimasel ajal kasutanud ühelt Ameerika kompaniilt humanitaarabi korras saadud kaitseriietust. Kui Päästeamet leidis võimaluse uute tööriivaste ostmiseks, tekkis vajadus uurida põhjalikult senise riietuse puudusi, et vältida vigu uue kallid kaitseriietuse ostmisel. Selleks viidi Tallinna tuletõrjujate seas läbi küsitlus. Pärast vastuste analüüsi ning kaitseriietuse Euroopa standardite arvestamist töötati välja uue kaitseriietuse nõuded.

**Märksõnad:** kaitseriietus, ergonoomia, tuletõrje

## Sissejuhatus ja uuringu teema

Tuletõrjujad riskivad oma eluga iga tööülesande täitmisel. Head tööoskused ja füüsiline vorm pole ainsad tingimused, mis kaitsevad tuletõrjujaid vigastuste eest – kaitseriietus ja selle ergonoomia on samuti olulised tegurid. Tuletõrjujad peavad ekstreemolukordades kiiresti tegutsema, kaitseriietus ei tohi vajalike liigutuste sooritamisel takistuks olla. Samal ajal peab riietus kaitsema keha kuumuse ja põletuste eest. Seepärast kehtib tuletõrjujate kaitseriietusele terve rida erinõudeid, mis on sätestatud standardis EN 469:1995 “Tuletõrjujate kaitseriietus. Nõuded ja katsemetodid tuletõrjujate kaitseriietusele”. Antud standard esitab katsemetodid kaitseriietuse 12 näitajale (leegi levik, soojusjuhtivus, soojuskindlus, tõmbetugevus, rebimistugevus, vastupanu abrasiioonile, veepidavus, vastupanu kemikaalidele, nähtavus, kokkutõmbumine jne).

Peale selle klassifitseerib standard ISO 2801:1998 “Kaitseriietus soojuse ja leegi vastu. Üldised nõuded valikuks, hoolduseks ja kasutamiseks” tuletõrjujate tööriskid ning esitab vastavalt nendele riskidele üldnõuded kaitseriietusele.

Standardi kohaselt jaotatakse tööriskid kolme gruppi:

1) Grupp A – madal risk ohu kohaliku mõju korral. Kuumuse tase ja esinemise tõenäosus on madalad või on leegid, mille mõju alla töötaja võib sattuda, nõrgad ning ainult väikesed piirkonnad inimese kehast võivad olla mõjutatud.



2) Grupp B – intensiivse soojuse mõju kõrge risk.

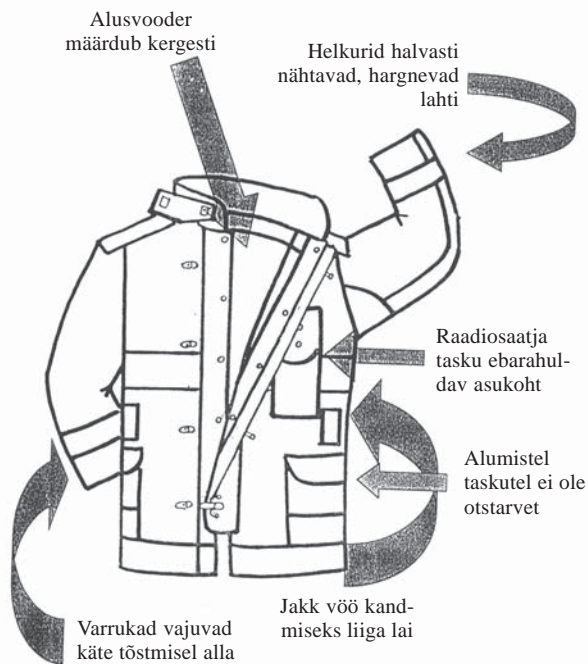
Kuumuse tase ja tõenäosus, et keha pind puutub kuumusega kokku, on kõrged ning leegid, mis päästetöödel võivad esineda, on tugevad ja suured. Suur osa töötaja kehapiinnast on allutatud riskitegurite mõjule.

3) Grupp C – kõrge riskiga tuletõrjetööd. Riskid sarnanevad üldiselt nendega, mida on kirjeldatud grupis B, kuid lisaks võivad esineda muud spetsiifilised ohud.

Kaitseriietust tuleb kasutada ette nähtud eesmärgil. Riietust, mis kaitseb madala tasemega riskide (grupp A) puhul, võib tavaliselt kanda kas pikemat aega või pidevalt. Sellisel juhul soovitakse kaitsta ainult teatud kehaosi, mis kõige tõenäolisemalt satuvad madala intensiivsusega liigsoojuse piirkonda või leegi mõju alla. Kaitseriietus, mida kantakse kõrgetasemeliste, tõenäoliste ja intensiivsete kuumusriskide puhul (grupp B), peab olema projekteeritud nii, et see võimaldaks head kaitset mingi kindla tööoperatsiooni sooritamisel (näiteks kaitseriietus ahju sisse minekuks). Tulekustutusriietust võib samuti projekteerida lühiajaliseks kaitseks kõrgetasemeliste riskide (grupp C) vastu (näiteks riietus tule sisse minekuks) või pikemaajaliseks kandmiseks madalama riskitaseme korral (näiteks tule kustutamine looduses).

Ergonoomia seisukohalt peab igaüks kaitseriietus olema kooskõlas standardiga EN 340:1993 “Kaitseriietus – üldnõuded” ja vastama järgmistele nõuetele:

1) kaitseriietuse materjalid ja komponendid ei kahjusta selle



Joonis 1. Jaki peamised puudused

- kasutajat;
- 2) riietus on mugav ja võimaldab piisava kaitse eritingimustes;
  - 3) riietuse osad, millel on otsekontakt inimese kehaga, ei põhjusta ärritusnähte;
  - 4) riietus ei takista kasutajal eri asendite ja liigutuste tegemist tööprotsessi käigus;
  - 5) riietuse koostis on võimalikult kerge ega vähenda selle kasutaja jõudu ning efektiivsust.
- Tuletõrjujate kaitseriietuse kavandamisel ja arendamisel on palju etappe, millel kõigil on oma tähendus ja tähtsus.

## Metoodika

Uuringu eesmärk oli hinnata nende Eesti tuletõrjujate kaitstuse taset, kes kasutavad Ameerika kompanii kaitseriietust, mis saadeti Eestisse humanitaarabina. Uuringu tulemusi arutati ja arvestati uue kaitseriietuse tellimisel.

Uuritud kaitseülikond koosnes jakist ja traksidest. Kaitseriietuse sobivuse väljaselgitamiseks korraldati viies Tallinna tuletõrjekomandos küsitlus. Kokku küsitleti 50 tuletõrjujat (vanuses 25–40 aastat, heas füüsilises vormis). Küsimustik hõlmas järgmisi teemasid: riietusele vastavad töötingimused, riietuse kasutamise ulatus ja liigutuste mugavus, kaitseomadused. Küsimustikule vastajad hindasid kaitseriietuse karakteristikuid kolmepallisel skaalal (väga hea, rahuldav, mitte rahuldav). Esimesed kaks peatükki hõlmasid küsimusi jaki ja pükste kohta eraldi, viimases osas paluti hinnata kaitseülikonda tervikuna.

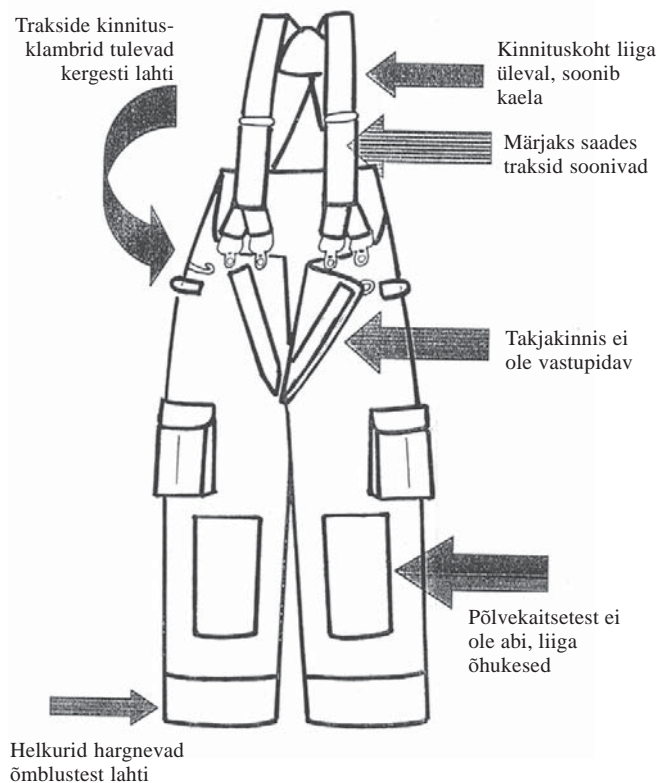
## Järeldused

Küsimustiku vastustest selgus, et kaitseriietuse kasutamisel on mitmeid puudusi. Kaitseülikond oli tuletõrjujate arvates kergelt talutava kaaluga, märjaks saades aga muutus väga raskeks, eriti rõhu all tuleva vee korral. See asjaolu muudab tuletõrjuja töö raskemaks ja ebamugavamaks. Eksploatatsioonilistel kaalutlustel oldi rahul küünarnukist käte kõverdamisega, põlvede kõverdamine oli aga viiendiku tuletõrjujate arvates ebamugav ning keerukas. Käte ülestõstmisel oli peamiseks probleemiks see, et varrukad kippusid alla vajuma. Roomamine, istumine ja kummardamine hinnati üldiselt rahuldavaks. Rõhutati, et põlvekaitsed ei täida roomamisel ette nähtud nõudmisi (mitmed tuletõrjujad ei olnud märganudki, et põlvepiirkond on tugevdatud). Samas on põlvede kaitse tuletõrjuja kaitseriietuse juures väga oluline, kuna tulekustutustööd on ettearvamatud ning kindlasti tuleb aeg-ajalt ette põlvedel töötamist ja roomamist.

Rahulolu traksidest pikkusega sõltus tuletõrjuja pikkusest. Pikkade ja keskmise kasvuga tuletõrjujate arvates sai trakse reguleerida piisavalt, lühemad aga ei olnud sellega rahul. Traksid laiuse hinnati heaks või rahuldavaks. Samas ei olnud traksid mugavad, märjaks saades hakkasid need soonima ning tuletõrjujal oli ebamugav töötada.

Taskute arvuga olid tuletõrjujad üldiselt rahul, ehkki mitmed ei leidnud jaki alumistele taskutele otstarvet. Jaki pikkuse ja avaruse hindamisel rõhutas ligi neljandik tuletõrjujatest, et jakk on nende jaoks liiga lai, eriti vöö kandes.

Kõige rohkem kritiseeriti helkureid, arvatavasti selle tõttu, et need hargnesid kergesti lahti. Ei olnud rahul helkurribade arvu, laiuse ega asukohaga. Arvati ka, et tuletõrjekostüüm oli liiga tumedat värvi ning helkurribad ei aidanud palju kaasa



Joonis 2. Pükste peamised puudused



Karin Reinhold

sellele, et tuletõrjuja pimedas töötades nähtav oleks.

Tuletõrjujate kaitseriietuse ergonoomia edasisel täiustamisel tuleks lähtuda uuringu tulemustest:

- käsivarred jäävad kaitseta, kui käed üles tõsta;
- jakk on vööga kandmiseks liiga lai;
- põlvili laskumine on raske;
- põlvekaitsed ei kaitse küllaldaselt põlvi;
- trakside kinnituskoht on liiga üleval ja soonib kaela.

Uue kaitseriietuse valimisel tuleks arvestada kõiki neid puudusi, et kindlustada tuletõrjujate kiire, efektiivne ja ohutu töö.

Uut kaitseriietust otsustati testida järgmiste tegurite suhtes:

- riietuse disain ja konstruktsioonelemendid;
- riietuse selga panemiseks kuluv aeg;
- ergonoomia;
- materjali temperatuuri-, tule- ja veekindlus;
- riietuse kaal kuivalt ja märjana;
- riietuse kvaliteet.

## Kasutatud kirjandus

EN 340:1993 Protective clothing – General requirements.

EN 469:1995 Protective clothing for firefighters – Requirements and test methods for protective clothing for firefighting.

ISO 2801:1998 Clothing for protection against heat and flame. General recommendations for selection, care and use of protective clothing.

Pakkala, L., Irjala, B.-L. (1984): Työvaatetuksen paloturvallisuus. Research Report. Technical Research Centre of Finland, Espoo.

Mäkinen, H. (1991): Palomiesten suojavaatetus. *Työterveys*, 4, 8–10.

Turunen, V. (1999): Too hot to handle. *Work Health Safety*, 1, 18–20.

Karin Reinhold  
Tallinna Tehnikaülikool  
E-post: karinreinhold@staff.ttu.ee

# RASKUSTE TEIS PROBL

**R**aviasutuste töötajad peavad taluma suurt füüsilist koormust ning seetõttu kannatavad nad kõige sagedamini tugi-liikumisaparaadi vaevuste all. Samas kasutatakse tööl ergonoomilisi abivahendeid vähe. Soomes esineb tugi-liikumisaparaadi vaevusi 65–90 protsendil meditsiinitöötajatel, neist kaela- ja õlavöötme vaevusi 72% ja alaselja vaevusi 59%. Eestis vastavaid uurimusi tehtud ei ole. (Võiks teha, sest meie meedikute töötingimused on suhteliselt palju halvemad: pikemad vahetused, vähem personali, suurem koormus. Tuleks mõelda ka meedikute psüühilise koormuse peale.)

Tugi-liikumisaparaadi vaevusi esineb meditsiinitöötajatel suhteliselt sagedamini kui üldpopulatsioonis. Paljud epidemioloogilised uurimused on näidanud, et liikumiselundkonna vaevuste tekke põhjusteks on raskete esemete tõstmine ja töö suur füüsiline koormavus. Staatileine tööasend on probleemiks hambaravis.

Käesolevas uurimuses on võetud vaatluse alla eelkõige vanemad liikumispuudega patsiendid. Eesmärgiks oli säilitada patsientide maksimaalne autonoomsus, mis tagaks omakorda personali füüsilise koormuse tunduva vähenemise.

Töö füüsilist koormavust on võimalik vähendada ergonoomia abiga.

### Põhilised probleemid:

- **Palatite suurus** (pigem väikus). Hospitaliseeritud patsiendid on suhteliselt halvas tervislikus seisundis ja neid tuleb tihti tõsta. 1960. aastatel loeti piisavaks 7 m<sup>2</sup> patsiendi kohta, kuid siis olid voodid tänapäeval kasutatavatest 15 cm kitsamad. Praegu jääb voodite vahele ruumi 60–80 cm, kuid see vahe peaks olema 140 cm. Vähe ruumi tõttu ei mahu voodite vahele näiteks ratastoolid ja muud patsiendile vajalikud liikumise abivahendid. Probleemi lahendamiseks voodikohtade vähendamine (Eestis viimase aja trend) või voodite ümberpaigutamine palatites.

- **Abiruumid** (tualetid ja vannitoad). Liikumispuudega patsient, kes vajab liikumisel abistajat, ei saa tualetti minna, sest seal lihtsalt pole ruumi kahele inimesele. Seetõttu saavad nendest patsientidest tihti voodihaiged, kes vajavad mähkmeid. Patsient tunneb end abituna, personal aga peab neid mähkmete vahetamisel tõstma ning tõusevad ka ravigulud.

- **Klosetipotid**. Need on pahatihti liikumispuudega patsiendi jaoks liiga madalad. Patsient võib olla küll võimeline potile laskuma, kuid püstitõusmiseks vajab ta kõrvalist abi. Lahenduseks oleksid kõrgendustega klosetipotid. See probleem kaob tõenäoliselt peagi, kuna haiglaid renoveeritakse ja remonditakse pidevalt. Ideaalis peaks igas palatis või kahe palati peale olema WC ning duširuum (vannituba). Liikumispuudega patsient ei ole võimeline iseseisvalt väga kaugele liikuma ja kuna enamasti on tegemist vanemate inimestega, kellel on sageli ka inkontinentsus, ei jõua nad kaugele ilma vahepealsete äpardusteta.

# ALDAMISE ERGONOOMILISED EEMID RAVIASUTUSTES

Hedy-Reet Übner

- **Duširuum** (vannituba). Seniajani on paljudes kohtades vannid, mida liikumispuudega patsiendil on võimatu kasutada. Üle vanniaäre astumine pole talle jõukohane ning libe vannipõhi suurendab kukkumisohtu. Vannitoa asemel peaks olema madala lävepakuga (või lävepakuta) duširuum. Väiksema kõrgenduse võib pahatihti osutada ületamatuks takistuseks. Duširuumi põrandal peaks olema libisemiskindel matt ning pesemist kergendaks ka nn pesutool. Ainult vanni puhul tuleks tingimata mõelda tõstmise abivahenditele: elektroonilised tõstmistoolid jne. Mõne aasta eest saadeti Eestisse humanitaarabi korras palju abivahendeid, mis võiksid kergendada personali tööd. Ent kahjuks pole neil sageli kasutusjuhendeid või on need võõrkeelsed. Tavaliselt väidab personal, et ilma abivahenditeta läheb nende töö kiiremini, jättes samas tähelepanuta oma tugi-liikumisaparaadi.

- **Ruumide asetus osakonnas.** Erinevate uurimuste andmetel viibivad meditsiinitöötajad 70–80% tööajast jalgadel. Seetõttu on väga oluline, et personali ruumid asuksid osakonna keskel, kust oleks hea ülevaade osakonnas toimuvast. On vaieldav, kas õepost peaks olema akendatud või mitte. Mõlemal variandil on omad plussid ja miinused. Akendatud õepost annab õele kogu aeg hea ülevaate osakonnast, kuid samas kannatab õe privaatsus. Patsiendid ja omaksed ei arvesta sel juhul asjaoluga, et õel tuleb ka paberitööd teha. Akendamata õeposti korral puudub õel osakonnast ülevaade ja samas tekib probleem, et patsiendid ei julge tulla õe käest abi küsima. Seetõttu pooldan akendatud õeposti.

- **Voodi.** Kuna voodil on haiglas patsiendi jaoks väga tähtis roll, võiks see olla elektriliselt reguleeritav. Ennekõike annab see patsiendile suurema iseseisvustunde ning ka personali füüsiline koormus väheneb: patsient saab ise asendit

muuta. Hollandis tehtud uurimuse alusel võib väita, et reguleeritavad voodid vähendavad ebasoodsaid tööasendeid 20–30% võrra.

- **Ratastool, rulaator jt liikumise abivahendid.** Olulisim on abivahendite vastupidavus ja ka kergus. Sageli on haiglates kasutusel aastaid tagasi valmistatud ratastoolid, mis on sügavad ja massiivsed. Patsient ei jõua sellisega ringi sõita ning personal peab seda tegema haige eest.

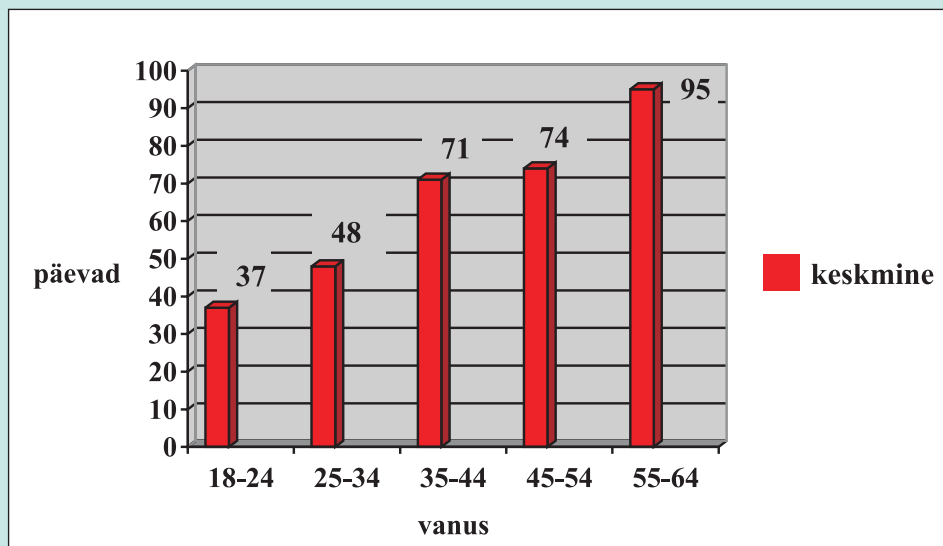
- **Kätt pikendavad abivahendid:** puldid, haaramiskonksud. Need võiksid samuti kasutusel olla – nii väheneb personali koormus ning suureneb patsientide iseseisvus.

- **Õiged töövõtted.** Kõik raviasutuste töötajad, kelle töös tuleb ette või võib ette tulla patsientide tõstmist, peaksid läbima vastava koolituse. Põhilised vead, mida tõstmisel tehakse, on järgmised:

- tõstmisel kasutatakse seljalihaseid, mitte tugevaid jala- lihaseid;
- tõstetakse oma jõududega, kasutamata haige jõuvarusid;
- ei osata haiget juhendada, kuidas ta saab tõstmisele kaasa aidata;
- lubatakse haigel kasutada toena oma kaela.

Paljude soovitude rakendamine tundub väga kallis. Kes selle eest peaks maksma? Tegelikult on asi mõnevõrra lihtsam, sest

- viies sisse mõned muudatused, väheneb personali haiguspäevade arv ja seega ka makstavad haigusrahad;
- töötajate jõudlus suureneb;
- uut personali ei pea pidevalt juurde otsima ja koolitama;
- tõuseb patsientide eneseväärikus ja suureneb nende iseseisvus.



Lõpetuseks üks graafik, mis näitab meditsiinitöötajate töölt puudunud päevi aastas seljavaevuste tõttu vastavalt vanusegruppidele (Engkvist, 1997). Siinkohal saab lugeja meedikute raske töö kohta oma järeldused teha.

Hedy-Reet Übner  
ergonoomiaspetsialist  
E-post: Hedy-Reet.Ybner@elcoteq.com

# Ülevaade Eesti töötervishoiuspetsialistide ankeetküsitlusest

Marina Kempinen, Ülle Sarap

Eesti-Soome koostööprojekti “Twinning” (2000–2002) raames viidi läbi ankeetküsitlus töötervishoiu- ja tööohutusalase tegevuse ning arenguplaanide kohta. Küsitluse sihtrühmaks olid tegutsuvad töötervishoiuspetsialistid (töötervishoiuarstid, töötervishoiuõed, tööhügieenikud, ergonoomid, psühholoogid).

## Küsitluse eesmärgid

Saada igakülgne ülevaade töötervishoiualasest tegevusest Eestis.

Hinnata töötervishoiuspetsialistide professionaalseid oskusi ja hoiakuid.

Selgitada välja töötervishoiuspetsialistide teadmiste tase ja hinnata koostulusvajadust.

Uurida informatsiooniallikaid.

Uurida, kas vajatakse juhendmaterjale.

Selgitada välja töötervishoiu- ja tööohutusalased prioriteedid ning probleemid.

## Sihtgrupp

Sihtgrupp (N=103) moodustati töötavatest (vastavalt “Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse” § 19 lõige 2) töötervishoiuspetsialistidest ning Töötervishoiu Keskuses töötervishoiuarstide ja -õdede spetsialiseerumiskursustel osalenutest (I ja II rühm). Sihtgrupis oli töötavaid töötervishoiuarste 44 ja töötervishoiuõdesid 12; Töötervishoiu Keskuses spetsialiseerumiskursustel osalenud arste 26 ja õdesid 4, teisi töötervishoiuspetsialiste ja teadustöötajaid 17.

## Ankeetküsitluse meetodika

Vajalike andmete kogumiseks lähetati sihtgruppidele posti teel ankeetküsitlus (veebruari – märts 2002). Küsitluslehed saadeti 103 töötervishoiuspetsialistile. Analüüsimisel kasutati statistilist andmetöötlusprogrammi (Exel 2000), tulemusi käsitleti rühma tasemel: I rühm – töötervishoiuarstid, kes töötavad oma erialal; II rühm – töötervishoiuõed, kes töötavad oma erialal; III rühm – teised töötervishoiuspetsialistid ning arstid ja õed, kes on spetsialiseerumas.

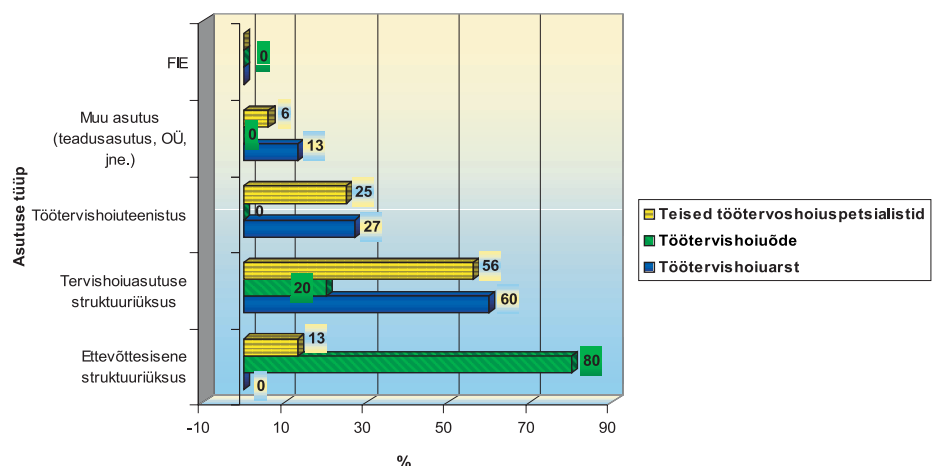
Isikuandmetest paluti vastajal märkida asutuse tüüp, ametikoht, töökogemus selles asutuses, haridus ja spetsialiseerumine, võõrkeelte oskus. Andmete töötlemisel tagati täielik konfidentsiaalsus, juurdepääs andmetele oli ainult Soome Töötervishoiu Instituudi teadustöötajatel ja Eesti Töötervishoiu Keskuse esindajatel. Vastuseid analüüsitakse rühma tasemel, välistades vastajate identifitseerimise. Siiski võisid vastajad soov

vi korral lisada ankeedi lõppu oma kontaktandmed, et ankeetküsitluse läbiviijad saaksid küsimuste tekkimisel nendega ühendust võtta.

## Taustinformatsioon

Ankeetküsitluse käigus tagastati 41 täidetud küsitluslehte (40%). Vastajate iseloomustus on toodud graafikus 1. Tulemused näitasid, et töötervishoiuarstidel oli pikem tööstaaž kui töötervishoiuõdedel ja teistel töötervishoiuspetsialistidel. Enamik töötervishoiuõdedest (80%) töötab käesoleval ajal tervishoiupunktidest (osutavad ka töötervishoiualaseid teenuseid), nende tööstaaž on keskmiselt 12 aastat (min = 2, max = 26) (vt graafik 1). Enamasti on tegemist velskriharidusega keskmeditiinipersonaliga, kes on lõpetanud töötervishoiuõdede spetsialiseerumiskursused. Tervishoiuteenuste osutamise reorganiseerimise käigus, kui paljud ettevõtted pidid loo

Graafik 1. Asutuse tüüp, töötervishoiu- ja tööohutuse spetsialistide ametikoht asutuses.



buma tsehhiarstidest, jäid tööd jätkama õed.

Töötervishoiuarstidest töötab 60% tervishoiuasutuste struktuuriüksustes keskmise tööstaaziga 11 aastat (min = 1, max = 44), teistest töötervishoiu- ja tööohutuse spetsialistidest töötab 60% tervishoiuasutuste struktuuriüksustes keskmiselt viis aastat (min = 1, max = 16) (vt graafik 1).

Töötervishoiu alal oli kõige suurem töökogemus töötervishoiuarstidel (keskmiselt 21,4 aastat) seejärel töötervishoiuõdedel (keskmiselt 11 aastat) ja teistel töötervishoiuspetsialistidel (keskmiselt 8 aastat).

### **Informatsiooniallikad ja töötervishoiuspetsialistide võorkeelte oskus**

Nagu ankeetküsitlusest selgus, kasutatakse informatsiooniallikatena kõige sagedamini käsiraamatuid ja juhendmaterjale. Rõhutatakse ka seaduste ja määruste osatähtsust. Suur osa vastanutest (88%) saab oma töös kasutada arvutit ja üks kolmandik väitis, et omab juurdepääsu Internetile. Selline tulemus viitab heale tehnilisele varustatusele, on olemas eeldused tihedaks koostööks Eesti erinevate töötervishoiu ja tööohutusega tegelevate institutsioonide vahel ning võimalused hankida ja levitada informatsiooni.

Ankeetküsitlus näitas Eesti töötervishoiuspetsialistide suhteliselt head võorkeelte oskust. Selgus, et 90% töötervishoiuspetsialistidest saab väga hästi aru eesti keelest või on see nende emakeel. Peaaegu pool vastanud töötervishoiuspetsialistidest (42%) saab hästi aru vene keelest või on vene keel nende emakeel. Rohkem kui veerand vastanud töötervishoiuspetsialistidest (27%) saab hästi aru inglise keelest ja enamik saab aru soome keelest.

### **Koolitus ja koolitusvajadused**

Töötervishoiualase hariduse ja teadmised omandas 98% vastanutest töötervishoiule spetsialiseerudes (kursused). Viimase kahe aasta jooksul oli 81% kõigist vastanutest osalenud partnerlusprojekti "Twinning" raames korraldatud kursustel. Töötervishoiuarstid (53% vastanutest) võtsid osa kolmekümnest "Twinningu" raames korraldatud kursusest ja töötervishoiuõed (100% vastanutest) võtsid osa neljakümnest kursusest. Teised töötervishoiuspetsialistid (94% vastanutest) osalesid saja neljakümne üheksal erineval "Twinningu" raames korraldatud kursusel.

Küsimustikule vastates valisid töö-

tervishoiuspetsialistid esitatud 15 teemast kolm kõige vajalikumat, milles sooviti koolituse jätkumist. Töötervishoiuspetsialistid seadsid esikohale jätkuva täienduskoolituse vajaduse kutsehaiguste ja tööst tingitud haiguste diagnoosimiseks. Arstid pidasid tähtsaks taastusravi ja rehabilitatsiooni ning töövõime säilitamise ja edendamise alase koolituse jätkumist.

Õed pidasid tähtsaks, et jätkuks koolitus töötervishoiualase töö organiseerimisest ja töötervishoiuteenuste turustamisest. Väga tähtsaks pidasid nii arstid kui ka õed täiendavat koolitust töötervishoiu ja tööohutuse seadusandluse kohta.

Teised töötervishoiuspetsialistid vajavad täiendkoolitust kutsehaiguste ja tööst tingitud haiguste diagnoosimisest.

Arvatavasti tuleneb nii suur kutsehaiguste ja tööst tingitud haiguste diagnostika rõhutamine asjaolust, et praegu on vajalik ettevalmistus ja pädevus ainult Kutsehaiguste Kliiniku spetsialistidel. Samas eeldab "Töötervishoiu ja tööohutuse seadusest" tulenev nõue, et iga töötervishoiuarst peab olema võimeline ja on kohustatud kutsehaigust diagnoosima, sügavamaid teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi. Praeguse seisuga enamikul töötervishoiuarstidel selline kogemus puudub.

### **Igapäevased tööülesanded töötervishoiu valdkonnas**

Ankeetküsitlus näitas, et 67% töötervishoiuspetsialistidest tegeles ravitööga. Kõige sagedamini mainisid töötervishoiuarstid järgmisi tööülesandeid: rehabilitatsioon või rehabilitatsiooni planeerimine, töö planeerimine ja aruandlus, tervise edendamine (tervisekasvatus), töövõime hindamine; järgnesid töötingimustega tutvumine, nõuanded isikukaitsevahendite valimiseks, ergonomiliste lahenduste leidmiseks ja stressi vältimiseks; lõpuks nimetati administratiivset tööd ja igapäevast konoritööd.

Küsitluse analüüsist selgus, et töötervishoiuarst pühendab oma tööajast kõige enam aega:

- tervisekontrollide tegemisele (keskmiselt 16 tundi nädalas);
- nõuannetele isikukaitsevahendite valimiseks, ergonomiliste lahenduste leidmiseks, stressi vältimiseks jne (keskmiselt 5 tundi nädalas);
- administratiivsele tööle /haldustööle ja igapäevasele paberitööle (keskmiselt 4,5 tundi nädalas)
- planeerimisele ja aruandlusele (keskmiselt 3,5 tundi nädalas);

- töötingimustega tutvumisele (keskmiselt 2 tundi nädalas).

Peale ülalnimetatud igapäevaste tööülesannete töötervishoiu valdkonnas koostasid töötervishoiuarstid loengumaterjale, nõustasid tööandjat ja töökeskkonnaspetsialiste, hankisid informatsiooni Internetist ja täiendasid ennast töötervishoiu valdkonnas.

Sarnaselt jagasid oma tööaega ka töötervishoiuõed. Suur protsent töötervishoiuõdedest nimetas tervisekontrolli kõige sagedasemaks igapäevaseks tööülesandeks töötervishoiu ja tööohutuse valdkonnas (keskmiselt 4,5 tundi nädalas). Ettevõttesiseses tervishoiupunktides kuulub ravitöö ning tervisekontrollide organiseerimine ja korraldamine keskmise meditsiinipersonali pädevusse. Suhteliselt suur osa töötervishoiuõdede tööajast kulus administratiivsele tööle ja igapäevasele paberitööle (keskmiselt 4 tundi nädalas) ja keskmiselt 3 tundi nädalas tervise edendamisele (tervisekasvatusele). Keskmiselt 2,5 tundi nädalas tegeleti rehabilitatsiooniga või rehabilitatsiooni planeerimisega; keskmiselt 2 tundi nädalas tutvuti töötingimustega, anti esmaabi koolitust, hinnati töövõimet, nõustati (isikukaitsevahendite valimisel, ergonomiliste lahenduste leidmisel, kuidas vältida stressi), hinnati tööga seotud stressi ning tegeleti planeerimise ja aruandlusega.

### **Osalemine töökoha riskianalüüsis**

Töökoha riskianalüüsis osales 60% töötervishoiuspetsialistidest. Viis töötervishoiuarsti ja kolm töötervishoiuõde vastas, et kord nädalas viisid nad läbi riskianalüüsi töökohal. Töötervishoiuspetsialistide hulgas prevaleerisid arstid ja õed, teisi spetsialiste (tööhügieenikuid, ergonoomie) oli vähe ja seetõttu võis jääda mulje teiste spetsialistide mitteosalemisest.

Peaaegu pooled töötervishoiuspetsialistid (48%) rõhutasid, et tervisekontroll viiakse läbi alati pärast nende osalusel teostatud riskianalüüsi. Neli protsenti vastanutest leidis, et nende osalusel teostatud riskianalüüsile ei järgne *mitte kunagi* tervisekontrolli. Kõigest 17% töötervishoiuspetsialistidest vastas, et tervisekontrolli teostatakse juba olemasoleva riskianalüüsi põhjal *alati*, 51% arvates tehti seda *enamasti või sageli*.

Võimalik, et töötervishoiuspetsialistide seesugune vastus oli seotud tervisekontrolli määruse nõudega, mis näeb ette, et töötervishoiuarst peab ole-

ma tutvunud töötajate töötingimustega. Samas võib seda pidada positiivseks arenguks, mis sai alguse “Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse” vastuvõtmisest ja spetsialistide koolitusele järgnenud teadlikkuse tõusust. Töötavad spetsialistid on aru saanud, et terviseriske ei saa hinnata, teadmata töökohal esinevaid ohutegureid, neid identifitseerimata. Selline lähenemine muudab ka preventiivse töö palju efektiivsemaks.

Üllatusena ilmnis, et töötervishoiuspetsialistide arvates on riskianalüüsi tulemustest hästi informeeritud tööandjad, kuid ainult pooled töötajatest (54%). See on ilmne viide puudulikule informatsioonivahetusele tööandja, töökeskkonnaspetsialisti ja töötajate vahel või ei osale töötajad töötervishoiu- ja tööohutusalasest tööst.

### Tegevus kutsehaiguse kahtluse korral

Kutsehaiguse kahtlusega patsiendid suunatakse küsitluse põhjal Kutsehaiguste Kliinikusse. Informatiivseks osutus, et viimase 12 kuu jooksul oli töötervishoiuarstidel keskmiselt 90 kutsehaiguse kahtlusega patsienti ja töötervishoiuõdedel 22 patsienti. Samuti selgus, et Kutsehaiguste Kliiniku arstid said ainukesena enamikul juhtudel patsiendi kohta tagasisidet.

Kutsehaiguste diagnoosimiseks ja ravi tõhustamiseks pidasid töötervishoiuspetsialistid vajalikuks järgmistele probleemide lahendamist: kinnitada kutsehaiguste ekspertiisi hind; kinnitada haigekassa teenuste loetelus kutsehaiguste ekspertiisi hind; luua töötervishoiuarstide ja Haigekassa vahel lepinguline suhe; töötada välja ühtsed kriteeriumid kutsehaiguste diagnoosimiseks; luua ravi tõhustamiseks ning kutsehaiguste ja tööst põhjustatud haiguste preventiooniks taastusravi ja rehabilitatsiooni võimalused. 52% töötervishoiuspetsialistidest rõhutas, et puudub võimalus haigestumust analüüsida.

Kõik töötervishoiuarstid ja töötervishoiuõded kinnitasid, et töötajad räägivad neile tööga seotud terviseprobleemidest. Kaks kolmandikku vastanuteist leidis, et töötajad ei karda rääkida oma haigustest. Kuue töötervishoiuspetsialisti arvates on töökoha kaotamise hirm peamine põhjus, miks töötajad mõnikord kardavad rääkida oma terviseprobleemidest. Küsimustiku vastustest selgus, et naistel (54%) esineb enamasti psühholoogilisi probleeme töökohal ja füüsilist ülekoormust. Samuti väitsid töötervishoiuspetsialistid, et meestel (46%) esineb enam vibrat-

sioonist põhjustatud tervisehäireid ja füüsilist ülekoormust.

72% töötervishoiuspetsialistidest väitis, et nende poole pöörduakse tööst tingitud psühhosotsiaalsete probleemide ja konfliktidega. Pingeallikaks töötajate ja tööandjate vahelistes suhetes töökohal nimetati töökorraldust, palka, suhteid naistöötajate vahel ja ülekoormust. Tavaliselt esineb meestel kaebusi vähem kui naistel.

Töötervishoiuspetsialistide arvates on töötervishoiu ja tööohutuse põhi-probleemid ja prioriteedid Eestis järgmised:

1. Puudulik seadusandlus (“Tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse seaduse” puudumine).

2. Valitsuse ja riigi tasandil valitsev ignorantsus töötervishoiu ja tööohutuse probleemide lahendamisel – riikliku huvitatuse puudumine (ka riigipoolne materiaalne toetus).

3. Puudulik võimalus töödelda delikaatseid isikuid.

4. Puuduv lepinguline suhe Haigekassaga. (Vaja oleks tõsta töötervishoiuarst teiste eriarstidega võrdsele tasandile ning finantseerida rehabilitatsiooni ja taastusravi).

5. Töötajate madal hõlmatus töötervishoiuteenusena.

6. Puudulik koordineeritus ja koostöö töötervishoiuarstide ja Tööinspeksiooni töötajate vahel (erinevate töötervishoiuga tegelevate institutsioonide vahel).

7. Ettevõtete juhtide ja töötajate vähene informeeritus ja koolitus töötervishoiu ja tööohutuse küsimustes – rohkem teavet ja vastutust.

8. Töötervishoiuspetsialistide vähesus.

9. Eestis puudub teadusala tegevus töötervishoiu ja tööohutuse valdkonnas.

Kõik küsitletud töötervishoiuspetsialistid leidsid, et vajavad selgeid töötervishoiu- ja tööohutusala juhendeid ja normdokumente igapäevatoos. Töötervishoiuspetsialistide töö efektiivsuse tõstmiseks vajatakse kirjalikke juhendmaterjale tervisekontrollide läbiviimiseks, kirjalikke juhendmaterjale kutsehaiguste diagnoosimiseks, töötajate küsitlusankete, statistilist andmebaasi töökeskkonna ohuteguritest.

### Järeldused

Küsitluse tulemuste põhjal saadi igakülgne ülevaade töötervishoiu- ja tööohutusala tegevusest Eestis. Raske on leida usaldusväärset informatsiooni tööhügieenikute ja ergonoomide tegevuse kohta ning hinnata nende teadmiste taset

ja professionaalseid oskusi, kuna neid spetsialiste on Eestis vähe.

Ankeetküsitluse põhjal võib öelda, et töötervishoiuspetsialistid on pädevad oma erialal. Ka spetsialiseerumiskursustel osalejad saavad aru töötervishoiu sisust ja tulevases tööst.

Töötervishoiu ja tööohutuse edendamiseks Eestis rõhutas enamik töötervishoiuspetsialistide vajadust selgitada ja täiendada seadusandlust, aga ka “Tööõnnetus- ja kutsehaiguskindlustuse seaduse” rakendamist.

Märkimist väärib asjaolu, et töötervishoiuspetsialistid pidasid vajalikuks riiklikku toetust töötervishoiusektorile ning koostöö edendamist erinevate töötervishoiuga tegelevate institutsioonide vahel.

Töötervishoid on saanud impulsi areneda kompleksteenuste suunas, vajatakse töötervishoiuspetsialistide ekspertarvamusi kõigis töötervishoiu ja tööohutusega seotud küsimustes. See eeldab järjepidevat töötajate, tööandjate ning töötervishoiu ja tööohutusega tegelevate spetsialistide koolitamist, teavitamist, täiendõpet.

Töötervishoiu Keskus arvestab töötervishoiuspetsialistide märkusi, soovitusi ja nõuandeid töötervishoiuspetsialistide täiendkoolitusel ja arengusuundade planeerimisel.

### Tänuavaldus

Avaldame tänu abi eest ankeetküsitluse planeerimisel ja vastuste analüüsimisel: Kimmo Räsänen, Kari Kurppa ja Matti Ylikoski, Soome Töötervishoiu Instituut.

Ülle Sarap  
Marina Kempinen  
Töötervishoiu Keskus  
E-post: marina.kempinen@ttk.ee



Paremalt töömeditsiini osakonna juhataja Ülle Sarap ja töömeditsiini osakonna peaspetsialist Marina Kempinen



# Lõpetas töötervishoiuõdede esimene spetsialiseerumiskursus

Lõpetanud töötervishoiuõded:

Anne Amos	AS Järvamaa Haigla
Sveta Kirstner	OÜ Profmed P
Anneli Kose	AS Medicover Eesti
Heivi Kotta	Hansa Medicare OÜ
Natalja Käär	AS Norma
Jekaterina Šarmatova	AS Medicover Eesti
Liivi Vaadumäe	Lääne-Tallinna Keskhaigla
Jaana Univer	AS Medicover Eesti

27. septembril said tunnistuse esimesed Töötervishoiu Keskuse spetsialiseerumiskursuse lõpetajad – töötervishoiuõded.

Töötervishoiuõded õpivad 1,5 aastat, õppetöö toimub 3–5päevaste tsüklitena kord kuus. Suur osatähtsus on iseseisval töö. Töötervishoiuõde spetsialiseerumiskursus annab ülevaate töötervishoiu osast ennetavas meditsiinis, samuti töötervishoiuteenistuse töömodelite põhiprintsiipidest ning töö korraldamisest, lähtudes multidistsiplinaarsuse printsiibist. Tutvustatakse töötervishoidu, töökeskkonda ja töösuhteid reguleerivat seadusandlust. Õpitakse hindama töökeskkonna ohutegureid, nende toimet inimorganismile ning kaitsevahendite kasutamist. Oluline koht on töökeskkonna riskianalüüsi tegemisel. Õpitakse tundma tööga seotud haigusi, sealhulgas kutsehaigusi. Töötervishoiuõded saavad praktilise kogemuse töötervishoius enamasutatavate terviseuringute ja lihtsamate töövõime hindamise meetodite alal. Antakse ülevaade tervisedendamisest ning preventiivsest tööst ettevõttes. Kursustel rõhutatakse töötervishoiuõde osatähtsust töötervishoiuteenuse osutamisel. Kursuse läbinud töötervishoiuõde oskab töötada töötervishoiuteenistuse meeskonna liikmena, kuid on võimeline korraldama oma tööd ka iseseisvalt.

Esimese töötervishoiuõdede kursuse lõpetajad paistsid silma eesmärgikindluse ja töökusega. Juba kursust alustades teadsid nad, millega hakkavad edaspidi tegelema. Samal ajal toimus kursuse käigus silmnä-

tav areng suhtumises töötervishoidu kui süsteemi, kus töötervishoiuõel on täita oluline roll. Just valmidus iseseisvalt mõelda ja otsuseid langetada iseloo-

mustab lõpetanud.

Tuleb hinnata ka oma õdesid kursustele õppima suunanud töötervishoiuteenistuste perspektiivitunnet, sest taanuna oma õdede koolituskulud, saavad nad tervishoiuteenust edaspidi osutada efektiivsemalt ja kvaliteetsemalt.

Ahe Vilkis

Kursuse juhendaja

TTK koolitusosakonna juhataja

E-post: ahe.vilkis@ttk.ee



Esireas vasakult Natalja Käär, Anne Amos, Anneli Kose. Tagareas seisavad Sveta Kirstner, Liivi Vaadumäe, Ahe Vilkis, Jekaterina Šarmatova, Heivi Kotta. Pildilt puudub Jaana Univer, kelle tähelepanu on praegu hõivanud pisike Elisabeth.

# Muljeid Baltimore'i konverentsilt

Virve Siirak

Käesoleva aasta 28.–30. oktoobril toimus USAs Baltimore'i MDs (Maryland, USA) VI rahvusvaheline töötervishoiu- ja tööohutusala se hariduse konverents “**Parim praktika tööohutuse ja töötervishoiu alases hariduses, koolituses ja kommunikatsioonis: ideed, mis säravad**” (*Best Practices in Occupational Safety and Health, Education, Training and Communication: Ideas that Sizzle*). Konverentsi korraldasid Rahvusvaheline Töötervishoiu Komisjon (ICOH), Põhja-Carolina Ülikooli Rahva Tervise Kõrgkooli tööohutuse ja töötervishoiu alane haridus- ja uurimiskeskus, John Hopkinsi Bloombergi Ülikooli rahva tervise haridus- ja uurimiskeskus tööohutuse ja töötervishoiu valdkonnas ning USA

Riiklik Tööohutuse ja Töötervishoiu Instituut (*National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH*).

Konverentsil oli ligi 300 osavõtjat, enamik neist olid Ameerika Ühendriikide valitsusasutuste ja militaarvaldkonna esindajad, kuid osavõtjaid oli saanud ka Kanadast, Brasiiliast, Suurbritannia Ühendkuningriigist, Itaaliast, Šveitsist, Hollandist, Prantsusmaalt, Portugalist ja Ukrainast. Eestit esindas Tallinna Tehnikaülikooli töökeskkonna ja -ohutuse õppetooli õppejõud **Virve Siirak**, kelle ettekanne käsitles töötervishoiu ja ergonoomika uut õpetamisstrateegiat Tallinna Tehnikaülikoolis.

Konverentsi avas Rahvusvahelise Töötervishoiu Komisjoni (ICOH) president **Bengt Knave** Rootsist, kes rõhutas uute inimlike lähenemisviiside tähtsust töötervishoiu- ja tööohutus-

alases hariduses. Tööstusühiskonna muutumine infoühiskonnaks toob endaga kaasa radikaalseid muutusi töömaailmas. Ühtlasi soovitas Knave tutvuda ICOHi vastvalminud veebilehega aadressil <http://www.icoh.org.sg/>.

Konverentsi programm oli väga



Baltimore'i Inner Harbouri piirkond, kus konverents toimus.

konsentreeritud: samal ajal toimus kuus paralleelsektsiooni väga huvitavate ettekannetega, mistõttu oli raske vastu panna soovile viibida kõikides sektsioonides ühekorraga.

Konverentsi läbiv teema oli **riski teadvustamine** (*risk communication*): **kuidas anda ohutussõnum edasi võimalikult veenvalt, et see muudaks inimeste hoiakuid ja käitumist?**

Kaasaegne töötervishoiu- ja tööohutusala haridus peab hõlmama ka riski teadvustamist, sest vastavate teadmisteta on riskide hindamine nüüdisaegsel tasemel praktiliselt võimatu. Kui riske hinnatakse riski teadvustamise põhitõdesid arvestamata, siis takistab ebamäärasus (*uncertainty*) olukorrast objektiivse pildi saamist.

Muljeid kuulatud ettekannetest

Esimesel päeval osalesin sektsioonis, kus käsitleti riski teadvustamise eesmäärke ning toodi väga selgelt esile põhiküsimused.

Sektsiooni juhataja **Donald Eggerth**

USA Riiklikust Tööohutuse ja Töötervishoiu Instituudist (NIOSH) selgitas oma ettekandes, et nüüdisaegsed analüüsid on näidanud, et **ohutusala sed ennetuskampaaniad annavad tulemusi ainult 10% juhtudest, samuti ei tuginud ohutusala sed ennetuskampaaniad teaduslikule alusele.**

Tööohutusala se informatsiooni efektiivset edastamist on üllatuslikult vähe süstemaatiliselt uuritud. Kõneleja tutvustas USA Riikliku Tööohutuse ja Töötervishoiu Instituudi (NIOSH) terviseriskide

(teadvustamise) uurimiskeskuses välja töötatud uurimisprogrammi, mis põhineb planeeritud käitumise teoorial (*Theory of Planned Behaviour – TPB*). Uurimiskeskuses loodi standardmudel (NIOSH “Standard Model”) inimeste veenmiseks ja nende hoiakute muutmiseks. Mudelit näitlikustab lihtne skeem:

**Info vastuvõtt > Protsess (mõtlemine) > Vastus (käitumine).**

Riski teadvustamise eesmärgiks on muuta inimeste käitumist **veenmise** (*risk persuasion*) teel. Riski teadvustamise võtmeüheks on sõnumi (info) päralejõudmine (*message must be targeted*) – sõnum peab arvestama kuulajaskonna väärtushinnangute, hoiakute, emotsioonide ja kultuurilise taustaga.

Kolm järgnevat ettekannet selles sektsioonis käsitlesid planeeritud käi-

tumise teooria rakendamise mõju info vastuvõtule, mõtlemisele ja käitumisele.

**Laura Blanciforti** kaasautoritega (NIOSH ja Lääne-Virginia Ülikool) näitas oma ettekandes, kuidas ühe ettevõtte puusepad hakkasid meelsamini kasutama kaitseprille alles pärast seda, kui oli süstemaatiliselt uuritud nende hoiakuid, muresid ja probleeme seoses silmakaitsevahendite kasutamisega. Uuringu tulemusena oskasid spetsialistid anda puuseppadele kaitseprillide kasutamise kohta sellist teavet, mis muutis nende hoiakuid ning veenis kaitseprille kasutama. Ettekandja märkis, et planeeritud käitumise teoorial (*TPB*) põhinevat lähenemisviisi saab edukalt rakendada praktikas töökeskkonna parandamiseks ja õnnetuste ning vigastuste ennetamiseks.

**Jennifer Welbourne** kaasautoritega (NIOSH ja Lääne-Virginia Ülikool) oli uurinud tuletõrjajate hoiakuid. Tuletõrjajate seas on suureks probleemiks struktuuralsest kollapsist põhjustatud surmajuhtumid ja vigastused. NIOSH töötas tuletõrjajatele välja infolehe soovitusetega, kuidas käituda struktuuralse kollapsi puhul, et vältida vigastusi ja õnnetusi. Ettekandja sõnul oli uuringu eesmärk selgitada välja, kuidas mõjutab infoleht tuletõrjajate hoiakuid, veendumusi ja uskumusi seoses ohutu käitumisega struktuuralse kollapsi olukorras. Infolehe väljatöötamisel tugineti planeeritud käitumise teooriale (Ajzen, 1991) ja veenva sõnumi mudelile (McGuire, 1985). Enamik vastajaid leidis, et infoleht on meeldiv, kergesti loetav ja arusaadav, tõmbab tähelepanu ning et selle mõjul hakkasid nad sügavamalt mõtlema struktuuralse kollapsiga kaasnevatele ohtudele. Ettekandja arvates aitab planeeritud käitumise teooria töötada välja efektiivsemaid ohutuslaseid dokumente.

**Sherry Robertson** kaasautoritega (NIOSH ja Lääne-Virginia Ülikool) oli uurinud ohutussõnumi kujundlikkust (*imagery*) ja individualismi-kollektivismi suhet. Uurijad leidsid, et kujundlikud sõnumid, mis puudutavad sõnumisaaja kultuuritausta, mõjuvad efektiivsemalt. Näiteks võib ühte sõnumit edasi anda mitut moodi (kolm varianti):

1. Kui ehitustööline ei täida katusel töötades ohutuseeskirju, võib ta katuselt alla kukkuda.
2. 34aastane mees kukkus katuselt alla ja sai surma, kuna ta ei täitnud ohutuseeskirju.
3. 34aastane mees kukkus katuselt alla ja sai surma, kuna ta ei täitnud ohutuseeskirju, teda jäid leinama abi-

kaasa ja 4 last.

Perekonda väärtustava kultuuri-taustaga inimestele (nt USAs hispaaniakeelne kogukond) mõjus kõige rohkem viimane sõnum. Uurijad leidsid, et kujundlikud sõnumid muudavad inimeste hoiakuid, suhtumisi ja käitumist rohkem kui kujundlikkuse sõnumid. Lisaks tekitab kujundlikkus alati rohkem positiivseid hoiakuid. Sõnum, mis on suunatud väärtustele, on alati efektiivsem.

- **Tööandjad peavad rohkem suhtlema töötajatega, et teada nende hoiakuid ja väärtushinnanguid: las iga töötaja jutustab oma loo (*story*).**

- **Tööandjad ja töötajad peavad tänapäeval olema partnerid, kelle vahel valitseb usaldus ja respekt.**

- **Inimestega tuleb rääkida väärtuste ja emotsioonide keeles.**

- **Inimlik usaldus ja respekt on riski teadvustamise alussambad.**

Teisel päeval kuulasin seksiooni, mida juhatab USA Toksiliste Ainete ja Hainuste Registreerimise Agentuuri (*Agency for Toxic Substances and Disease Registration – ATSDR*) riskijuhtimise spetsialist **Donna D. Orti**, kes esineb järgmise aasta märtsis Tallinna Tehnikaülikoolis toimuval riskide ja ohutuse haldamise konverentsil, kus ta selgitab riski teadvustamise kogemusi lähemalt. Seksioon käsitles riski teadvustamise kriitilisi faktoreid ning õppetunde, mida on saadud töötajatelt, klientidelt jt asjasse puutuvatelt isikutelt (*stakeholders*). Rõhutati, et igal sõnumil peab olema selge eesmärk (*message must be targeted*).

**Rob Nicholas** Los Alamoses Riiklikust Laboratooriumist kõneles oma ettekandes sellest, et asjasse puutuvatele isikutele (nt töötajad) tuleb riski teadvustamiseks anda rohkem õigusi ja võimalusi. Ta toonitas, et töötajad on samaaegselt nii sõnumi andjad kui sõnumi vastuvõtjad. Ettekandja näitas videot, mis oli valminud USA Energeetikaministeeriumi, Los Alamoses Riikliku Laboratooriumi ja Berülliumiga Töötavate Töötajate Ühingu koostöös. Videos jutustasid oma lugusid berülliumiga töötavad töötajad ning berülliumiga töötanud töötajad, kes on haigestunud berülliumist põhjustatud kroonilisse kopsuhaigusesse. Video valmis mitmekuuliste vestluste tulemusel. **Töötajate jutustused, personaalsed hoiakud ja väärtushinnangud on aluseks tehnilise informatsiooni väljatöötamisele.**

Ettekandja rõhutas, et tehniline in-

formatsioon jääb töötajate jutustuste ja väärtushinnangute väljaselgitamiseta alati puudulikuks. Inimestega tuleb rääkida väärtuste ja emotsioonide keeles, toonitas ettekandja. Inimestevahelise empaatia, usalduse ja respekti ei saa olla efektiivset riski teadvustamist, ohutust ega tulemuslikku töökeskkonda. Riski teadvustamise suureks reserviks on emotsionaalne intelligentsus.

**Elaine T. Cullen** Spokane Uurimislaborist (NIOSH, USA) rääkis oma ettekandes kaevurite ohutuse uuringust. Uuringu eesmärgiks oli leida kaevuritele võimalikult efektiivne koolitusmeetod. Sellega seoses filmis ta aastate jooksul tuhandeid videoid, kus iga kaevur jutustab oma loo, avades oma suhtumisi ja väärtushinnanguid.

Uuringu põhjal ilmnas, et jutustuste jutustamine (*story telling*) on väga efektiivne meetod kogenud sinikraede (*blue-collar*) koolitamiseks: õppimine teiste töötajate konkreetsetest kogemustest ongi tõeline koolitus.

Kokkuvõtteks oli selle suurepärase konverentsi läbiv sõnum järgmine:

*Ainult inimlikul usaldusel ja respektiil põhinev kommunikatsioon aitab vältida õnnetusi ja vigastusi ning tagada ohutu töökeskkonna.* Kuuldud säravaid ideid saab rakendada ka Eestis.

## Tänuavaldus

Avaldan tänu konverentsi organiseerimiskomiteele ja USA Laevastiku Rahvusvahelisele Uurimiskeskusele (*US Office of Naval Research International Field Office – ONRIFO*), kelle toetusel sain konverentsist osa võtta.

## Kirjandus:

Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211

McGuire, W. (1985), Attitudes and attitude change. In: G. Lindzey & E. Aronson (Eds), *The Handbook of Social Psychology*, 3rd Ed., Vol. 1, 233–346

Virve Siirak

Tallinna Tehnikaülikool

Töökeskkonna ja -ohutuse õppetool

E-post: vsiirak@staff.ttu.ee

# TÖÖINSPEKTSIOONI STATISTIKAT

## 2002

### **Tööõnnetusi on varasemast rohkem**

Tänavu 1. novembri seisuga on Eestis tööõnnetused kaasa toonud 30 surmajuhtumit. Nende seas on viis oktoobrikuus registreeritud töõsurma. Kümne kuuga on surmajuhtumeid olnud rohkem kui samal ajavahemikul 2001. aastal (25) ja 2000. aastal (19), kuid vähem kui 1999. aastal (40).

Raskeid tööõnnetusi on kümne kuuga juhtunud 727, oktoobris lisandus neid 74. Rasketööõnnetuste arv on igal aastal kasvanud – kümne kuuga oli neid 1999. aastal 276, 2000. aastal 388 ja 2001. aastal 578. Seega on nelja aastaga raskeid tööõnnetusi juhtunud 2,6 korda rohkem.

Rasketööõnnetuste sagenemise põhjusteks on ohutusnõuetele mittevastavate masinate ja seadmete kasutamine, ohutusnõuete eiramine, sisekontrolli puudumine ja puudulik järelevalve ohtlike tööde teostamise üle ning liiklus- ja ohutuseeskirjade rikkumine. Teisalt on rasketööõnnetuste arvu tõusu põhjuseks arstide ja tööõnspektsiooni vaheline tõhusam koostöö vigastustest teavitamisel, mis on ühtlasi aidanud vähendada tööõnnetuste varjamist. Ka on arstid hakanud tunduvalt rohkem tööõnnetusi rasketeks kvalifitseerima.

### **Kutsehaigusi diagnoositi kaks korda vähem**

Tänavu on sihtasutuse Põhja-Eesti Regionaalhaigla Tööõnnetushoiu Keskuse poolt diagnoositud 100 esmast kutsehaigust. Mullu samal ajavahemikul sedastati esmakordne kutsehaigus 207 korral. Kutsehaigusi on tänavu diagnoositud 88 inimesel, neist 58 on mehed.

Kõige rohkem diagnoositi esmaseid kutsehaigusi Jõgevamaal (31 juhtumit), järgnevad Põlva- (17) ja Võrumaal (11). Eelmise aastaga võrreldes on kutsehaiguste arv vähenenud Pärnumaal (7), Ida-Virumaal (1) ja Viljandimaal (2). Ainult üks kutsehaigus pandi kirja Ida-Virumaal, Saaremaal ja Valgamaal.

Kõige rohkem diagnoositi tänavu vibratsioonitõbe (38) ja ülekoormushaigust (35), kolmandal kohal on vaegkuulmine (15). Selline pingerida on püsinud juba aastaid. Kõige rohkem täheldati es-

mast kutsehaigust traktoristidel (35), põllutööõnnetustel ja loomakasvatatitel (15) ning auto- ja bussijuhtidel (13).

Võrreldes eelnevate aastatega on esmaselt diagnoositud kutsehaiguste arv tugevasti vähenenud (2000. aasta üheksa kuuga 260). Kutsehaiguse kui haiguse põhjendamine ja seostamine tööõnnetustega on raskendatud, kuna nõukogude ajal teostatud ohutegurite mõõtmistulemused pole säilinud. Tolleaegsed ettevõtted on likvideeritud või reorganiseeritud ning dokumentatsiooni tööõnnetuskonna seisundit iseloomustavate andmetega pole talletatud.

SA PER Kutsehaiguste Keskuse andmetel pöõrdub aastas nende poole umbes 700 inimest, kuid kindlalt saab esmast kutsehaigust diagnoosida ainult vastavate dokumenteeritud tööõnnetuskonna seisundit iseloomustavate andmete olemasolul.

### **Trahve määrati 300 000 krooni**

Tööõnnetuskonda ja tööõhutus käsitlevate õigusaktide nõuete rikkumise eest kohaldati tänavuse aasta üheksa kuuga haldusvastutust 175 füüsilise isiku suhtes (trahvide summa 128 080 krooni) ja 28 juriidilise isiku suhtes (trahvide summa 168 500 krooni). Kokku määrati 203 trahvi kogusummas 296 580 krooni. Kõige rohkem trahve (49) tegi Tallinna ja Harjumaa Tööõnspektsioon, teisel kohal oli Ida-Virumaa (28) ja kolmandal kohal Tartumaa Tööõnspektsioon (25). Trahvide kogusumma oli kõige suurem Tallinna ja Harjumaa Tööõnspektsioonis (106 740 krooni), järgnesid Tartumaa Tööõnspektsioon (70 500) ja Järvamaa Tööõnspektsioon (35 900).

### **Kolmandiku tööõnnetustest põhjustab kukkumine**

Käesoleva aasta üheksa kuuga on 653 raskest tööõnnetusest 240 põhjustanud kukkumine kõrgelt või samal tasapinnal, see on ühtlasi sagedasim tööõnnetuse põhjus. Teisel kohal on raske tervisekahjustuse põhjusena kokkupuude masinate või seadmete liikuvate osadega (149 tööõnnetust), kolmandal kohal teiselkohal lastid

(70 juhtu) ning neljandal kohal löõgi saamine purunenud konstruktsioonilt või kukkuvast esemelt (49). Üsna sageli põhjustavad tööõnnetusi ka transpordivahendid ja liikurmehhanismid.

Surmajuhtumeid tööõnnetustel on kõige rohkem (umbes kolmandiku jagu) põhjustanud purunenud konstruktsioonid ja kukkuvad esemed ning varingud – üheksa kuuga kaheksa õnnetust. Seitsmel juhul tõi surma tööõnnetust transpordivahendi või liikurmehhanismiga. Kolmel korral surmas töõtaja elekter, sama palju surmajuhtumeid oli tingitud töõst kemikaalide või plahvatusohtlike ainetega. Kui 2001. aasta üheksa kuuga põhjustas koguni kaheksal korral surma kukkumine, siis tänavu ei ole seda põhjust fikseeritud.

### **Ohtlikem on puidu- ja möõblitöõstus**

Tänavuse aasta üheksa kuuga juhtunud 653 raskest tööõnnetusest ja 25 töõsurmast langeb lõviosa puidu- ja möõblitöõstusele ning ehitusele. Kõige rohkem raskeid ja surmaga lõppenuid tööõnnetusi toimus puidu- ja möõblitöõstuse ettevõtetes, kus sai raske tervisekahjustuse 103 töõtajat (eelmise aasta samal perioodil oli neli surmajuhtumit ja 70 rasket tööõnnetust).

Ehituses sai surma viis ja raske tervisekahjustuse 70 töõtajat (eelmisel aastal samal ajal vastavalt kuus ja 69). 2000. aastal oli surmajuhtumeid kolm ja raskeid õnnetusi 39. Seega oli tunamullune aasta ehituses tööõhutus seisukohast tunduvalt parem kui aastad 2001 ja 2002.

Metallitöõde, masinate ja elektriseadmete tootmise ettevõtetes sai surma üks ja raske tervisekahjustuse 52 töõtajat (eelmisel aastal juhtus üheksa kuuga neli surmaga lõppenuid ja 47 rasket tööõnnetust).

Hulgi- ja jaekaubanduses ning mootorsõidukite ja kodumasinade remondi ettevõtetes oli surmajuhtumeid viis ja raske tervisekahjustuse sai 51 töõtajat (eelmisel aastal samal ajal üks ja 46).

Põõlumajanduses ja jahinduses sai surma kolm ja raske tervisekahjustuse 39 töõtajat (0 ja 27), peaaegu sama seis on maismaatranspordi ettevõtetes, kus surma sai üks ja raske tervisekahjustu-

se 35 töötajat (1 ja 28).

Ühtegi surmajuhtumit tööol pole tänava olnud metsamajanduses, kalanduses, toiduainetööstuses, tekstiili- ja nahatööstuses, energeetikas, gaasi- ja veevarustuses, hotellinduses ja toitlustamises, vee- ja õhustranspordis, sises, finantsvahenduses, riigivalitsemises ja sotsiaaltöö valdkonnas, hariduses ning tervishoius töötanud inimestega. Vee- ja õhustranspordi töötajatega pole tänava juhtunud ka ühtegi rasket tööõnnetust.

### 95 000 infokandjat töökeskkonna kohta

4. detsembril 2002 toimunud Tööinspektiooni lõpukonverentsil Phare Consensus III tehti kokkuvõtte Taaniga koostöös läbi viidud partnerlusprojektist. Kohal olid ka Taani esindajad, kelle panus projekti õnnestumisse on tähelepanuväärne.

Projekt, mis algas 2001. aasta suvel, käsitles Tööinspektiooni teavitussüsteemi väljaarendamist.

Pooleteise aastaga loodi Euroopa standarditele vastav tööõnnetuste infoja analüüsisüsteem, jagati Tööinspektiooni töötajatele teadmisi Euroopa töötervishoiualase seadusandluse kohta ning koostati juhendmaterjale.

Konverentsil anti üle Eesti kokkuvõtte Tööinspektiooni töötajatele 14 erinevat trükisooja voldikut. Nende kogutrukiarv on 95 000 ja need jagatakse suuremalt jaolt töötajatele. Infokandjad peavad aitama kaasa ennetustegevusele töökeskkonna ohutumaks muutmisel.

Konverentsi teisel päeval tehti kokkuvõtte Tööinspektiooni 2002. aasta tööst ning analüüsi järelevalve prioriteete järgmiseks aastaks. Tööinspektioon teostab praegu järelevalvet koguni 76 õigusakti nõuete täitmise üle ning töökoormus on tuntavalt kasvanud, ent töötajaskonna koosseis ei ole suurenenud, nagu märkis Tööinspektiooni peadirektor Priit Siitan. 2003. aasta märksõnadena tõi ta välja kvaliteedi ning tööinspektori arvutiprogrammi täieliku rakendumise, mis muudab inspektorite töö tõhusamaks.

Eesti töökeskkonna arengusuundi ja õigusloome lähitulevikku tutvustas sotsiaalministeeriumi töösakonna juhataja Tiit Kaadu. Mõned olulised tööseaduste eelnõud, näiteks tööõnnetus- ja kutsesektsiooni seadus, või seadusemuudatused ootavad seadustena vormistamist.

Tõnu Vare,  
Tööinspektiooni avalike suhete

# Akadeemik Nikolai Izmerovi juubel

Akadeemik Nikolai Fedotovitš Izmerov sündis 19. detsembril 1927. aastal Kõrgõstani pealinnas Biškekis (end. Frunze). 1946 asus ta õppima Taškendi Meditsiiniinstituudi sanitaar-hügieeni teaduskonda, mille lõpetas 1952. aastal. Tema kandidaadidissertatsiooni teema oli "Atmosfäärses õhus saastumine bensiiniaurudega ja selle lubatud piirkontsentratsioon".

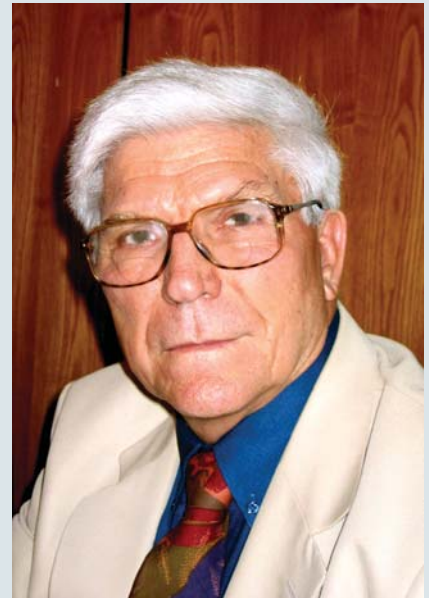
Aastal 1960 määrati juubilar NSVL Tervishoiuministeeriumi välissuhete osakonna juhatajaks, 1962 ministri asetäitjaks, Vene Föderatsiooni peasaniitaarstiks. 1964. aastal suunati ta tööle Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (WHO), kus ta täitis seitsme aasta jooksul peadirektori asetäitja ülesandeid.

Naasnuna 1971. aastal Genfist, valiti N. Izmerov NSVL Meditsiiniakadeemia Tööhügieeni ja Kutsesektsiooni Instituudi (nüüd ümber nimetatud Tööhügieeni Instituudiks) direktoriks. Selle rahvusvaheliselt tuntud teadusasutuse juhina viis ta läbi rea edumeelseid uuendusi, organiseeris naiste tööhügieeni laboratooriumi, lõi riigis kutsesektsiooni registreerimise süsteemi, oli tööõnnetuste ja kutsesektsioonide seaduse ettevalmistamise initsiaator, arendas töötervishoiualaseid epidemioloogilisi uurimusi, rajas Venemaa ajaloo esimese töötervishoiu muuseumi jne.

Üleliidulise probleemkomisjoni "Tööhügieeni ja kutsesektsiooni teaduslikud alused" esimehena koordineeris ta ligemale kahekümne aasta jooksul liiduvabariikide töötervishoiualaseid alusuuringuid.

N. Izmerovi juhendamisel on kaitsnud 27 kandidaadid- ja 25 doktoridissertatsiooni. Tema publikatsioonide nimekirjas on 325 nimetust, sealhulgas 17 monograafiat, õpikut, käsiraamatut. Tema ettevõtmisel toimus 2000. aastal Venemaa I töötervishoiuarstide konverents ja käesoleva aasta novembris ülevenemaaline kongress "Elukutse ja tervis".

Tunnustades N. Izmerovi viljakat ja laiahaardelist tegevust, on ta valitud mitmete riikide akadeemiate auliikmeks. Tänu oma laiiale silmaringile on N. Izmerov energiliselt lülitunud Venemaa uuenemise ja demokratiseerumise protsessi. Ta on Riigiduuma ökoloogi-



giaoõukogu sektsiooni "Inimese ökoloogia" esimees, Venemaa Meditsiiniakadeemia juures tegutseva ametkondadevahelise teadusnõukogu "Töötava elanikkonna meditsiinilis-ökoloogilised probleemid" esimees, Vene Föderatsiooni valitsuse tööhutuse komisjoni esimees, ajakirja "Töömeditsiin ja Tööstusökoloogia" peatoimetaja ning mitmete teiste vastutusrikaste tööloikude eestvedaja.

N. Izmerovi aastakümnete pikkust tööd on hinnatud mitmete valitsuse autasudega ja talle on omistatud Venemaa Föderatsiooni teenelise teadlase aunimetust.

Allakirjutanul on olnud õnn juubilaritundma õppida ja temaga koostööd teha mitme aastakümne jooksul. Seejärel julgen väita, et N. Izmerovi näol on tegemist erakordselt energilise, sihikindla, erudeeritud ja heatahtliku teadlasega, kes on oma elu pühendanud töötava elanikkonna tervise säätmisele ja töövõime edendamisele.

Ajakirja Eesti Töötervishoid, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Töötervishoiu Keskuse ja isiklikult enda nimel soovin akadeemik Nikolai Izmerovile tugevat tervist, õnne ja raugematut energiat oma tänuväärse töö jätkamiseks.

Professor Hubert Kahn