



OKTOBRIS

Eiropas Ergonomikas mēnesis (EEM)

2014. un 2015. gada tēma:

**Ergonomika un ar darbu saistītā stresa
vadīšana**

Ženija Roja, Latvijas Ergonomikas biedrības valdes priekšsēdētāja
(Prezentācija sagatavota pēc Eiropas Ergonomikas biedrību Federācijas materiāliem)

- **Eiropas Ergonomikas mēnesis (EEM) ir ikgadēja kampaņa, kuras mērķis ir veicināt ergonomikas attīstību Eiropā.**
- EEM iniciatore ir Eiropas Ergonomikas biedrību Federācija (EEBF), kuras sastāvā ietilpst daudzu valstu nacionālās ergonomikas biedrības.
- EEBF ir oficiālā Eiropas Darba drošības un veselības darbā aģentūras (angļu val.: EU-OSHA) partnere.
- EEM atbalsta **2014. and 2015. gada EU-OSHA ikgadējo kampaņu, kuras 2014. un 2015. gada tēma ir:**
 - Ar darbu saistītā stresa un psihosociālo risku vadīšana**
- **2014. and 2015. gada EEM akcentē ergonomikas nozīmi ar darbu saistītā stresa vadīšanā.**



- **2014.g. paredzēta** tēmas aktualizēšana, uzsverot ergonomikas nozīmīgumu stresa vadīšanā.
- **2015. g.** ietvaros tiks analizēti praktiski piemēri, pētījumi, gadījumu pētījumi, metodes u.tml.
- **EEM** mērķis ir veicināt diskusijas un sadarbību starp ekspertiem ergonomikā, drošības speciālistiem, aroda veselības ārstiem, organizāciju darbu vadītājiem un darbiniekiem, ievērojot ergonomikas metodes un zināšanas attiecībā uz ar darbu izraisītā stresa vadīšanu.
- *Šī prezentācija ir palīgmateriāls lekcijām par Ergonomikas mēnesi Eiropā un tā darbības jomu.*



- EU-OSHA kampaņas «Veselīga darbvietā- stresa vadīšana" saistībā ar stresa vadīšanu darbā un psihosociāliem riskiem **mērķis** ir samazināt stresa negatīvo ietekmi gan uz nodarbinātajiem, gan – organizācijas ražīgumu.

«Veselības aizsardzības un drošības vadīšanai ir pozitīva ietekme uz darbiniekiem, organizācijas veiktspēju un sabiedrību kopumā".

- **Kāpēc šāds temats?**

- Pētījumi liecina, ka 50-60% zaudēto darba dienu ir saistīti ar stresu darbā un citiem psihosociāliem riskiem. Stress ir otrā biežāk pieminētā ar darbu saistītā veselības problēma Eiropā (pirmajā vietā - muskuļu, skeleta, saistaudu sistēmas un perifēriskās nervu sistēmas slimības).
- Eiropā ik gadu izdevumi mentālās veselības (darba un citu iemeslu dēļ) dēļ veido 240 miljardus eiro.



Ar darbu saistīts stress notiek gadījumā, ja prasības darbā pārsniedz darbinieka spējas izpildīt darbu.

Situācijas, kas rada psihosociālus riskus:

- pārmērīgas prasības darbā / laika ierobežojums;
- neatbilstība starp prasībām darbā un darbinieka kompetenci;
- darbinieks nevar ietekmēt darba izpildījumu;
- konfliktējošas prasības un neskaidrība par darba pienākumiem;
- darbs vienatnē/ vardarbības upuris vai vardarbības draudi;
- nepietiekošs kolēģu un vadības atbalsts / sliktas darbinieku attiecības / iebiedēšana un izolācija;
- netaisnīgs darba sadalījums, apbalvojumu piešķiršana / karjeras izaugsmes iespējas;
- grūtības apvienot pienākumus darbā un mājās;
- slikta organizācijas vadīšana / nedrošs darbs / neefektīva komunikācija.



EEM atbalstīs EU-OSHA kampanju, īpaši pievēršoties riskiem, kas saistīti ar darbu un tehniskiem pasākumiem darbvietās, piemēram:

- darba organizēšana;
- darba uzdevumu izvēle;
- darba aprīkojuma piemērošana;
- darba sistēma kopumā;
- fizikālā darba vide.

- Ergonomika nodrošina zināšanas un prasmes, kas rada ērtības strādājošajam cilvēkam, uzlabo darba vidi, pielāgo tehnoloģiskās iekārtas nodarbinātajam (1)
- Ergonomikai ir 2 mērķi: uzlabot nodarbināto labklājību un palielināt darba sistēmas ražīgumu.
- Ergonomiku iedala:
 - **Slodzes ergonomika** – darba pozas, kustības, fiziskā slodze, smagu nastu celšana ar rokām, darbvietas dizains
 - **Kognitīvā ergonomika** – informācijas procesi, garīgā slodze, cilvēks-dators attiecības u.tml.
 - **Organizatoriska ergonomika** – darba procesu koordinēšana, darba aktivitāšu koordinācija, darba un atpūtas režīms, saskaņotu darbību realizēšana u.tml.
- **Ergonomika darbā ir zinātnes disciplīna un nepārtrauktas attīstības mehānisms, lai radītu efektīvas darbvietas un novērstu riskus darbā!**

(1) IEA – Starptautiskā ergonomikas asociācija (IEA), www.iea.cc

Kāpēc psihosociālā stresa aspektus nepieciešams aktualizēt?



Stresa faktori saistībā ar nepiemērotām darba aktivitātēm vai nepiemērotām iekārtām bieži netiek identificēti vai vispār tiek ignorēti. Nereti to uzskata par «normālu» situāciju. Monotons darbs ļoti ātrā tempā ir tipisks piemērs. Ilgstošs stress negatīvi ietekmē cilvēka veselību un labklājību.

Stresa izpausmes bieži ir šādas:

- garlaicība, neapmierinātība ar darbu, trūkst apņēmības un motivācijas;
- iniciatīvas trūkums, garīgs nogurums, pārpūle un depresija;
- pievienojas nervu sistēmas un vielmaiņas traucējumi;
- attīstās dažādu iekšējo orgānu slimības u.c.

1. piemērs: monotons darbs



- Monotons darbs ir biežākais stresa izraisītājs. Īpaši bīstams tas ir, ja sadalīts ļoti īsos ciklos, bez papildu atpūtas pārtraukumiem vai iespējas koriģēt darba tempu.
- Šāda veida darbi jau gadu desmitiem tiek uzskaitīti. Izvirzītas vairākas iniciatīvas, lai mazinātu stresu: darbu rotācija, dažādošana, pilnveidošana u.tml.



2. piemērs: monitorēšana un kontrolēšana



- Intensīva **monitorēšana un kontrolēšana** pamatā notiek ar datortehnikas palīdzību. Bet ir arī darbi, kur nepieciešama vizuālā kvalitātes kontrole.
- Uzskata, ka tas ir viegls darbs, toties – šāds darbs prasa augstas koncentrēšanās spējas, nepārtrauktu uzmanību un redzes piepūli.
- Šādi darbi saistīti ar milzīgu garīgo slodzi, īpaši gadījumos, ja iztrūkst ergonomiskais saskarsmes dizains. Darbinieki pakļauti lielai atbildībai par veicamā uzdevuma kvalitatīvu izpildījumu.



3. piemērs: transporta vadīšana



- **Transporta vadīšana** ir ļoti atbildīgs darbs, kas prasa no darbinieka nepārtrauktu modrību. Dažādi apstākļi (intensīva satiksme, apledojuši ceļi, aizvien pieaugošais pasažieru skaits u.c.), nepiemērots displeja un vadības pults dizains, nepiemērots apgaismojums, nepārskatāmi ceļa rādītāji, navigācijas ierīces, augsta atbildība par cilvēku drošību, ilgās darba stundas pastiprina garīgo spriedzi. Vadītājiem rodas grūtības uzturēt modrību, īpaši vadot transportu nakts stundās, jo tiek sajaukts normālais cilvēka bioritms. Ergonomisti piedāvā dažādas ierīces, lai kontrolētu un brīdinātu transporta vadītājus par iespējamo bīstamību dienas un nakts stundās.
- Ergonomisti iesaka, lai samazinātu stresa risku, piemērot vadītājiem individuāli izstrādātu darba laiku, nepieciešamības gadījumos samazināt darba stundas, piekopt veselīgu dzīvesveidu. Tajā pašā laikā ergonomisti uzskata, ka nepieciešami papildu zinātniskie pētījumi par transporta vadītāju darba veselību.



- Klientu apkalpošana (kasieru darbs, biļešu tirdzniecība u.c.) prasa paaugstinātu spriedzi darba dienas laikā (īpaši sastrēguma stundās), jo palielinās apmeklētāju skaits un pieaug kļūdu risks. Pieaug traucējumi darbā, kas arī pastiprina darba spriedzi. Šāds darbs izraisa stresu ne tikai paaugstinātas darba intensitātes dēļ, bet arī klientu neprognozējamās uzvedības dēļ.
- Ergonomistam šādos gadījumos jāuzlabo attiecīgo darbavietu dizains, esošā tehnoloģiskā aprīkojuma saskarsmes apstākļi un darba organizācija kopumā.



5. piemērs: moderns birojs un darbs



- Mūsdienās arvien biežāk vērojama tendence: pievienot papildu uzdevumus (administratīva rakstura darbi, darbinieku iesaistīšana vienlaicīgi projektos vai cita veida komandas darbā, tiešā kontaktā ar klientiem) darba tiešajiem uzdevumiem. Tādos gadījumos darbs ir daudz intensīvāks un daudzveidīgāks, ar biežiem nevajadzīgiem pārtraukumiem un cita veida traucējumiem, kas traucē koncentrēties uz tiešo uzdevumu izpildi un ietekmē darba izpildījuma iekļaušanos noteiktā termiņā.
- Jaunās informāciju tehnoloģijas izraisa papildus stresu: nepieciešamība apgūt jaunas programmas vai veco programmu jaunās versijas. Nedrošas tehnoloģiskās iekārtas izraisa traucējumus procesā, veicina kļūdu rašanos, kas nereti ir stresa iemesls darbiniekam.



6. piemērs: paaugstinātas precizitātes darbi



- Daudzu darbu izpildījums no darbinieka prasa augstu precizitāti. Piemēram, darbi **pie mikroskopa**. Šādam darbam pakļauti ne tikai laboratoriju darbinieki, ķirurgi, bet arī ražošanā nodarbinātie: elektroniskajā rūpniecībā, pulksteņu izgatavošanā u.tml.
- Piespiedu darba pozas, redzes sasprindzinājums uzliek lielu slodzi ķermenim un spriedzi smadzenēm. Nereti tas izraisa sāpes un diskomfortu, koncentrēšanās grūtības, kas rada traucējumus un kļūdas procesos. Tāpēc šādos gadījumos aktuāli ir ergonomiskie risinājumi iekārtās un strādājošo darbavietās.



- Ergonomisko risku analīzi jāsāk ar fundamentālu darba uzdevuma raksturojumu: darba organizēšana, darba uzdevumu sadale, tehnoloģiju lietošana.
- Lai samazinātu ergonomiskos riskus, nepieciešama rūpīga visas darba sistēmas analīze, problēmas identificēšana, un koncepcijas izstrādāšana par iespējamiem risinājumiem.
- **Darbā nepieciešams iesaistīties ergonomistam, ražošanas inženierim, darba drošības un aroda veselības speciālistam.**
- **Ergonomiskie pasākumi jāpielieto jau darba sistēmas sākuma posmā!**
- Ergonomistiem jāprot sistemātiski analizēt un risināt būtiskas problēmas darbavietās!



- Lai sistemātiski analizētu uzdevumus un identificētu problēmas, nepieciešams pielietot darba uzdevuma izpildes kritērijus.
- Lai ieteiktu risinājumus, nepieciešams lietot standartus un vadlīnijas.
- Lai ieteiktu iepriekš pārbaudītus risinājumus, pieredze no līdzīgām situācijām būtu jāapkopo un jānovērtē.
- Minētos darbus vēlams izpildīt sadarbībā ar organizācijas vadītājiem, inženieriem, darbiniekiem, darba drošības un aroda veselības speciālistiem.

Šāda pieeja atbilst līdzdalības principiem!



Lai izvairītos no stresa darbā, jāievēro vairāki darba plānošanas principi, kas noteikti **Eiropas ergonomikas standartā EN-614:2, "Characteristics of well designed work tasks":**

- a) izmantojiet darbinieku prasmes un iemaņas;
- b) veidojiet jēgpilnus un pamatotus uzdevumus;
- c) veidojiet darbinieku ieguldījumu viegli identificējamu pašiem darbiniekiem;
- d) izmantojiet dažādas darbinieku prasmes, kombinējot tās ar:
 - vienkāršām ikdienas darbībām;
 - noteikumu piemērošanu;
 - procesu analīzi un nepieciešamām darbībām;



- e) ļaujiet darbiniekiem pašiem noteikt darbošanās brīvību un autonomiju, t.i. izvēlēties darba paņēmieni, noteikt prioritātes u.tml. uzdevuma izpildīšanā;
- f) veidojiet atgriezenisko saiti ar darbiniekiem par uzdevuma izpildīšanu;
- g) atbalstiet darbiniekus iemaņu pilnveidošanā vai jaunu prasmju apgūšanā;
- h) izvairieties pārslogot darbiniekus vai nenoslogot tos, jo tas izraisa nevēlamu spriedzi, nogurumu, arī kļūdas;
- i) izvairieties nodarbināt darbiniekus monotonijas stresa apstākļos;
- j) izvairieties nodarbināt strādnieku vienatnē bez sociāliem un funkcionāliem kontaktiem.

(sīkāk skatiet: European standard EN 614:2)

Darba uzdevumam jāstimulē garīgā izaugsme un jānodrošina darbiniekam gandarījums par paveikto! Tā ir psihosociālā labklājība darbā!

Darbu rotācija, darba pilnveidošana un darba papildināšana tās ir aktivitātes, ko pielieto darba komandā.

- **Darba rotācija** – darbinieku rotācija dažādu uzdevumu veikšanā.
- **Darba papildināšana** – attiecas uz papilduzdevumiem, piemēram, darba plānošana vai kvalitātes kontrole.
- **Darba pilnveidošana** – attiecas uz līdzīgu papilduzdevumu pievienošanu.





Vadlīnijas ergonomikā nepieciešamas risku prevencijā darba plānošanas stadijā!!!

Piemērotās vadlīnijas ir publicētas Eiropas ergonomikas (un drošības)
standartos¹, piemēram:

- Ergonomics design principles (EN 614-1, EN 614-2 and EN ISO 6385)
- Acceptable postures and forces (EN-1005-series)
- Anthropometric workplace measurement (EN ISO 14738)
- Access openings, for the whole body and body parts (EN 547-series)
- Presentation of information (EN 894-series, parts in 9241 series)
- Human work activities in regard to human cognition (EN 894-series)
- Human work activities in order to control mental workload (EN ISO 10075-series)
- Human centred design for interactive systems (EN ISO 9241 Part 210)
- Environmental factors (lighting, temperature etc.) (e.g. EN 12464, EN ISO 11399)
- Passageways and stairs (EN ISO 14122-series)

¹ standards are distributed by the national standardisation associations.



Ergonomikas pielietojums plānošanas stadijā, darbvietās, ražošanas sistēmā ir ieguvums ne tikai darbiniekam, bet arī organizācijai kopumā!

- Darbiniekam gandarījums par paveikto, motivācija un apņēmība strādāt vēl labāk.
- Mazāk nelaimes gadījumu un prombūtnes slimību dēļ.
- Mazāk ražošanas traucējumu un produktu zudumu cilvēka kļūdu dēļ.
- Labāka kvalitāte mazāk neuzmanības kļūdu.
- Rīcības brīvība, piemērotākais un ērtākais darba paņēmiens.
- Mazāk korekciju: mazāk izmaksu par vēlinām korekcijām.

**Strādāsim kopā, lai samazinātu
psihosociālos riskus darbā –
ergonomisti kopā ar organizāciju
vadību, arodveselības ārstiem,
drošības darbā speciālistiem un
darbiniekiem!**

**ERGONOMIKAI ir būtiska nozīme
darba risku prevencijā, t.sk. stresa
mazināšanā vai novēršanā!**

LEB - Latvijas Ergonomikas biedrība: www.ergonomika.lv

FEES – Federation of European Ergonomics Societies:
www.fees-network.org