

# Sociālajā aprūpē nodarbināto ergonomiskā darba vide

Autors: Mg.sc. Zigrīda Zepa

21.02.2014.

## MĒRĶIS

Pētījuma mērķis ir analizēt darba vides  
riskus sociālās aprūpes iestādē un izstrādāt  
preventīvos pasākumus

## UZDEVUMI

1. Iepazīties un analizēt literatūru par pētījuma tēmu
2. Veikt sociālā aprūpē nodarbināto aptauju un analizēt iegūtos rezultātus par darba vides riskiem
3. Analizēt darba vides riskus pielietojot mūsdienīgas risku novērtēšanas metodes
4. Izvērtēt psihoemocionālās spriedzes, darba stresa ietekmi uz fizisko darba slodzi
5. Apkopot secinājumus un izstrādāt preventīvos pasākumus darba vides risku mazināšanā un strādājošo labklājības veicināšanā

## HIPOTĒZES

Darba vides risku apvienota iedarbība uz  
nodarbinātiem ietekmē nodarbināto darbības ilgākā  
laika periodā

Psihoemocionālā spriedze darbiniekiem pastiprina  
fiziskās slodzes ietekmi uz nodarbinātiem

## APRŪPĒTĀJU DARBS



## REZULTĀTI UN DISKUSIJAS

Lai sasniegtu pētījuma mērķi, tika pielietotas šādas  
metodes:

- Risku puskvantitatīvā novērtēšana pēc 9 baļļu sistēmas
- Novērtēšana ar Somijas 5 baļļu sistēmu
- Risku novērtēšana ar vienkāršoto puskvantitatīvo risku novērtēšanas Matricu K – 3
- Ķīmisko risku novērtēšana
- Slodzes galveno rādītāju metode SRG–A (smaguma celšana un pārvietošana)
- Slodzes galveno rādītāju metode SRG –C (biežas darbības ar rokām)

## REZULTĀTI UN DISKUSIJAS

- Ergonomisko risku ātrā ekspozīcijas kontrole (ĀEK metode)
- Ātrā augšdelmu noslodzes novērtēšana (RULA metode)
- Rekomendējamais smaguma celšanas limits (NIOSH vienādojums)
- Psiholoģiskā klimata novērtēšana darba vidē
- Izdegšanas sindroma novērtēšana
- Darba stresa indeksa (DSI) un stresa kategoriju noteikšana
- Garīgā un fiziskā darba mijiedarbība (NASA-TLX indekss)
- Strādājošo darbības indeksa (DI) noteikšana

## DARBS AR BĒRNIEM



## RISKU NOVĒRTĒŠANA AR VIENKĀRŠO PUSKVANTITĪVO RISKU NOVĒRTĒŠANAS MATICU K- 3

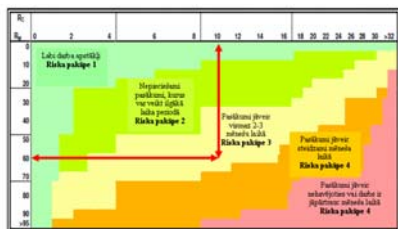
Riska pakāpes noteikšana

Riska iespējamība	Riska sekas		
	Maz bīstamas	Bīstamas	Ļoti bīstamas
Maz iespējams	Pieņemams risks (5-8 punkti) II	Cietams risks (9-12 punkti) III	Nozīmīgs risks (13-17 punkti) IV

Secināts, ka pēc matricas «MATRICA K – 3» risks  
vērtējams kā nozīmīgs risks ar IV pakāpi.

## KĪMISKO RISKU NOVĒRTĒŠANA

Dezinfekcijas līdzeklis - CHEMIPHARM DES NEW (MD)



10

## SLODZES GALVENO RĀDĪTĀJU METODE SRG - A (SMAGUMU CELŠANA UN PĀRVIETOŠANA)

Fiziskās darba slodzes riska pakāpes (DS) noteikšana

Riska pakāpe	Punktu skaits	Apraksts	Preventīvie pasākumi
IV	50 līdz <100	Liela fiziskā slodze, pārslodzes iespējams visiem darbiniekiem	OVP visiem darbiniekiem, steidzīgi nepieciešama tehnikas un/vai organizatoriskas dabas riska riska samazināšanas nolūkā

$$\text{Darba slodze (DS)} = (7 + 4 + 0) \times 6 = 66$$

Liela fiziskā slodze rada apdraudējumu veselībai, tādēļ īpaši uz viņiem attiecas pasākumi nogurušo muskuļu atslodzei (atslodzes vingrinājumi, atpūtas pauzu ilgumu un biežumu palielināšana u.c.) un izveidot īpaši aprīkotas atpūtas telpas ar relaksējošu mūziku

11

## SLODZES GALVENO RĀDĪTĀJU METODE SRG - C (BIEŽAS DARBĪBAS AR ROKĀM)

Aprūpētāju darbs ar bērniem

Riska pakāpe	Punktu skaits	Apraksts	Preventīvie pasākumi
I	< 10	Slodze ir minimāla, nav būtisks apdraudējums veselībai	Nav nepieciešami
II	10 līdz < 25	Slodze ir palielināta, pārslodze iespējama darbiniekiem ar samazinātām darbaspējām (personas, kas jaunākas par 21 gadu un vecākas par 40, netrenēti jaunatnācēju darbi, cilvēki, kas slimo)	OVP darbiniekiem ar samazinātām darbaspējām

$$\text{DS} = (4 + 1 + 0,5 + 2 + 2) \times 3 = 19$$

Veicot fiziskā darba slodzes novērtējumu aprūpētāja darbam pēc SRG – C metodes, tā atbilst II riska pakāpei

12

## SLODZES GALVENO RĀDĪTĀJU METODE SRG - C (BIEŽAS DARBĪBAS AR ROKĀM)

Aprūpētāju darbs ar pieaugušiem klientiem

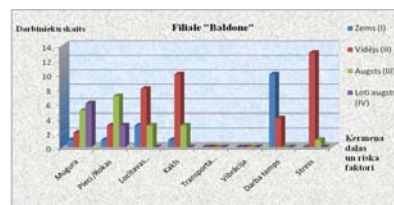
Riska pakāpe	Punktu skaits	Apraksts	Preventīvie pasākumi
III	25 līdz < 50	Būtiski palielināta fiziskā slodze. Pārslodze iespējama arī personām ar normālu fizisko sagatavotību	OVP visiem darbiniekiem, darba apstākļu noskaidrošana un detalizēta analīze

$$\text{DS} = (7 + 0,5 + 0,5 + 2 + 1) \times 3 = 33$$

Noteikta fiziskās darba slodzes III riska pakāpe, kas norāda, ka pārslodze iespējama arī personām ar normālu fizisko sagatavotību

13

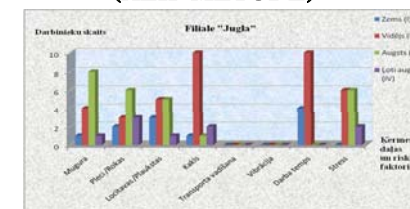
## ERGONOMISKO RISKU ĀTRĀ EKSPOZĪCIJAS KONTROLE (ĀEK METODE)



42 % no visiem aptaujātajiem darbiniekiem slodzes ekspozīcijas līmenis atbilst (IV) riska pakāpei - **noslogota mugura**; 50 % darbiniekiem - (III) riska pakāpei un pārsvarā **noslogoti pleci/rokas**.

14

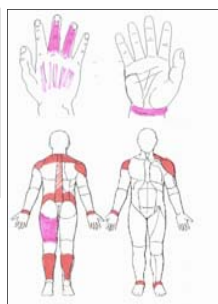
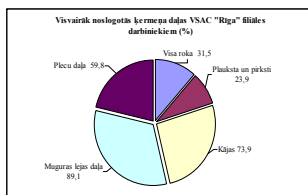
## ERGONOMISKO RISKU ĀTRĀ EKSPOZĪCIJAS KONTROLE (ĀEK METODE)



57 % no visiem aptaujātajiem darbiniekiem slodzes ekspozīcijas līmenis atbilst (IV) riska pakāpei - **noslogota mugura**; 42 % darbiniekiem - (III) riska pakāpei un pārsvarā **noslogoti pleci/rokas, locītavas/plaukostas un paaugstināts stress līmenis**.

15

## STRĀDĀJOŠO DARBSPĒJU INDEKSA (DI) NOTEIKŠANA



Darbspēju indeksa noteikšana veikta pēc darbinieku aptaujas rezultātiem. Aptaujā piedalījās 87 darbinieki: - 29 filiāles „Ezerkrasti” darbinieki, - 25 filiāles „Rīga” darbinieki un - 33 filiāles „Baldone” darbinieki.

16

## ĀTRĀ AUGŠDELMU NOSLODZES NOVĒRTĒŠANA (RULA METODE)



Izvērtējot darbinieku slodzi pēc Rula metodes, kopējā slodze uz ķermeni un neērtais ķermeņa stāvoklis tiek novērtēti ar augstāko riska līmeni (7), kas norāda, ka nekavējoties jāsamazina slodze muguram.

17

## SMAGUMA CELŠANAS LİMITS (NIOSH VIENĀDOJUMS)



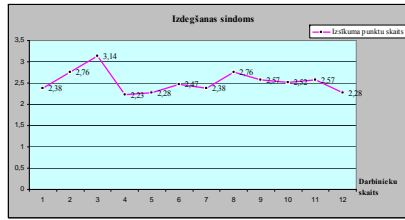
Celšanas indekss:  
 $CI = \text{Paceljamā masa/RML}$

- celšanas indekss pēc matemātiski aprēķinātās metodes:  
 $CI = 22/11,98 = 1,84$
- celšanas indekss pēc NIOSH programmas aprēķina:  
 $CI = 22/10,80 = 2,04$

Ja pieņem, ka bērna vidējais svars ir 22 kg, tad rekomendējams celšanas limits tiek pārsniegts 2 reizes.

18

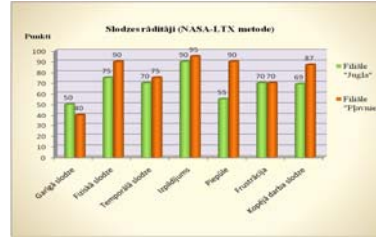
## IZDEGŠANAS SINDROMA NOVĒRTĒŠANA



Izvērtējot izdeģšanas sindromu, darbiniekiem filiālē „Pļavnieki” vidējais rezultāts ir 2 -3 punkti, tas nozīmē, ka darbinieki jūtas labi.

19

## GARĪGĀ UN FIZISKĀ DARBA MIJIEDARBĪBA (NASA-LTX INDEKSS)



Aprūpētājus visvairāk ietekmē fiziskā slodze un psihoemocionālā slodze un mazāk uz aktivitātēm lēmumu pieņemšanā

20

## RISKU NOVĒRTĒŠANA AR SOMIJAS 5 BAĻĻU SISTĒMU

Darbinieka darba vietas riska novērtēšana

Riska faktors	Kas var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai (piemēro konkrētai uzņēmuma specifikai)	Riska faktoru iedarbības raksturojums (darb. ilgums, IAL, lētā, mērījumu rezultāti utt.)	Riska pakāpe	Ieteicamie riska faktoru novērtēšanas vai samazināšanas pasākumi
<b>Fiziskie (traumatiskie) riska faktori</b>				
Traumatisks darba uzpūdes lūka	Ķermeņa daļu saspietums, sagriešana	Īstermi un paaugstināts celšana un pļāvēšana	IV	Ievērot pārsniegt darba pagātnes Reiz 3 gados veikt OVP.
	Darbs bez vai ar stabilizatoru IAL	Trūkst māģiņāna bez cimdām	III	Darba laikā izmantot roku IAL, kas oroshē lētoku
<b>Fiziskie (ergonomiskie) riska faktori</b>				
Smagais darbs	Smagu priekšmetu pārvietošana: celšana, nēsāšana, virkšana, stumšana	Īstermi kopšana, liela masa (vidēji 15-35 kg) ~ 3 st. dienā. Tēpu uzņemšana, 1-2 st. dienā	III	Iegādāties speciālus palīgierīdus, lai atviegļotu Īstermi apļojāna (manģiāna, pacelāna) Reiz 3 gados veikt OVP.
Fiziska paspāle, kas adārtajas	Periodiska smaguma noturēšana	Īstermi kopšana, liela masa (vidēji 15-30 kg) ~ 3 st. dienā. Tēpu uzņemšana, 1-2 st. dienā	III	Ievērot pārsniegt darba pagātnes. Reiz 3 gados veikt OVP.
	Periodiska noliekāna, pagārtāna		III	

21

## PREVENTĪVIE RISINĀJUMI



1. Tehniskie pasākumi - darba procesa automatizēšana
2. Tehnoloģiskā pilnveidošana - jaunas darba vietas izveidošanai veikt darba vietas projektēšanu
3. Ergonomiskie risinājumi - pielāgot darbu cilvēkam, viņa fizioloģiskajām un psiholoģiskajām spējām
4. Organizatoriskie pasākumi – darbinieku apmācība par pareiziem smagumu pārvietošanas principiem
5. Nodrošināt darbiniekus ar veselības apdrošināšanas polisēm
6. Veikt vakcināciju pret B hepatītu

22

**PALDIES PAR UZMANĪBU!**

23