



## 2018. – 2019. gada kampaņas «Turi grožos bīstamās vielas»

**SEMINĀRS**  
**«Reproduktīvā veselība un darba vide»**  
**14.novembris**



Valsts darba  
inspekcija

# Reproduktīvā veselība un darba vide

Linda Matisāne,  
VDI Sadarbības un attīstības nodaļas vadītāja  
[linda.matisane@vdi.gov.lv](mailto:linda.matisane@vdi.gov.lv)

# Pasaules zinātnieku pētījumi liecina

- vairāk nekā viena trešdaļa embriju iet bojā agrīnā grūtniecības periodā
- aptuveni 9% grūtniecību beidzas ar spontāno abortu
- aptuveni 3% jaundzimušo tiek diagnosticēti defekti dzimšanas brīdī
- citas patoloģijas tiek noteiktas vēlāk
- darba vides faktoru ietekme uz reproduktīvo veselību salīdzinoši maz pētīta

# Jautājumi no uzņēmēju «dzīves»

- Māņticība – sievietes nestāsta par grūtniecību
- Kolēģis/ -e, kura ģimene ir neauglīga

# Jautājumi no DAS «dzīves»

- Māņticība – sievietes nestāsta par grūtniecību
- Sievieti no darba aizved uz slimnīcu, jo sācies spontānais aborts
- Vai darba devējam ir jānodrošina prezervatīvi tālbraucēju šoferiem?



**Mežmalis I.**

@xgts

Follow



Vakar darba drošības instruktāžā lektore stāsta, ka ilgstoša atrašanās lielā troksnī bez aizsarglīdzekļiem var novest ne tikai pie dzirdes pasliktināšanās, bet arī pie impotences! Šorīt visi vīri strādā ar austiņām! 😊..vienīgi visvecākais atmeta ar roku un teica ehhh man nevaig

Translate Tweet

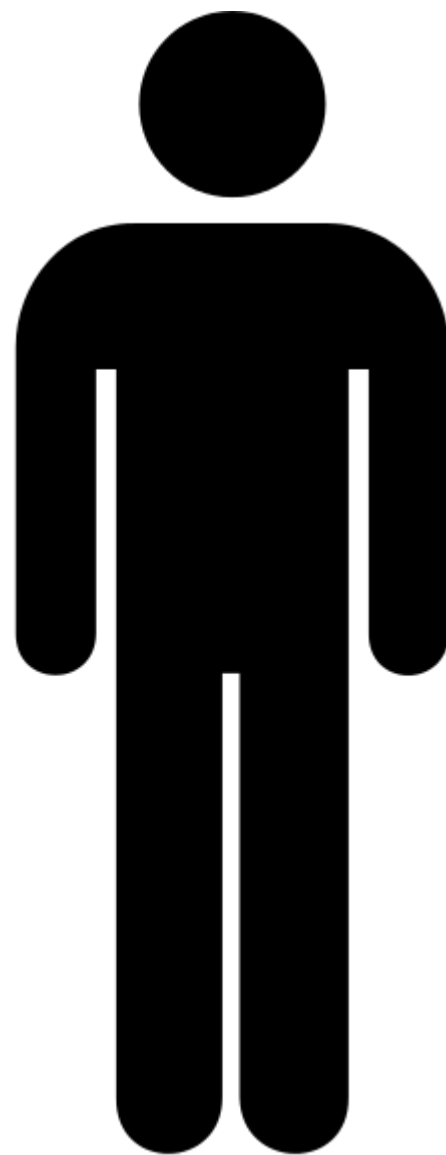
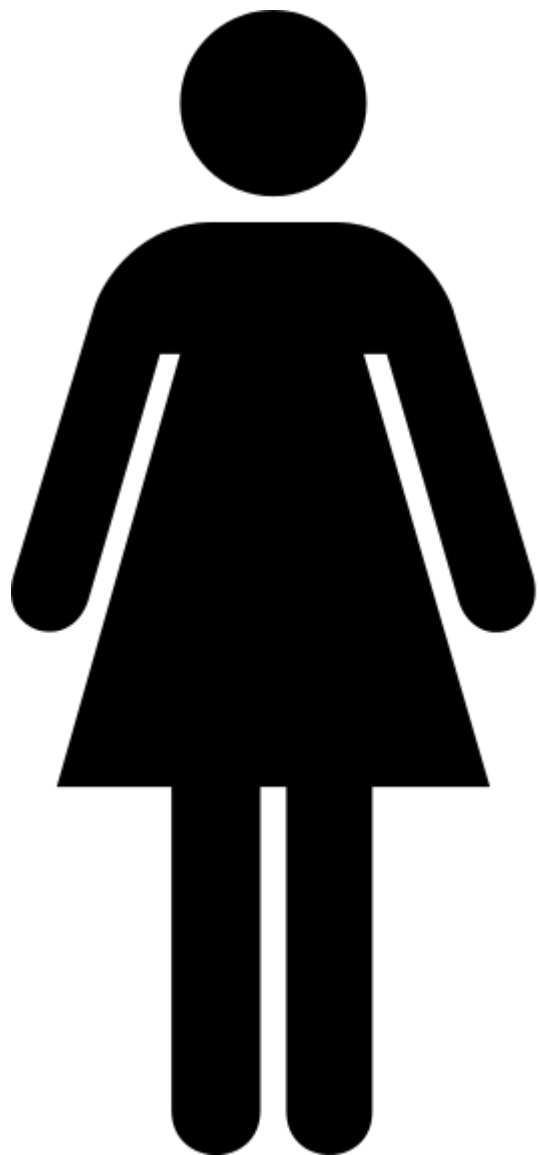
11:20 AM - 19 Oct 2018

24 Retweets 144 Likes



**Kas ir pirmais, kas Jums nāk prātā,  
dzirdot frāzi**

**«reproduktīvā veselība un darba vide»?**





# Atšķirības starp sievietes un vīrieša organismu

- Pastāv labi zināmas **psiholoģiskās, anatomiskās un bioloģiski/fizioloģiskās atšķirības**
- Minētās atšķirības nosaka dažādu jutīgumu pret nelabvēlīgiem darba vides apstākļiem
- **Nepieciešami speciāli pasākumi attiecībā uz darba apstākļiem sievietēm reproduktīvajā vecumā, grūtniecēm un ar krūti barojošām mātēm.**

# Kas ietekmē sekas?

- Riska faktora lielums (piem., ķīmiskās vielas koncentrācija, daudzums)
- Iedarbības ilgums
- Iedarbības laiks
- Iedarbības ceļš (ieelpojot, apēdot, uzsūcoties caur ādu)

# Kaitīgo faktoru iedarbības periodi

- Pirmsapaugļošanās periods (piem., neauglība – 1 gads, menstruālā cikla traucējumi, mazs spermatozoīdu skaits, mazkustība)
- Pēcapaugļošanās periods:
  - Agrīnais periods (piem., hromosomu bojājumu izraisa mutagēni ar/bez spontānā aborta, orgānu un orgānu sistēmu bojājumi)
  - Vēlīnais periods (piem., kavēta augļa augšana, mazs dzimšanas svars, nedzīvi dzimuši bērni, bērna attīstības traucējumi, ļaundabīgie audzēji bērniem)
  - Mātes vispārējā stāvokļa novājināšanās (smagākas dzemdības, novājināts bērns)
- Bērna zīdīšana
- Ar grūtniecību nesaistīta iedarbība uz reproduktīvo sistēmu

# Normatīvie dokumenti

- Darba aizsardzības likums
- MK 660 «Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība»
- IV nodaļa. Darba vides riska novērtēšana darbā, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā

(pieņemti 02.10.2007.)

- MK 359 «Darba aizsardzības prasības darba vietās»

(pieņemti 28.04.2009.)

- MK 950 «Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un

(pieņemti 25.08.2009.)



# Grūtniecības nedēļas



# Pirmsapaugļošanās periods, grūtniecības 1.trimestris

- anestezējošās gāzes, slāpekļa I oksīds (piem., operāciju blokos, stomatoloģijā, veterinārijā);
- pretvēža preparāti (piem., slimnīcās, farmācijas rūpniecībā, laboratorijās);
- metāli – neorganiskais dzīvsudrabs, svins (piem., ķīmiskajā rūpniecībā, bateriju, akumulatoru ražošanā, keramikā un citās ražošanas nozarēs);
- organiskie šķīdinātāji, etilēnglikola ēteri, formaldehīds, tetrahloretilēns, toluols, (piemēram, kokapstrādē, ķīmiskajā, elektroniskajā rūpniecībā, citās ražošanas nozarēs);
- pesticīdi – nodarbinātajiem dārzkopībā, lauksaimniecībā, siltumnīcās

# Grūtniecības pirmā trešdaļa ir viskritiskākais periods augļa attīstībā

- Šūnas diferencējas un sāk veidoties daudzi orgāni un sistēmas.
- Cauri placentai izgājušās indīgās ķīmiskās vielas var toksiski iedarboties uz augli un izraisīt dažādas iedzimtas patoloģijas:
  - spina bifida,
  - augšlūpas šķeltni,
  - plankumus ādā,
  - lieku pirkstu izveidošanos,
  - dažādus funkcionālus defektus, piemēram, garīgu atpalcību

## **MK not.nr.660**

# **Grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti**

IV nodaļa. Darba vides riska novērtēšana darbā, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā

27. Papildus šo noteikumu III nodaļā minētajai darba vides riska novērtēšanai darba devējs **nodrošina darba vides riska novērtēšanu darbam, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā līdz vienam gadam, bet, ja sieviete baro bērnu ar krūti, - visā barošanas laikā.**

28. Novērtējot šo noteikumu 27.punktā minētos darba vides riskus, persona, kas to veic, nosaka, vai darba vietā pastāv šo noteikumu 2.pielikumā minētie darba vides faktori un tiek veikts attiecīgs darbs, kā arī nosaka darba vides faktoru ietekmes raksturu, pakāpi un ilgumu, lai:

28.1. novērtētu jebkuru risku grūtnieču un sieviešu, kuras baro bērnu ar krūti, drošībai un veselībai, kā arī jebkuras iespējamās sekas attiecībā uz viņu grūtniecību vai bērna barošanu ar krūti;

28.2. noteiktu nepieciešamos darba aizsardzības pasākumus šo noteikumu 28.1.apakšpunktā minētā riska novēršanai.



## MK not.nr.660

# Grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti

IV nodaļa. Darba vides riska novērtēšana darbā, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā

29. Ja darba devējs, pamatojoties uz darba vides riska novērtējumu, konstatē, ka veicamais darbs ir minēts šo noteikumu 2.pielikumā vai arī to ietekmē šo noteikumu 2.pielikumā minētie darba vides faktori, kas var apdraudēt grūtnieču, sieviešu, kas baro bērnu ar krūti, vai viņu bērnu drošību vai veselību, darba devējam ir **pienākums veikt nepieciešamos darba aizsardzības pasākumus**, lai nodrošinātu viņu drošību un veselību, **bet, ja tas nav iespējams, pārceļ grūtnieci vai sievieti, kas baro bērnu ar krūti, citā darbā.**

## MK not.nr.660

# Grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti

IV nodaļa. Darba vides riska novērtēšana darbā, kuru veic grūtnieces un sievietes pēcdzemdību periodā

30. Ja darba devējs, pamatojoties uz darba vides riska novērtējumu, konstatē, ka veicamais darbs atbilst šo noteikumu 3.pielikumam, darba devējam aizliegts nodarbināt:

30.1. grūtnieces - darbos, kurus ietekmē šo noteikumu 3.pielikuma 1.punktā minētie darba vides faktori;

30.2. sievietes, kuras baro bērnu ar krūti, - darbos, kurus ietekmē šo noteikumu 3.pielikuma 2.punktā minētie darba vides faktori.

31. Ja darba devējs konstatē, ka papildus šo noteikumu 2. un 3.pielikumā minētajiem darba vides faktoriem vai darbiem ir citi darba vides faktori vai darbi, kas var radīt risku grūtnieču, sieviešu, kas baro bērnu ar krūti, vai viņu bērnu drošībai vai veselībai, darba devējam ir pienākums veikt nepieciešamos darba aizsardzības pasākumus, lai šo risku novērstu.

## **MK not.nr.660**

# **Grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti**

- 2.pielikums. Darba vides faktori un darbi, kas grūtniecēm un sievietēm, kuras baro bērnu ar krūti, var radīt risku drošībai un veselībai
- 3.pielikums. Darba vides faktori un darbi, kuriem aizliegts pakļaut un kuros aizliegts nodarbināt grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti

# MK not.nr.660

## 2.pielikums.

Darba vides faktori:

1.1. fizikālie faktori, kas tiek uzskatīti par augļa bojājumus izraisošiem un (vai) placentas pārrāvumu izraisošiem, to skaitā:

1.1.1. triecieni, vibrācija;

1.1.2. smagu priekšmetu vai kravu pārnēsāšana, kas var radīt dorsolumbāra rakstura risku (tāds, kas var ietekmēt iegurni);

1.1.3. troksnis;

1.1.4. jonizējoša radiācija;

1.1.5. nejonizējoša radiācija;

1.1.6. augsta vai zema temperatūra;

1.1.7. kustības un pozas, pārvietošanās uzņēmuma telpās un tā teritorijā, garīgs un fizisks nogurums un cita fiziska pārslodze, kas var nelabvēlīgi ietekmēt grūtnieces un (vai) nedzimušā bērna veselību;

# **MK not.nr.660**

## **2.pielikums.**

### **Darba vides faktori:**

1.2. bioloģiskie faktori – 2., 3. un 4. grupas bioloģiskie aģenti – vai šo bioloģisko faktoru izraisīto seku novēršanai veiktie ārstnieciskie pasākumi, kas apdraud grūtnieces vai nedzimušā bērna veselību un nav minēti šo noteikumu 3. pielikumā;

# MK not.nr.660

## 2.pielikums.

Darba vides faktori:

1.3. ķīmiskie faktori - ķīmiskās vielas, kas apdraud grūtnieces un (vai) nedzimušā bērna veselību un nav minētas šo noteikumu 3.pielikumā:

1.3.1. ķīmiskās vielas un maisījumi, kas atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Regulas (EK) Nr. [1272/2008](#) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas [67/548/EEK](#) un [1999/45/EK](#) un groza Regulu (EK) Nr. [1907/2006](#), 1. pielikumā minētajiem klasificēšanas kritērijiem vienā vai vairākās turpmāk minētajās bīstamības klasēs un bīstamības kategorijās ar vienu vai vairākiem turpmāk minētajiem bīstamības apzīmējumiem, ja tās nav minētas šo noteikumu 3. pielikumā:

1.3.1.1. cilmes šūnu mutagenitāte, 1. A, 1. B vai 2. kategorija (H340, H341);

1.3.1.2. kancerogenitāte, 1. A, 1. B vai 2. kategorija (H350, H350i, H351);

1.3.1.3. toksiska ietekme uz reproduktīvo funkciju, 1. A, 1. B vai 2. kategorija vai ar ietekmi uz laktāciju vai laktācijas procesu saistīta papildu kategorija (H360, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361d, H361fd, H362);

1.3.1.4. toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu pēc vienreizējas iedarbības, 1. vai 2. kategorija (H370, H371);

1.3.2. auramīns, policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži;

1.3.3. dzīvsudrabs un dzīvsudrabu saturošas vielas;

1.3.4. antimitotiskas vielas;

1.3.5. oglekļa monoksīds;

1.3.6. ķīmiskās vielas ar zināmu un bīstamu absorbcijas spēju caur ādu.

# MK not.nr.660

## 2.pielikums.

### 2. Darbi:

2.1. aurošana ražošana;

2.2. darbi, kas saistīti ar akmeņogļu kvēpos, akmeņogļu darvā un akmeņogļu piķī esošu policiklisko aromātisko ogļūdeņražu iedarbību;

2.3. darbi, kuru laikā notiek nodarbināto saskare ar putekļiem, iztvaikojumiem vai aerosoliem, kas rodas, apdedzinot un elektrolītiski attīrot vara un niķeļa rūdas izstrādājumus;

2.4. stipro skābju procesi izopropilspirta ražošanā;

2.5. darbi, kuros ir saskare ar cietkoksnes putekļiem;

2.6. darbs pazemē (šahtās).

## Vielu nosaukums

**Anestezējošās gāzes** – slāpekļa I oksīds, halotāns u. c. (saskare ar tām iespējama galvenokārt operāciju bloka darbiniekiem medicīnā).

**Arsēns** – izmanto ķīmiskajā rūpniecībā, arī kā pigmentu un attīrītāju stikla rūpniecībā, kā kokmateriālu aizsarglīdzekli, pesticīdu u. c.

**Benzpirēns** – sastopams akmeņogļu sodrēju, darvas, piķa, dažādu neattīrītu minerāleļļu sastāvā; var veidoties dažu pārtikas produktu termiskas apstrādes procesā (kūpinot, grilējot un tamlīdzīgi).

**Benzols** – organiskais šķīdinātājs, kura lietošana mūsdienās tiek ierobežota, tomēr tas joprojām ir sastopams dažādu maisījumu sastāvā.

**DDT** – pesticīds.

**Dibromhlorpropāns** – pesticīds.

**Dihlormetāns** – organiskais šķīdinātājs.

**Dioksīni** – tos var saturēt komunālo atkritumu sadedzināšanas pelni; nelielos daudzumos tie ietilpst dažādu pesticīdu sastāvā.

**Heksahlorbenzols** – organiskais šķīdinātājs, ko plaši izmanto dažādu cietu vielu, piemēram, krāsu, laku, gumijas un sveķu šķīdināšanai; aparātu tīrīšanai.

**Kadmījs** – izdalās vidē, sadegot cietajiem un šķidrājiem kurināmajiem. Cilvēka organismā kadmijs nonāk, to ieelpojot, uzņemot ar uzturu, ūdeni un tabakas dūmiem. Kadmijs un tā sāļus plaši izmanto ražošanā, piemēram, speciālu metālu sakausējumu izgatavošanā, tērauda un dzelzs elektropārklāšanā, kā arī elektrolampu, sārnu, bateriju, fotoelementu ražošanā.

**Ksilols** – organiskais šķīdinātājs.

**Mangāns** – rūpniecībā plaši izmanto mangāna sakausējumus ar alumīniju, varu, magniju un citiem metāliem, arī ķīmiskajā rūpniecībā kā piedevu minerālmēsliem, bateriju sauso elementu izgatavošanā, kā arī keramikas izstrādājumu, krāsu, laku, farmaceitisko preparātu ražošanā u. c.

**Polihlorinētie bifenili** – tos izmanto rūpniecībā, piemēram, kā plastifikatorus polimēru ražošanā, papīra, krāsu ražošanā, arī kā dielektriķus transformatoros un kondensatoros u. c.

**Tetrahlortilēns** (perhlortilēns) – organiskais šķīdinātājs, kuru plaši lieto apģērbu tīrīšanai.

**Toluols** – organiskais šķīdinātājs.

**Vinilhlorīds** – izmanto polimēru materiālu sintēzē.

Maija Eglīte  
«Darba  
medicīna»



# Mātes piens

- Taukos šķīstošās ķīmiskās vielas ar mazu molekulmasu var viegli nonākt mātes pienā
- Koncentrācija mātes pienā var būt tur pat lielākā koncentrācijā nekā asins plazmā
- Ķīmiskā viela var atrasties mātes pienā dažādu laiku atkarībā no tās uzbūves un izvadīšanas mehānisma no organisma:
  - alkohols tiek izvadīts trīs stundu laikā,
  - polihlorinētie bifenili – tikai 5–8 mēnešu laikā.

# MK not.nr.660

## 3.pielikums.

### 2. Darba vides faktori, kuriem aizliegts pakļaut **grūtnieces**:

1.1. fizikālie faktori - darbs hiperbāriskā atmosfērā (piemēram, konteineros, ūdens spiediena ietekmē, zem ūdens);

1.2. bioloģiskie faktori, ja vien grūtnieces nav imūnas pret šiem faktoriem:

1.2.1. toksoplazma;

1.2.2. rubellas vīruss;

1.2.3. citomegalovīruss;

1.2.4. herpes vīruss;

1.3. ķīmiskie faktori:

1.3.1. svins un tā savienojumi tiktāl, cik tos ir spējīgs absorbēt cilvēka organisms;

1.3.2. arsēns un tā savienojumi;

1.3.3. fosfors un tā savienojumi.

# MK not.nr.660

## 3.pielikums.

2. Darba vides ķīmiskie faktori, kuriem aizliegts pakļaut **sievietes, kas baro bērnu ar krūti:**

2.1. svins un tā savienojumi tiktāl, cik tos ir spējīgs absorbēt cilvēka organisms;

2.2. berilijs un tā savienojumi;

2.3. kadmijs un tā savienojumi.

3. Darbs pazemē (šaftās).

# **MK not.nr.950**

## **Nelaiemes gadījumu izmeklēšana**

- Smagi veselības traucējumi ir:

....

grūtniecības pārtraukšana (neatkarīgi no grūtniecības ilguma), izņemot gadījumus, ja grūtniecības pārtraukšanai ir cits cēlonis, kas nav saistīts ar darba vidi.

## **MK not.nr.359**

# **Grūtnieces un sievietes, kas baro bērnu ar krūti**

- Darba devēja pienākumi:

...

Ja nodarbina grūtnieces vai sievietes pēcdzemdību periodā (līdz vienam gadam), viņām nodrošina iespēju atgulties un atpūsties piemērotos apstākļos atbilstoši higiēnas prasībām. Sievietēm, kuras baro bērnu ar krūti, minētos apstākļus nodrošina visā barošanas laikā.

# Citi pētītie aspekti - sievietes

- Nakts darbs, maiņu darbs, garas darba stundas
- Garīgs stress,
- Fiziski smags darbs
- Augsta gaisa temperatūra
- Grūtniecības laikā paātrinās elpošana
- Grūtniecības laikā paaugstināta jūtība pret smakām/smaržām
- Riska faktori, kas tiek «aiznesti» uz tīrām telpām no telpām, kas ir piesārņotas (piem., ar darba apģērbu, ar apaviem, ar matiem, ar ādu, ar instrumentu kasti, ar mašīnu):
  - No ražotnes uz biroju
  - No ražotnes uz mājām

# Citas reproduktīvās sistēmas slimības

- Fiziski smags darbs, smagu priekšmetu celšana – dzemdes noslīdēšana, pat izkrišana
- Mazas jonizējošā starojuma devas izraisa krūts vēža attīstību
- Pazemināta temperatūra – nespecifiski ginekoloģiski iekaisumi

# Citi pētītie aspekti - vīrieši

- Ķīmiskās vielas no spermas caur maksti var uzsūkties sievietes organismā
- Ķīmiskās vielas var ietekmēt arī endokrīno sistēmu, kas savukārt ietekmē:
  - rasties impotence,
  - pazemināties dzimumtieksme (libido).
- Sēklinieku funkcija ir atkarīga no to temperatūras
  - Paaugstināta sēklinieku temperatūra konstatēta:
    - Tādu profesiju pārstāvjiem, kas pakļauti augstas temperatūras iedarbībai (nodarbinātie metālu liešanā, keramikas rūpniecībā, maizes ceptuvēs u. c.)
    - Autovadītājiem
    - Ja ir sēdošs darbs
    - Lietojot portatīvo datoru klēpī



# Daži aspekti no ekskursijām uz labas prakses uzņēmumiem

- Grūtniecības testa nodrošināšana
- Spermas un asins donori
- Informēšana par prezervatīva lietošanu
- OVP veikšanas laiks (ja jāveic RTG – menstruālā cikla pirmā puse)



Valsts darba  
inspekcija

**Paldies par uzmanību!**

Linda Matisāne,  
VDI Sadarbības un attīstības nodaļas vadītāja  
[linda.matisane@vdi.gov.lv](mailto:linda.matisane@vdi.gov.lv)