

Latvijas Ārstu biedrība Starpdisciplinārā konference
**VIDES UN UZTURA IETEKME UZ VESELĪBU UN ĀDAS
STĀVOKLI**

Vides ietekme uz veselību un ādas stāvokli



Labklājības ministrija



Valsts sociālās
apdrošināšanas aģentūra



Valsts darba
inspekcija



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS
RSU aģentūra

Ivars Vanadziņš, Dr.med.,
Darba drošības un vides veselības institūts,
Rīgas Stradiņa universitāte

Cilvēku veselību ietekmējošie faktori

- Ģenētiskie faktori (gēni)
- Dzīvesveids (kaitīgie ieradumi, dzīves apstākļu kvalitāte, uzturs, iespēja veselīgi atpūsties)
- Pieejamā veselības aprūpe
- **Vides (un darba) vides faktori**
- ...

HOW THE ENVIRONMENT IMPACTS OUR HEALTH

Šie faktori var būt sastopami visdažādākajās dzīves vidēs – mājās, darbā, atpūtas vietās.

Galvenie vides faktori var būt gan dabiski, gan cilvēku radīti.



Atsevišķi **vides faktori** vai to kombinācijas attiecībā pret cilvēkiem un to veselību var būt **neitrāli**, daži var iedarboties **pozitīvi**, bet citi – **negatīvi** vai pat **nāvējoši**

Vides veselība?

- Vides veselība **attiecas uz mums visiem**, jo mēs visi atrodamies vidē, elpojam gaisu, lietojam ūdeni un uzturu.
- No daudziem vides faktoriem var izvairīties, ja ir zināšanas par šiem faktoriem un to izraisītām
- Latvija – pagaidām relatīvi privilģētā stāvoklī, tomēr riski pastāv....

Svarīgākie vides faktori un kā tie uz mums iedarbojas?

Fizikālie - elektromagnētiskais starojums (jonizējošais, nejonizējošais), vibrācija, troksnis, ultraskaņa, infraskaņa, atmosfēras spiediens, mikroklimats u.c.

Kīmiskie - putekļi, gāzes, dūmi, tvaiki u.c.

Bioloģiskie - patogēnie un nosacīti patogēnie mikroorganismi (baktērijas, vīrusi, vienšūņi), parazīti, toksīni, biopreparāti, toksiskie augi, sēņu toksiskās vielas, aļģes u.c.

Psihoemocionālie - informācijas pārpilnība, liela slodze un augstas prasības darbā, terorisms un karadarbība, ekstremāli klimatiskie apstākļi, dabas katastrofas → atbildes reakcija stress

Sociālie faktori - nabadzība, bezdarbs, nepiemēroti mājokļi, nenodrošinātība slimību gadījumos un vecumdienās var pastiprināt dažādu vides faktoru iedarbību

Aktuālākās globāla rakstura vides problēmas

- Stratosfēras ozona slāņa sarukšana
- Globālā sasilšana (ko ietekmē arī siltumnīcas efektu radošas gāzes)
- **Atmosfēras gaisa kvalitāte**
- Droša un adekvāta dzeramā ūdens apgāde
- **Pārtikas mikrobioloģiskā un ķīmiskā drošība**
- Pilsētu problēma (pilsētu attīstība, plānošana)
- **Gaisa kvalitāte telpās**
- Lauksaimniecības un mežu izciršanas izraisītās vides problēmas (t.sk. minerālmēslu un pesticīdu lietošana)
- **Kaitīgie darba vides faktori**
- Atkritumi (transportēšana, pārstrādāšana)
- Bioloģiskās daudzveidības samazināšanās
- Cilvēku radītās jeb tehnoloģiskās nelaimes

Vides faktoru iedarbība?

- **Somatiskā patoloģija** - izmaiņas organisma imūnā sistēmā, kas savukārt var izraisīt:
 - » **organisma pretestības spēju samazināšanos** un saslimstības paaugstināšanos ar infekciju u.c. slimībām;
 - » **organisma sensibilizāciju** pret dažādām ārējā vidē sastopamām ķīmiskām vielām un bioloģis
 - » **negatīvu ietekmi uz jebkuras slimības norisi un iznākumu** (slimību hronizācija)
 - » **akūtas un hroniskas slimības - vides slimības un ar vidi saistītas slimības**

Vides slimības

- **Plaša slimību grupa, kas saistīta ar dažādu vides faktoru iedarbību, piemēram,**
 - vides piesārņojumu ar ķīmiskajām vielām, bioloģiskajiem faktoriem;
 - dažādu fizikālo faktoru – klimata, trokšņa, radiācijas u.c. iedarbību;
 - dabas katastrofām u.c.

Vides slimību piemēri

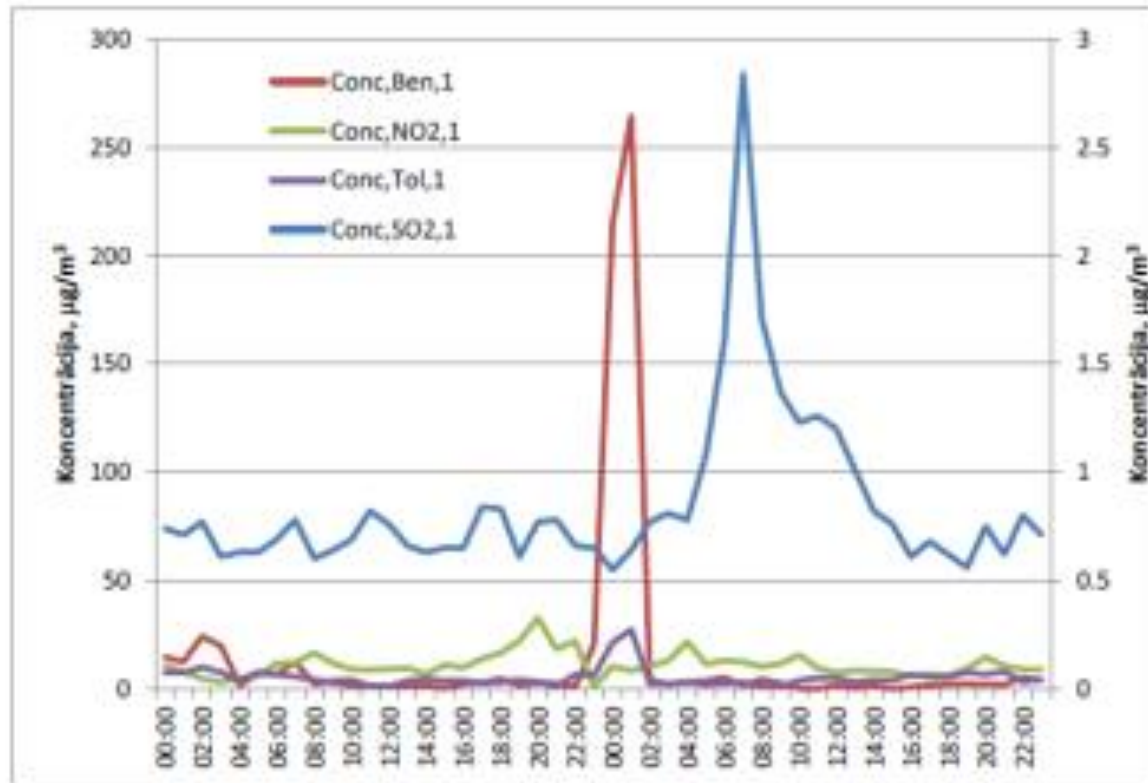
- **alerģiskās slimības**, piemēram, bronhiālā astma bērzu, papeļu un citu koku un augu ziedēšanas laikā;
- **ķīmisko vielu izraisītie bronhīti** bērniem, kuru dzīves vieta vai bērnu dārzi atrodas tuvu rūpnīcām;
- **akūts plaušu iekaisums**, t.s. **Leģionāru slimība**, kuru izraisa baktērijas Legionellas u.c.
- **Akūtas piesārņota ūdens radītās infekciju slimības**
- **Akūtas saindēšanās no ķimikālijām** vidē (arsēns, metildzīvsudrabs, pesticīdi, benzols u.c.);
- **Kā ir Latvijā?**

Piemērs: Gaisa kvalitāti Sarkandaugavā 2016. gada mērījumu periodā (februāris - decembris)

- Benzolam gada vidējā koncentrācija - nedrīkst pārsniegt 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Lielākā 1 st koncentrācija bija robežās no 9 līdz 270 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, maksimālo vērtību sasniedzot naktī uz 9. jūliju 01:00.

5. tabula. Gaisa kvalitātes un meteoroloģisko datu raksturīgās vērtības naktī uz 2016.g. 9.jūliju Sarkandaugavā Mīlgrāvja ielas posmā no Statoil līdz veikalam MEGO (iekrāsoti dzeltenī).

	08.07.2016.		2016.g. 9.jūlijs								
	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00
Benzols, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.79	20.69	215.2	264.4	4.05	1.9	3.18	3.68	5.13	1.56	4.35
Sēra dioksīds, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.66	0.65	0.55	0.64	0.77	0.81	0.78	1.08	1.61	2.84	1.71
Vēja virziens, grādos	166	123	199	219	220	222	217	211	186	202	225
Vēja ātrums, m/s	0.9	1.7	1.9	1.8	2.1	1.8	1.9	1.6	1.5	1.1	1.1



3. attēls. 2016. g. 8. un 9. jūlijā piesārņotājvielu koncentrācijas, ko reģistrējusi gaisa monitoringa stacija Sarkandaugavā Mīlgrāvja ielā 10

- 2016. gada 9. jūlija naktī novērotā benzola piesārņojuma epizode Sarkandaugavā skaidrojama, iespējams, ar to, ka benzols ar ZR vēju 200-220 grādi) atnests no SIA Baltmarine Terminal.
- **Benzola vidējās mēnešu [C] februārī-decembrī mainījušās robežās 2,12 - 6,67 µg/m³. Gada vidējā [C] Mīlgrāvja ielas sākumposmā ir 4,68 µg/m³, nepārsniedz gada robežlielumu (5 µg/m³), bet ir tuvu tam**

Hronisku vides slimību piemēri

- **Hroniska saindēšanās** ar vidē sastopamām ķīmikālijām (arsēns, kadmijs, selēns u.c.);
- **vides faktoru radīti audzēji** (jonizējošais starojums, azbests, tabaka u.c.);
- Slimības, kas saistītas ar **ķīmisko elementu deficītu** organismā vai **pārprodukciju** un toksisko iedarbību, piemēram, ja organismā par maz **dzelzs**
- **Latvijā?**
 - » Joda trūkums ?
 - » **visbiežāk** mūsdienās ir novērojama **hroniska kairinoša iedarbība uz elpošanas orgānu sistēmu, īpaši sēra dioksīds un oglekļa oksīdi**

Vides piesārņotāji?

- Vides piesārņotāji var būt ļoti dažādi:
 - » kairinātāji,
 - » hronisko augšējo elpošanas ceļu un plaušu slimību izraisītāji,
 - » sensibilizētāji un alergēni;
 - » neirotoksīni,
 - » mutagēni,
 - » kancerogēni,
 - » teratogēni,
 - » endokrīno sistēmu ietekmējošās vielas.

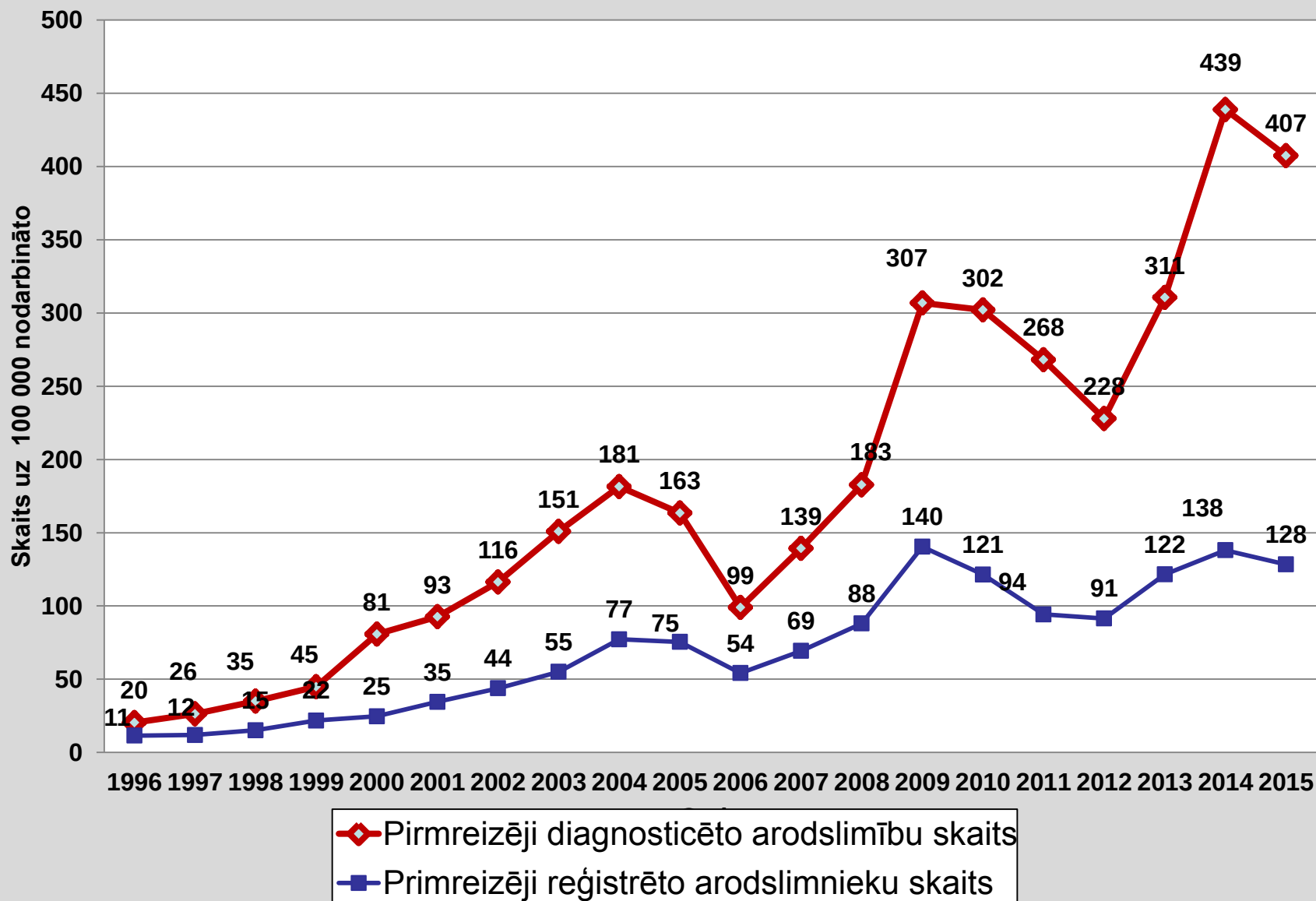


Svarīgākās darba vides problēmas?

- Pieaudzis cilvēks vismaz trešdaļu sava mūža pavada darbā, pieaugs arī pensionēšanas vecums
- Bieži vien darba vietā ir daudz lielākā slodze un daudz vairāk cilvēka veselību ietekmējošu kaitīgu faktoru nekā jebkurā citā vidē
- Mainījušies darba vides riski, piemēram - Aroda / vides alergēnu skaits pēdējo gadu laikā ievērojami pieaudzis!
- Mainījušies arī darba paradumi un formas (darbs no mājām, garas darba stundas, stress u.c.)



Arodslimības Latvijā – uz 100 000 nodarbināto

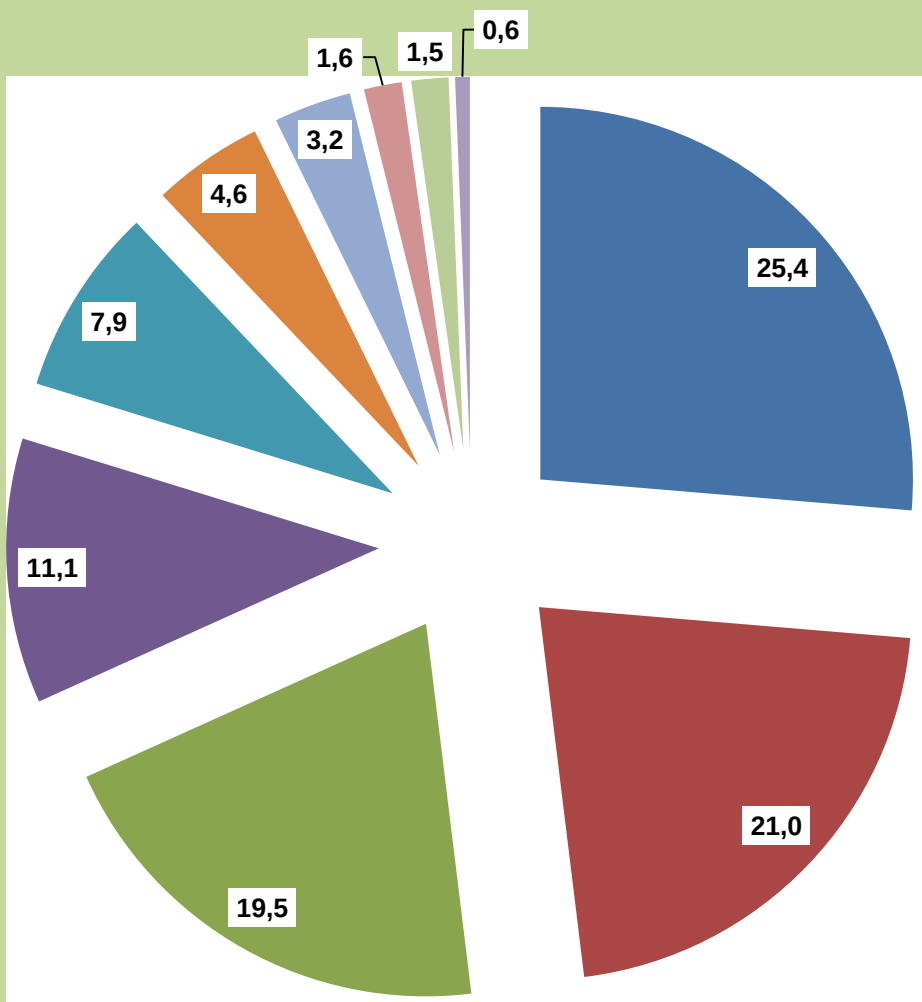


Vide/darba vide un āda?

- Viens no t.s. «*emerging risks*»!
- Līdz šim dažādu vielu/faktoru ietekmei uz ādu pievērsta mazāka uzmanība, līdzšinējais fokuss vairāk bijis uz ieelpošanu
- Mainoties lietoto ķīmisko vielu dabai (piemēram, vairāk sensibilizējošu vielu, nanodaļiņas u.c.) un samazinoties ekspozīcijai gaisā, ietekme uz ādu iegūst būtiskāku lomu
- Mainoties darba videi (pakalpojumu sektora pieaugums, stingrākas higiēnas prasības u.c.), ievērojami lielāks skaits cilvēku pakļauti kaitīgo faktoru ekspozīcijai uz ādu darba vietās



Arodslimību top 10 Latvijā



- Mugurkaula slimības
- Saistaudu slimības (tendinīti, Dipitrēna kontraktūra u.c.)
- Karpālā kanāla sindroms
- Artrozes
- Vibrācijas slimība
- Trokšņa izraisītā vādzirdība
- Elpošanas orgānu slimības
- Vēnu varikoze
- Elkoņa nerva neiropātija
- Ādas slimības

Arodslimības veselības aprūpē

Biežākās arodslimības	Kopā	%
Fizisko pārslodžu arodslimības	460	91.9
Karpālā kanāla sindroms un n.ulnaris kompresija	114	22.8
Muskuļu-skeleta sistēmas slimības, t.sk.	346	69.1
<i>Mīksto audu bojājumi (cīpslas, saites u.c.)</i>	<i>131</i>	<i>26.1</i>
<i>Locītavu bojājumi (elkonis, plecs u.c.)</i>	<i>54</i>	<i>10.8</i>
<i>Mugurkaula bojājumi</i>	<i>161</i>	<i>32.1</i>
Citas arodslimības		
Izdegšanas sindroms	2	0.4
Alerģiskie dermatīti	6	1.2
Bronhiālā astma	3	0.6
Tbc	2	0.4
Vīrusu hepatīts C	3	0.6
Vēnu varikoze	8	1.6

Svarīgi atcerēties?

- Sensibilizējošu vielu (alerģēnu) klātbūtne darba vidē pat ļoti zemā koncentrācijā var izraisīt alerģiskas reakcijas!!!
- Tāpēc pat vislabāk aprīkotajā atbilstoši visiem standartiem darba vietā nodarbinātajam var attīstīties alerģija
- Jutīgiem cilvēkiem vienīgais iespējamais preventīvais risinājums ir izvairīties no kontakta ar šiem savienojumiem (piem., ja parādās alerģijas pazīmes, mainīt darba uzdevumu, nomainīt darbā izmantojamās izejvielas)
- Praksē tas bieži nozīmē darba vietas un pat profesijas maiņu

Aroda alergēni – tikai daži piemēri

Savienojumi ar lielu molekulāru svaru (> 2 kD)	Savienojumi ar zemu molekulāru svaru (< 1 kD)
Dzīvnieku izcelsmes alergēni:	Diizocianāti
Zivs proteīni	Skābju anhidrīdi
Laboratorijas dzīvnieki	Lodēšanas kušņi (kolofonijs)
Putnu proteīni	Plastmasas (piem., akrilāti)
Augu izcelsmes alergēni:	Amīni (etilēndiamīns, parafenilēndiamīns)
Dabīgais latekss	Metāli (niķelis, cinks, platīns, vanādijs)
Graudu putekļi	Medikamenti (piem., penicilīni)
Putekļi ceptuvēs (miltu, piedevu u.tml.)	Dažādu sugu koka putekļu komponenti (sarkanā ciedra, mahagonija, ozola)
Augu izcelsmes sveķi	Formaldehīds
Sojas pupu putekļi	Biocīdi (glutaraldehīds, hloramīns T)
Kokvilnas, kafijas un citu sēklu putekļi	
Enzīmi (proteāze, amilāze, detergenti)	
Antropodi (piem., labības ērcītes)	
Pelējumu proteīni	

Vide/darba vide un āda?

■ Svarīgākās sekas:

- » Lokālās reakcijas
- » Sistēma ietekme

■ Lokālā ietekme

■ Kairinājums, nieze, dedzināšana u.tml.

- » Parasti tieši ekspozīcijas laikā vai uzreiz pēc tās
- » Var izraisīt ļoti daudzas vielas un produkti, kā arī daudzu vielu/produktu putekļi (t.sk. koksnes)



Vide/darba vide un āda?

■ Sensibilizācija, alerģiskās reakcijas, fotosensitivitāte

» Alerģiskās reakcijas pēc iepriekšējas sensibilizācijas!

» ES – tiek lietotas vairāk kā 150 atzītas sensibilizējošas vielas (vispār ir vēl vairāk!) tūkstošos dažādu produktu (Antioksidanti, Smaržvielas, Pretiekaisuma līdzekļi, antibiotikas u.c.), virknei zināma arī spēja izraisīt anafilaktiskas reakcijas

» Fotosensitivitāte:

- Reakcijas uz optisko starojumu (t.sk. UV)
- Reakcijas uz gaismu izraisa virkne ķīmisku vielu, t.sk. PAH (policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži) ekspozīcija (darva, kvēpi, sodrēji, bitumens, asfalts



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides veselības
institūts

Vide/darba vide un āda?

- Ādas audzēji (melanomas, bazaliomas)
 - » PAH kopā ar UV starojumu (ceļu būve u.tml.)
 - » UV starojums (vide un darba vide)
 - » UK – 21% no ādas audzējiem – darba vides izcelsme!
- Infekcijas slimības
 - » Baktērijas, vīrusi, sēnes, parazīti
 - » Piemēram, medicīna, lauksaimniecība, veterinārā medicīna, sociālā aprūpe



Vide/darba vide un āda?

■ Fizikālie riska faktori un āda:

- » Vibrācija (ietekme uz mikrocirkulāciju)
- » Sīkas traumas (sarētojumi, tulznas u.tml.)
- » Apsaldēšanas (nekrozes zonas)
- » Jonizējošais starojums
- » Apdedzināšanās (apdegumi, ādas kairinājums)
un Karstums (svīšana un ādas mitrums)



Vide/darba vide un āda?

■ Sistēmiska ietekme

- » Virkne vielu var šķērsot ādu un nokļūt asinsritē (būtībā, jebkura ķīmiskā viela, kura šķīdina taukus vai jaunais risks - nanodaļiņas)
- » Tālāka ietekme uz centrālo nervu sistēmu, aknām, nierēm u.c.
- » Biežāk: šķīdinātāji u.tml.
- » Bīstamākās: zonas ar plānāku ādu, plaukstu/pēdu virspuse
- » Piemērs: Leikēmija no benzola (autoservisu darbinieki, kuri mazgā rokas benzīnā)

Kodīga iedarbība

Cementa izraisīts
apdegums:

CaO

Ca(OH)_2 pH 12 - 13



Kīmiskais apdegums

Cements



Etilēna oksīds



Kīmiskais apdegums

Nātrija hidroksīds (sārms)



Skābes izraisīts
apdegums



Ekspozīcijas avoti var būt ļoti daudzveidīgi...

 +7.1°C | Aktuāli: Nāves sērga sportā Katalonijas neatkarība Ēdam gudri!

LA.lv | 2. novembris, 2016 | ★★★★★

Latvijā tirgotās rotaslietās atklāj bīstamo kadmiju; liek pārtraukt tirdzniecību ⁽³⁾



La.lv, 2.09.2016

Sensibilizējoša iedarbība

“Sudraba”pulkstenis



Fenola formaldehīda sveķi





© Jere Mammimo, D.O.



Ādas jutīguma palielinātāji/riska profesijas

Kīmiskā viela	Avots	Riska profesija
Niķelis	Lodēšana, niķeli saturoši priekšmeti (šķēres, monētas, rotas)	Galvaniķi, elektronikas nozare, metālstrādnieki, frizieri, kasieri
Hroms	Cements, ādas cimdi, metāli, miecēšanas materiāli	Būvstrādnieki, metāla ražošana, ādas apstrāde
Kobalts		Metāla kausēšana

Ādas jūtīguma palielinātāji/riska profesijas

Kīmiskā viela	Avots	Riska profesija
Kalofonijs	Sveķi, elektronikas lodējumi	Sveķu ražošana, mūziķi, dejotāji, elektronikas ražotāji
Epoksīda sveķi	Krāsas, lakas	Krāsotāji, celtniecība
Izocianāti	Izolācijas putas, krāsas un lakas	Celtniecība, krāsotāji, putu ražotāji
Akrilāti, metaakrilāti	Krāsu sastāvdaļas, zobārstniecības materiāli, nagu materiāli, līmes	Zobārsti, kosmētiķi, celtnieki

Ādas jūtīguma palielinātāji/riska profesijas

Kīmiskā viela	Avots	Riska profesija
Formaldehīds	Kosmētika, plastmasas, sveķi	Frizieri, veselības aprūpes sektors, kosmētiki, metālapstrāde
Parafenilendiamīns	Matu krāsas	Frizieri
Glutāraldehīds		Veselības aprūpe, apkopēji, papīra ražošana
Smaržas	Tīrīšanas līdzekļi	Apkopēji, frizieri
Farmaceitiskie produkti, antibiotikas		Veselības aprūpe

Ādas jutīguma palielinātāji/riska profesijas

Kīmiskā viela	Avots	Riska profesija
Hloracetamīds, katonī, parabeni	Kosmētika, koksnes korservanti, krāsas, līmes, griešanas dzesēšanas skīdrums	Metālapstrāde, kosmētiķi, masieri, frizieri, koksnes impregnētāji
D-limonēns, etilēna diamīns	Krāsas, ķīmiskie tīrītāji, attaukotāji	Metālapstrāde, krāsotāji, iespiedēji

Ādas jutīguma palielinātāji/riska profesijas

Kīmiskā viela	Avots	Riska profesija
Dabiskās gumijas lateksa proteīni	Aizsargcimdi, medicīniskie instrumenti	Veselības aprūpes darbinieki, frizieri
Dzīvnieku proteīni	Dzīvnieku blaugznas, epitēlijs, urīns	Fermeri, dzīvnieku kopēji
Pārtikas produkti, dekoratīvie augi	Dārzeni, augļi, augi, milti, garšvielas	Fermeri, ziedu tirgotāji, pavāri, maiznieki, pārtikas nozare

Biežākie ar ādu saistīties traucējumi veselības aprūpē

Veselības traucējumi	Faktori	Komplikācijas
Kairināta āda	Ziepes, mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļi («Slapjās rokas»)	Alerģiskas slimības
Ādas apdegumi	Etilēna oksīds Dzīvsudrabs	Ļaundabības epiteliomas, ādas audzēji
Alerģiskie kontakt-dermatīti	Dabīgais latekss, Anestēzijas līdzekļi, Dzīvsudrabs, Metilakrilāti, Līmes (piem., plāksteros), Dezinfekcijas līdzekļi (formaldehīds, glioksāls, dihromāti, amonjaks u.c.)	Konjunktivīti, rinīti, Kvinkes tūska, asfiksija, anafilakse

Biežākie ar ādu saistīties traucējumi veselības aprūpē

Veselības traucējumi	Faktori	Komplikācijas
Alerģiskie kontakt-dermatīti	Niķeli saturoši instrumenti Konservanti (parabēni), Antioksidanti, Smaržvielas, Pretiekaisuma līdzekļi, antibiotikas, benzodiazepīns, neiroleptiķi, Līmes (hromu saturošie savienojumi, glutāraldehīds), Epoksīda līmes, Peru balzāms u.c.	

Biežākie ar ādu saistīties traucējumi veselības aprūpē

Veselības traucējumi	Faktori	Komplikācijas
Alerģiskie kontakt-dermatīti	Gumijas vulkanizācijas akceleratori un antioksidanti (tiurāmi, karbamāti, merkaptobenzotiazols u.c.)	
Infekcijas	Bakteriālas izcelsmes (pioderma) Herpes, Sēnīšu infekcijas (onihozes), Kašķis u.c.	
Radiodermatīts	Jonizējošais starojums	

Biežākie ar ādu saistīties traucējumi kosmetoloģijā

Veselības traucējumi	Faktori	Komplikācijas
Kairināta āda	Ziepes, mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļi («Slapjās rokas») Amonjaka tioglikolu saturošas krāsas, Balinātāji, šampūni Krēmi (smaržvielas, konservanti)	Ķīmiski apdegumi
Alerģiskie kontakt-dermatīti	PPD (parafenilendiamīns) / PTD (paratolulēndiamīns) (hennas tetovējumi) Niķeli saturoši instrumenti Gumijas vulkanizācijas akceleratori un antioksidanti (tiurāmi, karbamāti, merkaptobenzotiazols u.c.) Balinātāji (amonja persulfāts u.c.)	Astma, asfiksija, anafilakse

Nepareizi cimdi – būtisks risks medicīnā/kosmetoloģijā!

- Medicīniskie izmeklēšanas cimdi tiek lietoti arī strādājot ar ķīmiskajām vielām.... (dezinfekcija, tīrīšana, instrumentu mazgāšana u.tml.)
- Svarīgākie standarti – EN 455 un EN 374
- EN 455 «Requirements for single use medical gloves». Testē uz:
 - » Necauraidību
 - » Biezumu un izturību, novecošanu (paātrināta)
 - » Bioloģisko drošību
- **Nav paredzēti ķīmiskai aizsardzībai!**
- EN 420 – vispārējs standarts par cimdu izturību un uzbūvi

Lateksa cimdi bez pūdera GN34

Lateksa cimdi bez pūdera zaļā krāsā ar Aloe Vera pārklājumu, kas papildus mitrina un dziedē sīkas plaisiņas ādā. Ražoti saskaņā ar Medicīnas ierīču direktīvu 93/42/EEK un Eiropas standartu EN455 1, 2 un 3. daļu.

Preču kods: 0781-002

10,25 EUR bez PVN

Ražotājs:





AQL
1.5

EN
455

ECO-PLUS – POWDER-FREE

Vinyl, powder-free, non-sterile, AQL 1.5, CE-standard - EN 455, EN 420, approx. 240 mm in length

Colour transparent
Units Box with 100 pieces
packed in 10 boxes

Size	Order no.
S	01260-S
M	01260-M
L	01260-L
XL	01260-XL

Nepareizi cimdi – būtisks risks medicīnā/kosmetoloģijā!

- EN 374 «Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms»
- Jauna standarta versija un apzīmējumi
- Latvijā vēl tiek tirgoti cimdi ar vecā standarta apzīmējumiem
- Būtiskākais:
- Iepriekšējā standartā burti (no A līdz L apzīmēja aizsardzību pret ķīmisko vielu grupām), jaunajā – ABC apzīmē aizsardzības līmeni (iepriekš klases no 1 līdz 6)

Classification	Minimum Performance Level required	Minimum number of Chemicals from the 18 listed
Type A	2 (min 30 minutes breakthrough)	6
Type B	2 (min 30 minutes breakthrough)	3
Type C	1 (min 10 minutes breakthrough)	1

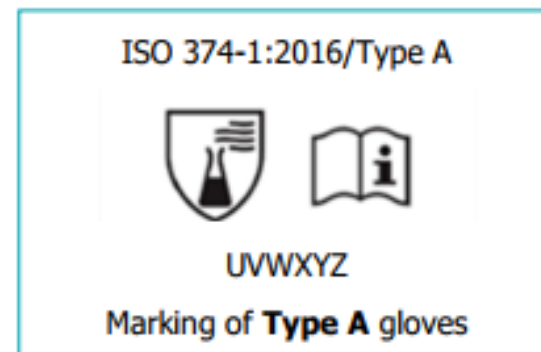
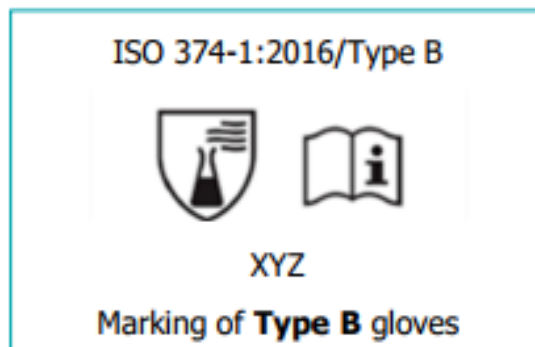
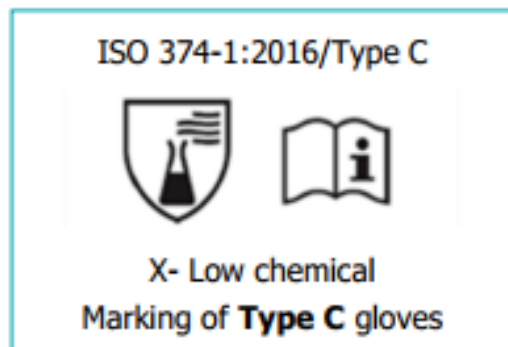


Piktogrammas!



- No vecā standarta!
- Nozīmē «Zema ķīmiskā izturība» un/vai «Ūdens izturība»
- Lieto, ja cimdi nav izturējuši t.s. «breakthrough» testu (vismaz 30 minūšu aizsardzība pret vismaz 3 ķīmisko vielu grupām)

Kam jāpievērš uzmanība?



- Cimdu materiālam – katrai ķīmisko vielu grupai var būt nepieciešami dažādi materiāli (latekss, vinils, nitrils u..c)



114.621

Single-Use Gloves Magic Touch®

Soft Nitrile™, powder-free. Accelerators free. Indigo colour

- Soft and strong nitrile.
- Thinner than similar gloves, with nearly the same elasticity and touch sensitivity as latex.
- 100% without chemical accelerators.
- Micro textured fingertips for optimum grip.
- Resistant to grease, fats, detergents, etc.
- Approved for medical use (EN 455).
- Approved to be used in direct contact with all types of food, including fatty foods (EN 1186).
- Weight 4.2 ± 0.5 g.
- Does not contain silicone.



MAGIC TOUCH®
BY GRANBERG

Standards and Approvals

CE cat. III

EN 420



EN 374



EN 374-2



2

AQL 1,5

EN 1186



Arodslimību noformēšanas juridiskie aspekti

- Arodslimību noformēšanas kārtību nosaka Latvijas normatīvie akti - LR MK 2006. gada 6.novembra noteikumi Nr.908 “**Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtība**”
- Par arodslimībām var būt atzītas tikai tās slimības, kuras ir iekļautas **oficiālajā arodslimību sarakstā** (LR MK 2006. gada 6.novembra noteikumu Nr.908 “Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites kārtība” 1. pielikums)
- Oficiāli arodslimību apstiprināt ir tiesīga tikai VSIA Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Aroda un radiācijas medicīnas centra **Ārstu komisija arodslimībās**



Kur griezties, ja rodas aizdomas par arodslimību?

- pie ģimenes ārsta,
- Pie speciālistiem, piemēram, algologiem,
- pie tuvākā arodslimību ārsta,
- uz Paula Stradiņa KUS Aroda un radiācijas medicīnas centru

Rīgā, Pilsoņu ielā 13,
tālr. 67069291, 67617050

www.stradini.lv

www.ardodslimibas.lv

Drošu un veselīgu darbu!



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



Darba drošības un vides veselības
institūts