



## Ādas jutīguma paaugstinātāji



### Ievads

Tiek lēsts, ka ādas arodslimības ES katru gadu izmaksā EUR 600 miljonus EUR, rezultātā zaudējot apmēram 3 miljonus darbadienu. Tās ietekmē būtiski visus ražošanas un biznesa sektoros un piespiež daudzus darbiniekus mainīt darbu.

2003. gada Eiropas Nedēļas par drošību un veselību darbā ietvaros Aģentūra laiž klajā ziņu lapu sēriju, kas sniedz informāciju par bīstamām vielām darba drošības un veselības aizsardzības jomā. Šajā ziņu lapā tiek sniegta informācija par ādas jutīguma palielinātājiem, kā arī preventīviem pasākumiem ādas ekspozīcijas gadījumos.

### Kas izraisa ādas arodsaslimšanas problēmas?

Ādas arodsaslimšanas problēmas izraisa saskare ar noteiktām vielām darbā. Tās parasti ietekmē plaukstas un apakšdelmus, kas visbiežāk saskaras ar vielu, taču tās var izplatīties arī uz citām ķermeņa daļām. Agrīno pazīmju vidū ir ādas sausums, apsārtums un nieze. Āda var uztūkt, saplaisāt, pārklāties ar zvīņām un sabiezēt, var arī izveidoties čūlas.

To, cik ātri parādās ādas reakcija, nosaka vielas stiprums vai iedarbības spēja, kā arī tas, cik ilgi un bieži tā skar ādu. Šīs ādas izmaiņas nereti kļūst mazāk izteiktas, kad darbinieks nav darbā, kā, piemēram, nedēļas nogalēs un brīvdienās.

Visvairāk apdraudēti ir tie darbinieki, kas regulāri saskaras ar šķidrums un lieto ūdeni, kas saārda ādas dabisko aizsargbarjeru. Šo procesu veicina arī ādas pakļaušana lielas temperatūras un saules radiācijas, kā arī bioloģisko risku ietekmei.

### Kas ir alerģiskas ādas slimības?

Cilvēka imūnsistēma ir veidota, lai aizsargātu ķermeni pret infekcijām un citiem kaitīgiem ārējiem uzbrucējiem. Jūtīguma palielināšanās ir īpaša imunizācijas forma; pārāk izteikta reakcija ir alerģija. Aģenti, kas izraisa ādas alerģiju, ir ādas alerģeni.

### Kas ir ādas jutīguma paaugstinātāji?

Ir divi ādas jutīguma palielinātāju veidi - ķīmiskās vielas un proteīni dabiskos materiālos. Ādas ķīmiskā alerģija parasti attīstās ilgākā laikā, bet proteīnu alerģija var izpausties ļoti strauji.

Dažos gadījumos alerģeni var izraisīt ādā simptomus, kad tie tiek ieelpoti vai norīti. Ādas saskare ar ķīmiskām vielām arī var izraisīt elpošanas ceļu alerģijas simptomus. Dažas bīstamās vielas, piem., augu izcelsmes vielas un daži farmaceitiskie produkti, pakļauti saules gaismas iedarbībai, var izraisīt fotoalerģiskas reakcijas.

### Jūtīguma palielinātāju un apdraudēto profesiju piemēri

Ķīmiskā viela	Avots	Profesija
<b>Metāli, tai skaitā putekļi un izgarojumi</b>		
Niķelis	Metāli, lodēšana, niķeli saturoši priekšmeti, tādi kā šķēres, monētas	Galvaniķi, elektronikas nozare, metālstrādnieki, frizieri, kasieri
Hroms	Cements, ādas cimdi, metāli, miecēšanas materiāli	Būvstrādnieki, metāla ražošana, ādas miecēšana
Kobalts		Metālkausēšana
<b>Sveķi un plastmasas</b>		
Kalofonijs	Sveķi, elektroniskā lodējuma kausēšana	Sveķu ražošana, mūziķi, dejotāji, elektroniķis nozare
Epoksīda sveķi	Krāsas un lakas	Krāsotāji, elektroniķis nozare, ražošana, celtniecība
Izocianāts	Izolācijas putuplasts, krāsas un lakas	Celtniecība, krāsotāji, ražošana
Akrilāti/metakrilāti	Krāsu mīkstinātāji, zobārstniecības materiāli, sintētiskie nagi, līmes	Zobārstniecības darbinieki, kosmētiķi, metālstrādnieki
Formaldehīds	Kosmētika, plastmasas, sveķi	Frizieri, veselības aprūpe, ražošana, tekstiliju gala apstrāde, iebalzamēšana
<b>Koloranti/krāsvielas</b>		
Parafenilēnediāms	Oksidatīvās matu krāsas	Frizieri
Tekstilkrāsvielas un pigmenti		Tekstilstrādnieki
<b>Dezinfekcijas līdzekļi</b>		
Glutaraldehīds		Veselības aprūpe, apkopēji, papīra ražošana
<b>Smaržas</b>	Tīrīšanas līdzekļi	Apkopes personāls, frizieri
<b>Farmaceutiskie produkti</b>		
Antibiotikas		Veselības aprūpe
<b>Konservanti</b> Hloracetamīds, formaldehīda atbrīvotā vielas, izotiazolinoni (katoni), parabens	Metālgriešanas šķidrums, kosmētika, koksnes konservanti, krāsas uz ūdens bāzes, līmes	Metālstrādnieki, kosmētiķi, masieri, frizieri, koksnes apstrādātāji
<b>Gumijas ķīmiskās vielas</b> Tiurāma paātrinātāji, fenilēnediāma derivāti		Veselības aprūpes darbinieki, frizieri, gumijas ražošana
<b>Šķīdinātāji</b> d-limonēns, Etilēna diāms	Krāsas, ķīmiskie tīrītāji, attaukotāji	Metālstrādnieki, krāsotāji, montāžas konveijera strādnieki, mehāniķi, iespaidēji
<b>Industriālie enzīmi</b>	Amilāzes miltos, proteāzes mazgāšanas līdzekļos utt.	Pārtikas un mazgāšanas līdzekļu ražošana, apkopēji
<b>Proteīni no dabiskajiem materiāliem</b>		
Dabiskās gumijas lateksa proteīni	Aizsargcimdi, medicīniskie instrumenti	Veselības aprūpes darbinieki, frizieri
Dzīvnieku proteīni	Dzīvnieku blaugznas, epitēlijs un urīns	Fermeri, laboratorijas dzīvnieku aprūpētāji
Pārtikas produkti Dekoratīvie augi	Dārzeni, augi Milti Garšvielas	Fermeri, ziedu tirgotāji, virtuves strādnieki, pavāri, pārtikas nozare, maiznieki



## Ekspozīcijas novēršana

### Novērtējiet darbus, kur ir iespējama ekspozīcija

Novērtējiet darbā izmantotās vielas, tai skaitā arī ikvienu jaunieviešu vielu. Ir jāzina, kuri aģenti var paaugstināt ādas jutīgumu, un ir jānovērtē ekspozīcijas apjoms.

Daži ķīmiskie ādas jutīguma palielinātāji ir klasificēti un minēti ES noteikumos. Tie ir apzīmēti (1) ar R-marķējumu R 43 "Saskaroties ar ādu var izraisīt paaugstinātu jutīgumu" vai R 42/43 "Ieelpojot var izraisīt paaugstinātu jutīgumu".

Aroda ekspozīcijas robežvērtību saraksti arī sniedz norādes par jutīguma paaugstināšanas potenciālu (2) un spēju iespieties ādā – "ādas notāciju" (3). Loti mazi vielas daudzumi, kas var būt daudz mazāki par koncentrācijas robežvērtībām marķējumam un aroda ekspozīcijas robežvērtībām, var izsaukt jutīgos cilvēkos alerģisku reakciju.

### Izbeidziet lietot vai aizstājiet kaitīgas vielas

Aizstājiet ādas jutīguma paaugstinātāju vai modificējiet darba procesu, lai izvairītos no ekspozīcijas, piem., ieviesiet t.s. "bezpieskāriena" paņēmienus, veidojot materiālu iepakojumu tādā veidā, lai varētu izvairīties no nejaušas saskares.

### Ja aizstāšana nav iespējama, samaziniet ekspozīciju

Ietekmei pakļauto darbinieku skaitam, ekspozīcijas laikam, ilgumam, ādas jutīguma paaugstinātāja koncentrācijai ir jābūt, cik vien iespējams, zemiem. Ir pieejamas paraug instrukcijas un vadlīnijas (4). Darba prakses izmaiņu gadījumā, ir jānovērtē ādas ekspozīcijas izmaiņas.

Ādas saskare ar vielām var tikt samazināta:

1. Uzstādot ierīces darba operācijās, tādās kā vietējā nosūces ventilācija, aizsargi un aizslietņi, kas pasargā no izšļakstīšanās.

2. Nodrošiniet piemērotus, adekvātus un pieejamus individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL). Tiem jāatbilst ES noteikumiem (5). Jāraugās, lai līdzekļi personiskai lietošanai, piem., cimdi, tiek rūpīgi izvēlēti, valkāti, uzglabāti un nomainīti. Pastāv vispārējās atlases norādes cimdiem (6) un apģērbam (7). Pastāv lielas atšķirības caurlaidības un pretestības ziņā dažādām ķīmiskām vielām, atkarībā no ražotāja, materiāla, modeļa un biezuma. Tādēļ pārbaudiet cimdu atbilstības deklarāciju un lietošanas instrukciju, kuru nodrošina ražotājs. Aizsargcimdi un zābaki paši var izraisīt alerģiju, it īpaši, ja tie ir izgatavoti no lateksa gumijas vai no ādas, kas miecēta ar hromu saturošām vielām. Izvairieties no to izmantošanas.

3. Sastādiet ādas aizsardzības plānu.

Ietveriet pasākumus un instrukcijas:

- ādas aizsardzībai pirms darba;
- ādas attīrīšanai darba laikā un pēc darba;
- ādas aprūpei pēc darba, ievērojot:
- piesārņošanas veidu, t.i., eļļains, taukains vai ļoti lipīgs, tāds kā laka, sveķi, līmes;
- mitrās un slapjās darba zonas: metālapstrādes šķidrums, ūdeni, mazgāšanas un attīrīšanas šķidrumi;
- ādas aizsardzību cimdu valkāšanas laikā;
- aizsardzība pret ultravioleto radiāciju metināšanas laikā, kā arī specīgā saules gaismā.

4. Nodrošiniet atbilstošas mazgāšanas telpas.

5. Laba darba telpu apkope un personiskā higiēna: □

- aizsargājiet visu ķermeni, arī seju un kaklu;
- saglabājiet ādu tīru;
- raugieties, lai aizsargtērps ir tīrs un neskarts;

- neaizmirstiet bieži mainīt apģērbu un cimdus (īpaši vienreizējās lietošanas apģērbu un cimdus), jo ķīmiskās vielas var uzkrāties tiem vīrsū un izsūkties cauri; □
- saglabājiet tīrību darbavietās, arī iekārtu un instrumentu tīrību;
- raugieties, lai atšķaidītas ķīmiskās vielas, piem., tīrīšanas šķidrums, tiek atšķaidīti līdz pareizai koncentrācijai – ja tie ir pārāk stipri, tie visdrīzāk var izraisīt ādas problēmas.

### Kontrolējiet ādas problēmas, veicot nepieciešamos pasākumus

Nekavējoties jāziņo par jebkuru ādas problēmu, ja ir aizdomas, ka tā ir saistīta ar darbu. Jāveic obligātās veselības pārbaudes. Līdzīgas ādas problēmas var būt arī pārējiem darbiniekiem, kas strādā līdzās un veic tādu pašu darbu.

### Informējiet, konsultējiet un apmāciet darbiniekus, kā iespēju robežās izvairīties no ādas saskares ar kaitīgām vielām.

Raugieties, lai darbinieki:

- zinātu par ādas jutīguma paaugstinātājiem, kas viņus ietekmē;
- tiktu apmācīti izmantot drošu darba praksi;
- pielietotu nodrošinātos kontroles līdzekļus;
- tiktu apmācīti izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus;
- zinātu, kā pārbaudīt savu ādu;
- izprastu ādas aizsargpasākumu, piem., pirms darba lietojamo ādas krēmu, priekšrocības un ierobežojumus;
- ar darbiniekiem tiktu apspriesti:
  - riska novērtējuma un monitoringa rezultāti;
  - bistamo vielu aizstāšanas jautājumi;
  - individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle.



### Hroms cementā

Ūdeni šķīstošais hroms VI, kas klasificēts kā kancerogēns un jutīgumu paaugstinošs, var izraisīt sāpīgu, kropļojošu, alerģisku ekzēmu cilvēkiem, kas strādā ar būvniecībā plaši izmantoto mitro cementu. 5 000 Lamanša tuneļa celtnieku apsekojums atklāja, ka pusei no viņiem bija ādas problēmas, bet, savukārt, puse no šī skaita bija jutīgi pret hromu VI.

Ir iespējams samazināt hroma VI, daudzumu, pievienojot cementam 0,35% dzelzs sulfāta, un tādējādi ir iespējams mazināt kaitīgo ietekmi uz veselību. Dalībvalstīs, kur šis paņemiens ir ieviests, ekzēmas gadījumu skaits, kuru izraisījusi cementa ietekme, ir ievērojami samazinājies.

Eiropas Komisija apsver iespēju aizliegt izmantot cementu ar augstu hroma VI sastāvu. Sākot ar 2002. gadu, šiem cementa produktiem ir jābūt marķējumam, kas norāda, ka tie paaugstina jutīgumu.

### Turpmāka informācija

Pārējās ziņu lapas, kas iekļautas šajā sērijā par bistamajām vielām, un turpmāka informācija arī ir atrodama:

<http://osha.eu.int/ew2003/>.

Šis uzziņu avots tiek pastāvīgi atjaunots un pilnveidots.

(1) Saskaņā ar Direktīvām 67/548/EEC un 1999/45/EC un to grozījumiem attiecībā uz bistamo vielu un to preparātu testēšanas, klasifikācijas, iepakojuma un marķējuma prasībām.

(2) AER tabulās marķēts galvenokārt ar "S".

(3) "Ādas notācija" izmantošanas nolūks ir norādīt darbavietājiem, ka ar gaisa paraugu ņemšanu vien nepietiek, lai kvantitatīvi precīzi noteiktu ekspozīciju, un ka var būt nepieciešami pasākumi, lai novērstu vērā vērā ņemamu absorpciju caur ādu.

(4) Piemēram, poligrāfijas nozarei: <http://www.hse.gov.uk/pubns/ipex11.pdf> or <http://www.druckindustrie.ch/images/d/arbeitsicherheit/Haut2.pdf>

(5) Direktīva 89/686/EC par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem.

(6) E.g. <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg330.pdf>

(7) E.g. [http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm/viii/otm\\_viii\\_1.html#3](http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm/viii/otm_viii_1.html#3)