



Kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos

Ižanga

2003 m. Europos saugos ir sveikatos darbe savaitei Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra leidžia seriją informacinių biuletenių, skirtų efektyviam informavimui apie pavojingas medžiagas ir jų keliamas rizikas darbuotojų saugai ir sveikatai prevencijai. Kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos yra biologinės ir cheminės medžiagos, galinčios žmogui sukelti alergines kvėpavimo takų ligas. Šiame informaciniame biuletenyje aptariamos pagrindinės šių medžiagų poveikio savybės ir tinkamos prevencinės priemonės.

Kas sukelia kvėpavimo organų problemas darbo vietose?

Darbuotojų, į kurių kvėpavimo organus ir plaučius darbo vietose kvėpuojant patenka įvairių medžiagų ir dalelių, reakcija skirstoma į tris pagrindines kategorijas:

1. Į kvėpavimo organus patenkantys plaušeliai ir dalelės sukelia daugelį žinomų ligų, pvz., asbestozę arba silikozę.
2. Kai kurios darbo vietose naudojamos natūralios arba sintetinės medžiagos irgi gali sukelti alergines kvėpavimo organų ligas, profesinės kilmės astmą, nosies gleivinės uždegimą arba alveolitą, ir tokių atvejų pastaraisiais metais nuolat daugėja⁽¹⁾.
3. Kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos, pvz., aplinkoje esantys tabako dūmai, chloras, dulkės ir netgi šaltas oras gali sukelti astmos paūmėjimus. Šiuo atveju žmogus nepatiria kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos poveikio, bet paūmėjimas yra susijęs su darbu.

Kas yra alerginės kvėpavimo organų ligos?

Žmogaus imuninės sistemos atsakas į cheminių ir biologinių medžiagų sukeltus išorinius pavojus gali būti alerginė kvėpavimo organų reakcija. Jos simptomai yra: kosulys, pasunkėjęs kvėpavimas, dusulys ir švokštimas, čiaudulys, varvanti ir "užgulta" nosis, akių persėjimas ir paraudimas, pakilusi kūno temperatūra, raumenų ir sąnarių skausmai.

Visoms šioms ligoms būdingi bendri bruožai:

- Prieš išsivystant ligai, būtinas pasikartojantis, ilgalaikis nedidelis arba trumpalaikis pavojingų medžiagų poveikis. Šiuo laikotarpiu nėra jokių simptomų;
- Reakcija į patiriamą poveikį pasireiškia tik kai kuriems darbuotojams;
- Kai žmogus anksčiau jau yra paveiktas jautrinančių medžiagų, netgi nedideli medžiagos kiekiai ir kiekvienas kontaktas gali sukelti alerginės reakcijos simptomus.

Simptomai gali pasireikšti iš karto po jautrinančios medžiagos poveikio arba praėjus keletui valandų, kartais ir naktį, todėl ryšys su darbo vieta nėra tiesiogiai matomas. Simptomai palengvėja, kai darbuotojas nedirba, savaitgaliais ir švenčių metu.

Kas yra kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos?

ES direktyvose⁽²⁾ pateikiami jautrinančių medžiagų sąrašai. Kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos turi būti žymimos R-fraze R42 "Gali sukelti alergiją įkvėpus" arba R-42/43 "Gali sukelti alergiją įkvėpus/susilietus su oda".

Tačiau dažniausiai darbo vietoje esančios kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos nėra klasifikuojamos ir žymimos kaip tokios. Daugelis iš jų yra natūralios kilmės, daugiausiai baltyminės ir biologinės medžiagos, dažnai pasitaikančios mūsų gyvenamojoje aplinkoje, bet taip pat būdingos ir kai kuriems darbo procesams.

Šiose lentelėse išvardintos kai kurios kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos ir su jomis susiję profesijos.

Natūralios kilmės kvėpavimo organus jautrinančios medžiagos

Jautrinanti medžiaga	Profesija/sektorius
Gyvūnų epitelio ir šlapimo baltymai	Žemės ūkio, gyvulininkystės darbuotojai, veterinarai, laboratorijų darbuotojai
Kanifolija (pušų sakai)	Lituotojai, elektronikos pramonė, metalo ir elektros gaminių perdirbėjai, gamintojai arba remontininkai
Dekoratyviniai augalai Kai kurie maisto produktai, augalai ir daržovės (pvz., kavos pupelių dulkės, kiaušinių baltymai, miltų ir grūdų dulkės, vaisiai, daržovės, žuvis, jūrų gėrybės, sojos pupelių dulkės, prieskoniai)	Floristai, sodininkai ir botanikai Žemės ūkio, maisto perdirbimo darbuotojai, virėjai, virtuvės darbininkai, dokų darbuotojai, kepėjai, malūnininkai, alaus daryklų darbininkai
Natūralūs latekso gumos baltymai	Sveikatos priežiūros įstaigų, laboratorijų darbuotojai, maisto pramonės darbuotojai
Pelėsiai	Žemės ūkio darbuotojai, kepėjai, šiltnamių ir lentpjūvių darbuotojai
Sandėlių (maistinės) erkės	Kepėjai, malūnininkai, žemės ūkio, maisto perdirbimo ir sandėlių darbuotojai
Tekstilės pluoštai ⁽³⁾	Tekstilės pramonė, šilkininkystė
Kai kurios medžio dulkės, įskaitant mišrias plokštes	Dailidės, medienos apdirbėjai, lentpjūvių darbininkai

Chemikalai

Šaltinis	Profesija/sektorius	Jautrinanti medžiaga
Guma, klijai ir dažai Stomatologinės medžiagos, dažai ir lakai Epoksidinės dervos ir kietintojai, liejimo ir lipnūs surišėjai Dažų, klijų ir gumos kietintojai Poliuretano putas	Stomatologijos darbuotojai, mechanikai, dažytojai (purškimo būdu), laminavimas, liejikai, chemijos ir plastmasės pramonės darbuotojai, izoliavimo darbuotojai, metalo ar elektronikos /elektros gaminių perdirbėjai, gamintojai ir remontininkai, gumos ir medžio apdirbimo pramonės darbuotojai	Rūgščių anhidridai Alifatiniai, cikloalifatiniai arba aromatiniai aminai Izocianatai Formaldehidai
Konservantai	Metalo, chemijos pramonės darbuotojai, valytojai, laboratorijų, plastmasės ir tekstilės pramonės darbuotojai	Dietanoliniai Formaldehidai ir formaldehido junginiai
Vaisiai	Farmacijos pramonės, laboratorijų darbuotojai, chemijos, sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai	Antibiotikai
Maisto priedai, valymo priemonės	Kepėjai, maisto pramonės, farmacijos ir laboratorijų darbuotojai, tekstilės ir valymo priemonių gamybos darbuotojai	Enzimai (papainas, alfa amilazė, proteazė)
Suvirinimo garai, metalai, galvanizavimo chemikalai	Suvirintojai, metalo apdirbimo darbuotojai, padengėjai, rafinuojuojai, šlifuojuojai, stiklo pramonės darbuotojai	Metalo garai ir druskos, metalo karbidai
Plaukų dažai	Kirpėjos, grožio salonų darbuotojai	Parafenilendiaminas, chna
Balikliai	Kirpėjai, skalbyklų darbuotojai, chemijos, maisto ir popieriaus pramonės darbuotojai	Persulfatai, sulfitai ir bisulfitai
Tekstilės chemikalai ir pluoštai, įskaitant apdailą	Tekstilės pramonės darbuotojai	Dažai, sintetiniai pluoštai, (*) formaldehidai

⁽¹⁾ Prancūzijoje atlikti tyrimai rodo, kad 5-10 procentų visų astmos atvejų yra susiję su darbu. Jungtinėje Karalystėje kasmet užregistruojama apie 3 000 naujų profesinės kilmės astmos atvejų. Pridėjus atvejus, kai astma paūmėjo dėl su darbu susijusių priežasčių, šis skaičius padidėja iki 7000.

⁽²⁾ 1967 m. birželio 27 d. direktyva 67/548/EEC ir 1999/45/EC direktyva su pataisymais, kuriose pateikiami reikalavimai dėl pavojingų medžiagų ir preparatų testavimo, klasifikavimo, pakavimo ir žymėjimo, ypač 2001 m. rugpjūčio 6 d. Komisijos direktyva 2001/59/EC, 28-ąjį kartą priderinanti Tarybos direktyvą 67/548/EEC pagal techninę pažangą.

⁽³⁾ Medvilnės, lino, kanapių, džiuoto, kapoko, šilko, sizalio, vilnos pluoštai.

⁽⁴⁾ Nailonas, orlonas, viskozė.



Kvėpavimo organus jautrinančių medžiagų tvarkymas

ES direktyvos ⁽⁵⁾ numato tokią prevencijos priemonių tvarką:

Darbdaviai turi:

1. Vertinti riziką

Nustatyti pavojus – kokios darbo procesuose yra naudojami arba išskiriamos medžiagos, potencialiai galinčios sukelti astmą. Atsiminkite, kad biologinės ir cheminės medžiagos gali sukelti kvėpavimo organų ligas. Nuspręskite, kas ir kaip gali būti paveiktas.

2. Medžiagų pašalinimas arba pakeitimas

Geriausias sprendimo būdas yra šių medžiagų naudojimo ir poveikio išvengimas, pakeičiant jas mažiau pavojingomis medžiagomis. Jautrinančios medžiagos gali sukelti alerginį jautrumą, panaudotos koncentracijomis, mažesnėmis už tradiciškai nustatytas ribines vertes darbo aplinkoje. Net labai nedidelis jautrinančių medžiagų poveikis darbo vietoje gali sukelti alerginius kvėpavimo organų simptomus tiems darbuotojams, kurie jau yra patyrę jautrinančių poveikį.

3. Imkitės prevencijos priemonių

Jei negalima pakeisti jautrinančios medžiagos, sumažinkite poveikio koncentraciją, trukmę, dažnumą ir poveikį patiriančių darbuotojų skaičių. Nuspręskite, ar pakanka esamų prevencijos priemonių ar reikia daryti ką nors papildomai.

Parente kvėpavimo organų apsaugos planą:

- **Valdykite išmetimus jų šaltinyje.** Vykdykite **sistemingą dulkių ir aerozolių prevenciją**:
 - Keiskite darbo procesą. Venkite darbo procesų, kurių metu atsiranda dulkės, aerozoliai arba garai;
 - Naudokite mažiau kenksmingas medžiagų formas, pvz., granules arba pastą vietoje miltelių arba skysčių;
 - Naudokite **uždaras sistemas** medžiagų supylimui arba pervežimui, pvz., miltelių medžiagų arba pluoštų;
 - Kontroliuokite išmetimus įrengdami efektyvius uždegimus, ventiliaciją, dūmų gaudyklės ir kitas priemones darbo vietoje;
 - Sudarykite **priežiūros ir valymo planą**, kuriame numatykite laiką, valymo metodus ir priemones. Vietoje šluotų naudokite drėgno valymo būdus arba dulkių siurblius.
- Be kitų praktinių kontrolės priemonių, jeigu kitaip negalima išvengti jautrinančių medžiagų poveikio, reikia naudoti **asmenines apsaugines priemones**, apsaugančias kvėpavimo organus. Jos turi atitikti ES reikalavimus ⁽⁶⁾.
 - Parinkite apsaugines priemones, labiausiai tinkančias konkrečiam darbui arba esamai rizikai. Rinkdamiesi apsaugines priemones, atsižvelkite į gamintojo rekomendacijas.
 - Respiratorių turi naudoti tik vienas darbininkas; jie negali būti bendro naudojimo.
 - Naudojant apsaugines priemones, jas reikia nuolat prižiūrėti, panaudojus išvalyti, pagal reikalavimus keisti filtrus, tikrinti, ar priemonė nėra techniškai arba kitaip pažeista.
 - Aprašykite respiratorių reguliaraus valymo, dezinfekavimo, saugojimo, tikrinimo, taisymo, nebūtinkamumo naudoti nustatymo ir priežiūros tvarką.

Kiti svarbūs klausimai:

Informuokite ir mokykite darbuotojus apie :

- Jų darbo vietoje esančias kvėpavimo organus jautrinančias medžiagas;
- Saugaus darbo praktiką;
- Tinkamą respiratorių naudojimą, įskaitant taisyklingą jų užsidėjimą ir nusiėmimą, naudojimo apribojimus, priežiūrą bei kam pranešti apie su kvėpavimo organais susijusias problemas.

Vykdykite nuolatinį kvėpavimo organus jautrinančių medžiagų poveikio ir sveikatos problemų monitoringą ir atlikite jų peržiūrą, ypač tuomet, kai keičiasi darbo metodai. Esant su darbu susijusiems kvėpavimo organų pakenkimo požymiams, reikia atlikti medicininius tyrimus.

Fiksuokite jų rezultatus.

Konsultuokitės su darbuotojais ir/arba jų atstovais :

- Atlikdami rizikos vertinimą, dėl darbo vietoje esančio kvėpavimo organus jautrinančių medžiagų poveikio ir kvėpavimo organų problemų;
- Pakeičiant pavojingas medžiagas;
- Parentkant asmenines apsaugines priemones;
- Aptarkite monitoringo, įskaitant sveikatos monitoringą, rezultatus.

⁽⁵⁾ 1998 m. balandžio 7 d. Tarybos direktyva 98/24/EC dėl darbuotojų sveikatos ir saugos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminėmis medžiagomis darbe ir 2000 m. rugsėjo 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/54/EC dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su biologinių veiksnių poveikiu darbe.

⁽⁶⁾ Direktyva 89/686/EC dėl asmeninių apsauginių priemonių.



Nuotraukoje: INSHT, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ispanija.

Alergija lateksui: rizika daugeliui

Kai kuriems darbuotojams sąlytis su lateksu sukelia odos išbėrimus, dilgėlinę, paraudimą, niežėjimą, nosies, akių, sinusų simptomus, astmą ir (retai) šoką. Pastaraisiais metais vis daugiau gaunama pranešimų apie alergijos lateksui atvejus tarp sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų, taip pat tarp tų darbuotojų, kuriems darbe reikia dėvėti pirštines arba naudoti medicinos įrangą, pagamintą iš natūralaus latekso. Pavojingiausias yra odos sąlytis su lateksu ir dulkių nuo pirštinių miltelių įkvėpimas. Darbuotojams, naudojančiams latekso gaminius, gali išsivystyti alergija kai kuriems maisto produktams ir kitiems natūraliems baltymams, o tai labai apsunkina gyvenimą. Kai kuriems darbuotojams dėl padidinto jautrumo tenka keisti darbą.

Šią riziką sumažina tokios priemonės kaip specialių baltymų latekso gaminiuose sumažinimas, pirštinių miltelių vengimas, natūralaus latekso pakeitimas kitomis medžiagomis nuolat dėvimų pirštinių ir įrangos gamyboje.



Nuotraukoje: Centrinė darbo inspekcija, Ekonomikos ir darbo ministerija, Austrija.

Miltų dulkės: pavojus kepėjams?

1980 m. pradžioje padaugėjo kepėjų sergamumas astma. Nustatyta ir pagrindinė priežastis – vis daugiau į miltus ir kepinius kaip maisto priedai dedami baltymai. Kitos priežastys – kviečių, ryžių ir sojos miltai bei žiedadulkės. Labai šiltose ir drėgnose darbo vietose kepyklose dažnai veisiasi pelėsiai.

Reikia imtis priemonių sumažinti didelę dulkių koncentraciją kepyklose. Baltymų produktai, naudojami kepyklose, vis dažniau tiekiami granulių, skystame arba kapsulių pavidale, o tai neleidžia jiems plisti kartu su dulkėmis. Kepėjų astmos atvejų sumažėjo ir dėl kitų veiksnių, pvz., higienos ir pokyčių nusistovėjusiose darbo procesuose.

Tolimesnė informacija

Daugiau informacijos ir kitus šios serijos informacinius lapelius apie pavojingas medžiagas galite rasti adresu <http://osha.eu.int/ew2003/>. Pustlapio informacija nuolat atnaujinama.

Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra

Gran Via, 33, E-48009 Bilbao, Ispanija
Tel. (34) 944 79 43 60, faksas: (34) 944 79 43 83
information@osha.eu.int