

Agenți sensibilizanți cu acțiune cutanată



Introducere

În Uniunea Europeană, bolile dermatologice profesionale generează în fiecare an costuri de 600 milioane EURO, prin pierderea a circa 3 milioane de zile lucrătoare. Aceste boli afectează aproape toate sectoarele industriei și afacerilor și-i obligă pe mulți angajați să-și schimbe locurile de muncă.

În cadrul manifestărilor dedicate Săptămânii Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă 2003, Agenția elaborează o serie de fișe informative pentru comunicarea informațiilor privind securitatea și sănătatea în muncă legate de substanțele periculoase. Prezenta fișă conține informații referitoare la agenții sensibilizanți cu acțiune cutanată, precum și la măsurile de prevenire a expunerii la acești agenți.

Care sunt cauzele afecțiunilor dermatologice profesionale?

Afecțiunile dermatologice profesionale sunt cauzate de contactul pielii cu agenți sensibilizanți existenți la locul de muncă. Acești agenți afectează de obicei mâinile și antebrațele, pentru care probabilitatea contactului cu pielea este cea mai ridicată, dar se pot extinde și la alte părți ale corpului. Simptomele timpurii includ uscăciunea, roșeața sau senzația de mâncărime a pielii. Pielea poate fi tumefiată, crăpată, solzoasă, îngroșată, putând apărea și pustule.

Rapiditatea cu care apare reacția dermatologică depinde de concentrația sau de gradul de toxicitate al agentului, precum și de durata și frecvența cu care acesta vine în contact cu pielea. Adesea, astfel de modificări la nivelul pielii cunosc ameliorări atunci când lucrătorul iese din mediul de muncă, de exemplu la sfârșit de săptămână și în timpul concediului.

Riscul este mai ridicat pentru lucrătorii care sunt expuși cu regularitate la lichide și care utilizează la lucru apă, fapt ce poate afecta bariera naturală de apărare a pielii. La aceasta mai contribuie și expunerea pielii la temperaturi extreme și la radiație solară, precum și expunerea la agenți biologici.

Ce sunt bolile dermatologice alergice?

Sistemul imunitar uman are rolul de a apăra corpul împotriva unor agresori infecțioși sau altor agenți nocivi externi. Sensibilizarea este o formă specifică de imunizare; o astfel de supra-reactivitate este denumită alergii. Agenții care cauzează alergii la nivelul pielii se numesc alergeni ai pielii.

Ce sunt agenții sensibilizanți cu acțiune cutanată?

Există două categorii diferite de agenți sensibilizanți cu acțiune cutanată: substanțele chimice și proteinele de natură organică. Alergia pielii la substanțe chimice se dezvoltă de obicei după o perioadă mai îndelungată de expunere, în timp ce alergii la proteinele poate apărea foarte repede.

În unele cazuri, anumiți alergeni pot cauza simptome dermatologice prin inhalare sau prin ingerare. Contactul substanțelor chimice cu pielea poate cauza și simptome alergice respiratorii. În combinație cu expunerea la razele solare, anumiți substanțe periculoase - cum sunt unele provenind din plante, precum și unele produse farmaceutice - pot cauza reacții fotoalergice.

Exemple de agenți sensibilizanți cu acțiune cutanată și de ocupații expuse riscurilor asociate acestora

SUBSTANȚA CHIMICĂ	SURSA	OCUPAȚIA
Metale, inclusiv praf și fum		
Nichel	Lipirea metalelor, echipamente conținând nichel, cum ar fi foarfecele, monedele	Placări metalice, industria electronică, lucrători metal-mecanici, coafori, casieri
Crom	Ciment, mănuși din piele, metale, materiale pentru argăsit	Lucrători construcții, industria metal-mecanică, tăbăcirea pieilor
Cobalt		Metalurgie
Rășini și mase plastice		
Colofoniu	Rășini, flux sudură electronică, adezivi	Industria rășinilor, industria electronică, muzicieni, balerini
Rășini epoxidice	Vopsele și emailuri	Vopsitori, lucrători din industria electronică, sectorul manufacturier, construcții
Izocianati	Spume izolante, vopsele și emailuri	Construcții, vopsitori, industria manufacturieră
Acridați/metacridați	Plastifianți, vopsele, materiale dentare, unghii sintetice, mase plastice, adezivi	Lucrători dentari, cosmeticieni, lucrători metal-mecanici
Formaldehidă	Cosmetică, mase plastice, rășini	Coafori, îngrijirea sănătății, sectorul manufacturier, finisare textile, îmbalsămare
Coloranți, vopsele		
Para-fenilen-diamină	Coloranți oxidanți pentru păr	Coafori
Vopsele și pigmenți pentru textile		Lucrători din industria textilă
Substanțe dezinfectante		
Aldehidă glutarică		Sectorul sanitar, curățătorii, industria hârtiei, activități în largul mării
Arome	Agenți de curățare	Personal curățenie, coafori
Produce farmaceutice Antibiotice		Sectorul sanitar
Conservanți Cloracetamidă, materiale care degajă formaldehidă, izotiazolinone (Kathons), parabens	Fluide utilizate la tăierea metalelor, cosmetice, conservanți ai lemnului, vopsele pe bază de apă, cleiuri	Lucrători metal-mecanici, cosmeticieni, masori, coafori, lucrători din industria lemnului
Acceleratori chimici pe bază de tiuram pentru cauciuc, produși de descompunere ai fenilen-diaminei		Lucrători din sectorul sanitar, industria cauciucului
Solvenți dipentenă (D-limonene), etilen-diamină	Vopsele, agenți de curățare, substanțe degresante	Lucrători metal-mecanici, vopsitori, lucrători de pe linii de montaj, mecanici, tipografi
Enzime industriale	Amilaze în făină, proteineze în detergenți, etc.	Industria alimentară și a detergenților, curățătorii
Proteine din materii naturale		
Proteine din latex de cauciuc natural	Mănuși de protecție, instrumente medicale	Lucrători din sectorul sanitar, coafori
Proteine de origine animală	Dejecții, epiteli și urină animală	Fermieri, personal îngrijire laboratoare animale
Produce alimentare Plante decorative	Legume, plante Făină Mirodenii	Fermieri, florari, personal lucrător din bucătărie, bucătari, lucrători din industria alimentară, brutari



Prevenirea expunerii

Stabiliți funcțiunile pentru care există probabilitate de expunere

Stabiliți substanțele utilizate la locul de muncă, incluzând orice substanțe nou introduse. Trebuie cunoscuți agenții pentru care există riscul de sensibilizare prin acțiune cutanată, și trebuie evaluat nivelul expunerii.

Unii agenți chimici sensibilizanti cu acțiune cutanată sunt clasificați și listați în reglementările Uniunii Europene. Etichetarea (*) acestora va conține fraze-R, și anume R43 "Poate cauza sensibilizare prin contact cu pielea" sau R42/43 "Poate cauza sensibilizare prin inhalare sau contact cu pielea".

De asemenea, listele limitelor de expunere profesională mai furnizează indicații și în ceea ce privește potențialul sensibilizant (?) și potențialul de a penetra prin piele, așa numita "notație piele" (?). Persoanele sensibile pot prezenta reacții alergice chiar și în prezența unor cantități foarte mici de substanță, la nivele cu mult sub concentrațiile-limită care antrenează necesitatea etichetării și sub limita de expunere profesională.

Eliminați sau înlocuiți substanțele periculoase

Înlocuiți agentul sensibilizant cu acțiune cutanată sau modificați procesul de lucru, astfel încât să se evite expunerea, spre exemplu prin introducerea unor tehnici "fără atingere", prin proiectarea ambalajelor materialelor de așa manieră încât să se evite contactul accidental.

Dacă substituirea nu este posibilă, diminuează expunerea

Numărul lucrătorilor supuși expunerii, durata și frecvența expunerii, precum și concentrația de agent sensibilizant trebuie menținute la nivele cât mai scăzute cu putință. În acest sens, sunt disponibile instrucțiuni model și îndrumări (?). În cazul modificării procedurilor de lucru, trebuie procedat la evaluarea acestor schimbări sub aspectul expunerii pielii.

Contactul pielii cu aceste substanțe poate fi diminuat, prin următoarele măsuri:

- Instalarea de dispozitive aferente operațiunilor de lucru**, cum sunt ventilarea locală prin exhaustare, paravanele și ecranele de protecție împotriva stropilor.
- Prevederea de echipament de protecție** adecvat și accesibil. Acesta trebuie să fie conform cu reglementările Uniunii Europene (?). Asigurați-vă că echipamentul individual de protecție – ca de exemplu mănușile - este selectat, purtat, întreținut și înlocuit cu grijă. Pentru alegerea mănușilor (?) și îmbrăcămintei (?) sunt disponibile îndrumări de ordin general. Există însă diferențe importante în ceea ce privește permeabilitatea și rezistența la diverse substanțe chimice, depinzând de producător, de material, model și grosime. De aceea, trebuie să consultați fișa tehnică a producătorului de la care intenționați să faceți achiziția, sub aspectul caracteristicilor de rezistență ale mănușilor. Mănușile și cizmele de protecție pot cauza la rândul lor alergii, în special atunci când sunt realizate din latex de cauciuc sau din piele tăbăcită cu substanțe care conțin crom. Este indicat ca să evitați folosirea acestor produse.
- Elaborați un plan vizând protecția pielii**
Includeți măsuri și instrucțiuni privind:
 - protecția pielii înainte de începerea lucrului
 - curățarea pielii în timpul și după încheierea lucrului
 - îngrijirea pielii după terminarea programului de lucru
 luând în considerare următoarele:
 - tipul contaminării, care poate fi uleioasă, grasă sau lipicioasă, cum este cea provocată de lac, rășini, adezivi
 - mediile umede și ude: fluide pentru tratarea metalelor, apă, soluții de spălare și curățare
 - protecția pielii, atunci când se utilizează mănuși
 - protecția împotriva razelor ultraviolete, atunci când se sudează sau când se lucrează sub acțiunea radiației solare intense.
- Asigurați condiții adecvate pentru spălare**
- Curățenia corespunzătoare a locului de muncă și igiena personală**
 - protejați-vă întreg corpul, inclusiv fața și gâtul
 - mențineți-vă pielea curată
 - asigurați-vă de curățenia și integritatea îmbrăcămintei de protecție

- aduceți-vă aminte să schimbați frecvent îmbrăcămintea și mănușile de protecție, în special cele de unică folosință, întrucât substanțele chimice pot să se acumuleze pe suprafețele acestora și să le penetreze
- păstrați curățenia locurilor de muncă, inclusiv a mașinilor și uneltelor
- asigurați-vă că utilizați substanțe chimice, cum sunt soluțiile de curățire, diluate la concentrația corectă, acestea putând cauza probleme dermatologice dacă sunt depășite concentrațiile recomandate.

Monitorizați problemele dermatologice și acționați pe baza oricăror semnalări

Orice boală de piele, despre care se suspectează că este legată de muncă, trebuie imediat raportată. Acestei raportări trebuie să-i urmeze examinarea medicală. Trebuie monitorizați și colegii de muncă ai persoanei respective, și care prestează același tip de activitate, întrucât și aceștia pot prezenta probleme dermatologice similare.

Informați-i, consultați-i și instruiți-i pe lucrători în scopul de a evita în măsură cât mai mare cu putință contactul pielii cu substanțele periculoase.

Asigurați-vă că lucrătorii:

- au cunoștințe despre substanțele sensibilizante la care sunt expuși
- li s-a efectuat instructajul de protecție a muncii
- utilizează măsurile prevăzute în scopul ținerii sub control a riscurilor
- au fost instruiți în privința utilizării echipamentului individual de protecție
- știu cum să-și asigure protecția pielii
- înțeleg atât avantajele, cât și limitele măsurilor de protecție a pielii, cum este cea de aplicare a cremelor de protecție pentru piele, înainte de începerea lucrului
- sunt consultați:
 - în privința rezultatelor evaluării riscurilor și a monitorizării
 - atunci când este vorba de înlocuirea substanțelor periculoase
 - asupra preferințelor lor în ceea ce privește echipamentul individual de protecție.



Cromul din ciment

Cromul VI (hexavalent) solubil în apă, care este clasificat ca agent cancerigen și sensibilizant, poate induce apariția eczemelor dureroase, invalidante, alergice, persoanelor care sunt expuse la preparate umede din ciment, de largă utilizare în industria construcțiilor. Un studiu efectuat asupra unui număr de 5.000 de constructori care lucrau la Eurotunel a relevat faptul că jumătate din ei prezentau probleme dermatologice, iar jumătate dintre aceștia din urmă prezentau sensibilitate la Crom VI.

Reducerea Cromului VI din ciment este posibilă prin adăugarea de sulfat de fier în proporție de 0,35%, măsură despre care s-a arătat că poate conduce la reducerea efectelor adverse pentru sănătate. În Statele Membre în care a fost introdusă această tehnică, numărul de cazuri de eczemă cauzate de expunerea la ciment umed s-a redus în mod drastic.

În prezent, Comisia Europeană ia în considerare restrângerea utilizării cimentului cu conținut ridicat de Crom IV. Începând din anul 2002, aceste produse trebuie etichetate ca sensibilizante.

Pentru mai multe informații:

În cadrul prezentei serii, mai sunt disponibile și alte fișe informative privind substanțele periculoase, precum și informații suplimentare, la adresa <http://osha.eu.int/ew2003/>. Această sursă de informații este actualizată și dezvoltată în mod continuu.

(*) În conformitate cu Directivele 67/548/CEE și 1999/45/CE, cu amendamentele aferente, referitoare la testarea, clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase

(?) Marcat în cele mai multe cazuri cu un "S" în tabelele cuprinzând valori-limită de expunere profesională

(?) Utilizarea notației « Piele » are rolul de a-i alerta pe angajați în privința faptului că simpla prelevare de eşantioane de aer este insuficientă pentru a cuantifica în mod precis expunerea, și că sunt necesare măsuri pentru prevenirea producerii unei absorbții de nivel semnificativ prin piele

(?) Ca, de exemplu, pentru industria tipografică <http://www.hse.gov.uk/pubns/ipex11.pdf> sau <http://www.druckindustrie.ch/images/d/arbeitsicherheit/Haut2.pdf>

(?) Directiva 89/686/CE privind echipamentul individual de protecție

(?) Ca, de exemplu, <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg330.pdf>

(?) Ca, de exemplu, http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm/viii/otm_viii_1.html#3