

T É N Y E K

Európai Munkavédelmi Ügynökség

Bőr érzékenyítők

Bevezetés

A foglalkozási bőrbetegségek a becslések szerint az EU-nak mintegy 600 millió euro költséget jelentenek évente, továbbá körülbelül 3 millió kiesett munkanapot. Gyakorlatilag minden foglalkozási területet és ágazatot érintenek, és sok dolgozót munkahelyének megváltoztatására kényszerítenek.



Az Ügynökség egy sorozat tájékoztató ténylevelet készít a veszélyes anyagokkal kapcsolatos munkavédelmi tájékoztatásra a 2003. évi Európai Munkavédelmi Hét alkalmából. Jelen ténylevél a bőr érzékenyítőkről, valamint a bőr-expozíció megelőző intézkedéseiről tartalmaz információt.

Mi okoz foglalkozási bőrproblémákat?

Foglalkozási bőrproblémákat a munkahelyen használt bizonyos anyagokkal való érintkezés okoz. Ezek rendszerint az anyaggal legnagyobb valószínűséggel érintkező kézre vagy az alkarra hatnak, de kiterjedhetnek a test más részeire is. A korai jelek között van a bőr kiszáradása, pirossága és viszketése. A bőr feldagadhat, töredezetté, pikkelyessé és vastagabbá válhat, és kiütések jelentkezhetnek.

Az, hogy milyen gyorsan jelentkeznek a bőrreakciók, az függ az anyag erejétől vagy hatóerejétől, valamint attól, hogy milyen hosszan és milyen gyakran érintkezik a bőrrel. Ezek a bőrelváltozások gyakran javulnak, ha a munkavállaló távol van a munkától, például a hétvégeken vagy szabadság idején.

Folyadékoknak és víznek rendszeresen kitett munkavállalók, mivel ezek lebontják a bőr természetes védőkorlátját, fokozott kockázatnak vannak kitéve. Ha a bőr szélsőséges hőmérsékletnek, napsugárzásnak és biológiai kockázatoknak is ki van téve, ezek szintén fokozzák a veszélyt.

Mi az allergiás bőrbetegség?

A humán immunrendszer úgy fejlődött, hogy megvédje a testet a fertőző és egyéb ártalmas külső behatolóktól. Az érzékenyítés az immunizálás egy speciális formája; az ilyen túl-reaktivitást allergiának nevezzük. Azok az anyagok, amelyek allergiát okoznak a bőrben, bőr allergének.

Mi a bőr érzékenyítő?

Két különböző fajta bőr érzékenyítő létezik, vegyszerek és a természetes anyagokban lévő fehérjék. A kémiai bőrallergia rendszerint hosszabb idő alatt alakul ki, míg a fehérjeallergia nagyon gyorsan jelentkezhet.

Egyes esetekben az allergének akkor okoznak bőr-tüneteket, ha belélegzik vagy lenyelik azokat. Az is lehetséges, hogy a bőr érintkezése vegyi anyagokkal légzőszervi allergiás tüneteket okoz. Egyes veszélyes anyagok, pl. növényi eredetű anyagok vagy bizonyos gyógyszerek, napfény-expozíció esetén fotoallergiás reakciót váltanak ki.

Példák érzékenyítőkre és kockázatos foglalkozásokra

Vegyianyag	Forrás	Foglalkozás
Fémek, beleértve a porokat és füstöket		
Nikkel	Fémek, forrasztás, nikkel tartalmú eszközök, például ollók, pénzérmék	Lemez munkások, elektronikai ipar, fémmunkások, fodrászok, pénztárosok
Króm	Cement, bőrkesztyűk, fémek, bőrkidolgozó anyagok	Építőipari munkások, fémipar, bőrkikészítés
Kobalt		Fémolvasztás
Gyanták és műanyagok		
Kolofónium	Gyanták, elektronikus forrasztó flux, ragasztók	Gyantaipar, zenészek, táncosok, elektronikai ipar
Epoxigyanták	Festékek és lakkok	Festők, elektronikai ipar, gyártás, építőipar
Izocianátok	Szigetelőhabok, festékek és lakkok	Építőipar, festők, gyártás
Akrilátok/metakrilátok	Festék plaszticizálók, fogászati anyagok, műanyag szögek, műanyagok, ragasztók	Fogászati dolgozók, kozmetikusok, fémmunkások
Formaldehid	Kozmetikumok, műanyagok, gyanták	Fodrászok, egészségügy, gyártás, textil kikészítés
Színezékek/színezőanyagok		
Parafenildiamin	Oxidációs hajfestékek	Fodrászok
Textil színezékek és festékek		Textilmunkások
Fertőtlenítőszer		
Glutaraldehyd		Egészségügy, tisztítók, papírgyártás, tengeri kitermelés
Illatanyagok	Tisztítószer	Tisztítók személyzete, fodrászok
Gyógyszerek, antibiotikumok		Egészségügy
Tartósítószer, klóracetamid, formaldehyd kibocsátók, izothialinok (kathonok), parabének	Fémforgácsolási hűtő-kenő folyadékok, kozmetikumok, fa-tartósító anyagok, vízalapú festékek, ragasztók	Fémmunkások, kozmetikusok, masszőrök, fodrászok, famegmunkáló munkások
Gumi vegyianyagok, tiuram gyorsítók, feniléndiamin származékok		Egészségügyi dolgozók, fodrászok, gumiipar
Oldószer, d-limonen, etiléndiamin	Festékek, tisztítószer, zsírtalanítók	Fémmunkások, festők, szerelőszalagon dolgozók, szerelők, nyomdászok
Ipari enzimek	Amilázok lisztben, proteaszok mosószerben stb.	Élelmiszer- és mosószeripar, tisztítók

Fehérjék természetes anyagokból

Természetes gumi latex fehérje	Védőkesztyűk, orvosi eszközök	Egészségügyi dolgozók, fodrászok
Állati fehérjék	Állati mérge, hámszövetek és vizelet	Gazdálkodók, laboratóriumi állatkezelők
Élelmiszerek, dísznövények	Zöldségek, növények, liszt	Gazdálkodók, virágtermesztők, konyhai dolgozók, szakácsok, élelmiszeripar, pékek

Az expozíció megelőzése

Vizsgáljuk meg azokat a munkaköröket, ahol fennáll az expozíció lehetősége

Vizsgáljuk meg a munkában használt anyagokat, beleértve minden újonnan bevezetett anyagot. Ismerni kell azokat, amelyek bőr érzékenyítő kockázatot jelenthetnek, továbbá az expozíció mértékét.

Egyes kémiai bőr érzékenyítő anyagokat EU szabályzatok osztályoznak és foglalnak jegyzékbe. Ezeket a következő R mondatokkal címkézik⁽¹⁾: R 43 "Bőrrel érintkezve érzékenységet okozhat", vagy R42/43 " belélegezve vagy bőrrel érintkezve érzékenységet okozhat".

A foglalkozási expozíciós határérték jegyzékek szintén utalnak az érzékenyítő hatásra⁽²⁾, valamint a bőrbepuhulási veszélyre, a "bőr jelölés"-re⁽³⁾. Egy anyag igen kis mennyisége, amely jóval alatta marad a címkéhez szükséges, illetve a foglalkozási expozíciós határérték által meghatározott koncentrációs határnak, érzékeny személyeknél allergiás reakciót válthat ki.

Küszöböljük ki vagy helyettesítsük az ártalmas anyagokat

Helyettesítsük a bőr érzékenyítő anyagot vagy változtassuk meg a munkafolyamatot, hogy elkerüljük az expozíciót, például vezessünk be "nem érintő" módszereket úgy, hogy az anyag csomagolását úgy alakítjuk ki, hogy elkerülhető legyen a véletlenszerű érintkezés kockázata.

Ha nem lehet helyettesíteni, csökkentjük az expozíciót

A kockázatnak kitett munkavállalók számát, az expozíció idejét és gyakoriságát, valamint a bőr érzékenyítő anyag koncentrációját a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani. Modell utasítások és útmutatók rendelkezésre állnak⁽⁴⁾. Ha változik a munkafolyamat, fel kell mérni a bőr expozíció változását is.

A bőr érintkezése az anyagokkal csökkenthető:

1. **Építsünk be megfelelő eszközöket a munkaműveletekbe**, például helyi elszívó szellőzést, kifröcskölés ellen védő eszközt vagy ernyőt.
2. Biztosítsunk **alkalmas**, megfelelő és elérhető **egyéni védőeszközt (EVE)**. Ennek meg kell felelnie az EU előírásoknak⁽⁵⁾. Győződjünk meg arról, hogy a személyes használatú eszköz, például kesztyű, gondosan legyen kiválasztva, viselve, karbantartva és cserélve. Rendelkezésre állnak általános útmutatók kesztyűk⁽⁶⁾ és ruházat⁽⁷⁾ kiválasztásához. Igen különböző a különféle vegyi anyagokkal szembeni áthatolóképesség és ellenállóképesség, a gyártótól, anyagtól, modelltől és vastagságtól függően. Ezért nézzük át a kiválasztott gyártó kesztyű-ellenállási táblázatát. A védő kesztyűk és lábbelik maguk is okozhatnak allergiát, különösen ha latex gumiból vagy króm tartalmú anyaggal kezelt bőrből készültek. Ezek használatát kerülniük.

3. Készítsünk bőrvédelmi tervet

Ebben legyenek intézkedések és utasítások az alábbiakra:

- bőrvédelem munka előtt
- a bőr tisztítása a munka során és utána
- bőrápolás munka után

figyelembe véve a következőket:

- a szennyeződés jellege, azaz olajos, zsíros vagy erősen tapadó, mint például a lakkok, gyanták, ragasztók
- nedves és vizes munkaterületek: fémmegmunkálási folyadékok, víz, mosó és tisztító oldatok
- a bőr védelme kesztyű hordása esetén

⁽¹⁾ A veszélyes anyagok és készítmények vizsgálatáról, osztályozásáról, csomagolásáról és címkéséről szóló 67/548/EGK, 1999/45/EK irányelvek és módosításuk szerint.

⁽²⁾ Rendszerint "S"-el jelölve a foglalkozási expozíciós határérték táblázatokban.

⁽³⁾ A "bőr" jelölés használata arra kívánja felhívni a munkáltatókat, hogy a levegőminta-vétel önmagában nem elegendő az expozíció pontos mennyiségi meghatározásához, és esetleg olyan intézkedésekre van szükség, amelyekkel megelőzhető a bőrön át történő nagyobb mennyiségű felszívódás.

⁽⁴⁾ Pl. a nyomdaiparra <http://www.hse.gov.uk/pubns/ipex11.pdf> vagy <http://www.druckindustrie.ch/images/d/arbeitssicherheit/Haut2.pdf>.

⁽⁵⁾ Az egyéni védőeszközökről szóló 89/686/EGK irányelv.

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

⁽⁷⁾ Pl. http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm/otm_viii/otm_viii_1.html#3.

- védekezés az UV sugárzás ellen hegesztéskor és erős napfényben végzett munka esetén

4. Biztosítsunk megfelelő mosdási lehetőséget

5. Gondos rendtartás és személyes higiéné:

- védjük a teljes testet, beleértve az arcot és a nyakat
- tartuk tisztán a bőrt
- ügyeljünk arra, hogy a védőruházat tiszta és ép legyen
- ne felejtsük el – különösen az egyszer használatos – ruhát és kesztyűt gyakran cserélni, mivel a vegyszerek azokon felhalmozódhatnak és áthatolhatnak
- a munkahelyet, beleértve a berendezéseket és szerszámokat tartuk tisztán
- ügyeljünk arra, hogy a hígított vegyi anyagok, pl. tisztító folyadékok, a megfelelő erősségűre vannak hígítva – ha ennél erősebbek, nagyobb valószínűséggel okoznak bőr problémákat.

Kísérjük figyelemmel (monitorozzuk) a bőr problémákat és cselekedjünk az észleletek szerint

Bármely bőr problémát, amely gyaníthatóan a munkával függ össze, azonnal jelenteni kell. Orvosi vizsgálatot kell végezni. A munkatársaknál, akik azonos munkát végeznek, hasonló bőr problémák jelentkezhetnek.

Tájékoztassuk, oktassuk a munkavállalókat, és **konzultáljunk** velük, hogy a veszélyes anyagokkal történő érintkezést maximális mértékben elkerülhessék.

Győződjünk meg arról, hogy a munkavállalók

- ismerik azokat a bőr érzékenyítőket, amelyek hatásának ki vannak téve
- megtanulták a biztonságos munkaeljárásokat
- használják a rendelkezésre álló ellenőrzési lehetőségeket
- oktatást kaptak a személyes használatú eszközök használatáról
- tudják, hogyan ellenőrizzék bőrüket
- értik a bőrvédő intézkedések, például a munka előtt alkalmazott bőrvédő krémek hasznát és korlátait
- konzultáció során hozzászólhattak
 - a kockázatfelmérés és monitorozás eredményeihez
 - a veszélyes anyagok helyettesítéséhez
 - az EVE megválasztásához



Króm a cementben

A vízben oldódó króm VI, amely besorolása szerint rákkeltő és érzékenyítő, fájdalmas, károsító, allergiás ekcémát okozhat az építőiparban széles körben használt nedves cementkészítményeknek kitétt személyeknél. Egy a csatorna-alagúton dolgozó 5000 építőmunkással végzett vizsgálat kimutatta, hogy a dolgozók fele szenvedett bőr problémáktól, és ezek közül 50% érzékeny volt a króm VI-ra.

A króm VI csökkentése lehetséges 0,35% vasszulfát hozzáadásával a cementhez, és ez csökkenti az ártalmas egészségi hatásokat. Azokban a tagállamokban, ahol ezt a módszert bevezették, drámai módon csökkent a cement-expozíció okozta ekcéma esetek száma.

Az Európai Bizottság jelenleg fontolgatja a magas króm VI tartalmú cement használatának korlátozását. Ezeket a cement készítményeket 2002 óta érzékenyítő anyagként címkézik.

További információk

A veszélyes anyagokról szóló jelen sorozatba tartozó más tény-levelek és további tájékoztatás a <http://osha.eu.int/ew2003/> címen is található. Ezt a forrást folyamatosan frissítik és fejlesztik.

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