

Huidsensibilisatoren



Inleiding

Beroepsgerelateerde huidaandoeningen kosten de EU naar schatting elk jaar EUR 600 miljoen met als gevolg: circa drie miljoen verloren werkdagen. Zij treffen vrijwel alle industrie- en bedrijfstakken en dwingen werknemers in veel gevallen tot het zoeken naar een andere baan.

Het Agentschap publiceert in het kader van de Europese week voor veiligheid en gezondheid op het werk 2003 een aantal informatiefolders over gevaarlijke stoffen in de werkomgeving. Deze folder bevat zowel informatie over huidsensibilisatoren als preventieve maatregelen tegen blootstelling van de huid.

Waarom worden beroepsgerelateerde huidproblemen veroorzaakt?

Beroepsgerelateerde huidaandoeningen worden veroorzaakt door contact met bepaalde stoffen op de werkplek. Gewoonlijk worden vooral de handen en onderarmen aangetast, omdat deze delen van het lichaam de grootste kans hebben om met de stoffen in aanraking te komen. De huidproblemen kunnen zich echter ook naar andere delen van het lichaam verspreiden. Tot de eerste tekenen van een huidaandoening behoren een droge huid, roodheid en jeuk. De huid kan gezwollen raken, scheuren, schilferig of dik worden. Er kunnen ook blaren ontstaan.

Hoe snel zich een huidreactie ontwikkelt, is afhankelijk van de kracht of de potentie van de stof en de frequentie en duur van het contact met de huid. De bovengenoemde huidproblemen verbeteren vaak als de werknemer een tijdje niet op zijn/haar werkplek verblijft, tijdens het weekend en vakanties.

Werknemers die vaak in aanraking komen met vloeistoffen of frequent water gebruiken, lopen het grootste risico, omdat de vloeistoffen de natuurlijke beschermingslaag van de huid kunnen aantasten. Blootstelling van de huid aan extreme temperaturen en zonnestraling en biologische risico's zorgen ook voor een verhoogd risico.

Wat zijn allergische huidaandoeningen?

Het menselijke immuunsysteem is zodanig opgebouwd dat het ons lichaam tegen besmettelijke en andere schadelijke indringers kan beschermen. Sensibilisatie is een speciale vorm van immunisatie. Een dergelijke overreactie wordt allergie genoemd. En het agens dat de allergische reactie van de huid uitlokt, wordt huidallergeen genoemd.

Wat zijn huidsensibilisatoren?

Er bestaan twee soorten huidsensibilisatoren, chemische en proteïnen in natuurlijke materialen. Een chemische huidallergie ontwikkelt zich meestal na enige tijd, terwijl een proteïneallergie ineens kan optreden.

In sommige gevallen kunnen allergenen ook huidproblemen veroorzaken nadat zij zijn ingeademd of ingeslikt. Er kunnen na huidcontact met chemische stoffen zelfs allergische ademhalingsproblemen ontstaan. Enkele gevaarlijke stoffen, zoals van planten en enkele medicijnen, kunnen in combinatie met blootstelling aan zonlicht ook een fotoallergische reactie uitlokken.

Voorbeelden van sensibilisatoren en risicovolle beroepen

Chemische stof	Bron	Activiteit
Metalen, incl. stof en gassen		
Nikkel	Metalen, soldeermaterialen, nikkel bevattend materiaal zoals scharen, munten	Plateerders, elektronica-industrie, metaalbewerkers, haarkappers, kassiers
Chroom	Cement, lederen handschoenen, metalen, looistoffen	Bouwarbeiders, metaalindustrie, lederlooierijen
Kobalt		Metaalsmetterijen
Harsen en plastic		
Colofonium	Harsen, smeltmiddelen voor elektronisch solderen, kleefstoffen	Harsindustrie, musici, dansers, elektronica-industrie
Epoxyharsen	Verven, vernissen	Schilders, elektronica-industrie, verwerkingsindustrie, bouwnijverheid
Isocyanaat	Isolatieschuim, verven en vernissen	Bouwnijverheid, schilders, verwerkingsindustrie
Acrylaat/methacrylaat	Verfplastificeermiddelen, tandheelkundige materialen, kunstnagels, plastic, kleefstoffen	Tandtechnici, schoonheidsspecialisten, metaalarbeiders
Formaldehyde	Cosmetische middelen, plastic, harsen	Haarkappers, gezondheidszorg, verwerkingsindustrie, textielveredeling, balseming
Kleurstoffen/Verfstoffen		
Paradiaminobenzen	Oxidatieve haarkleurmiddelen	Haarkappers
Verfstoffen en kleurstoffen voor textiel		Textielarbeiders
Ontsmettingsmiddelen		
Glutaraldehyde		Gezondheidszorg, schoonmakers, papierindustrie, offshore
Reukstoffen	Reinigingsmiddelen	Schoonmaakpersoneel, haarkappers
Farmaceutische producten antibiotica		
Conserveringsmiddelen chloracetamide, formaldehyde-bijdragers, isothiazolinonen (Kathon), parabenen	Metaalsnijvloeistoffen, cosmetische middelen, houtconserveringsmiddelen, waterverven, lijm	Metaalarbeiders, schoonheidsspecialisten, masseurs, haarkappers, houtbewerkers
Rubberchemicaliën Thioreumversnellers, Fenyleendiaminederivaten		
Oplasmiddelen d-Limoneen, Ethyleendiamine	Verven, reinigingsmiddelen, ontvettingsmiddelen	Metaalarbeiders, schilders, samenstellers, technici, drukkers
Industriële enzymen	Amylasen in meel, proteasen in detergentia, enz.	voedingsmiddelen- en detergentia-industrie, schoonmakers
Proteïnen in natuurlijke materialen		
Proteïnen van natuurlijke rubber	Beschermende handschoenen, medische uitrusting	Gezondheidszorg, haarkappers
Dierlijke proteïnen	Dierlijke huidschilfers, epitheel en urine	Landbouwers, proefdierverzorgers
Voedingsmiddelen+A19 Decoratieve planten	Groenten, planten Meel Specerijen	Landbouwers, bloemisten, keukenpersoneel, koks, voedingsmiddelenindustrie, bakkers

Blootstelling voorkomen

Analyse van functies met groot risico op blootstelling

Analyseer stoffen op de werkplek, inclusief eventuele nieuwe stoffen. De agentia die huidsensibilisatoren zouden kunnen zijn, moeten in kaart worden gebracht. Bovendien moet de blootstelling aan deze stoffen worden geanalyseerd.

Een aantal chemische sensibilisatoren zijn al geclassificeerd en in verordeningen van de EU vastgelegd. Zij zijn voorzien van (*) tekst inzake het risico R 43 "Kan bij huidcontact sensibilisatie veroorzaken" of R 42/43 "Kan bij inademing en huidcontact sensibilisatie veroorzaken".

Lijsten met arbeidshygiënische blootstellingsgrenswaarden bevatten ook indicaties over het sensibilisatiepotentieel, (2) en het potentieel om de huid te penetreren, de "extra noot over de huid" (3). Heel erg kleine hoeveelheden van een stof, die ver onder de concentratiegrens voor vermelding van de blootstellingsgrenswaarden liggen, kunnen bij gevoelige mensen toch een allergische reactie veroorzaken.

Elimineer of vervang schadelijke stoffen

Vervang de huidsensibilisator of wijzig het arbeidsproces om blootstelling te voorkomen. Voer bijvoorbeeld 'Niet aanraken'-technieken in door materiaalpakketten zodanig te ontwerpen dat toevallige aanrakingen worden vermeden.

Wanneer vervanging niet mogelijk is, reduceert u de blootstelling

Het aantal werknemers dat wordt blootgesteld, de blootstellingstijd en -frequentie en de concentratie van huidsensibilisatoren dienen zo laag mogelijk te worden gehouden. Voorbeeldinstructies en richtlijnen zijn al beschikbaar. (4) Wanneer arbeidsprocedures veranderen, dienen ook de veranderingen in huidblootstelling te worden geëvalueerd.

Huidcontact met bepaalde stoffen kan worden verminderd:

- 1. Installeer speciale apparaten op de werkvloer**, zoals afvoerventilatoren en spatschermen.
- 2. Stel geschikte, voldoende en gemakkelijk bereikbare persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)** ter beschikking. Deze moeten voldoen aan de verordeningen van de EU. (5) Zorg ervoor dat middelen voor persoonlijk gebruik, bijvoorbeeld handschoenen, met zorg worden geselecteerd, gedragen, onderhouden en vervangen. Er zijn algemene gidsen voor selectie van handschoenen (6) en kleding (7) verkrijgbaar. Er bestaan bij deze producten grote verschillen in de doorlaatbaarheid en de weerstand tegen verschillende chemicaliën, afhankelijk van product, materiaal, model en dikte. Wij raden u daarom aan om de verschillende beschermingsniveaus van de handschoenen van de door u gewenste producent te bestuderen. Beschermelaarzen en handschoenen kunnen zelf ook voor allergische reacties zorgen, vooral als zij van latexrubber zijn gemaakt of leder dat met behulp van chroomhoudende middelen is gelooid. Vermijd daarom het gebruik van dergelijke laarzen en handschoenen.
- 3. Stel een huidbeschermingsplan op**
Voer maatregelen en instructies in voor:
 - huidbescherming vóór het werk
 - huidreiniging tijdens en na het werk
 - huidbehandeling na het werk
 rekening houdend met
 - het type contaminatie, bijvoorbeeld olie, smeer of sterk hechtende stoffen zoals lak, hars of kleefstoffen
 - vochtige en natte werkplekken: vloeistoffen voor de metaalverwerking, water, was- en reinigingsmiddelen
 - huidbescherming tijdens het dragen van handschoenen
 - de bescherming tegen UV-straling tijdens laswerkzaamheden of werkzaamheden in sterk zonlicht.
- 4. Stel geschikte wasvoorzieningen ter beschikking**
- 5. Zorg voor een schone werkomgeving en persoonlijke hygiëne:**
 - bescherm het hele lichaam, inclusief gezicht en hals
 - houd de huid schoon
 - zorg ervoor dat beschermkleding schoon en onbeschadigd is

- vergeet niet om vooral wegwerpkleding en handschoenen regelmatig te vervangen. Chemische stoffen kunnen zich namelijk op de kleding ophopen en deze vervolgens penetreren.
- houd de werkplek schoon; ook machines en gereedschappen
- zorg ervoor dat verdunde chemicaliën, zoals schoonmaakmiddelen, tot de juiste concentratie worden verdund – wanneer zij te sterk geconcentreerd zijn, zullen zij eerder tot huidproblemen leiden.

Blijf op de hoogte van eventuele huidproblemen en reageer direct

Elke huidandoening waarvan wordt aangenomen dat deze werkgebonden is, dient direct te worden gemeld. Vervolgens dient er een onderzoek door een arts plaats te vinden. Collega's die hetzelfde werk doen, kunnen namelijk dezelfde huidproblemen hebben.

Informeer, adviseer en train uw werknemers om huidcontact met schadelijke stoffen zoveel mogelijk te vermijden.

Zorg ervoor dat werknemers

- over de huidsensibilisatoren waaraan zij worden blootgesteld, zijn geïnformeerd
- getraind zijn in veilige arbeidsprocedures
- gebruik maken van de bestaande controlemiddelen
- opgeleid zijn in het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
- weten hoe zij hun huid moeten onderzoeken/controleren
- op de hoogte zijn van de voordelen en beperkingen van huidbeschermingsmaatregelen, zoals het gebruik van huidcrèmes die voor het werken worden aangebracht
- worden geïnformeerd
 - over de resultaten van de risicoanalyse en bewaking
 - als gevaarlijke stoffen worden vervangen
 - over de keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).



Chroom in Cement

In water oplosbaar chroom VI, dat als carcinogeen en sensibiliserend is geclassificeerd, kan een pijnlijk, allergisch eczeem veroorzaken en zelfs tot arbeidsongeschiktheid leiden bij mensen die in aanraking komen met natte cementmengsels die vaak in de bouwsector worden gebruikt. Uit een studie bij 5 000 bouwvakkers die aan de kanaaltunnel werkten, bleek dat de helft van deze mensen aan huidandoeningen leed en de helft van deze groep gevoelig was voor chroom VI.

Een verlaging van de concentratie van chroom VI door toevoeging van 0,35% ijzersulfaat aan het cement is mogelijk. Er werd bovendien aangetoond dat deze toevoeging de schadelijke effecten op de gezondheid kan reduceren. In lidstaten waar dit procédé al is aangevoerd, is het aantal gevallen van eczeem ten gevolge van aanraking met cement drastisch gedaald.

De Europese Commissie overweegt momenteel om het gebruik van cement met hoge concentraties chroom VI aan banden te leggen. Deze cementproducten moeten al sedert 2002 worden geëtiketteerd als sensibiliserend.

Aanvullende informatie

Andere informatiefolders uit deze serie over gevaarlijke stoffen en aanvullende informatie vindt u op <http://osha.eu.int/ew2003/>. Deze bron wordt permanent bijgewerkt en uitgebreid.

(1) Bv. Richtlijn 67/548/EEG van 27 juni 1967 van de Raad en daaropvolgende wijzigingen hiervan waarin vereisten worden vastgelegd in verband met testen, indeling, verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen, Richtlijn 1999/45/EEG van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de indeling, verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen.

(2) Meestal gemarkeerd met een "S" in de tabellen voor grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

(3) De aparte "noot over huidandoeningen" moet ervoor zorgen dat werkgevers zich ervan bewust worden dat een eenvoudige luchtanalyse niet voldoende is om de blootstellingsgrens te kunnen bepalen en dat maatregelen tegen opname van schadelijke stoffen door de huid wellicht noodzakelijk kunnen zijn.

(4) Bijvoorbeeld voor de drukkerijsector <http://www.hse.gov.uk/pubns/pex11.pdf> of <http://www.druckindustrie.ch/images/dl/arbeitsicherheit/Haut2.pdf>

(5) Richtlijn 89/686/EC betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen

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

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