



## Πηγές ερεθισμού (υπερευαισθησίας) του δέρματος



### Εισαγωγή

Το κόστος των επαγγελματικών δερματικών ασθενειών στην ΕΕ εκτιμάται ότι ανέρχεται σε 600 εκατ. ευρώ ετησίως, με αποτέλεσμα την απώλεια περίπου 3 εκατ. ημερών εργασίας. Οι δερματικές ασθένειες πλήττουν σχεδόν όλους τους βιομηχανικούς και επιχειρηματικούς τομείς και αναγκάζουν πολλούς εργαζομένους να αλλάξουν εργασία.

Ο Οργανισμός εκδίδει μία σειρά τεχνικών δελτίων για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, τα οποία περιέχουν πληροφορίες σχετικά με επικίνδυνες ουσίες για την Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία 2003. Το παρόν τεχνικό δελτίο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις πηγές ερεθισμού του δέρματος και σχετικά με προληπτικά μέτρα για την έκθεση του δέρματος σε αυτές.

### Τι προκαλεί τις επαγγελματικές δερματοπάθειες;

Οι επαγγελματικές δερματοπάθειες προκαλούνται από την επαφή με ορισμένες ουσίες στην εργασία. Συνήθως εμφανίζονται στα χέρια και στους πήχεις, που έχουν τη μεγαλύτερη πιθανότητα να ακουμπήσουν την ουσία, αλλά μπορεί να εξαπλωθούν και σε άλλα μέρη του σώματος. Μερικές από τις πρώτες ενδείξεις είναι ξηρότητα, ερύθημα και κνησμός στο δέρμα. Το δέρμα μπορεί να πρηστεί, να ανοίξει, να ξεφλουδίσει ή να σκληρύνει και μπορεί να δημιουργηθούν φλύκταινες.

Η ταχύτητα αντίδρασης του δέρματος εξαρτάται από την ισχύ ή τη δραστηριότητα της ουσίας αλλά και από το διάστημα και τη συχνότητα επαφής με το δέρμα. Αυτές οι αλλαγές στο δέρμα συχνά παρουσιάζουν βελτίωση όταν ο εργαζόμενος βρίσκεται μακριά από το χώρο εργασίας του, όπως τα σαββατοκύριακα ή τις αργίες.

Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται συχνά σε υγρά και χρησιμοποιούν νερό, το οποίο μπορεί να διαρρήξει τον φυσικό αμυντικό φραγμό του δέρματος, είναι αυτοί που κινδυνεύουν περισσότερο. Εξίσου συμβάλλει η έκθεση του δέρματος σε εξαιρετικά υψηλή θερμοκρασία και ηλιακή ακτινοβολία αλλά και βιολογικούς κινδύνους.

### Τι είναι οι αλλεργικές δερματικές παθήσεις;

Το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να προστατεύει το σώμα από μολυσματικούς και άλλους επιβλαβείς εξωτερικούς εισβολείς. Η ευαισθητοποίηση είναι μια συγκεκριμένη μορφή ανοσοποίησης· αυτή η υπερευαισθησία ονομάζεται αλλεργία. Οι παράγοντες που προκαλούν αλλεργία στο δέρμα είναι τα δερματικά αλλεργιογόνα.

### Τι είναι οι πηγές υπερευαισθησίας του δέρματος;

Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη πηγών υπερευαισθησίας του δέρματος, οι χημικές ουσίες και οι πρωτεΐνες σε φυσικά υλικά. Η χημική αλλεργία στο δέρμα συνήθως αναπτύσσεται με την πάροδο του χρόνου, ενώ η πρωτεϊνική αλλεργία μπορεί να εμφανιστεί πολύ γρήγορα.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα αλλεργιογόνα μπορούν να προκαλέσουν δερματικά συμπτώματα όταν εισπνέονται ή καταπίνονται. Επίσης, είναι δυνατόν η επαφή του δέρματος με χημικές ουσίες να προκαλέσει αναπνευστικά αλλεργικά συμπτώματα. Ορισμένες επικίνδυνες ουσίες, π.χ. από φυτά καθώς και ορισμένα φαρμακευτικά παρασκευάσματα, μπορούν να προκαλέσουν φωτοαλλεργικές αντιδράσεις σε συνδυασμό με την έκθεση στο ηλιακό φως.

### Παραδείγματα πηγών ερεθισμού (υπερευαισθησίας) και επαγγελματιών που διατρέχουν κινδύνους

Χημική ουσία	Πηγή	Επάγγελμα
<b>Μέταλλα, συμπ. σκόνης και αναθυμιάσεων*</b>		
Νικέλιο	Μέταλλα, οξυγονόκλιση, υλικά που περιέχουν νικέλιο όπως ψαλίδια, κέρματα	Επιμεταλλωτές, βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών, μεταλλοτεχνίτες, κομμωτές, ταμίες
Χρώμο	Τσιμέντο, δερμάτινα γάντια, μέταλλα, υλικά βυρσοδεψίας	Εργάτες οικοδομών, μεταλλοβιομηχανία, βυρσοδεψία
Κοβάλτιο		Τήξη μετάλλων
<b>Ρητίνες και πλαστικά</b>		
Κολοφώνιο	Ρητίνες, συλλήπασμα ηλεκτροσυγκόλλησης, κόλλες	Κλάδος ρητινών, μουσικοί, χορευτές, βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών
Εποξικές ρητίνες	Χρώματα και βερνίκια	Ελαιοχρωματιστές, βιομηχανία ηλεκτρονικών ειδών, μεταποίηση, κατασκευαστικός κλάδος
Ισοκυανικά άλατα	Μονωτικοί αφροί, χρώματα και βερνίκια	Οικοδομές, ελαιοχρωματιστές, μεταποίηση
Ακρυλικές/μεθακρυλικές ενώσεις	Πλαστικοποιητικά χρωμάτων, οδοντιατρικά υλικά, συνθετικά νύχια, πλαστικά υλικά, κόλλες	Οδοντοτεχνίτες, αισθητικοί, μεταλλοτεχνίτες
Φορμαλδεΰδη	Καλλυντικά, πλαστικά, ρητίνες	Κομμωτές, υγειονομική περιθαλψη, μεταποίηση, φνίρισμα υφασμάτων, ταρίχευση
<b>Χρωστικές ουσίες/βαφές</b>		
Παραφαινελοδιαμίνη	Οξειδωτικές χρωστικές ουσίες για τα μαλλιά	Κομμωτές
Βαφές και χρωστικές ύλες κλωστοϋφαντουργίας		Εργαζόμενοι στην κλωστοϋφαντουργία
<b>Απολυμαντικά</b>		
Γλουταρალδεΰδη		Υγειονομική περιθαλψη, καθαριστές, χαρτοποία, θαλάσσιες εγκαταστάσεις
Αρώματα	Μέσα καθαρισμού	Προσωπικό καθαρισμού, κομμωτές
Φαρμακευτικές ουσίες Αντιβιοτικά		Υγειονομική περιθαλψη
Συντηρητικά Χλωρακεταμίδη, μέσα έκλυσης φορμαλδεΰδης, ισοθαζολινονες (καθόνες), παραμπένες	Υγρά κοπής μετάλλων, καλλυντικά, συντηρητικά ξύλου, υδατοχρώματα, κόλλες	Μεταλλοτεχνίτες, αισθητικοί, μαλκάτες (μιασέρ), κομμωτές, τεχνίτες ξύλου
Χημικά παράγωγα καουτσούκ Επιταχυντές θειουράμης, παράγωγα φαινελοδιαμίνης		Εργαζόμενοι σε υγειονομική περιθαλψη, κομμωτές, βιομηχανία ελαστικών
Διαλύτες D-λεμονένιο, αιθυλενοδιαμίνη	Χρώματα, ουσίες καθαρισμού, απολυπαντικά	Μεταλλοτεχνίτες, ελαιοχρωματιστές, εργαζόμενοι σε γραμμή παραγωγής, μηχανικοί, τυπογράφοι
Βιομηχανικά ένζυμα	Αμιλάσες σε άλευρα, πρωτεάσες σε απορρυπαντικά κλπ.	Βιομηχανία τροφίμων και απορρυπαντικών, καθαριστές

### Πρωτεΐνες σε φυσικά υλικά

Πρωτεΐνες λατέξ από φυσικό καουτσούκ	Προστατευτικά γάντια, ιατρικά εργαλεία	Προσωπικό υγειονομικής περιθαλψης, κομμωτές
Ζωϊκές πρωτεΐνες	Τρίχωμα, επιθήλια και ούρα ζώων	Αγρότες, συντηρητές πειραματόζωων
Τρόφιμα Καλλυπτικά φυτά	Λαχανικά, φυτά Αλεύρι Μπαχαρικά	Αγρότες, ανθοκόμοι, προσωπικό κουζίνας, μάγειροι, βιομηχανία τροφίμων, αρτοποιοί



## Πρόληψη της έκθεσης

### Αξιολόγηση των θέσεων εργασίας όπου είναι πιθανή η έκθεση

Αξιολογήστε τις ουσίες που χρησιμοποιούνται στην εργασία, συμπεριλαμβανομένων οιωνδήποτε νέων ουσιών οι οποίες αρχίζουν να χρησιμοποιούνται. Θα πρέπει να είναι γνωστοί οι παράγοντες που υπάρχει κίνδυνος να αποτελέσουν πηγές υπερευαισθησίας του δέρματος και να αξιολογείται το ποσό έκθεσης.

Ορισμένοι χημικοί ευαισθητοποιητές του δέρματος έχουν ταξινομηθεί και απαριθμούνται σε κοινοτικούς κανονισμούς. Επισημαίνονται (\*) με τις φράσεις κινδύνου R 43 «Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση από επαφή με το δέρμα» ή R 42/43 «Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση από εισπνοή και επαφή με το δέρμα».

Οι κατάλογοι οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης παρέχουν επίσης ενδείξεις της δυνατότητας ευαισθητοποίησης (†) και της δυνατότητας διείσδυσης στο δέρμα, τη «δερματική ένδειξη» (‡). Πολύ μικρές ποσότητες μιας ουσίας, η οποία μπορεί να βρίσκεται σε επίπεδα πολύ κάτω από τα όρια συγκέντρωσης για επισήμανση και σε σχέση με τα όρια επαγγελματικής έκθεσης, μπορούν να προκαλέσουν αλλεργική αντίδραση σε ευαίσθητα άτομα.

### Κατάργηση ή υποκατάσταση επιβλαβών ουσιών

Αντικαταστήστε τον ευαισθητοποιητή του δέρματος ή τροποποιήστε τη μέθοδο εργασίας ώστε να αποφεύγεται η έκθεση, για παράδειγμα εισάγετε τεχνικές «χωρίς επαφή» σχεδιάζοντας συσκευασίες υλικών κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η τυχαία επαφή.

### Εάν δεν είναι δυνατή η αντικατάσταση, περιορίστε την έκθεση

Ο αριθμός των εκτιθέμενων εργαζομένων, ο χρόνος και η συχνότητα έκθεσης, καθώς και η συγκέντρωση του ευαισθητοποιητή δέρματος πρέπει στο σύνολό τους να διατηρούνται σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα επίπεδα. Διατίθενται σχετικές πρότυπες οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές (\*). Εάν αλλάξουν οι εργασιακές πρακτικές, θα πρέπει να αξιολογηθούν και οι αλλαγές στην έκθεση του δέρματος στις ουσίες.

Η επαφή του δέρματος με τις ουσίες μπορεί να περιοριστεί ως εξής:

- Εγκαταστήστε κατάλληλο εξοπλισμό στους χώρους εργασίας**, όπως τοπικό εξαερισμό καυσαερίων, προστατευτικά ελάσματα και παραπετάσματα.
- Διαθέστε κατάλληλα**, επαρκή και προσβάσιμα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ). Τα μέσα αυτά θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κοινοτικούς κανονισμούς (†). Φροντίστε ώστε τα μέσα που προορίζονται για ατομική χρήση, όπως τα γάντια, να επιλέγονται, να φοριούνται, να συντηρούνται και να αντικαθίστανται προσεκτικά. Διατίθενται γενικές οδηγίες σχετικά με την επιλογή γαντιών (‡) και ενδυμάτων (†). Υπάρχουν μεγάλες διαφορές στη διαπερατότητα και την αντίσταση των μέσων αυτών σε διάφορες χημικές ουσίες, ανάλογα με τον κατασκευαστή, το υλικό, το μοντέλο και το πάχος. Συνεπώς, θα πρέπει να μελετήσετε ένα διάγραμμα αντίστασης γαντιών το οποίο θα σας διαθέσει ο κατασκευαστής του προϊόντος που προτιμάτε να αγοράσετε. Τα προστατευτικά γάντια και οι μπότες μπορούν να προκαλέσουν τα ίδια αλλεργίες, ιδίως όταν είναι κατασκευασμένα από λάτεξ ελαστικό ή δέρμα βαμμένο με ουσίες που περιέχουν χρώμιο. Αποφύγετε τη χρήση τους.
- Καταρτίστε ένα σχέδιο προστασίας του δέρματος**

Αυτό πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα και οδηγίες για:

- την προστασία του δέρματος πριν από την εργασία
- τον καθαρισμό του δέρματος κατά τη διάρκεια και μετά την εργασία
- την περιποίηση του δέρματος μετά την εργασία

λαμβάνοντας υπόψη

- το είδος μόλυνσης, π.χ. ελαιώδης, λιπαρή ή έντονα κολλώδης, όπως βερνίκια, ρητίνες, κόλλες
- η ύπαρξη υγρών και βρεγμένων χώρων εργασίας: υγρά κατεργασίας μετάλλων, νερό, διαλύματα πλύσης και καθαρισμού
- η προστασία του δέρματος κατά τη χρήση γαντιών
- η προστασία από την υπερύβλη ακτινοβολία κατά τη διάρκεια εργασιών συγκόλλησης και εργασιών υπό έντονη ηλιακή ακτινοβολία.

### 4. Παροχή επαρκών εγκαταστάσεων καθαρισμού

### 5. Καλή φροντίδα του χώρου και προσωπική υγιεινή:

- προστατέψτε ολόκληρο το σώμα, συμπεριλαμβανομένου του προσώπου και του λαιμού
- διατηρήστε το δέρμα καθαρό
- φροντίστε τα προστατευτικά ενδύματα να είναι καθαρά και άθικτα

(†) Σύμφωνα με τις οδηγίες 67/548/ΕΟΚ, 1999/45/ΕΚ και τις τροποποιήσεις τους σχετικά με τις απαιτήσεις για τη δοκιμή, την ταξινόμηση, τη συσκευασία και την επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων.

(‡) Η οποία σημειώνεται τις περισσότερες φορές με ένα «S» στους πίνακες OEL.

(§) Η χρήση της «δερματικής» ένδειξης έχει ως στόχο να προειδοποιεί τους εργοδότες ότι η λήψη δειγμάτων αέρα και μόνο δεν επαρκεί για την ακριβή ποσοτικοποίηση της έκθεσης και ότι ενδέχεται να είναι αναγκαία η λήψη μέτρων για την πρόληψη σημαντικής απορρόφησης μέσω του δέρματος.

(\*) Π.χ. για τον κλάδο της τυπογραφίας <http://www.hse.gov.uk/pubns/ixpex11.pdf> or <http://www.druckindustrie.ch/images/d/arbeitsicherheit/Haut2.pdf>

(†) Οδηγία 89/686/ΕΚ σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας.

(‡) Π.χ. <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg330.pdf>

(§) Π.χ. [http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm\\_viii\\_1.html#3](http://www.osha-slc.gov/dts/osta/otm_viii_1.html#3)

- να θυμάστε να αλλάζετε συχνά ενδύματα και γάντια, ιδίως όσα είναι μιας χρήσης, καθώς μπορεί να συσσωρευτούν πάνω τους χημικές ουσίες και να τα διαπεράσουν
- διατηρείτε τους χώρους εργασίας καθαρούς, συμπεριλαμβανομένων των μηχανημάτων και εργαλείων
- βεβαιωθείτε ότι τα διαλυόμενα χημικά, π.χ. υγρά καθαρισμού, διαλύονται στη σωστή αναλογία – εάν είναι πολύ ισχυρά, είναι πιθανό να προκαλέσουν δερματικά προβλήματα.

### Παρακολουθείτε τα δερματικά προβλήματα και λάβετε μέτρα εάν καταλήξετε σε οποιεσδήποτε διαπιστώσεις

Οποιαδήποτε δερματοπάθεια η οποία υποπτεύεστε ότι συνδέεται με την εργασία θα πρέπει να αναφέρεται άμεσα. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται ιατρικές εξετάσεις. Οι υπόλοιποι εργαζόμενοι που εκτελούν την ίδια εργασία ενδέχεται να παρουσιάσουν παρόμοια δερματικά προβλήματα.

Ενημερώστε, συμβουλευτείτε και εκπαιδεύστε τους εργαζομένους σχετικά με το πώς να αποφεύγουν την επαφή του δέρματος με επικίνδυνες ουσίες στο μέτρο του δυνατού.

Βεβαιωθείτε ότι οι εργαζόμενοι

- γνωρίζουν σε ποιους ευαισθητοποιητές του δέρματος είναι εκτεθειμένοι
- έχουν διδαχθεί ασφαλείς πρακτικές εργασίας
- χρησιμοποιούν τους διαθέσιμους ελέγχους
- έχουν εκπαιδευτεί όσον αφορά τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας
- γνωρίζουν πώς να ελέγχουν το δέρμα τους
- κατανοούν τα οφέλη και τους περιορισμούς των μέτρων προστασίας του δέρματος, όπως η χρήση κρεμών για το δέρμα πριν από την εργασία
- συμμετέχουν σε διαβουλεύσεις και παρέχουν απόψεις
  - σχετικά με τα αποτελέσματα της εκτίμησης και της παρακολούθησης του κινδύνου
  - κατά την αντικατάσταση επικίνδυνων ουσιών
  - σχετικά με την επιλογή μέσων ατομικής προστασίας.



### Χρώμιο στο τσιμέντο

Το υδροδιαλυτό χρώμιο VI, το οποίο έχει ταξινομηθεί ως καρκινογόνο και πηγή ερεθισμού, μπορεί να προκαλέσει αλλεργικό έκζεμα που προκαλεί πόνο και ανικανότητα για εργασία σε άτομα τα οποία εκτίθενται σε παρασκευάσματα υγρού τσιμέντου που χρησιμοποιούνται ευρέως στον τομέα των κατασκευών. Σε μία μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε σε 5 000 οικοδόμους που εργάζονταν στη σήραγγα της Μάγχης διαπιστώθηκε ότι οι μισοί από αυτούς είχαν δερματικά προβλήματα και ότι οι μισοί από αυτούς ήταν άτομα ευαίσθητα στο χρώμιο VI.

Η μείωση του χρωμίου VI με προσθήκη 0,35% θειικού σιδήρου στο τσιμέντο είναι δυνατή και έχει αποδειχθεί ότι περιορίζει τις αρνητικές επιπτώσεις για την υγεία. Στα κράτη μέλη όπου έχει εφαρμοστεί η τεχνική αυτή, ο αριθμός των περιστατικών εμφάνισης εκζεμάτων λόγω της έκθεσης στο τσιμέντο έχει μειωθεί εντυπωσιακά.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή μελέτη την περίοδο τον περιορισμό της χρήσης τσιμέντου με υψηλή περιεκτικότητα χρωμίου VI. Από το 2002, αυτά τα προϊόντα τσιμέντου πρέπει να φέρουν επισήμανση ότι προκαλούν υπερευαισθησία.

### Περισσότερες πληροφορίες

Άλλα τεχνικά δελτία που διατίθενται στην ίδια σειρά για τις επικίνδυνες ουσίες καθώς και περαιτέρω πληροφορίες διατίθενται επίσης στη διεύθυνση <http://osha.eu.int/ew2003/>. Η πηγή αυτή ενημερώνεται και αναπυκνώνεται συνεχώς.