



ΚΑΥΣΩΝΑΣ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Κατά τη διάρκεια των ημερών που υπάρχει καύσωνας, προκαλούνται βλαπτικές επιπτώσεις στην υγεία (*αύξηση της θνησιμότητας, των εισαγωγών στα νοσοκομεία και πρόσβαση στις υπηρεσίες επειγόντων περιστατικών*), ιδιαίτερα στις πιο ευάλωτες πληθυσμιακές υποομάδες (*ηλικιωμένοι, άτομα με χρόνια νοσήματα, έγκυες γυναίκες, εργαζόμενοι σε υπαίθριες εργασίες*). Η υπερβολική θερμοκρασία μπορεί να αποβεί μοιραία όταν υπάρχουν χρόνιες παθολογικές καταστάσεις που παρεμποδίζουν τους αντισταθμιστικούς μηχανισμούς της θερμορύθμισης.

Οι παθήσεις που προκαλούνται από τις υψηλές περιβαλλοντικές θερμοκρασίες μπορεί να είναι:

- η **ηλίαση** (ερυθρότητα και πόνος στο δέρμα, οίδημα, πυρετός, κεφαλαλγία, αδυναμία, ναυτία, ίλιγγος, παραισθήσεις, παραλήρημα και σε βαριές περιπτώσεις σπασμοί και απώλεια συνείδησης)
- οι **θερμικές κράμπες** (επώδυνες μυϊκές συσπάσεις στους βραχίονες, στα πόδια, στην κοιλιά, εφίδρωση)
- η **θερμική συγκοπή ή λιποθυμία** (αύξηση θερμοκρασίας σώματος [πλησιάζει τους 39°C], ωχρότητα, ζαλάδες, γενική εξάντληση, ταχυκαρδία και λιποθυμία)
- η **θερμική εξάντληση** (μεγάλη εφίδρωση, αδυναμία, ωχρό και κρύο δέρμα, ασθενής παλμός, κανονική θερμοκρασία)
- η **θερμοπληξία** (θερμοκρασία σώματος μεγαλύτερη των 40 °C, θερμό και ξηρό δέρμα, ταχυπαλμία και γρήγορη αναπνοή, σύγχυση, παραλήρημα ή σπασμοί, πιθανή απώλεια συνείδησης)
- Τα **εργατικά ατυχήματα** μπορούν επίσης να σχετίζονται με τον καύσωνα. Οι υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσουν ασθένεια ή να μειώσουν την ικανότητα της προσοχής του εργαζόμενου και ως εκ τούτου να αυξήσουν τον κίνδυνο τραυματισμού. Κατά τη διάρκεια του καύσωνα, οι συχνότεροι τύποι και τρόποι πρόκλησης ατυχημάτων είναι: ατυχήματα στις μεταφορές, ολισθήσεις και πτώσεις, επαφή με αντικείμενα ή εξοπλισμό, κακώσεις, τραυματισμοί και ακρωτηριασμοί.

Σε περίπτωση θερμοπληξίας του εργαζόμενου:

Καλέστε αμέσως τον υπεύθυνο Πρώτων Βοηθειών της επιχείρησης και το **ΕΚΑΒ** (166).

Βοηθήστε τον εργαζόμενο μέχρι να φτάσει η βοήθεια: τοποθετήστε τον στη σκιά και σε δροσερό μέρος, ξαπλωμένο σε περίπτωση ζάλης, στο πλευρό του σε περίπτωση ναυτίας, κρατώντας τον σε απόλυτη ανάπαυση, χαλαρώστε ή βγάλτε τα ρούχα του, μετρήστε τη θερμοκρασία του, προσπαθήστε να δροσίσετε το σώμα του γρήγορα, εάν είναι δυνατόν τυλίγοντάς τον με ένα βρεγμένο σεντόνι και διοχετεύοντας αέρα με ένα ανεμιστήρα ή χρησιμοποιώντας κάθε πρόχειρο μέσο (βεντάλιες, χαρτόνια κ.λ.π.). Εναλλακτικά δροσίστε το δέρμα με επιθέματα με δροσερό και όχι κρύο νερό, ιδιαίτερα στο μέτωπο, στον αυχένα και στα άκρα.

ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η θερμική καταπόνηση εμφανίζεται όταν το σύστημα θερμορύθμισης του οργανισμού εξαντληθεί (αποτύχει). Η θερμοκρασία του αέρα, ο έντονος ρυθμός εργασίας, ο εξαερισμός, η υγρασία και τα ρούχα εργασίας είναι παράγοντες που μπορούν να συμβάλουν στη θερμική καταπόνηση. Επιπλέον, η ταυτόχρονη έκθεση σε αστικούς ατμοσφαιρικούς ρύπους, ιδιαίτερα του όζοντος, ενισχύει τις επιδράσεις των υψηλών θερμοκρασιών.

Στον χώρο εργασίας ο κίνδυνος θερμικής καταπόνησης μπορεί να μην είναι προφανής. Το σώμα αντιδρά στη θερμότητα αυξάνοντας την αιματική ροή στο δέρμα και μέσω της εφίδρωσης. Η αυξημένη ροή αίματος και η εξάτμιση από το δέρμα επιτρέπουν στο σώμα να κρυώσει.

ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ένας εργαζόμενος που φοράει προστατευτική στολή εργασίας και εκτελεί βαριά εργασία σε ζεστές και υγρές συνθήκες κινδυνεύει από θερμική καταπόνηση επειδή:

- η εξάτμιση του ιδρώτα παρεμποδίζεται από τον τύπο της ένδυσης και την υγρασία του περιβάλλοντος
- ο ρυθμός εργασίας προκαλεί αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος που θα συνεχίσει να αυξάνεται εάν η αποβολή θερμότητας είναι ανεπαρκής
- στην αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος ο οργανισμός αντιδρά με αύξηση της εφίδρωσης με κίνδυνο αφυδάτωσης
- η αύξηση του καρδιακού ρυθμού υποβάλλει το σώμα σε πρόσθετη καταπόνηση
- όταν το σώμα απορροφά περισσότερη θερμότητα από ότι μπορεί να αποβάλει, τότε η θερμοκρασία του θα συνεχίσει να αυξάνεται φθάνοντας σε ένα σημείο όπου ο μηχανισμός θερμορύθμισης γίνεται λιγότερο αποτελεσματικός
- μπορεί να υπάρξει μειωμένη ικανότητα αντίδρασης σε απρόβλεπτα ερεθίσματα και κινδύνους και αύξηση της απόσπασης της προσοχής και της συγκέντρωσης.

Κίνδυνοι από την ηλιακή ακτινοβολία

Οι εργαζόμενοι σε υπαίθριες εργασίες προσλαμβάνουν περίπου 3πλάσια δόση υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας από τους εργαζόμενους σε εσωτερικούς χώρους.

Ακόμα και στη συννεφιά, υπάρχει έκθεση στην υπεριώδη ηλιακή ακτινοβολία, επειδή αυτή διαπερνά τα σύννεφα. Απαιτούνται ατομικά μέσα προστασίας για τη μείωση της έκθεσης, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η εργασία κάτω από στέγαστρα ή σε σκιά.

Για παράδειγμα, οι αγρότες που φορούν καπέλα μπορούν να έχουν 6 φορές λιγότερη ακτινοβολία στο μέτωπό τους, 3 φορές λιγότερη στη μύτη τους και 2 φορές λιγότερη στα μάγουλά τους.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ατομικοί παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο δυσμενών επιπτώσεων στην υγεία:

- η παχυσαρκία / οι υπερβολικά αδύνατοι,
- η ηλικία (>65 ετών) και το φύλο (> στις γυναίκες)
- η παρουσία χρόνιων παθήσεων (ΧΑΠ, σακχαρώδης διαβήτης, καρδιακές, νευρολογικές παθήσεις),
- η πρόσληψη αλκοόλ
- η λήψη ορισμένων φαρμάκων
- η εγκυμοσύνη
- η διαταραχή των φυσιολογικών μηχανισμών θερμορύθμισης
- η ανεπαρκής νυχτερινή ανάπαυση.

Παράγοντες που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας και αυξάνουν τον κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών είναι:

- η εργασία με άμεση έκθεση στον ήλιο
- η ανεπαρκής κατανάλωση υγρών / μη δυνατότητα λήψης υγρών
- η βαριά σωματική εργασία
- ο έντονος ρυθμός εργασίας
- τα ανεπαρκή διαλείμματα ανάκτησης δυνάμεων
- η βαριά στολή εργασίας ή ο ογκώδης εξοπλισμός.

ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Ενημέρωση και πληροφόρηση σχετικά με τις επιπτώσεις της θερμότητας (και ιδίως του καύσωνα) στην υγεία των εργαζομένων

Οδηγίες για τους εργαζομένους

- Προλάβετε την αφυδάτωση (έχετε στη διάθεσή σας φρέσκο νερό και πίνετε τακτικά, ανεξάρτητα από το αν διψάτε, ενώ κατά τη διάρκεια μέτριας δραστηριότητας σε συνθήκες μέτριας θερμοκρασίας, πίνετε περίπου 1 ποτήρι κάθε 15-20 λεπτά).
- Φορέστε ελαφρά βαμβακερά ρούχα που επιτρέπουν τη διέλευση του αέρα, ανοιχτόχρωμα, άνετα, με κάλυμμα κεφαλής (μην εργάζεστε με γυμνό δέρμα).
- Κάντε ντους με δροσερό νερό.
- Ενημερωθείτε για τα συμπτώματα που πρέπει να προσέξετε και για τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.
- Εργαστείτε σε περιοχές λιγότερο εκτεθειμένες στον ήλιο.
- Μειώστε το ρυθμό εργασίας, αυξήστε τα διαλείμματα και ξεκουραστείτε σε δροσερά μέρη.
- Αποφεύγετε να εργάζεστε μόνοι σας.

Για τους εργαζομένους που είναι πιο ευαίσθητοι στη θερμική καταπόνηση, μπορεί να χρειαστεί η συμβολή ενός ειδικού στην ιατρική της εργασίας.

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ

Πολλές εργασιακές δραστηριότητες εκτελούνται σε εξωτερικούς χώρους και συχνά πολύπλοκες και βαριές εργασίες προγραμματίζονται το καλοκαίρι. Οι ώρες εργασίας συνήθως περιλαμβάνουν και τις πιο ζεστές ώρες της ημέρας με υψηλό κίνδυνο θερμικής καταπόνησης (14:00 - 17:00) και πολλές κατηγορίες εργαζομένων που εκτελούν τις εργασίες τους σε χώρους που δεν υπάρχει δυνατότητα χρήσης συστημάτων κλιματισμού. Οι πιο εκτεθειμένοι τομείς είναι:

- η γεωργία, η δασοκομία και η αλιεία
- οι κατασκευές
- η ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο και το νερό
- οι υπαίθριες βιομηχανίες
- οι μεταφορές.

Οι κατηγορίες εργαζομένων που κινδυνεύουν περισσότερο είναι οι εργαζόμενοι στις μεταφορές και στην παραγωγή υλικών, σε μηχανήματα και εργαλεία καθώς και οι εργαζόμενοι σε υπαίθριες εργασίες (χειριστές μηχανημάτων, οι εγκαταστάτες, οι εργάτες ασφάλτου, οι συντηρητές δρόμων, οι εργαζόμενοι λατομείων, οι οικοδόμοι, οι αγρότες, οι αλιείς).

Οδηγίες για τους εργοδότες

- Συμβουλευτείτε το δελτίο (EMY) πρόβλεψης και προειδοποίησης καύσωνα για την πόλη σας (http://www.emy.gr/emyl/el/forecast/deikths_wbgt).
- Σε ημέρες υψηλού κινδύνου, μειώστε την εργασία σας στις πιο ζεστές ώρες (από τις 2.00 μ.μ. έως τις 5.00 μ.μ.) και προγραμματίστε τις βαρύτερες δραστηριότητες κατά τις πιο δροσερές ώρες της ημέρας.
- Εξασφαλίστε τη διαθεσιμότητα δροσερού πόσιμου νερού κοντά στις θέσεις εργασίας.
- Εισάγετε ένα σταδιακό πρόγραμμα προσαρμογής στις κλιματικές συνθήκες και σχεδιάστε ένα πρόγραμμα βαρδίων εργασίας για να περιορίσετε την έκθεση των εργαζομένων.
- Αυξήστε τη συχνότητα των διαλειμμάτων ανάκτησης δυνάμεων και προτρέψτε τους εργαζόμενους να την ακολουθούν.
- Όπου είναι δυνατόν, διαθέστε στους εργαζόμενους κλιματιζόμενους χώρους για τα διαλείμματα στην εργασία.
- Διαθέστε κατάλληλα ατομικά μέσα προστασίας (ΜΑΠ) και προστατευτικό ρουχισμό από φυσικό μη συνθετικό υλικό.
- Ενημερώστε και εκπαιδεύστε τους εργαζόμενους για τους κινδύνους που προκύπτουν από την έκθεση σε θερμό περιβάλλον, πριν από το καλοκαίρι.
- Προωθήστε ένα κοινό έλεγχο των εγκαταστάσεων και των διαδικασιών πρόληψης μαζί με τους εργαζόμενους.

Επιμέλεια: Βασίλης Δρακόπουλος, Γιατρός Εργασίας

Πηγές: <https://www.inail.it>, <https://www.osha.gov>, <http://www.mlsi.gov.cy>, <http://www.moh.gov.gr>, <https://www.ypakp.gr>