



Ιατρικά μέτρα για την
αντιμετώπιση του καύσωνα

#MyHealthMatters

Δημοσιεύθηκε το **Δελτίο Τύπου του Υπουργείου Εργασίας**, καθώς και **οδηγίες και εγκύκλιοι** που καθορίζουν τα **μέτρα για την αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων** κατά τη διάρκεια του τρέχοντος καιρικού καύσωνα με την ονομασία **«ΚΛΕΩΝ (CLEON)»**.

Οι οδηγίες αυτές ακολούθησαν το **Έκτακτο Δελτίο Επικίνδυνων Καιρικών Φαινομένων (ΕΔΕΚΦ)**, της **Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ)**, με το οποίο αναγγέλθηκαν **«συνθήκες καύσωνα από την Τετάρτη (12-7-2023) έως και τις αρχές της επόμενης εβδομάδας. Ο καύσωνας αυτός λαμβάνει την ονομασία CLEON και εντάσσεται στα Επικίνδυνα Καιρικά Φαινόμενα με διάρκεια τουλάχιστον έξι ημερών με θερμότερες ημέρες την Παρασκευή (14-7-2023) και το Σάββατο (15-7-2023)»**.

Το Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης, απευθύνει αυστηρή σύσταση στους εργοδότες να προβούν τόσο στη λήψη των απαραίτητων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, όσο και σε μείωση απασχόλησης ή/και **παύση εργασιών κατά τις ώρες θερμοκρασιακής αιχμής (12.00 – 17.00)**, όπου αυτό κριθεί, κατά περίπτωση, απαραίτητο (**ΥΠΕΚΑ 65581/23, ΦΕΚ-4491 Β/12-7-23 άρθρο 2**), για την αποφυγή των φαινομένων θερμικής καταπόνησης υπό συνθήκες καύσωνα.

Η παύση εργασιών στον ιδιωτικό τομέα αφορά:

A. Για εργαζόμενους με σχέση εξαρτημένης εργασίας στον ιδιωτικό τομέα της οικονομίας σε εργοδότες περιοχών της χώρας που, σύμφωνα με την εκτίμηση της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (ΕΜΥ), ο **κίνδυνος θερμικής καταπόνησης** καθίσταται εξαιρετικά υψηλός σύμφωνα με:

1. Την τιμή βιοκλιματικού δείκτη WBGT, όταν αυτή είναι ανώτερη του 32,2 (σύμφωνα με το Παράρτημα II) ή
2. η θερμοκρασία διαμορφώνεται σε τιμή άνω των 42ο C και ταυτόχρονα η τιμή του δείκτη υγρασίας διαμορφώνεται σε τουλάχιστον 14%, ή
3. η θερμοκρασία διαμορφώνεται σε τιμή άνω των 40ο C και ταυτόχρονα η τιμή του δείκτη υγρασίας διαμορφώνεται σε τουλάχιστον 20%, καθίσταται υποχρεωτική η παύση εργασιών κατά το χρονικό διάστημα 12.00' - 17.00' σε χειρωνακτικές εργασίες που εκτελούνται σε εξωτερικό χώρο, ενδεικτικά αναφερόμενες, εργασίες σε τεχνικά και οικοδομικά έργα, εργοτάξια, διανομή και μεταφορά προϊόντων και αντικειμένων με δίτροχο όχημα (delivery).

B. Ειδικά για εργασίες σε ναυπηγοεπισκευαστική ζώνη η υποχρέωση του ανωτέρω εδαφίου ισχύει για θερμοκρασία που διαμορφώνεται σε τιμή **άνω των 38ο C**.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση μη τήρησης των υποχρεώσεων της παρούσας διάταξης επιβάλλεται από την Επιθεώρηση Εργασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 23 και 24 του ν. 3996/2011 (Α' 170), **χρηματικό πρόστιμο δυο χιλιάδων ευρώ ανά εργαζόμενο της επιχείρησης.**

Εξαιρέσεις από την παύση εργασιών

Με νεότερη διευκρινιστική εγκύκλιο του Υπουργείου εργασίας (Αρ. πρωτ 65851) η **παύση εργασιών δεν εφαρμόζεται** στην περίπτωση εργασιών σε οικονομικές δραστηριότητες που αφορούν **σημαντικές και κοινωνικά κρίσιμες υποδομές** στους τομείς της υγείας, των μεταφορών και της κοινής ωφέλειας (υγειονομικές μονάδες, ύδρευση, ηλεκτρισμός, αεροπορικές μεταφορές, handling, θαλάσσιες, χερσαίες και σιδηροδρομικές μεταφορές).

Δημόσιος τομέας

Για τον Δημόσιο τομέα ισχύει η **ΔΙΔΑΔ/Φ.69/233 /οικ.11665** με εξειδίκευση στα Μέτρα προστασίας υπαλλήλων για λόγους υγείας - λειτουργία δημοσίων υπηρεσιών ενόψει του επικείμενου καύσωνα.

Λαμβάνοντας υπόψη και την από 26 Μαΐου 2023 (αριθ. πρωτ. 52903) εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Εργασιακών Σχέσεων του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, προβλέπονται:

- Οργανωτικά μέτρα για την πρόληψη της θερμικής καταπόνησης
- Ειδικές προβλέψεις για υπαίθριες εργασίες

Μεταξύ άλλων μέτρων για εργαζόμενους που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου και ειδικά στις περιπτώσεις έκθεσής τους σε επιβαρυντικές συνθήκες, συστήνεται όπου αυτό είναι εφικτό από τη φύση της εργασίας η δυνατότητα εξ αποστάσεως εργασία μέσω τηλεργασίας (**ΥΠΕΚΑ 65581/23, ΦΕΚ-4491 Β/12-7-23**): **Έκτακτα μέτρα για την αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα κατά τη διάρκεια του καιρικού φαινομένου - καύσωνα με την ονομασία «ΚΛΕΩΝ (CLEON)»**). Επιπλέον, έχουν αναφορά τα παρακάτω ιατρικά μέτρα για την πρόληψη και αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης.



Ιατρικά μέτρα για την πρόληψη της θερμικής καταπόνησης

▪ *Εργαζόμενοι που εντάσσονται σε ομάδες υψηλού κινδύνου*

Οι παράγοντες κινδύνου για εκδήλωση ασθενειών/βλαβών που σχετίζονται με τη θερμότητα λόγω έκθεσης στο χώρο εργασίας περιλαμβάνουν:

- 1) Έλλειψη εγκλιματισμού στις αυξημένες θερμοκρασίες
- 2) Μέτριο ή χαμηλό επίπεδο φυσικής κατάστασης
- 3) Αφυδάτωση
- 4) Ηλικία >60 έτη
- 5) Υψηλό δείκτη μάζας σώματος (παχυσαρκία)
- 6) Συγκεκριμένα υποκείμενα νοσήματα
- 7) Λήψη ορισμένων ουσιών και φαρμάκων



Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει **ατομικούς, περιβαλλοντικούς και φαρμακευτικούς παράγοντες** καθώς και παθολογικές καταστάσεις που προδιαθέτουν σε **εκδηλώσεις/βλάβες** που σχετίζονται με τη θερμική έκθεση στο χώρο εργασίας. Πρόκειται για έναν **ενδεικτικό, μη εξαντλητικό κατάλογο** των εργαζομένων που εντάσσονται στις ομάδες υψηλού κινδύνου, όσον αφορά την απασχόληση σε εργασίες ή χώρους εργασίας με αυξημένο κίνδυνο θερμικής καταπόνησης, ιδιαίτερα σε περιόδους καύσωνα, λόγω της μειωμένης θερμορυθμιστικής ικανότητας του οργανισμού τους.

Είναι ζωτικής σημασίας να τονιστεί ωστόσο ότι αυτές οι **βλάβες** μπορούν να εμφανιστούν ακόμη και σε άτομα **χαμηλού κινδύνου** που εφαρμόζουν ορθές διαδικασίες μετριασμού της έκθεσης στη θερμότητα.

Για παράδειγμα, οι διαδοχικές ημέρες εργασίας σε συνθήκες αυξημένης θερμοκρασίας μπορεί να **μειώσουν την ικανότητα αποβολής θερμότητας**, ακόμη και σε εγκλιματισμένους εργαζόμενους, θέτοντάς τους έτσι σε μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών ή καταστάσεων που σχετίζονται με τη θερμότητα.

Πίνακας 2. Παράγοντες που προδιαθέτουν σε θερμικές ασθένειες/βλάβες λόγω παρατεταμένης εργασιακής έκθεσης

Ατομικοί παράγοντες	Παράγοντες περιβάλλοντος	Παράγοντες υγείας	Φάρμακα και ουσίες
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Έλλειψη εγκλιματισμού ▪ Μέτριο ή χαμηλό επίπεδο φυσικής κατάστασης ▪ Υψηλός δείκτης μάζας σώματος (> 30) ▪ Αφυδάτωση ▪ Ηλικία > 60 έτη ▪ Εγκυμοσύνη, γαλουχία 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Υψηλή θερμοκρασία αέρα ▪ Υψηλή υγρασία ▪ Εντατική σωματική εργασία / άσκηση ▪ Μειωμένη ταχύτητα αέρα ▪ Βαριά / μη διαπερατά ρούχα και προστατευτικός εξοπλισμός εργασίας 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καρδιαγγειακές παθήσεις, διαταραχές αρτηριακής πίεσης ▪ Χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις ▪ Σακχαρώδης διαβήτης ▪ Νεφροπάθειες ▪ Χρόνιες ηπατοπάθειες ▪ Νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος-ψυχικά νοσήματα ▪ Αιμοσφαιρινοπάθειες (δρεπανοκυτταρική αναιμία) ▪ Οξεία νόσος, όπως λοίμωξη με πυρετό ή γαστρεντερίτιδα 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Καρδιολογικά και αντιυπερτασικά φάρμακα: (διουρητικά, νιτρώδη αγγειοδιασταλτικά και αναστολείς διαύλων ιόντων Ca⁺, Β-αναστολείς) ▪ Ορμόνες (συμπεριλαμβανομένης της ινσουλίνης και των αντιδιαβητικών δισκίων) ▪ Αντιεπιληπτικά, αντιψυχωσικά και νευροληπτικά φάρμακα, τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά ▪ Αντιισταμινικά ▪ Αντιχολινεργικές ουσίες ▪ Εργογονικά διεγερτικά ▪ Αλκοόλ

Αξιολογώντας την κατάσταση υγείας του εργαζόμενου, στο πλαίσιο της **αρχικής ή περιοδικής εκτίμησης της καταλληλότητας για εργασία** από άποψη υγείας, ο **Ιατρός Εργασίας** εξετάζει τις αναφερόμενες στον Πίνακα 1 παραμέτρους και κατά την κρίση του προτείνει όρους και προϋποθέσεις στην καταλληλότητα για εργασία από άποψη υγείας, ώστε η εργασία να συνάδει με την υγεία και ασφάλεια στην περίπτωση της έκθεσης εργαζόμενου σε συνθήκες που ευνοούν τη θερμική καταπόνηση.

▪ Επίβλεψη υγείας εργαζομένων

Οι μέθοδοι αξιολόγησης της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται στον κίνδυνο της θερμικής καταπόνησης είναι ποικίλοι, ελλείπει συγκεκριμένου πρωτοκόλλου επίβλεψης υγείας από τη νομοθεσία. Ο **ιατρικός έλεγχος** θα πρέπει να είναι πιο ενδελεχής σε άτομα που καταβάλουν βαριά σωματική προσπάθεια σε ζεστά περιβάλλοντα. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μπορεί να χρειαστούν **πρόσθετες εξετάσεις** για τη βελτίωση της ευαισθησίας και της ειδικότητας της διαδικασίας.

Οι **κατηγορίες της έντασης της εργασίας** είναι εύκολο να γίνουν κατανοητές εάν κατηγοριοποιούνται σε **ήπια** (π.χ. καθιστική εργασία), **μέτρια** (π.χ. εργασίες καθαρισμού), **υψηλή** (π.χ. μεταποιητικές εργασίες) και **πολύ υψηλή** (π.χ. κατασκευαστικές εργασίες).



Κατά τη διάρκεια της ιατρικής αξιολόγησης, το **ιατρικό ιστορικό** επικεντρώνεται στην υγεία και την αντοχή του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος και στο ιστορικό της φαρμακευτικής αγωγής. Είναι επίσης σημαντικό να εκτιμάται εάν το άτομο είχε προηγούμενα επεισόδια **θερμικού στρες** ή **θερμοπληξίας**. Ορισμένες συγκεκριμένες πτυχές της ιατρικής αξιολόγησης περιλαμβάνουν την παχυσαρκία, το επίπεδο φυσικής κατάστασης, την καρδιακή λειτουργία και τον διαβήτη, κ.ά. με βάση τον Πίνακα 2. Ο Πίνακας 3 συνοψίζει τις συστάσεις για τον έλεγχο εργαζομένων που εκτίθενται στον κίνδυνο θερμικής καταπόνησης, με βάση το επίπεδο έντασης εργασίας για άτομα που εργάζονται σε περιβάλλον με υψηλές θερμοκρασίες.

Πίνακας 3. Σύσταση για ιατρική αξιολόγηση εργαζομένων με έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες

Ένταση εργασίας	Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης υγείας*	ΑΠ και ΔΜΣ **	Ηλεκτροκαρδιογράφημα > 40 ετών
Ήπια	Ναι	Ναι	Όχι
Μέτρια	Ναι	Ναι	Προαιρετικό
Υψηλή	Ναι	Ναι	Ναι
Πολύ υψηλή	Ναι	Ναι	Ναι

*με έμφαση σε καρδιοαναπνευστική λειτουργία, επίπεδο φυσικής κατάστασης, ιστορικό επεισοδίων σχετιζόμενων με θερμική καταπόνηση, φάρμακα, εγκυμοσύνη

**Αρτηριακή πίεση και Δείκτης Μάζας Σώματος

Μέτρα Αντιμετώπισης Θερμικής Καταπόνησης στο Χώρο Εργασίας

Η παρατεταμένη έκθεση σε συνθήκες αυξημένης θερμοκρασίας ή/και υγρασίας μπορεί να προκαλέσει **άμεσες επιπτώσεις** στην υγεία των εργαζόμενων. Όταν δε οι **ομοιοστατικοί μηχανισμοί του οργανισμού** δεν επαρκούν για να ισορροπήσουν ή να αντισταθμίσουν την αυξημένη πρόσληψη θερμότητας κατά την παρατεταμένη έκθεση σε αυξημένες θερμοκρασίες, τότε έχουμε ως αποτέλεσμα κάποιες καταστάσεις, οι οποίες άλλοτε είναι ήπιες και γρήγορα αναστρέψιμες και άλλοτε περισσότερο επικίνδυνες.

▪ Θερμικό εξάνθημα

Αποτελεί συχνή εκδήλωση μετά από έκθεση σε θερμό εργασιακό περιβάλλον και εμφανίζεται ως **ερύθημα**, το οποίο μπορεί να συνοδεύεται από **οίδημα ή/και φλύκταινες στην προσβεβλημένη περιοχή**. Όταν το εξάνθημα καταλαμβάνει μεγάλες επιφάνειες του σώματος επηρεάζονται αρνητικά οι **μηχανισμοί θερμορύθμισης** λόγω καταστολής της θερμοαποβολής μέσω εξάτμισης του ιδρώτα, οπότε ενδέχεται να επιδεινωθεί η γενική κατάσταση του πάσχοντος.

Αντιμετώπιση

Το θερμικό εξάνθημα μπορεί να προληφθεί φορώντας ενδύματα εργασίας τα οποία επιτρέπουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό εξάτμισης του ιδρώτα. Στις περισσότερες περιπτώσεις το θερμικό εξάνθημα εξαφανίζεται όταν το πάσχον άτομο επανέλθει σε ψυχρό περιβάλλον.

▪ Θερμικές κράμπες

Οι θερμικές κράμπες είναι **ακούσιες επώδυνες συσπάσεις μεγάλων μυϊκών ομάδων**, οι οποίες εκλύονται μετά από βαριά σωματική εργασία σε θερμό περιβάλλον. Συμβαίνουν λόγω υπονατρίαιμίας, η οποία προκύπτει όταν κατά την προσπάθεια ενυδάτωσης μετά από έντονη εφίδρωση, οι εργαζόμενοι αναπληρώνουν τις απώλειες υγρών με υπότονα διαλύματα, οπότε δεν υπάρχει επαρκής αναπλήρωση νατρίου ή άλλων ηλεκτρολυτών. Συχνότερα προσβάλλονται οι γάμπες, οι γλουτοί, οι κοιλιακοί και οι βραχιόνιοι μύες.

Σπάνια συνυπάρχει πυρετός και συνήθως οι κράμπες εμφανίζονται μερικές ώρες μετά την έντονη σωματική προσπάθεια. Σε ένα θερμό περιβάλλον εργασίας τα μη εγκλιματισμένα άτομα κινδυνεύουν περισσότερο να παρουσιάσουν κράμπες, λόγω των αυξημένων απωλειών ηλεκτρολυτών μέσω εφίδρωσης.

Αντιμετώπιση

Η θεραπεία συνίσταται σε ανάπαυση, ενυδάτωση με διαλύματα που περιέχουν ηλεκτρολύτες ή/και χορήγηση φυσιολογικού ορού ενδοφλεβίως.

▪ Θερμική εξάντληση

Η θερμική εξάντληση είναι η συχνότερη κλινική εκδήλωση της **οξείας έκθεσης σε υψηλές θερμοκρασίες**. Προκαλείται λόγω της ταχείας απώλειας μεγάλων ποσοτήτων υγρών μέσω εφίδρωσης, σε συνδυασμό είτε με ανεπαρκή ενυδάτωση, είτε με αναπλήρωση των απωλειών υγρών με μεγάλο όγκο υπότονων διαλυμάτων. Χαρακτηρίζεται από συμπτώματα όπως έντονη εφίδρωση, κόπωση, κεφαλαλγία, ζάλη, θολή όραση, ωχρότητα προσώπου, ενώ μπορεί να συνυπάρχουν ναυτία, έμετοι, αλλά όχι διαταραχές του επιπέδου συνειδήσεως, κώμα ή σπασμοί. Στην κλινική εξέταση ανευρίσκονται **ταχυκαρδία** και **ορθοστατική υπόταση**.

Αντιμετώπιση

Η θεραπεία συνίσταται στην άμεση απομάκρυνση των πασχόντων από το θερμό περιβάλλον, τοποθέτηση σε δροσερό μέρος και ενυδάτωσή τους με την χορήγηση διαλυμάτων ηλεκτρολυτών από το στόμα (εφόσον δεν υπάρχει ναυτία). Στην περίπτωση σημαντικών ηλεκτρολυτικών διαταραχών ή ορθοστατικής υπότασης μπορεί να χρειαστεί ενδοφλέβια χορήγηση φυσιολογικού ορού. Η αποκατάσταση επέρχεται συνήθως εντός 2-3 ωρών. Οι εργαζόμενοι που υποφέρουν από θερμική εξάντληση πρέπει να απομακρύνονται άμεσα από το εργασιακό περιβάλλον ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος τραυματισμού από πτώση ή κατά τον χειρισμό κάποιου μηχανήματος.

▪ Θερμική κατάρρευση (λιποθυμία)

Αποτελεί ένα επεισόδιο **ορθοστατικής υπότασης** το οποίο οδηγεί σε παροδική απώλεια συνειδησης. Οφείλεται στην **διαστολή των αγγείων των άκρων**, ως αποτέλεσμα της έκθεσης σε υψηλές θερμοκρασίες και συνήθως σε συνδυασμό με παρατεταμένη ορθοστασία ή απότομη έγερση στην όρθια θέση. Η θερμική συγκοπή/λιποθυμία είναι κατά κανόνα αυτοπεριοριζόμενη, καθώς με την πτώση και την οριζόντια θέση του σώματος αποκαθίσταται η ροή αίματος στο κεντρικό νευρικό σύστημα.

Αντιμετώπιση

Ο εργαζόμενος πρέπει να απομακρυνθεί άμεσα από το θερμό περιβάλλον και να ενυδατωθεί. Τα μέτρα πρόληψης της θερμικής συγκοπής περιλαμβάνουν τον σταδιακό εγκλιματισμό στο θερμό περιβάλλον εργασίας, την επαρκή ενυδάτωση των εργαζόμενων και την αποφυγή της παρατεταμένης ορθοστασίας σε συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών.

▪ Θερμικό οίδημα

Είναι μια **αγγειακή κατάσταση** που προκαλείται από την αυξημένη θερμοκρασία περιβάλλοντος και χαρακτηρίζεται από **οίδημα των περιφερικών αιμοφόρων αγγείων** των χεριών, των παλαμών, των ποδιών, των αστραγάλων και των πελμάτων.

Αντιμετώπιση

Ο εργαζόμενος πρέπει να απομακρυνθεί άμεσα από το θερμό περιβάλλον. Ο σταδιακός εγκλιματισμός και η αποφυγή της παρατεταμένης ορθοστασίας σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας θεωρούνται μέτρα πρόληψης αυτής της εκδήλωσης.

▪ Θερμική καταπληξία/ θερμοπληξία

Είναι μία **επείγουσα και επικίνδυνη για τη ζωή κλινική εκδήλωση** η οποία προκαλείται λόγω παρατεταμένης έκθεσης σε θερμό περιβάλλον και αύξησης της θερμοκρασίας του σώματος. Ο ορισμός της θερμοπληξίας περιλαμβάνει θερμοκρασία πυρήνα σώματος **υψηλότερη από 40,5 °C** και δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος, με συμπτώματα όπως διαταραχή του επιπέδου συνειδήσεως, σοβαρό αποπροσανατολισμό, ακατάληπτο λόγο, σύγχυση, διέγερση, σπασμοί, κώμα, επιθετικότητα, επιληπτικές κρίσεις. Επιπλέον, το πάσχον άτομο παρουσιάζει ασυνήθιστα υψηλή θερμοκρασία, θερμό και ξηρό δέρμα και έλλειψη εφίδρωσης.

Η θερμοπληξία μπορεί να εμφανίζεται, τόσο σε ηλικιωμένους ή άτομα με υποκείμενους παράγοντες κινδύνου, όσο και σε φαινομενικά υγιή ή νεότερα άτομα (εργαζόμενοι, στρατιωτικό προσωπικό, αθλητές) κατά τη διάρκεια, ή μετά από έντονη ή/και παρατεταμένη σωματική δραστηριότητα.

Αντιμετώπιση

Η θερμοπληξία αποτελεί από ιατρικής πλευράς κατάσταση συναγερμού και η πρόγνωση της εξαρτάται από την γενικότερη κατάσταση υγείας του ατόμου και την έγκαιρη και αποτελεσματική παροχή πρώτων βοηθειών. Αν ένας εργαζόμενος παρουσιάσει συμπτώματα θερμοπληξίας, πρέπει να τύχει άμεσης ιατρικής φροντίδας. Η άμεση μεταφορά του σε σκιερό, δροσερό μέρος, η αφαίρεση κάθε περιττής ένδυσης και η αύξηση της ταχύτητας κίνησης του αέρα γύρω του ώστε να βελτιωθεί η ψύξη του σώματος, μπορούν να αποτελέσουν ταχέα μέτρα αντιμετώπισης, μέχρις ότου εφαρμοστούν εξειδικευμένες μέθοδοι ψύξης και καταστεί δυνατή η αξιολόγηση της σοβαρότητας της κατάστασής του.

▪ Διαταραχές υγρών/ηλεκτρολυτών

Πέραν των παραπάνω σοβαρών επιπτώσεων για την υγεία λόγω υπερβολικής έκθεσης σε θερμά εργασιακά περιβάλλοντα, εξίσου σημαντικές είναι οι διαταραχές υγρών/ηλεκτρολυτών. Οι διαταραχές αυτές συχνά συνοδεύουν **ήπιες ή/και σοβαρές εκδηλώσεις και προβλήματα υγείας** που σχετίζονται με την εργασιακή θερμική καταπόνηση και συνιστούν μεταβολές στο ισοζύγιο του νερού (βαθμό ενυδάτωσης του εργαζόμενου) ή ηλεκτρολυτών όπως το νάτριο.

A. Η «**υπο-ενυδάτωση**» είναι όρος που εκφράζει μια κατάσταση μειωμένου όγκου νερού σώματος, ενώ η «**αφυδάτωση**» περιγράφει τη διαδικασία σταδιακής μείωσης του όγκου νερού του σώματος.

Τόσο η υπο-ενυδάτωση, όσο και η αφυδάτωση-καταστάσεις οι οποίες μπορεί να συνοδεύονται από **συμπτώματα** όπως αίσθημα αδυναμίας και κόπωσης, σύγχυση, κεφαλαλγία και λήθαργο- έχουν συσχετιστεί με επαγγελματικά ατυχήματα, γιατί ενδέχεται να επηρεάσουν το κεντρικό νευρικό σύστημα των εργαζομένων. Ωστόσο, δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί ο όγκος των υγρών που χρειάζεται για την επαρκή ενυδάτωσή τους, επειδή η συνολική απώλεια νερού διαφέρει σημαντικά μεταξύ ατόμων ή ακόμη και για το ίδιο άτομο σε διαφορετικές ημέρες και συνθήκες.

B. Η υπερνατριαιμία, δηλαδή η αύξηση της συγκέντρωσης νατρίου αίματος (άνω των 145 mEq/L) συμβαίνει κατά την εργασία σε θερμό περιβάλλον, όταν η απώλεια νερού είναι σχετικά μεγαλύτερη από την απώλεια ηλεκτρολυτών. Εκδηλώνεται αρχικά με έντονο αίσθημα δίψας, αδυναμία, ναυτία και ανορεξία και στις πιο σοβαρές περιπτώσεις με μυϊκές συσπάσεις και διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Αντίθετα, η υπονατριαιμία (ελάττωση της συγκέντρωσης νατρίου στον ορό του αίματος μικρότερη από 135 mEqmmol/L) είναι μία διαταραχή η οποία προκύπτει **σε άτομα που εργάζονται σε θερμά περιβάλλοντα**, στην περίπτωση ανεπαρκούς αναπλήρωσης του νατρίου που χάνεται μέσω της εφίδρωσης ή/και μετά από υπερβολική κατανάλωση υποτονικών υγρών.

Όταν εκτελείται παρατεταμένη σωματική εργασία σε θερμό περιβάλλον, η υπονατριαιμία **μπορεί να αναπτυχθεί με αργό ρυθμό μετά από αρκετές ώρες**. Τα άτομα που πάσχουν από υπονατριαιμία αρχικά μπορεί λανθασμένα να αντιμετωπίζονται για **υπο-ενυδάτωση** αφού και οι δύο καταστάσεις μπορεί να έχουν παρόμοιες εκδηλώσεις (αίσθημα αδυναμίας και κόπωσης, σύγχυση, κεφαλαλγία και λήθαργο). Οι επαναλαμβανόμενοι έμετοι είναι χαρακτηριστικό σύμπτωμα της υπονατριαιμίας.

Εάν ένας εργαζόμενος έχει λάβει επαρκή ποσότητα υγρών, αλλά συνεχίζει να έχει επανειλημμένους εμέτους ή δεν βελτιώνεται με την πρόσληψη υγρών, τότε θα πρέπει να αξιολογηθεί άμεσα για υπονατριαιμία, η οποία είναι μια δυνητικά απειλητική κατάσταση για την υγεία.

Διαβάστε αναλυτικά τα εξής:

ΥΓΕΙΑΣ Δ1α/ΓΠ/οικ 37556/23: Πρόληψη των επιπτώσεων από την εμφάνιση υψηλών θερμοκρασιών και καύσιωνα.

ΥΠ.ΕΣ. 53/10-7-23: Λήψη προληπτικών μέτρων ενόψει καύσιωνα.

ΥΠ.ΕΣ. ΔΙΔΑΔ/Φ.69/233 Ιοικ.11665/12-7-23: Μέτρα προστασίας υπαλλήλων για λόγους υγείας- Λειτουργία δημοσίων υπηρεσιών ενόψει του επικείμενου καύσιωνα.

ΥΠΕΚΑ 65851/13-7-23: Εφαρμογή της υπ' αριθμ. 6558/12.7.2023 υπουργικής απόφασης «Έκτακτα μέτρα για την αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα κατά τη διάρκεια του καιρικού φαινομένου καύσιωνα με την ονομασία «ΚΛΕΩΝ (CLEON)»» (4491 Β'), περί υποχρεωτικής παύσης εργασιών.

ΥΠΕΚΑ 65581/23 (ΦΕΚ-4491 Β/12-7-23): Έκτακτα μέτρα για την αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων του ιδιωτικού τομέα κατά τη διάρκεια του καιρικού φαινομένου - καύσιωνα με την ονομασία «ΚΛΕΩΝ (CLEON)».

ΥΠ.ΕΣ. 59247/11-7-23: Έκτακτα μέτρα προστασίας των αδέσποτων αλλά και δεσποζόμενων ζώων συντροφιάς ενόψει του ιδιαίτερου θερμού κύματος που πρόκειται να πλήξει την χώρα τις επόμενες μέρες.



Health and Safety Advisors

#MyHealthMatters



Athens Offices

51 Samou St. & Fragkokklisias St. 151 25
Maroussi, Athens, Greece
T: +30 210 940 5866
E: info@gepgroup.gr

Thessaloniki Offices

293 Lagada St. 564 30 Stavroupoli,
Thessaloniki, Greece
T: +30 2310 686 070
E: thessaloniki@gepgroup.gr

