

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ από ΘΕΡΜΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού δημιουργούνται συνθήκες με αυξημένη θερμοκρασία και υγρασία, οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν ατυχήματα, επικίνδυνα περιστατικά, προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία καθώς και βλάβες στην υγεία των εργαζομένων.

Στις 22/6/2021, κυκλοφόρησε νέα εγκύκλιος από το Υπουργείο εργασίας με αρ.πρωτ 41935 και θέμα «Πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος», στην οποία μεταξύ άλλων περιέχονται πληροφορίες:

- Τρόποι και μεθοδολογία μέτρησης και οριακά επίπεδα έκθεσης (Παράρτημα 1 παράγραφος Α)
- Παράθεση τεχνικών και οργανωτικών μέτρων πρόληψης και προστασίας (Παράρτημα 1 παράγραφος Β)
- Επιπτώσεις της θερμικής καταπόνησης στην υγεία (Παράρτημα 2)

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ

1. Μέτρηση βιοκλιματικού δείκτη

Σχετικά με τις μετρήσεις για την αξιολόγηση των επιπέδων έκθεσης, το μετρούμενο μέγεθος είναι ο βιοκλιματικός δείκτης με την ονομασία ΘΥΒΜΑΣ, διεθνώς γνωστή ως «Wet-Bulb Globe Temperature» ή «WBGT». Ο δείκτης ΘΥΒΜΑΣ εκτιμά τη θερμική καταπόνηση που δέχεται ένας άνθρωπος, η οποία είναι συνάρτηση των παραμέτρων του περιβάλλοντος και της θερμότητας που παράγεται εντός του σώματος από τη μεταβολική δραστηριότητα.

Για την μέτρηση του δείκτη απαιτείται ειδικός εξοπλισμός και συγκεκριμένη μεθοδολογία, ωστόσο στην εγκύκλιο για λόγους ευκολίας παρατίθεται πίνακας (πίνακας -1) όπου μετρώντας απλά την θερμοκρασία του αέρα και την σχετική υγρασία, προκύπτει ο βιοκλιματικός δείκτης για ένα μεγάλο εύρος τιμών, ενώ αυτό μπορεί να γίνει και μέσω της ιστοσελίδας: www.famelab.gr/el/meteo.

Πίνακας 1. Υπολογισμός του δείκτη $\Delta\theta\gamma\beta\mu\alpha\varsigma$ για ένα μεγάλο εύρος θερμοκρασίας και υγρασίας.

Θερμοκρασία (°C)																				
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
15	12.78	13.11	13.45	13.78	14.12	14.45	14.79	15.12	15.46	15.79	16.13	16.46	16.80	17.14	17.47	17.81	18.14	18.48	18.81	19.15
16	13.37	13.72	14.08	14.44	14.80	15.15	15.51	15.87	16.22	16.58	16.94	17.30	17.65	18.01	18.37	18.73	19.09	19.44	19.80	20.16
17	13.96	14.34	14.72	15.10	15.48	15.86	16.24	16.62	17.00	17.38	17.76	18.15	18.53	18.91	19.29	19.67	20.05	20.43	20.81	21.20
18	14.55	14.95	15.36	15.76	16.17	16.58	16.98	17.39	17.79	18.20	18.60	19.01	19.42	19.82	20.23	20.63	21.04	21.45	21.85	22.26
19	15.14	15.57	16.00	16.44	16.87	17.30	17.73	18.16	18.60	19.03	19.46	19.89	20.32	20.76	21.19	21.62	22.05	22.49	22.92	23.35
20	15.74	16.20	16.65	17.11	17.57	18.03	18.49	18.95	19.41	19.87	20.33	20.79	21.25	21.71	22.17	22.63	23.09	23.55	24.01	24.47
21	16.33	16.82	17.31	17.80	18.29	18.77	19.26	19.75	20.24	20.73	21.22	21.71	22.20	22.69	23.18	23.67	24.15	24.64	25.13	25.62
22	16.93	17.45	17.97	18.49	19.01	19.53	20.05	20.57	21.09	21.61	22.13	22.65	23.17	23.69	24.21	24.73	25.25	25.77	26.29	26.81
23	17.53	18.08	18.63	19.18	19.74	20.29	20.84	21.39	21.94	22.50	23.05	23.60	24.15	24.71	25.26	25.81	26.37	26.92	27.47	28.02
24	18.13	18.72	19.30	19.89	20.47	21.06	21.65	22.23	22.82	23.41	23.99	24.58	25.17	25.75	26.34	26.93	27.52	28.10	28.69	29.28
25	18.73	19.36	19.98	20.60	21.22	21.84	22.47	23.09	23.71	24.33	24.96	25.58	26.20	26.83	27.45	28.07	28.70	29.32	29.94	30.57
26	19.34	20.00	20.66	21.32	21.98	22.64	23.30	23.96	24.62	25.28	25.94	26.60	27.27	27.93	28.59	29.25	29.91	30.57	31.23	31.90
27	19.95	20.65	21.35	22.05	22.75	23.45	24.15	24.85	25.55	26.25	26.95	27.65	28.35	29.05	29.76	30.46	31.16	31.86	32.56	33.26
28	20.56	21.30	22.04	22.78	23.52	24.27	25.01	25.75	26.49	27.24	27.98	28.72	29.47	30.21	30.96	31.70	32.44	33.19	33.93	34.67
29	21.17	21.95	22.74	23.52	24.31	25.10	25.89	26.67	27.46	28.25	29.04	29.82	30.61	31.40	32.19	32.98	33.76	34.55	35.34	36.13
30	21.78	22.61	23.44	24.28	25.11	25.95	26.78	27.61	28.45	29.28	30.12	30.95	31.78	32.62	33.45	34.29	35.12	35.96	36.79	37.63
31	22.40	23.28	24.16	25.04	25.92	26.81	27.69	28.57	29.46	30.34	31.22	32.11	32.99	33.87	34.76	35.64	36.52	37.41	38.29	39.18
32	23.01	23.95	24.88	25.81	26.75	27.68	28.62	29.55	30.49	31.42	32.36	33.29	34.23	35.16	36.10	37.03	37.97	38.90	39.84	40.77
33	23.64	24.62	25.61	26.60	27.58	28.57	29.56	30.55	31.54	32.53	33.52	34.51	35.50	36.48	37.47	38.46	39.45	40.44	41.43	42.42
34	24.26	25.30	26.35	27.39	28.44	29.48	30.53	31.57	32.62	33.66	34.71	35.75	36.80	37.85	38.89	39.94	40.99	42.03	43.08	44.13
35	24.89	25.99	27.09	28.20	29.30	30.40	31.51	32.61	33.72	34.83	35.93	37.04	38.14	39.25	40.35	41.46	42.57	43.67	44.78	45.89
36	25.51	26.68	27.85	29.01	30.18	31.35	32.51	33.68	34.85	36.02	37.19	38.35	39.52	40.69	41.86	43.03	44.20	45.37	46.53	47.70
37	26.15	27.38	28.61	29.84	31.07	32.31	33.54	34.77	36.01	37.24	38.47	39.71	40.94	42.18	43.41	44.64	45.88	47.11	48.35	49.58
38	26.78	28.08	29.38	30.68	31.98	33.29	34.59	35.89	37.19	38.49	39.80	41.10	42.40	43.71	45.01	46.31	47.61	48.92	50.22	51.53
39	27.42	28.79	30.16	31.54	32.91	34.28	35.66	37.03	38.41	39.78	41.16	42.53	43.91	45.28	46.66	48.03	49.41	50.78	52.16	53.53
40	28.06	29.51	30.96	32.41	33.85	35.30	36.75	38.20	39.65	41.10	42.55	44.00	45.45	46.90	48.36	49.81	51.26	52.71	54.16	55.61
41	28.71	30.23	31.76	33.29	34.82	36.34	37.87	39.40	40.93	42.46	43.99	45.52	47.05	48.58	50.11	51.64	53.17	54.70	56.23	57.76
42	29.36	30.97	32.58	34.19	35.80	37.41	39.02	40.63	42.24	43.85	45.47	47.08	48.69	50.30	51.92	53.53	55.14	56.75	58.37	59.98
43	30.01	31.71	33.40	35.10	36.80	38.49	40.19	41.89	43.59	45.29	46.98	48.68	50.38	52.08	53.78	55.48	57.18	58.88	60.58	62.28
44	30.67	32.45	34.24	36.03	37.81	39.60	41.39	43.18	44.97	46.76	48.55	50.34	52.13	53.92	55.71	57.50	59.29	61.08	62.87	64.66
45	31.33	33.21	35.09	36.97	38.85	40.74	42.62	44.50	46.39	48.27	50.16	52.04	53.92	55.81	57.69	59.58	61.46	63.35	65.23	67.12

2. Αξιολόγηση θερμικής καταπόνησης

Εφόσον βρεθεί η τιμή του βιοκλιματικού δείκτη $\theta\gamma\beta\mu\alpha\varsigma$ ανατρέχουμε στον επόμενο πίνακα ώστε να εντοπίσουμε το επίπεδο κινδύνου θερμικής καταπόνησης. Εδώ είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι αυτά τα όρια αφορούν το «μέσο εργαζόμενο κατά τη διάρκεια μιας τυπικής εργασίας», επομένως δεν εξειδικεύονται με βάση τα χαρακτηριστικά της εργασίας (ένταση), τα μέτρα ατομικής προστασίας που φέρει ο εργαζόμενος, καθώς και το επίπεδο εγκλιματισμού του/της στη ζέστη.

Πίνακας 2. Κίνδυνος θερμικής καταπόνησης με βάση την τιμή του δείκτη $\theta\gamma\beta\mu\alpha\varsigma$ για τον μέσο εργαζόμενο κατά τη διάρκεια μιας τυπικής εργασίας.

Κίνδυνος θερμικής καταπόνησης	Βαθμοί $\theta\gamma\beta\mu\alpha\varsigma$ (°C)	
	Ελάχιστο	Μέγιστο
Χαμηλό	<26.6	26.6
Μέτριο	26.7	29.4
Υψηλό	29.5	31.1
Πολύ υψηλό	31.2	32.2
Εξαιρετικά υψηλό	32.3	> 32.3

Πηγή: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA, <https://www.weather.gov/arx/wbgt4>, η πληροφορία αντλήθηκε 6/4/2021).

ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

1. Παρεμβάσεις στα δομικά στοιχεία των κτιρίων

- Θερμομόνωση στέγης ή πλάκας.
- Βάψιμο εξωτερικά των κτιρίων με λευκό ή άλλο ανακλαστικό μονωτικό χρώμα.
- Κατασκευή σκιάστρων στις δυτικές και νότιες πλευρές των κτιρίων.
- Τοποθέτηση στις δυτικές και νότιες πλευρές αδιαφανών ή ανακλαστικών τζαμιών.
- Εγκατάσταση αεροκουρτίνας ψυχρού αέρα στα μεγάλα ανοίγματα που, λόγω αναγκών της παραγωγικής διαδικασίας, παραμένουν ανοιχτά.
- Ανοίγματα στα ψηλότερα σημεία κεκλιμένων οροφών για φυσικό αερισμό.

2. Παρεμβάσεις σε τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας

- Μόνωση των θερμών επιφανειών που βρίσκονται μέσα στους χώρους εργασίας (σωλήνες ζεστού νερού – ατμού, λέβητες, δεξαμενές κ.α.).
- Απομόνωση των πηγών θερμότητας με θερμομονωτικά χωρίσματα και απαγωγή της θερμότητας προς τον εξωτερικό περιβάλλοντα χώρο.

3. Παρεμβάσεις στο μικροκλίμα του εργασιακού χώρου

- Επαρκής φυσικός αερισμός ή εγκατάσταση τεχνητού αερισμού κατόπιν σχετικής μελέτης – εξασφάλιση της ταχύτητας κυκλοφορίας του αέρα με μεθόδους όπως η δημιουργία φυσικών ρευμάτων, η χρήση ανεμιστήρων και η μηχανική προσαγωγή νωπού αέρα με σύγχρονη απομάκρυνση του παλαιού.
- Τοπική απαγωγή του θερμού αέρα και των ρύπων από το πλησιέστερο, προς την πηγή δημιουργίας τους, σημείο.
- Εγκατάσταση κλιματιστικών μηχανημάτων, κατόπιν σχετικής μελέτης, όπου είναι εφικτό.



4. Οργανωτικά μέτρα για την πρόληψη της θερμικής καταπόνησης

- Οργάνωση του χρόνου εργασίας με προγραμματισμό διαλειμμάτων κατάλληλης διάρκειας για τη μείωση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων.
- Προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση των εργαζομένων, κατά το δυνατόν, σε ώρες εκτός θερμοκρασιακών αιχμών.
- Μείωση της απασχόλησης σε ιδιαίτερα επιβαρυνόμενους θερμικά χώρους όπως είναι τα μηχανοστάσια, χυτήρια, υαλουργεία, κεραμοποιεία, ναυπηγικές εργασίες κ.λπ. μεταξύ των ωρών 12.00-16.00.
- Διαμόρφωση κυλικείων, ή άλλων κατάλληλων χώρων για το χρόνο διαλείμματος. Οι χώροι αυτοί, ανάλογα με τις αντικειμενικές ανάγκες και δυνατότητες, να εξοπλίζονται με σύστημα κλιματισμού. Οι χώροι αυτοί θα επιλεγούν μετά από συνεργασία του εργοδότη και του Τεχνικού Ασφάλειας, Ιατρού Εργασίας και μελών ΕΥΑΕ και όπου δεν υπάρχουν των εκπροσώπων των εργαζομένων.
- Παροχή πόσιμου δροσερού νερού σε θερμοκρασία 10 -15 °C.

5. Ειδικές προβλέψεις για υπαίθριες εργασίες

- Τα μέτρα που μπορεί να ληφθούν για να αντιμετωπιστεί τυχόν θερμική καταπόνηση των εργαζομένων περιλαμβάνουν:
- Χορήγηση και χρήση κατάλληλου καλύμματος κεφαλής όπου δεν προβλέπεται χρήση κράνους προστασίας, καθώς και προστατευτικών μέσων δέρματος.
- Διαμόρφωση / επιλογή σκιερών μέρους για διαλείμματα.
- Διαμόρφωση / επιλογή σκιερών μέρους ή κατασκευή κατάλληλων στεγάστρων για την εκτέλεση των εργασιών, όπου αυτό είναι δυνατόν.
- Προγραμματισμός των εργασιών έτσι ώστε οι πλέον επιβαρυνόμενες (π.χ. εργασίες ασφαλοτόστρωσης) να γίνονται τις ώρες που οι θερμοκρασίες είναι χαμηλότερες.
- Μείωση της απασχόλησης κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ των ωρών 12.00-16.00
- Χορήγηση πόσιμου δροσερού νερού (10-15 °C).

6. Χορήγηση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Πέραν της συσσώρευσης θερμότητας από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία υπό συνθήκες καύσωνα – για την αντιμετώπιση της οποίας προβλέπεται η χρήση καλυμμάτων κεφαλής και αυχένα και άλλων προστατευτικών μέσων του δέρματος, π.χ. αντηλιακών κρεμών – οι υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος κατά το θέρος αποτελούν πρόσθετο επιβαρυντικό παράγοντα για τους εργαζόμενους που εκτίθενται ήδη σε ακτινοβολούμενη θερμότητα λόγω της παραγωγικής διαδικασίας (π.χ. σε εγκαταστάσεις χυτηρίων και μεταλλουργίες). Για τις περιπτώσεις τέτοιων δυσμενών συνθηκών στους χώρους εργασίας διατίθενται, ούτως ή άλλως, μια σειρά από μέσα ατομικής προστασίας μερών ή ολόκληρου του σώματος (π.χ. σκούρα γυαλιά προστασίας των οφθαλμών σε κλιβάνους βιομηχανικών τροφίμων, ασπίδες προστασίας του προσώπου, ολόσωμες θερμομονωτικές στολές κ.ά.), τα οποία ο εργοδότης οφείλει να χορηγεί στους εργαζόμενους αφού πρώτα λάβει υπόψη του την έγγραφη γνώμη του Τεχνικού Ασφαλείας και του Ιατρού Εργασίας (αν προβλέπεται) και αξιολογήσει κατά πόσον ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της εργασίας.

Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στον καύσωνα και τη νόσο COVID-19;

Η COVID-19 ενισχύει τη βλαπτική επίδραση των υψηλών θερμοκρασιών σε ορισμένες περιπτώσεις. Πολλοί άνθρωποι είναι σε υψηλό κίνδυνο τόσο για COVID-19 όσο και για θερμικό στρες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με περιορισμένη πρόσβαση σε υγιεινοοικονομική περίθαλψη, εκείνων που ζουν σε πυκνοκατοικημένες ή μη φροντισμένες περιοχές. Μάλιστα, η αυτο-απομόνωση αυξάνει τον κίνδυνο νοσηρότητας ή θνητότητας που σχετίζεται με τη θερμότητα, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για άτομα ηλικιωμένα, άτομα με αναπηρία, άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας που αδυνατούν να ερμηνεύσουν τις οδηγίες ή να λάβουν τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα, άτομα σε κλειστές δομές φροντίδας και άτομα που ζουν χωρίς κλιματισμό. Η αύξηση της ευαισθητοποίησης γύρω από το θερμικό στρες και η λήψη μέτρων προστασίας της υγείας είναι κρίσιμα, καθώς παρότι δεν υπάρχουν ακόμα μελέτες διαθέσιμες για την αλληλεπίδραση μεταξύ covid-19 και θερμικής καταπόνησης, η παραμονή στο σπίτι ατόμων που είτε είναι ασθενείς covid-19 με ελάχιστα ή καθόλου συμπτώματα που δεν απαιτούν νοσηλεία είτε αναρρώνουν, πρέπει να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη το σημαντικό παράγοντα της θερμικής καταπόνησης, που μπορεί μέσω της θερμικής δυσφορίας ή της αφυδάτωσης να επιδεινώσει την ασθένεια.



1. Κρίσιμα Σημεία για την προστασία της υγείας έναντι της θερμικής καταπόνησης κατά την πανδημία covid-19

Φόβος αναζήτησης ιατρικής βοήθειας για θερμική καταπόνηση λόγω covid-19

Ο φόβος της μόλυνσης από COVID-19 αναφέρεται σε μελέτες ότι καθυστερεί την αναζήτηση υγειονομικής φροντίδας για προβλήματα ή παθήσεις που δε σχετίζονται με τη COVID-19 ακόμη και όταν αυτά είναι κρίσιμα. Μια τέτοια αντίληψη και συμπεριφορά θα μπορούσε να οδηγήσει σοβαρή ασθένεια ή ακόμα και θάνατο ευάλωτων ατόμων. Σε περιοχές που πλήττονται από υψηλούς αριθμούς θανάτων λόγω COVID-19, ένας καύσωνας μπορεί να οδηγήσει σε περισσότερες απώλειες.

Τα συμπτώματα θερμικού στρες και covid-19 μοιάζουν

Το θερμικό στρες μπορεί να παρουσιάσει μια σειρά συμπτωμάτων που μιμούνται τα πρώιμα συμπτώματα COVID-19, όπως λόγου χάρη κεφαλαλγία, εξάντληση, αυξημένη θερμοκρασία σώματος, υπερβολική εφίδρωση και κράμπες στο σώμα. Η αναγνώριση του θερμικού στρες από το ίδιο το άτομο είναι μερικές φορές δύσκολη. Απευθυνόμενοι σε επαγγελματίες υγείας, δώστε αναλυτικά το ιστορικό που θα ζητηθεί ώστε να διευκολυνθεί η διαφορική διάγνωση.



Τα Μέσα Ατομικής Προστασίας είναι λιγότερο καλά ανεκτά κατά τον καύσωνα

Η πανδημία COVID-19 είχε ως αποτέλεσμα μεγάλος αριθμός των εργαζομένων στην υγεία, στην εστίασης, στην πολιτική προστασία και αλλού (π.χ. μετακίνηση με ΜΜΜ), να απαιτείται να φορά πρόσθετα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για την ασφαλή εργασία και αλληλεπίδραση με άλλα άτομα. Η χρήση ΜΑΠ και η εργασία σε ανεπαρκώς κλιματιζόμενες συνθήκες για μεγάλα χρονικά διαστήματα αυξάνει τον κίνδυνο θερμικού στρες. Η ανταπόκριση στην πανδημία COVID-19 αναμένεται να είναι παρατεταμένη και στο πλαίσιο αυτό, η διασφάλιση της υγείας των εργαζομένων θα πρέπει να εστιάζει στην προστασία τόσο από τη μόλυνση όσο και από το θερμικό στρες, διευκολύνοντας τους εργαζόμενους να εκτελούν τα καθήκοντά τους αποτελεσματικό όλο αυτό το χρονικό διάστημα.

2. Πρώτες Βοήθειες στη Θερμική Καταπόνηση

• Μυϊκές συσπάσεις

Είναι γνωστές ως κράμπες και προκαλούνται από την έντονη εφίδρωση και την ακόλουθη απώλεια ύδατος και νατρίου. Τα συμπτώματα είναι:

- Πόνοι και σπασμοί των κοιλιακών και των σκελετικών μυών, συνήθως μηρών και βραχιόνων
- Το άτομο παραμένει ξαπλωμένος με τους μηρούς «διπλωμένους» επάνω
- Το δέρμα είναι υγρό και ωχρο
- Η αρτηριακή πίεση και η θερμοκρασία παραμένουν σε φυσιολογικά όρια

Τα συμπτώματα εμφανίζονται απότομα, συνήθως όταν ο πάσχων έχει πει πολύ νερό χωρίς να αναπληρώνει το αποβαλλόμενο νάτριο. Η κατάσταση θεωρείται ότι δεν είναι επικίνδυνη.

• Πρώτες Βοήθειες

- Μεταφορά σε δροσερό περιβάλλον
- Χορήγηση γουλιά – γουλιά αλατούχου νερού (ένα κουταλάκι αλάτι σε ένα ποτήρι νερό), μέχρι να εξαφανισθούν τα συμπτώματα.
- Μαλάξεις στα πάσχοντα μέλη
- Αν τα συμπτώματα επιμένουν, πρέπει να ζητηθεί βοήθεια γιατρού

• Θερμική εξάντληση

Παρατηρείται συχνότερα σε άτομα ασυνήθιστα στην εργασία σε θερμό και υγρό περιβάλλον. Προκαλείται επίσης από την υπερβολική απώλεια νερού και νατρίου από το σώμα. Τα συμπτώματα είναι:

- Εξάντληση, ατονία, αδυναμία και ανησυχία
- Κεφαλαλγία, αίσθημα κοπώσεως, ίλιγγος, ναυτία
- Θολή όραση, μυδρίαση (διεσταλμένες κόρες)
- Πρόσωπο ωχρο, δέρμα κρύο και κολλώδες, άφθονη εφίδρωση
- Αναπνοή γρήγορη και άτακτη
- Σφυγμός γρήγορος και αδύναμος
- Φυσιολογική θερμοκρασία ή υποθερμία
- Μυϊκοί σπασμοί της κοιλιάς ή των κάτω άκρων
- Ενδεχόμενη λιποθυμία ύστερα από μια απότομη κίνηση

• Πρώτες Βοήθειες

- Απευθυνόμαστε σε υπηρεσίες φροντίδας υγείας
- Μεταφορά σε δροσερό μέρος και απαλλαγή από τα σφικτά ρούχα
- Χορήγηση αλατούχου νερού (ένα κουταλάκι αλάτι σε ένα ποτήρι νερό)
- Ελαφρό μασάζ στα άκρα με κατεύθυνση προς την καρδιά
- Αν δείχνει τάση για λιποθυμία να τοποθετηθεί στην αρχή σε καθιστή θέση με το κεφάλι στα γόνατα και ύστερα σε ημικαθιστή θέση.
- Αν λιποθυμήσει να τοποθετηθεί σε θέση ανάνηψης, με το κεφάλι στο πλάι. (Η θέση ανάνηψης από λιποθυμία είναι, μπρούμυτα με το κεφάλι προς την πλευρά όπου το χέρι και το πόδι πρέπει να είναι αναδιπλωμένα)
- Αν κάνει εμετό να γίνει καθαρισμός του στόματος για την αποφυγή αποφράξεως της αναπνευστικής οδού.

• **Θερμοπληξία**

Παρατηρείται σε άτομα που έχουν εκτεθεί σε πολύ θερμό και αρκετά υγρό περιβάλλον, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προκαλείται από άνοδο της θερμοκρασίας του σώματος, λόγω αδυναμίας αποβολής της θερμότητας κυρίως όταν, από κάποια οργανική ανωμαλία, εμποδίζεται η εφίδρωση. Τα συμπτώματα είναι:

- Εξάντληση και ανησυχία
- Κεφαλαλγία, ίλιγγος και υπερβολικό αίσθημα θερμότητας
- Έντονη δίψα και ξηροστομία
- Δέρμα θερμό, ξηρό και ερυθρό
- Σφυγμός έντονος και ταχύς
- Μικρή άνοδος της αρτηριακής πίεσεως
- Αναπνοή γρήγορη, βαθιά και θορυβώδης
- Οι κόρες των ματιών πρώτα συστέλλονται (μύση) και μετά διαστέλλονται (μυδρίαση)
- Μυϊκές συσπάσεις και παροξυσμοί εμετού
- Σε σοβαρές περιπτώσεις εμφανίζονται στο δέρμα ερυθρά αιμορραγούντα στίγματα (πετεχειώδεις αιμορραγίες).
- Μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια συνειδήσεως, κώμα και τελικώς θάνατο.

• **Πρώτες Βοήθειες**

- Απαιτείται επείγοντως άμεση ιατρική βοήθεια, κατά προτίμηση με μεταφορά του ασθενούς σε νοσοκομείο, με κλιματιζόμενο αυτοκίνητο.
- Μεταφορά σε δροσερό μέρος και απαλλαγή από τα ρούχα και τα παπούτσια
- Τοποθέτησή του μισοκαθισμένου και, αν χάσει τις αισθήσεις του, σε θέση ανάνηψης, με το κεφάλι στο πλάι
- Άμεσος υποβιβασμός της θερμοκρασίας του ασθενούς με κρύο μπάνιο 200 C ή με συνεχές βρέξιμο με κρύο νερό ή με υγρά καλύμματα (σεντόνια) ίσως σε ρεύμα αέρα ή με πάγο σε πλαστικές σακούλες που τοποθετούμε στη βουβωνική και τη θωρακική περιοχή, και το κεφάλι
- Λήψη και καταγραφή της θερμοκρασίας του ασθενούς ανά 10 λεπτά της ώρας, για την ενημέρωση του γιατρού
- Η θερμοκρασία του ατόμου δεν πρέπει να ανέλθει άνω των 38,50 C και αν αρχίσει να ξανανεβαίνει, πρέπει να επαναληφθεί η διαδικασία ψύξεως
- Ελαφρύ μασάζ στον θώρακα και τον λαιμό, για τον περιορισμό της αγγειοσυσπάσεως και την τόνωση της κυκλοφορίας του αίματος

[Δείτε εδώ όλη την εγκύκλιο](#)

HSADVISORY



**We care
We support you
We are here for you**

