

Τι συμβαίνει στο σώ μα μας όταν βρίσκεται υπό συνθήκες α-κραίας ζέστης- και πώ ς αντιδρά... Πώ ς επηρεάζεται και πώ ς αντιδρά το σώ μα μας στον...

καύσωνα - Ποια μέρη του κόσμου κινδυνεύουν να γίνουν πολύ θερμά για να μπορέσει να επιβιώ σει ο άνθρωπος εκεί.
Μέχρι πριν λίγα σχετικά χρόνια, η κλιματική αλλαγή ήταν κάτι που πολλοί θεωρούσαν ότι βρίσκεται «μακριά» μας, ή, αλλιώ ς, στη σφαίρα της «θεωρίας». Ωστόσο τα ακραία καιρικά φαινόμενα των τελευταίων ετώ ν αποδεικνύουν πως η κλιματική αλλαγή έχει εισέλθει για τα καλά στην καθημερινότητά μας, επηρεάζοντας τις ζωές μας- και πλέον υπάρχει ο φόβος πως κάποια τμήματα του κόσμου μπορούν να καταστούν αφιλόξενα για τον άνθρωπο.
Σε αυτό το πλαίσιο, αξίζει να εξεταστεί το πώ ς αντιδρά το ανθρώ πινο σώ μα στις υψηλές θερμοκρασίες: Όπως σημειώ νεται σε σχετικό, εκτενές αφιέρωμα της Washington Post, το σώ μα μας είναι αξιοσημείωτα ανθεκτικό όσον αφορά στη θερμότητα- συγκεκριμένα είναι η υγρασία που δυσκολεύει την ψύξη του. Και η υγρασία αυξάνεται- κάτι που οφείλεται εν μέρει στην κλιματική αλλαγή.
Η αποκαλούμενη «wet-bulb temperature» (θερμοκρασία υγρού γλόμπου) αποτελεί μια συνδυαστική μέτρηση της θερμότητας και της υγρασίας και διαπιστώ νεται τυλίγοντας μια υγρή ταινία γύρω από την κεφαλή ενός θερμομέτρου. Η θερμοκρασία αυτή χρησιμοποιείται για να υπολογίζεται ποιες περιοχές του κόσμου μπορεί να γίνονται πολύ επικίνδυνες για να ζουν εκεί άνθρωποι.
Η θερμοκρασία αυτή δεν απεικονίζει μόνο τη θερμότητα, μα και πόσο νερό βρίσκεται στον αέρα. Όσο υψηλότερος είναι αυτός ο αριθμός, τόσο πιο δύσκολο είναι να εξατμίζεται ο ιδρώ τας και να ψύχονται τα σώ ματά μας. Από ένα σημείο και μετά δεν είναι δυνατόν να ιδρώ νει κανείς αρκετά γρήγορα για να αποφύγει την υπερθέρμανση, σύμφωνα με τον Ράντλεϊ Χόρτον, καθηγητή του Lamont-Doherty

Earth Observatory του Columbia University.
Επιστήμονες έχουν διαπιστώ σει ότι το Μεξικό και η κεντρική Αμερική, ο Περσικός Κόλπος, η Ινδία, το Πακιστάν και η νοτιοανατολική Ασία οδεύουν προς αυτό το όριο, το οποίο αναμένεται να φτάσουν πριν το τέλος του αιώ να. Όπως τονίζει ο Χόρτον, οι κίνδυνοι αυτοί σήμερα μπορεί να υποτιμώ νται, ωστόσο αναμένεται να μεγαλώ σουν δραματικά στο μέλλον. «Καθώ ς περιοχές ανά τον κόσμο βιώ νουν προηγουμένως σπάνιες ή άνευ προηγουμένου ακραίες συνθήκες με ολοένα και μεγαλύτερη συχνότητα, υπάρχει ο κίνδυνος τα προηγούμενα μηνύματά μας για τον κίνδυνο της ακραίας ζέστης...να βρεθούν εκτός στόχου».
Πολλοί μπορεί να θεωρούν πως το να είναι κάποιος κοντά στην παραλία είναι καλός τρόπος να δροσίζεται, μα ο Χόρτον τονίζει πως η εγγύτητα στο νερό υπό ακραίες συνθήκες χειροτερεύει τα πράγματα. Καθώ ς οι αυξανόμενες θερμοκρασίες προκαλούν εξάτμιση του νερού, η υγρασία στον αέρα αυξάνεται.
Πώ ς λειτουργεί το ανθρώ πινο σώ μα στη ζέστη
Καθώ ς ο ήλιος θερμαίνει τον αέρα, τα αντικείμενα και τους ανθρώ πους, το ανθρώ πινο σώ μα αντιδρά σε μια προσπάθεια να ψυχθεί. Το δέρμα ιδρώ νει, και η εξάτμιση αυτού του νερού ψύχει το σώ μα- αρκεί η γύρω υγρασία να επιτρέπει να λάβει χώ ρα η εξάτμιση αυτή. Ωστόσο αν ο θερμός αέρας είναι πολύ υγρός, αυτή η ανταλλαγή θερμότητας παρεμποδίζεται, και το σώ μα χάνει τον κύριο τρόπο ψύξης του.
Η θερμοκρασία «υγρού γλόμπου» που σηματοδοτεί το ανώ τατο όριο για το ανθρώ πινο σώ μα είναι οι 35 βαθμοί Κελσίου, ωστόσο κάθε θερμοκρασία πάνω από τους 30 βαθμούς Κελσίου μπορεί να είναι επικίνδυνη. Ο Χόρτον και άλλοι επιστήμονες σημείωσαν σε επιστημονικό τους άρθρο το 2020 πως αυτές οι θερμοκρασίες σημειώ νονται όλο και συχνότερα σε διάφορα σημεία του κόσμου. Κάποιες περιοχές πλησιάζουν το επικίνδυνο όριο, όπως η νότια Ασία και η Μέση Ανατολή, και θα μπορούσαν να το ξεπεράσουν ως το 2075.
Ακόμα και κάτω από αυτά τα όρια, η ψύξη είναι δύσκολη δουλειά για το σώ μα. Οι προσπάθειες αντιμετώ πισης των επιπτώ σεων της θερμότητας ασκούν πίεση στην καρδιά και στα νεφρά. Υπό συνθήκες ακραίας ζέστης, τα όργανα του ανθρώ πινου σώ ματος δυσλειτουργούν- κάτι που γίνεται πιθανότερο εάν κάποιος έχει υποκείμενα προβλήματα υγείας.
Αναλυτικότερα, καθώ ς το σώ μα προσπαθεί να ψυχθεί, η καρδιά εργάζεται σκληρότερα σε μια προσπάθεια να στέλνει αίμα ακριβώ ς κάτω από την επιφάνεια του δέρματος, όπου μπορεί να ψυχθεί καλύτερα. Από πλευράς τους τα νεφρά δουλεύουν πιο εντατικά για να διατηρήσουν το νερό του σώ ματος. Όταν η θερμοκρασία φτάσει πολύ ψηλά, οι πρωτε□νες του σώ ματος αρχίζουν να διασπώ νται, τα ένζυμα σταματούν να ρυθμίζουν τις λειτουργίες των οργάνων- και αυτά αρχίζουν να σταματούν να λειτουργούν. Πρόκειται για θερμοπληξία: Το σώ μα στην πράξη «μαγειρεύεται», σε σημείο κατάρρευσης πολλαπλώ ν οργάνων.
Σημειώ νεται πως σε καύσωνες πολλοί θάνατοι οφείλονται σε προβλήματα υγείας, τα οποία χειροτερεύουν λόγω των ακραίων συνθηκώ ν.
Αυτά που προτείνονται για την αποφυγή επιβλαβώ ν για την υγεία καταστάσεων είναι σε γενικές γραμμές απλά: Παραμονή σε εσωτερικούς χώ ρους με κλιματισμό, λήψη υγρώ ν ώ στε το σώ μα να παραμένει ενυδατωμένο και να μειώ νεται η επιβάρυνση στην καρδιά και τα άλλα όργανα και αποφυγή έντονης σωματικής

δραστηριότητας.
Newsbomb.gr