

## ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

## Ο αόρατος δολοφόνος

Στους εσωτερικούς χώρους εγκλωβίζουμε την εξωτερική ρύπανση, αλλά ταυτόχρονα παράγουμε και άλλη από πολλαπλές πηγές



**Ο Γενικός Ιατρός, Ιατρικός Διευθυντής Pureairlab και EurodietMed, Διονύσιος Βλάχος**

**Η** αναπνοή είναι η πιο βασική ανθρώπινη λειτουργία για τη διατήρηση της ζωής. Ωστόσο, η ατμοσφαιρική ρύπανση παραμένει ο μεγαλύτερος κίνδυνος, παρά την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με τις επιπτώσεις της στην υγεία εδώ και δεκαετίες και τις διάφορες πολιτικές πρωτοβουλίες σε διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό, περιφερειακό και αστικό επίπεδο.

«Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η ατμοσφαιρική ρύπανση ευθύνεται για τον πρόωρο θάνατο περισσότερων των 7 εκατομμυρίων ανθρώπων παγκοσμίως. Αυτό μεταφράζεται σε 16% όλων των θανάτων παγκοσμίως, τρεις φορές περισσότερους θανάτους απ' ό,τι από το AIDS, τη φυματίωση και την ελονοσία μαζί και 15 φορές περισσότερους θανάτους από όλους τους πολέμους μαζί», επισημαίνει ο Γενικός Ιατρός, Ιατρικός Διευθυντής Pureairlab και EurodietMed, **Διονύσιος Βλάχος**, και εξηγεί τα εξής:

«Η κακή ποιότητα αέρα συνδέεται κυρίως με καρδιακές παθήσεις, εγκεφαλικά επεισόδια, χρόνια αναπνευστική νόσο, καρκίνο πνεύμονα, εντέρου, εγκεφάλου, αλτσχάιμερ, μεταβολικά νοσήματα, όπως παχυσαρκία, λίπωση του ήπατος, και πολλές ακόμη παθήσεις. Σύμφωνα με έρευνα, η επίπτωση εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη λόγω του αέρα που αναπνέουμε είναι 10%! Οι επιδημιολόγοι χαρακτηριστικά αναφέρουν τη ρύπανση του αέρα ως "αόρατο δολοφόνο".

Στο Παγκόσμιο Συνέδριο για την ατμοσφαιρική ρύπανση και την υγεία, το 2018, αναφέρθηκε πόσο τοξική είναι για τα παιδιά. Το 93% του παγκόσμιου πληθυσμού κάτω των 15 ετών αναπνέει επικίνδυνα υψηλές συγκεντρώσεις μικροσωματιδίων, κυρίως αυτά που είναι μικρότερα από 2,5 μικρόμετρα, τα οποία κατά βάση παράγονται από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων.

**Τα παιδιά**

Τα παιδιά κάτω των 5 ετών διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο. Η έκθεση σε σωματιδιακή ρύπανση σε νεαρή ηλικία επηρεάζει δυσμενώς τη γνωστική τους ανάπτυξη, μπορεί να προκαλέσει αναπνευστική νόσο και άσθμα, ενώ τα καθιστά πιο ευαίσθητα σε καρδιαγγειακές και πνευμονικές παθήσεις αργότερα στη ζωή τους.

Τέσσερα εκατομμύρια πρόωρων θανάτων κάθε χρόνο οφείλονται στην εξωτερική ρύπανση. Ομως, επιπλέον 3 εκατομμύρια θάνατοι σχετίζονται με τη ρύπανση των εσωτερικών χώρων. Το συγκλονιστικό γεγονός είναι ότι ο αέρας μέσα στο σπίτι είναι γενικά από δύο έως και πέντε φορές πιο μολυσμένος από τον αέρα έξω, σύμφωνα με τους Οργανισμούς Προστασίας Περιβάλλοντος. Ορισμένοι παράγοντες, δε, όπως π.χ. το τσιγάρο, μπορούν να κάνουν τον εσωτερικό αέρα έως και 100 φορές πιο τοξικό από

το εξωτερικό περιβάλλον. Στους εσωτερικούς χώρους εγκλωβίζουμε την εξωτερική ρύπανση, αλλά ταυτόχρονα παράγουμε από πολλές πηγές: Υδρατμοί κουζίνας, μπάνιου, υλικά που γεράζουν (συνθετικά χαλιά, μπογιές, βερνίκια πατώματος, επίπλων) και δημιουργούν σκόνη ή εξατμίζουν αέριους ρύπους, αρωματικά χώρου, τζάκι, αναμμένα κεριά, καθαριστικά, περιπτώματα από ακάρεα κ.ά.

Ο φρέσκος/υγιεινός αέρας στο χώρο εργασίας βελτιώνει την απόδοση των εργαζομένων και προλαμβάνει τις μεταδιδόμενες ιώσεις.

Κατά τη διάρκεια της νέας πανδημίας, υπήρξε μια μεγάλη συζήτηση γύρω από την ικανότητα των καθαριστών αέρα να εξαλείψουν τον ιό.

Οι επιστήμονες γνωρίζουν ότι ο ιός μεταδίδεται μέσω σταγονιδίων από βήχα και φτάρνισμα, αλλά δεν μπορούν να αποκλείσουν ότι ο ιός μπορεί επίσης να είναι στα αερολύματα της αναπνοής ή να εξαπλωθεί μέσω αερομεταφερόμενης μετάδοσης.

Μελέτες δείχνουν ότι η μετάδοση μέσω αερολύματος είναι πιθανή, καθώς ο ιός μπορεί να παραμείνει ενεργός στον αέρα για πολλές ώρες. Ένας

απλός καθαριστής αέρα δεν θα προσφέρει απαραίτητα προστασία από τον κορωνοϊό. Εντούτοις, θα μπορούσε να βοηθήσει μειώνοντας άλλους ρύπους που θα επιδείνωναν τα χρόνια αναπνευστικά νοσήματα, όπως το άσθμα.

Ο SARS-Cov-2, ή αλλιώς ο γνωστός σε όλους μας κορωνοϊός, έχει μέγεθος 0,1 μm, και η αφαίρεσή του στα κοινά φίλτρα αέρα είναι σχεδόν αδύνατη. Ελάχιστα συστήματα καθαρισμού αέρα μπορούν να τον αφαιρέσουν και ακόμη λιγότερα να τον θανατώσουν.

Είναι σημαντικό να αερίζουμε επαρκώς τους εσωτερικούς χώρους σε ώρες που δεν υπάρχει αυξημένη κυκλοφορία και ακόμη σημαντικότερο να παίρνουμε όλα τα μέτρα που μπορούμε για να ζούμε σε καθαρότερο περιβάλλον αέρα, ιδι-

**Ελάχιστα συστήματα καθαρισμού αέρα μπορούν να αφαιρέσουν τον κορωνοϊό και ακόμη λιγότερα να τον θανατώσουν**

αίτερα στους εσωτερικούς χώρους, μιας και βρισκόμαστε εκεί σχεδόν στο 90% της ημέρας μας.

Μια πρόσφατη μελέτη διαπίστωσε ότι ακόμη και οι μικρές αυξήσεις των λεπτών σωματιδίων, γνωστά ως PM2.5, είχαν υπερβολική επίδραση στη θνητότητα από τη λοίμωξη COVID-19.

Αύξηση μόλις 1 μικρογραμμάριου ανά κυβικό μέτρο αντιστοιχούσε σε αύξηση 15% στους θανάτους στις ΗΠΑ, σύμφωνα με ερευνητές από το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ. Μια άλλη μελέτη έδειξε ότι οι άνθρωποι που ζουν σε περιοχές με υψηλά επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης μπορεί να είναι πιο επιρρεπείς στον θάνατο από COVID-19».

## 8 κανόνες για να μειωθεί η ρύπανση των εσωτερικών χώρων

- 1 Μην καπνίζετε στους εσωτερικούς χώρους.
- 2 Χρησιμοποιείτε πάντα τον απορροφητήρα, ακόμη και αν απλώς βράζετε νερό στην κουζίνα σας.
- 3 Καθαρίζετε συχνά. Το σκούπισμα με ηλεκτρική σκούπα με επιμέλεια και κάτω από τα έπιπλα βοηθά στο να μειωθούν η σκόνη, η γύρη, τα σπόρια μούχλας.
- 4 Δώστε πολλή προσοχή στις ετικέτες των καθαριστικών που χρησιμοποιείτε. Μερικά από αυτά παράγουν τοξικά αέρια που μπορεί να είναι επιβλαβή για τους πνεύμονες.
- 5 Προσοχή στα αρωματικά αέρα, εκπέμπουν επιβλαβή πτητικά αέρια. Αγοράστε φυτά εσωτερικού χώρου αντ' αυτού.
- 6 Αερίζετε σε ώρες που υπάρχει μειωμένη κυκλοφορία αυτοκινήτων και μετά κρατήστε κλειστά.
- 7 Βγάψτε τα παπούτσια σας πριν μπείτε στο σπίτι - μεταφέρουν σημαντική ρύπανση στον χώρο σας.
- 8 Στην περίπτωση που δεν υπάρχει κεντρικό σύστημα κυκλοφορίας αέρα με φίλτρα, μια καλή συσκευή καθαρισμού αέρα (όχι ιονιστής, καθώς παράγει όζον, το οποίο πάνω από ένα όριο είναι πολύ τοξικό) βοηθά σημαντικά.