

## Η χρόνια έκθεση στη ατμοσφαιρική ρύπανση εξασθενεί την πνευμονική λειτουργικότητα

**Νέα Υόρκη:** Η χρόνια έκθεση στα ρυπογόνα στοιχεία της ατμόσφαιρας φαίνεται να σχετίζεται με τον μετρίως μειωμένο εκπνεόμενο όγκο αέρα σε ένα δευτερόλεπτο (FEV1) στους ενήλικες, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύονται στο επιστημονικό έντυπο Thorax.

Είναι γνωστό ότι τα πολύ υψηλά επίπεδα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης είναι επιβλαβή για την υγεία, αλλά μέχρι σήμερα τα αποδεικτικά στοιχεία ότι τα χαμηλότερα επίπεδα ρύπανσης μειώνουν την πνευμονική λειτουργία μακροπρόθεσμα είναι πενιχρά, διότι απαιτείται περίπλοκη μέθοδος ανάλυσης.

Η Δρ Λιντσέι Φορμπος και οι συνεργάτες της στο Πανεπιστήμιο του Λονδίνου μελέτη στοιχεία από δημοσκόπηση στην οποία είχαν λάβει μέρος περισσότερα από 40.000 άτομα το 1995, 1996 και 1997 και το 2001 και μελέτησαν την σχέση μεταξύ μέσης έκθεσης σε σωματίδια ύλης <10 um σε διάμετρο, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου και όζον και μετρήσεις της πνευμονικής λειτουργίας, περιλαμβανομένου του FEV1 και του FEV1 ως ποσοστό του όγκου αέρα που εκπνέεται μετά από πλήρη εισπνοή (FVC).

Η μεγαλύτερη έκθεση σε μικροσωματίδια ύλης <10 um σε διάμετρο, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου σχετιζόταν με χαμηλότερο FEV1.

Για κάθε 10 mcg/m<sup>3</sup> αύξηση της συγκέντρωσης ρύπων, το μέγεθος της επίδρασης στον μέσο FEV1 του γενικού πληθυσμού ήταν περίπου 3% για τα μικροσωματίδια ύλης <10 um σε διάμετρο και 0,7% για το διοξείδιο του αζώτου και το διοξείδιο του θείου.

Η επίδραση ήταν ισχυρότεροι στους άνδρες, τους ηλικιωμένους και τους πρώην καπνιστές. Τα ρυπογόνα δεν σχετίστηκαν με το FEV1/FVC.

Η μακροχρόνια έκθεση στα παραπάνω ρυπογόνα στοιχεία της ατμόσφαιρας μπορεί να ευθύνεται για τον μεγάλο αριθμό περιπτώσεων χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας στα επιρρεπή άτομα, αν και δεν έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία των ατόμων με εξαρχής καλή πνευμονική λειτουργία.

Η σημασία; FEV1 και FVC χρησιμοποιούνται κυρίως για να βοηθήσει μέτρηση του επιπέδου ενός ασθενούς απόφραξης των αεραγωγών. Και στις περισσότερες περιπτώσεις ο FEV1/FVC αναλογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάκριση μεταξύ αποφρακτικών έναντι περιοριστικά διαταραχές. Αποφρακτικές διαταραχές περιλαμβάνουν τη χρόνια βρογχίτιδα και το εμφύσημα, η οποία μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό FEV1 ενός ασθενούς (ο όγκος μεταφέρθηκε μετά από 1 δευτερόλεπτο από ισχυρή εκπνοής). Θα παρατηρήσετε ότι ο ασθενής είναι με χαμηλό FEV1 σε σύγκριση με προβλεπόμενη τους τείνουν να λάβουν ένα "μεγάλο" χρόνο για να σβήσει.

Άσθμα Θεωρείται επίσης αποφρακτική διαταραχή, αλλά καλύτερα αποκλείεται από FEF25-75.

Οι περισσότερες θέσεις πωλούν χειρός κορυφή μετρητές ροής που μετρούν, επίσης, FEV1 και FVC. Έχω δει τους ακόμα και σε Costco. Εάν έχετε συγγενείς που πάσχουν από χρόνια βρογχίτιδα ή εμφύσημα, FEV1 είναι πραγματικά ένα καλύτερο μέτρο από ό, τι ακριβώς αιχμή ροής για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των φαρμάκων (π.χ. βρογχοδιασταλτικά, όπως και Albuterol Atrovent).

Είναι μέρος ενός τεστ πνευμονικής λειτουργίας (PFTs), μετρώντας τη λειτουργία των πνευμόνων, συγκεκριμένα η μέτρηση της ποσότητας (όγκου) και / ή της ταχύτητας (ροής) του αέρα που μπορεί να εισπνέεται και εκπνέεται.

FEV1 (ταχέως εκπνεόμενος όγκος σε 1 δευτερόλεπτο) είναι η ποσότητα του αέρα που μπορείτε να φυσήξετε τη βία έξω σε ένα δευτερόλεπτο, το οποίο μετράται σε λίτρα. Μαζί με FVC θεωρείται ένας από τους κύριους δείκτες της λειτουργίας των πνευμόνων.

Γενικά, ως αποτέλεσμα πλησιέστερη προς 100% της προβλεπόμενης είναι το πιο φυσιολογικό, και τα αποτελέσματα άνω του 80% συχνά θεωρείται φυσιολογική.