

## **Κορονοϊός: Πιο σημαντικά από τις αποστάσεις αυτά τα δύο για να μην κολλήσετε σε κλειστούς χώρους**

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Μια νέα μελέτη από το Πανεπιστήμιο της Κεντρικής Φλόριντα (UCF) έδειξε ότι οι μάσκες και ο καλός εξαερισμός είναι πιο σημαντικά από την κοινωνική απόσταση για την μείωση της αερομεταφερόμενης εξάπλωσης του κορονοϊού SARS-CoV-2 σε κλειστούς χώρους.



*Woman shopping protecting herself wearing protective mask*

Η έρευνα, που δημοσιεύθηκε πρόσφατα στο περιοδικό *Physics of Fluids*, έρχεται σε μια κρίσιμη στιγμή, καθώς πολλοί κλάδοι της οικονομίας και της καθημερινότητάς μας αναμένεται να ανοίξουν ξανά.

«Η μελέτη διαπιστώνει ότι οι διαδρομές μετάδοσης αερολύματος δεν δείχνουν την ανάγκη κοινωνικής απόστασης δύο μέτρων, εφόσον φοράνε ΟΛΟΙ μάσκες», λέει ο Michael Kinzel, επίκουρος καθηγητής στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Αεροδιαστημικής Μηχανικής του UCF και συν-συγγραφέας της μελέτης. «Αυτά τα αποτελέσματα επισημαίνουν ότι με τις μάσκες, η πιθανότητα μετάδοσης δεν μειώνεται με την αύξηση της φυσικής απόστασης, γεγονός που τονίζει πώς ένα αυστηρό μέτρο για μάσκες μπορεί να είναι το κλειδί για την αύξηση της χωρητικότητας σε κλειστούς χώρους».

**Κορονοϊός:** Πώς έγινε η έρευνα για την καλύτερη ασφάλεια σε κλειστούς χώρους  
Στην μελέτη, οι ερευνητές δημιούργησαν ένα μοντέλο υπολογιστή σε μια τάξη με μαθητές και έναν δάσκαλο. Στην συνέχεια μοντελοποίησαν τη ροή του αέρα και την μετάδοση ασθενειών και υπολόγισαν τον κίνδυνο μετάδοσης από τον αέρα.

Το μοντέλο της τάξης ήταν 65 τ.μ. με ψηλές οροφές ύψους 2,7 μ. Το μοντέλο είχε ΟΛΟΥΣ τους μαθητές να φοράνε μάσκα (οποιοσδήποτε μαθητής θα μπορούσε να φέρει τον ιό) και έναν δάσκαλο στο μπροστινό μέρος της τάξης, ο οποίος επίσης φορούσε μάσκα.

Οι ερευνητές εξέτασαν την τάξη χρησιμοποιώντας δύο σενάρια:

Μια καλά αεριζόμενη τάξη και

Μια μη-επαρκώς αεριζόμενη τάξη

Χρησιμοποίησαν, επίσης, δύο υπολογιστικά μοντέλα:

Το Wells-Riley, που χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση της πιθανότητας μετάδοσης σε εσωτερικούς χώρους.

Το Computational Fluid Dynamics, που χρησιμοποιείται συχνά για την κατανόηση της αεροδυναμικής των αυτοκινήτων, των αεροσκαφών και της υποβρύχιας κίνησης των υποβρυχίων.

Τα δύο πιο σημαντικά πράγματα όταν βρίσκεστε σε κλειστούς χώρους

Οι μάσκες αποδείχθηκαν πολύ ωφέλιμες. Εμπόδισαν την άμεση έκθεση σε αερολύματα, καθώς παρέχουν μια ασθενή ριπή ζεστού αέρα που αναγκάζει τα αερολύματα να κινούνται κατακόρυφα (ο αέρας δραπετεύει μόνο προς τα πάνω από την μύτη στην μάσκα), οπότε δεν ταξίδευαν παραδίπλα σε άλλους μαθητές.

Επιπλέον, το καλό σύστημα εξαερισμού σε συνδυασμό με ένα καλό φίλτρο αέρα μείωσε τον κίνδυνο μόλυνσης κατά 40 έως 50% σε σύγκριση με μια τάξη με ανεπαρκή εξαερισμό. Αυτό συμβαίνει επειδή το σύστημα εξαερισμού δημιουργεί ένα σταθερό ρεύμα ροής αέρα που οδηγεί πολλά από τα αερολύματα σε ένα φίλτρο. Αυτό αφαιρεί ένα μεγάλο μέρος των αερολυμάτων σε σύγκριση με το σενάριο χωρίς καλό εξαερισμό, όπου τα αερολύματα συγκεντρώνονται πάνω από τα άτομα στον κλειστό χώρο.

Αυτά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τις πρόσφατες οδηγίες από τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων των ΗΠΑ (CDC) που προτείνουν την μείωση/χαλάρωση της κοινωνικής απόστασης στα δημοτικά σχολεία από τα δύο στο ένα μέτρο, εφόσον ΟΛΟΙ στον χώρο φοράνε μάσκα.

«Αν συγκρίνουμε τις πιθανότητες μόλυνσης όταν φοράμε μάσκες, το ένα μέτρο απόστασης δεν έδειξε αύξηση της πιθανότητας μόλυνσης σε σχέση με τα δύο μέτρα. Αυτό το εύρημα παρέχει λύσεις για τα σχολεία και άλλες επιχειρήσεις, ώστε να λειτουργούν με ασφάλεια μέχρι το οριστικό τέλος της πανδημίας», ανέφερε ο καθηγητής Kinzel.

«Τα συστήματα καλού εξαερισμού και η χρήση μάσκας είναι πιο σημαντικά για την

πρόληψη της μετάδοσης από την κοινωνική απόσταση, που πρέπει να είναι το πρώτο μέτρο το οποίο μπορούμε να χαλαρώσουμε», λέει ο ίδιος.

**Πηγή:** <https://www.news-medical.net, iatropedia.gr>