

KΟΡΩΝΟΪΟΣ

Πώς επηρεάζει ο πλοιος και
η βροχή τον φονικό ιό

► ΣΕΛ. 8

Κορωνοϊός: Πώς επηρεάζει ο πλοιος και η βροχή τον ιό

Μετά την έλευση του πρώτου πανδημικού κύματος του SARS-CoV-2 προκύπτει το ερώτημα εάν η διασπορά του ιού θα είλεγχεί με την εφαρμογή προθητικών παρεμβάσεων όπως συνέθη και με τον αντίστοιχο κορονοϊό SARS-CoV-1 ή αν θα ακολουθήσει παρόμοια πορεία με τον ιό της γρίπης, που εμφανίζει εποχικότητα μετά την εξάπλωση του πανδημικού κύματος.

Οι καθηγητές του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Δημήτρης Παρασκευής (Ιατρική Σχολή), Νίκος Θωμαΐδης (Πυρήνα Χημείας) και Θάνος Δημόπουλος (πρύτανης ΕΚΠΑ) συνάψιαν τα δεδομένα που αφορούν στην επιδραση του κλίματος (θερμοκρασία, σχετική ή απόλυτη υγρασία) στη μολυσματικότητα του SARS-CoV-2.

Προηγούμενες μελέτες αναφορικά με τρεις κορονοϊούς που προκαλούν ποιμώξεις του αναπνευστικού έχουν δείξει ότι αυτοί οι ιοί παρουσιάζουν έντονη χειμερινή εποχικότητα. Παρουσιάζουν, δηλαδή, έχαση μεταξύ Δεκεμβρίου και Απριλίου, παρόμοια με τον ιό της γρίπης. Αναφορικά με τη μολυσματικότητα του SARS-CoV-2 υπάρχουν ενδείξεις ότι μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις εποχές. Το πρότυπο της εξάπλωσης του ιού ανά την υφήλιο υποδηλώνει ότι πιθανόν οι μεταδόσεις συμβαίνουν πιο αποτελεσματικά σε χαμηλότερες θερμοκρασίες με χαμηλή υγρασία, σαν και ο ιός έχει εμφανιστεί σε χώρες με ευρύ φάσμα συνθηκών, συμπεριλαμβανομένων και αυτών με θερμό και υγρό κλίμα.

Σε πρόσφατη μελέτη έγινε σύγκριση σε 500 διαφορετικές τοποθεσίες με κρούσματα COVID-19 ανά την υφήλιο και εκτιμήθηκε ότι η ιανική θερμοκρασία για τη μετάδοση του SARS-CoV-2 είναι η θερμοκρασία των 8 °C και ότι οι περισσότερες πόλεις με μεγάλο αριθμό μεταδόσεων είχαν σχετική υγρασία μεταξύ 60%-90%. Ανάλυση των κλιματολογικών δεδομένων σε πολλές χώρες, σε σχέση με τον αριθμό των κρουσμάτων COVID-19, ανέδειξε θετική συσχέτιση του ύψους της βροχόπτωσης και της αύξησης των κρουσμάτων. Ωστόσο, πρόσφατη εργασία απέδειξε ότι η μεταδοτικότητα, ειδικά των αεροπλυμάτων του ιού, μειώνεται μεταξύ 70-80% RH (τιμές σχετικής υγρασίας). Οι κλιματολογικές συνθήκες βρέθηκε να επηρεάζουν την εμφάνιση κρουσμάτων σε διάστημα περίπου 14 ημερών, δηλαδή οι συνθήκες που επικρατούν επηρεάζουν την εμφάνιση των κρουσμάτων COVID-19 μετά από 2 εβδομάδες. Πρόσφατη δημοσιευμένη μελέτη, που πραγματοποιήθηκε σε διαφορετικές περιοχές του Ιράν, καταδεικνύει ότι η σχετική υγρασία, η ταχύτητα του ανέμου και η πηλική ακτινοβολία έχουν αντιστρόφως ανάλογη συσχέτιση με την εξάπλωση του ιού.

Ο SARS-CoV-2 αποδυναμώνεται

Υψηλότερες θερμοκρασίες σχετίζονται με χαμηλότερο ρυθμό μεταδόσεων του COVID-19, όπως έδειξε άλλη μελέτη. Συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση του αριθμού κρουσμάτων COVID-19 και της θερμοκρασίας (δηλαδή όσο αυξάνεται η θερμοκρασία μειώνεται ο αριθμός των κρουσμάτων). Σε μία μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Κίνα, με στοιχεία από περισσότερες από 30 πόλεις, βρέθηκε ότι η αύξηση της θερμοκρασίας ακόμη και κατά 1 °C μπορεί να προκαλέσει σημαντική μείωση στα πνερήσια επιβεβαιωμένα κρούσματα COVID-19. Σε πλήρη συμφωνία με τα παραπάνω συμπεράσματα, μία πολύ πρόσφατη έρευνα της αμερικανικής κυβέρνησης, που παρουσιάστηκε στα τέλη Απριλίου στον Λευκό Οίκο, υποστηρίζει ότι ο SARS-CoV-2 αποδυναμώνεται πολύ πιο γρήγορα όταν εκτίθεται στον ήπιο, τη ζέστη και την υγρασία. Η σχέση της μεταδοτικότητας του ιού από σταγόνες με την υγρασία και τη θερμοκρασία είναι πολύπλοκη.

