

## Η ΖΩΗ ΜΑΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΟΡΩΝΟΪΟ

# Ο ζεστός καιρός, οι μεταγγίσεις και η εγκυμοσύνη

Ο πρόεδρος του ΕΚΠΑ Θάνος Δημόπουλος δίνει κρίσιμες απαντήσεις για τον κορωνοϊό SARS-CoV-2

**Ο**σο αυξάνονται τα νέα δεδομένα για τον κορωνοϊό SARS-CoV-2, προκύπτουν και νέα ερωτήματα. Ο πρόεδρος του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) καθηγητής της Ιατρικής Θάνος Δημόπουλος, αντλώντας καθημερινά πληροφορίες από τις επίσημες υγειονομικούς φορείς που δραστηριοποιούνται παγκοσμίως, επιχειρεί να δώσει απαντήσεις σε όσα μας απασχολούν.

**■ Αρκεί ο ζεστός καιρός για να ελεγχθεί η επιδημία του COVID-19;**

Οι καιρικές συνθήκες και η επιδημία του COVID-19 δεν μπορεί να έχουν απόλυτη σχέση αιτίου και αιτιατού, σύμφωνα με τον Marc Lipsitch, καθηγητή Επιδημιολογίας και διευθυντή του Κέντρου Μελέτης της Δυναμικής των Μεταδοτικών Νοσημάτων του Πανεπιστημίου Harvard TH Chan School of Public Health. Η εποχική κατανομή ενός ιού σχετίζεται με τέσσερις βασικούς παράγοντες, ως ακολούθως:

**■ Το περιβάλλον.** Η ζέση και η υγρασία του καλοκαιριού εκτιμάται ότι μειώνουν τόσο τον χρόνο ημίσειας ζωής όσο και τη ευκολία μετάδοσης του κορωνοϊού, κατά αναλογία με τον ιό της γρίπης. Ωστόσο, δεν έχουν δημοσιευτεί μελέτες που να αφορούν τους κορωνοϊούς και ειδικότερα τον COVID-19. Επιπλέον, δεν είναι σαφής η επίδραση του ιδιαίτερα υγρού κλίματος (όπως στη Σιγκαπούρη όπου παρατηρούνται αρκετά κρούσματα), της διάρκειας της ημέρας και της ηλιακής ακτινοβολίας.

**■ Την ανθρώπινη συμπεριφορά.** Ο συγχρωτισμός σε κλειστούς χώρους τον χειμώνα σαφώς και συμβάλλει στην ευκολότερη μετάδοση των ιογενών λοιμώξεων. Επιπλέον, το καλοκαίρι τα σχολεία παραμένουν κλειστά και έτσι μειώνεται η μετάδοση λοιμώξεων μέσω αυτής της ηλικιακής ομάδας. Βέβαια, δεν έχει προσδιοριστεί εάν το κλείσιμο των σχολείων θα συμβάλει ουσιαστικά στην αντιμετώπιση της μετάδοσης.

**■ Το ανοσοποιητικό σύστημα του ξενιστή.** Κατά τη χειμερινή περίοδο, οπότε και οι ώρες με ηλιοφάνεια είναι περιορισμένες,

μεταβολές στα επίπεδα της μελατονίνης και μείωση των επιπέδων της βιταμίνης D μπορεί να μειώνουν την αποτελεσματικότητα του ανοσοποιητικού συστήματος να ανταποκρίνεται στις λοιμώξεις.

**■ Η ύπαρξη ευάλωτων ξενιστών.** Όλα τα ανωτέρω προκαλούν μια μεταβλητότητα στο ποσοστό ευάλωτων ανθρώπων ανάλογα με τη χρονική περίοδο και τις κλιματολογικές συνθήκες. Σε αυτό θα πρέπει να συμπεριληφθούν και ο αριθμός των γεννήσεων ή η εμφάνιση ενός νέου ιού, όπως του COVID-19, για τον οποίο δεν υπάρχει φυσική ανοσία στον πληθυσμό.

Σε περιπτώσεις πανδημίας δεν είναι υποχρεωτική η εποχική κατανομή. Η πανδημία της γρίπης του 2009 ξεκίνησε Απρίλιο - Μάιο, υφέθηκε το καλοκαίρι και επανεμφανίστηκε Σεπτέμβριο - Οκτώβριο, εκτός δηλαδή της αναμενόμενης εποχικής κατανομής. Αντίστοιχα, θα πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί ως προς τη συμπεριφορά του COVID-19. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των ειδικών, η επιδημιολογική συμπεριφορά του ιού μέχρι τα τέλη Απριλίου θα είναι καθοριστική για τη μετέπειτα πορεία και την ενδεχόμενη εποχική διακύμανση.

**■ Είναι ασφαλείς οι μεταγγίσεις αίματος;**

Παρόλο που οι κορωνοϊοί είναι υπεύθυνοι για λοιμώξεις του αναπνευστικού, ανιχνεύονται συχνά στο αίμα των ασθενών. Μάλιστα, σύμφωνα με δημοσίευση στο περιοδικό «Emerging Microbes Infections», η ανίχνευση ιικών σωματιδίων του COVID-19

στο αίμα ασθενών συσχετίστηκε με πιο σοβαρές κλινικές εκδηλώσεις. Σύμφωνα με τον Αμερικανικό Οργανισμό Φαρμάκων και το Κέντρο Ελέγχου Νοσημάτων των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, δεν υπάρχουν στοιχεία που να συσχετίζουν τη μετάδοση του νέου κορωνοϊού μέσω μεταγγίσεων αίματος. Ωστόσο, συστήνεται όλοι όσοι έχουν έρθει σε επαφή με πιθανό κρούσμα να αποφεύγουν την αιμοδοσία για 21 ημέρες μετά την έκθεση και όσοι ασθενείς έχουν ιαθεί να αποφεύγουν την αιμοδοσία για 28 ημέρες μετά την αποδρομή των συμπτωμάτων και την ολοκλήρωση της θεραπευτικής αγωγής. Σε περιοχές όπου υπάρχει μεγάλη συρροή κρουσμάτων ίσως πρέπει να αξιολογηθεί ο προγραμματισμός ελέγχου των προϊόντων αίματος για ιικό φορτίο ή αντισώματα που σχετίζονται με τον COVID-19, ή/και ακτινοβόλησης των προϊόντων αίματος για μείωση της θεωρητικής πιθανότητας μετάδοσης.

**■ Μπορεί ο νέος κορωνοϊός να προσβάλει και το κεντρικό νευρικό σύστημα;**

Σύμφωνα με δημοσίευση στο «Journal of Medical Virology», αρκετοί ασθενείς με COVID-19 που εμφάνισαν δύσπνοια δεν είχαν σημαντικά αντικειμενικά ή ακτινολογικά ευρήματα από τους πνεύμονες. Επιπλέον, μερικοί ασθενείς εμφάνισαν νευρολογική συμπτωματολογία όπως πονοκέφαλο, ναυτία και εμέτους. Είναι γνωστό ότι ο ιός SARS είχε ανιχνευτεί σε εγκεφάλους τόσο ανθρώπων όσο και πειραματόζωων. Το στέλεχος του εγκεφάλου όπου βρίσκεται ο πυρήνας που ρυθμίζει την αυτόματη αναπνοή παρουσίαζε σημαντικές βλάβες. Επιπλέον, μερικοί κορωνοϊοί έχουν την ικανότητα να μεταναστεύουν στο καρδιοαναπνευστικό κέντρο του ωτιαίου μυελού μέσω μηχανοϋποδοχέων και χημειοϋποδοχέων στους πνεύμονες και στις κατώτερες αεροφόρους οδούς. Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, καθώς και τη φυλογενετική συγγένεια μεταξύ του SARS και του COVID-19, η προσβολή του κεντρικού νευρικού συστήματος από τον νέο κορωνοϊό είναι πιθανή και αναμένεται να επιβεβαιωθεί σε μελλοντικές μελέτες.

**■ Πώς αντιμετωπίζεται η έγκυος που έχει προσβληθεί από τον νέο κορωνοϊό;**

Σύμφωνα με τις έως σήμερα δημοσιευμένες σειρές ασθενών, έχουν αναφερθεί 18 περιστατικά εγκύων γυναικών που είχαν προσβληθεί από τον COVID-19 κατά το τρίτο τρίμηνο της εγκυμοσύνης και οι

οποίες τεκνοποίησαν χωρίς να διαπιστωθεί κάθετη μετάδοση από τη μητέρα στο έμβryo. Ωστόσο, λόγω της μικρής σειράς περιστατικών, θα πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί και τα νεογνά γυναικών με επιβεβαιωμένη λοίμωξη να μη βρίσκονται στον ίδιο θάλαμο νοσηλείας με τα υπόλοιπα νεογνά. Στις βασικές αρχές διαχείρισης των εγκύων γυναικών, σύμφωνα με δημοσίευση στο «American Journal of Obstetrics and Gynecology», συμπεριλαμβάνονται τα ακόλουθα: η έγκαιρη απομόνωση, ο έλεγχος των λοιμώξεων με όλα τα πιθανά μέτρα, ο έλεγχος για πιθανή λοίμωξη ή συλλοίμωξη από τον COVID-19, οξυγονοθεραπεία επί ενδείξεων, αποφυγή υπερπλήρωσης με υγρά, εμπειρική χρήση αντιβιοτικών λόγω του κινδύνου δευτερογενούς βακτηριακής λοίμωξης, παρακολούθηση του εμβρύου και των μητρικών συστολών, μηχανικός αερισμός επί προοδευτικής αναπνευστικής ανεπάρκειας και ιατρική παρακολούθηση από ομάδα ειδικών.

**■ Αρκεί η απομόνωση των κρουσμάτων για να ελεγχθεί η επιδημία του κορωνοϊού COVID-19;**

Μια καιρική τακτική πρόληψης για την ανάσχεση της μετάδοσης του κορωνοϊού είναι η απομόνωση των κρουσμάτων και των στενών επαφών τους. Είναι όμως αυτό επαρκές; Την απάντηση μέσω μαθηματικής μοντελοποίησης προσπαθεί να δώσει ομάδα επιστημόνων από το Τμήμα Επιδημιολογίας Λοιμωδών Νόσων της London School of Hygiene and Tropical Medicine με πρόσφατη δημοσίευση (28/2/20) στο περιοδικό «The Lancet Global Health».

Ως χρόνος επώασης ορίζεται ο χρόνος από την αρχική ημερομηνία επαφής με την πηγή μετάδοσης έως την αρχική ημερομηνία εμφάνισης των συμπτωμάτων. Είναι λογικό ότι η απομόνωση των κρουσμάτων είναι λιγότερο αποτελεσματική για την ανάσχεση της επιδημίας εάν η μετάδοση της ιογενούς λοίμωξης αρχίζει πριν από την εκδήλωση των συμπτωμάτων. Ο καθηγητής Θάνος Δημόπουλος ανέφερε ότι η αποτελεσματικότητα της απομόνωσης των κρουσμάτων και των επαφών τους στηρίζεται σε πέντε παράγοντες, ως ακολούθως:

A. Τον αριθμό των δευτερογενών λοιμώξεων που δημιουργεί κάθε νέα λοίμωξη (R<sub>0</sub>). Πρακτικά, είναι ο αριθμός των ατόμων που θα νοσήσουν κατόπιν επαφής τους με ένα νέο κρούσμα.

B. Το ποσοστό της μετάδοσης που έχουμε πριν από την εμφάνιση των συμπτωμάτων. Η μετάδοση πριν από την εμφάνιση των συμπτωμάτων μπορεί να προληφθεί μόνο με την ιχνηλάτηση των επαφών των γνωστών κρουσμάτων, τον έλεγχο και την απομόνωσή τους.

Γ. Την αποτελεσματικότητα και την ταχύτητα της ιχνηλάτησης των επαφών των γνωστών κρουσμάτων.

Δ. Τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων που προκαλεί μια λοίμωξη. Εάν τα κρούσματα έχουν ελάχιστα συμπτώματα ή καθόλου συμπτώματα δεν αναζητούν ιατρική βοήθεια.

E. Τον αριθμό των επαφών που έχουν τα κρούσματα πριν από τη διάγνωση και την απομόνωσή τους.



Οι κορωνοϊοί παρότι είναι υπεύθυνοι για λοιμώξεις του αναπνευστικού, ανιχνεύονται συχνά στο αίμα των ασθενών

