

## Η «στρατιωτική πειθαρχία» των Δέλτα στελεχών

Η έλευση της παραλλαγής Δέλτα το 2021 ήταν το πιο ανησυχητικό γεγονός μοριακής εξέλιξης που έχουμε βιώσει στην πανδημία του κορονοϊού. Πρόκειται για έναν εξελικτικό κλάδο που δεν προέκυψε από τα προϋπάρχοντα επικρατούντα στελέχη του κορονοϊού και ο οποίος είχε αυξημένη μεταδοτικότητα και παθογένεια. Ο συνδυασμός αυτός μας υπενθύμισε ότι η εξέλιξη του κορονοϊού δεν οδηγείται απαραίτητα σε πιο ήπια νόσο και ότι πάντα υπάρχει η πιθανότητα έλευσης πιο επικίνδυνων στελεχών.

Από την έλευσή της Δέλτα έχουν γίνει πολλές μελέτες για να κατανοήσουν τις ιδιαίτερες ιδιότητες του στελέχους, κάποιες δείχνουν την ικανότητά της να διαφεύγει από την ανοσολογική απόκριση ενώ κάποιες άλλες έδειχναν και την πιο δυνατή συγγένεια σύνδεσης με τα κύτταρα στόχους. Οι Ιατροί της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών **Γκίκας Μαγιορκίνης** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) σημειώνουν ότι τα πιο ενδιαφέροντα και συνάμα ιδιαίτερα για την Δέλτα στοιχεία έρχονται από μελέτες σε ψευδοτυπικούς ιούς, δηλαδή ιούς στους οποίους μέσω γενετικής τροποποίησης δόθηκαν χαρακτηριστικά του στελέχους Δέλτα. Σε μία μελέτη τέτοιου τύπου που είχε δημοσιευθεί στο περιοδικό Science πέρυσι οι ερευνητές είχαν δείξει ότι το στέλεχος Δέλτα έχει την ικανότητα να πακετάρει περισσότερο RNA στα ιϊκά σωματίδια. Αυτό στην πράξη σημαίνει ότι ένας ιός Δέλτα περιέχει πολύ περισσότερο γονιδίωμα από ότι τα προηγούμενα στελέχη. Καθότι ο μολυσματικός παράγοντας στους ιούς είναι στην πράξη το γονιδίωμα, αυτό έχει ως άμεση συνέπεια τα ιϊκά σωματίδια Δέλτα να μπορούν να μολύνουν πιο εύκολα τα κύτταρα στόχους.

Σε μία πρόσφατη δημοσίευση ερευνητών του NIH στο περιοδικό Viruses φάνηκε ότι οι Δέλτα ιοί μπορούν και σχηματίζουν συσσωματώματα. Με απλά λόγια οι ιοί Δέλτα μπορούν και κολλάνε μεταξύ τους με αποτέλεσμα να δημιουργούν δομές που μοιάζουν με «στρατιωτικούς σχηματισμούς»: οι ιοί που είναι στο κέντρο του σχηματισμού είναι προστατευμένοι από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η ζέστη, η ξηρασία αλλά και τα αντισώματα. Αυτό έχει ως συνέπεια κατά τους ερευνητές να έχουν μεγαλύτερη αντοχή σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες με αποτέλεσμα να αυξάνεται η μεταδοτικότητά του.

Η έλευση της Όμικρον έχει πλέον εκτοπίσει σε μεγάλο βαθμό την Δέλτα, ωστόσο η κατανόηση των ιδιαίτερων μηχανισμών της Δέλτα συνεχίζει να είναι εξαιρετικής σημασίας καθότι μέσω αυτών θα μπορέσουμε να κατανοήσουμε καλύτερα τις πιθανές, ελπίζουμε σπάνιες, εκπλήξεις που θα μπορούσαμε να δούμε στο μέλλον από τον κορονοϊό.