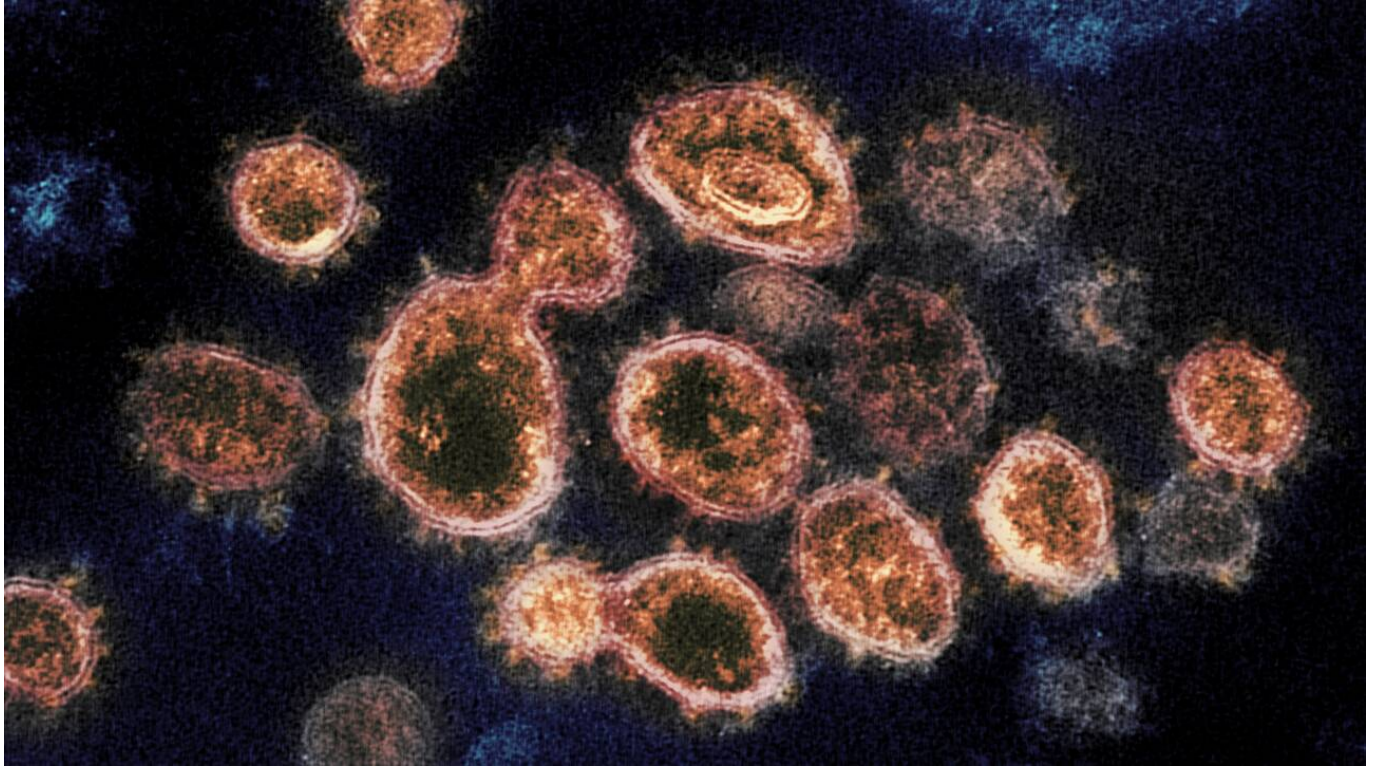
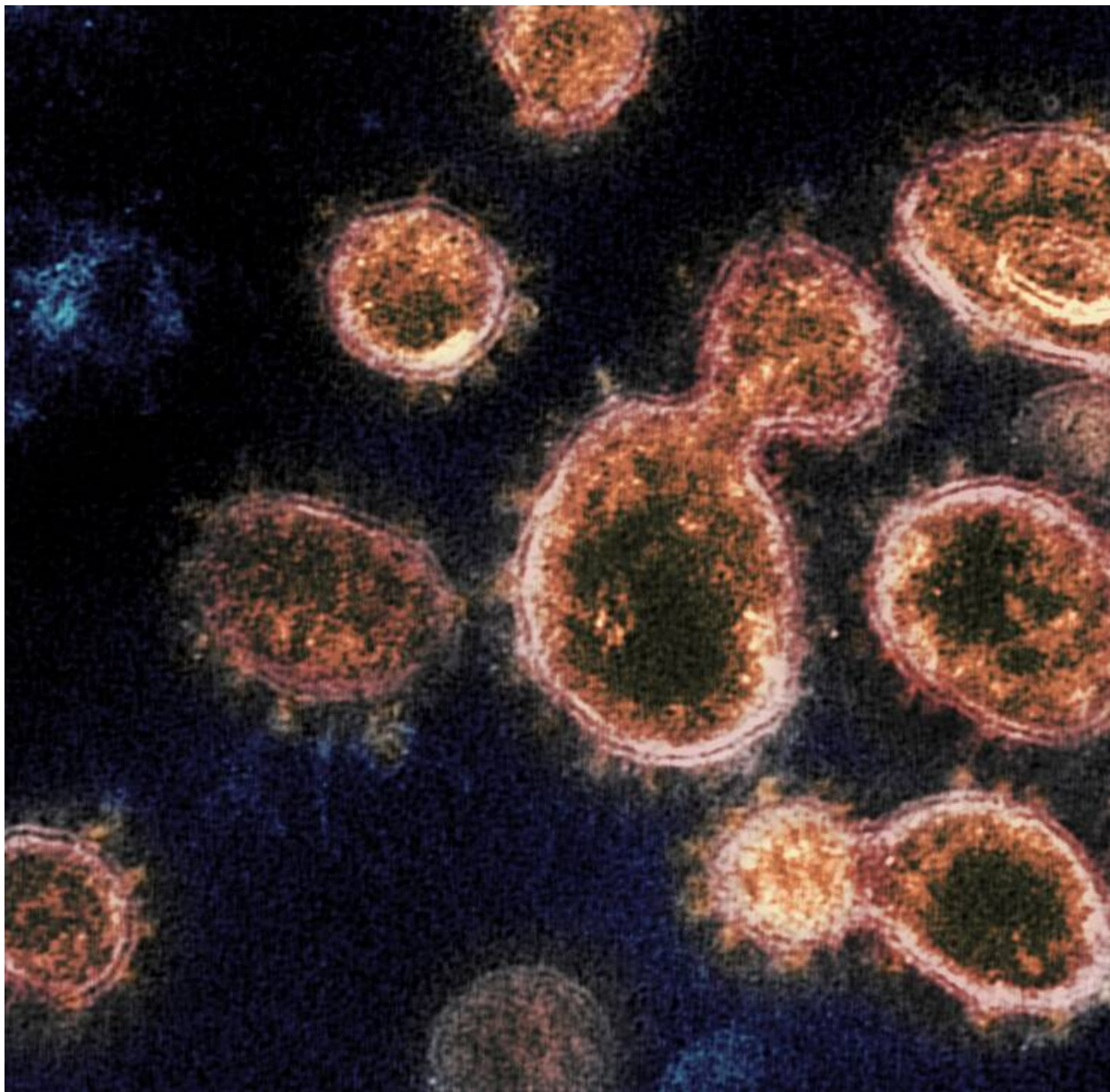


Ο «πονοκέφαλος» των μεταλλάξεων: Πόσες είναι και τι γνωρίζουμε μέχρι τώρα για αυτές

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



Οι ταυτισμένες με την ύπαρξη των ιώσεων. Με δεδομένες όμως τις αλλαγές που έχει επιφέρει ο νέος κορωνοϊός τον τελευταίο ένα χρόνο στις ζωές μας, το τελευταίο πράγμα που θέλει να ακούσει κανείς είναι η λέξη «μετάλλαξη».



NIAID-RML via AP

Μία εμφανίστηκε στη Βρετανία και μία εβδομάδα αργότερα είχε εντοπιστεί σε δεκάδες άλλες χώρες.

Μία άλλη έκανε «ντεμπούτο» σε περιοχή του Αμαζονίου στη Βραζιλία και λίγες ημέρες μετά «συνελήφθη» στη Μινεσότα των ΗΠΑ.

Μία τρίτη, ίσως και η πλέον ανησυχητική, θεωρήθηκε υπεύθυνη για μια έκρηξη κρουσμάτων στη Νότια Αφρική.

Και λίγες εβδομάδες αργότερα προκαλεί πονοκέφαλο στην Ελλάδα και πολλές ακόμη χώρες.

Οι μεταλλάξεις του κορωνοϊού είναι εδώ.

Οι επιστήμονες κάθε άλλο παρά εκπλήσσονται βλέποντας τον νέο κορωνοϊό να αλλάζει και να εξελίσσεται: αυτό άλλωστε κάνουν οι ιοί.

Και δεδομένης της εκτός ελέγχου μετάδοσης του ιού σε όλον τον πλανήτη, φαίνεται ότι αξιοποιεί όλες τις ευκαιρίες που το δίνονται για να το κάνει.

Τέσσερις είναι οι μεταλλάξεις του κορωνοϊού που θεωρούνται ως οι πιο ανησυχητικές.

«Οι παραλλαγές του ιού που έχουν ταυτοποιηθεί πρόσφατα μοιάζουν να μεταδίδονται και πιο εύκολα. Μεταφέρονται πιο γρήγορα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση κρουσμάτων και αυξημένο στρες στο ήδη εξασθενημένο σύστημα υγείας», λέει η Rochelle Walensky, από το αμερικανικό CDC.

Ο μεγαλύτερος φόβος των επιστημόνων είναι μήπως ο ιός μεταλλαχθεί στο σημείο όπου θα προκαλεί σοβαρότερη ασθένεια, θα διαπερνά την ικανότητα των τεστ να τον ανιχνεύσουν και θα μας αφήνει απροστάτευτους ακόμη και μετά τη λήψη του εμβολίου.

Ήδη οι κυβερνήσεις παίρνουν τα μέτρα τους.

Η Κολομβία απαγόρευσε τις πτήσεις από τη Βραζιλία και η Βραζιλία απαγόρευσε τις πτήσεις από τη Νότια Αφρική. Σε αντίστοιχα μέτρα προχωρούν και άλλες χώρες.

Ωστόσο είναι σχεδόν σίγουρο ότι είναι πια πολύ αργά για να εμποδίσει κανείς τη διασπορά τους, ενώ υπάρχουν και ενδείξεις ότι οι μεταλλάξεις αναπτύσσονται ανεξάρτητα σε διάφορα σημεία του πλανήτη.

Ιδού τι ξέρουμε για τις τέσσερις πιο σοβαρές:

B.1.1.7.

Βρίσκεται στην κορυφή της λίστας των ερευνητών και πρωτοεντοπίστηκε στη Μεγάλη Βρετανία.

Το CDC έχει προειδοποιήσει ότι μπορεί να επιδεινώσει τη μετάδοση της πανδημίας.

Έχει καταγράψει περισσότερα από 300 κρούσματα σε 28 πολιτείες των ΗΠΑ καθώς και σε δεκάδες χώρες ανά τον κόσμο.

Αν και στο άκουσμα της λέξης «μετάλλαξη» οι περισσότεροι τρομοκρατούνται, οι επιστήμονες εμφανίζονται καθησυχαστικοί από τα ευρήματά τους: το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα μπορεί να αντιμετωπίσει τις εκδοχές που έχουν εμφανιστεί μέχρι στιγμής, ιδιαίτερα την **B.1.1.7**.

«Με βάση τα όσα γνωρίζουμε μεταφέρεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο», λέει ο λοιμωξιολόγος του CDC Γκρέγκορι Άρμστρονγκ.

Αυτό σημαίνει πως τα ίδια μέτρα που είναι γνωστά για τη μείωση της μετάδοσης μπορούν επίσης να σταματήσουν τα νέα στελέχη: η χρήση της μάσκας, η κοινωνική αποστασιοποίηση, η αποφυγή του συνωστισμού και το συχνό πλύσιμο των χεριών.

Οι μεταλλάξεις, ωστόσο, βοηθούν τον ιό να μπαίνει πιο εύκολα στα κύτταρά μας.

Αυτό σημαίνει ότι αν κάποιος εισπνεύσει αέρα που περιέχει σωματίδια ιού, αυτά τα σωματίδια είναι πιο πιθανό να μολύνουν τους πνεύμονές μας παρά να παραμείνουν ακίνδυνα.

Οι ανησυχητικές αλλαγές ενισχύουν την εξωτερική πρωτεΐνη που χρησιμοποιεί ο ιός για να προσκολληθεί στα κύτταρα, γεγονός που σημαίνει ότι οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να μολυνθούν από την έκθεση.

Επομένως, οι άνθρωποι πρέπει να προσπαθήσουν πιο πολύ για να εμποδίσουν την εξάπλωση του ιού, πριν την μαζική ανοσοποίηση που θα φέρει το εμβόλιο.

«Προκειμένου να διακόψουμε τη μετάδοση, θα χρειαστούμε μεγαλύτερο ποσοστό αυτού που κάνουμε για να την επιβραδύνουμε», λέει ο Άρμστρονγκ προσθέτοντας: Πρέπει να είμαστε πιο προσεκτικοί στη χρήση μάσκας. Και θα πρέπει να αυξήσουμε την κάλυψη με το εμβόλιο».

Αναφορικά με το αν το στέλεχος της Βρετανίας προξενεί πιο σοβαρή ασθένεια, οι απόψεις δίστανται.

«Τα τελευταία δεδομένα από τη Μεγάλη Βρετανία δείχνουν ότι ο ιός εμφανίζεται λίγο πιο τοξικός με την έννοια ότι πιθανά προκαλεί πιο σοβαρές ασθένειες», εκτιμά ο κορυφαίος λοιμωξιολόγος των ΗΠΑ Άντονι Φάουτσι.

B.1.351

Το στέλεχος αυτό που επίσης αναφέρεται και ως 501Y.V2 εντοπίστηκε αρχικά στη

Νότια Αφρική.

Στη συνέχεια στη Νότια Καλιφόρνια και λίγο μετά στο Μέριλαντ.

Κανείς από τους τρεις ανθρώπους στους οποίους διαγνώστηκε στις ΗΠΑ δεν είχαν επαφή ο ένας με τον άλλον ούτε είχαν ταξιδέψει πρόσφατα. Αυτό σημαίνει ότι το στέλεχος αυτό εξαπλωνόταν χωρίς να γίνεται αντιληπτό στις κοινότητες.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας πλέον έχει εντοπιστεί σε περισσότερες από 30 χώρες.

«Η μετάλλαξη, που ανιχνεύτηκε πρώτα στη Νότια Αφρική έχει μεταδοθεί γρήγορα πέρα από την Αφρική και αυτό που με κρατά ξάγρυπνο τις νύχτες είναι πως πιθανότατα κυκλοφορεί σε μια σειρά από αφρικανικές χώρες», λέει ο δρ. Ματσιντίσο Μοέτι, περιφερειακός διευθυντής για την Αφρική του ΠΟΥ.

Έχει ένα διαφορετικό μοτίβο μεταλλάξεων που προκαλεί περισσότερες φυσικές αλλαγές στη δομή της πρωτεΐνης σε σχέση με την **B.1.1.7**. Μία σημαντική μετάλλαξη, η οποία αποκαλείται **E484K**, φαίνεται πως επηρεάζει τον τομέα δέσμευσης των υποδοχέων, το μέρος της πρωτεΐνης που είναι πιο σημαντικό για την προσκόλληση στα κύτταρα.

Αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει τον ιό να ξεφύγει, εν μέρει, από τα αποτελέσματα ενός εμβολίου.

«Αυτό είναι πιο ανησυχητικό», λέει ο Άρμστρονγκ.

Οι κατασκευαστές εμβολίων και οι ακαδημαϊκοί ερευνητές ελέγχουν δείγματά της μετάλλαξης, μαζί με άλλα, για να δουν αν μπορεί να ξεφύγει από την ανοσοποίηση που προκαλεί το εμβόλιο του κορωνοϊού.

Σύμφωνα με τον Φάουτσι, ακόμη κι αν το κάνει, το εμβόλιο δημιουργεί ένα επιπλέον μαξιλάρι. «Τα καλά νέα είναι ότι τα εμβόλια όπως είναι τώρα ακόμη είναι αποτελεσματικά απέναντι στις μεταλλάξεις. Τα κακά νέα είναι ότι μπορεί να έρθουν νέες μεταλλάξεις, γεγονός που σημαίνει ότι πρέπει πάντα να είμαστε ένα βήμα μπροστά», δήλωσε ο Φάουτσι στο CNNi.

Έρευνες στο Πανεπιστήμιο της Κολούμπια δείχνουν ότι, παρότι μπορεί να μειώνει κάπως την αποτελεσματικότητα του εμβολίου, η μετάλλαξη δεν εξασθενεί την προστασία του, προς το παρόν.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα, το εμβόλιο της εταιρείας Novavax.

Σύμφωνα με τα πρώιμα αποτελέσματα, αν και το εμβόλιο έδειξε 89% αποτελεσματικότητα στη φάση 3 στη Βρετανία, στις δοκιμές της φάσης 2 που

διεξήχθησαν στη Νότια Αφρική, ενώ η μετάλλαξη κυκλοφορούσε, η αποτελεσματικότητα ήταν μόλις 60%.

Σε κάθε περίπτωση, Pfizer και Moderna έχουν ανακοινώσει ότι εργάζονται προκειμένου να φτιάξουν ενισχυμένα εμβόλια που θα πολεμούν τις μεταλλάξεις του ιού. Αυτό διευκολύνεται από τον σχεδιασμό των εμβολίων: αρκεί η προσθήκη μίας νέας εκδοχής στον γενετικό κώδικα που χρησιμοποιείται για τα εμβόλια.

Υπάρχουν επίσης στοιχεία ότι οι αλλαγές ίσως βοηθούν κάποιους ιούς να ξεφύγουν από τις μονοκλωνικές θεραπείες αντισωμάτων των Eli Lilly και Regeneron.

P.1.

Μία παραλλαγή του ιού που θεωρείται υπεύθυνη για τη μετάδοση του ιού στη Βραζιλία, τον Ιανουάριο εντοπίστηκε και στη Μινεσότα των ΗΠΑ.

Ο φορέας της είχε έρθει από τη Βραζιλία και έτσι προς το παρόν δεν υπάρχουν ενδείξεις μετάδοσης στην κοινότητα.

Το συγκεκριμένο στέλεχος βρέθηκε στο 42% των περιπτώσεων στη βραζιλιάνικη πόλη Μανάου ενώ εντοπίστηκε και στην Ιαπωνία σε τέσσερις ταξιδιώτες από τη Βραζιλία.

Το στέλεχος αυτό μεταφέρει επίσης τη μετάλλαξη E484K.

L452R

Πρόκειται για μετάλλαξη που έχει εμφανιστεί στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ και σε κάποιες άλλες χώρες.

Κάθε στέλεχος του ιού μπορεί να καθιερωθεί και να γίνει πιο συνηθισμένο αν βρεθεί στο σωστό σημείο τη σωστή στιγμή. Αν ένα συγκεκριμένο στέλεχος συμβεί να κυκλοφορεί την ώρα που η μετάδοση αυξάνει εξαιτίας της ανθρώπινης συμπεριφοράς, αυτό το στέλεχος θα επικρατήσει και θα γίνει πιο συνηθισμένο όχι επειδή μεταδίδεται πιο γρήγορα αλλά απλώς επειδή ήταν εκεί.

Θα χρειαστούν περισσότερες μελέτες για να φανεί αν αυτές οι μεταλλάξεις αυξάνουν την ήδη με αστρονομικούς ρυθμούς μετάδοσης του ιού.

Οι ΗΠΑ μετρούν ήδη 25 εκατομμύρια επιβεβαιωμένα κρούσματα και πάνω από 430.000 θανάτους.

Ήδη το Ινστιτούτο Μετρήσεων και Αξιολόγησης του Πανεπιστημίου της Ουάσινγκτον έχει αρχίσει να περιλαμβάνει τις μεταλλάξεις τις προβλέψεις του.

«Η γρήγορη μετάδοση των μεταλλάξεων μπορεί να επεκτείνει την περίοδο των θανάτων άνω των 1.000 και πέραν της 1ης Μαΐου», λέει μια πρόγνωση στις 28 Ιανουαρίου. Σύμφωνα με το Ινστιτούτο, 595.000 θα έχουν πεθάνει στις ΗΠΑ μέχρι την 1η Μαΐου.

Η επιτακτικότητα των μεταλλάξεων υπογραμμίζει την ανάγκη για δημόσια υγειονομική δράση, λέει η Walensky.

«Πρώτον, εμβολιαστείτε όταν έρθει η σειρά σας. Δεύτερον, φοράτε μάσκα. Τηρείτε τις αποστάσεις και πλένετε τα χέρια σας. Και, τέλος, αυτή δεν είναι εποχή για ταξίδια».

Πηγή: [cnn.gr](https://www.cnn.gr)