

Υψηλοί τίτλοι εξουδετερωτικών αντισωμάτων έναντι της μεταλλαγής omicron βρίσκονται σε όλα τα άτομα που έχουν λάβει τρεις δόσεις εμβολίου mRNA ή σε όσους ανέρρωσαν από COVID-19 και στη συνέχεια εμβολιάστηκαν με mRNA εμβόλιο

Η πρόσφατα εμφανιζόμενη παραλλαγή B.1.1.159 (omicron) του SARS-CoV-2 έχει μεγάλο αριθμό μεταλλάξεων ($n=32$) στην πρωτεΐνη ακίδα σε σχέση με αυτή του αρχικού ιού (Wuhan), ιδιαίτερα στην περιοχή εισόδου του ιού στα ανθρώπινα κύτταρα, δηλ στον πρωταρχικό στόχο των εξουδετερωτικών αντισωμάτων. Πρόσφατη έρευνα που μόλις δημοσιεύθηκε στο έγκριτο διεθνές περιοδικό New England Journal of Medicine (<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2119641>) μελέτησε τους τίτλους εξουδετερωτικών αντισωμάτων έναντι των κορονοϊών της Wuhan και της μεταλλαγής omicron σε 169 δείγματα πλάσματος από 47 άτομα με διαφορετική έκθεση σε αντιγόνα του ιού μέσω μόλυνσης, εμβολιασμού ή και των δύο. Οι Καθηγητές της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ **Ευάγγελος Τέρπος** (Αιματολόγος) και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) συνοψίζουν τα κύρια σημεία της μελέτης.

Σε δείγματα πλάσματος που ελήφθησαν περίπου 1 μήνα και 6 μήνες μετά τη μόλυνση από άτομα που είχαν αναρρώσει από COVID-19, οι τιμές του τίτλου εξουδετερωτικών αντισωμάτων $\geq 50\%$ (που θεωρούνται προστατευτικές έναντι της λοίμωξης COVID-19) ήταν 58 και 32 φορές χαμηλότερες για την omicron από αυτές έναντι του στελέχους της Wuhan, αντίστοιχα.

Σε δείγματα πλάσματος από άτομα που είχαν λάβει δύο δόσεις εμβολίου mRNA [BNT162b2 (Pfizer–BioNTech) ή mRNA-1273 (Moderna)], 1,3 μήνες πριν από τη δειγματοληψία, οι τιμές εξουδετερωτικών αντισωμάτων $\geq 50\%$ ήταν 127 φορές χαμηλότερη για την omicron από ό,τι για το στέλεχος της Wuhan. Στους 5 μήνες μετά τον εμβολιασμό, η ισχύς εξουδετέρωσης ήταν 27 φορές χαμηλότερη για την omicron. **Πολλά δείγματα πλάσματος από λήπτες του εμβολίου Ad26.COVS2 εφάπαξ δόσης (Johnson & Johnson), που ελήφθησαν 1 ή 5 μήνες μετά τον εμβολιασμό, δεν είχαν ανιχνεύσιμη εξουδετερωτική δραστηριότητα έναντι της omicron.**

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι ο εμβολιασμός ατόμων που είχαν αναρρώσει από τον Covid-19 ή η χορήγηση μιας τρίτης δόσης εμβολίου mRNA σε εμβολιασμένα άτομα, τουλάχιστον 6 μήνες μετά τη δεύτερη δόση ενός εμβολίου mRNA, οδήγησε σε σημαντικό όφελος στην εξουδετερωτική δράση έναντι της omicron. Συγκεκριμένα, μετά τον εμβολιασμό σε άτομα που είχαν προηγουμένως μολυνθεί με SARS-CoV-2, οι τιμές εξουδετερωτικών αντισωμάτων $\geq 50\%$ ήταν 238 φορές και 154 φορές μεγαλύτερες για τους υποτύπους Wuhan και omicron, αντίστοιχα, από τους τίτλους που είχαν τα άτομα μετά τη νόσηση και πριν τον εμβολιασμό. Για όσους είχαν λάβει δύο δόσεις ενός εμβολίου mRNA περίπου 6 μήνες νωρίτερα, και στη συνέχεια έλαβαν μια τρίτη δόση ενός εμβολίου mRNA περίπου 1 μήνα πριν από τη δειγματοληψία, οι τιμές εξουδετερωτικών αντισωμάτων $\geq 50\%$ μετά την αναμνηστική δόση ήταν 26 φορές μεγαλύτερες για το στέλεχος της Wuhan και 38 φορές μεγαλύτερες για το omicron. **Οι τίτλοι εξουδετέρωσης έναντι του omicron ήταν πολύ υψηλοί σε όλα τα άτομα που είχαν αναρρώσει από COVID-19 και στη συνέχεια εμβολιάστηκαν και σε αυτά που είχαν λάβει τρεις δόσεις εμβολίου mRNA, αλλά οι τίτλοι ήταν χαμηλοί ή μη ανιχνεύσιμοι σε πολλά μη εμβολιασμένα άτομα που είχαν αναρρώσει από COVID-19 και σε λήπτες μόνο δύο δόσεων εμβολίου mRNA.**

Αν και αυτά τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η παραλλαγή omicron παρουσιάζει ένα σημαντικό βαθμό διαφυγής από τα εξουδετερωτικά αντισώματα μετά από νόσηση από COVID-19 ή διπλό εμβολιασμό από m-RNA εμβόλια, δηλώνουν επίσης ότι **η ενισχυτική δόση εμβολίου m-RNA στις ομάδες αυτές (δηλ. σε αυτούς που είτε είχαν νοσήσει από COVID-19, είτε είχαν κάνει δυο δόσεις εμβολίου 6 μήνες πριν) παρέχουν πρόσθετη προστασία έναντι της μόλυνσης από την παραλλαγή omicron και της επακόλουθης νόσου.**