

ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΥΨΗΛΩΝ ΤΙΤΛΩΝ ΕΞΟΥΔΕΤΕΡΩΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΑΛΛΑ ΚΑΙ Τ-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΓΙΑ ΑΝΤΙΓΟΝΑ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ ΠΕΝΤΕ ΜΗΝΕΣ ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ ΜΕ ΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ mRNA BNT162b2 (Comirnaty™) ΤΩΝ Pfizer/BioNTech: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ

Η Θεραπευτική Κλινική της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ, από την αρχή των εμβολιασμών του Ελληνικού πληθυσμού τον προηγούμενο Ιανουάριο, ξεκίνησε εκτενή προοπτική μελέτη καταγραφής της ανοσολογικής απόκρισης στον εμβολιασμό έναντι του SARS-CoV-2.

Συγκεκριμένα σκοπός της προοπτικής μελέτης NCT04743388 (ClinicalTrials.gov, U.S. National Library of Medicine) που εξελίσσεται στο νοσοκομείο «Αλεξάνδρα» είναι η εκτίμηση της κινητικής των αντισωμάτων έναντι του RBD της πρωτεΐνης Spike (S-RBD) και των εξουδετερωτικών αντισωμάτων (NAbs) έναντι του ιού SARS-CoV-2 σε υγιεινομικούς, υγιείς ενήλικες όλων των ηλικιών, και ασθενείς με νεοπλασματικές παθήσεις μετά τον εμβολιασμό τους με το εμβόλιο mRNA BNT162b2 (Comirnaty™) των Pfizer/BioNTech.

Τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα, έχουν δημοσιευτεί σε πολλαπλά άρθρα σε έγκριτα διεθνή περιοδικά. Σε μία πλέον πρόσφατη δημοσίευση οι ερευνητές κατέγραψαν τα αποτελέσματα σε υγιείς (χωρίς γνωστή κακοήγη νόσο υπό χημειοθεραπευτική αγωγή ή νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου) υγιεινομικούς και εργαζόμενους (n=250) του ΓΝΑ «Αλεξάνδρα» ενάμιση και πέντε μήνες μετά τον εμβολιασμό τους με το εμβόλιο των Pfizer/BioNTech και συνέκριναν τις ανοσολογικές «απαντήσεις» που αναπτύχθηκαν (ως αποτέλεσμα του εμβολιασμού) με αυτές σε ασθενείς (μη εμβολιασμένους) με μέτρια ή σοβαρή νόσο COVID-19 (n=94). Επίσης στο χρονικό σημείο των πέντε μηνών μετά τον εμβολιασμό πέρα από την χυμική ανοσία (παραγωγή αντισωμάτων από Β κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος) καταγράφηκε και η ανάπτυξη κυτταρικής ανοσίας (λειτουργικά Τ κύτταρα έναντι της πρωτεΐνης Spike του κορωνοϊού)

Το σχετικό άρθρο με τίτλο «Comparative kinetics of SARS-CoV-2 anti-spike protein RBD IgGs and neutralizing antibodies in convalescent and naïve recipients of the BNT162b2 mRNA vaccine versus COVID-19 patients» έγινε δεκτό για δημοσίευση στο έγκριτο διεθνές επιστημονικό περιοδικό *BMC Medicine*. Υπογράφεται από τους ερευνητές Ιωάννη Τρουγκάκο, Ευάγγελο Τέρπο, Χριστίνα Ζηρού, Αιμιλία Σκληρού, Φιλία Αποστολάκου, Sentiljana Gumeni, Ιωάννα Χαριτάκη, Ελένη-Δήμητρα Παπανάγνου, Τίνα Μπαγκρατούνη, Χριστίνα Λιάκου, Ανδρέα Σκορίλα, Ελένη Κορομπόκη, Ιωάννη Παπασωτηρίου, Ευστάθιο Καστρίτη και Θάνο Δημόπουλο. Τα ευρήματα της δημοσίευσης συνοψίζονται από τους Καθηγητές του ΕΚΠΑ **Ευάγγελο Τέρπο, Ιωάννη Τρουγκάκο** και **Θάνο Δημόπουλο** (Πρύτανης ΕΚΠΑ).

Ειδικότερα βρέθηκε ότι **σε αναρρώσαντες από COVID-19 λήπτες του εμβολίου μία δόση παράγει πολύ ισχυρή και άμεση (εντός εβδομάδος) ανοσολογική απάντηση** γεγονός που επιβεβαιώνει περαιτέρω την αποτελεσματικότητα του εμβολίου, αφού ο οργανισμός (απουσία νόσου) «αναγνωρίζει» την πρωτεΐνη Spike που παράγει το εμβόλιο ως ταυτόσημη με αυτή του κορωνοϊού και κινητοποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα. Στους υπόλοιπους λήπτες του εμβολίου, που δεν είχαν μολυνθεί από τον κορωνοϊό πριν τον εμβολιασμό, απαιτούνται δύο δόσεις για την ανάπτυξη ικανοποιητικών τίτλων anti-RBD (αντισώματα έναντι του τμήματος RBD της πρωτεΐνης ακίδας με το οποίο ο ιός προσκολλάται στα ανθρώπινα κύτταρα) και

εξουδετερωτικών αντισωμάτων. Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι **περίπου οι μισοί από τους 18 λήπτες του εμβολίου, με γνωστό θετικό μοριακό τεστ (Q-PCR) για κορωνοϊό (ασυμπτωματικοί) πριν τον εμβολιασμό, δε βρέθηκε να έχει αναπτύξει αντισώματα έναντι του ιού πριν λάβουν την πρώτη δόση του εμβολίου.** Το ενδιαφέρον αυτό εύρημα ενισχύει περαιτέρω την ανάγκη για εμβολιασμό των θετικών (π.χ. μέσω μοριακού τεστ) για κορωνοϊό αλλά ασυμπτωματικών συμπολιτών μας.

Περαιτέρω αναλύσεις σύγκρισης των ανοσολογικών απαντήσεων μεταξύ νοσούντων από COVID-19 και εμβολιασθέντων έδειξαν ότι ενώ η νόσος COVID-19 παράγει πρώιμη και πιο ισχυρή (ειδικότερα η σοβαρή νόσος) παραγωγή εξουδετερωτικών αντισωμάτων σε σχέση με την πρώτη δόση του εμβολίου, **η δεύτερη δόση του εμβολίου τελικά προάγει την παραγωγή υψηλότερων τίτλων εξουδετερωτικών αντισωμάτων σε σχέση με αναρρώσαντες ασθενείς από COVID-19.**

Σε συμφωνία με τα παραπάνω ταυτόχρονη μελέτη της χυμικής (παραγωγή anti-RBD και εξουδετερωτικών αντισωμάτων) αλλά και, για *πρώτη φορά*, κυτταρικής (T κυττάρων ειδικά για την πρωτεΐνη Spike του κορωνοϊού) ανοσίας πέντε μήνες μετά τον εμβολιασμό **κατέδειξε την ενεργοποίηση και συντήρηση επί μακρόν (παρά την μείωση του τίτλου των αντισωμάτων – που πάντως διατηρούνται ακόμη σε υψηλότερους τίτλους εξουδετέρωσης του ιού) και των δυο αξόνων προσαρμοστικής ανοσίας μετά τον εμβολιασμό με το εμβόλιο των Pfizer/BioNTech.**

Τα νέα αυτά ευρήματα δεικνύουν το σημαντικό βαθμό προστασίας έναντι της νόσου COVID-19 που προσφέρουν τα συγκεκριμένα εμβόλια. **Συνολικά σε συνδυασμό με επιπλέον σχετικά ευρήματα ανάλυσης της κινητικής των ανοσολογικών απαντήσεων και του ρυθμού μείωσης των εξουδετερωτικών αντισωμάτων μετά τον εμβολιασμό αναμένουμε ότι τα αντισώματα (αλλά και πιθανότατα η κυτταρική ανοσία) από τον εμβολιασμό θα συντηρηθούν για τουλάχιστον ένα έτος.**

Η μελέτη της Θεραπευτικής Κλινικής του ΕΚΠΑ εξελίσσεται και αφορά στην μελέτη όλων των εμβολίων και την αποτελεσματικότητά τους μέχρι και 18 μήνες μετά τη πρώτη δόση τους.