

## **Οι τέσσερις δόσεις εμβολίου COVID-19 οδηγούν σε αξιοσημείωτη χυμική και κυτταρική ανοσία έναντι του SARS-CoV-2**

Η χορήγηση της τέταρτης (2<sup>ης</sup> αναμνηστικής) δόσης του εμβολίου έναντι του SARS-CoV-2 έχει αρχίσει να εφαρμόζεται σε πολλές χώρες του κόσμου για την ενίσχυση της ανοσίας έναντι του ιού με προτεραιότητα στις ομάδες που έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για σοβαρή νόσηση. Οι Ιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών **Θεοδώρα Ψαλτοπούλου, Γιάννης Ντάνασης, Ροδάνθη Ελένη Συρίγου, Πάνος Μαλανδράκης, και Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) συνοψίζουν τα δεδομένα της πρόσφατης δημοσίευσης του Howard D Larkin στην έγκριτη επιστημονική επιθεώρηση Lancet Infect Dis. 2022; S1473-3099(22).

Πρόκειται για τυχαιοποιημένη, τυφλή μελέτη φάσης 2 η οποία αφορά εθελοντές που έλαβαν την τέταρτη δόση του εμβολίου BNT162b2 (Pfizer/BioNTech, 30μgr) έναντι του mRNA-1273 (Moderna, 50μgr). Από το συνολικό αριθμό των εθελοντών που τυχαιοποιήθηκαν, το 50% έλαβε το εμβόλιο BNT162b2 και το 50% το mRNA-1273. Συνολικά έλαβαν μέρος 166 συμμετέχοντες, από τους οποίους το 52% ήταν γυναίκες και το 48% άνδρες. Η μέση ηλικία των εθελοντών ήταν τα 70.1 έτη. Οι συμμετέχοντες είχαν λάβει αρχικά δύο δόσεις του εμβολίου ChAdOx1 nCoV-19 ή του BNT162b2 έναντι του SARS-CoV-2 και ακολούθως μια τρίτη δόση (1<sup>η</sup> αναμνηστική) με το εμβόλιο BNT162b2. Το χρονικό διάστημα μεταξύ της τρίτης και της τέταρτης δόσης ήταν 208 ημέρες, με πιο συχνή παρενέργεια το άλγος στην περιοχή της έγχυσης καθώς και καταβολή. Δεν αναφέρθηκαν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Από τα αποτελέσματα της μελέτης παρατηρήθηκε ότι την 14<sup>η</sup> ημέρα μετά την τέταρτη δόση, ο αριθμός των αντισωμάτων αυξήθηκε κατά 12% με το εμβόλιο BNT162b2 και κατά 16% με το mRNA-1273, αντιστοίχως. Η απάντηση των T λεμφοκυττάρων μετά την 4<sup>η</sup> δόση έναντι του αρχικού στελέχους του SARS-CoV-2 ήταν 7.3% και 6.2%, αντιστοίχως. Συγκριτικά με τα αποτελέσματα της αντισωματικής απάντησης την 28<sup>η</sup> ημέρα μετά την 3<sup>η</sup> δόση του εμβολίου, η 4<sup>η</sup> δόση φαίνεται να αυξάνει τα αντισώματα κατά 2 φορές περισσότερο από την 3<sup>η</sup> δόση. Συνοπτικά, μετά την 4<sup>η</sup> δόση του εμβολίου δεν αναφέρθηκαν σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, ο εμβολιασμός ήταν καλά ανεκτός από τους συμμετέχοντες και οδήγησε σε σημαντική αύξηση της κυτταρικής και χημικής ανοσίας. Οι μέγιστες αποδόσεις της τέταρτης δόσης του εμβολίου ήταν παρόμοιες και πιθανόν καλύτερες από την τρίτη δόση του εμβολίου.