

## Θεραπεία με υψηλής δόσης συνένζυμο Q10 έναντι εικονικού φαρμάκου σε ασθενείς post COVID-19

Οι Ιατροί της Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών **Θεοδώρα Ψαλτοπούλου, Ροδάνθη Ελένη Συρίγου, Βασιλική Σπηλιοπούλου, Γιάννης Ντάνας** και **Θάνος Δημόπουλος** (Πρύτανης ΕΚΠΑ) συνοψίζουν τα δεδομένα της πρόσφατης δημοσίευσης του Kristoffer S. Hansen και συνεργατών στην έγκριτη επιστημονική επιθεώρηση *The Lancet Regional Health – Europe* με θέμα την θεραπεία με υψηλή δόση συνένζυμο Q10 έναντι εικονικού φαρμάκου σε ασθενείς post COVID-19.

Η κατάσταση μετά τον COVID-19 (post Covid syndrome - PCC) ορίζεται ως συμπτωματολογία που διαρκεί περισσότερο από 12 εβδομάδες μετά την νόσηση από τον ιό Sars-CoV-2. Στους ασθενείς που έλαβαν μέρος στην μελέτη τέθηκε η υπόθεση ότι το PCC προκαλείται από την παρατεταμένη μιτοχονδριακή δυσλειτουργία. Ενδείξεις μιτοχονδριακής δυσλειτουργίας έχουν αναφερθεί σε μονοκύτταρα περιφερικού αίματος που ελήφθησαν από ασθενείς με COVID-19. Δεδομένου ότι το συνένζυμο Q10 (CoQ10) μπορεί να βελτιώσει τη μιτοχονδριακή λειτουργία, εξετάστηκε εάν η υψηλή δόση CoQ10 μπορεί να μειώσει τον αριθμό ή/και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων που σχετίζονται με το PCC.

Πρόκειται για μια τυφλή, τυχαιοποιημένη μελέτη φάσης 2 με ελεγχόμενο εικονικό φάρμακο. Οι συμμετέχοντες συμπεριλήφθησαν από δύο κέντρα στο πανεπιστημιακό νοσοκομείο του Aarhus και στο νοσοκομείο Godstrup της Δανίας. Οι ασθενείς έλαβαν τυχαία κάψουλες CoQ10 από το στόμα με δόση 500mg/ημέρα ή εικονικό φάρμακο για 6 εβδομάδες, με διασταυρούμενη θεραπεία μετά από περίοδο έκπλυσης 4 εβδομάδων. Δηλαδή όσοι ασθενείς λάμβαναν εικονικό φάρμακο αρχικά έλαβαν στη συνέχεια CoQ10 και όσοι ασθενείς έλαβαν αρχικά CoQ10 έλαβαν στη συνέχεια εικονικό φάρμακο. Το ED-5Q (ερωτηματολόγιο για την ποιότητα ζωής) και ένα ειδικό ερωτηματολόγιο για τα συμπτώματα PCC συμπληρώθηκαν από τους συμμετέχοντες σε 5 επισκέψεις κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης 20 εβδομάδων. Το κύριο καταληκτικό σημείο ήταν η αλλαγή στον αριθμό ή/και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων που σχετίζονται με το PCC μετά την παρέμβαση των 6 εβδομάδων σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Οι συμμετέχοντες που ολοκλήρωσαν την περίοδο των δύο δόσεων συμπεριλήφθησαν στην αρχική ανάλυση, ενώ όλοι οι συμμετέχοντες που έλαβαν μία δόση συμπεριλήφθησαν στην αξιολόγηση ασφάλειας.

Από τις 25 Μαΐου 2021 έως τις 22 Σεπτεμβρίου 2021, 121 συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε τυχαιοποίηση και 119 ολοκλήρωσαν και τις δύο περιόδους δοσολογίας – 59 και 60 στην ομάδα A και B, αντίστοιχα. Κατά την ένταξη στη μελέτη, η μέση βαθμολογία συμπτωμάτων που σχετίζεται με PCC ήταν 43,06 (95% CI: 40,18; 45,94) και ο μέσος δείκτης υγείας EQ-5D ήταν 0,66 (95% CI: 0,64, 0,68). Η διαφορά μεταξύ CoQ10 και εικονικού φαρμάκου δεν ήταν σημαντική όσον αφορά στην αλλαγή στον δείκτη υγείας EQ-5D (με μέση διαφορά 0,01; 95% CI: -0,02; 0,04;  $p = 0,45$ ) και στην αλλαγή στο σύμπτωμα που σχετίζεται με το PCC (με μέση διαφορά -1,18, 95% CI: -3,54, 1,17,  $p = 0,32$ ).

Συμπερασματικά, με βάση τα μέχρι τώρα δεδομένα, η θεραπεία με CoQ10 δεν φαίνεται να μειώνει σημαντικά τον αριθμό ή τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων που

σχετίζονται με το PCC σε σύγκριση με το εικονικό φάρμακο. Ωστόσο, παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση και στις δύο βαθμολογίες ανεξάρτητα από τη θεραπεία κατά τη διάρκεια παρατήρησης 20 εβδομάδων.