

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ
ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ & ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ
στην εποχή της COVID-19

Η συμβολή του Φαρμακοποιού στην ενημέρωση του πολίτη

ΚΥΡΙΑΚΗ 21 ΜΑΡΤΙΟΥ 2021

ΩΡΑ: 10:30-15:30



Δελτίο Τύπου ΠΦΣ- ΙΔΕΕΑΦ

1 Απριλίου 2021

**1.960 φαρμακοποιοί παρακολούθησαν το 1ο Διαδικτυακό Συμπόσιο ΠΦΣ – ΙΔΕΕΑΦ
για τις Βιταμίνες και τα Ιχνοστοιχεία στην εποχή της COVID-19**

Με πολύ μεγάλη επιτυχία και τη συμμετοχή 1.960 φαρμακοποιών πραγματοποιήθηκε το 1ο Διαδικτυακό Συμπόσιο που διοργάνωσε ο **Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (ΠΦΣ)** και το **Ινστιτούτο Διά Βίου Εκπαίδευσης & Επαγγελματικής Ανάπτυξης Φαρμακοποιών (ΙΔΕΕΑΦ)** με θέμα «**Βιταμίνες και Ιχνοστοιχεία στην εποχή της COVID-19.** Η Συμβολή του Φαρμακοποιού στην ενημέρωση του πολίτη».

Το συμπόσιο τελούσε υπό την επιστημονική ευθύνη της κυρίας **Ελένης Σκαλτσά**, καθηγήτριας του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ και προέδρου της Επιστημονικής Επιτροπής του ΙΔΕΕΑΦ, και της κυρίας **Διαμάντως Λάζαρη**, καθηγήτριας του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΑΠΘ και διευθύντριας του Εργαστηρίου Φαρμακογνωσίας, ενώ συμμετείχαν ως ομιλητές μια πλειάδα λαμπρών φαρμακοποιών και μεταπτυχιακών φοιτητών Φαρμακευτικής.

Στην έναρξη του συμποσίου, ο πρόεδρος του ΠΦΣ, κ. **Απόστολος Βαλτάς**, επισήμανε πως «Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, οι Έλληνες φαρμακοποιοί διεύρυναν τον ρόλο και τις αρμοδιότητές τους, γεγονός το οποίο έγινε αντιληπτό και κατά τη διάρκεια της πρωτοφανούς πανδημίας COVID-19 που έχει συγκλονίσει τον πλανήτη και τη χώρα μας. Ήδη από το πρώτο κύμα της πανδημίας, ο ΠΦΣ εξέδωσε οδηγίες για τα μέτρα προστασίας που πρέπει να τηρούνται στα φαρμακεία με στόχο την ασφάλεια των ασθενών αλλά και τον εργαζομένων σε αυτά ενώ ιδιαίτερο βάρος δόθηκε και στην εκστρατεία κατά της ανάπτυξης μικροβιακής αντοχής στα αντιβιοτικά, καθώς η πιθανή ανάπτυξη δευτερογενών λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος σε COVID-19 ασθενείς προκάλεσε την αύξηση της ζήτησης αυτής της κατηγορίας σκευασμάτων. Όμως, όπως όλοι γνωρίζετε, όλους αυτούς τους 12 μήνες που βιώνουμε αυτήν την πανδημία, υπήρξε και ένας καταιγισμός πληροφοριών για τη χρήση διαφόρων συμπληρωμάτων διατροφής που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην πρόληψη και θεραπευτική αντιμετώπιση της COVID-19».

Και συνέχισε ο κ. Βαλτάς πως «Τα συμπληρώματα διατροφής είναι συμπυκνωμένες πηγές διατροφικών συστατικών, όπως π.χ. βιταμίνες, μέταλλα, ιχνοστοιχεία κ.λπ, που επιφέρουν μία διατροφική ή φυσιολογική/λειτουργική επίδραση στον οργανισμό. Η αγορά και χρήση αυτών των σκευασμάτων από τους πολίτες δεν πρέπει να γίνεται με την ίδια λογική που επιλέγονται τα τρόφιμα και τα λοιπά διατροφικά προϊόντα γενικής χρήσης. Μπορεί τα συμπληρώματα διατροφής να μη θεωρούνται φάρμακα που επιφέρουν ένα συγκεκριμένο θεραπευτικό αποτέλεσμα, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι δεν δύνανται να καταστούν επιβλαβή για την υγεία. Μάλιστα, δεν είναι τυχαίο ότι για πολλές από τις ουσίες που εμπεριέχονται στα σκευάσματα

συμπληρωμάτων διατροφής, ακόμη δεν έχουν πλήρως αποσαφηνιστεί οι δράσεις τους και οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να προκαλέσουν.

Ο φαρμακοποιός της κοινότητας είναι πλήρως καταρτισμένος και σε θέση να χρησιμοποιήσει τα έγκριτα επιστημονικά δεδομένα συγγραμμάτων και διαδικτύου ώστε να γίνει η σωστή επιλογή ενός ασφαλούς συμπληρώματος διατροφής με την επιθυμητή αποτελεσματικότητα. Μάλιστα είναι σε θέση να διαθέσει το σκεύασμα τηρώντας όλες τις πρακτικές που εξασφαλίζουν τη σωστή συντήρηση και αποθήκευσή του, χωρίς την αβεβαιότητα που προσφέρει το διαδίκτυο και άλλα φυσικά σημεία πώλησης».

Στο έργο του ΙΔΕΕΑΦ αναφέρθηκε στον χαιρετισμό του ο πρόεδρος του ΙΔΕΕΑΦ κ. **Σεραφεΐμ Ζήκας**, του οποίου σκοπός, φιλοσοφία και στρατηγική, είναι η περαιτέρω αναβάθμιση του ρόλου του φαρμακοποιού, στην υπηρεσία του πολίτη, της κοινωνίας και της πολιτείας καθώς επίσης και η μετεξέλιξη του ελληνικού φαρμακείου, σε σύγχρονη μονάδα διάθεσης αγαθών αλλά και παροχής υπηρεσιών υγείας στο πλαίσιο ενός αναβαθμισμένου ρόλου του στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, επισημαίνοντας ότι «Κορυφαία στιγμή της εκπαιδευτικής δραστηριότητας αποτέλεσε η “Πιστοποίηση διενέργειας εποχικού εμβολιασμού”, μια ιστορικής σημασίας διαδικασία που για πρώτη φορά επισημοποίησε με νομοθετική ρύθμιση την παροχή της υπηρεσίας του εμβολιασμού από το φαρμακείο.

Η δράση αυτή, εκτός των άλλων, δημιούργησε τις προϋποθέσεις και για το επόμενο σημαντικό βήμα προς την καθιέρωση και αναγνώριση παροχής υπηρεσιών φαρμακευτικής φροντίδας, με την ανάθεση στα φαρμακεία του προγραμματισμού για τους εμβολιασμούς για πρόληψη της COVID-19. Το ΙΔΕΕΑΦ κινήθηκε άμεσα, δημιουργώντας το «Εκπαιδευτικό πρόγραμμα προαγωγής εμβολιασμού κατά της Covid-19», διαδικτυακά.

Παράλληλα, το ΙΔΕΕΑΦ συνεχίζει ακάματα τη δια βίου εκπαιδευτική δραστηριότητα, που μέχρι σήμερα περιλαμβάνει:

- Πιστοποιημένα σεμινάρια Α' Βοηθειών σε συνεργασία με τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό
- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα φαρμακοποιών, με δια ζώσης σεμινάρια:
 - Εργαστήριο Φαρμακείου, με παρασκευή γαληνικών σκευασμάτων
 - Ορθή χρήση αναπνευστικών συσκευών
- Εκπαιδευτικά διαδικτυακά σεμινάρια Φαρμακευτικής Φροντίδας, σε ζωντανή μετάδοση, ανά Φαρμακευτικό Σύλλογο, με τις εξής δύο ενότητες: Σακχαρώδη Διαβήτη & Εμβολιασμό ενηλίκων
- Διαδικτυακά σεμινάρια (webinars), on demand: τα κλασσικά webinars του ΙΔΕΕΑΦ, αναβαθμισμένα και κατανεμημένα κατ' έτος σε τέσσερις γνωστικές ενότητες με πλούσια θεματολογία.
- Επιστημονικά Συμπόσια ΙΔΕΕΑΦ: μια νέα πρωτοβουλία του ΙΔΕΕΑΦ, με διοργάνωση θεματικών επιστημονικών Συμποσίων, στον παρόντα χρόνο διαδικτυακά και ίσως δια ζώσης στο μέλλον.

Το πρώτο με θέμα «Βιταμίνες & Ιχνοστοιχεία στην εποχή της COVID-19», που παρακολουθείτε σήμερα, ενώ σχεδιάζονται δύο ακόμα για φέτος, ένα για τα δερμοκαλλυντικά στα φαρμακεία και ένα για τα προϊόντα “Cold & Cough” το φθινόπωρο».

Στην **Α' Ενότητα**, η καθηγήτρια του Τμήματος Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ & πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής του ΙΔΕΕΑΦ κα **Ελένη Σκαλτσά**, κατά την εισαγωγική της ομιλία, επισήμανε ότι «Οι κοινοτικοί φαρμακοποιοί βρίσκονται στο επίκεντρο της υγειονομικής περίθαλψης παρέχοντας ένα ευρύ φάσμα επαγγελματικών υπηρεσιών στους πολίτες. Η σωστή απόφαση του φαρμακοποιού πρέπει να βασίζεται στη γνώση σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα όχι μόνο των φαρμάκων, αλλά και των άλλων προϊόντων, όπως τα συμπληρώματα διατροφής.

Συνεπώς, η συνεχής ενημέρωση πρέπει να κατέχει εξέχουσα θέση στην εκπαίδευση όλων των φαρμακοποιών. Στο πλαίσιο αυτής της ενημέρωσης πραγματοποιείται και η παρούσα ημερίδα με εμπεριστατωμένες ομιλίες από συναδέλφους, που αφιέρωσαν πολύ και πολύτιμο χρόνο για να τις τεκμηριώσουν».

Παίρνοντας τον λόγο ο κ. **Ανδρέας Βίτσος**, φαρμακοποιός MSc, υποψήφιος διδάκτωρ ΕΚΠΑ, και αναπτύσσοντας το θέμα **«Εισαγωγή - Στοιχεία παθοφυσιολογίας νόσου Covid-19»**, ανέφερε ότι «Η νόσος COVID-19 αποτελεί σήμερα τη μεγαλύτερη πρόκληση για τα συστήματα υγείας διεθνώς. Παρότι τα ποσοστά θνησιμότητας φαίνεται να κυμαίνονται κοντά στο 2,5% -σημαντικά χαμηλότερα από προηγούμενες επιδημίες κορωνοϊών- η αυξημένη μεταδοτικότητα του ιού SARS CoV 2 αποτελεί σημαντικό πρόβλημα.

Μολονότι πολλά στοιχεία της παθοφυσιολογίας παραμένουν άγνωστα, η νόσος που προκαλείται αρχικά φαίνεται να ξεκινά με μειωμένη ανοσολογική αντίδραση στον SARS – CoV – 2, ενώ σε δεύτερο χρόνο αναπτύσσεται μια έντονη φλεγμονώδης αντίδραση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε κάποιες περιπτώσεις στο φαινόμενο της καταιγίδας κυτταροκινών. Η αγγειίτιδα που παρατηρείται, καθώς και το φαινόμενο της ανοσοθρόμβωσης, επιτείνουν την καταστροφή των ιστών. Τέλος, κατά την ανάπτυξη της ειδικής ανοσίας φαίνεται να συνυπάρχουν αυτοάνοσα φαινόμενα».

Και συμπλήρωσε ο κ. Βίτσος πως «Τα παραπάνω φαινόμενα αποτελούν φαρμακολογικούς στόχους στην ανάπτυξη φαρμάκων για τη νόσο COVID-19, ενώ παράλληλα φαίνεται να υπάρχει συμμετοχή διαφόρων βιταμινών και ιχνοστοιχείων στους παραπάνω μηχανισμούς.

Τα παραπάνω αποτελούν τα σημαντικότερα στοιχεία που προκύπτουν από τη βιβλιογραφία, ωστόσο θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος ώστε να αποσαφηνιστούν οι μηχανισμοί που διέπουν την παθογένεση της νόσου COVID-19 και να υπάρξουν αποτελεσματικές θεραπευτικές προσεγγίσεις».

Μιλώντας για τον πιθανό ρόλο του **Ψευδαργύρου** στη νόσο COVID-19, ο κ. **Κωνσταντίνος Βαρδιάμπασης**, φαρμακοποιό κοινότητας, απόφοιτος ΕΚΠΑ, επισήμανε ότι «Ο ψευδάργυρος είναι ένα πολύ σημαντικό ιχνοστοιχείο για τον ανθρώπινο οργανισμό, η απώλεια του οποίου θα πρέπει να αναπληρώνεται συνεχώς από τις τροφές.

Σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. εκτιμάται πως το 30% του παγκόσμιου πληθυσμού βρίσκεται σε κίνδυνο ανεπάρκειας ψευδαργύρου. Πλήθος διαταραχών της υγείας συνδέονται με την ανεπάρκεια ψευδαργύρου, μεταξύ των οποίων και οι συχνές μολύνσεις και οι διαταραχές στο ανοσοποιητικό. Ορισμένα φάρμακα μπορεί να προκαλούν αυξημένη απώλεια ψευδαργύρου, ενώ άλλα αλληλεπιδρούν με τον ψευδάργυρο όταν λαμβάνεται ως συμπλήρωμα».

Αναφερόμενος στα συμπληρώματα Ψευδαργύρου, ο κ. Βαρδιάμπασης επισήμανε ότι «έχουν θετική επίδραση στη διάρκεια και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων του κοινού κρυολογήματος, γεγονός που συνδέεται με τις αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες του ψευδαργύρου.

Πλήθος κλινικών μελετών που είναι σε εξέλιξη ασχολούνται με την πιθανή δράση του ψευδαργύρου στην COVID-19, ωστόσο δεν έχει αποδειχθεί η θετική του επίδραση στην εξέλιξη της βαρύτητας της νόσου. Σε μικρές κλινικές δοκιμές, παρουσιάζει ενδιαφέρον η επίδραση στα συμπτώματα των διαταραχών της όσφρησης και της γεύσης.

Η τρέχουσα σύσταση του NIH είναι “Δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία που να συγκλίνουν είτε υπέρ, είτε κατά της χρήσης του ψευδαργύρου για τη θεραπεία της COVID-19”.

Ο φαρμακοποιός της κοινότητας μπορεί να ενημερώσει το κοινό για τον ρόλο του ψευδαργύρου στο ανοσοποιητικό σύστημα και τον πιθανό ρόλο του στην COVID-19. Επίσης, να παρέχει σωστές οδηγίες χρήσης και συμβουλές τρόπο λήψης των συμπληρωμάτων ψευδαργύρου ώστε να αποφευχθούν πιθανές αλληλεπιδράσεις και παρενέργειες ή πιθανή κατάχρηση/υπερδοσολογία».

Στη συνέχεια, τον λόγο πήρε η κυρία **Τζένη Μαυρίδη**, φαρμακοποιός κοινότητας, απόφοιτη ΕΚΠΑ, η οποία αναφέρθηκε στον πιθανό ρόλο του **Μαγνησίου** στη νόσο COVID-19. Πιο συγκεκριμένα ανέφερε ότι «Το μαγνήσιο είναι το κύριο κατιόν στα ανθρώπινα κύτταρα, που συγκεντρώνεται κυρίως στα μιτοχόνδρια και συμμετέχει σε πολλές διεργασίες φυσιολογικής λειτουργίας και μεταβολισμού, όπως η μεταφορά ιόντων καλίου ή ιόντων ασβεστίου, ο ενεργειακός μεταβολισμός και η σύνθεση πρωτεϊνών και νουκλεϊκών οξέων. Το μαγνήσιο έχει επίσης αντιφλεγμονώδεις, αντιοξειδωτικές, αντισπασμωδικές, αγγειοδιασταλτικές και νευροπροστατευτικές δράσεις. Ως εκ τούτου, ρυθμίζει την ομοιόσταση του αναπαραγωγικού, του

καρδιαγγειακού, το πεπτικού, του νευρικού και του αναπνευστικού συστήματος, διατηρώντας τη φυσιολογία του ανθρώπινου οργανισμού.

Το μαγνήσιο και ο φώσφορος μπορεί να διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στην παθογένεση του SARS-CoV-2. Ο SARS-CoV-2 μπορεί να προκαλέσει μια καταιγίδα κυτοκινών που αποστραγγίζει το ATP του οποίου η αναγέννηση απαιτεί φωσφορικό άλας και Mg. Αυτά τα ιχνοστοιχεία, ωστόσο, είναι ανεπαρκή σε παθήσεις που προδιαθέτουν σε σοβαρή COVID-19 λοίμωξη.

Σύμφωνα με την 2015–2020 Edition of the Dietary Guidelines for Americans, συνιστώνται καθημερινά συμπληρώματα μαγνησίου από το στόματος για ενήλικες άντρες και γυναίκες αντίστοιχα, που πάσχουν από COVID-19 με ήπια συμπτώματα ή αναπνευστικά συμπτώματα, ειδικά σε ασθενείς με ήπια ανεπάρκεια μαγνησίου. Τα συμπληρώματα μαγνησίου μπορεί να έχουν καλή επίδραση στη μείωση της φλεγμονής των πνευμόνων και του οξειδωτικού στρες, καθώς και στην αναστολή της σύσπασης των βρογχικών λείων μυών και την προώθηση της βρογχοδιαστολής.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τοθειικό μαγνήσιο μπορεί να είναι ένα φάρμακο επιλογής στην υποστηρικτική θεραπεία του COVID-19, ιδιαίτερα ασθενών σε κρίσιμη φάση με αρκετά υποσχόμενα ευεργετικά ιατρικά αποτελέσματα».

Η Α' ενότητα του Συμποσίου έκλεισε με την ομιλία της κυρίας **Αικατερίνας-Μιχαέλας Τόμου**, φαρμακοποιού, υποψήφιας Διδάκτορος στον Τομέα Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων, Τμήμα Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ, που αναφέρθηκε αναλυτικά στο **Σελήνιο** & τη **Βιταμίνη Α**. Πιο συγκεκριμένα ανέφερε ότι «Η σημασία της βιταμίνης Α για τη σωστή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος είναι ευρέως αποδεκτή. Σχετικά με τον ιό SARS-CoV-2, ο ρόλος της βιταμίνης Α δεν έχει ακόμα αποδειχθεί και βασίζεται σε ελάχιστες έρευνες που εξετάζουν τα πιθανά ευεργετικά της αποτελέσματα με βάση την ήδη γνωστή ανοσορρυθμιστική της ικανότητα. Αναφέρεται ότι συμπληρώματα διατροφής με βιταμίνη Α σε άτομα με έλλειψή της μείωσαν τη συχνότητα εμφάνισης λοίμωξης από *Mycoplasma pneumoniae*, η οποία αποτελεί γνωστή βακτηριακή επιλοίμωξη στο COVID-19.

Το σελήνιο εμφανίζει ανοσορρυθμιστική δράση έναντι ιών, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στα διάφορα στάδια της ειδικής και μη ειδικής ανοσίας. Όσον αφορά τον ιό SARS-CoV-2, ο ρόλος του σεληνίου δεν έχει ακόμα αποδειχθεί. Πιθανολογείται ότι δρα μέσω της μείωσης του οξειδωτικού στρες που προκαλείται από τον ιό και της ενίσχυσης της φλεγμονώδους απόκρισης και δυσλειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος. Φαίνεται ότι το σελήνιο μπορεί να δρα και ως παράγοντας πρόληψης έναντι των βλαβερών επιδράσεων του συγκεκριμένου ιού.

Είναι αναγκαίο να διεξαχθούν περισσότερες έρευνες και κλινικές μελέτες προκειμένου να διερευνηθεί ο μηχανισμός δράσης, η φαρμακοκινητική, η δοσολογία καθώς και τυχόν ανεπιθύμητες δράσεις και αλληλεπιδράσεις τόσο της βιταμίνης Α όσο και του σεληνίου με φάρμακα έναντι της νόσου COVID-19».

Η **Β' Ενότητα** ξεκίνησε με την εισαγωγική ομιλία της καθηγήτριας του Τμήματος Φαρμακευτικής και διευθύντριας του Εργαστηρίου Φαρμακογνωσίας του ΑΠΘ, κυρίας **Διαμάντως Λάζαρη**, η οποία επισήμανε την σπουδαιότητα αυτού του Συμποσίου, καθώς μέσα από τα τελευταία επιστημονικά δεδομένα δίνονται απαντήσεις στα ερωτήματα «*Ποιος ο πιθανός ρόλος των βιταμινών και των ιχνοστοιχείων στην εποχή της COVID-19*» και «*Ποια η συμβολή του φαρμακοποιού στην ενημέρωση του πολίτη*».

Τον πιθανό ρόλο των **Βιταμινών συμπλέγματος Β** στη νόσο COVID-19 ανέπτυξαν ο κ. **Κυριάκος Δημητριάδης**, φαρμακοποιός, μεταπτυχιακός φοιτητής Τμήματος Φαρμακευτικής ΑΠΘ, Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας, και η κυρία **Σοφία Καραβέργου**, φαρμακοποιός, μεταπτυχιακή φοιτήτρια Φαρμακευτικής ΑΠΘ, Εργαστήριο Φαρμακογνωσίας-Φαρμακολογίας. Αναλύοντας το θέμα ανέφεραν πως «Οι βιταμίνες του συμπλέγματος του Β αποτελούν υδατοδιαλυτά μόρια και περιλαμβάνουν τις: Θειαμίνη (Βιταμίνη Β1), Ριβοφλαβίνη (Βιταμίνη Β2), Νιασίνη (Βιταμίνη Β3), Παντοθενικό οξύ (Βιταμίνη Β5), Πυριδοξίνη (Βιταμίνη Β6), Φολικό οξύ (Βιταμίνη Β9) και Κοβαλαμίνη (Βιταμίνη Β12).

Γενικά, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη λειτουργία και τον μεταβολισμό των κυττάρων, καθώς και στο ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, υποβοηθώντας τις διαδικασίες ενεργοποίησης της φυσικής και επίκτητης ανοσοαπόκρισης. Συγκεκριμένα, συμμετέχουν στην ανοσολογική απόκριση μειώνοντας τα επίπεδα προφλεγμονωδών κυτοκινών, διατηρώντας την ακεραιότητα του ενδοθηλίου, βελτιώνοντας την αναπνευστική λειτουργία και τις γαστρεντερικές διαταραχές και αναστέλλοντας την υπέρμετρη πήξη του αίματος. Συνεπώς, η έλλειψη βιταμινών του συμπλέγματος Β μπορεί να επηρεάσει τις προαναφερθείσες λειτουργίες, να οδηγήσει σε φλεγμονή και τελικά, να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμες καταστάσεις.

Έρευνες αποδεικνύουν τη συμβολή των βιταμινών ριβοφλαβίνης, νιασίνης, φολικού οξέος και κοβαλαμίνης έναντι των κορονοϊών MERS-CoV και COVID-19. Παρόλα αυτά, περαιτέρω μελέτες είναι απαραίτητες για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την αποτελεσματικότητα των βιταμινών αυτών σε ασθενείς με COVID-19 ως υποστηρικτική θεραπεία».

Στο ερώτημα «**ποιος ο πιθανός ρόλος της Βιταμίνης C στη νόσο COVID-19;**» απάντησε μέσα από την ομιλία του ο κ. **Κωνσταντίνος Λιάρας**, φαρμακοποιός MSc, PhD Φαρμακευτικής Χημείας ΑΠΘ, τονίζοντας ότι «Η βιταμίνη C είναι ένα ασφαλές και οικονομικό διατροφικό συστατικό και έτσι η περαιτέρω μελέτη της είναι καλό να ενθαρρύνεται παράλληλα με τις άλλες θεραπείες και προφυλακτικές αγωγές. Θεωρείται πιθανό το ασκορβικό οξύ να βοηθάει κάποιους συγκεκριμένους πληθυσμούς που έχουν μολυνθεί από τον ιό SARS-CoV-2.

Η προγενέστερη μέτρια επιτυχία της χρήσης της βιταμίνης C ως συμπλήρωμα διατροφής στις κλινικές μελέτες μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες που εξαρτώνται από την ηλικία, τη φυλή, τα επίπεδα της έκφρασης και τον πολυμορφισμό των μεταφορέων της βιταμίνης C. Όλοι αυτοί οι παράγοντες θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν σε μελλοντικές κλινικές μελέτες.

Παρ' όλα αυτά θεωρείται σημαντικό, οι φαρμακοποιοί να γνωστοποιούν στους πολίτες την έλλειψη επαρκών στοιχείων για τη λήψη της βιταμίνης C για την πρόληψη και θεραπεία της νόσου COVID-19».

Με τον πιθανό ρόλο της **Βιταμίνης D** στη νόσο COVID-19 και τον φαρμακοποιό MBA, κ. **Πάνο Ζαρογουλίδη**, πιστοποιημένο διαμεσολαβητή Υπουργείου Δικαιοσύνης, έκλεισε η Β' ενότητα του Συμποσίου. Ο κ. Ζαρογουλίδης ανέφερε ότι «Η βιταμίνη D είναι μία λιποδιαλυτή στεροειδής ορμόνη που παράγεται κυρίως στο δέρμα από την έκθεσή μας στο ηλιακό φως. Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την υγεία των οστών, ελέγχοντας τις ποσότητες ασβεστίου στο αίμα. Στα παιδιά, η σοβαρή ανεπάρκεια οδηγεί σε δυσπλασία των οστών, γνωστή ως ραχίτιδα, ενώ στους ενήλικες η ανεπάρκεια βιταμίνης D προκαλεί οστεομαλακία και μυϊκή αδυναμία. Μέχρι στιγμής, η βιταμίνη D έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει την έκφραση πάνω από 200 διαφορετικών γονιδίων. Η ανεπάρκεια έχει συνδεθεί με διαβήτη, διάφορες μορφές καρκίνου, καρδιαγγειακές παθήσεις, αυτοάνοσες ασθένειες και έμφυτη ανοσία.

Ο ρόλος της Vit D στο ανοσοποιητικό είναι σημαντικός προάγοντας τη διέγερση του αντιφλεγμονώδους TH2 μονοπατιού εμποδίζοντας την καταιγίδα κυτταροκινών που πυροδοτεί η διέγερση του ανταγωνιστικού TH1 μονοπατιού που φαίνεται να διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της νόσου και τη θνητότητα.

Από την εκκίνηση της πανδημίας COVID 19 και έπειτα, μεγάλο πλήθος μελετών έχουν συσχετίσει την ανεπάρκειά της Vit D με αυξημένο κίνδυνο νόσησης, νοσηλείας σε ΜΕΘ χαμηλότερης κάθαρσης του SARS Con2 και τελικά θνητότητας. Τα δεδομένα είναι ενθαρρυντικά και πρέπει να ενδυναμωθούν περαιτέρω μέσα από μεγάλες επιδημιολογικές μελέτες λαμβάνοντας υπόψη ότι η Vit D αποτελεί μια ασφαλή και οικονομική λύση άμεσα προσβάσιμη μέσα από το πολυάριθμο δίκτυο των κοινοτικών φαρμακείων που καλύπτουν επαρκώς το σύνολο της ελληνικής επικράτειας».

Το Συμπόσιο αυτό αποτέλεσε μια συνάντηση διερεύνησης, με βάση τα επιστημονικά δεδομένα, του ρόλου των συμπληρωμάτων διατροφής στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος έναντι απειλών, όπως η πανδημία.

Χρυσοί Χορηγοί

Almora plus Immune cistus complex (Elpen), Galenica, Intermed,
Karabinis Medical, Lanes, Menarini Hellas, Olvos Science, Power Health,
Uni-Pharma, Vitabiotics, BIAN και ΣΥΦΑΚ

Την τεχνική υποστήριξη του Συμποσίου είχε αναλάβει η εταιρεία GOODNEWS.

Για τον ΠΦΣ



Απόστολος Βαλτάς
Πρόεδρο ΔΣ

Για το ΙΔΕΕΑΦ



Σεραφείμ Ζήκας
Πρόεδρος ΔΣ