

## 02. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΠΡΩΤΟΓΑΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗΣ

Ζιάκα Σ.<sup>1</sup>, Amorim T.<sup>2</sup>, Φλουρής Α.Δ.<sup>1,3</sup>, Βλιώρα Μ.<sup>1</sup>, Γκιάτα Π.<sup>1</sup>, Γκιζλής Β.<sup>4</sup>, Αθανασούλας Α.<sup>5</sup>, Κουτεντάκης Γ.<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας FAME Lab, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τρίκαλα

<sup>2</sup>UCIBIO/REQUIMTE, Faculty of Pharmacy, University of Porto, Porto, Portugal

<sup>3</sup>Human and Environmental Physiology Research Unit, School of Human Kinetics, University of Ottawa, ON, Canada

<sup>4</sup>Κέντρο Υγείας Μουζακίου, Καρδίτσα, Ελλάδα

<sup>5</sup>Research & Development Department, HELLENIC DAIRIES SA

<sup>6</sup>Faculty of Education, Health and Wellbeing, University of Wolverhampton, Walsall, United Kingdom

**Εισαγωγή:** Τα συμπληρώματα διατροφής αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του σύγχρονου τρόπου ζωής. Ωστόσο υπάρχουν λίγες επιλογές διατροφικών συμπληρωμάτων για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.

**Σκοπός Μελέτης:** Η παρούσα μελέτη επιχειρήσει να διαπιστώσει εάν και κατά πόσο το αγελαδινό πρωτόγαλα δύναται να βελτιώσει την υγεία των οστών στον άνθρωπο.

**Υλικό & Μέθοδοι:** Το σύνολο των 65 ενηλίκων ανδρών (n=10) και γυναικών (n=55) συμμετείχε στην μελέτη διάρκειας 4 μηνών. Το δείγμα αποτελούνταν από 3 ομάδες: 1) υγιείς γυναίκες σε εμμηνοπαύση (n=23), 2) άτομα με οστεοπενία (n=24), 3) άτομα με οστεοπόρωση (n=18). Η κάθε μία από τις τρεις ομάδες συμμετείχε στην δημιουργία 2 υπο-ομάδων: α) την ομάδα ελέγχου, και β) την πειραματική ομάδα (κατανάλωση 300 ml/ημέρα αγελαδινού πρωτογάλατος ως ρόφημα). Πριν και μετά την 4μηνη περίοδο, έγινε εξέταση της απορροφησιμετρίας διπλής

δέσμης ακτίνων Χ (DXA) σε τρία διαφορετικά σημεία και πάρθηκε δείγμα αίματος προς ανάλυση των οστικών δεικτών, η οποία πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο ELISA.

**Αποτελέσματα:** Όσον αφορά την οστική πυκνότητα δε σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ της ομάδας ελέγχου και της πειραματικής. Αναλύοντας όμως την αλκαλική φωσφατάση και την οστεοκαλσίνη βρέθηκαν μικρές διαφορές. Το καρβοξυτελικό τελοπεπίδιο του κολλαγόνου τύπου 1 και η δεοξυριδινολίνη παρουσίασαν παρόμοιες τιμές πριν και μετά τη μελέτη. Κανείς από τους συμμετέχοντες στη μελέτη δεν εμφάνισε αλλεργία στο πρωτόγαλα.

**Συμπεράσματα:** Το αγελαδινό πρωτόγαλα, όπως φάνηκε στην τετράμηνη μελέτη μας, δεν επηρεάζει την υγεία των οστών στον άνθρωπο. Συνεπώς, το συγκεκριμένο συμπλήρωμα διατροφής χρήζει επιπλέον έρευνας με έμφαση στην αύξηση του χρόνου χορήγησης ή/και αύξηση της ημερήσιας δόσης.

## 03. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ: ΜΙΑ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΜΕΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Χρήστου Μ.<sup>1,2</sup>, Χρήστου Ε.<sup>1</sup>, Μαρκοζάννης Γ.<sup>1</sup>, Τίγκας Σ.<sup>2</sup>, Ευαγγέλου Ε.<sup>1</sup>, Ντζάνη Ε.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

<sup>2</sup>Ενδοκρινολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων

**Εισαγωγή:** Η διαθεσίμη βιβλιογραφία που αφορά τη συσχέτιση μη φαρμακολογικών και μη γενετικών παραγόντων κινδύνου με την οστεοπόρωση συχνά παρουσιάζει αμφιλεγόμενα αποτελέσματα.

**Σκοπός της Μελέτης:** Η σύνοψη και αξιολόγηση των επιδημιολογικών τεκμηρίων παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση οστεοπόρωσης, με χρήση μεθοδολογίας ανασκόπησης πεδίου τύπου ομπρέλας.

**Υλικό:** Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση της βιβλιογραφίας στις βάσεις MEDLINE (PubMed), Scopus και CENTRAL μέχρι το Μάιο 2020. Ο υπό μελέτη πληθυσμός περιλάμβανε ενήλικα άτομα χωρίς ιστορικό οστεοπόρωσης. Συμπεριλήφθηκαν μετα-αναλύσεις με τουλάχιστον 3 επιμέρους μελέτες οι οποίες αξιολογούσαν οποιονδήποτε μη φαρμακολογικό, μη γενετικό παράγοντα έκθεσης.

**Μέθοδοι:** Η εγκυρότητα των συσχετίσεων μεταξύ των παραγόντων κινδύνου και της οστεοπόρωσης αξιολογήθηκε με βάση ένα σύνολο στατιστικών δοκιμασιών (αριθμός εκβάσεων, p-value στο μοντέλο τυχαίων επιδράσεων, I<sup>2</sup>, 95% διάστημα πρόβλεψης, συστηματικά σφάλματα δημοσίευσης και περίσσειας στατιστικής σημαντικότητας, στατιστικά ση-

μαντικό αποτέλεσμα στη μεγαλύτερη μελέτη της μετα-ανάλυσης). Οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις κατηγοριοποιήθηκαν ως πολύ υψηλής, υψηλής, μέτριας ή χαμηλής εγκυρότητας. Η μεθοδολογική ποιότητα των μελετών αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το εργαλείο AMSTAR.

**Αποτελέσματα:** Από τις 9,019 μελέτες συνολικά, συμπεριλήφθηκαν 22 μελέτες (28 επιμέρους μετα-αναλύσεις). Από τις 19 μετα-αναλύσεις (68%) που παρουσίασαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση, μόνο η αυξημένη κατανάλωση γαλακτομικών και φρούτων συσχετίστηκαν με ελαττωμένο κίνδυνο οστεοπόρωσης και αξιολογήθηκαν ως πολύ υψηλής και μέτριας επιδημιολογικής εγκυρότητας, αντίστοιχα. Η πλειοψηφία των μελετών (n=21, 95%) ήταν μέτριας και μόνο μία ήταν υψηλής μεθοδολογικής ποιότητας.

**Συμπεράσματα:** Οι περισσότερες συσχετίσεις ήταν χαμηλής επιδημιολογικής εγκυρότητας. Τροποποιήσιμοι παράγοντες με υψηλά επιδημιολογικά τεκμήρια, όπως η κατανάλωση γαλακτομικών και φρούτων υποδεικνύουν ότι η αλλαγή του τρόπου ζωής δύναται να συντελέσει στην πρόληψη της οστεοπόρωσης.