



¹Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας νυν Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Πα.Δ.Α & Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ίδρυμα Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης (I.NE.ΔI.BI.M), Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία Γ.Ν.Α. ΚΑΤ & Ιατρείο Οστεοπόρωσης

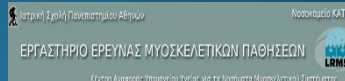
²Παθολογική Κλινική Γ.Ν.Α. ΚΑΤ, Διαβητολογικό Ιατρείο – Παχυσαρκίας, Γ.Ν. Αττικής «ΚΑΤ», Εταιρεία Μελέτης Παραγόντων Κινδύνου για Αγγειακά Νοσήματα

³Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων Μυοσκελετικού Συστήματος (ΕΕΠΜΣ) Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία Γ.Ν.Α. ΚΑΤ, Ιατρείο Οστεοπόρωσης

⁴Παθολογική Κλινική Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

⁵Γ' Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική (Ε.Κ.Π.Α.), Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων Μυοσκελετικού Συστήματος (ΕΕΠΜΣ) Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία Γ.Ν.Α. ΚΑΤ, Ιατρείο Οστεοπόρωσης

⁶Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (Πα.Δ.Α.)



Εισαγωγή: Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) και η οστεοπόρωση είναι δύο χρόνιες ασθένειες με αυξημένη συχνότητα εμφάνισης στους ηλικιωμένους.

Σκοπός: Η ανάδειξη της συσχέτισης του ΣΔ και της οστεοπόρωσης.

Υλικό και μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Google Scholar και PubMed με λέξεις κλειδιά: ΣΔ και οστεοπόρωση. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι δευτερογενής καθώς αντλεί στοιχεία από έρευνες και μελέτες ειδικών.

Αποτελέσματα: Περίπου 463 εκατομμύρια άνθρωποι παροσμώς εμφάνισαν ΣΔ το 2019 και ο αριθμός αυτός προβλέπεται να αυξηθεί στα 700 εκατομμύρια μέχρι το 2045. Επιδημιολογικές μελέτες καταδεικνύουν αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων ισχίου, βραχιονίου και ποδιού σε ηλικιωμένα άτομα με διαβήτη. Οι διαβητικοί ηλικιωμένοι έχουν αυξημένο κίνδυνο πτώσεων, ως αποτέλεσμα τουλάχιστον εν μέρει της κακής όρασης, της περιφερικής νευροπάθειας και της αποδυνάμωσης της μυϊκής απόδοσης. Ο διαβήτης μπορεί να επηρεάσει τον οστικό ιστό με διαφορετικούς μηχανισμούς, όπως η παχυσαρκία, η υπερινσουλιναμία, η ενσπότεση τελικών προϊόντων προηγμένης γλυκοζυλίωσης σε ίνες κολλαγόνου, τα μειωμένα επίπεδα της σωματομεδίνης C (IGF-1) στην κυκλοφορία, η υπερασβεστιουρία, η νεφρική δυσλειτουργία, η μικροαγγειοπάθεια και η χρόνια φλεγμονή

➤ Ενώ ο διαβήτης τύπου 1 σχετίζεται γενικά με μια ήπια μείωση της οστικής πυκνότητας (BMD), ο διαβήτης τύπου 2, πιο διαδεδομένος σε ηλικιωμένα άτομα, συνδέεται συχνά με φυσιολογική ή υψηλή οστική πυκνότητα. Μελέτες έχουν την τάση να παρέχουν αντικρουόμενα ευρήματα, όσον αφορά τα φάρμακα.

➤ Οι θειαζολιδινεδιόνες τα TZDs, ως η μόνη κατηγορία φαρμάκων που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του διαβήτη 2, φαίνεται να σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων και μειωμένη οστική πυκνότητα και επομένως θα πρέπει να αποφεύγονται σε ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο οστεοπόρωσης. Ακολουθώντας θεραπείες με φάρμακα που αυξάνουν την ουρική οξύτητα (όπως η μετμορφίνη), καθώς και οι αναστολείς (συμμεταφορέα γλυκόζης νατρίου) του SGLT-2 (που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της γλυκόζης στο αίμα), μπορούν να συνδεθούν με αύξηση του κινδύνου οστεοπόρωσης. Η θεραπεία με αλενδρονάτη, φαίνεται πως μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ τύπου 2 όπως και άλλα διφωσφονικά φάρμακα βοηθούν στην ενίσχυση των οστών, μειώνοντας τον κίνδυνο κατάγματος για τους ασθενείς με οστεοπόρωση.

➤ Σε όλους τους ασθενείς με ΣΔ, εκτός από τον βέλτιστο γλυκαιμικό έλεγχο, θα πρέπει να δίνονται γενικές συστάσεις σχετικά με την επαρκή διαιτητική πρόσληψη ασβεστίου, την τακτική άσκηση και την αποφυγή άλλων πιθανών παραγόντων κινδύνου όπως το κάπνισμα.

➤ Σε ασθενείς που έχουν θετικούς παράγοντες κινδύνου για οστεοπόρωση ή σε όσους παρουσιάζουν κατάγματα, θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση της οστικής πυκνότητας και να εφαρμόζονται αντίστοιχες προληπτικές ή θεραπευτικές παρεμβάσεις.

Συμπεράσματα: Η παρουσία της οστεοπόρωσης που σχετίζεται με τον ΣΔ δεν έχει πλήρως ερευνηθεί και απαιτείται πιο αποτελεσματική διαχείριση στις δύο αυτές ασθένειες, σε συνθήκες ταυτόχρονης επίπτωσης ή συνθήκης αιτίου και αποτελέσματος. Παρά τις διαφορετικές θεραπευτικές στρατηγικές, η διαχείριση αυτών των ασθενειών και η μείωση του φορτίου της νόσου τους δεν είναι ικανοποιητική, ειδικά όταν εμφανίζονται διαδοχικά.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- Joanna Magdalena Tomasiuk, corresponding author Anna Nowakowska-Plaza, Małgorzata Wisłowska, and Piotr Gluszek. Osteoporosis and diabetes – possible links and diagnostic difficulties. *Reumatologia*. 2023; 61(4): 294–304. Published online 2023 Sep 3. doi:10.5114/raum/170048.
- Xueying Liu, Fuhua Chen, Lei Liu & Qiu Zhang. Prevalence of osteoporosis in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Endocrine Disorders* (2023) 23:1. doi: https://doi.org/10.1186/s12902-022-01260-8