

# Παράγοντες Κινδύνου και Επίπεδο Ενημέρωσης για την Οστεοπόρωση σε Ανδρικό Πληθυσμό: σύγκριση δύο χρονικών περιόδων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΩΝ

Εθνικό  
και Καποδιστριακό  
Πανεπιστήμιο  
Αθηνών

Οδυσσέας Βιολέτης<sup>1</sup>, Αριάδνη Σπυρόγλου<sup>1</sup>, Παναγιώτης Ζιάκας<sup>2</sup>, Ειρήνη Παπαδημητρίου<sup>1</sup>, Γεώργιος Μπούτζιος<sup>3</sup>, Παναγιώτα Κωνσταντάκου<sup>1</sup>, Χριστόφορος Κουρουγιώτης<sup>4</sup>, Κωνσταντίνος Βλάσης<sup>5</sup>, Γεώργιος Μαστοράκος<sup>6</sup>, Βασιλική Συρίου<sup>7</sup>, Κρυσταλλένια Αλεξανδράκη<sup>1</sup>

1. Β' Χειρουργική Κλινική, Αρεταίειο Νοσοκομείο, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα 2. Department of Medicine, Warren Alpert Medical School of Brown University, Providence, Rhode Island, United States of America. 3. Ενδοκρινολογική Μονάδα, Τμήμα Παθοφυσιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα 4. Ουρολογική Κλινική, ΓΝΑ Κοργιαλένιο-Μπενάκειο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός, Αθήνα, Ελλάδα. 5. Εργαστήριο Ανατομίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα 6. Μονάδα Ενδοκρινολογίας, Σακχαρώδη Διαβήτη και Μεταβολισμού, Νοσοκομείο Αρεταίειο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα. 7. Παθολογικό Τμήμα, Διαβητολογικό Κέντρο Γ.Ν.Α. «Η ΕΛΠΙΣ», Αθήνα, Ελλάδα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οστεοπόρωση αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, με αυξανόμενη επίπτωση και σοβαρές επιπλοκές. Η ενημέρωση και η ευαισθητοποίηση για τους παράγοντες κινδύνου διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην πρόληψη της νόσου. Η βιβλιογραφία δείχνει ότι η ενημέρωση του ανδρικού πληθυσμού παραμένει ελλιπής.

## ΣΚΟΠΟΣ

Η σύγκριση της ενημέρωσης για την οστεοπόρωση και τους παράγοντες κινδύνου μεταξύ δύο χρονικών περιόδων (2007 και 2025), καθώς και η διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τη γνώση.

## ΥΛΙΚΑ- ΜΕΘΟΔΟΙ

Συμμετείχαν 378 άνδρες που επισκέφθηκαν το Εξωτερικό Ενδοκρινολογικό Ιατρείο σε δύο χρονικές περιόδους (2007 και 2025), ως ασθενείς ή συνοδοί. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν δομημένο ερωτηματολόγιο. Καταγράφηκαν δημογραφικά και σωματομετρικά χαρακτηριστικά, καθώς και στοιχεία σχετικά με τη γνώση της οστεοπόρωσης και των παραγόντων κινδύνου.

Janiszewska, M., Żolnierczuk-Kieliszek, D., Kulik, T., Dziejczak, M. A., Barańska, A., & Kryk, A. (2016). Men's knowledge about osteoporosis and its risk factors. *Przegląd menopauzalny = Menopause review*, 15(3), 148–155.

Babatunde, O. T., Marquez, S., & Taylor, A. (2017). Osteoporosis Knowledge and Health Beliefs Among Men in Midlife Years. *Journal of nutrition education and behavior*, 49(9), 759–763.e1.

Ercan, S., Ince Pargucu, T., Başkurt, Z., & Başkurt, F. (2023). Health belief model - male osteoporosis: a cross-sectional study. *Central European journal of public health*, 31(3), 184–190.

Alexandraki KI, Syriou V, Ziakas PD, Apostolopoulos NV, Alexandrakis AI, Piperi C, Kavoulaki E, Myriokefalitakis I, Korres G, Diamanti-Kandarakis E. The knowledge of osteoporosis risk factors in a Greek female population. *Maturitas*. 2008 Jan 20;59(1):38-45.

De Almeida, R. J. R., Grover, A., Agarwal, S., & Dhaliwal, R. (2025). Inequities Across the Spectrum of Osteoporosis Care and Post-Fracture Management in Men. *Current osteoporosis reports*, 23(1), 49.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

| Μεταβλητές                    |                       | Σύνολο                    | 2007                      | 2025                   | p-value |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------|
| Ηλικία (έτη)                  |                       | 59 (22, 86-16)            | 57,5 (20, 86-16)          | 63 (26, 84-20)         | 0,068   |
| Median (IQR/max-min)          |                       |                           |                           |                        |         |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )      |                       | 27,05 (4,57, 62,81-15,32) | 27,04 (4,37, 62,81-15,32) | 27,35 (5,05,47,3-16,2) | 0,420   |
| Median (IQR/max-min)          |                       |                           |                           |                        |         |
| Εκπαίδευση                    | Χωρίς                 | 1(0,3%)                   | 1 (0,4%)                  | 0 (0%)                 | 0,006*  |
|                               | Δημοτικό              | 51 (35%)                  | 44 (17,3%)                | 7 (8,1%)               |         |
|                               | Γυμνάσιο              | 119 (31,4%)               | 94 (37,0%)                | 25 (29,1%)             |         |
|                               | Ανώτερη               | 53 (15,6%)                | 42 (16,5%)                | 11 (12,8%)             |         |
|                               | Ανώτατη               | 116 (34,1%)               | 73 (28,7%)                | 43 (50,0%)             |         |
| Γνώση για οστεοπόρωση         |                       | 292 (77,2%)               | 212 (77,4%)               | 80 (76,9%)             | 0,926   |
| Γνώση για παράγοντες κινδύνου |                       | 159 (66,3%)               | 109 (79,6%)               | 50 (48,5%)             | <0,001* |
| Φορέας ενημέρωσης             | Ιατρός                | 108 (49,8%)               | 56 (41%)                  | 52 (65%)               | <0,001* |
|                               | MME                   | 75 (34,7%)                | 55 (40%)                  | 20 (25%)               | 0,027*  |
|                               | Φίλοι                 | 50 (23%)                  | 38 (27,3%)                | 12 (15%)               | 0,032*  |
| Παράγοντες κινδύνου           | Έλλειψη ασβεστίου     | 105 (56,1%)               | 84 (61,3%)                | 21 (42,0%)             | 0,018*  |
|                               | Έλλειψη βιταμίνης D   | 10 (5,3%)                 | 3 (2,1%)                  | 7 (14%)                | 0,004*  |
|                               | Οικογενειακό ιστορικό | 23 (12,3%)                | 10 (7,3%)                 | 13 (26,0%)             | <0,001* |
|                               | Φύλο                  | 8 (4,3%)                  | 2 (1,46%)                 | 6 (12%)                | 0,005*  |
|                               | Ηλικία                | 25 (13,4%)                | 9 (6,6%)                  | 16 (32,0%)             | <0,001* |
|                               | Κάπνισμα              | 25 (13,4%)                | 14 (10,2%)                | 11 (22,0%)             | 0,036*  |
|                               | Φαρμακευτική αγωγή    | 6 (3,2%)                  | 1 (0,7%)                  | 5 (10,0%)              | 0,006*  |
| Ιστορικό κατάγματος           |                       | 102 (28%)                 | 85 (31,7%)                | 17 (17,7%)             | 0,009*  |
| Οικογενειακό ιστορικό         |                       | 108 (29,7%)               | 69 (26,0%)                | 39 (39,4%)             | 0,013*  |
| Κάπνισμα                      |                       | 146 (39,6%)               | 107 (40,2%)               | 39 (37,9%)             | 0,677   |
| Φαρμακευτική αγωγή            |                       | 128 (63,7%)               | 103 (40,7%)               | 25 (25,0%)             | 0,006*  |

Συνολικά συμπεριλήφθηκαν 378 άτομα. Η διάμεση ηλικία ήταν 59 έτη και ο διάμεσος BMI 27,0kg/m<sup>2</sup>. Η επίγνωση του ορισμού της οστεοπόρωσης δεν διέφερε μεταξύ των δύο περιόδων (77,4% έναντι 76,9%, p=0,926). Αντίθετα, η γνώση των παραγόντων κινδύνου ήταν σημαντικά υψηλότερη το 2007 σε σχέση με το 2025 (79,6% έναντι 48,5%, p<0,001). Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στις πηγές ενημέρωσης, με αυξημένο ρόλο του ιατρού το 2025 (65,0% έναντι 41,0%, p<0,001) και μειωμένο ρόλο φίλων/MME (15,0% έναντι 27,3%, p=0,032, και 25% vs 40%, p=0,027). Στην πολυπαραγοντική ανάλυση, η παλαιότερη χρονική περίοδος συσχετίστηκε ανεξάρτητα με αυξημένη πιθανότητα γνώσης των παραγόντων κινδύνου (OR=3,22, 95% CI: 1,34–7,72, p=0,009). Επιπλέον, υψηλότερος δείκτης μάζας σώματος (OR=1,16, p=0,017), ανώτερο επίπεδο εκπαίδευσης (OR=7,34, p=0,005) και το οικογενειακό ιστορικό (OR=3,30, p=0,021) συσχετίστηκαν με αυξημένη πιθανότητα γνώσης.

| Μεταβλητή                | OR    | 95%CI        | p-value |
|--------------------------|-------|--------------|---------|
| Περίοδος (2007 vs 2025)  | 3,218 | 1,341-7,724  | 0,009*  |
| Ηλικία                   | 0,989 | 0,961-1,019  | 0,475   |
| BMI                      | 1,159 | 1,027-1,309  | 0,017*  |
| Ανώτερη vs αναλφάβητοι   | 7,343 | 1,850-29,151 | 0,005*  |
| Ιατρός (πηγή ενημέρωσης) | 0,687 | 0,271-1,746  | 0,431   |
| MME                      | 1,349 | 0,503-3,613  | 0,552   |
| Φίλοι                    | 2,444 | 0,753-7,927  | 0,137   |
| Κάπνισμα                 | 0,741 | 0,320-1,719  | 0,485   |
| Οικογενειακό ιστορικό    | 3,296 | 1,200-9,051  | 0,021*  |

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά τη βελτίωση της ενημέρωσης μέσω επαγγελματιών υγείας, η γνώση των παραγόντων κινδύνου για την οστεοπόρωση εμφανίζεται μειωμένη στη νεότερη χρονική περίοδο. Η εκπαίδευση και η γενικότερη γνώση της νόσου αποτελούν σημαντικούς καθοριστικούς παράγοντες. Απαιτούνται στοχευμένες παρεμβάσεις ενημέρωσης για την ενίσχυση της πρόληψης της οστεοπόρωσης.