

ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

**ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ
ΤΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ**

ΔΑΜΙΑΝΑΚΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

**ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Ιανουάριος 2005

Επιβλέπων Καθηγητής
Σφακιανάκη Ειρήνη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η οστεοπόρωση είναι ένα τεράστιο επιδημιολογικό πρόβλημα που καμιά φορά λέγεται και σιωπηλή νόσος. Είναι πιο συχνή σε γυναίκες. Αιτίες που προκαλούν οστεοπόρωση είναι η εμμηνόπαυση, πρόωμη εμμηνόπαυση, εγκυμοσύνη πριν τα είκοσι χρόνια, κάπνισμα, αλκοόλ, φύλο, φυλή, εθνικότητα, οικογενειακό ιστορικό, δομή οστών και σωματικό βάρος, νοσήματα, φάρμακα, τρόπος ζωής, άσκηση, ανορεξία και κατάγματα. Σε έρευνες έχουν βρεθεί φάρμακα για την αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης (αλενδρονάτη, φάρμακα με παραθυρεοειδή ορμόνες, ραλοξιφαίνη, τιβολόνη, ριζενδρονάτη, υποκατάστατο βιταμίνης D). Για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης χρησιμοποιούμε ασβέστιο, βιταμίνη D οιστρογόνα, καλσιτονίνη, διφοσφονικά. Εν τω μεταξύ η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη. Για την πρόληψη της οστεοπόρωσης απαιτείται ικανοποιητική πρόσληψη ασβεστίου, σωστή διατροφή, σωματική άσκηση, διακοπή καπνίσματος, περιορισμός κατανάλωσης αλκοόλ, να μη γίνεται υπερβολική πρόσληψη πρωτεϊνών, να μη γίνεται υπερβολική πρόσληψη λίπους, να αποφεύγεται η χρήση αντιόξινων φαρμάκων ειδικά αυτών που περιέχουν αργίλιο. Αν και μερικές τροφές έχουν πολύ ασβέστιο, ουσίες όπως τα οξαλικά άλατα στα λαχανικά και ίσως οι διαιτητικές ίνες στα δημητριακά εμποδίζουν την απορρόφηση ασβεστίου. Το ψωμί από αλεύρι ολικής αλέσεως είναι πλούσιο σε ασβέστιο αλλά το φυτικό οξύ που περιέχει εμποδίζει την ολική απορρόφηση του από το σώμα. Τα ψάρια από κονσέρβα είναι καλή πηγή ασβεστίου. Μερικοί ξηροί καρποί και η πόση ορισμένων μεταλλικών νερών (σκληρό νερό). Επίσης από ξερά φρούτα, σύκα, δαμάσκηνα, βερίκοκα. Τα γαλακτοκομικά αποτελούν την καλύτερη πηγή ασβεστίου. Στην έρευνα που έγινε σε περιοχή του ηρακλείου σε γυναίκες άνω των 50 ετών με εύρος 100 άτομα βγήκαν συμπεράσματα. Αυτά ήταν ότι οι περισσότερες είναι υπέρβαρες με τρία παιδιά. Το 50% δεν εργάζεται. Στην εγκυμοσύνη πριν τα 20 το 35% ήταν θετικές. Το 33% αντιμετωπίζει οστεοπόρωση ενώ το ένα από τα πιο διαδεδομένα φάρμακα γενικώς είναι το θυρομόν. Το ασβέστιο χρησιμοποιείται συχνά σαν συμπλήρωμα διατροφής. Γενικά οι ερωτηθέντες (γυναίκες, κάτοικοι Ηρακλείου) γνωρίζουν πώς να διατρέφονται σωστά, φρούτα, λαχανικά (καθημερινά), ρύζι (λίγες φορές τη βδομάδα), πατάτες και γαλακτοκομικά. Εντυπωσιακή είναι η άγνοια των γυναικών για τροφές πλούσιες σε ασβέστιο εκτός των γαλακτοκομικών (πράσινα λαχανικά, φασόλια, σουσάμι, ταχίνι, σαρδέλα).

Osteoporosis and Bone Health

Damianaki Anastasia

Abstract

Osteoporosis is a thinning of the bones that result from the slow, progressive loss of bone, it is considered to be an enormous epidemiologic problem, and is also called the silent illness, and is more frequent in women. It is mainly caused by menopause and precocious menopause, early pregnancy (before the 20 years old), smoking and alcohol. It is directly related to sex, race, nationality, familial background, bone structure, weight, diseases, medicines, mentality, exercise, anorexia and bone breaks. An important cause of osteoporosis is a lack of calcium early in life. In this thesis, a research using questionnaires relating to the osteoporosis took place in the urban region of Heraklion. The samples were women over 50 years old, with or without processing osteoporosis. The following points can be concluded. Most of the samples (women) are over-weighted with three children, half of them are housewives, while 35% were pregnant before reaching their 20th birthday. The 33% actually face osteoporosis while the most popular medicine is the thyrohormone. Nevertheless, the calcium is often used as a diet supplement. Generally the samples (female residents of Heraklion) know how to follow a right diet consisting of fruits, vegetables, rice (few times the week), potatoes and dairy. The ignorance of women for calcium rich food except dairy, such as green vegetables, beans, sesame, tahini and sardine, is quite impressive.

Ευχαριστίες

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε σε δυο στάδια. Το πρώτο ήταν η συλλογή πληροφοριών μέσω ειδικού ερωτηματολογίου στη πόλη του Ηρακλείου, και το δεύτερο ήταν η ανάλυση των αποτελεσμάτων με βάση τις υπάρχουσες θεωρίες. Καταρχήν, θέλω να ευχαριστήσω όλες τις ερωτηθέντες για τον χρόνο που αφιέρωσαν και την διάθεση για ενημέρωση. Επίσης είμαι ευγνώμων στον Δρ.Καλυκάκη (ΠΕΠΑΓΝΗ) για την διάθεση της προσωπικής του βιβλιοθήκης, απ' όπου αποτελείται το μεγαλύτερο ποσοστό των αναφορών .

Φυσικά, η μεγαλύτερη συμβολή στην διαπεραίωση αυτής της εργασίας ανήκει στην επιβλέπων καθηγήτρια κ. Σφακιανακη Ρένα. Την ευχαριστώ ιδιαίτερα για την διάθεση του ελεύθερου χρόνου της και τις συμβουλές τις. Να είστε καλά κ, Ρένα.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για όλη την στήριξη ηθική και οικονομική κατά την διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Οστεοπόρωση	
1. Εισαγωγή	Σελ 6
2. Αιτίες που προκαλούν οστεοπόρωση.	Σελ 8
3. Παράγοντες κινδύνου	Σελ 12
B. Επιστημονικές εξελίξεις	Σελ 14
1. Οστεοπόρωση Μια νόσος με μοναδική συντηρητική θεραπεία	
2. Ορμονική θεραπεία για την οστεοπόρωση και καρκίνο του μαστού	Σελ 16
3. Ορμόνη σε ενέσιμη μορφή ενισχύει τα οστά των γυναικών με οστεοπόρωση	Σελ 17
4. Νέα μάχη κατά της οστεοπόρωσης	Σελ 19
5. Κληρονομική προδιάθεση στην οστεοπόρωση	Σελ 21
6. Φάρμακο κατά της οστεοπόρωσης έχει και αντικαρκινική δράση	Σελ 24
7. Υποκατάστατο βιτ D για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης	Σελ 25
8. Την απαγόρευση προϊόντων που περιέχουν φθόριο σχεδιάζει το Βέλγιο	Σελ 27
9. Τα εισπνεόμενα στεροειδή αυξάνουν τη πιθανότητα ανάπτυξης οστεοπόρωσης	Σελ 28
10. Τακτικό έλεγχο για οστεοπόρωση συνιστούν οι ειδικοί στις γυναίκες άνω των 65 ετών	Σελ 30
11. Τα βλαστοκύτταρα λύση για μυοσκελετικές παθήσεις	Σελ 32
12. Πιθανή σχέση λεπτίνης με την απώλεια οστίτη ιστού	Σελ 33
13. Πρόληψη και διαιτητική αγωγή ασβεστίου και βιτ D	Σελ 35
14. Τα φρούτα και τα λαχανικά προάγουν πιθανών τα οστά των κοριτσιών	Σελ 39
Γ. Οι φαρμακευτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται	Σελ 42
Δ. Διατροφή και οστεοπόρωση	Σελ 49
1. Αυξήστε κατανάλωση ασβεστίου	
2. Ενισχύστε το ασβέστιο σας	Σελ 50
3. Τυπικό περιεχόμενο ασβεστίου μερικών τροφών πλούσιων σε ασβέστιο	Σελ 51
4. Εναλλακτικές λύσεις για το γάλα	Σελ 53
5. Πότε χρειάζεστε επιπλέον ασβέστιο	Σελ 54
6. Ποιος ο ρόλος της δίαιτας στην πρόληψη της οστεοπόρωσης	Σελ 55
E. Έρευνα	Σελ 56
ΣΤ. Συμπεράσματα έρευνας	Σελ 81

A. ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

1. Εισαγωγή

Η οστεοπόρωση και τα οστεοπορωτικά κατάγματα αντιπροσωπεύουν στην εποχή μας ένα τεράστιο επιδημιολογικό πρόβλημα και για τα δύο φύλα και σχετίζονται με την αύξηση του μέσου όρου ζωής. Ως οστεοπόρωση ορίζεται μια συστηματική νόσος η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή πυκνότητα και διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής του οστίτη ιστού, με αποτέλεσμα τη μειωμένη πυκνότητα οστών και αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων. Τα κατάγματα στη σπονδυλική στήλη, στο καρπό, στο ισχίο, είναι τα πιο επικίνδυνα και σπανιότερα από άλλα σημεία.¹

Η οστεοπόρωση καμιά φορά λέγεται και σιωπηλή νόσος. Οι πιο πολλές γυναίκες που προσβάλλονται από αυτή δεν αντιλαμβάνονται την εκδήλωσή της παρά μόνο όταν τα οστά τους έχουν γίνει ελαφρά και εύθραυστα, όταν πέφτουν και σπάνε το καρπό του χεριού. Η ραχοκοκαλιά μπορεί να κυρτώσει περισσότερο, να πονάει, και δεν είναι πια τόσο ψηλές όσο ήταν πριν. Γίνεται ολοένα δυσκολότερο να κάθονται άνετα, και τα ρούχα που τους ταίριαζαν απόλυτα αρχίζουν να ζαρώνουν πάνω τους λόγω της λεγόμενης ‘καμπούρας της χήρας’

Οστεοπόρωση είναι ένα μεταβολικό νόσημα που χαρακτηρίζεται από μειωμένη μάζα οστού και εύκολα κατάγματα².

Διακρίνεται σε :

1. πρωτοπαθή που δε βρίσκουμε σαφή αίτιο
2. δευτεροπαθή που οφείλεται σε κάποια ενδοκρινολογική η άλλη γνωστή πάθηση και σε παρατεταμένη ακινητοποίηση όπως μετά από κατάγματα.

Η πρωτοπαθής οστεοπόρωση διακρίνεται

1. Σε μετεμμηνοπαυσιακή που αφορά γυναίκες τα πρώτα πέντε με δέκα έτη μετά την εμμηνόπαυση. Η μετεμμηνοπαυσιακή οφείλεται στη δραματική πτώση των επιπέδων των οιστρογόνων κατά την εμμηνόπαυση και παρατηρείται σε γυναίκες ηλικίας 50 -70 ετών.
2. Σε γεροντική. Η γεροντική οστεοπόρωση αφορά άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών. Η απώλεια οστικής πυκνότητας αποδίδεται σε σταδιακό εκφυλισμό των οστών λόγω αδυναμίας επαρκούς λήψης και απορρόφησης ασβεστίου και βιταμίνης D. Η ελαττωμένη ανθεκτικότητα των οστών, συνδυαζόμενη με τις συχνές πτώσεις των ηλικιωμένων, οδηγεί σε αύξηση της συχνότητας καταγμάτων σε αυτή την ηλικιακή ομάδα.

Είναι πιο συχνή σε γυναίκες. Στις μισές περίπου γυναίκες δε δίνει κανένα σύμπτωμα. Διαγνώσκεται με ειδικές εξετάσεις (μέτρηση οστικής μάζας).³

Οι υπόλοιπες γυναίκες μπορεί να παρουσιάζουν

- Μικρής έντασης πόνους ή εύκολη κόπωση στη ράχη
- Ισχυρό έντονο πόνο στη σπονδυλική στήλη, όταν δημιουργηθεί το κάταγμα κάποιου σπονδύλου.
- Ελάττωση του ύψους τους και κύρτωση της ράχης (καμπούριασμα)
- Κατάγματα σε άλλα σημεία εκτός της σπονδυλικής στήλης (αντιβράχιο-ισχίο)

Τα καλά οστά που πρέπει να διαρκέσουν μια ολόκληρη ζωή δημιουργούνται από τη παιδική ηλικία. Η μεγαλύτερη μάζα οστών επιτυγχάνεται στην ηλικία των 30 ή πιθανό 35 χρονών. Η οστική απώλεια που είναι σχετική με τη γήρανση αρχίζει μετά από αυτή, αργά στην αρχή πιο γρήγορα στη συνέχεια. Στις γυναίκες η επιτάχυνση της οστικής απώλειας

που προκαλείται από την εμμηνόπαυση τις εκθέτει περισσότερο στην οστεοπόρωση⁴.

Η οστεοπόρωση προσβάλλει το 1/4 των γυναικών πάνω από 70 ετών. Στο Ηνωμένο Βασίλειο υπάρχουν 2 εκατομμύρια γυναίκες με οστεοπόρωση, πολλές από τις οποίες έχουν δει να καταστρέφεται η ποιότητα ζωής τους λόγω παραμορφωτικότητας και πόνου καθώς και ψυχολογικές μεταπτώσεις.

2. ΑΙΤΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

Κυριολεκτικά οστεοπόρωση σημαίνει πορώδη οστά . Τα οστά έχουν χάσει μεγάλο μέρος από το ασβέστιο που χρειάζονται για να παραμείνουν δυνατά και συμπαγή και όταν είναι σε αυτή την εύθραυστη κατάσταση , ένα πέσιμο από το οποίο οι άνθρωποι έπρεπε να σηκωθούν μόνοι τους και να περιποιηθούν τους μώλωπες τους καταλήγουν σε κατάγματα από τα οποία ένα ηλικιωμένο άτομο μπορεί να μην αναλάβει ποτέ ολοκληρωτικά τις ευθύνες του . Περίπου το ένα τέταρτο από εκείνες που παθαίνουν κάταγμα ισχίου πεθαίνουν από αυτό και περίπου οι μισές χάνουν την αυτοδυναμία τους⁵

- **Εμμηνόπαυση.** Το κεντρικό πρόβλημα για τις γυναίκες έρχεται με την εμμηνόπαυση, οπότε και δρομολογούνται οι ορμονικές μεταβολές .Η απώλεια οιστρογόνου που παραγόταν από τις ωοθήκες έχει επίδραση στην ποιότητα του οστού σε ολόκληρο το σκελετό, οδηγώντας σε τοπική απώλεια που είναι αναπόφευκτη και μη αντιστρέψιμη, εκτός αν ληφθούν μέτρα εναντίον της.

- **Πρώιμη εμμηνόπαυση.** Η εμμηνόπαυση που ξεκινά πριν την ηλικία των 50 ετών (από φυσικά αίτια ή χειρουργική επέμβαση) αυξάνει τον κίνδυνο οστεοπόρωσης.

Παράγοντες για πρώιμη εμμηνόπαυση είναι:

- Οικογενειακό ιστορικό οστεοπόρωσης
 - Πρόωρη εμμηνόπαυση από φυσική ή χειρουργική επέμβαση σε νέες γυναίκες
 - Μεγάλη κατανάλωση αλκοόλ , αναψυκτικού , καφέ , τσιγάρου.
 - Ευρωπαϊκή και Ασιατική καταγωγή.
 - Υποθυρεοειδισμός και Υπερθυρεοειδισμός .
 - Σύνδρομο Cushing
 - Νεφρική ανεπάρκεια
- **Εγκυμοσύνη πριν τα 20 χρόνια.** Ο οργανισμός τότε σχηματίζεται ακόμα οπότε σε επικείμενη εγκυμοσύνη αναπτύσσονται ταυτόχρονα δύο οργανισμοί με πιθανή ελλιπή ανάπτυξη και των δύο)
 - **Κάπνισμα.** Μηχανισμός με τον οποίο το κάπνισμα επηρεάζει τα οστά δεν έχει βρεθεί. Υπάρχουν πολλές χημικές ουσίες μέσα στο καπνό και οι κύριοι λόγοι για να κόψετε το τσιγάρο είναι να περιορίσετε τον κίνδυνο για καρκίνο του πνεύμονος και για καρδιαγγειακές παθήσεις. Μπορεί ορισμένες ουσίες να έχουν άμεση επίπτωση στα οστά ή συχνά ανεπαρκής διατροφή καπνιστών να συμβάλλει σ' αυτό. Υπάρχει κάποια απόδειξη ότι γυναίκες που καπνίζουν μπορεί να έχουν εμμηνόπαυση νωρίτερα από εκείνες που δε καπνίζουν.
 - **Αλκοόλ.** Το αλκοόλ γίνεται απειλή για τα οστά μόνο στη κατάχρηση του. Οι άνθρωποι που πίνουν πολύ τείνουν να έχουν ανεπαρκή διατροφή, υπάρχουν και άλλοι λόγοι για τους οποίους η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ είναι επιβλαβής .Το γενικό μήνυμα υγείας είναι

- ότι οι γυναίκες δε πρέπει να ξεπερνούν τις 14 μονάδες αλκοόλ τη βδομάδα. Μια μονάδα είναι το ισοδύναμο μιας μπύρας, οινοπνευματωδών είτε ενός ποτηριού κρασιού.
- **Φύλο.** Οι γυναίκες αντιμετωπίζουν υψηλότερο κίνδυνο ανάπτυξης οστεοπόρωσης λόγω μεταβολών στον οργανισμό τους που οφείλονται στην εμμηνόπαυση. (4)
 - **Φυλή-Εθνικότητα** .Οι λευκές και οι ασιατικής καταγωγής γυναίκες έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες ανάπτυξης οστεοπόρωσης.
 - **Οικογενειακό ιστορικό.** Ο κίνδυνος καταγμάτων μπορεί να είναι υψηλότερος εάν υπάρχουν συγγενείς με ιστορικό καταγμάτων ισχίου ή σπονδυλικής στήλης.
 - **Δομή οστών και σωματικό βάρος.** Εάν έχετε λεπτό φυτό οστό και χαμηλό βάρος αντιμετωπίζετε υψηλότερο κίνδυνο.
 - **Νοσήματα.** Η οστεοπόρωση μπορεί να σχετίζεται με ένα φάσμα νοσημάτων που περιλαμβάνουν νοσήματα αρθρώσεων, πνευμόνων, νεφρών και άλλων οργάνων. Όπως επίσης υπερθυρεοειδισμός (υπερβολική έκκριση ορμονών) και η σκολίωση. (Εντερικές παθήσεις αποτελούν πρόβλημα αφού η ελλιπή απορρόφηση ασβεστίου αποτελεί πρόβλημα για ανάπτυξη οστεοπόρωσης.
 - **Φάρμακα.** Ορισμένα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία σοβαρών νοσημάτων μπορεί να συνεισφέρουν στην οστική απώλεια. Τα φάρμακα αυτά περιλαμβάνουν παράγοντες όπως η κορτιζόνη, ηπαρίνη, αντιεπιληπτικά και φάρμακα που χορηγούνται μεταμοσχευμένους ασθενείς.
 - **Τρόπος ζωής.** Ο κίνδυνος που αντιμετωπίζετε αυξάνεται από κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, πρόσληψη χαμηλών ποσοτήτων

ασβεστίου, αβιταμίνωση, φτωχή διατροφή, παρατεταμένες περιόδους διαρροιών.

- **Άσκηση.** Οι ασκήσεις μεταφοράς φορτίου είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την προστασία από την οστεοπόρωση. Δεν είναι γνωστό πως ακριβώς μεταποιεί η εξάσκηση τα οστά αλλά με κάποιο τρόπο, αποτέλεσμα της καταπόνησης των οστών είναι να ενθαρρύνονται οι οστεοβλάστες, τα κύτταρα που φτιάχνουν οστά, για να αναπτύξουν μεγαλύτερη δραστηριότητα στη δημιουργία νέων κυττάρων. Ενώ τα κύτταρα που κατεδαφίζουν οστά, οι οστεοκλάστες μπορεί να εργάζονται πιο αργά, περιορίζοντας το ρυθμό οστικής απώλειας.
- **Ανορεξία.** Η νευρογενής ανορεξία νόσος στην οποία γυναίκες συνήθως παρουσιάζουν υπερβολικό αδυνάτισμα που οδηγεί σε αδυνάτισμα και των οστών. Υπάρχει ο κίνδυνος θανάτου από ασιτία όμως οι πάσχοντες εξακολουθούν να θεωρούν τον εαυτό τους χοντρό. Η έμμηνος ρύση καθυστερεί ή σταματά επειδή το σώμα δεν μπορεί να ανταπεξέλθει κανονικά. Οι ωοθήκες των γυναικών αυτών σταματούν να παράγουν τις ορμόνες που είναι απαραίτητες για την υγεία των οστών. Οι γυναίκες αυτές έχουν πρόωρη γήρανση με το να εμφανίζουν πρόωρη εμμηνόπαυση. Γεγονός είναι ότι όσο μεγαλύτερη η περίοδος της ανορεξίας τόσο μεγαλύτερη η οστική απώλεια.
- **Κατάγματα.** Τα οστά έχουν χάσει μεγάλο μέρος από το ασβέστιο που χρειάζονται για να παραμείνουν δυνατά και συμπαγή και, όταν είναι σε αυτή την εύθραυστη κατάσταση, ένα πέσιμο από το οποίο θα έπρεπε να σηκωθούν μόνοι τους καταλήγουν σε κατάγματα από τα οποία τα άτομα μπορεί να μην αναρρώσουν ποτέ. Όταν παρουσιάζονται αυτά τα κατάγματα ο σκελετός μπορεί να χάσει το

30% του ασβεστίου του που θα έπρεπε να είναι η πηγή της δύναμης του.⁶

3. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Ο μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου εμφάνισης οστεοπόρωσης είναι η οστική πυκνότητα που ωστόσο δεν είναι ακριβής προγνωστική εμφάνισης καταγμάτων. Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας γίνεται με μέτρηση των σταθερών αποκλίσεων ένας οστικής μάζας όταν αυτή συγκρίνεται με την οστική μάζα νέων γυναικών (Tscore). Έτσι όταν:

0 έως -1SD φυσιολογική οστική πυκνότητα

-1SD έως -2.5SD οστεοπενία

> -2.5SD οστεοπόρωση.

Ένας άλλος τρόπος είναι το Z-score που συγκρίνεται με την πυκνότητα οστών ανάλογης ηλικίας και φύλου πληθυσμό. Μια τέτοια μέτρηση αντικατοπτρίζει την αύξηση οστεοπόρωσης ανάλογα με την περιοχή και η σύγκριση γίνεται με γυναίκες ίδιας ηλικίας

Μια στις τρεις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση αναπτύσσουν τη νόσο ενώ το αντίστοιχο ποσοστό ανδρών είναι περίπου 9%. Οι γυναίκες διατρέχουν αθροιστικά δια βίου κίνδυνο 20% αν υποστούν ένα τουλάχιστο επώδυνο σπονδυλικό κάταγμα, 15% κάταγμα καρπού, 16% για κάταγμα ισχίου. Τα κατάγματα ισχίου αυξάνουν θνησιμότητα του ασθενούς κατά 6-37%, ανάλογα με τη προηγούμενη κατάσταση υγείας των ασθενών, ενώ το 20% των θανάτων συμβαίνουν τον πρώτο μήνα στα κατάγματα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής προκαλούν έντονο πόνο, παραμόρφωση της

σπονδυλικής στήλης και κύφωση, αλλά στην πλειοψηφία (περίπου 66%) παραμένουν αδιάγνωστα χωρίς κλινικά συμπτώματα.

Βάση της διάγνωσης της οστεοπόρωσης αποτελεί η μέτρηση της οστικής πυκνότητας του ασθενούς και υπολογίζεται η ποσοστιαία μείωση της οστικής μάζας του ασθενούς σε σχέση με την κορυφαία οστική μάζα που εμφανίζεται στον ανθρώπινο σκελετό κατά την ηλικία των 30 -35 ετών. Σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες χωρίς ένδειξη έναρξης θεραπείας η μέτρηση πρέπει να επαναλαμβάνεται κάθε 2 χρόνια ενώ σε αυτές που λαμβάνουν αγωγή πρέπει να γίνεται κάθε χρόνο. Οι ενδείξεις για μετρήσεις οστικής πυκνότητας είναι οι ακόλουθες :

Ηλικία άνω των 65 ετών

Πρωτοπαθής υπερθυρεοειδισμός

Συστηματική λήψη κορτικοειδών για πάνω από 3 μήνες

Πρώιμη εμμηνόπαυση 45 ετών

Συμπιεστικό σπονδυλικό κάταγμα

Οικογενειακό ιστορικό

Η διάγνωση της νόσου γίνεται συμπληρωματικά με τον βιοχημικό έλεγχο αίματος και ούρων, την εκτίμηση της συνολικής κλινικής εικόνας του ασθενούς και βιοψία οστού.⁷

B. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ.

1. Οστεοπόρωση: Μια νόσος με μοναδική συντηρητική θεραπεία



Στην Ελλάδα τα κατάγματα του ισχίου αγγίζουν τα 14.000 το χρόνο

Θεσσαλονίκη: Η αλενδρονάτη παραμένει το μοναδικό φάρμακο που θεραπεύει αποδεδειγμένα την οστεοπόρωση, αυξάνει καθοριστικά την οστική πυκνότητα, μειώνει τους δείκτες της οστικής εναλλαγής και, κατά συνέπεια, μειώνει τα κατάγματα σε όλα στα σημεία του σκελετού, συμπεριλαμβανομένου του ισχίου. Η εν λόγω ανακοίνωση έγινε κατά τη διάρκεια του 20ού Συνεδρίου της Ορθοπαιδικής Τραυματολογικής Εταιρείας Μακεδονίας-Θράκης από τον καθηγητή Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Leiden της Ολλανδίας Σωκράτη Παπαπούλου⁸.

Η οστεοπόρωση παρουσιάζει υψηλή συχνότητα και ταλαιπωρεί περίπου το 1/3 του γυναικείου πληθυσμού ηλικίας 60-70 ετών και τα 2/3 των γυναικών ηλικίας 80 ετών και άνω.

Στην Ενωμένη Ευρώπη περίπου 400.000 γυναίκες παθαίνουν κατάγματα του ισχίου λόγω οστεοπόρωσης και ο αριθμός αυτός αναμένεται να φτάσει το ένα εκατομμύριο

το έτος 2050.

Όπως, εξάλλου, επισήμανε ο αναπληρωτής καθηγητής Ορθοπαιδικής στο ΑΠΘ Γεώργιος Καπετάνος, μία στις δύο γυναίκες άνω των 50 ετών θα υποστεί κάποιας μορφής κατάγμα οφειλόμενο στην οστεοπόρωση.

Το 46% αυτών των καταγμάτων είναι σπονδυλικά, το 16% αφορούν στο ισχίο, το 16% στον καρπό και το 22% είναι άλλα κατάγματα σκελετού.

Μόνο το 1/3 των καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης, πρόσθεσε ο ομιλητής, διαγιγνώσκονται στην κλινική πράξη, ενώ το 40% των περιπτώσεων καταγμάτων του ισχίου εισάγονται σε ιδρύματα φυσικής αποκατάστασης και το 50-70% οδηγούν σε κάποια μορφή αναπηρίας.

Οι προοπτικές, σύμφωνα με δημογραφικά στοιχεία γήρανσης του πληθυσμού, είναι δυσοίωνες δεδομένου ότι το 1990 καταγράφηκαν παγκοσμίως 1,7 δισεκατομμύρια κατάγματα ισχίου και ο αριθμός αυτά θα ανέλθει σε 3,9 δισ. το 2025 και σε 6,3 δισεκατομμύρια το 2050.

Στην Ελλάδα τα κατάγματα του ισχίου αγγίζουν τα 14.000 το χρόνο και, επειδή, λίαν μετριοπαθώς, το κόστος θεραπείας κάθε κατάγματος είναι γύρω στα δύο εκατομμύρια δραχμές, το συνολικό κόστος θεραπείας του ισχίου σε εθνικό επίπεδο είναι 30 δισ. δραχμές το χρόνο.

2.Ορμονική θεραπεία για την οστεοπόρωση και καρκίνο του μαστού



Λονδίνο: Μία νέα ορμονική θεραπεία κατά της οστεοπόρωσης και του καρκίνου του μαστού έχουν αναπτύξει Βρετανοί επιστήμονες. Η θεραπεία επιτυγχάνεται με συνδυασμό οιστρογόνων, προγεσταγόνων και ανδρογόνων⁹.

Απώλεια αυτών των ορμονών κατά την περίοδο της εμμηνόπαυσης μπορεί να οδηγήσει στην οστεοπόρωση και σε σοβαρά για τη ζωή του ατόμου κατάγματα σε μεσήλικες και ηλικιωμένες γυναίκες.

Το Βασιλικό Νοσοκομείο του Χαλ, στη Βρετανία, είναι ένα από τα τρία πανεπιστημιακά νοσοκομεία της χώρας που θέτει σε δοκιμασία το νέο φάρμακο. Όπως δηλώνουν οι επιστήμονες του νοσοκομείου, "οι μισές από τις Βρετανίδες, μέχρι την ηλικία των 75 ετών, πάσχουν από οστεοπόρωση".

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι όλες θα υποστούν κατάγματα, είναι γεγονός όμως ότι οι γυναίκες αυτές αντιμετωπίζουν υψηλό κίνδυνο ακόμα και από ένα μικρό πέσιμο.

Ο καθηγητής Πέρντι του νοσοκομείου του Χαλ δήλωσε ότι το νέο φάρμακο περιέχει και τις τρεις ορμόνες που συνδέονται με την εμμηνόπαυση, όμως αντίθετα με τη μέχρι τώρα συμβατική θεραπεία της αντικατάστασης ορμονών, δεν φαίνεται να συμβάλει στην ανάπτυξη του καρκίνου του μαστού.

Πολλές γυναίκες δεν δοκιμάζουν τη θεραπεία αντικατάστασης ορμονών επειδή θεωρείται ότι προκαλεί καρκίνο του μαστού. Περίπου τέσσερις χιλιάδες άνθρωποι στην Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες συμμετέχουν στη δοκιμαστική θεραπεία του νέου φαρμάκου, η αποτελεσματικότητα του οποίου θα φανεί και αναμένεται να εγκριθεί μετά από πέντε χρόνια.

3.Ορμόνη σε ενέσιμη μορφή ενισχύει τα οστά των γυναικών με οστεοπόρωση



Γυναίκες προχωρημένης ηλικίας που έλαβαν το φάρμακο είχαν κατά 2/3 λιγότερα κατάγματα, σε σχέση με εθελόντριες που πήραν ψευδοφάρμακο

Λονδίνο: Η καθημερινή χορήγηση ενέσεων με κίνδυνο καταγμάτων των οστών τουλάχιστον κατά 53%, σύμφωνα με μελέτη που τροποποιημένη ορμόνη στις γυναίκες που πάσχουν από οστεοπόρωση μπορεί να μειώσει τον δημοσιεύεται στο τρέχον τεύχος της ιατρικής επιθεώρησης New England Journal of Medicine.

Περίπου 10 εκατομμύρια Αμερικανοί υποφέρουν από οστεοπόρωση, ενώ τουλάχιστον 10 δισεκατομμύρια δολάρια δαπανώνται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ για τη θεραπεία καταγμάτων των οστών, που είναι επακόλουθο της νόσου, η οποία

χαρακτηρίζεται από τη μείωση της πυκνότητας και το εύθραυστο των οστών. Αντί όμως να περιορίζεται απλώς η ταχύτητα με την οποία ο οργανισμός διαλύει το υπάρχον οστό, όπως κάνουν οι περισσότερες θεραπείες κατά της οστεοπόρωσης, οι ενέσεις με παραθυρεοειδή ορμόνη διπλασιάζουν την ταχύτητα με την οποία δομείται το νέο οστό, όπως ανακοίνωσε διεθνής ομάδα ερευνητών. Γυναίκες προχωρημένης ηλικίας που έλαβαν το φάρμακο είχαν κατά 2/3 λιγότερα κατάγματα, σε σχέση με εθελόντριες που πήραν ψευδοφάρμακο. Και, ενώ το 6% των γυναικών που έλαβε ψευδοφάρμακο είχε κατάγματα, το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 3% στις γυναίκες στις οποίες χορηγήθηκε η παραθυρεοειδής ορμόνη. Το τεστ διεξήχθη σε 1.637 γυναίκες σε 17 χώρες. Όλες θεραπεύτηκαν σε 18 περίπου μήνες.

Οι δοκιμές του φαρμάκου είχαν σταματήσει το 1998, όταν χορηγήθηκαν υψηλές δόσεις της τροποποιημένης ορμόνης σε ποντίκια, με αποτέλεσμα τα οστά τους να μεγαλώσουν υπερβολικά και ορισμένα να εμφανίσουν καρκίνο των οστών. Οι ερευνητές υποστηρίζουν πως αυτό δεν αποτελεί κίνδυνο για τον ανθρώπινο οργανισμό. Σύμφωνα με τους ερευνητές, ένας λόγος που αυτό δεν συμβαίνει στους ανθρώπους είναι ότι άτομα που, φυσιολογικά, παράγουν υπερβολική ποσότητα ορμόνης έχουν υπερενεργούς παραθυρεοειδείς αδένες και δεν κινδυνεύουν περισσότερο, σε σχέση με άλλους, να αναπτύξουν καρκίνο στα οστά.

Καμία από τις γυναίκες που υποβλήθηκαν στη δοκιμή του φαρμάκου δεν παρουσίασε κακοήθεια στα οστά. Το σκεύασμα είναι προϊόν της φαρμακευτικής εταιρείας Eli Lilly & Co. Θα διατεθεί στην αγορά με την εμπορική ονομασία Forteo.

4. Νέα όπλα στη μάχη κατά της οστεοπόρωσης



Αθήνα: Διαγνωστικές μέθοδοι, όπως η περιφερική ποσοτική υπολογιστική τομογραφία και η χρήση νεότερων βιοχημικών δεικτών, αποτελούν νέα όπλα για την αντιμετώπιση των μεταβολικών νοσημάτων των οστών και ιδιαίτερα της οστεοπόρωσης, διότι εξασφαλίζουν καλύτερη εκτίμηση της ποιότητας του οστού και του ρυθμού ανακατασκευής του αντίστοιχα. Η οστεοπόρωση ήταν το κεντρικό θέμα στο 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης Μεταβολισμού των Οστών (ΕΕΜΜΟ) που

πραγματοποιήθηκε στο Ρέθυμνο¹⁰.

Η οστεοπόρωση πλήττει μία στις τρεις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, ενώ ένα ποσοστό 30-40% ηλικίας άνω των 65 ετών θα εμφανίσει κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα. Το ποσοστό αυτό ξεπερνά το 50% για τις γυναίκες άνω των 80 ετών, ενώ ένας στους έξι άνδρες (17%) ηλικίας άνω των 65 ετών θα υποστεί κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα.

Σύμφωνα με τους Έλληνες και τους ξένους επιστήμονες που συμμετείχαν στο συνέδριο, τα τελευταία χρόνια έχουν βελτιωθεί οι μέθοδοι διάγνωσης για τις παθήσεις των οστών. Οι νέες μέθοδοι, όπως η περιφερική ποσοτική υπολογιστική τομογραφία (pQCT), δίνουν πληροφορίες για την ποσότητα της οστικής μάζας και προσδιορίζουν την αρχιτεκτονική του οστού, ενώ οι νεότεροι βιοχημικοί δείκτες (διάφορα θραύσματα του μορίου του κολλαγόνου) υποδεικνύουν το ρυθμό ανακατασκευής του οστού και την ποιότητά του.

Ιδιαίτερα αναφορά έγινε στους μηχανισμούς δράσης των οιστρογόνων στα οστικά κύτταρα, ενώ συζητήθηκαν τα σύγχρονα αίτια της οστεοπόρωσης. Όπως επισήμαναν οι ειδικοί, η μεσογειακή αναιμία και η έλλειψη αυξητικής ορμόνης "ενοχοποιούνται" σε αρκετές περιπτώσεις για την εκδήλωση οστεοπόρωσης. Επιπρόσθετα, οστεοπόρωση μπορεί να προκληθεί και από τη χορήγηση κάποιων φαρμάκων, όπως τα κορτικοειδή, τα αντιεπιληπτικά και τα διάφορα ανοσοκατασταλτικά.

Σχετικά με τη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου, παρουσιάστηκε η δράση των εκλεκτικών τροποποιητών των υποδοχέων των οιστρογόνων, όπως η ραλοξιφαίνη, η οποία έχει θετική δράση στα οστά (αύξηση της

οστικής μάζας, μείωση του αριθμού των καταγμάτων) και στο καρδιαγγειακό σύστημα, εν αντιθέσει με τις αρνητικές δράσεις των οιστρογόνων στο μαστό και στη μήτρα.

Έρευνα στην οποία έλαβαν μέρος ηλικιωμένες γυναίκες κατέδειξε ότι η τιβολόνη, ένα γοναδομιμητικό φάρμακο, είναι εξίσου αποτελεσματική με τα άλλα κλασικά αντιοστεοπορωτικά φάρμακα.

Στο συνέδριο παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα ένα νέο φάρμακο, που ανήκει στην κατηγορία των διφοσφωνικών, η ριζενδρονάτη, που έχει τη δυνατότητα να αυξάνει την οστική μάζα και να περιορίζει τα κατάγματα.

5. Κληρονομική προδιάθεση στην οστεοπόρωση



Αθήνα: Κληρονομική, σε ποσοστό που αγγίζει το 80%, είναι η οστεοπόρωση, σύμφωνα με στοιχεία, τα οποία θα παρουσιαστούν στο 12ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης Μεταβολισμού των Οστών (Ε.Ε.Μ.Μ.Ο.), οι εργασίες του οποίου θα διεξαχθούν από τις 29

Απριλίου μέχρι την 1η Μαΐου 2004 στη Λήμνο.

Όπως τονίζει ο πρόεδρος της E.E.M.M.O. και της οργανωτικής επιτροπής του συνεδρίου Γιώργος Λατσός, η συνεχής έρευνα της παθογένειας της οστεοπόρωσης, ιδιαίτερα με την προοδευτική αποκάλυψη του γενετικού κώδικα του ανθρώπου, φέρνει συνεχώς στην επιφάνεια και νέα γονίδια, που σχετίζονται με την ανάπτυξη της οστεοπόρωσης.

Μέχρι πριν από λίγο καιρό, 67 τέτοια γονίδια βρέθηκε ότι σχετίζονται με τον ένα ή τον άλλο τρόπο με την ανάπτυξη της οστεοπόρωσης, γεγονός που έχει οδηγήσει στην εδραίωση της πεποίθησης ότι η οστεοπόρωση, κατά ένα ποσοστό γύρω στο 80%, είναι νόσος με έντονη γενετική προδιάθεση.

Έχει, μάλιστα, παρατηρηθεί, ότι αν η μητέρα μιας γυναίκας είχε οστεοπόρωση τότε η πιθανότητα να εμφανίσει οστεοπόρωση και η κόρη είναι 50%, ενώ αν είχε και η γιαγιά της η πιθανότητα αυτή ανεβαίνει στο 75%.

Στην παθογένεια επίσης της οστεοπόρωσης, σύμφωνα με τους ειδικούς επιστήμονες, κερδίζει συνεχώς έδαφος η θεώρηση του οστού όχι ως αυτοτελούς λειτουργικού οργάνου, αλλά ως μέρους της μυοσκελετικής λειτουργικής μονάδας. Σύμφωνα με τη νέα αυτή θεώρηση, η αντοχή του οστού αλλά και η οστική του μάζα, εξαρτάται άμεσα από τις μηχανικές δυνάμεις, που ασκούνται σ' αυτό μέσω των μυϊκών μαζών.

Μέσα από τη νέα αυτή θεώρηση της οστεοπόρωσης, οι ειδικοί επισημαίνουν ότι για να φτιάξουμε γερά κόκαλα, αλλά και για να τα διατηρήσουμε γερά μέχρι τα βαθιά μας γεράματα σημαντικό και

πρωτεύοντα ρόλο παίζει η σωματική άσκηση-άθληση, τόσο κατά την παιδική-εφηβική ηλικία, όσο και κατά την ενήλικη ζωή μας.

Η σωματική άσκηση θα δυναμώσει τους μύες και αυτοί ασκώντας έντονα μηχανικά φορτία θα αναγκάσουν τα κόκαλα του σκελετού να γίνουν και να διατηρηθούν γερά σ' όλη μας τη ζωή, σημειώνουν.

Τονίζουν δε ότι το μήνυμα που πρέπει να περάσει προς την κοινωνία είναι ότι:

α) η οστεοπόρωση δεν είναι νόσος μόνο της μετεμμηνοπαυσιακής γυναίκας. Η φροντίδα για την πρόληψη και αντιμετώπισή της πρέπει να αρχίζει πολύ πριν εγκατασταθεί, από την παιδική και εφηβική ηλικία και

β) η συνεχής, τακτική και προσαρμοσμένη στην κάθε ηλικία σωματική άσκηση και άθληση σε συνδυασμό με μια σωστή διατροφή πλούσια σε γαλακτοκομικά προϊόντα και ασβέστιο και πτωχή σε πρωτεΐνες, χωρίς οιοπνευματώδη και κάπνισμα, θα χαρίσει γερά και χωρίς οστεοπόρωση κόκαλα.

6. Φάρμακο κατά της οστεοπόρωσης έχει και αντικαρκινική δράση



Νέα Υόρκη: Η φαρμακευτική ουσία ραλοξιφαίνη, που χρησιμοποιείται ευρέως για την καταπολέμηση της οστεοπόρωσης, βοηθά και στην αποτροπή της εμφάνισης καρκίνου του μαστού σε μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες με υψηλά επίπεδα οιστρογόνων ορού. Η σχετική μελέτη δημοσιεύεται στο έγκυρο επιστημονικό περιοδικό The Journal of the American Medical Association (JAMA).¹¹

Η ραλοξιφαίνη (που κυκλοφορεί με την εμπορική ονομασία Evista) είναι ένα φάρμακο που προς το παρόν έχει εγκεκριμένη ένδειξη χορήγησης μόνο για την οστεοπόρωση. Αν όμως τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιωθούν και από δεύτερη έρευνα, είναι πολύ πιθανό ότι σύντομα θα λάβει έγκριση και ως φάρμακο κατά του καρκίνου του μαστού, δήλωσε στο Reuters ο Δρ Κάμινγκς, που ηγήθηκε των ερευνών.

Οι ερευνητές από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Σαν Φρανσίσκο μελέτησαν επί τέσσερα χρόνια 7.000 γυναίκες μετεμμηνοπαυσιακής ηλικίας που έπασχαν από οστεοπόρωση και δεν είχαν οικογενειακό ή ατομικό ιστορικό καρκίνου του μαστού. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η χορήγηση ραλοξιφαίνης ελάττωσε τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού περίπου κατά 50% σε όσες από τις συμμετέχουσες τα επίπεδα

οιστρογόνων ήταν υψηλά.

Η ραλοξιφαίνη είναι ένας εκλεκτικός ρυθμιστής των υποδοχέων των οιστρογόνων (SERM) που παρεμποδίζει τη δράση των οιστρογόνων στα κύτταρα του μαστού και ως εκ τούτου ελαττώνει την προδιάθεση ανάπτυξης καρκίνου του μαστού.

"Η χορήγηση ραλοξιφαίνης σε όσες γυναίκες μετεμμηνοπαυσιακής ηλικίας έχουν υψηλά επίπεδα οιστραδιόλης ορού, μπορεί να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο καρκίνου του μαστού σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα" υποστηρίζει ο Δρ Κάμινγκς.

7.Υποκατάστατο βιταμίνης D για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης



Λονδίνο: Ένα υποκατάστατο βιταμίνης D υπόσχεται ότι θα προσφέρει αποτελεσματική θεραπεία κατά της οστεοπόρωσης, σύμφωνα με αμερικανική μελέτη που δημοσιεύεται στο επιστημονικό έντυπο Proceedings of the National Academy of Sciences. Ο Δρ Χέκτορ Ντελούκα, ερευνητής του Πανεπιστημίου Γουισκόνσιν στο Μάντισον των

ΗΠΑ, υποστηρίζει ότι το νέο σκεύασμα θα αποτελέσει στο μέλλον εναλλακτική λύση στη θεραπεία ορμονικής αποκατάστασης¹².

Για τη δημιουργία του υποκατάστατου χρησιμοποίησε εργαστηριακά ποντίκια, από τα οποία αφαίρεσε τις ωοθήκες, ώστε να προσομοιάσει ορμονικά τις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Στη συνέχεια, τους χορήγησε ποσότητα του υποκατάστατου βιταμίνης D και παρατήρησε ότι η ολική οστική μάζα του σώματός τους αυξήθηκε κατά 9%. Επιπλέον, οι σπόνδυλοι, που πλήττονται κατά κύριο λόγο από την οστεοπόρωση, παρουσίασαν βελτίωση κατά 25%.

Επίσης, από το νέο υποκατάστατο δεν προέκυψαν παρενέργειες, ενώ διαπιστώθηκε ότι, ακόμη και σε μικρές δόσεις, ενίσχυσε τη δράση των γονιδίων που ξεκινούν τη διαδικασία σχηματισμού του οστού.

"Πρόκειται ίσως για το πιο αποτελεσματικό σκεύασμα βιταμίνης D" λέει χαρακτηριστικά ο Δρ Ντελούκα. "Η δράση του στα πειραματόζωα έχει εξαιρετικά αποτελέσματα και πιστεύουμε ότι στο μέλλον οι ασθενείς δεν θα χρειάζεται να υποβάλλονται σε θεραπεία ορμονικής αποκατάστασης, η οποία έχει ενοχοποιηθεί για πρόκληση καρκίνου και θρομβώσεων".

8. Την απαγόρευση προϊόντων που περιέχουν φθόριο σχεδιάζει το Βέλγιο



Βρυξέλλες: Την απαγόρευση της κυκλοφορίας προϊόντων που περιέχουν φθορίο σχεδιάζει η βελγική κυβέρνηση, σύμφωνα με δηλώσεις της υπουργού Υγείας Μάγκντα Έλβοετ στο εβδομαδιαίο περιοδικό Humo¹³.

Σε συνέντευξη που παραχώρησε η κυρία Έλβοετ εξηγεί ότι οδηγήθηκε στη σκέψη αυτή μετά τη μελέτη στοιχείων για την επίδραση του φθορίου στον οργανισμό. Η υπερβολική κατανάλωση δισκίων ή τσιγλών που περιέχουν την εν λόγω ουσία μπορεί να προκαλέσει δηλητηρίαση, βλάβες στο νευρικό σύστημα και ίσως οστεοπόρωση.

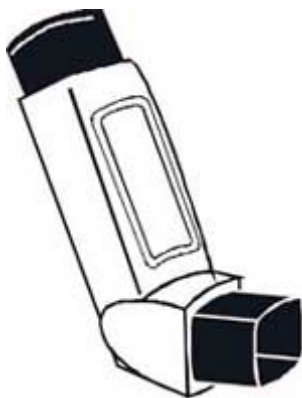
Διευκρίνισε, ωστόσο, ότι προς το παρόν δεν έχει οριστικοποιηθεί καμία από αυτές τις πιθανές παρενέργειες, ενώ διερευνούνται και οι πιθανές παρενέργειες από τις φθοριούχες οδοντόπαστες που πολλοί οδοντίατροι συστήνουν στους ασθενείς τους για τη βελτίωση της στοματικής υγιεινής.

Σε δηλώσεις στο Reuters ο εκπρόσωπος Τύπου του υπουργείου Υγείας, Τομ Ρουτς, επισήμανε ότι η πρόταση θα συζητηθεί περί τα τέλη Αυγούστου, οπότε και αναμένεται να εκδοθεί επίσημη απόφαση.

Εξέφρασε δε την ελπίδα η κίνηση αυτή του Βελγίου να ανοίξει το δρόμο για μια πιο εκτεταμένη συζήτηση σε επίπεδο υπουργών των χωρών-μελών

της ΕΕ και την ενδεχόμενη λήψη κοινών μέτρων για την προστασία του καταναλωτή από σκευάσματα που περιέχουν φθόριο και διατίθενται στο εμπόριο ανεξέλεγκτα.

9.Τα εισπνεόμενα στεροειδή αυξάνουν την πιθανότητα ανάπτυξης οστεοπόρωσης



Νέα Υόρκη: Οι νεαρές γυναίκες που πάσχουν από άσθμα και χρησιμοποιούν εισπνεόμενα φάρμακα με στεροειδή ίσως έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν οστεοπόρωση μετά την εμμηνόπαυση, σύμφωνα με έρευνα Αμερικανών επιστημόνων¹⁴.

Τα στεροειδή αποτελούν αποτελεσματική και ασφαλή θεραπεία για το άσθμα, αλλά σύμφωνα με την έρευνα προκαλούν μείωση της οστικής πυκνότητας του ισχίου και της άνω μοίρας του μηριαίου οστού. Σε μεγάλες

δόσεις ενδέχεται να προκαλέσουν μεγαλύτερη απώλεια της οστικής μάζας σε προεμμηνοπαυσικές γυναίκες, ωστόσο δεν επηρεάζουν τον αυχένα του μηριαίου και τη σπονδυλική στήλη.

Οι ερευνητές μελέτησαν για τρία χρόνια την επίδραση ενός συγκεκριμένου εισπνεόμενου στεροειδούς σε 109 γυναίκες με άσθμα, ηλικίας 18 έως 45 ετών, και παρατήρησαν ότι αυτές που λάμβαναν τις μεγαλύτερες ποσότητες του φαρμάκου εμφάνισαν και τη μεγαλύτερη μείωση της οστικής πυκνότητας σε συγκεκριμένα σημεία του σκελετού τους.

Ο επικεφαλής των ερευνών, Δρ Έλιοτ Ίσραελ από το Harvard Medical School στη Βοστώνη, δήλωσε στο Reuters ότι "οι ασθενείς με άσθμα δεν χρειάζεται να σταματήσουν να λαμβάνουν εισπνεόμενα στεροειδή, αλλά να συμβουλευτούν το γιατρό τους ώστε να παίρνουν τη μικρότερη δυνατή δόση".

Στην ίδια έρευνα, ο Δρ Μπερ Ντόσον Χούγκες από το Tafts University συμπλήρωσε ότι "οι γιατροί θα πρέπει να παρακολουθούν την οστική πυκνότητα των νεαρών γυναικών, αλλά και αυτές θα πρέπει να ασκούνται και να λαμβάνουν βιταμίνη D, καθώς και ασβέστιο για να διατηρήσουν το σκελετό τους σε καλή κατάσταση".

Η έρευνα δημοσιεύεται στην επιστημονική επιθεώρηση "The New England Journal of Medicine".¹⁵

10. Τακτικό έλεγχο για την οστεοπόρωση συνιστούν οι ειδικοί στις γυναίκες άνω των 65 ετών



Φιλαδέλφεια: Απαραίτητος κρίνεται ο τακτικός ακτινολογικός έλεγχος για τη μέτρηση της οστικής πυκνότητας στις γυναίκες ηλικίας άνω των 65 ετών, ώστε να ανιχνεύεται έγκαιρα η οστεοπόρωση, σύμφωνα με σύσταση επιτροπής κρατικών υγειονομικών φορέων στις ΗΠΑ.¹⁶

Η επιτροπή, που φέρει την ονομασία "Ομάδα Προληπτικών Ιατρικών Υπηρεσιών", σε ανακοίνωσή της, η οποία δημοσιεύεται στο επιστημονικό έντυπο *Annals of Internal Medicine*, αναφέρει ότι δεν υπάρχουν απτές αποδείξεις που να καθιστούν τη δοκιμασία οστικής πυκνότητας αποτελεσματικό προληπτικό μέτρο κατά της οστεοπόρωσης. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια το τοπίο άλλαξε ριζικά, όπως τονίζει χαρακτηριστικά η Τζάνετ Αλεν, αντιπρόεδρος της ιατρικής ομάδας.

Σύμφωνα με τους επικεφαλής του αμερικανικού υγειονομικού φορέα, οι γυναίκες που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εκδήλωσης καταγμάτων λόγω οστεοπόρωσης θα πρέπει να αρχίσουν να υποβάλλονται σε ακτινολογικό έλεγχο λίγο νωρίτερα, από την ηλικία δηλαδή των 60 ετών.

Η νόσος της οστεοπόρωσης απαντάται κυρίως σε γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας που κάνουν καθιστική ζωή, διαθέτουν οικογενειακό ιστορικό της ασθένειας και λαμβάνουν οιστρογόνα. Ωστόσο, μεγάλος είναι ο αριθμός των γυναικών που δεν αντιλαμβάνονται τη σοβαρότητα της κατάστασής τους παρά μόνο όταν υποστούν ένα ξαφνικό κάταγμα.

Με βάση τα στοιχεία του Εθνικού Ινστιτούτου Υγείας των ΗΠΑ, η οστεοπόρωση πλήττει σήμερα δέκα εκατομμύρια άτομα στις ΗΠΑ -εκ των οποίων το 80% είναι γυναίκες- και ευθύνεται για περισσότερα από 1,5 εκατ. κατάγματα ανά έτος.

11. Τα βλαστοκύτταρα λύση για τις μυοσκελετικές παθήσεις;



Ατλάντα: Ένα νέο επιστημονικό επίτευγμα αναμένεται να συμβάλει στην εύρεση θεραπειών για την οστεοπόρωση και για τις άλλες μυοσκελετικές ασθένειες. Όπως μεταδίδει το CNN, Βρετανοί ερευνητές δημιούργησαν σε ποντίκια κύτταρα του εριστικού ιστού από εμβρυϊκά βλαστοκύτταρα.¹⁷

Τα ευρήματα θα δημοσιευθούν στο Journal of Tissue Engineering, ενώ πιστεύεται πως θα βοηθήσουν όχι μόνο στην επίλυση των προβλημάτων που δημιουργεί το φαινόμενο της απόρριψης των ξένων μοσχευμάτων σε ασθενείς, αλλά και στην οστεοσύνθεση σε περιπτώσεις που ο πάσχων έχει σοβαρές σκελετικές κακώσεις.

Τα βλαστοκύτταρα είναι τα αρχέγονα κύτταρα από τα οποία δημιουργούνται τα 200 είδη κυττάρων που υπάρχουν στο σώμα.

Τώρα, οι επιστήμονες τοποθετούν με ενέσεις τα νεοδημιουργημένα κύτταρα του εριστικού ιστού σε ποντίκια, προκειμένου να ελέγξουν την

επιτυχία του πειράματος, αλλά και να διαπιστώσουν εάν αυτά τα κύτταρα μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο στα πειραματόζωα.

12. Πιθανή σχέση της λεπτίνης με την απώλεια οστίτη ιστού



Ουάσινγκτον: Αμερικανοί ερευνητές εντόπισαν ένα νέο πιθανό αίτιο για την απώλεια οστίτη ιστού, η οποία ταλαιπωρεί κυρίως τις γυναίκες και ειδικά τις έφηβες που γυμνάζονται πολύ και τρέφονται ελάχιστα, σύμφωνα με άρθρο που δημοσιεύεται στο επιστημονικό έντυπο *The Physician and Sports Medicine*.

Η Δρ. Μισέλ Γουόρεν και οι συνεργάτες της από το Πρεσβυτεριανό Ιατρικό Κέντρο του Πανεπιστημίου Κολούμπια της Νέας Υόρκης, επικεντρώθηκαν στην λεπτίνη, την ορμόνη που παράγεται από τα λιποκύτταρα και επηρεάζει το αίσθημα της όρεξης. Το δείγμα αποτελούνταν από γυναίκες και νεαρές κοπέλες, των οποίων το έλλειμμα ενέργειας είχε οδηγήσει σε αμηνόρροια.

Η διακοπή της εμμηνου ρήσης είναι γνωστό ότι βαθμιαία μπορεί να

συμβάλλει στη εκδήλωση οστεοπόρωσης. Γυναίκες οι οποίες έχουν αμηνόρροια ως αποτέλεσμα έντονης καθημερινής εκγύμνασης έχουν χαμηλά επίπεδα λεπτίνης, δηλαδή τα λιποκύτταρά τους είναι εξαιρετικά αδύναμα. Αυτό συμβαίνει διότι όταν ο οργανισμός υποσιτίζεται και καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από αυτές που προσλαμβάνει, αυτομάτως κάνει "οικονομία" ενέργειας και μειώνει μη ζωτικές λειτουργίες όπως η οικοδόμηση των οστών.

Εν αντιθέσει λοιπόν με παλαιότερες μελέτες, οι οποίες είχαν επικεντρωθεί στο ρόλο των οιστρογόνων στη μείωση της οστικής πυκνότητας, η νέα μελέτη επικεντρώθηκε στον ρόλο της λεπτίνης και κατέληξε ότι ίσως το θέμα της οστικής απώλειας να μην είναι τόσο απλό όσο φαίνεται.

Τόσο τα χαμηλά επίπεδα λεπτίνης, όσο και η έλλειψη οιστρογόνων έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στον ανθρώπινο σκελετό, αλλά με διαφορετικό τρόπο. Ενώ η απώλεια της λεπτίνης επιβραδύνει την ανάπτυξη των οστών, τα χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων φαίνεται να αφήνουν τους οστεοκλάστες ελεύθερους να διασπάσουν τον οστίτη ιστό. Έτσι το πρόβλημα διπλασιάζεται, η ανάπτυξη καθυστερεί και η απώλεια επιταχύνεται.

Μιλώντας στο CNN, η Δρ. Γουόρεν επεσήμανε ότι χρήζει περαιτέρω διερεύνησης ο ρόλος της λεπτίνης στην οστική απώλεια, χωρίς ωστόσο αυτό να σημαίνει ότι τα φαρμακευτικά συμπληρώματα λεπτίνης θα αποτελέσουν την λύση του προβλήματος.

\

13. Πρόληψη και Διαιτητική Αγωγή

Ασβέστιο (Ca) και βιταμίνη D

Η απορρόφηση του ασβεστίου ελαττώνεται καθώς μεγαλώνει η ηλικία ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται η νεφρική έκκρισή του. Το ενδοκυττάριο και εξωκυττάριο επίπεδο ασβεστίου βρίσκεται σε εύθραυστη ισορροπία όποτε σε περίπτωση που διαταράσσεται αυτή η ισορροπία τα οστά αποτελούν την καλύτερη πηγή του για την διατήρηση του ισοζυγίου. Το ασβέστιο θα πρέπει να δίνεται με τις τροφές γιατί έτσι απορροφάται καλύτερα. Όσο αναφορά την ποσότητα αυτή είναι:

- 19-50 ετών = 1000 mg/day = 1g/d
- >51 ετών = 1200 mg/day = 1.2g/d (5)

Όσο αναφορά τα επίπεδα της βιταμίνης D αυτά πρέπει να είναι επαρκή ώστε να επιτυγχάνεται επαρκής απορρόφηση του ασβεστίου όταν οι συγκεντρώσεις του είναι οριακές γιατί όταν είναι επαρκείς τότε η απορρόφηση γίνεται παθητικά.

Ο συνδυασμός ασβεστίου και βιταμίνης D είναι απαραίτητος συνήθως σε ηλικιωμένα άτομα και επίσης μπορούν να δοθούν επικουρικά μαζί με ειδικά φάρμακα πρόληψης της οστεοπόρωσης. Τα απαραίτητα ποσά ασβεστίου είναι 1200 mg/day μοιρασμένα σε δύο δόσεις ενώ της βιταμίνης D με την μορφή της καλσιτριόλης που λόγω όμως του ότι μπορεί να προκαλέσει υπεραβεσταιμία και υπερασβεστουρία δεν συστήνεται η χρήση της ως ρουτίνα για την αντιμετώπιση της μετεμμηνοπαυσιακής οστεοπόρωσης. Η μόνη επιβοηθητική χρήση είναι αυτή στα ηλικιωμένα άτομα με εγκατεστημένη οστεοπόρωση(κύφωση, κατάγματα) σε δοσολογία 0,5mg

ώστε να βοηθηθεί η απορρόφηση του ασβεστίου που σε αυτές τις ηλικίες είναι συνήθως δύσκολη¹⁸

Για την θεραπεία της οστεοπόρωσης χρησιμοποιούμε κυρίως τα κάτωθι φάρμακα μόνα τους ή σε συνδυασμούς :

- Ασβέστιο
- Βιταμίνη D
- Οιστρογόνα
- Καλσιτονίνη
- Δισφωσφονικά

Είναι πολύ αποτελεσματικά κάτω από ιατρική και εργαστηριακή παρακολούθηση και εφόσον τεθούν οι κατάλληλες ενδείξεις με τη σωστή διάγνωση.

Για την πρόληψη της οστεοπόρωσης απαιτείται:

- Ικανοποιητική πρόληψη Ca
- Σωστή διατροφή
- Σωματική άσκηση
- Διακοπή καπνίσματος
- Περιορισμός κατανάλωσης οινοπνευματώδης ποτών
- Να μην γίνεται υπερβολική πρόσληψη πρωτεϊνών
- Να μην γίνεται υπερβολική πρόσληψη λίπους
- Να αποφεύγεται η χρήση αντιόξινων φαρμάκων, ειδικά αυτών που περιέχουν αργίλιο.

Η βιταμίνη Α μπορεί να δρα ως ανασταλτικό μέσο παρά ως ευεργετικό για την υγεία των οστών. Σουηδοί ερευνητές ανακάλυψαν ότι άνθρωποι ηλικίας 49-51 ετών που είχαν υψηλό επίπεδο ρετινόλης στο αίμα είχαν και τον

υψηλότερο κίνδυνο για κάταγμα στη μέση. Αυτό δεν σημαίνει ότι όλες οι βιταμίνες πρέπει να παραμείνουν εκτός συμπεριλαμβανομένου και Β,Ε,Κ και D. Οι υδατοδιαλυτές του συμπλέγματος Β είναι σημαντικές στη μάχη για την υγεία των οστών. Ερευνητές από Αμερικανικά Πανεπιστήμια ανακάλυψαν ότι οι ασθενείς εμφανίζουν χαμηλό πλάσμα βιταμίνης Β₆. Το ίδιο ισχύει και για βιταμίνη Β₁₂. Η βιταμίνη Ε έχει δείξει ότι μειώνει το πόνο σε ασθενείς πιθανών μειώνοντας τη κυτταροκίνηση και τα λιπίδια ως μεσολαβητικό δ/μα αντίδρασης. Άλλη ερευνά δείχνει ότι η βιταμίνη Ε δίνοντας τη σε δόση 550 IU/d δείχνει να μην έχει ενεργητική δράση στο γόνατο των ασθενών.

Η βιταμίνη Κ δουλεύει στο επίπεδο του κοκάλου βοηθώντας να παραχθεί κυτταροδιάλυση ιστού, η οποία επηρεάζει τη αναδόμηση κοκάλου. Η βιταμίνη επίσης εμποδίζει το σπάσιμο κοκάλων. Αυτή η επίδραση ανακαλύφθηκε στην Ιαπωνία στην οποία οι οστεοπορωτικές γυναίκες που έπαιρναν βιταμίνη Κ₂ είχαν θετική εμπειρία στο μεταβολισμό του οστού.(2)

Η βιταμίνη D είναι ταυτόσημη με τη φυσική βοήθεια για την οστεοαρθρίτιδα. Έρευνες στο Οντάριο έδειξαν ότι μπορούν να εξαλειφθούν με τη βιταμίνη D.

Το Ca και η βιταμίνη D είναι απαραίτητα για τη συντήρηση των οστών και για τη θεραπεία και αύξηση των οστών, δημοσιεύσαν ερευνητές από το Γκρέιτον Πανεπιστήμιο Φαρμακευτικής. Έλλειψη των δυο συστατικών είναι κοινό στοιχείο στην ομάδα ανθρώπων με οστεοπόρωση.

Σύμφωνα με δεδομένα από το Παγκόσμιο Ίδρυμα Οστεοπόρωσης, το ασβέστιο είναι ειδικό για πολλές πιθανές λειτουργίες όπως τη λειτουργία της καρδιάς, νευρικές ώσεις, διεγείρει εκκρίσεις οργάνων, θρομβώσεις αίματος και διατήρηση του ανθρωπίνου σκελετού.

Ιταλοί ερευνητές απέδειξαν ότι η αντιοξειδωτική επίδραση του μαγγανίου προστατεύει εναντίον των ανόργανων εκφυλιστικών μεταλλικών απαντήσεων στην οστεοπόρωση και ο ψευδάργυρος βοηθεί στην οστεοπόρωση βελτιώνοντας την οστική πυκνότητα σε γυναίκες οστεοπορωτικές.

Άλλα ανόργανα όπως το μαγνήσιο, φώσφορο και σελήνιο βρέθηκαν επίσης ότι βοηθούν στην υγεία των οστών. Αναγνωρισμένο το 1755, το μαγνήσιο είναι το όγδοο πιο διαδεδομένο στοιχείο στον γήινο πυρήνα και εμφανίζεται σε υδροξύ, χλωριούχους εστέρες θειικού οξέος. Το ανθρώπινα κοκάλια περιέχουν 2/3 του σώματος αποθέματα μαγνησίου και το περισσότερο είναι για αναδιοργάνωση των οστών.

Ο φωσφόρος είναι το δεύτερο πιο διαδεδομένο συστατικό στα οστά. Ο φωσφόρος πρωτοεμφανίστηκε στην ανθρώπινη συνείδηση όταν το 1669 Γερμανοί φυσικοί και χημικοί φίλτραραν 60 μικροσύνες ουρών. Οι φωσφόροι εμφανώς έδειξαν συγγένεια με τα συστατικά του οστού.

Το σελήνιο επίσης οδηγεί στην απελευθέρωση πόνου στους ασθενείς. Αντιοξειδωτικά όπως το σελήνιο και η βιταμίνη Α, Β6 και Ε μπορούν να εμποδίσουν ή να βοηθήσουν ασθενείς όπως πρότειναν Γερμανοί ερευνητές.

Η βιταμίνη Β12 μπορεί να μειώσει την οστική απώλεια στις γυναίκες. Ερευνητές στο πανεπιστήμιο της Καλιφορνίας στο Σαν Φραντζίσκο ανάφεραν ότι μεγαλύτερες γυναίκες με χαμηλά επίπεδα βιταμίνης Β12 είναι πιο πιθανόν να γευτούν απώλεια οστικής μπάλας. Τις έρευνες εισηγήθηκαν από τον Δρ. Kutie Stone, ο οποίος μελέτησε 83 γυναίκες πάνω των 64 χρονών. Μετά από διευθέτηση για ηλικία, βάρος και κλινικής κατάστασης, οι γυναίκες με το χαμηλότερο επίπεδο βιταμίνης Β12 φάνηκε να γεύονται

περισσότερη ταχεία απώλεια οστών στους γοφούς από γυναίκες με επίπεδα βιταμίνης B12 περίπου στα 280pg/ml¹.

Η έρευνά μας δείχνει ότι γυναίκες με τα χαμηλότερα επίπεδα βιταμίνης B12 έχουν αυξημένο κίνδυνο για οστική απώλεια στο γοφό που μπορεί να οδηγήσει σε κατάγματα. Ο Stone επισήμανε ότι γνωρίζαμε ότι η βιταμίνη B12 προστατεύει το νευρικό σύστημα, αλλά η πρότασή μας είναι ότι προστατεύει επίσης την υγεία των οστών. Οι επιστήμονες σημείωσαν πως για κάποιες ηλικιωμένες γυναίκες καθημερινές προμηθεύσεις βιταμίνης B12 ή διαιτητικές τροποποιήσεις, η B12 βρέθηκε σε κρέας, γάλα, μαλάκια, τυρί, αυγά μπορεί να μειώσει το ρυθμό απώλειας οστών. Η έρευνά/μελέτη δημοσιοποιήθηκε στην Καθημερινή Κλινική Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού²⁵.

14. Τα φρούτα και τα λαχανικά πιθανών δυναμώνουν τα οστά των κοριτσιών

Αν και το ασβέστιο θεωρείται το σημαντικότερο όταν πρόκειται για την υγεία των απών, τα φρούτα και τα λαχανικά προωθούν εξίσου την ενδυνάμωση των οστών στα κορίτσια, σύμφωνα με πρόσφατες επιστημονικές μελέτες.

Η έρευνα που έγινε σε 56 κορίτσια ηλικίας από 8 έως 13 διαπίστωσε ότι όσες κατανάλωναν καθημερινώς τουλάχιστον τρία γεύματα φρούτων και λαχανικών, είχαν μεγαλύτερα οστά από τις συνομήλικές τους. Οι ερευνητές υποψιάζονται ότι μια παραγωγική πλούσια διατροφή βοηθά στο να αποβάλετε λιγότερο ασβέστιο από τα οστά.

Αρκετές μελέτες σε ενηλίκους έχουν συνδέσει άμεσα την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών με τη πυκνότητα των οστών, που ενδεχομένως που οφείλεται στη παρουσίαση θρεπτικών ουσιών όπως το κάλιο, η β-καροτίνη, η βιταμίνη C και το μαγνήσιο. Υπάρχουν επίσης αποδείξεις ότι τα φρούτα και λαχανικά ελαττώνουν την απέκκριση ασβεστίου στα ούρα.

Τα φρούτα και τα λαχανικά λειτουργούν ως τρόφιμα "βάσης" που βοηθούν στην αντίδραση οξέων, τα οποία παράγονται από το μεταβολισμό άλλων τροφίμων, όπως πρωτεϊνών και υδατανθράκων. Θεωρείται ότι η έλλειψη τροφών εξουδετέρωσης οξέων από τη διατροφή οδηγεί στην εξάλειψη του ασβεστίου και των βάσεων που υπάρχουν στα οστά.

Μια μελέτη προτείνει ότι η μεγάλη πλειοψηφία του ασβεστίου που εκκρίνεται στα ούρα προέρχεται από τα οστά και λιγότερο από τη διατροφή. Παρόλα αυτά γνωρίζουμε πολύ λίγα σχετικά με την παραγωγή, χορήγηση ουρικού ασβεστίου και την υγεία των οστών στα παιδιά, σύμφωνα με τους συγγραφείς της νέας μελέτης της Δρ Frances A. Tyllavsky του πανεπιστημίου του Tennessee στο Memphis.

Αυτή και οι συνάδελφοί της υπέδειξαν στα κορίτσια και τους γονείς τους να καταγράφουν τις τροφές που λάμβαναν τρεις διαφορετικές ημέρες της εβδομάδας για μια περίοδο ενός με δυο ετών. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν επίσης τις ακτίνες X για να μετρήσουν το μέγεθος των οστών των κοριτσιών, και πήραν δείγματα ούρων και αίματος.

Ανακάλυψαν ότι σε σύγκριση με τα κορίτσια που λάμβαναν καθημερινά λιγότερο από 3 γεύματα φρούτων και λαχανικών, όσες λάμβαναν περισσότερα είχαν μεγαλύτερη επιφάνεια οστών συνολικά, καθώς επίσης και μεγαλύτερη επιφάνεια οστών στον καρπό. Αυτά τα κορίτσια απέκριναν επίσης λιγότερο ασβέστιο στα ούρα τους σύμφωνα με τα συμπεράσματα που δημοσιεύθηκαν στο αμερικανικό περιοδικό της κλινικής διατροφής.

Οι ερευνητές πιστεύουν ότι αυτή η "ελάττωση αποβολής ασβεστίου" είναι ο λόγος που οι άνθρωποι που καταναλώνουν περισσότερα φρούτα και λαχανικά έχουν μεγαλύτερα οστά. Αν και όπως είπε ο Δρ. Tyllavsky Reuters Health, είναι πιθανόν ο μεγαλύτερος ρυθμός παραγωγής να ήταν δείκτης μιας γενικότερα πιο υγιεινής διατροφής.

Εντούτοις, η έρευνα δεν σημείωσε καμία διαφορά στην χορήγηση πρωτεϊνών ή ασβεστίου μεταξύ των κοριτσιών που λάμβαναν τρία καθημερινά γεύματα χορήγησης και εκείνων που λάμβαναν λιγότερα. Τα μεγαλύτερα οστά δεν ήταν αποτέλεσμα ούτε την υψηλής κατανάλωσης ούτε της σωματικής άσκησης.

Ωστόσο, οι ερευνητές επισημαίνουν ότι η μελέτη περιέλαβε λίγα άτομα, τα οποία ήταν μόνο λευκά κορίτσια από εύπορες οικογένειες. Εάν τα αποτελέσματα επεκτείνονται σε όλες τις ομάδες, και εάν τα φρούτα και τα λαχανικά έχουν επιπτώσεις τελικά στη μέγιστη μάζα οστών παραμένει άγνωστος.

Η Tyllavsky παρατήρησε ότι η μέγιστη οστική μάζα - η μέγιστη οστική πυκνότητα του κάθε ανθρώπου - εξαρτάται επίσης κατά ένα μεγάλο μέρος από τη κληρονομικότητα και την άσκηση.

Γ. Οι φαρμακευτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται⁴

1. Ουσίες που εμποδίζουν τον καταβολισμό της οστικής μάλας (οστεοκλαστικές) όπως οιστρογόνα, καλτσιτονίνη και τα διφωσφονικά. Ιδιαίτερα η καλτσιτονίνη ενδείκνυται σε γυναίκες που παίρνουν κορτικοειδή.
2. Ουσίες που βοηθούν τον αναβολισμό της οστικής μάλας (οστεοπαραγωγικές) όπως τα αναβολικά, στεροειδή και το φθοριούχο νάτριο. Ιδιαίτερα τα αναβολικά ενδείκνυται σε ηλικιωμένα άτομα με μειωμένη μυϊκή μάζα.

Η σημασία του συνδυασμού Ca και P ζητείται δεδομένου ότι κατά μια άποψη ο συνδυασμός αυτός είναι χρήσιμος στην οστεοπόρωση των σπονδύλων και κατά μια άλλη άποψη αυτός είναι χρήσιμος στην οστεοπόρωση των σπονδύλων, άρα τα αποτελέσματα είναι αμφιλεγόμενα και οι ανεπιθύμητες ενέργειες του P είναι υπολογίσιμες.

Τελευταία γίνεται προσπάθεια συνδυασμού διαιτητικών και φαρμακευτικών ουσιών που προαναφερθήκαν ώστε να επιτευχθεί παρέμβαση στο φυσιολογικό μηχανισμό οστεοποίησης την κατάλληλη φύση και να αυξηθεί η οστεοβλαστική λειτουργία. Πρόκειται για το σχήμα ADFR (Activation-Depress-Free-Repeat) που εφαρμόζεται μακροχρόνια και υπόσχεται θετικά αποτελέσματα.

- Ετισρονάτη, αυτό το φάρμακο ελαττώνει τη φυσιολογική διαδικασία της απώλειας οστού και έχει χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά ως θεραπεία για την οστεοπόρωση. Η θεραπεία δεν είναι συνεχής, αλλά δίνεται σε κυκλικά σχήματα. Παίρνεται την ετισρονάτη μια φορά κάθε τρεις μήνες (ένα από τα εμπορικά της ονόματα είναι "Ostopor" στα ελληνικά προφέρεται "Οστοπόρ") για χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων. Το κάνετε αυτό για τρία χρόνια. Επίσης, παίρνετε καθημερινά ασβέστιο, αλλά συνήθως όχι τις ημέρες που παίρνετε την ετισρονάτη.
- Αλενδρονάτη: Η αλενδρονάτη (το εμπορικό της όνομα είναι "Fosamax" στα ελληνικά προφέρεται "Φοσαμάξ") είναι παρόμοιο φάρμακο με την ετισρονάτη. Όμως, το φάρμακο αυτό το παίρνετε καθημερινά.
- Καλσιτονίνη: αυτή είναι μία ουσία την οποία το σώμα την παράγει φυσιολογικά και βοηθά τα κόκαλα να διατηρούνται υγιή. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν χρησιμοποιείται ως θεραπεία, βοηθά τα κόκαλα των ατόμων με οστεοπόρωση να γίνονται ισχυρότερα. Η καλσιτονίνη μπορεί να χορηγηθεί μόνον υπό μορφή ενδομυϊκής ένεσης ή ενδορρινικού ψεκασμού.

ΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗ

Οι ορμόνες που λέγονται καλσιτονίνες παράγονται φυσιολογικά από το θυρεοειδή αδένια και σταματάνε την απώλεια οστού μπλοκάροντας την ενέργεια των κυττάρων που διασπών τα οστά Βρίσκονται σε ορισμένα ψάρια επίσης .Οι γιατροί μπορεί να χορηγήσουν ενέσεις ή ρινικό ψεκαστικό ή υπόθετα .

ΔΙΣΦΩΣΦΟΝΙΚΑ

Είναι χημικές ουσίες που εμποδίζουν την απώλεια οστού ,επικολλώμενες στην επιφάνεια του και εμποδίζοντας έτσι την επενέργεια των κυττάρων που διασπών και καταστρέφουν το οστό. Μελέτες έχουν δείξει ότι μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των καταγμάτων στη σπονδυλική στήλη καθώς και να σταματήσει την οστική απώλεια. Αυτό το χάπι πρέπει να λαμβάνεται επί 14 μέρες και ακολουθεί λήψη συμπληρώματος ασβεστίου επί 76 μέρες .Ο κύκλος αυτός επαναλαμβάνεται και συνεχίζεται για τουλάχιστο τρία χρόνια και πιθανό επ αόριστο.Οι ταμπλέτες πρέπει να παίρνονται με νερό ή χυμό δυο ώρες πριν ή μετά το φαγητό γιατί διαφορετικά δε θα απορροφηθούν επαρκώς. Δε πρέπει να τις παίρνετε με γάλα ή καφέ ή τσάι αν αυτά περιέχουν και γάλα ,επειδή αυτό θα εμποδίσει να απορροφηθεί σωστά το φάρμακο.

ΦΥΤΟΟΙΣΤΡΟΓΟΝΑ

Τα φυτοοιστρογόνα αποτελούν μια μεγάλη κατηγορία ενώσεων φυτικής προέλευσης και περιλαμβάνουν κυρίως δυο μεγάλες ομάδες ενώσεων όπως είναι τα φλαβονοειδή και τα λιγνάτια. Τα φλαβονοειδη (ισοφλαβονες) έχουν οιστρογονικές και αντιοιστρογονικες ιδιοτητες.

In vivo και in vitro μελέτες υποστηρίζουν ότι τα φυτοοιστρογόνα έχουν σημαντικές βιολογικές δράσεις εφόσον μειώνουν το κίνδυνο εμφάνισης οστεοπόρωσης,,καρκίνου και νευροεκφυλιστικών

νοσημάτων. Οι ευεργετικές τους δράσεις στα επιμέρους συστήματα του ανθρώπου, όπως νευρικό, καρδιαγγειακό, οστά, καθώς και στα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης είναι πλέον δεδομένες. Τα φυτοοιστρογόνα προσδένονται με υψηλή εξειδίκευση στους υποδοχείς ERα και ERβ των οιστρογόνων και η οιστρογονική /αντιοιστρογονική τους δράση εξαρτάτε από τη συγκέντρωση και μάλιστα σε συγκέντρωση μικρή δρουν ως οιστρογόνα ενώ σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις δρουν ως αντιοιστρογόνα. Τα φυτοοιστρογόνα σήμερα θεωρούνται ως οι φυσικοί εκλεκτικοί τροποποιητές του υποδοχέα των οιστρογόνων. Τα φλαβονοειδή είναι γνωστά για τις αντιοξειδωτικές και αντιφλεγμονώδεις δράσεις τους και ανευρίσκονται στο κρασί, στα φρούτα και στα λαχανικά.

Ω-3 ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ

Τα ω-3 λιπαρά οξέα είναι λιπαρά οξέα μακριάς αλυσίδας και βρίσκονται σε ορισμένα φυτά (κράμβη, λιναρόσπορος) και σε ορισμένα ψάρια (σολομός, σαρδέλα κ.α.) Μια άλλη ομάδα οξέων, τα ω-6 λιπαρά οξέα, βρίσκονται σε τρόφιμα φυτικής προέλευσης όπως το ηλιανθέλαιο, το αραβοσιτέλαιο και διάφορες μαργαρίνες.

Πολλές έρευνες υποδεικνύουν ότι τα ω-3 λιπαρά οξέα μειώνουν τα επίπεδα ορισμένων κυτοκινών στην κυκλοφορία του αίματος.

Οι κυτοκίνες είναι πρωτεΐνες οι οποίες επηρεάζουν τον

πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των κυττάρων. Τρεις κυτοκίνες, η ιντερλευκίνη 1 (IL-1), η ιντερλευκίνη 6 (IL-6) και ο παράγων νέκρωσης όγκου (TNF-a) θεωρείται ότι προάγουν τη φλεγμονή και εμπλέκονται στη παθοφυσιολογία της οστεοπόρωσης. Συγκεκριμένα η IL-1 και ο TNF-a συντίθενται στα μονοκύτταρα και μακροφάγα και είναι ισχυροί διεγέρτες της απορρόφησης του οστού και αναστολείς του οστικού σχηματισμού. Επίσης ενεργοποιούν τους ωρίμους οστεοκλάστες και διεγείρουν τη σύνθεση των προδρόμων οστεοκλαστών. Η IL-6 προάγει τη διαφοροποίηση των οστεοκλαστών από τα αρχέγονα κύτταρα αλλά δεν ενεργοποιεί ωρίμους οστεοκλάστες. Μετά την εμμηνόπαυση τα επίπεδα αυτών των κυτοκινών είναι αυξημένα κυρίως στις γυναίκες με οστεοπόρωση και μειώνονται με θεραπεία υποκατάστασης.

ΑΝΑΒΟΛΙΚΑ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Τα αναβολικά στεροειδή που δημιουργούν οστά και μυς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη θεραπεία αντρών με οστεοπόρωση. Όμως θα αρρενοποιήσουν τις γυναίκες ,αν χρησιμοποιούν επί τρία χρόνια ή περισσότερο ,και καμιά φορά γρηγορότερο. Μεταξύ των ανεπιθύμητων παρενεργειών τους,που περιορίζουν τη χρήση τους,είναι η εμφάνιση μουστακιού και η αλλαγή προς το βαθύτερο της φωνής. Μπορεί επίσης να αυξήσουν τον κίνδυνο καρδιοπάθειας και προβλημάτων του ήπατος. Χορηγείται με ένεση μια φορά κάθε δυο ή τρεις βδομάδες.¹⁹

HRT

Η θεραπεία αντικατάστασης ορμονών είναι η πιθανότερη θεραπεία για γυναίκες κάτω των 65 χρονών και μπορεί να συνεχιστεί και πέρα από αυτή την ηλικία . Είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την πρόληψη παραπέρα απώλειας οστού. Αυτοκόλλητα δέρματος ποτίζονται με τη γυναικεία ορμόνη οιστρογόνο και τοποθετούνται στο δέρμα όπου και την απελευθερώνουν .Εφαρμόζεται και μεταφέρονται εύκολα και ανώδυνα.

ΦΘΟΡΙΟ

Το φθοριούχο νάτριο χρησιμοποιείται περιστασιακά σε μικρές δόσεις για να αποκαταστήσει την πυκνότητα των οστών και να περιορίσει τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης , αλλά μεγαλύτερες δόσεις του έχουν δυσμενή επίπτωση στα οστά και μπορεί πραγματικά να αυξήσουν τον κίνδυνο καταγμάτων ισχίου .Πρέπει να χρησιμοποιείται με συμπληρώματα ασβεστίου και πρέπει να χορηγείται με συνταγή ειδικού. Η ναυτία ,ο εμετός , η διάρροια και οι πόνοι στα πόδια αναφέρονται καμμία φορά σαν παρενέργειες.

BITAMINH D

Ο οικογενειακός γιατρός μπορεί να σας δώσει βιταμίνη D μόνη της ή μαζί με φάρμακα HRT ή ασβέστιο . Η βιταμίνη αυτή ενεργεί σαν ενισχυτικό των οστών βοηθώντας το σώμα να απορροφήσει καλύτερα το ασβέστιο . Είναι η βιταμίνη της ηλιοφάνειας και γίνεται με φυσικό τρόπο από το σώμα μας σε αντίδραση στις ακτίνες του ήλιου ,αλλά αποκτάται και από τροφές όπως τα δημητριακά ,το γάλα ,ο κρόκος αβγού και τα ψαρια της θάλασσας . Οι

άνθρωποι που δυσκολεύονται να βγουν έξω μπορεί να χρειάζονται συμπληρώματα βιταμινών .Υπάρχει περίπτωση οι άνω των 70 ετών να παίρνουν συμπληρώματα βιταμίνης D και ασβεστίου.

ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΟΝΟ

Δεν υπάρχει λόγος να υποφέρετε από τον πόνο ,όταν υπάρχουν παυσίπονα που μπορούν να τον περιορίσουν .Όμως πρέπει να φροντίσετε να μη ξεπεράσετε τη συνιστώμενη δόση.

ΖΕΣΤΗ ΚΑΙ ΚΡΥΟ

Ζεστές κομπρέσες ,θερμοφόρες ή παγοκύστες μπορεί να δώσουν πρόσθετη ανακούφιση και αξίζει να πειραματιστείτε για βρείτε τι σας ανακουφίζει.

ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Η φυσιοθεραπεία και η υδροθεραπεία βοηθάνε πολύ μερικούς ασθενείς με οστεοπόρωση και ο βελονισμός βοηθάει σε μερικές περιπτώσεις.

Μερικά ειδικά κέντρα διαθέτουν σήμερα Διαδερματικούς Ηλεκτρικούς Διεγέρτες Νεύρων που μπορεί να δεθούν στην περιοχή που πονάει και να εμποδίσουν τα σήματα πόνου να φτάσουν στον εγκέφαλο.

Δ. ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ

1. Αυξηστέ κατανάλωση ασβεστίου

ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Αν και μερικές τροφές έχουν πολύ ασβέστιο , όπως τα πράσινα λαχανικά με φύλλα , π.χ . το σπανάκι και το μπρόκολο ,οι πλούσιες σε φυτικές ίνες τροφές και οι ξηροί καρποί, το ασβέστιο τους μπορεί να απορροφάται πολύ λιγότερο από εκείνο των γαλακτοκομικών προϊόντων. Ουσίες όπως τα οξαλικά άλατα στα λαχανικά ,και ίσως οι διαιτητικές ίνες στα δημητριακά ,εμποδίζουν την απορρόφηση ασβεστίου από το λεπτό έντερο , περιορίζοντας έτσι την ποσότητα που πραγματικά μένει διαθέσιμη για το σώμα.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο το άσπρο και το μαύρο ψωμί γίνονται από αλεύρι ενισχυμένο με ασβέστιο (σύμφωνα με τους κανονισμούς Άρτου και Αλεύρου του 1984) , αλλά όχι από αλεύρι ολικής άλεσης , αν και μερικοί κατασκευαστές ψωμιού το προσθέτουν στη διάρκεια της αρτοποιητικής διαδικασίας .Το ψωμί από αλεύρι ολικής αλέσεως είναι πλούσιο σε ασβέστιο αλλά το φυτικό οξύ που περιέχει εμποδίζει την ολική του απορρόφηση του από το σώμα.

Τα ψάρια σε κονσέρβα , που περιέχουν και τα κόκαλα των ψαριών σε φαγώσιμη μορφή ,είναι καλή πηγή ασβεστίου , ειδικά οι σαρδέλες .

Μερικοί ξηροί καρποί και σπόροι συνεισφέρουν με σημαντικές ποσότητες ασβεστίου , ειδικά τα Βραζιλιάνικα φιστίκια και τα αμύγδαλα , αλλά μόνο σε εκείνους που τα τρώνε τακτικά.

Η πόση ορισμένων μεταλλικών νερών και νερού βρύσης σε περιοχές όπου το νερό είναι σκληρό ,μπορεί να δώσει περίπου 220mg ασβεστίου τη μέρα. Ωστόσο το νερό τη βρύσης σε περιοχές με μαλακό νερό δεν δίνει καθόλου ασβέστιο.

Τα λαχανικά, ειδικά τα πράσινα είναι επίσης καλή πηγή ασβεστίου. Σερβίρετέ τα μαζί με τα γεύματα, βρασμένα ή σε σαλάτες ή ωμά σε ντιπ με τυρί ή γιαούρτι.

Μπορείτε επίσης να πάρετε ασβέστιο από μερικά φρούτα, ειδικότερα από ξερά, όπως τα σύκα, τα δαμάσκηνα και τα βερίκοκα

2. Ενισχύστε το ασβέστιο σας

Πηγές Ασβεστίου

Πιστεύεται ότι τα τρία τέταρτα των γυναικών παίρνουν ανεπαρκές ποσότητες ασβεστίου μέσω της καθημερινής διατροφής τους – λιγότερο από 500 mg που είναι η ελάχιστη απαιτούμενη ποσότητα. Οι έγκυες γυναίκες χρειάζονται το διπλάσιο αυτής της ποσότητας , ενώ όσες πάσχουν από οστεοπόρωση θα ωφεληθούν από το τριπλάσιο αυτής.

Η παρακάτω σύντομη λίστα ελέγχου περιλαμβάνει τροφές που περιέχουν 300 mg ασβεστίου.

- 50 γρ. σκληρό τυρί
- 250 γρ. γάλα
- 200 γρ. γιαούρτι
- 100 γρ. σαρδέλες, γαύρος ή άλλο ψάρι με τα κόκαλα

- 150 γρ. ξηροί καρποί, ειδικότερα αμύγδαλα και βραζιλιάνικα φιστίκια.

3. ΤΥΠΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ ΜΕΡΙΚΩΝ ΤΡΟΦΩΝ ΠΛΟΥΣΙΩΝ ΣΕ ΑΣΒΕΣΤΙΟ²⁰

Βάρος σε γρ.	Τροφή	Ασβέστιο σε mg
150	Γιαούρτι με λίγα λίπη	225
188	Αποβουτυρωμένο γάλα	235
188	Ημιαποβουτυρωμένο γάλα	231
188	Γάλα silver top	224
28	Τυρί τσένταρ	202
28	Τυρί ένταμ	216
28	Τυρί κόττατζ σκέτο	20
112	Πίτσα με ντομάτα και τυρί	235
112	Παγωτό γάλακτος	134
56	Σοκολάτα γάλακτος	123
56	Μαρς σοκολάτα	90
56	Μαρίδες τηγανιτές	482
56	Σολομός κονσέρβα	52

56	Σαρδέλες κουτιού	258
56	Μεγάλες σαρδέλες	168
30	Λευκό ψωμί	33
30	Ψωμί ολικής άλεσης	16
112	Σπανάκι βραστό	179
112	Μπρόκολο βραστό	45
112	Λάχανο βραστό	43
112	Ανοιξιάτικα πρασ λαχ. Βραστά	84
28	Νεροκάρδαμο	48
56	Βραζιλιάνικα φυστίκια	95
56	Φουντούκια	78
56	Αμύγδαλα	134
56	Φυστίκια	33
14	Σουσάμι	54
28	Ξερά σύκα	76
112	Ψητά φασόλια βρασμένα	59
112	Κόκκινα φασόλια βρασμένα	80

4. Εναλλακτικές λύσεις για το γάλα

Όσοι δεν μπορούν ή δεν θέλουν να πιουν συνηθισμένο γάλα , μπορούν να αγοράσουν γάλα σόγιας ενισχυμένο με ασβέστιο ενώ διατίθενται και συμπληρώματα ασβεστίου. Το ημερήσιο γεύμα ενός ατόμου που κάνει αυστηρά διατροφή χορτοφάγου μπορεί να συμπεριλάβει πήγμα (από εξάτμιση) σόγιας 84 γρ. από αυτό θα του δώσουν 428 mg. ασβεστίου . Αυτή η ποσότητα πήγατος , μαζί με 550 ml. γάλα σόγιας , μια μερίδα λαχανικά με φασόλια βρασμένα στην κατσαρόλα , 4 φέτες ψωμί , μια μερίδα μούσλι , λίγα ξερά σύκα και 84 γρ. φιστίκια θα δώσουν σχεδόν 1000 mg. ασβεστίου.

5. Πότε χρειάζεστε επιπλέον ασβέστιο

Όσες κάνουν δίαιτα αδυνατίσματος . Όσες ακολουθούν μια δίαιτα με λίγα λιπαρά είναι βασικό να μην κόβουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα . Μπορούν να πάρουν αρκετό ασβέστιο προτιμώντας γιαούρτι και τυριά με λίγα λιπαρά, αποβουτυρωμένο γάλα και πράσινα λαχανικά .

Στην εγκυμοσύνη. Χρειάζεστε πολύ ασβέστιο στη διατροφή σας για να δημιουργήσετε τα οστά του αγέννητου παιδιού σας . Αν δεν παίρνετε αρκετό ασβέστιο , το παιδί θα λεηλατήσει τα δικά σας αποθέματα .

Κατά τη παιδική ηλικία . Τα παιδιά χρειάζονται ασβέστιο για να κάνουν γερά οστά . Αν παίρνουν αρκετό ασβέστιο με τη τροφή τους, είναι καλύτερα εφοδιασμένα για να αντιμετωπίσουν την οστική απώλεια αργότερα στη ζωή.

Κατά την εφηβεία . Είναι περίοδος αιχμής για την ανάπτυξη των οστών και οι έφηβοι χρειάζονται μεγάλες ποσότητες ασβεστίου . Στη διάρκεια αυτών των χρόνων σχηματίζεται το 37% του σκελετού του ενήλικα .

Οι ηλικιωμένοι .

Καθώς γερνάμε απορροφάμε ασβέστιο λιγότερο αποτελεσματικά , γι αυτό είναι βασικό να τρώτε μια διατροφή πλούσια σε ασβέστιο με παράλληλα συμπληρώματα ασβεστίου.

6. Ποιος ο ρόλος της δίαιτας στην πρόληψη της οστεοπόρωσης;

Ο ρόλος της διατροφής στην υγεία των οστών είναι αρκετά σημαντικός. Η υιοθέτηση ενός ισορροπημένου διαιτολογίου, πλούσιου σε θρεπτικά συστατικά, μέταλλα και βιταμίνες μπορεί να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στην υγεία των οστών. Η επαρκής πρόσληψη ασβεστίου, του κυριότερου συστατικού των οστών, από τη δίαιτα μπορεί να μειώσει σημαντικά την απώλεια των οστών. Το γάλα και τα υπόλοιπα γαλακτοκομικά προϊόντα αποτελούν την καλύτερη πηγή ασβεστίου.

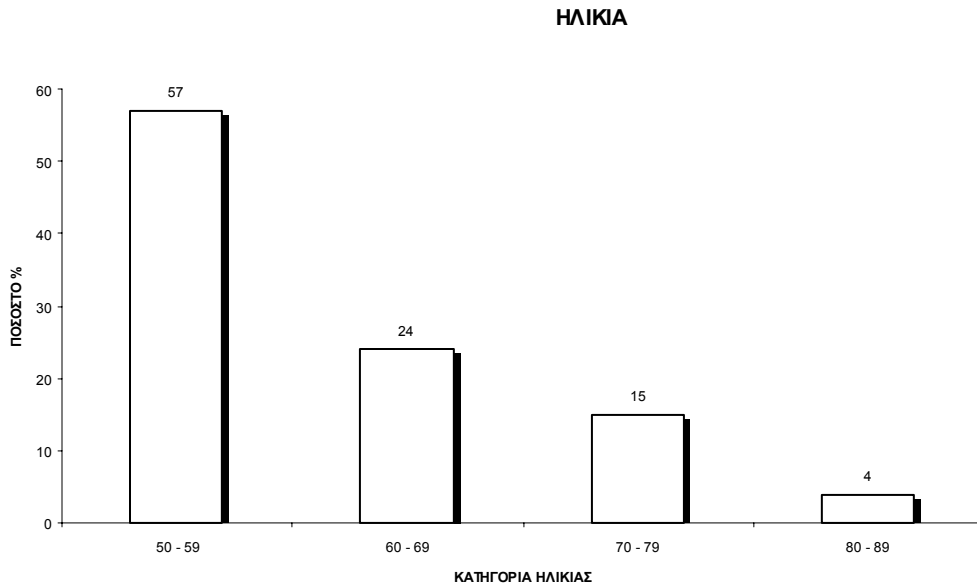
Σημαντικές ποσότητες ασβεστίου περιέχονται και σε άλλα τρόφιμα, όπως στα πράσινα φυλλώδη λαχανικά (π.χ. σπανάκι), στο μπρόκολο, στα αμύγδαλα, σε όσπρια, σε θαλασσιά. Όμως τα τρόφιμα αυτά περιέχουν και κάποια άλλα συστατικά, που μειώνουν την απορρόφηση του ασβεστίου από τον οργανισμό, με αποτέλεσμα να πρέπει να καταναλωθούν σε αρκετά μεγάλες ποσότητες για να καλύψουν τις καθημερινές ανάγκες του οργανισμού σε ασβέστιο. Μεγάλη σημασία έχει και η αποφυγή υπερβολικής κατανάλωσης ζωικής πρωτεΐνης, αλατιού και καφεΐνης, δεδομένου ότι μπορούν να μειώσουν την ικανότητα του οργανισμού να απορροφά ασβέστιο.

Ηλικιακή ομάδα	Ανάγκες σε Ασβέστιο	1 ποτήρι γάλα περιέχει την ίδια ποσότητα ασβεστίου με:
Παιδιά 1 – 3 ετών	2 ποτήρια γάλα (500 ml)	150 γρ. Γιαούρτι
Παιδιά 4 – 8 ετών	3 ποτήρια γάλα	30 γρ. Παρμεζάνα, γραβιέρα
Παιδιά και έφηβοι 9 – 18 ετών	4 ποτήρια γάλα	40 γρ. Gouda, Edam, κεφαλοτύρι
Ενήλικες 19 – 50 ετών	3 ποτήρια γάλα	70 γρ. Τυρί φέτα
Ενήλικες > 50 ετών ή γυναίκες στην εμμηνόπαυση	4 ποτήρια γάλα	2,5 φλυτζ. Μπρόκολο βρασμένο 7 φλυτζ. Βρασμένο σπανάκι
Εγκυμοσύνη – θηλασμός	3 ποτήρια γάλα	2 φλυτζ. Βρασμ. Φασόλια άσπρα
Εγκυμοσύνη – θηλασμός στην εφηβεία	4 ποτήρια γάλα	120 γρ. Αμύγδαλα

E. ΕΡΕΥΝΑ

Η έρευνα έγινε στην περιοχή του Ηρακλείου σε ηλικίες από 50 ετών με εύρος 100 ατόμων. Σκοπός της εργασίας μας είναι να εντοπίσουμε το πρόβλημα της οστεοπόρωσης αυτή της περιοχής και το πόσο είναι ενημερωμένες οι Ελληνίδες, για την πρόσληψη και την θεραπεία της οστεοπόρωσης. Η έρευνα αφορά μόνο γυναίκες αφού το πρόβλημα είναι πιο έντονο σε αυτές λόγω απώλειας οιστρογόνων .Κατά τα πέντε πρώτα έτη μετά την εμμηνόπαυση, μια γυναίκα μπορεί να χάσει έως και το ένα τρίτο της οστικής πυκνότητας στη σπονδυλική στήλη. Καθώς είναι μια σιωπηλή ασθένεια συχνά εξελίσσεται χωρίς διάγνωση, μέχρις ότου συμβεί κάποιο κάταγμα. Τα κατάγματα σπονδύλων μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα την κύρτωση της στάσης σώματος με απώλεια ύψους.

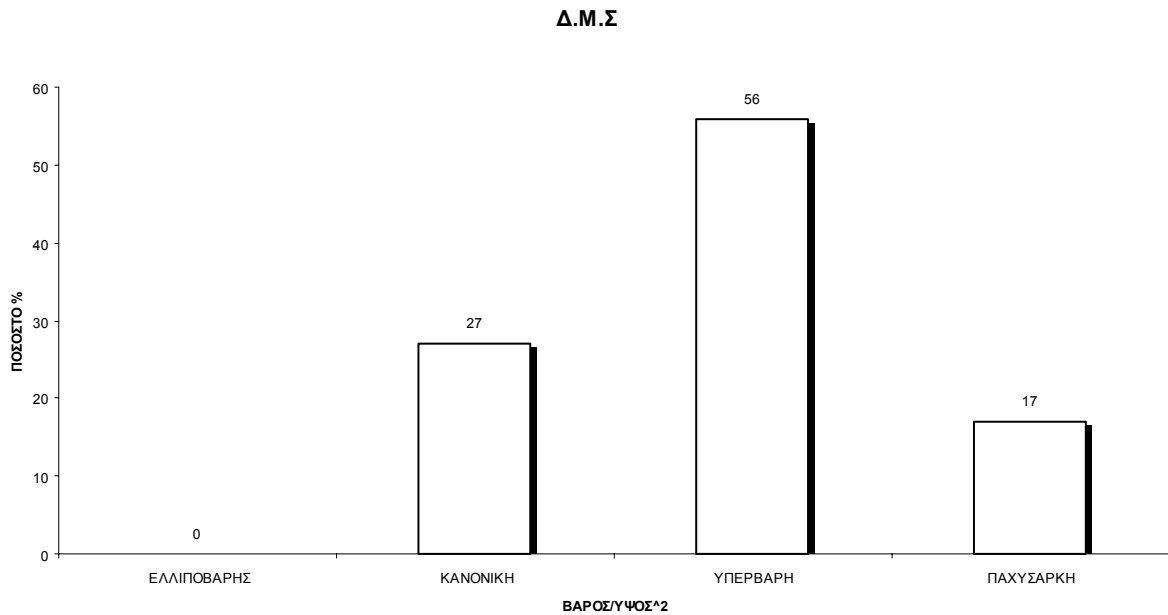
Η ηλικιακή κατανομή των ερωτηθέντων (δειγμάτων) μας φαίνεται στο διάγραμμα 1.



Διάγραμμα 1

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1, οι ηλικίες 50 έως 59 είναι πιο συζητήσιμες και με το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για πληροφόρηση στα ζητήματα που αφορούν την οστεοπόρωση. Επιπλέον, αυτή η ηλικία είναι η πιο κρίσιμη για εμμηνόπαυση.

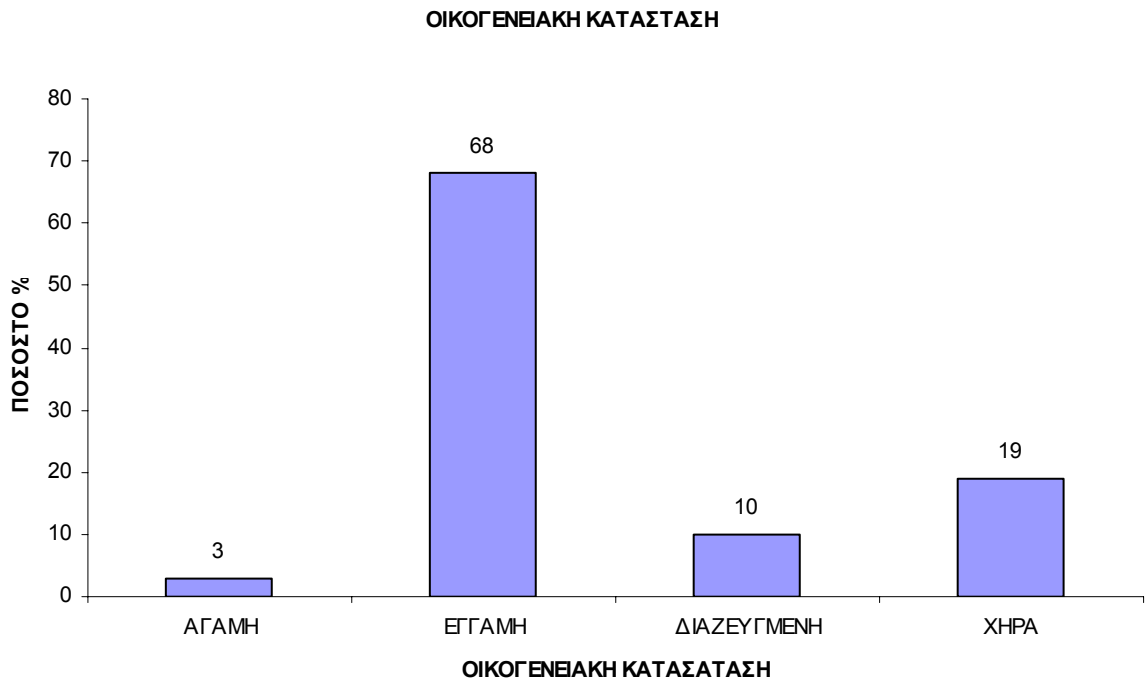
Επίσης, ένας ενδιαφέρον παράγοντας είναι η κατανομή βάρους των ερωτηθέντων, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2

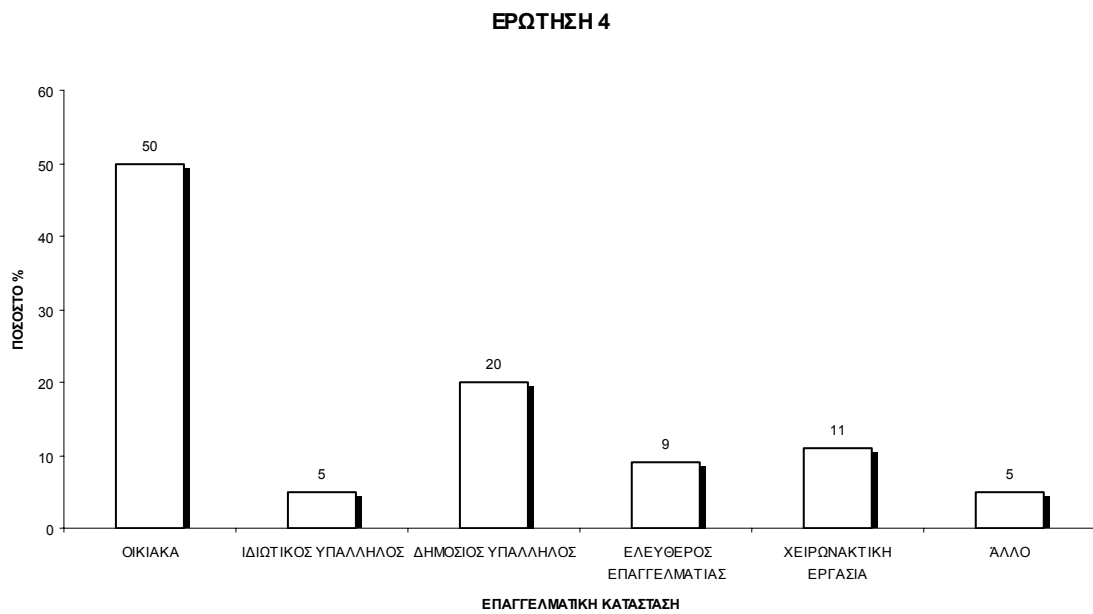
Οι περισσότερες γυναίκες είναι υπέρβαρες που αυτό συνήθως οφείλεται σε κακές διατροφικές συνήθειες και έλλειψη άσκησης

Στο διάγραμμα 3 παρατηρούμε την οικογενειακή κατάσταση των ερωτηθέντων μας και παρατηρούμε ότι σε μεγαλύτερο ποσοστό είναι έγγαμες.



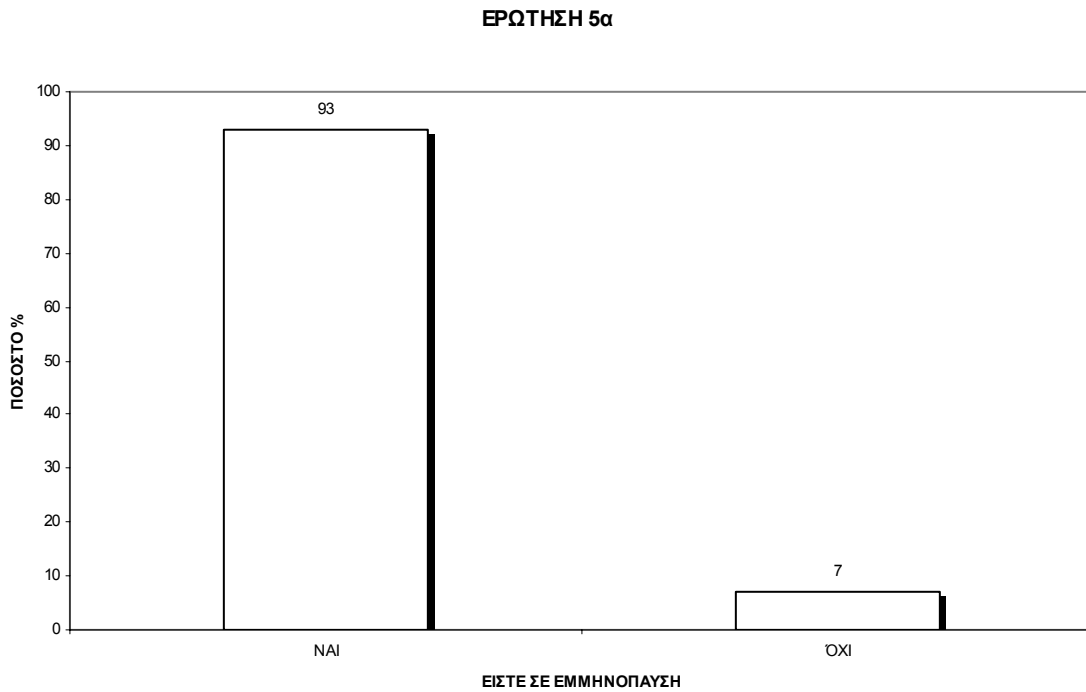
Διάγραμμα 3

Όσον αφορά δε την επαγγελματική τους ενασχόληση βλέπουμε ότι



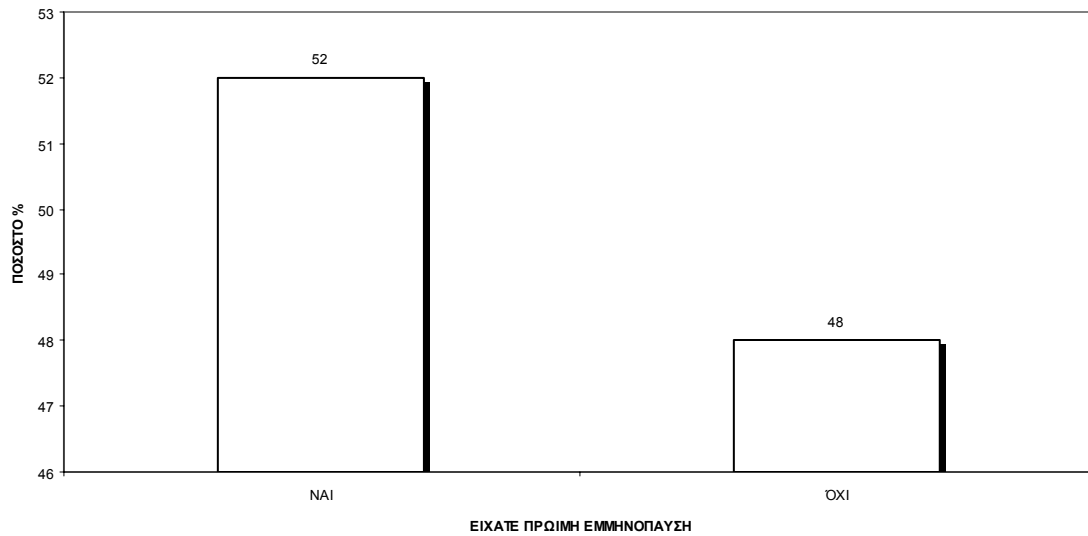
Οι περισσότερες ασχολούνται με τα οικιακά που αυτό δυστυχώς δε

περιλαμβάνει καθόλου άσκηση. Σε ερώτηση σχετική με την έμμηνο ρύση των γυναικών παρατηρούμε τα εξής.

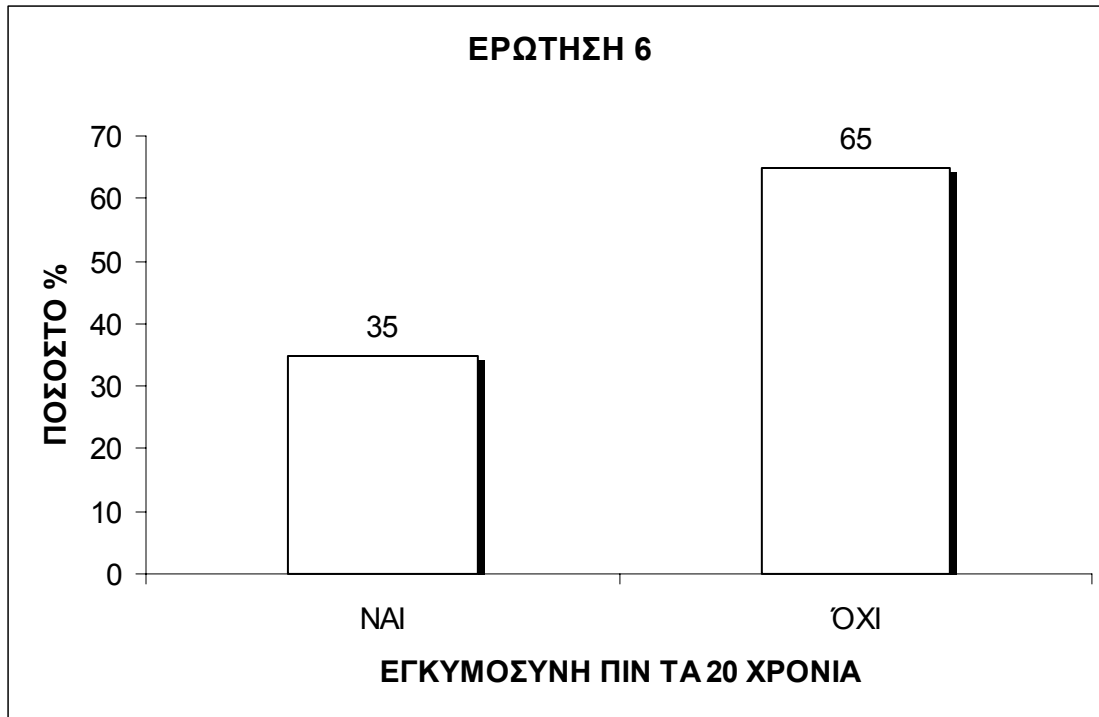


Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων γυναικών είναι σε εμμηνόπαυση που η μείωση οιστρογόνων αποτελεί παράγοντα οστεοπόρωσης. Σημαντικό ρολό αποτελεί και η ηλικία στην οποία η γυναίκα μπαίνει στην εμμηνόπαυση όπως φαίνεται και από το παρακάτω διάγραμμα

ΕΡΩΤΗΣΗ 5β

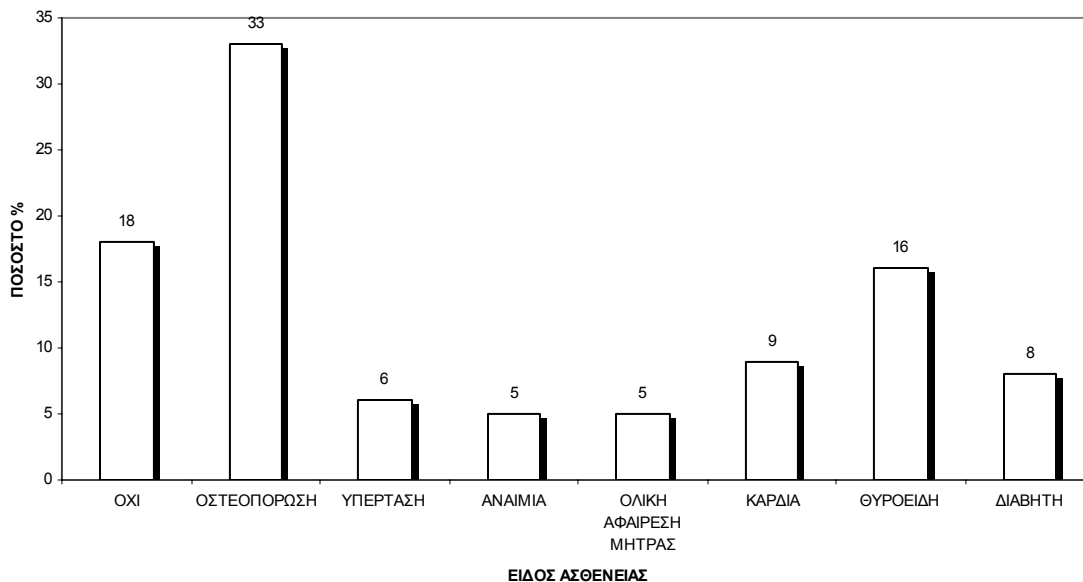


Ένα σημαντικό ποσοστό έχει πρόιμη εμμηνόπαυση που έχει σαν αποτέλεσμα την γρηγορότερη εκδήλωση της οστεοπόρωσης αφού οι ορμονικές αλλαγές και η μείωση των οιστρογόνων επέρχεται νωρίτερα. Εξίσου σημαντική είναι και η εγκυμοσύνη σε νεαρή ηλικία όπως φαίνεται παρακάτω



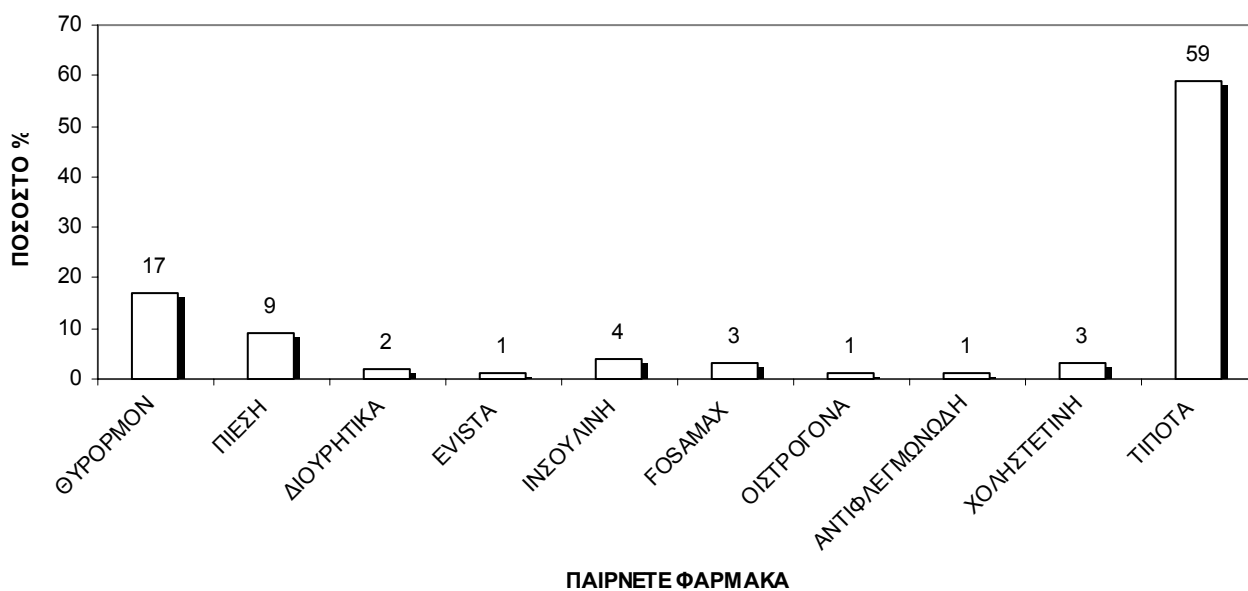
Η εγκυμοσύνη πριν τα 20 χρόνια όταν ακόμα δεν έχει επιτευχθεί στη γυναικά η μέγιστη οστική μάζα, αποτελεί παράγοντα κινδύνου ανάπτυξης οστεοπόρωσης ,που ευτυχώς είναι γνωστό. Στο διάγραμμα 7 αναφέρονται οι κυριότερες ασθένειες που πλήττουν την περιοχή του Ηρακλείου

ΕΡΩΤΗΣΗ 7



Παρατηρούμε πως η οστεοπόρωση υπερέχει σε μεγάλο ποσοστό ενώ ακολουθεί ο θυρεοειδής. Το διάγραμμα 8 δείχνει σε ποιο ποσοστό καταναλώνονται ορισμένα φάρμακα και το είδος τους

ΕΡΩΤΗΣΗ 8

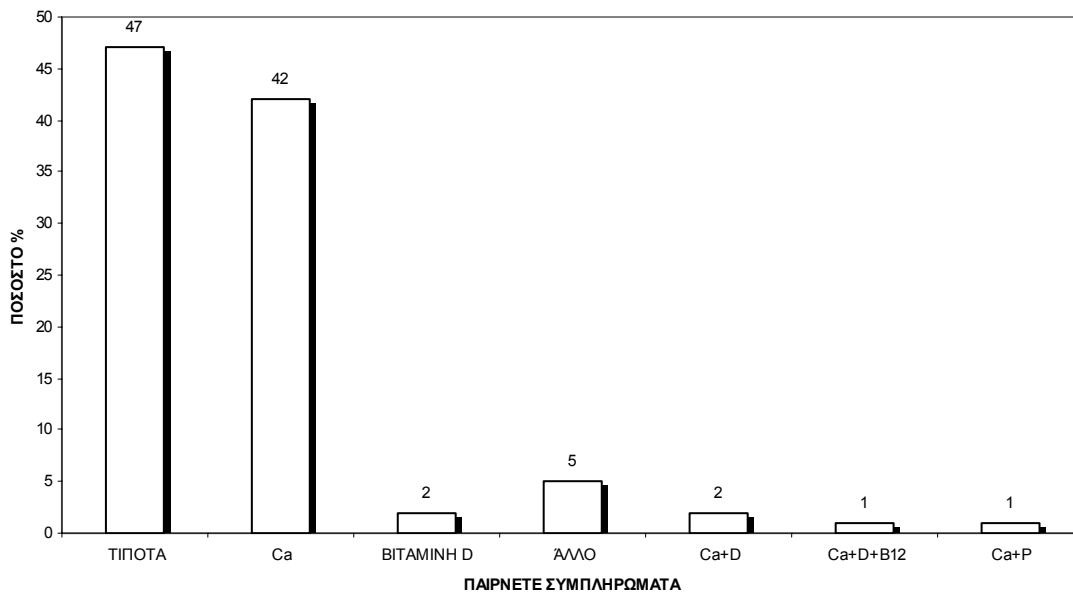


Παρατηρούμε ότι ένα 59% δεν παίρνει κανένα φάρμακο, ενώ

καταναλώνονται φάρμακα για το θυρεοειδή και την πίεση. Το ενιστα(φάρμακο οστεοπόρωσης) καταναλώνεται σε ποσοστό 1%.

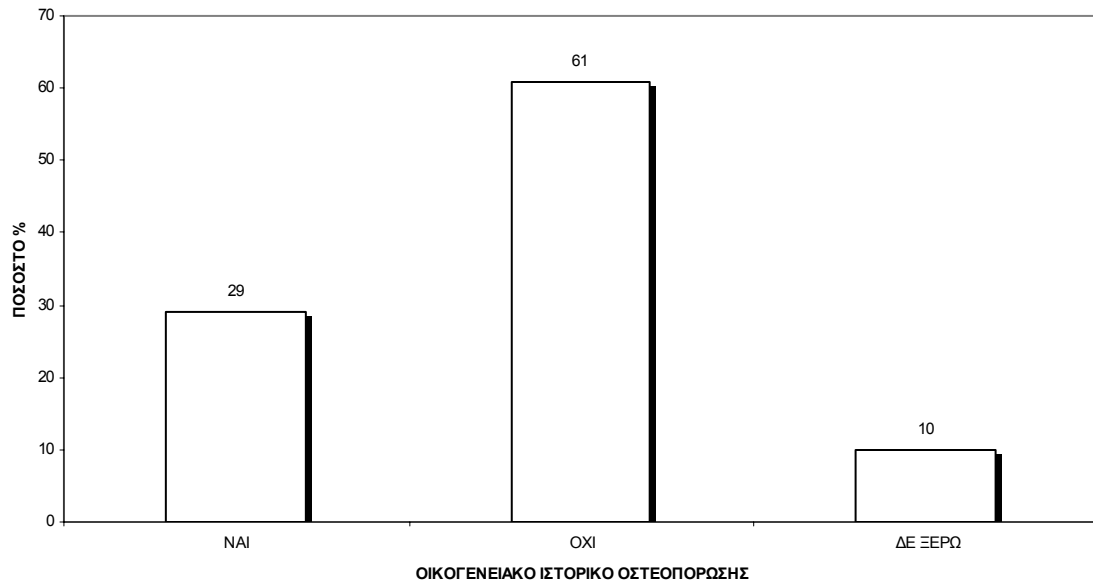
Σε ερώτηση σχετική με την κατανάλωση συμπληρωμάτων βλέπουμε

ΕΡΩΤΗΣΗ 9



Το μεγαλύτερο ποσοστό δεν καταναλώνει τίποτα ενώ 42% καταναλώνει ασβέστιο σαν την πιο αποτελεσματική λύση κατά της οστεοπόρωσης

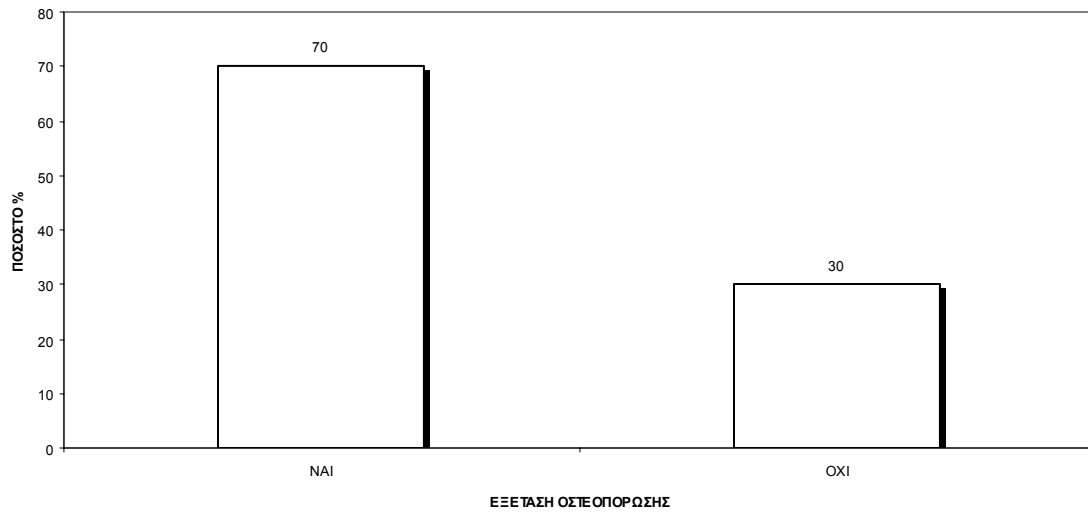
ΕΡΩΤΗΣΗ 10



Φαίνεται ότι η κληρονομικότητα δεν αποτελεί καθοριστικό παράγοντα κινδύνου για την εκδήλωση οστεοπόρωσης.

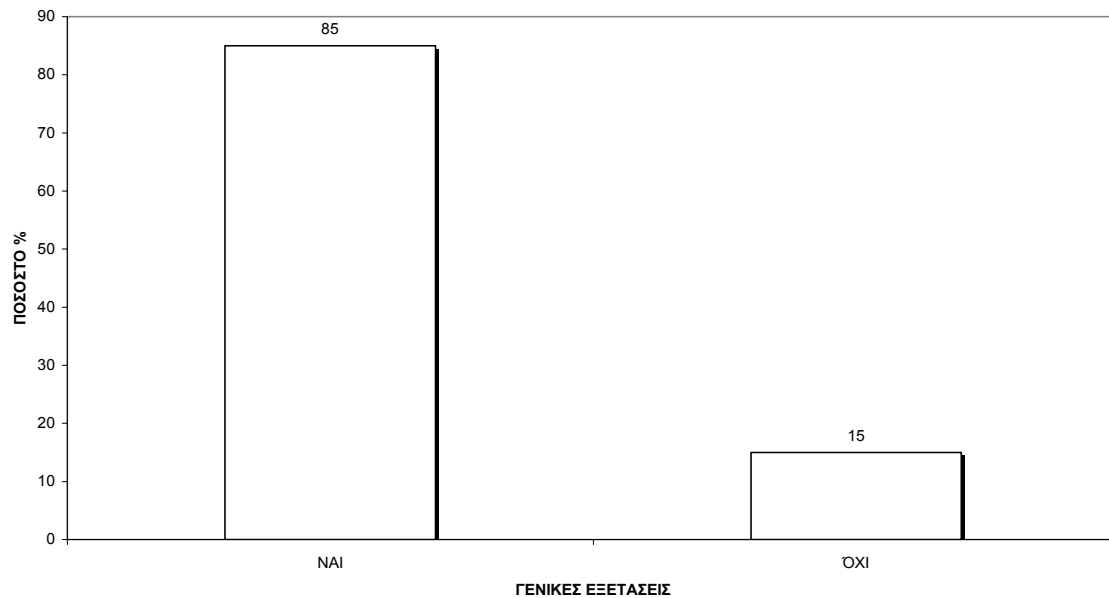
Το διάγραμμα 11 παρουσιάζει το ποσοστό των γυναικών που έχουν εξεταστεί για οστεοπόρωση και βλέπουμε ότι

ΕΡΩΤΗΣΗ 11



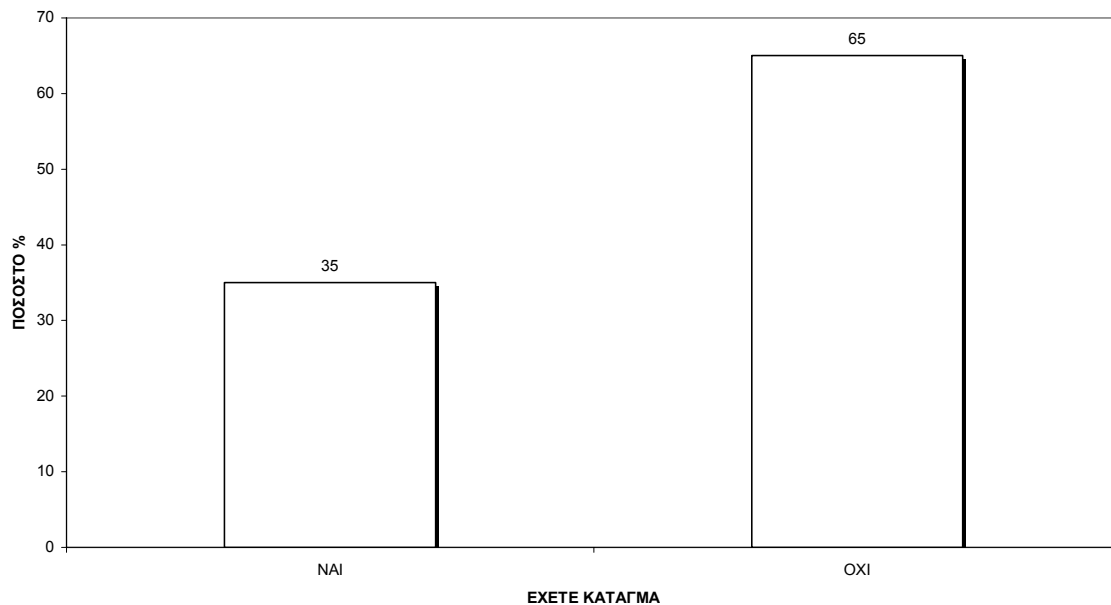
Οι περισσότερες γυναίκες έχουν καταλάβει πόσο σημαντικό πρόβλημα είναι η οστεοπόρωση και τις επιπτώσεις της στην υγεία και έχουν κάνει ήδη εξέταση οστεοπόρωσης, ενώ το διαγραμμα 12 παρουσιάζει το ποσοστό των γυναικών που έχουν κάνει πρόσφατα γενικές εξετάσεις και όπως φαίνεται

ΕΡΩΤΗΣΗ 12



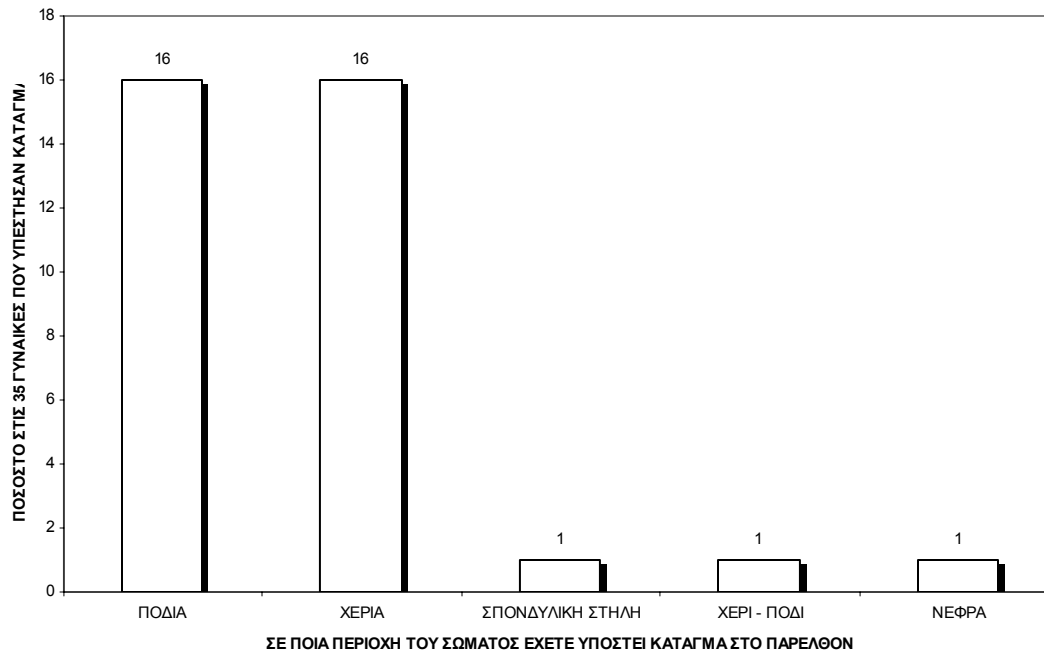
Οι γυναίκες ασχολούνται συστηματικά με την υγεία τους και τις απασχολεί να κάνουν συχνά εξετάσεις αίματος

ΕΡΩΤΗΣΗ 13



Η αποφυγή κατάγματος αποτελεί παράγοντα πρόληψης της οστεοπόρωσης

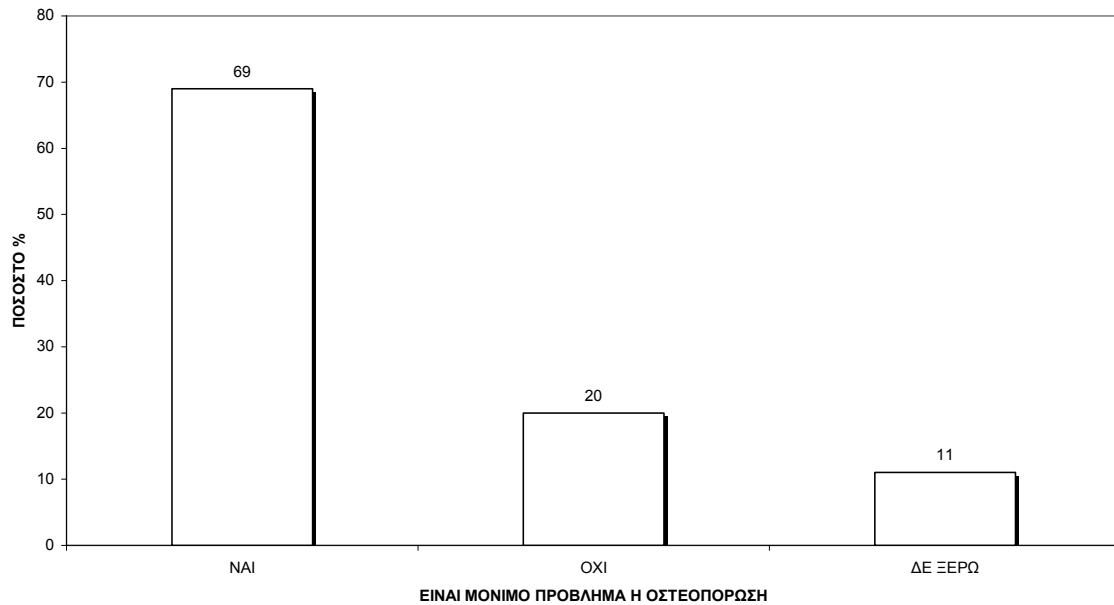
ΕΡΩΤΗΣΗ 13β



Παρατηρούμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών έχει υποστεί κάταγμα ή στο χέρι ή στο πόδι.

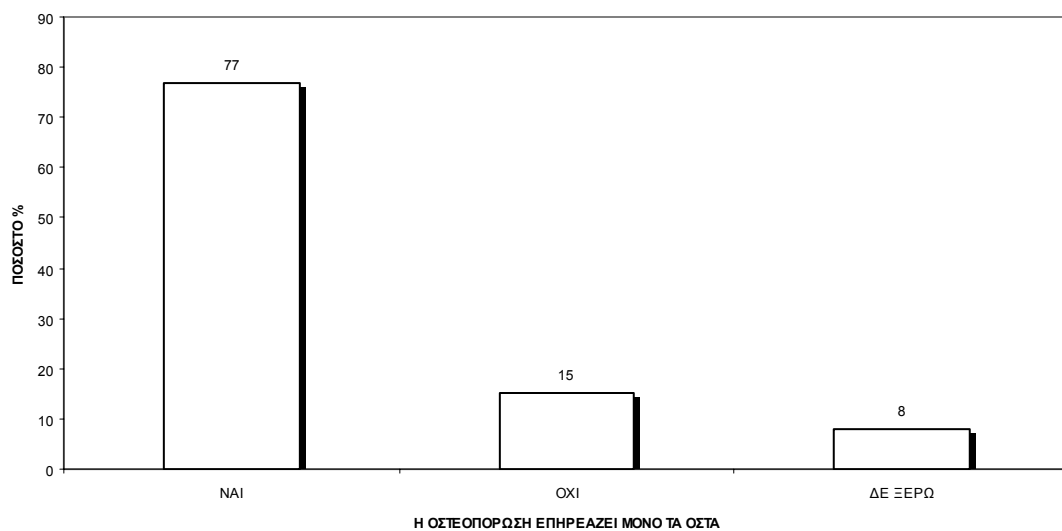
Σε ερώτηση μας αν η οστεοπόρωση αποτελεί μόνιμο πρόβλημα βλέπουμε ότι

ΕΡΩΤΗΣΗ 14 α



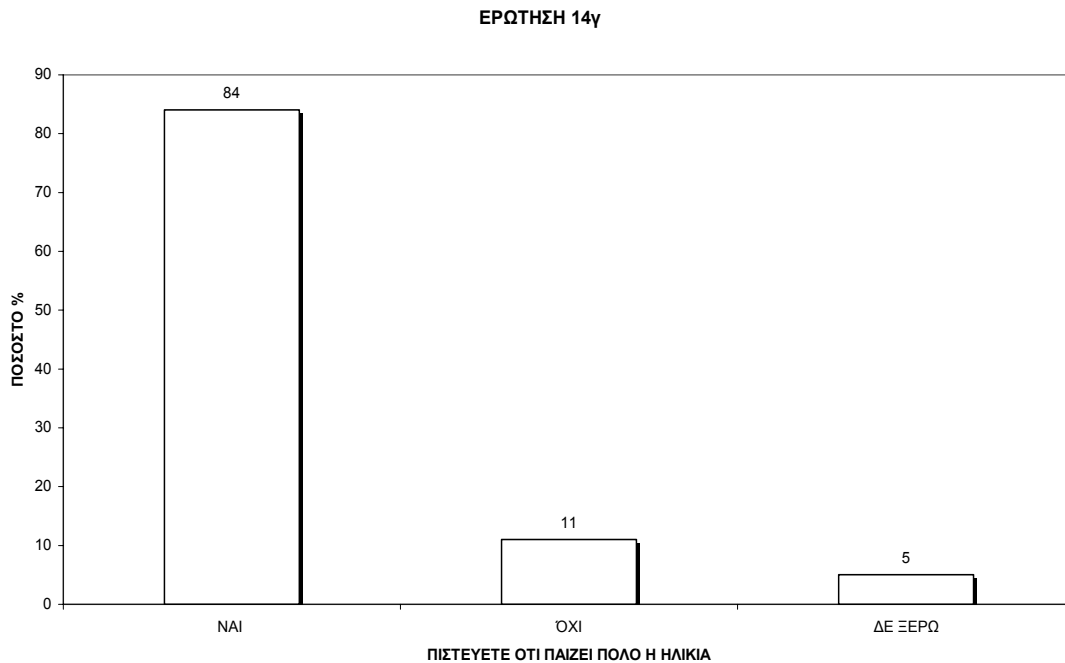
Ένα ποσοστό 69% απάντησε ναι δηλαδή ότι δε μπορεί να θεραπευτεί παρόλες τις προσπάθειες των γιατρών για πλήρη αποκατάσταση ενώ στην ερώτηση μας αν η οστεοπόρωση πλήττει μόνο τα οστά

ΕΡΩΤΗΣΗ 14 β



Ένα ποσοστό 77% γνωρίζει ότι η οστεοπόρωση επηρεάζει μόνο τα οστά.
Ένα 8% απαντά δε ξέρω.

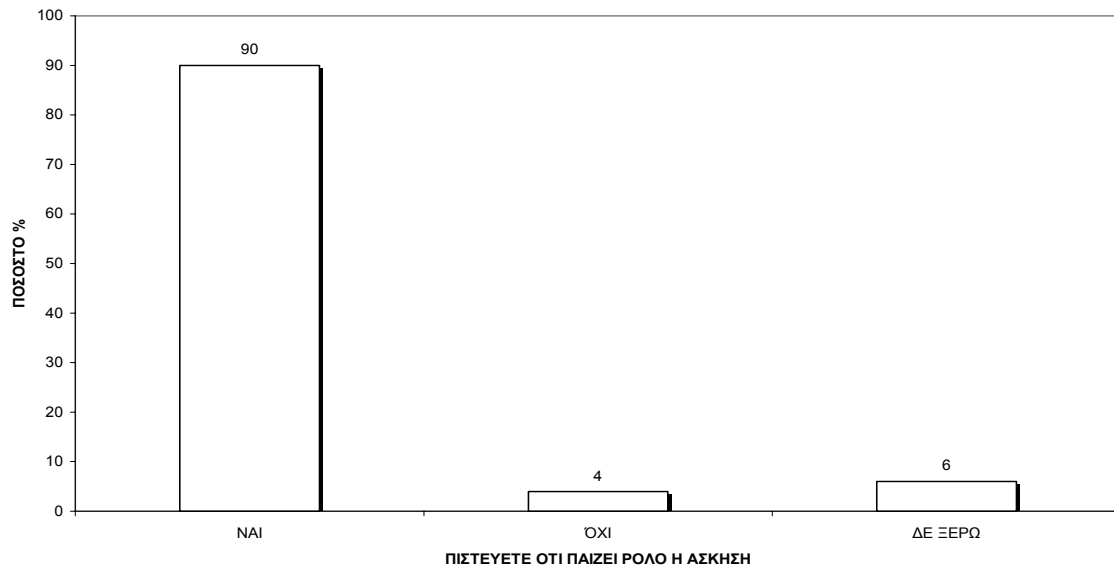
Η ηλικία παίζει σημαντικό ρολό στην εμφάνιση της οστεοπόρωσης και αυτό φαίνεται ότι οι ερωτηθέντες μας το γνωρίζουν



Παρατηρούμε ότι 84% των ερωτηθέντων γνωρίζει πως παίζει σημαντικό ρόλο η ηλικία για την εμφάνιση της οστεοπόρωσης, αλλά όχι μοναδικό.

Σημαντικό ρολό έχει και η σωματική άσκηση

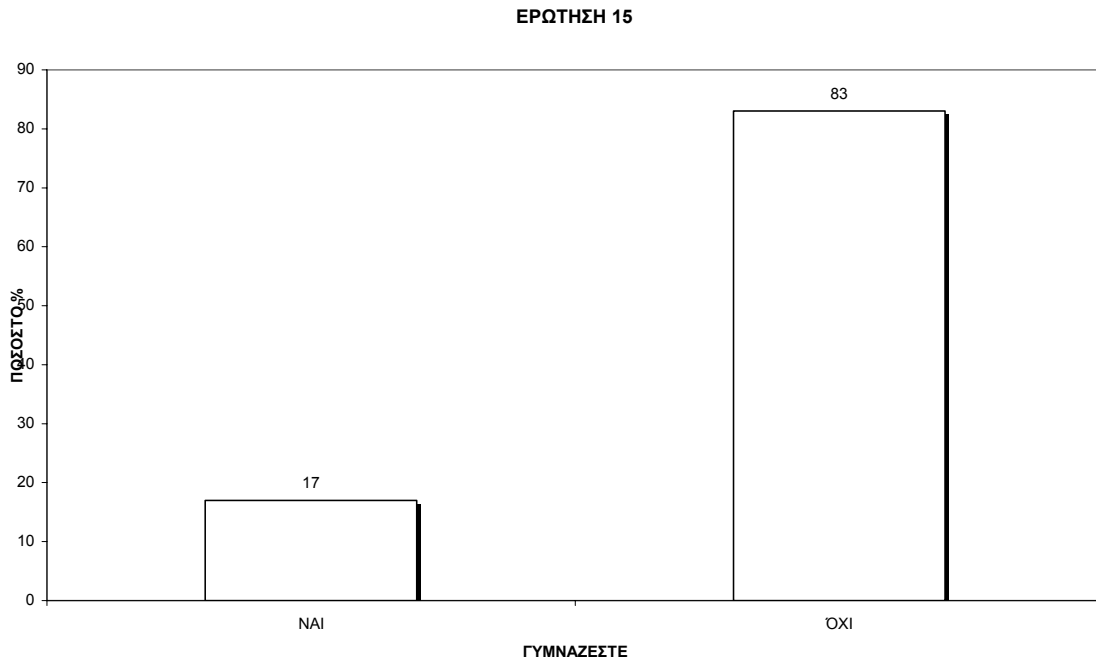
ΕΡΩΤΗΣΗ 14 δ



Παρατηρούμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων γνωρίζουν ότι η άσκηση αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την πρόληψη και τη θεραπεία της οστεοπόρωσης.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι πρόληψης της οστεοπόρωσης και αυτό φαίνεται πως το γνωρίζουν οι Ηρακλειώτισσες

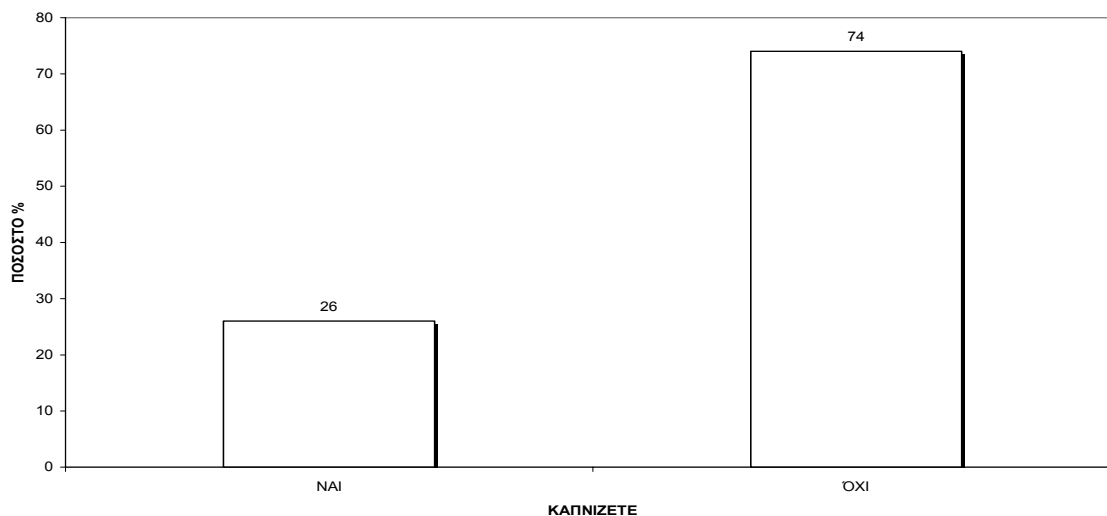
Στην ερώτηση κατά ποσό γυμνάζονται



βλέπουμε ότι ενώ ξέρουν ότι η γυμναστική κάνει καλό δε το εφαρμόζουν, παρά μόνο ένα ποσοστό 17% που δε ξέρουμε αν έχουν πρόβλημα οστεοπόρωσης

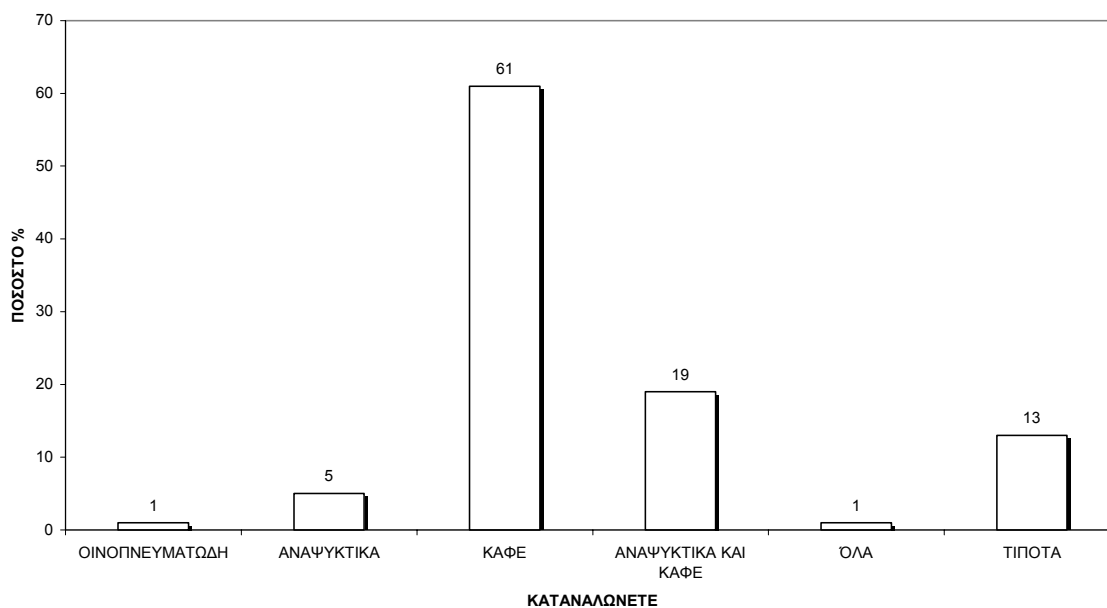
Σε ανάλογη ερώτηση αν καπνίζουν βλέπουμε ότι

ΕΡΩΤΗΣΗ 16



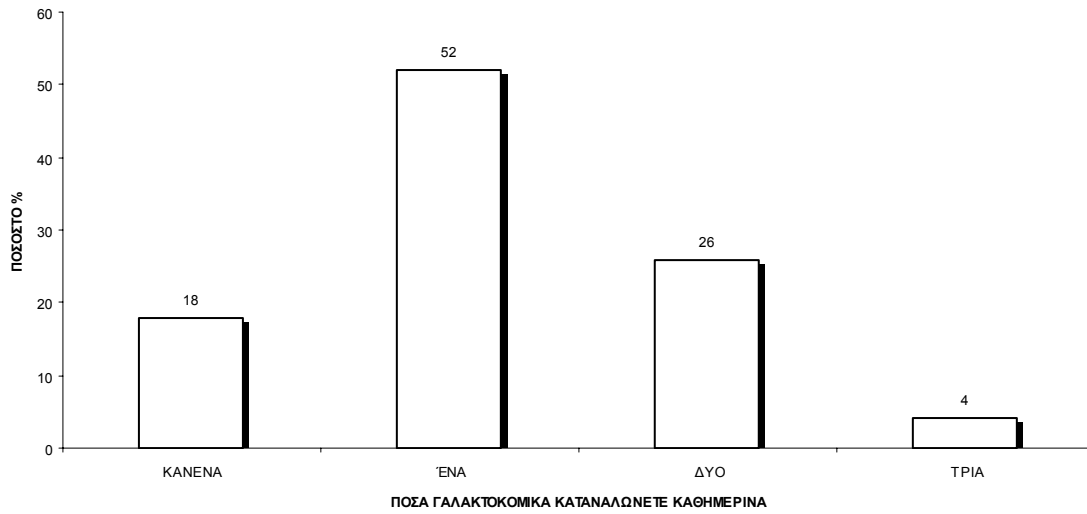
Το μεγαλύτερο ποσοστό δε καπνίζει γνωρίζοντας τις αρνητικές συνεπείς του καπνίσματος όχι μόνο για την οστεοπόρωση αλλά και για την υγεία γενικότερα

ΕΡΩΤΗΣΗ 17



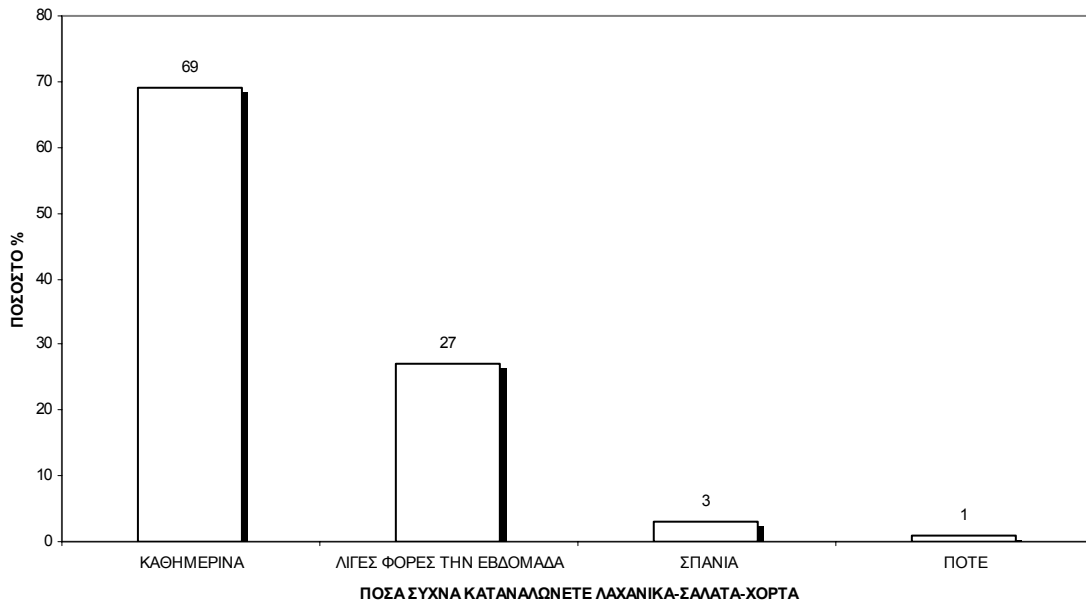
Ένα 61% καταναλώνει καφέ. Η υψηλή κατανάλωση καφέ σύμφωνα με έρευνες προκαλεί οστεοπόρωση. Ως υψηλή κατανάλωση θεωρούνται οι πέντε φλυτζάνες

ΕΡΩΤΗΣΗ 18



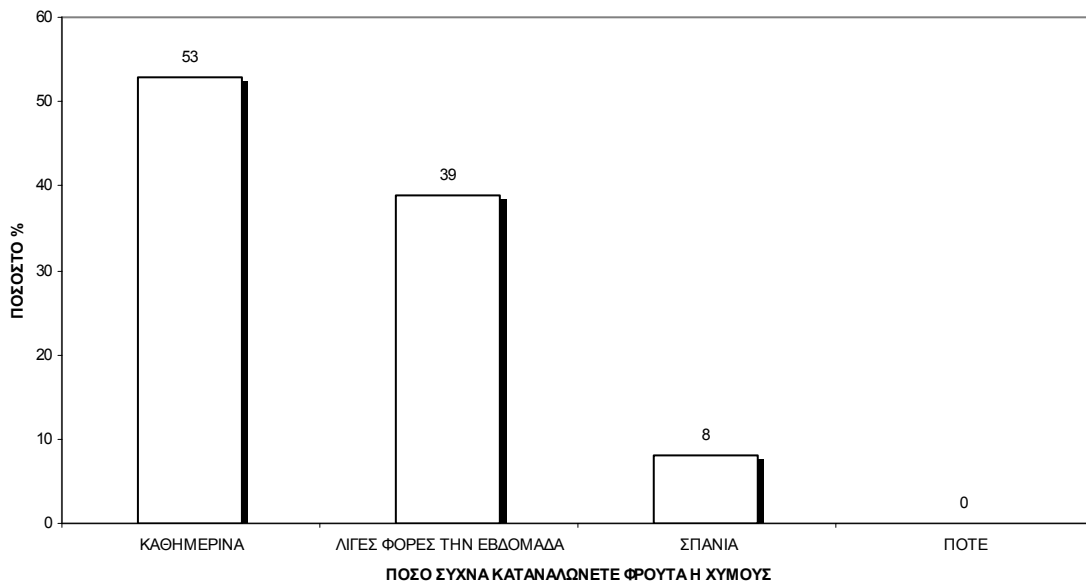
Ένα γαλακτοκομικό είναι η συνηθέστερη απάντηση για το πόσα γαλακτοκομικά καταναλώνουν καθημερινά. Η ποσότητα αυτή είναι λίγη για να συμβάλει στην πρόληψη της οστεοπόρωσης.

ΕΡΩΤΗΣΗ 19



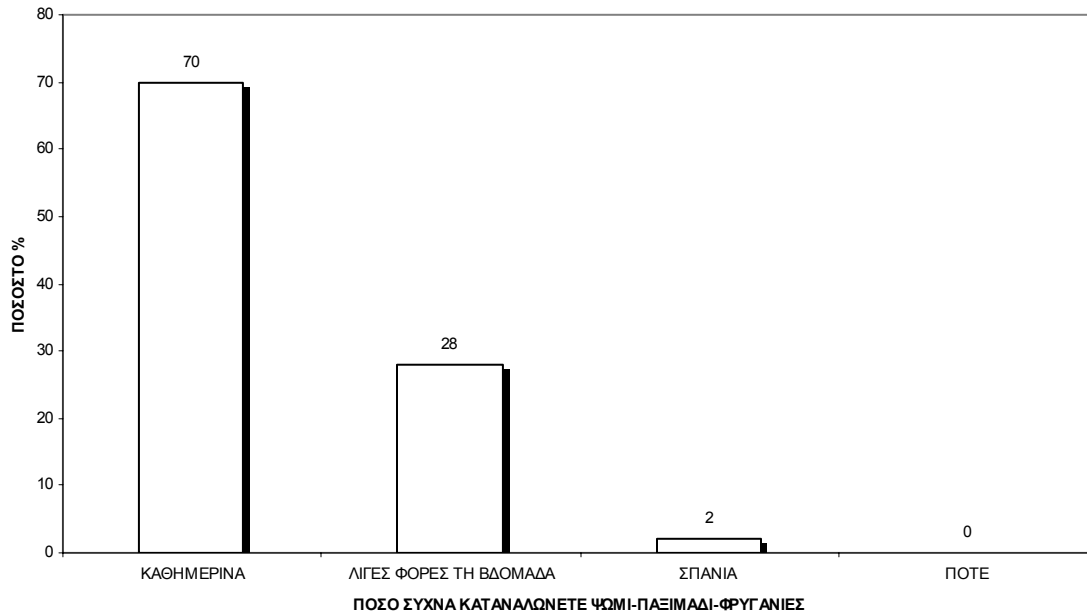
Οι φυτικές ίνες παίζουν σπουδαίο ρόλο στη διατροφή των Ηρακλειωτών για την εντερική λειτουργία

ΕΡΩΤΗΣΗ 20



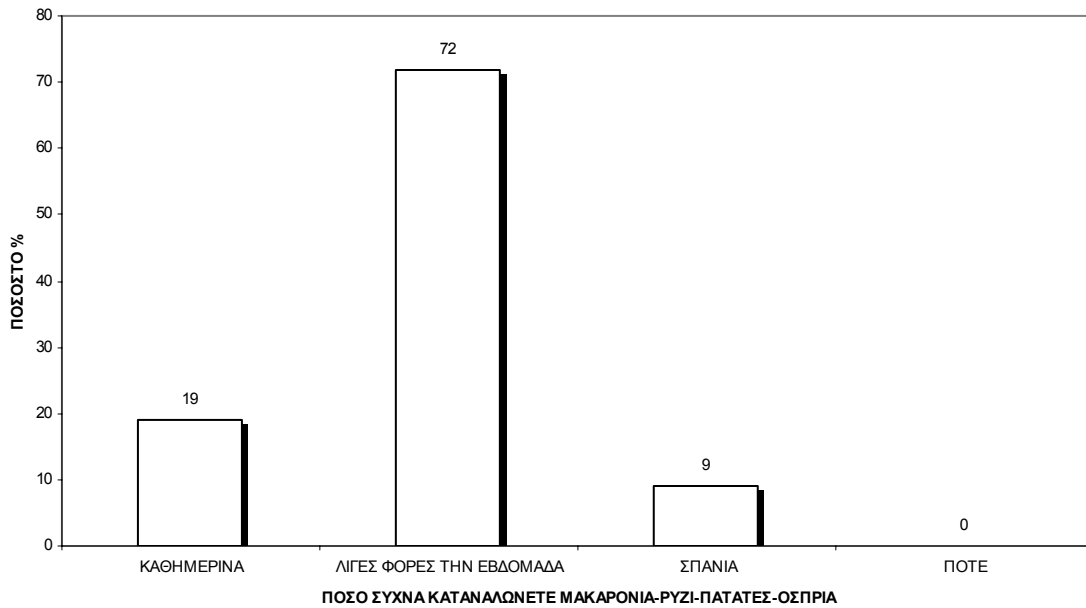
Σύμφωνα με έρευνες τα φρούτα και τα λαχανικά ενδυναμώνουν τα οστά των γυναικών και αυτό φαίνεται πως οι ερωτηθέντες το γνωρίζουν

ΕΡΩΤΗΣΗ 21



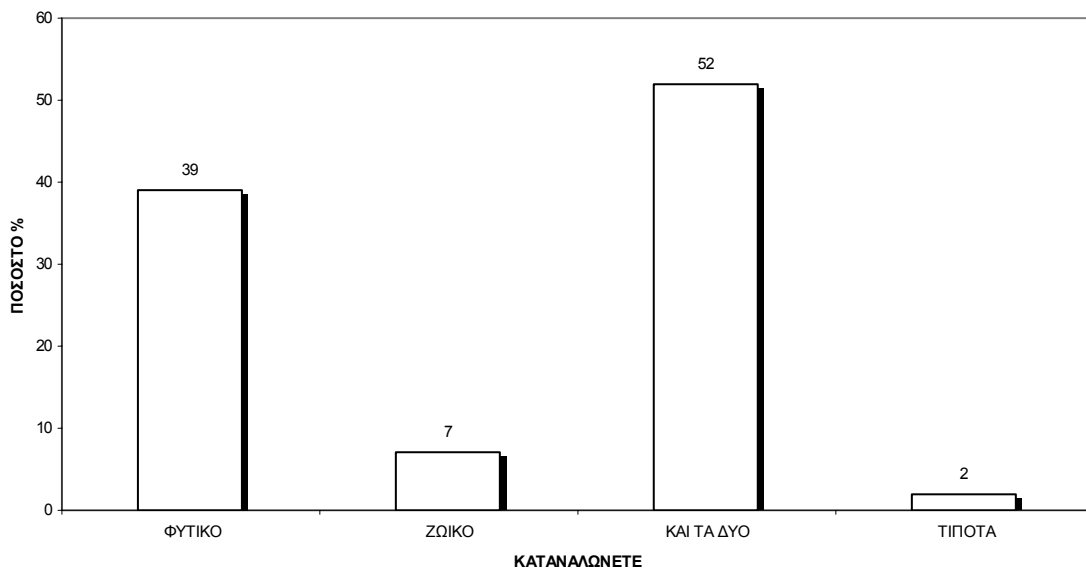
Το άμυλο θεωρείται απαραίτητο για τις Ηρακλειώτισσες όπως προτείνει το μεσογειακό πρότυπο διατροφής

ΕΡΩΤΗΣΗ 22



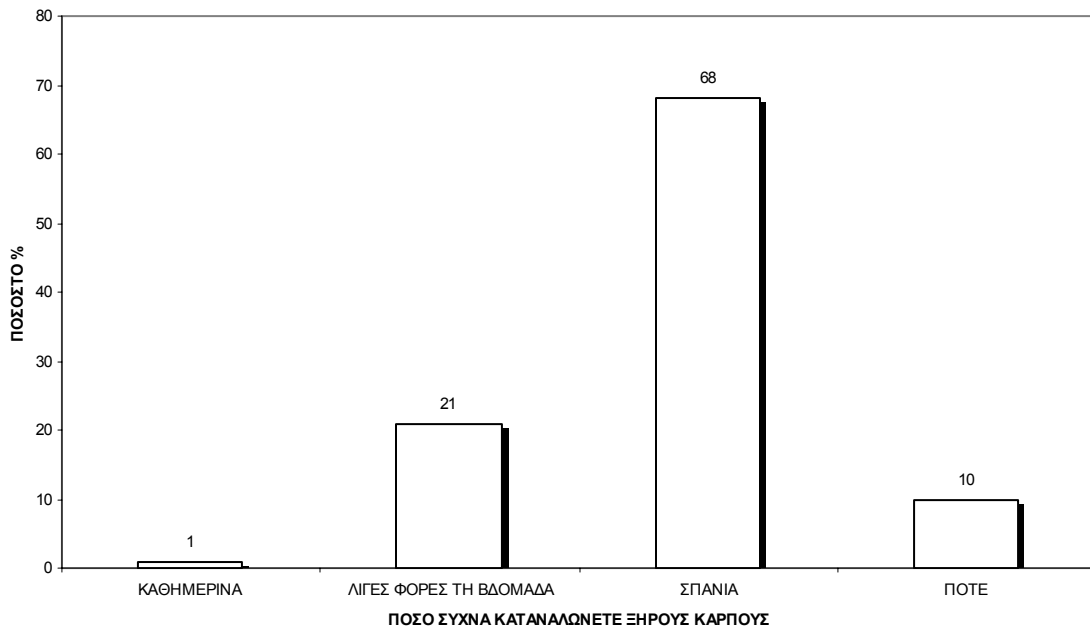
Παρατηρούμε ότι η συχνότητα που καταναλώνονται τα μακαρόνια- ρύζι- πατάτες-όσπρια είναι λίγες φορές την εβδομάδα

ΕΡΩΤΗΣΗ 23



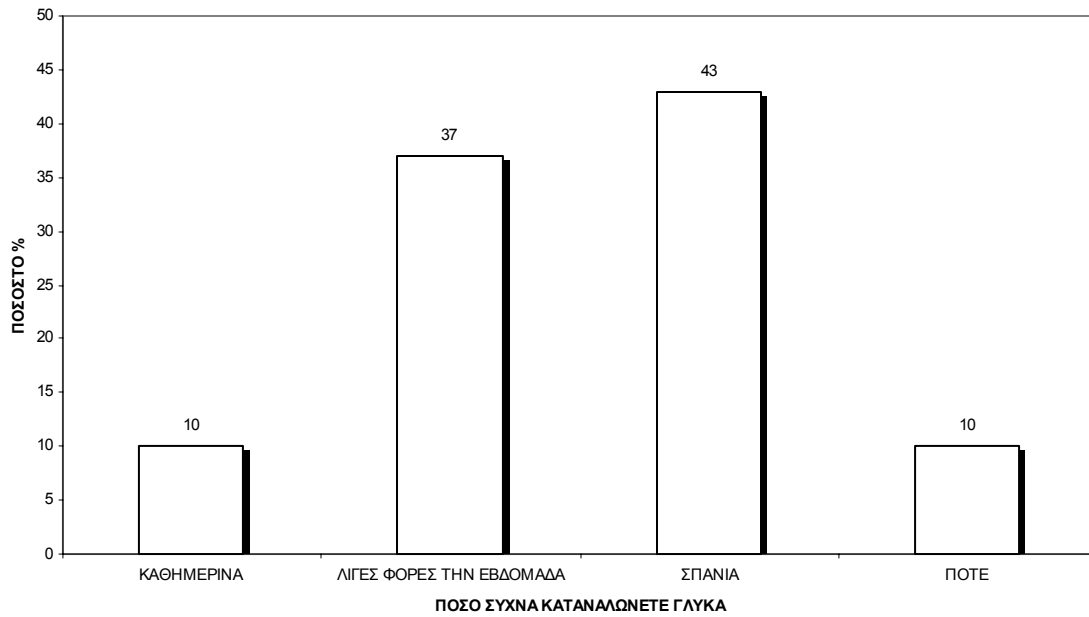
Το λίπος αποτελεί παράγοντα παχυσαρκίας επιβαρυντικό για την οστεοπόρωση αφού δε προσφέρει θρεπτικά στοιχεία για την δυνάμωση των οστών

ΕΡΩΤΗΣΗ 24



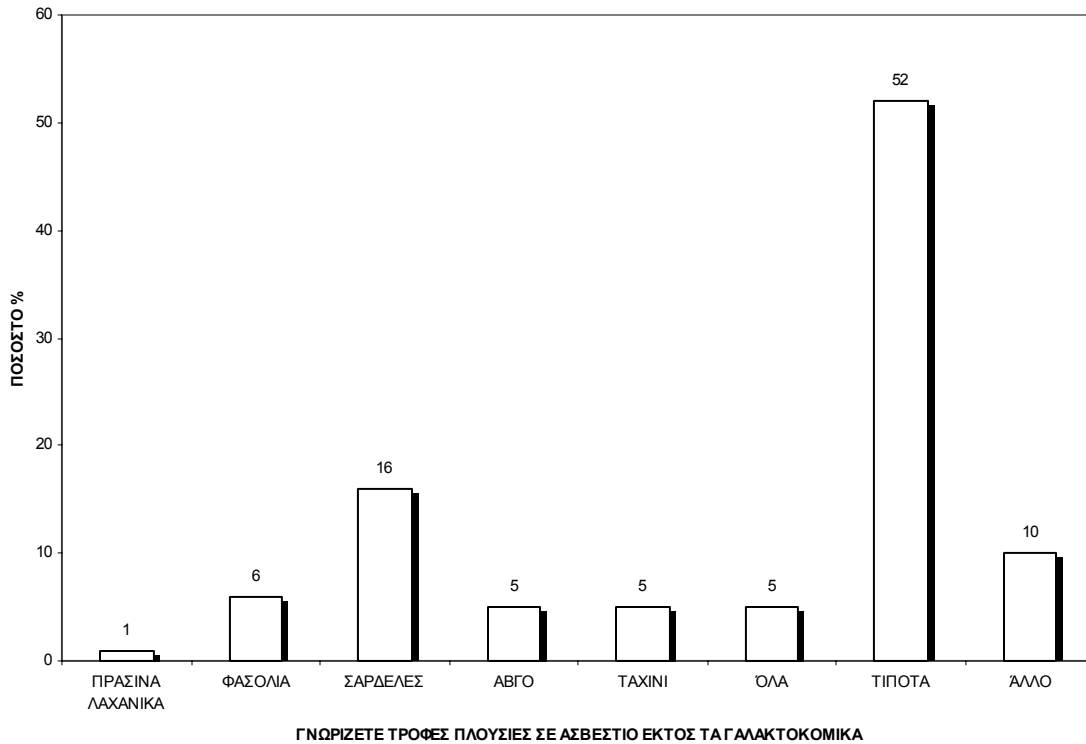
Οι ερωτηθέντες γνωρίζουν ότι οι ξηροί καρποί περιέχουν πολλές θερμίδες και παραλείπουν ότι είναι πλούσια πηγή ασβεστίου

ΕΡΩΤΗΣΗ 25



Τα γλυκά καταναλώνονται σπάνια αλλά πολλές είναι αυτές που τα καταναλώνουν λίγες φορές τη βδομάδα

ΕΡΩΤΗΣΗ 26



Λίγες είναι αυτές που γνωρίζουν τροφές πλούσιες σε ασβέστιο εκτός από τα γαλακτοκομικά. Αξιοσημείωτο είναι πως γνωρίζουν τις σαρδέλες σα πηγή ασβεστίου σε ποσοστό 16%

ΣΤ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Γενικά οι ηλικίες που αναζητούν διατροφικές «αλήθειες» και οδηγίες είναι οι ηλικίες 50 έως 59 ετών. Σ' αυτή την ηλικία η γυναίκα είναι σε ένα μεταίχμιο ηλικιακό και αντιμετωπίζει ορμονικά προβλήματα (εμμηνόπαυση). Ο δείκτης μάζας σώματος στις περισσότερες γυναίκες είναι υψηλός με αποτέλεσμα να κρίνονται υπέρβαρες. Η πλειοψηφία των γυναικών είναι έγγαμες με τρία παιδιά. Το 50 % των γυναικών που συνεργαστήκαμε δεν εργάζονται, μόνο ασχολούνται με το σπίτι.

Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτές που συνεργάστηκαν με τον καλύτερο τρόπο (λεπτομερή ανάλυση φαγητών, μεγαλύτερη διάθεση για ενημέρωση) ήταν αυτές που ήταν σε εμμηνόπαυση. Σ αυτό το διάστημα οι γυναίκες έχουν ορμονικές μεταβολές που τις οδηγούν σε εξάψεις, ξηρότητα κόλπου, λεπτό και ξηρό δέρμα, πονοκέφαλοι, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα, φοβικότητα, ακράτεια ούρων, νυχτερινή εφίδρωση, συμπτώματα που είναι έντονα εμφανή. Η έλλειψη οιστρογόνων και προγεστερόνης την περίοδο αυτή, έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της οστικής απορρόφησης, γεγονός που οδηγεί στην μείωση της οστικής μάζας και κατά συνέπεια στην οστεοπόρωση.²¹ Οι περισσότερες κυρίες της μελέτης μας είχαν μάλιστα πρόωμη εμμηνόπαυση σε ηλικία 40 έως 50 ετών. Η πρόωγη εμμηνόπαυση αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου για τη μετέπειτα εμφάνιση της νόσου και ένας από τους κυρίους λόγους που οι γιατροί συνιστούν τη μέτρηση της οστικής πυκνότητας.²² Κατά την εμμηνόπαυση η φυσιολογική απώλεια της οστικής μάζας δεν υπερβαίνει το 1 ετησίως ενώ σε γυναίκες με ταχύ ρυθμό απώλειας τιμή αυτή μπορεί να υπερβεί και το 3. Οι γυναίκες αυτές είναι που κινδυνεύουν από οστεοπόρωση και η μελέτη του ιστορικού

τους καθώς και μια σειρά βιοχημικών εξετάσεων θα μας βοηθήσουν για τη διάγνωση της νόσου.²³

Έναν άλλο παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση της οστεοπόρωσης αποτελεί η εγκυμοσύνη πριν το 20ό έτος της ηλικίας. Όπως είδαμε από τη μελέτη μας αυτό ισχύει για το 35% των ερωτηθέντων μας. Στην ηλικία αυτή και ενώ η μέγιστη οστική πυκνότητα δεν έχει ακόμα επιτευχθεί²⁴ αρχίζει παράλληλα η κατασκευή των οστών του εμβρύου. Συνάμα οι οστεοκλάστες και οι οστεοβλάστες εντείνουν τις λειτουργίες τους για να προσαρμόσουν την αντοχή των οστών στο αυξανόμενο σωματικό βάρος της εγκύου.

Από τη μελέτη μας βρέθηκε ότι η οστεοπόρωση στην περιοχή του Ηρακλείου απαντάται σε ένα ποσοστό 33% που την καταφτάσει πρώτη ανάμεσα σε άλλες νόσους που πλήττουν το γυναικείο πληθυσμό. παρά τη συχνότητα της νόσου η φαρμακευτική αγωγή είναι πολύ περιορισμένη, μόλις ένα 2% λαμβάνει οιστρογόνα και ενισταν,ειδικό φάρμακο για την οστεοπόρωση. Το ενισταν περιέχει ραλοξυφαίνη που δρα ως επιλεκτικός τροποποιητής της δράσης των οιστρογονικών υποδοχέων. Έχει οιστρογονική και αντιοιστρογονική δράση. Στα οστά συνδέεται με τους υποδοχείς ERB όπως και τα οιστρογόνα με αποτέλεσμα να αναστείλει την απώλεια της οστικής μάζας. Στο μαστό και στη μήτρα έχει αντιοιστρογονική δράση μειώνοντας τον καρκίνο του μαστού. Όσον αφορά τα οιστρογόνα η λήψη που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση μεν των καταγμάτων αλλά η μακροχρόνια χορήγηση βλάπτει το μυικό και καρδιοαγγειακό σύστημα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών προτιμούν να παίρνουν συμπληρώματα διατροφής όπως ασβέστιο. Ενώ λίγες είναι εκείνες που γνωρίζουν τη σημασία της βιταμίνης D στην υγεία των οστών. Μετά την εμμηνόπαυση η απορροφητικότητα του ασβεστίου από το έντερο

μειώνεται²⁵ και η χορήγηση σκευασμάτων ασβεστίου (Ca) κρίνεται απαραίτητη. Το ασβέστιο περιέχεται στο αίμα και ένα ποσοστό κατακάθεται μαζί με τον φώσφορο στα οστά.. Το ασβέστιο που λαμβάνεται με την τροφή απορροφάται μονό στο αναγκαίο ποσοστό που κρίνεται απαραίτητο από τον κάθε οργανισμό. Ενώ το υπόλοιπο αποβάλλεται από τα κόπρανα. Τα επίπεδα του ασβεστίου, του φωσφόρου και του μαγνησίου ρυθμίζονται κυρίως από την δράση τριών ορμονών, της παραθορμόνης, της καλσιτονίνης και της βιταμίνης D.

Η βιταμίνη D υπό τη μορφή καλσιτριόλης²⁶ αυξάνει την εντερική απορρόφηση του ασβεστίου και μειώνει τα σπονδυλικά κατάγματα. Η βιταμίνη D συντίθεται κυρίως με τη δράση της ηλιακής ακτινοβολία στην επιδερμίδα ενώ περιέχεται σε μικρές ποσότητες σε ψαριά και γαλακτοκομικά. Ωστόσο εμφανίζεται μια ανεπάρκεια της βιταμίνης D σε μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού ακόμα και σε νότιες μεσογειακές χώρες με όπως η Ελλάδα και ιδιαίτερα δε σε άτομα που εκτίνονται λίγο στον ήλιο όπως οι ηλικιωμένοι και τα βρέφη.

Το 61% των ερωτηθέντων απαντά αρνητικά στην ερώτηση για κληρονομική προδιάθεση (οικογενειακό ιστορικό). Παρόλα αυτά, έχει αποδειχθεί ότι η κληρονομικότητα είναι ένας από τους παράγοντες που επηρεάζει την οστική μάζα²⁷. Μολονότι στην πραγματικότητα μπορεί να αγνοούν ότι οι συγγενείς τους πάσχουν επειδή η νόσος δεν έχει συμπτώματα. Το ευχάριστο είναι ότι οι ερωτηθέντες ενδιαφέρονται για εξετάσεις οστεοπόρωσης σε ποσοστό 70% ενώ για γενικές εξετάσεις σε ποσοστό 85%.

Τα κατάγματα επίσης αποτελούν αυξημένο κίνδυνο για οστεοπόρωση. Πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχει περίπτωση κατάγματος από οστεοπόρωση αλλά το μεγαλύτερο ποσοστό είναι από ατυχήματα (στα άκρα κυρίως).

Γενικά το συμπέρασμα για την ενημέρωση των Ελληνίδων γύρο από το πρόβλημα της οστεοπόρωσης είναι ότι ξέρουν τα βασικά (άσκηση, ηλικία) για την αντιμετώπιση της. Δε γνωρίζουν όμως ότι το κύριο όπλο της ασθένειας είναι η πρόληψη της.

Επίσης ενώ ξέρουν τα θετικά της άσκησης δεν ασχολούνται με αυτό αλλά τουλάχιστον δεν καπνίζουν. Βέβαια το μεγαλύτερο ποσοστό καταναλώνει καφέ σε αντίθεση με το αλκοόλ και αναψυκτικά. Θετικό βήμα είναι η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, που είναι πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D.

Τα λαχανικά θεωρούνται βασικά στο ημερήσιο τραπέζι της Ελληνίδας νοικοκυράς αν και θα μπορούσε το ποσοστό να ήταν ακόμα μεγαλύτερο .Η έρευνα έγινε σε αστικό πληθυσμό και όχι σε αγροτικό που το ποσοστό πιθανό να ήταν μεγαλύτερο. Τα φρούτα επίσης κοσμούν το καθημερινό τραπέζι αλλά σε μικρότερη κλίμακα από τα λαχανικά. Τα αμυλώδη παξιμάδι, ψωμί, φρυγανιά καταναλώνονται ευρέως κατά 70%.Ενώ η συχνότερη απάντηση στην ερώτηση πόσες φορές καταναλώνουν μακαρόνια, ρύζι, όσπρια, ήταν λίγες φορές τη βδομάδα. Σημαντικό ήταν να κατανοήσουν οι γυναίκες ότι καταναλώνουν ζωικό λίπος που δε το γνωρίζουν μέσω κρέατος, κρεατοσκευασμάτων και να βγει το συμπέρασμα ότι καταναλώνουν 52% ζωικό και φυτικό λίπος. Επίσης σημαντικό και αναφέρσιμο είναι η θέση των ξηρών καρπών στη διατροφή μας. Το 68% απαντά πως σπάνια καταναλώνει ξηρούς καρπούς. Τα γλυκά μετατίθενται

σε λίγες φορές τη βδομάδα με ποσοστό βέβαια της τάξης των 37% ενώ το 43% απαντά σπάνια. Το πιο εντυπωσιακό από όλα είναι η άγνοια των γυναικών για τροφές πλούσιες σε ασβέστιο εκτός από τα γαλακτοκομικά. Το 52% απαντά αρνητικά ενώ οι περισσότερες γνωρίζουν τις σαρδέλες από εκπομπές σε ΜΜΕ. Τα υπόλοιπα πράσινα λαχανικά, φασόλια, ταχίνι, αβγό, απαντήθηκαν σε πολύ μικρό ποσοστό. Επίσης απαντήθηκε το σουσάμι από μια κυρία.

Εν κατακλείδι, τα ΜΜΕ αποτελούν δικαιωματικά την τέταρτη εξουσία αφού μπορούν και θέλουν να ενημερώνουν πολίτες αφού το κράτος δε θεωρεί υποχρέωση του να ενημερώνει από μικρά τα παιδιά που μεγαλώνοντας αποτελούν και στελεχώνουν την κοινωνία μας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ¹ Φ. Καλδρυμίδης, Γ. Τροβάς, Λ.Γώγου,Γ. Σκαραντάβος, Οστεοπόρωση 2004.
- ² L.V. Avioli, The osteoporosis syndrome, Grune and Stratton, New York 1983.
- ³ ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ
<http://www.iatronet.gr/HTMLpages/MainPages/YgiaNosoi/Orthopediki>
- ⁴ Chesnut CH, Comprehensive therapy 1984,15,4,323-332
- ⁵ Christiniansen C, Osteoporosis Int, 1990, 1(5).
- ⁶ Remagen w, Osteoporosis, Sandoz Basle 1991.
- ⁷ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ –ΠΡΟΛΗΨΗ-ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ
<http://www.mednutrition.gr/essays/essay32.htm>
- ⁸ ΜΙΑ ΝΟΣΟΣ ΜΕ ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ www.health.in.gr
- ⁹ ΟΡΜΟΝΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΙΑ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ
www.health.in.gr
- ¹⁰ ΟΡΜΟΝΗ ΣΕ ΕΝΕΣΙΜΗ ΜΟΡΦΗ ΕΝΙΣΧΥΕΙ ΤΑ ΟΣΤΑ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ www.health.in.gr
- ¹¹ ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ
<http://www.iatronet.gr/HTMLpages/MainPages/YgiaNosoi/Orthopediki>
- ¹² ΤΑ ΕΙΣΠΙΝΕΟΜΕΝΑ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ <http://health.in.gr/News>
- ¹³ ΤΗΝ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΦΘΟΡΙΟ ΣΧΕΔΙΑΖΕΙ ΤΟ ΒΕΛΓΙΟ <http://health.in.gr/News>
- ¹⁴ ΣΧΕΣΗ ΛΕΠΤΙΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΩΛΕΙΑ ΟΣΤΙΤΗ ΙΣΤΟΥ <http://health.in.gr/News>
- ¹⁵ ΤΑ ΕΙΣΠΙΝΕΟΜΕΝΑ ΣΤΕΡΟΕΙΔΗ ΑΥΞΑΝΟΥΝ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ <http://health.in.gr/News>
- ¹⁶ ΤΑΚΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΣΥΝΙΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 65 ΕΤΩΝ www.health.in.gr
- ¹⁷ ΤΑ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ <http://health.in.gr/News>
- ¹⁸ Osteoporosis: Review of guidelines and consensus statements
Amarshi N, Scoggin JA, Ensworth S AMERICAN JOURNAL OF MANAGED CARE 3 (7): 1077-1084 JUL 1997
- ¹⁹ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ Clare Dover 1994
- ²⁰ Οστεοπόρωση φυσική ιατρική & αποκατάσταση : 3η Επιστημονική Ημερίδα Τμήματος Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης / Επιστημονική Ημερίδα Τμήματος Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης Νοσοκομείου ΚΑΤ
- ²¹ Colvard D et al: Effects of estrogen on growth and differentiation of normal human osteoblast-like cells.J bone and mineral Research Vol 4,Suppl. 1,1989
- ²² Νταλλες Ε,Γεωργίου Ε.Μέθοδος μέτρησης οστικής μάζας.Ιατρική 1988.54,19/26
- ²³ Λυριτης ΓΠ.Οστεοπορωση.Αθίνα 1996
- ²⁴ ΦΑΡΜΑΚΟ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΕΧΕΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ www.health.in.gr
- ²⁵ Γ. Τροβάς, Σκελετική Υγεία, 3 (87), 2004
- ²⁶ Ι. Μανιός, Σκελετική Υγεία, 3 (89), 2004
- ²⁷ Γ. Ρίσβας, Σκελετική Υγεία, 3 (81), 2004