



Professional Congress Organizer
Λυκαβηττού 39-41, 10672 Αθήνα
Τηλ: 210 3668952-92 - Fax: 210 3643511
e-mail: congress@afea.gr

10⁰

ΕΤΗΣΙΟ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΕΠΕΜΥ

www.epemy.gr

27/04
01/05
2018

Ξενοδοχεία
AKS
Porto Heli &
Hinitza Bay

**Πόρτο
Χέλι**

Τετράημερο
Πρωτομαγιάς

Συζήτηση περιστατικών «Οστικές Μεταβολικές Παθήσεις»

Καλλιόπη Λαμπροπούλου – Αδαμίδου

Ορθοπαιδικός, Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, MSc στα «Μεταβολικά Νοσήματα των Οστών»,
Επιστημονικός Συνεργάτης, Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων Μυοσκελετικού Συστήματος
«Θ. Γαροφαλίδης», Αθήνα

1^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

1^η Περίπτωση

- Γυναίκα 54 ετών
- Μετεμμηνοπαυσιακή από 5ετίας
- Χωρίς εξάψεις
- Καπνίστρια, υπερτασική
- Χωρίς απώλεια ύψους ή συμπτώματα
- BMI = 24.7kg/cm² (Υ = 157cm, Β = 61kg)

- Με κληρονομικό ιστορικό:
 - ✓ οστεοπορωτικών καταγμάτων και
 - ✓ καρκίνου μαστού (μητέρα)
- Κάταγμα ΠΧΚ (Colles) από 2ετίας



Θα ζητήσουμε
μέτρηση
οστικής πυκνότητας;

Νέες

Μονογραφίες



ΕΛΙΟΣ

Κατευθυντήριες γραμμές

για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της

Οστεοπόρωσης

στην Ελλάδα



Αθήνα 2018

Οδηγίες διάγνωσης και θεραπείας της οστεοπόρωσης - 2017

- Πότε πρέπει να γίνετε DXA;

ΗΛΙΚΙΑ <50 ΕΤΩΝ
• Κατάγματα χαμηλής βίας • Υπογοναδισμός • Πρώιμη εμμηνόπαυση (<45 ετών) • Σύνδρομο δυσαπορρόφησης • Πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός • Φαρμακευτική αγωγή σχετιζόμενη με απώλεια οστικής μάζας ή/και κίνδυνο κατάγματος (π.χ. στεροειδή, αναστολείς αρωματάσης, κ.λπ.) • Έτερα παθολογικά νοσήματα σχετιζόμενα με απώλεια οστικής μάζας ή/και κίνδυνο κατάγματος (π.χ. Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, Σύνδρομο Cushing, Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1 ή 2, σοβαρή ΧΑΠ, HIV λοίμωξη, κ.ά.).
ΗΛΙΚΙΑ 50-64 ΕΤΩΝ
• Κάταγμα χαμηλής βίας μετά την ηλικία των 40 ετών • Κάταγμα ισχίου γονέα • Σπονδυλικό κάταγμα ή/και οστεοπενική απεικόνιση οστών σε ακτινογραφίες • Χαμηλό βάρος (BMI <20 kg/m²) ή/και απώλεια βάρους >10% από το βάρος του ασθενή στην ηλικία των 25 ετών • Κατανάλωση οινοπνεύματος (≥25-30 γρ. ημερησίως) ή/και <u>κάπνισμα</u> • Έτεροι παράγοντες και νόσοι (όπως στην ηλικιακή ομάδα <50 ετών)
ΗΛΙΚΙΑ ≥65 ΕΤΩΝ
• Όλοι οι άνδρες και γυναίκες

- Οστική Πυκνότητα (T-score):
 - ✓ ΟΜΣΣ: 0.908 g/cm², -2.4
 - ✓ αυχέννας μηριαίου: 0.719 g/cm², -2.2

Άλλες εξετάσεις;



Ο ελάχιστος αναγκαίος εργαστηριακός έλεγχος για διερεύνηση του οστεοπορωτικού ασθενούς

- | |
|--|
| 1. Ασβέστιο ορού (διορθωμένο ως προς αλβουμίνη ορού) |
| 2. Φωσφόρος του ορού |
| 3. Γενική αίματος |
| 4. ΤΚΕ |
| 5. Κρεατινίνη ορού |
| 6. Αλκαλική φωσφατάση ορού (ALP) |
| 7. Θυρεοειδοτρόπος ορμόνη (TSH) |
| 8. 25 (OH) βιταμίνη D ορού |
| 9. Ασβέστιο ούρων του 24-ώρου |

Νέες κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης στην Ελλάδα. Αθήνα, 2018

Αναλόγως του ιστορικού, της φυσικής εξέτασης και των αποτελεσμάτων του αρχικού εργαστηριακού ελέγχου είναι δυνατόν να απαιτηθεί περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος στα πλαίσια αναζήτησης δευτεροπαθών αιτίων οστεοπόρωσης, όπως :

Παραθορμόνη ορού (PTH)

Τεστοστερόνη ορού (άνδρες)

Ανοσοηλεκτροφόρηση ορού-ούρων

Κορτιζόλη ούρων 24-ώρου

Τρυπτάση ορού

Anti-tissue Transglutaminase (tTG) αντισώματα

... και οποιαδήποτε άλλη εξέταση κρίνεται επιπροσθέτως απαραίτητη κατά τη διερεύνηση.

Νέες κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης στην Ελλάδα. Αθήνα, 2018

Ht (%)	39.4	36-46
Hb (gr/dl)	13	12-16
WBC (κκχ)	5.300	4.000-10.000
PLT (κκχ)	250.000	140.000-440.000
ESR (mm/hr)	15	<20
Glu (mg/dL)	76	70-110
Κρεατινίνη (mg/dL)	0.7	
Ασβέστιο (mg/dl)	9.0	8.4-10.1
Φώσφορος (mg/dl)	3.8	2.5-4.7
SGOT (iu/dL)	21	5-34
SGPT (iu/dL)	19	<55
γ-GT (iu/dL)	24	9-36
ALP (iu/l)	63	40-150
TSH (μiu/ml)	2.1	0.35-4.94
PTH (pg/ml)	35	15-65
25(OH)vitamin D ₃ (ng/ml)	27	30-60
OCN (ng/ml)	35	11-43
CTX (ng/ml)	0.345	<0.573
PINP (ng/ml)	43	15-59
Ca ούρων/24h (mg)	220	100-300

Οστικοί Βιοχημικοί Δείκτες;



- Οι δείκτες οστικού μεταβολισμού (P1NP ή CTx ορού)
- είναι χρήσιμο να προσδιορίζονται πριν και κατά τη διάρκεια της αγωγής οστεοπόρωσης,
- αλλά δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία ώστε να χρησιμοποιηθούν στην επιλογή της κατάλληλης αντιοστεοπορωτικής αγωγής.

- Ωστόσο, αν ένας βιοχημικός δείκτης μετρηθεί πριν την έναρξη χορήγησης από του στόματος ΔΦ και 3 μήνες μετά, και δεν ευρεθεί σημαντικά μειωμένος (38% για P1NP και 56% για το CTx),
- τότε πρέπει να διερευνάται η πιθανότητα:
 - ✓ μη ορθής λήψης ή
 - ✓ μη απορρόφησης του φαρμάκου ή ακόμη
 - ✓ η πιθανότητα ύπαρξης δευτερογενούς αιτίας.

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ

Να γίνονται οπωσδήποτε απλές ακτινογραφίες Θ/ΟΜΣΣ F/P ή VFA (Vertebral Fracture Assessment με DXA)

σε περιπτώσεις:

- Αναφερομένης ραχιαλγίας - οσφυαλγίας
- Προοδευτικής κύφωσης και
- Αναφερόμενης απώλειας ύψους
 - ✓ μεγαλύτερης των 4cm από το μέγιστο ύψος ή
 - ✓ μεγαλύτερης του 1,5cm τον τελευταίο χρόνο.

- Η αναγνώριση ύπαρξης μορφομετρικών καταγμάτων Θ/ΟΜΣΣ είναι κλινική πληροφορία απαραίτητη για την εκτίμηση του καταγματικού κινδύνου εξ αρχής.

Εκτίμηση Καταγματικού Κινδύνου FRAX στην Ελλάδα

- 10-ετής καταγματικός κίνδυνος:
 - ✓ μείζονος οστεοπορωτικού κατάγματος = 17%
 - ✓ κατάγματος ισχίου = 4.7%

Table 1 | **Comparison of FRAX and Garvan tools**

Parameters	FRAX tool*	Garvan tool‡
Clinical risk factors	• Age (40–90 years) • Sex • Weight • Previous fracture in adulthood (yes or no) • Family history of hip fractures • Current smoking • Glucocorticoid use • Rheumatoid arthritis • Secondary osteoporosis • Alcohol	• Age (60–96 years)[§] • Sex • Fractures since 50 years of age (up to 3) • Falls over the past 12 months (up to 3)
Other considerations	• Incorporates competing risk of mortality • Different algorithms can be used for different ethnicities and countries • Probably involves interactions between variables	• No competing risk of mortality • No different algorithms for different ethnicities • No interactions between individual variables
Types of fracture predicted	• Hip fracture at 10 years • Major osteoporotic fracture at 10 years	• Hip fracture at 5 and 10 years • Any fragility fracture at 5 and 10 years

FRAX, Fracture Risk Assessment Tool. *See REF. 3. †See REF. 121. §Since the time of data collection and analyses, the Garvan calculator has expanded its eligible age range to include individuals 50–59 years of age. Reproduced with permission from REF. 122, Maturitas–Elsevier.

Ποια θα πρέπει να είναι η
αντιμετώπιση της ασθενούς;



Πρέπει να πάρει θεραπεία;

Ποιοι χρειάζονται θεραπεία;

Τον Ιούλιο του 2017 εγκρίθηκαν από την ολομέλεια του ΚΕ.Σ.Υ.⁷⁶ και ισχύουν οι ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ - 2017, με βάση τις οποίες αναπτύχθηκε το πρωτόκολλο συνταγογράφησης για την οστεοπόρωση.

Το πρωτόκολλο ενσωματώνει το FRAX στην διαδικασία επιλογής ατόμων για θεραπεία πρόληψης καταγμάτων χαμηλής βίας. Οι επί μέρους περιπτώσεις ατόμων, τα οποία πρέπει να λάβουν θεραπευτική αγωγή, αναλύονται ως εξής:

- Σπονδυλικό κάταγμα χαμηλής βίας.
- Κάταγμα ισχίου χαμηλής βίας.
- Περισσότερα από ένα έτερα κατάγματα χαμηλής βίας (π.χ. κάταγμα κερκίδας).
- Μέτρηση οστικής πυκνότητας ισχίου (ολικό ισχίο ή αυχένas μηριαίου) ή/και Ο.Μ.Σ.Σ. με T score $\leq -2,5$.
- Μέτρηση οστικής πυκνότητας με T score μεταξύ -1,0 και -2,5 (οστεοπενία) αλλά με 10-ετή καταγματικό κίνδυνο (FRAX) $\geq 10\%$ για μείζον οστεοπορωτικό κάταγμα ή/και $\geq 2,5\%$ για κάταγμα ισχίου, για άτομα ηλικίας 50-75 ετών.
- Μέτρηση οστικής πυκνότητας με T score μεταξύ -1,0 και -2,5 (οστεοπενία) αλλά με 10-ετή καταγματικό κίνδυνο (FRAX) $\geq 15\%$ για μείζον οστεοπορωτικό κάταγμα ή/και $\geq 5\%$ για κάταγμα ισχίου, για άτομα ηλικίας άνω των 75 ετών.



Ποιά θεραπεία;

Για πόσο χρονικό διάστημα;

	Δράση στα σπονδυλικά κατάγματα		Δράση στα μη σπονδυλικά κατάγματα	
	Οστεοπόρωση Εγκατεστημένη ^α	Οστεοπόρωση	Οστεοπόρωση Εγκατεστημένη ^α	Οστεοπόρωση
Αλενδρονάτη	+	+	ΜΔ	+(ισχύο)
Ρισεδρονάτη	+	+	ΜΔ	+(ισχύο)
Ιβανδρονάτη	ΜΔ	+	ΜΔ	+ ^β
Ζολενδρονικό οξύ	+	+	ΜΔ	+(ισχύο ^γ)
ΟΘΥ	+	+	+	+(ισχύο)
Ραλοξιφαίνη	+	+	ΜΔ	ΜΔ
Τεριπαρατίδη	ΜΔ	+	ΜΔ	+
Ρανελικό Στρόντιο	+	+	+(ισχύο ^β)	+(ισχύο ^β)
Δενοσουμάμπη	+	+γ	+(ισχύο)	+ ^γ
Βαζεδοξιφαίνη	+	+	ΜΔ	ΜΔ

ΜΔ: Μη διαθέσιμα δεδομένα, ΟΘΥ: Ορμονική θεραπεία υποκατάστασης. α) Γυναίκες με προηγούμενο κάταγμα, β) Σε υποομάδες ασθενών (post hoc analysis), γ) Μεικτές ομάδες με ή χωρίς προηγούμενο κάταγμα.

J. A. Kanis, E. V. McCloskey, H. Johansson, C. Cooper, R. Rizzoli, J.-Y. Reginster, on behalf of the Scientific Advisory Board of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) and the Committee of Scientific Advisors of the International Osteoporosis Foundation (IOF). European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int* (2013) 24:23–57.

- Στην πραγματικότητα, η φαρμακευτική αγωγή της οστεοπόρωσης θα έπρεπε να συνεχίζεται εφ' όρου ζωής
- επειδή η διακοπή της θεραπείας επιφέρει αύξηση της οστικής εναλλαγής και της οστικής απώλειας, περαιτέρω διαταραχή της μικροαρχιτεκτονικής των οστών και αύξηση του καταγματικού κινδύνου

2^η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

2^η Περίπτωση

- Γυναίκα 32 ετών
- BMI: 21.8kg/cm² (B = 56 kg, Y = 160 cm)
- Φυσιολογική έμμηνος ρύση (εμμηναρχή: 12 ετών)
- Ελεύθερη τοκετού / εγκυμοσύνης
- Ελεύθερο ιστορικό
- Οικογενειακό ιστορικό:
 - ✓ η μητέρα της έχει ΟΠ χωρίς κατάγματα
 - ✓ η αδελφή της 34 ετών έχει χαμηλή BMD

Θα ζητήσουμε
μέτρηση οστικής πυκνότητας;



Νέες

Μονογραφίες



ΕΛΙΟΣ

Κατευθυντήριες γραμμές

για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της

Οστεοπόρωσης

στην Ελλάδα



Αθήνα 2018

Διερεύνησης με DXA χρήζουν:

- οι νέοι ενήλικες που πάσχουν από χρόνια πάθηση, που επηρεάζει αρνητικά τον οστικό μεταβολισμό, ή
- όταν παρουσιάζουν χαμηλής ενέργειας κάταγμα, ειδικά αν εντοπίζεται στη σπονδυλική στήλη ή το ισχίο ή/και
- όταν παρουσιαστούν πολλαπλά κατάγματα (περισσότερα από 2)

OMΣΣ	g/cm ²	Z-score
L ₁	0.835	-2.6
L ₂	0.839	-2.6
L ₃	0.841	-2.5
L ₄	0.853	-2.5
L ₁₋₄	0.87 (0.635)	-2.6

ΙΣΧΙΟ	g/cm ²	Z-score
FN	0.717	-1.8
TROC	0.502	-2.3
TOTAL	0.725	-2.0



↓ BMD σε νέο ενήλικο

- ↓ Κορυφαία οστική μάζα
- Οστική απώλεια
- Ή συνδυασμός

Ορισμός



- Οστεοπόρωση των νέων ενηλίκων
 - ✓ δεν μπορεί να βασιστεί μόνο στη BMD,
 - ✓ αλλά θα πρέπει να συνυπάρχουν κατάγματα ευθραυστότητας

Συστάσεις ISCD

$$Z\text{-score} \leq -2.0$$

⇒ οστική πυκνότητα χαμηλότερη από την αναμενόμενη για την ηλικία

$$Z\text{-score} \leq -2.0 + \# \text{ χαμηλής βίας}$$

⇒ Προεμμηνοπαυσιακή Οστεοπόρωση

Οστική  ιενία

Συστάσεις IOF

- Z-score: σε παιδιά, εφήβους και ενήλικες κάτω των 20 ετών
- T-score ≤ -2.5 ως διαγνωστικού κριτηρίου
- Εργαλεία υπολογισμού καταγεγραμμένου κινδύνου (π.χ FRAX)

* Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της DXA (aBMD), πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι το χαμηλό ύψος και το μικρό σωματικό μέγεθος οδηγούν σε υποεκτίμηση της ογκομετρικής οστικής πυκνότητας (vBMD)

Ferrari S, Bianchi ML, Eisman JA, Foldes AJ, Adami S, Wahl DA, et al. Osteoporosis in young adults: pathophysiology, diagnosis, and management. Osteoporos Int 2012;23(12):2735-48.

Άλλες εξετάσεις;



Αρχικός εργαστηριακός έλεγχος

Διαταραχές οστικού μεταβολισμού	Ασβέστιο ορού (διορθωμένο ως προς την αλβουμίνη)
	Φωσφόρος ορού
	Κρεατινίνη ορού
	25 (OH) βιταμίνη D ορού
	Παραθορμόνη ορού
	Αλκαλική φωσφατάση ορού
	Δείκτες οστικού μεταβολισμού (όπως η CTX και P1NP ορού)
Φλεγμονώδης και αιματολογικές διαταραχές	Γενική αίματος
	TKE ή CRP
Ηπατικές διαταραχές	SGOT, SGPT, γGT
Σακχαρώδης διαβήτης	Γλυκόζη νηστείας
	Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη
Διαταραχές θυρεοειδούς	TSH
Υπογοναδισμό (άνδρες)	Ολική τεστοστερόνη ορού
Σύνδρομα δυσαπορρόφησης	Ασβέστιο ούρων 24ώρου
	Αντισώματα έναντι του ενδομυϊου (EMA)
	Αντισώματα έναντι της ιστικής τρανσγλουταμινάσης (tTG)

Ferrari S, Bianchi ML, Eisman JA, Foldes AJ, Adami S, Wahl DA, et al. Osteoporosis in young adults: pathophysiology, diagnosis, and management. *Osteoporos Int.* 2012;23(12):2735-48.

Ειδικές εξετάσεις

Διαταραχές TSH	Ελεύθερη T4 ορού
Διαταραχές γλυκόζης, Σύνδρομο Cushing's	Ελεύθερη κορτιζόλη ούρων 24ώρου
Διαταραχές τεστοστερόνης (άνδρες)	LH/SHBG
Αμηνόρροια, υπογοναδισμός (γυναίκες)	FSH/Οιστραδιόλη
Διαταραχή νεφρικής λειτουργίας	1,25(OH) ₂ βιταμίνη D ₃
Αιμοχρωμάτωση	Φερριτίνη
Υποφωσφατασία	ALP (ολική και οστικό κλάσμα)
	Φωσφοαιθανολαμίνη ούρων
Μαστοκύττωση	Τρυπτάση, IgE
Νόσος Gaucher's	Γλυκοκερεβροσιδάση

Ferrari S, Bianchi ML, Eisman JA, Foldes AJ, Adami S, Wahl DA, et al. Osteoporosis in young adults: pathophysiology, diagnosis, and management. *Osteoporos Int.* 2012;23(12):2735-48.

Ht (%)	38.8	36-46
Hb (gr/dl)	12.2	12-16
WBC (κκχ)	9.900	4.000-10.000
PLT (κκχ)	401.000	140.000-440.000
Glu (mg/dL)	83	70-110
Κρεατινίνη (mg/dL)	0.63	
Ασβέστιο (mg/dl)	8.9	8.4-10.1
Φώσφορος (mg/dl)	3.8	2.5-4.7
SGOT (iu/dL)	12	5-34
SGPT (iu/dL)	13	<55
γ-GT (iu/dL)	11	9-36
ALP (iu/l)	52	40-150
TSH (μiu/ml)	1.93	0.35-4.94
PTH (pg/ml)	27.5	15-65
25(OH)vitamin D ₃ (ng/ml)	25	30-60
OCN (ng/ml)	22.7	11-43
CTX (ng/ml)	0.545	<0.573
PINP (ng/ml)	45.7	15-59
CRP (mg/dL)	0.09	<0.9
Anti-EMA	-	<1/10
Ca ούρων/24h (mg)	197	100-300

Πρέπει να πάρει θεραπεία;



Χάμηλη aBMD και/ή σπονδυλικό κάταγμα και/ή πολλαπλά κατάγματα



Διεξοδικό ιστορικό και κλινική εξέταση
(αποκλεισμός φαρμακευτικής αγωγής που σχετίζεται με οστική απώλεια)



Αρχικός βιοχημικός έλεγχος

Με ευρήματα



Βιοχημικός έλεγχος για περαιτέρω
διερεύνηση

Ειδικά ευρήματα



Παραπομπή σε ειδικό
ανάλογα την πάθηση

Χωρίς ευρήματα



Πιθανή περαιτέρω
απεικονιστική
διερεύνηση και βιοψίες

Με ευρήματα



Στοχευμένη
θεραπεία

Χωρίς ευρήματα



Επανάληψη DXA
σε 2 χρόνια

Χωρίς ευρήματα



Έλεγχος δεικτών οστικού μεταβολισμού



Μη φυσιολογικοί
δείκτες



Φυσιολογικοί δείκτες

Χαμηλή κορυφαία
οστική μάζα



Ιδιοπαθής ή γενετική
οστεοπόρωση



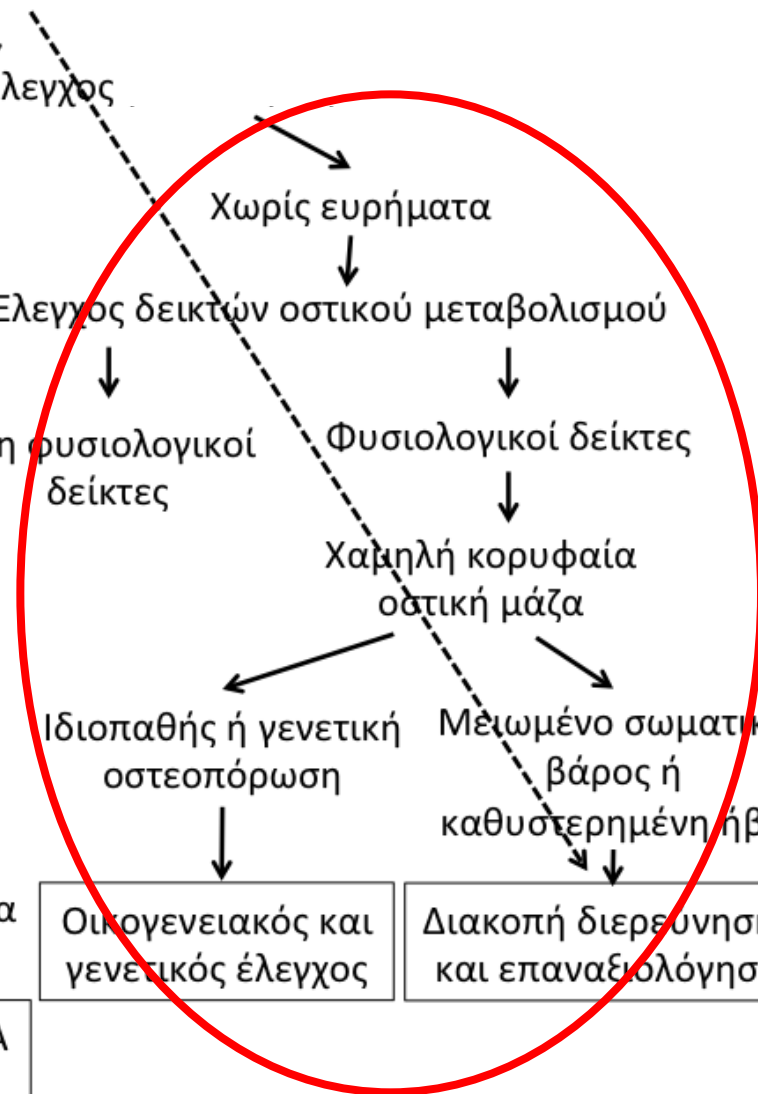
Οικογενειακός και
γενετικός έλεγχος



Μείωμένο σωματικό
βάρος ή
καθυστερημένη ήβη



Διακοπή διερεύνησης
και επαναξιολόγηση



LOW BMD &/or VERTEBRAL FRACTURE &/or MULTIPLE FRACTURES

+

No Secondary Causes, no Constitutional Leanness, No Late Puberty



Family Screen
(First degree relatives)
For BMD and Multiple Fractures

Mendelian Inheritance

Non-Mendelian Inheritance

Suspect

- Osteogenesis Imperfecta
- OPPG
- Other Gene Mutation, Carrier (Table 4)

True Idiopathic osteoporosis
(Polymorphism)

or

New Gene Mutation

Genetic Testing

- Η αντιοστεοπορωτική θεραπεία δεν είναι δικαιολογημένη σε νέους ενήλικες με μεμονωμένα χαμηλή τιμή aBMD (Βαθμός Α)



Νέες κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης στην Ελλάδα. Αθήνα, 2018

- Είναι σημαντικό να αναγνωριστούν οι δευτεροπαθείς αιτίες χαμηλής οστικής μάζας και αυξημένου καταγματικού κινδύνου όταν υπάρχουν,
- καθώς κάποιες από αυτές μπορούν να διορθωθούν ή να θεραπευτούν και να οδηγήσουν σε αντίστοιχη βελτίωση της BMD και μείωση του καταγματικού κινδύνου

Γενικά Μέτρα

- η σωστή διατροφή με επαρκή πρόσληψη πρωτεϊνών, ασβεστίου και βιταμίνης D
- η αυξημένη σωματική δραστηριότητα, και
- η αποφυγή καπνίσματος και υπερβολικής κατανάλωσης αλκοόλ (Βαθμός Α)

- Η χορήγηση των SERMs δεν ενδείκνυται σε προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες,
- καθώς εμποδίζουν τη δράση των οιστρογόνων στα οστά και οδηγούν σε αύξηση της οστικής απώλειας (Βαθμός Α)

- Η παρακολούθηση των νέων ενηλίκων με οστεοπόρωση θα πρέπει να συνεχίζεται ανά 18-36 μήνες μέχρι να σταθεροποιηθεί η τιμή της BMD στη DXA.
- Όταν η BMD σταθεροποιηθεί, καμία άλλη παρέμβαση δεν απαιτείται και δεν υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω αξιολόγηση, εκτός και αν παρουσιαστεί κάποιος νέος παράγοντας κινδύνου.

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

