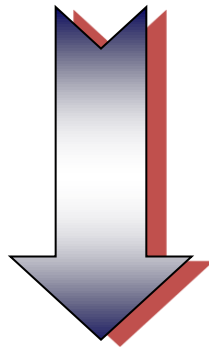


<<Διαγνωστικά Προβλήματα και θεραπευτική προσέγγιση>>

Σφυρόερα Κατερίνα
Ρευματολόγος

Η οστεοπόρωση στον άνδρα συνήθως
εμφανίζεται με κατάγματα
ΕΝΩ
στη γυναίκα διαγιγνώσκεται
με την εξέταση ρουτίνας της οστικής μάζας

Για να διαγνωσθεί οστεοπόρωση στον άνδρα πρέπει πρωτίστως να την υποπτευθεί κανείς και στη συνέχεια να την διερευνήσει



ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΖΗΤΗΘΟΥΝ
ΑΠΟ ΤΟ ΑΤΟΜΙΚΟ ΚΑΙ ΤΟ
ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Αίτια ή καταστάσεις που θα θέσουν
υπόνοια για οστεοπόρωση

(ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ) !!!

<< ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ >> ΤΟΥ ΑΝΔΡΑ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ << ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ-ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑΣ>>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

Παράγοντες κινδύνου

- ✓ Ηλικία >70 ετών
- ✓ Δείκτης μάζας σώματος <20-25 Kg/m²
- ✓ Απώλεια, μεγαλύτερη από το 10 % του μέγιστου σωματικού βάρους
- ✓ Έλλειψη φυσικής δραστηριότητας
- ✓ Λήψη κορτικοστεροειδών ή άλλων φαρμάκων όπως αντιεπιληπτικών
- ✓ Προηγούμενο κάταγμα ελάχιστης βίας
- ✓ Μειωμένη οστική μάζα (BMD)
- ✓ Υπερβολική λήψη αλκοόλ (περισσότερα από 27 ποτά την εβδομάδα)
- ✓ Κάπνισμα
- ✓ Έλλειψη τεστοστερόνης

<< ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ >> ΤΟΥ ΑΝΔΡΑ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ << ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ-ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑΣ >>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

International Society of Clinical Densitometry (ISCD)

ΣΕ ΑΝΔΡΕΣ < 50 ΕΤΩΝ Η ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΔΕ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΜΟΝΟ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ BMD .

Το Εθνικό Ίδρυμα Οστεοπόρωσης των ΗΠΑ (National Osteoporosis Foundation)

Συστήνει μέτρηση της οστικής μάζας:

σε άνδρες > 70 ετών και

σε άνδρες 50 - 69 ετών που έχουν παράγοντες κινδύνου για οστεοπόρωση ή κάταγμα

FRAX™

- ✓ Ο απόλυτος κίνδυνος κατάγματος στους άνδρες μπορεί να εκτιμηθεί με την εφαρμογή του μοντέλου FRAX που προτείνεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO).
- ✓ Με την μέθοδο αυτή είναι εφικτός ο προσδιορισμός του 10ετούς κινδύνου κατάγματος στο ισχίο ή μείζον οστεοπορωτικό κάταγμα (σπονδυλική στήλη, αντιβράχιο, ισχίο, ώμος).

Σύγκριση των θεραπευτικών οδηγιών από τον NOF του 2003 και του 2008

Category	2003	2008
Applicable population	Postmenopausal Caucasian women	Postmenopausal women and men age 50 and older, regardless of ethnicity
Previous hip or vertebral fracture	Yes	Yes
Regardless of clinical risk factors	T-score less than -2.0 at the hip	T-score -2.5 or less at the femoral neck, total hip, or spine
Low bone mass and risk factors	T-score between -1.5 and -2.0 at the hip and clinical risk factors. Major risk factors identified as family history of osteoporosis, personal history of low trauma fracture, cigarette smoking and low body weight (less than 127 lbs), with no difference in importance for the different risk factors	T-score between -1.0 and -2.5 at the femoral neck, total hip, or spine, and (a) other prior fractures, or (b) secondary cause associated with high risk of fracture, or (c) 10-year fracture risk as assessed by FRAX of 3% or more at the hip, 20% or more for major osteoporosis-related fracture (humerus, forearm, hip, or clinical vertebral fracture)

Abbr: FRAX, fracture risk assessment tool.

<< ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ >> ΤΟΥ ΑΝΔΡΑ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

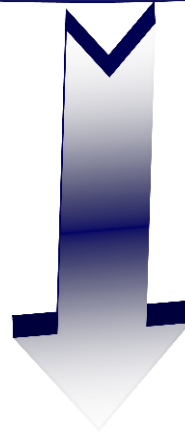
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ << ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ-ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑΣ >>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΣ Β' ΠΑΘΟΥΣ ΑΙΤΙΑΣ
ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ



ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΣΤΟΝ
ΑΝΔΡΑ

ΣΥΝΗΘΗ ΑΙΤΙΑ Β' ΠΑΘΟΥΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

Υπογοναδισμός
Έκθεση σε γλυκοκορτικοειδή
Ιδιοπαθής ασβεστιουρία
Υπερπαραθυρεοειδισμός
Υπερθυρεοειδισμός
Πολλαπλούν μυέλωμα
Σύνδρομο δυσαπορρόφησης

Αλγόριθμος διερεύνησης ανδρικής οστεοπόρωσης

Παράγοντες κινδύνου

- ✓ Ηλικία >70 ετών
- ✓ Ακ/κές ενδείξεις οστεοπόρωσης ή οστεοπενίας
- ✓ Κάταγμα
- ✓ Αιτίες που αυξάνουν την οστική απώλεια και τα κατάγματα

Φυσιολογική οστική μάζα:

$T \text{ score} \geq -1.0$

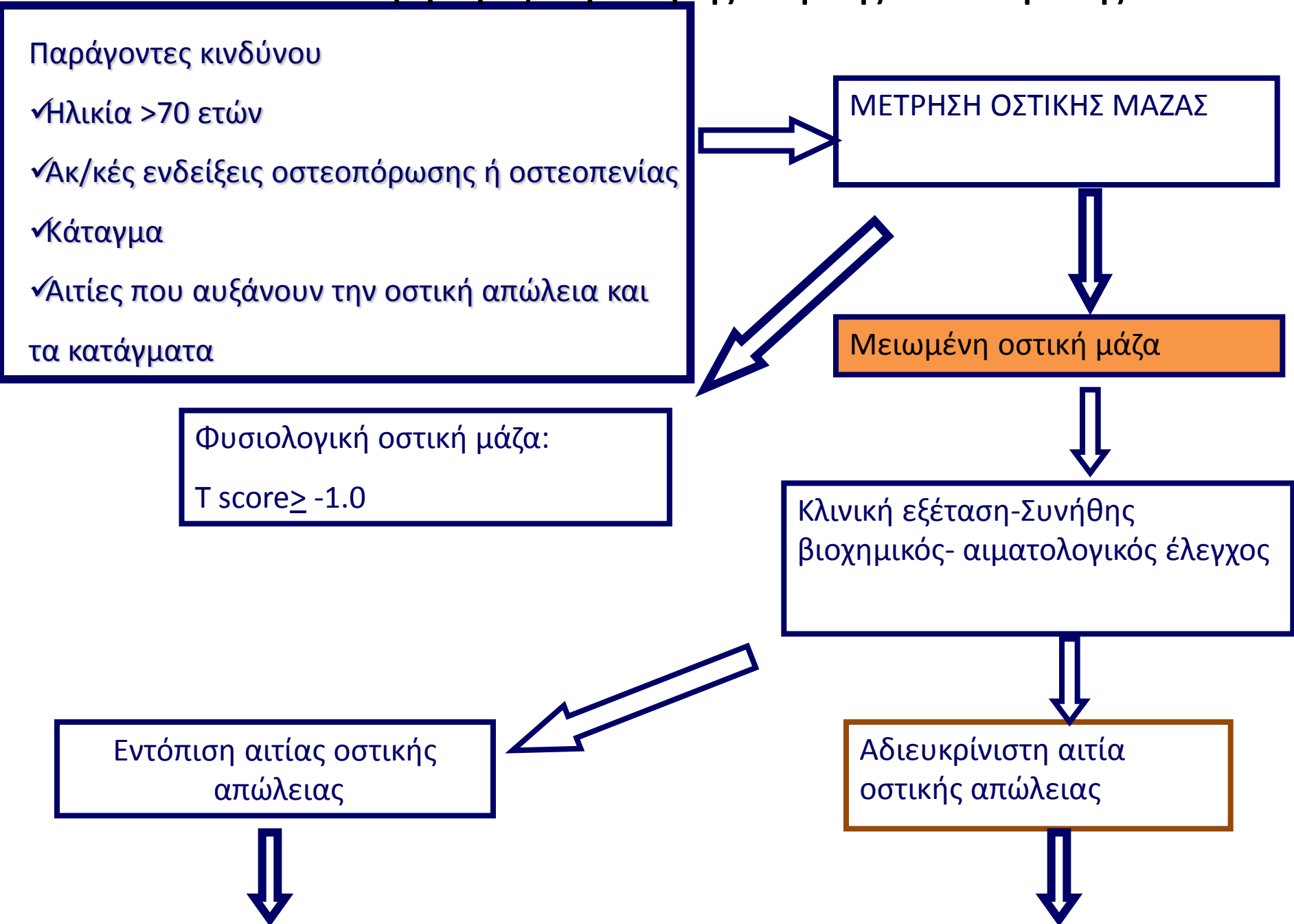
ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ

Μειωμένη οστική μάζα

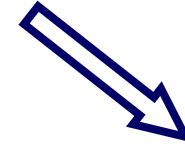
Κλινική εξέταση-Συνήθης
βιοχημικός- αιματολογικός έλεγχος

Εντόπιση αιτίας οστικής
απώλειας

Αδιευκρίνιστη αιτία
οστικής απώλειας



Περαιτέρω διερεύνηση « ιδιοπαθούς »
οστεοπόρωσης



Διευκρίνιση της αιτίας της οστικής
απώλειας

Μη ικανοποιητική ερμηνεία της
οστικής απώλειας



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ
ΟΣΤΙΚΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ



ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

<< ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ >> ΤΟΥ ΑΝΔΡΑ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΣΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ << ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ-ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑΣ >>

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

❖ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ

Διακοπή φαρμάκων
Θεραπεία υποκατάστασης
Άρση του αιτίου

❖ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ

❖ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Κάπνισμα

Αλκοόλ

Διατροφή

άσκηση

ΦΑΡΜΑΚΑ

❖ ΑΣΒΕΣΤΙΟ –ΒΙΤΑΜΙΝΗ D

❖ ΤΕΣΤΟΣΤΕΡΟΝΗ (θεραπεία υποκατάστασης)

❖ ΔΙΦΩΣΦΟΝΙΚΑ

{ Αλενδρονάτη
Ριζεδρονάτη
Ζολεδρονάτη

❖ ΤΕΡΙΠΑΡΑΤΙΔΗ

❖ ΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗ

Table 2: Treatment of osteoporosis, with grades of evidence, in men

Drug	Dosage	Grade*	Contraindications and side effects
Nutrients, total daily intake (diet + supplements)			
Calcium	1500 mg	C	Contraindications: hypercalcemia, hypercalciuria
Vitamin D ₃ (cholecalciferol)	≥ 800 IU	A	
Bisphosphonate therapy: alendronate† or risedronate† or cyclical etidronate‡	70 mg/wk 35 mg/wk 400 mg/d for 14 d per 90-d cycle	A	Contraindications: renal failure (glomerular filtration rate < 30 mL/min), history of allergy to bisphosphonate exposure Side effects: usually limited to GI intolerance
Anabolic therapy: teriparatide	20 µg/d subcutaneously for 18 mo	D§	Contraindications: skeletal malignancy, a history of radiotherapy¶ of the skeleton, Paget's disease, hypercalcemia Side effects: nausea, headaches, muscle cramps

*Grades of evidence, from the 2002 Osteoporosis Canada Guidelines.

†For treatment of idiopathic osteoporosis, or for treatment and prevention of glucocorticoid osteoporosis.

‡For prevention (not treatment) of glucocorticoid osteoporosis.

§Although the randomized controlled trials (RCTs) that involved men were not powered to detect reductions in fracture incidence, the pivotal RCT (evidence grade A), which involved postmenopausal women with severe osteoporosis, resulted in significant reductions in both vertebral and nonvertebral fractures.

¶Internal or external.

Open-label trial:

- Risedronate 5 mg/d + Calcium 1000 mg/d + Vitamin D 800 IU/d vs
- Alfacalcidol 1μg/d + Calcium 500 mg/d

Συχνότητα νέων καταγμάτων σε ανδρική οστεοπόρωση σε 2 έτη

Μείωση του σχετικού κινδύνου

**Σπονδυλικά
κατάγματα**



61%

(95% CI 27-77)

p=0,002

**Μη σπονδυλικά
κατάγματα**



47%

(95% CI 27-77)

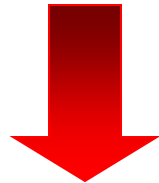
p=0,03

RCT, 18 μήνες, 280 άνδρες >65 ετών μετά από ΑΕΕ με πρωτοπαθή ΟΠ

Συχνότητα κατάγματος του ισχίου σε 1,5 έτος
σε υπερήλικες ΟΠ άνδρες μετά από εγκεφαλικό

Risedronate 35 vs Placebo

Μείωση του σχετικού κινδύνου



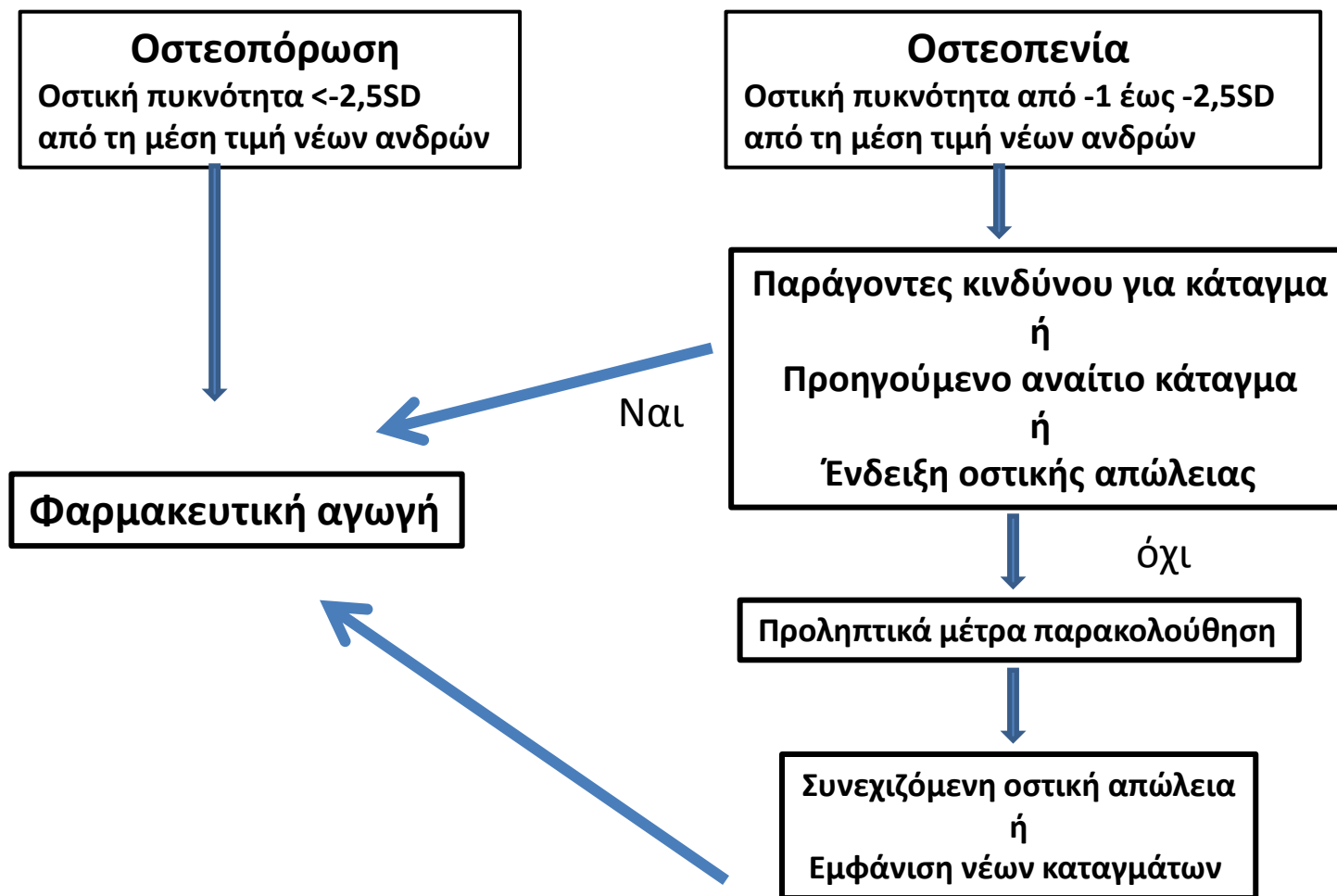
81%

(95% CI 11-96)

p=0,008

NNT=16

Πρόληψη ανδρικής οστεοπόρωσης



Συμπεράσματα

- ✓Η οστεοπόρωση είναι συνήθως ασυμπτωματική στους άνδρες και συνήθως εμφανίζεται με κάταγμα ή συμπτωματικά με τη διαπίστωση οστεοπενίας στις ακτινογραφίες
- ✓Περίπου 1/3 των ανδρών με οστεοπόρωση έχουν ιδιοπαθή νόσο , ενώ στο 50% υπάρχουν δευτεροπαθείς αιτίες οστεοπόρωσης.
- ✓Η διαπίστωση ενός Tscore $\geq -2,5$ θέτει τη διάγνωση της οστεοπόρωσης σύμφωνα με τα κριτήρια της WHO
- ✓Μετά τη διάγνωση της οστεοπόρωσης πρέπει να εντοπισθούν και να αντιμετωπισθούν οι τυχόν υπάρχουσες αιτίες δευτεροπαθούς οστεοπόρωσης
- ✓Οι ασθενείς πρέπει να λαμβάνουν $\geq$ από 1000 mg ασβεστίου και 800-1000 IU βιταμίνης D την ημέρα και να ακολουθούν πρόγραμμα άσκησης
- ✓Επί του παρόντος τα διφωσφονικά αποτελούν τη θεραπεία εκλογής
- ✓Μετρήσεις της οστικής μάζας πρέπει να γίνονται ανα 1-2 χρόνια για να εκτιμηθεί η απάντηση στη θεραπεία