

# Οστέοπόρωση

Διάγνωση, πρόληψη και θεραπεία

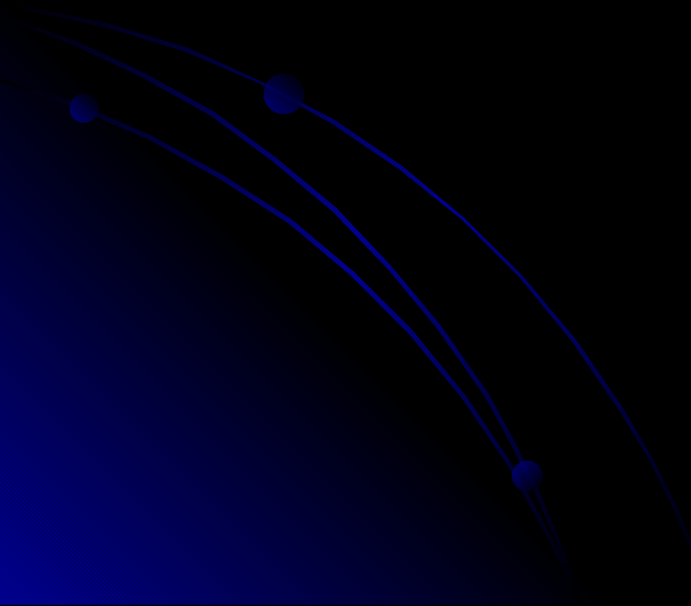
*Δρ. Χρήστος Κ. Γιαννακόπουλος*

*Ορθοπαιδικός Χειρουργός*





Η οστεοπόρωση είναι πιο συχνή  
από τις παθήσεις της καρδιάς και των  
πνευμόνων



# *Οστεοπόρωση. Η σιωπηλή επιδημία*



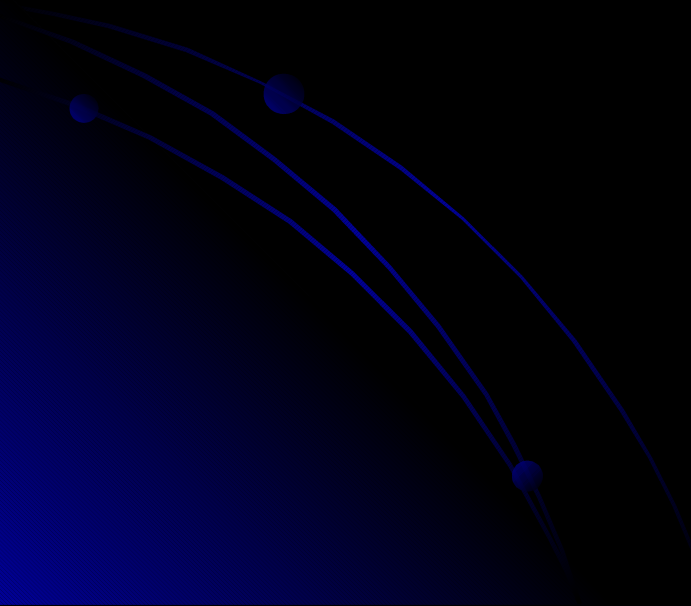
# Οστεοπόρωση.

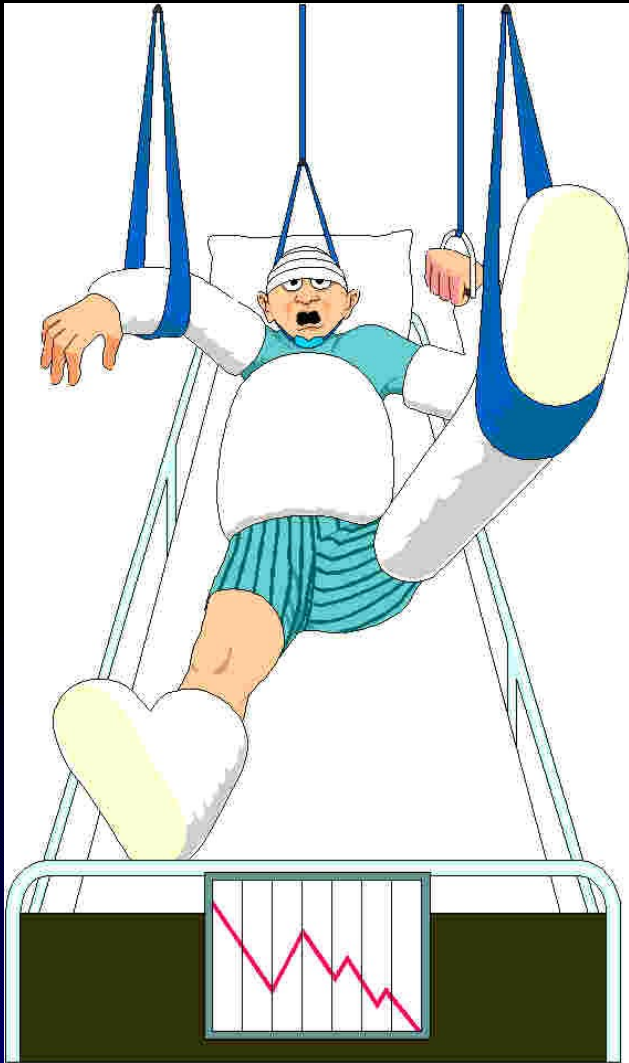
## Η ωρολογιακή βόμβα



# Τι είναι η Οστεοπόρωση

Είναι μία συχνή πάθηση στην οποία  
τα οστά χάνουν την **αντοχή** τους  
και **σπάνε** εύκολα





Η οστεοπόρωση αποτελεί τη  
συχνότερη αιτία **κατάγματος**  
στους ηλικιωμένους

1 στις 2 γυναίκες και

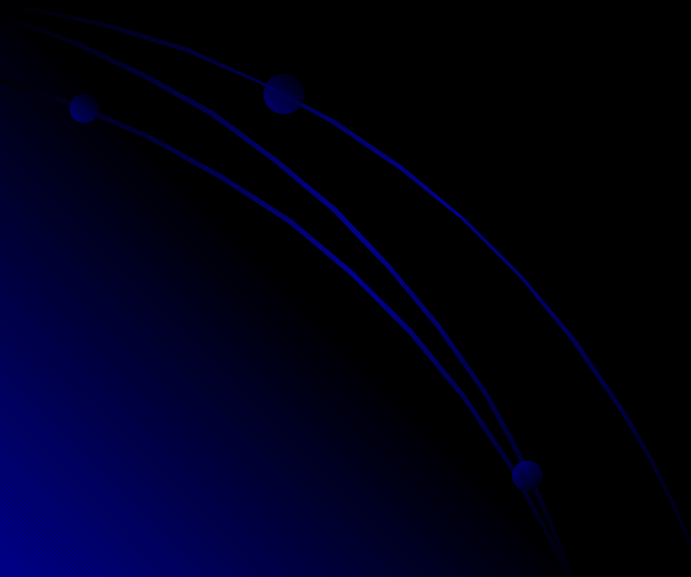
1 στους 4 άνδρες

άνω των 50 ετών θα υποστούν ένα  
τουλάχιστον οστεοπορωτικό κάταγμα



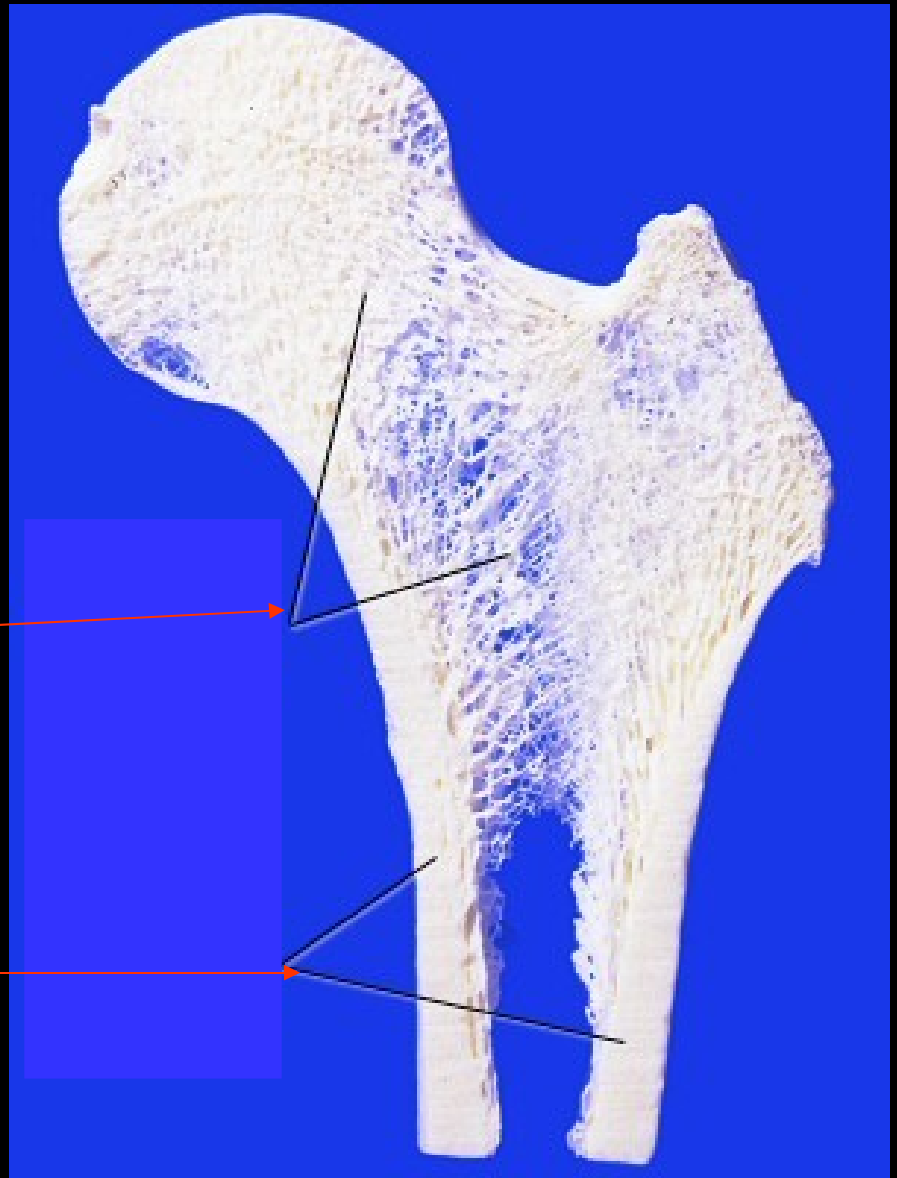


# *Η Κατασκευή των Οστών*

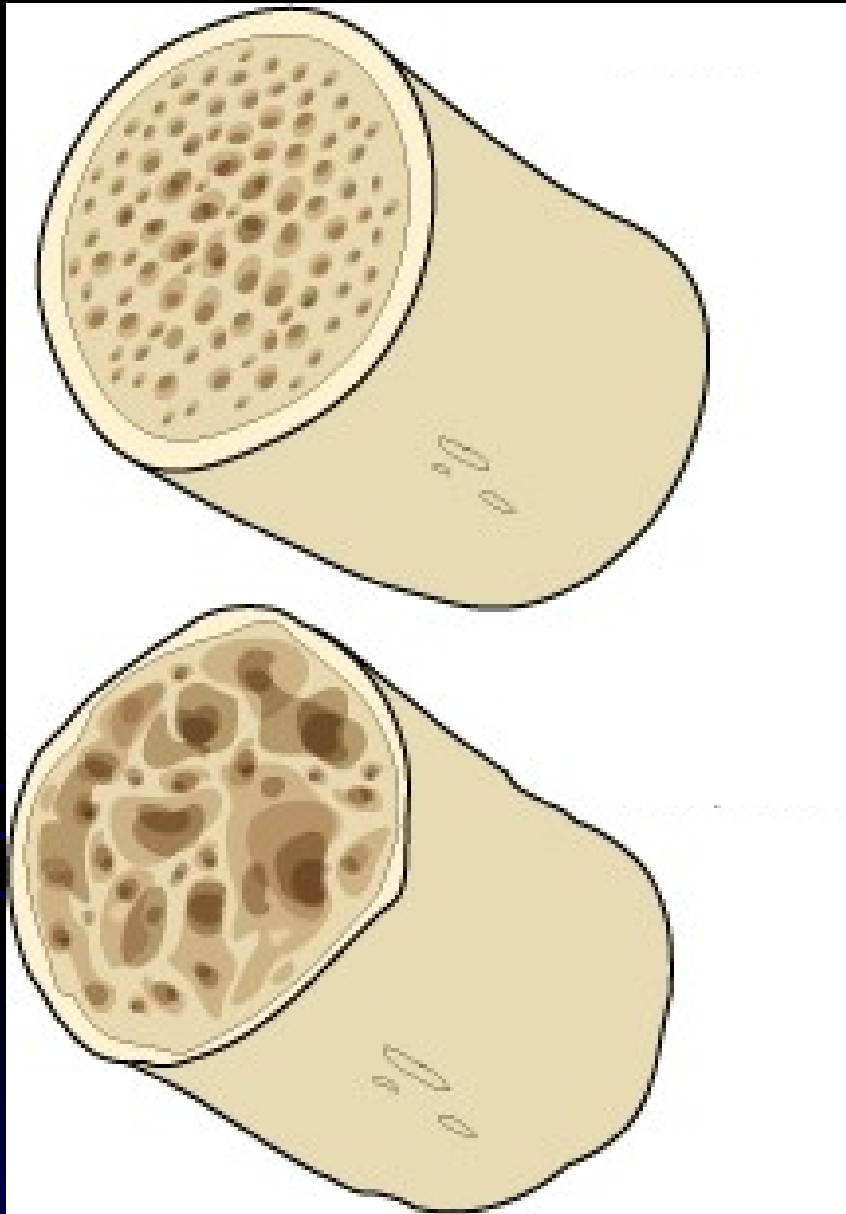


Σπογγώδες  
οστό

Αλοιώδες  
οστό

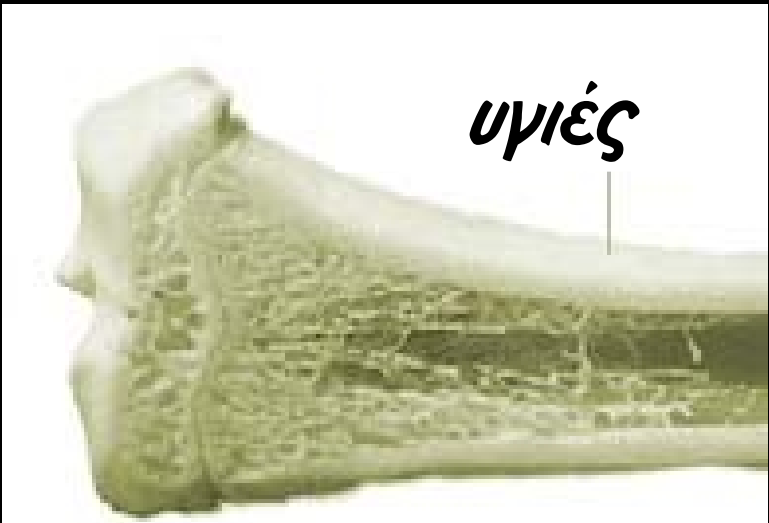






*φυσιολογικό οστό*

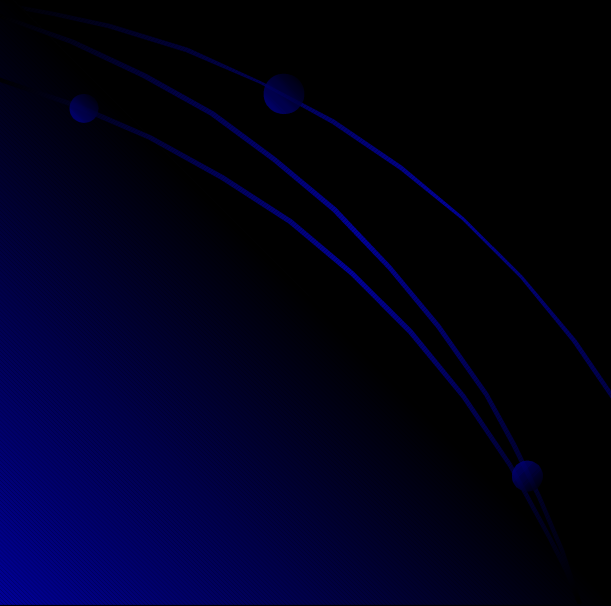
*Οστεοπορωτικό οστό*



**ΥΓΙΕΣ**



**ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΤΙΚΟ**



## Τα Οστά είναι Ζωντανά



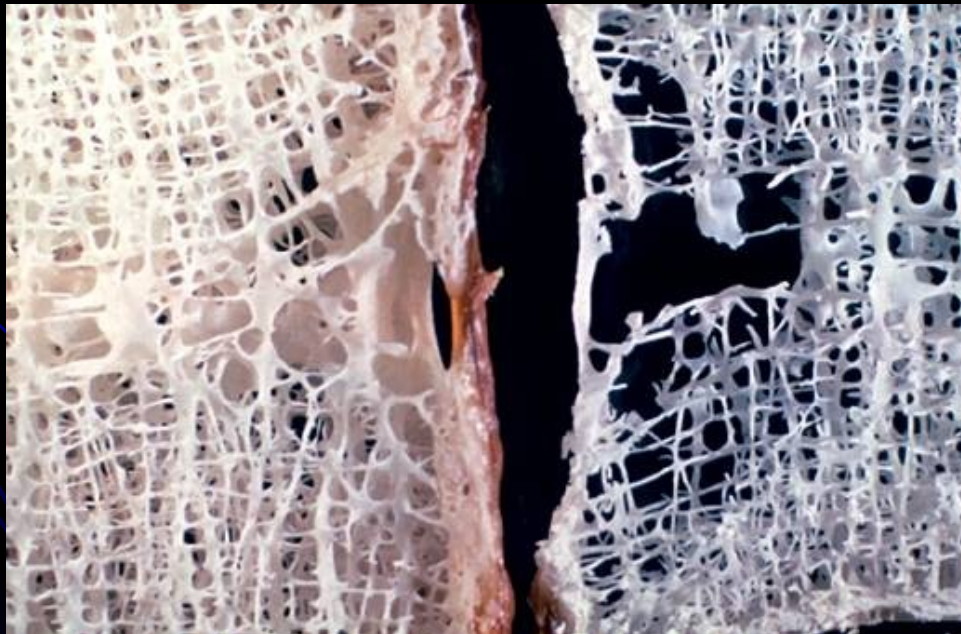
- Καθημερινά ασβέστιο εναποτίθεται και απορροφάται
- Η οστική μάζα κορυφώνεται στην ηλικία των 30 ετών

## *Τι είναι η Οστεοπόρωση*

*Η οστεοπόρωση οφείλεται σε απώλεια αλάτων ασβεστίου από τα οστά*

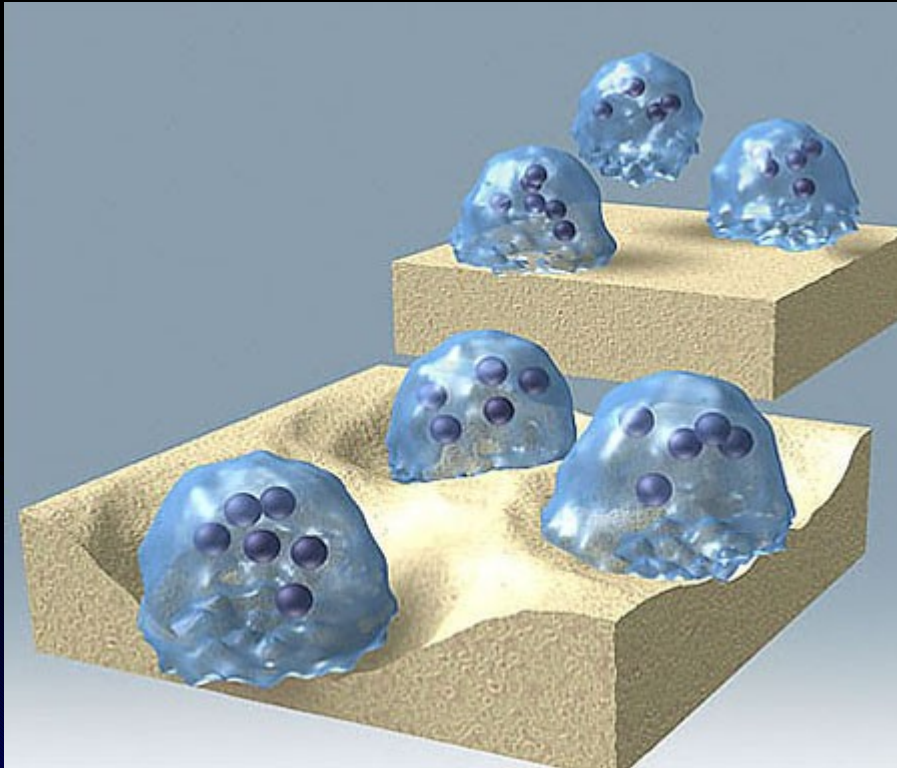


Στην οστεοπόρωση μειώνεται η ποσότητα  
και υποβαθμίζεται η ποιότητα του οστού





## Που οφείλεται η Οστεοπόρωση



Οφείλεται στην αυξημένη  
**απορρόφηση** και στη  
μειωμένη **παραγωγή** του  
οστού

# Η σιωπηλή πάθηση



*Shhhh!*

- Η απώλεια οστού συμβαίνει χωρίς συμπτώματα
- Η πρώτη ένδειξη μπορεί να είναι ένα κάταγμα

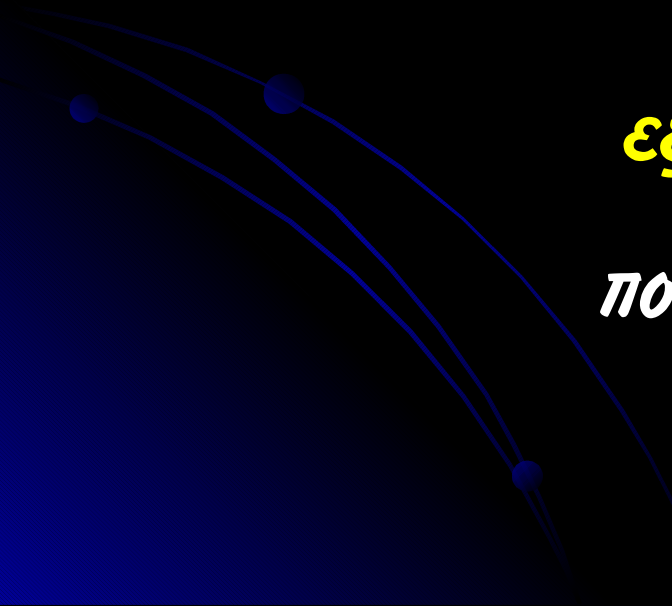
# Η σιωπηλή πάθηση

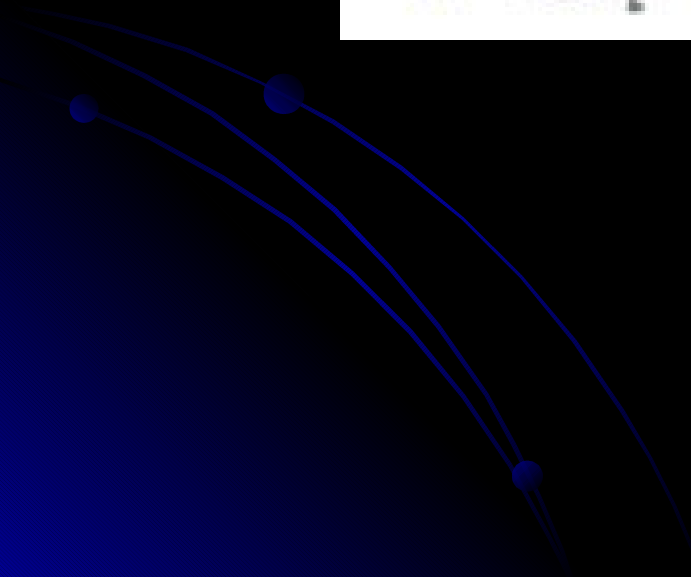
- ✓ *Απώλεια ύψους*
- ✓ *Κύφωση*
- ✓ *Πόνος*
- ✓ *Κάταγμα μετά από ήπιο τραύμα*



# Η σιωπηλή πάθηση

*Η οστεοπόρωση είναι  
προοδευτική,  
συστηματική,  
εξελισσόμενη πάθηση  
που οδηγεί σε αναπηρία*



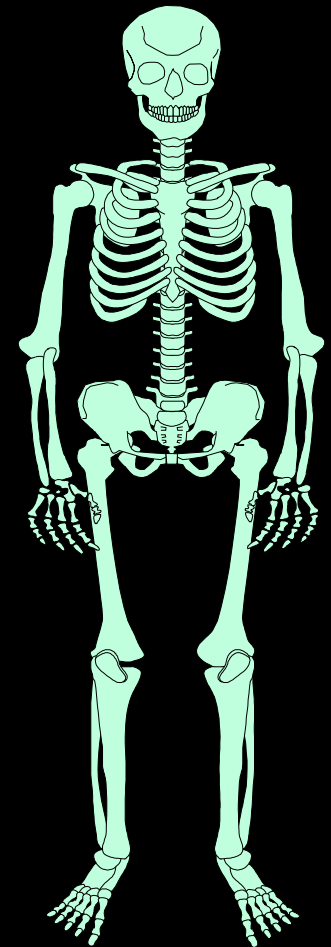


# Μορφές Οστεοπόρωσης

*Τύπος I. Μετά την εμμηνόπαυση*

*Τύπος II. Γεροντική*

*Τύπος III. Δευτεροπαθής*



## Τύπος I: Μετά την Εμμηνόπαυση



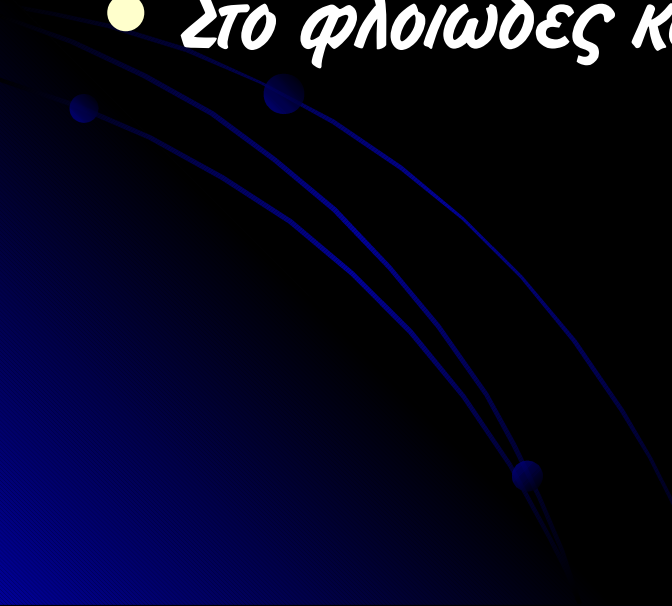
- Τα πρώτα 3-6 χρόνια μετά την εμμηνόπαυση
- Σε γυναίκες με ιστορικό ωθηκεκτομής
- Οφείλεται στη μείωση των οιστρογόνων
- Μείωση οστικής μάζας **10-25%** την πρώτη δεκαετία

# Τύπος I: Γεροντική

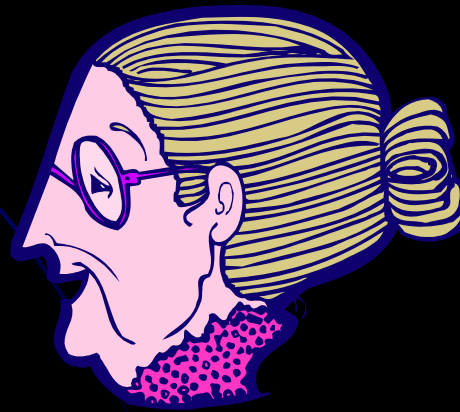
- Σε γυναίκες και άνδρες
- Συχνότητα 2:1
- Κατάγμα ισχίου, σπονδύλων
- Φυσιολογική γήρανση
- Αυξημένη απορρόφηση οστού
- Σε άνδρες μείωση των ανδρικών ορμονών



## *Τύπος ΙΙΙ. Δευτεροπαθής*

- *Οφείλεται στη λήψη φαρμάκων ή σε παθήσεις*
  - *Σε κάθε ηλικία*
  - *Και στα δύο φύλα*
  - *Στο φλοιώδες και στο σπογγώδες οστό*
- 

# Παράγοντες Κινδύνου για Οστεοπόρωση



## *Παράγοντες Κινδύνου για Οστεοπόρωση*

- *Φύλο (γυναίκες)*
- *Λευκή φυλή, λιπόσαρκοι*
- *Ηλικία (μετεμμηνοπαυσιακά)*
- *Αλκοολισμός*
- *Κάπνισμα*
- *Ανεπαρκής λήψη ασβεστίου*
- *Ιστορικό ΟΤΠ ή κατάγματος*
- *Καρδιαστική ζωή*

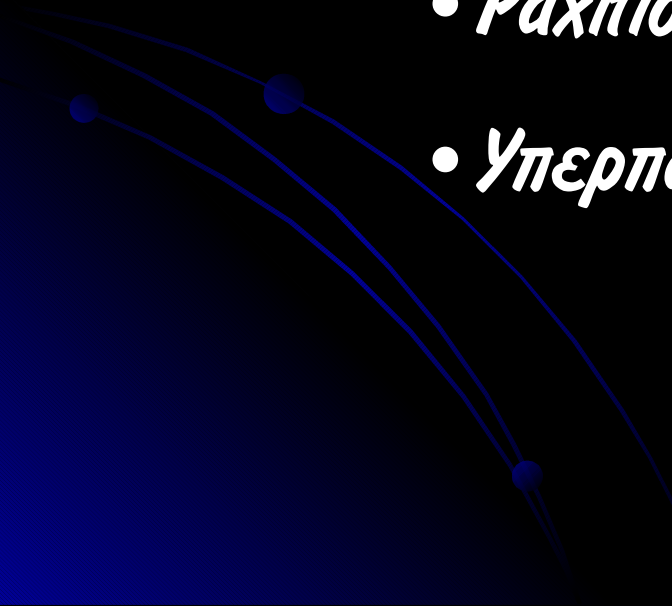
# Παράγοντες Κινδύνου για Οστεοπόρωση

## Φάρμακα

- Στεροειδή
- Αντιεπιληπτικά
- Ηπαρίνη
- Αντιόξινα
- Lasix
- Αντικαταθλιπτικά

# Παράγοντες Κινδύνου για Οστεοπόρωση

## Παθήσεις

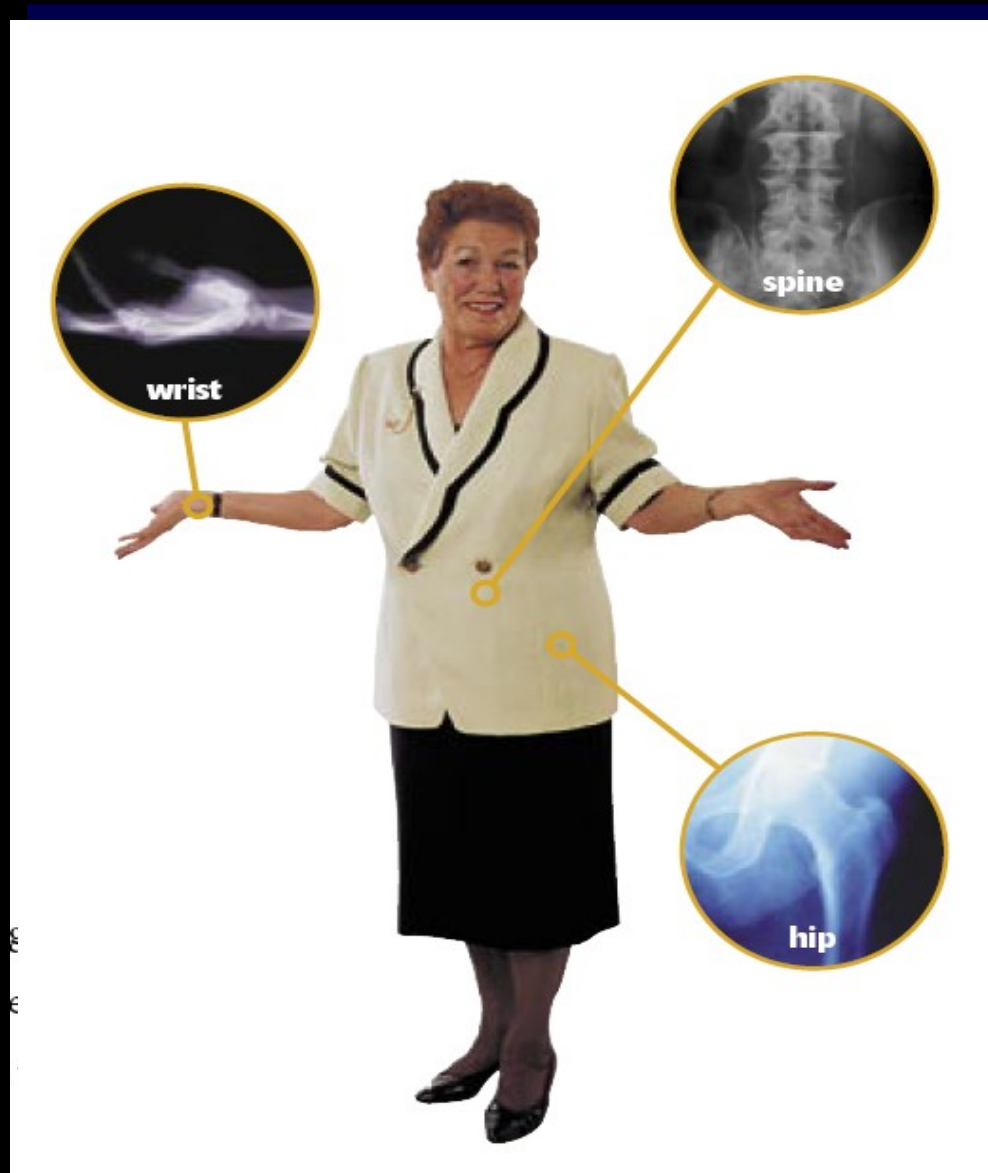
- Δυσασπορρόφηση
  - Αρθρίτιδα
  - Ραχίτιδα
  - Υπερπαραθυρεοειδισμός
- 

*Τα συνηθέστερα  
κατάγματα συμβαίνουν:*

✓ *στον καρπό*

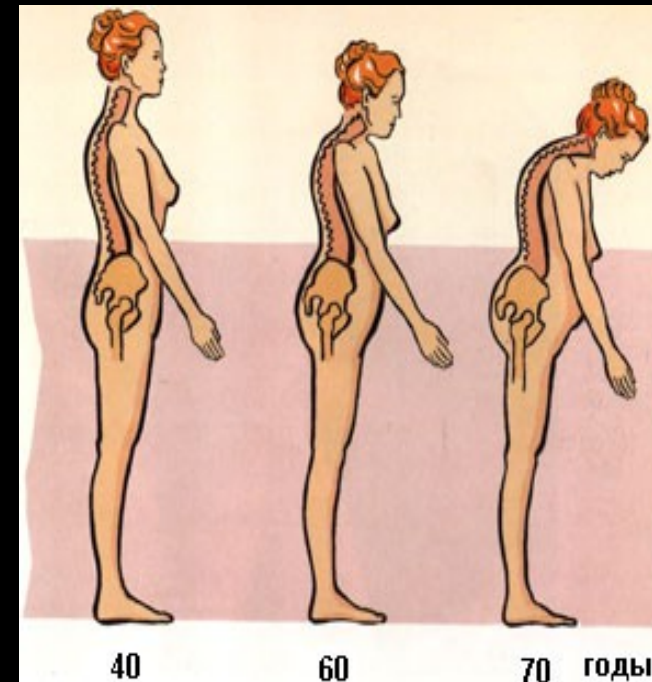
✓ *τη ΣΣ*

✓ *και το ισχίο*



# Κλινική Εικόνα Οστεοπόρωσης: Σπονδυλική Στήλη

- απώλεια αναστήματος
- κύφωση
- προβολή της κοιλιάς
- συγκάμψεις των άκρων
- μόνιμος πόνος στην πλάτη και τη μέση
- ψυχολογικά προβλήματα και κακή ποιότητα ζωής



# Σπονδυλικά κατάγματα



## TESTIMONIAL

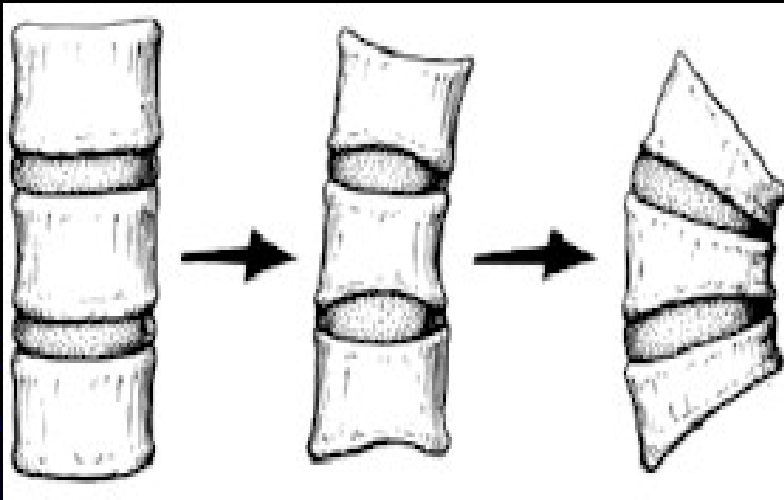
"The receptionists and therapists were very courteous and professional during my entire physical therapy treatments. I would highly recommend this treatment facility to anyone in need of physical therapy."

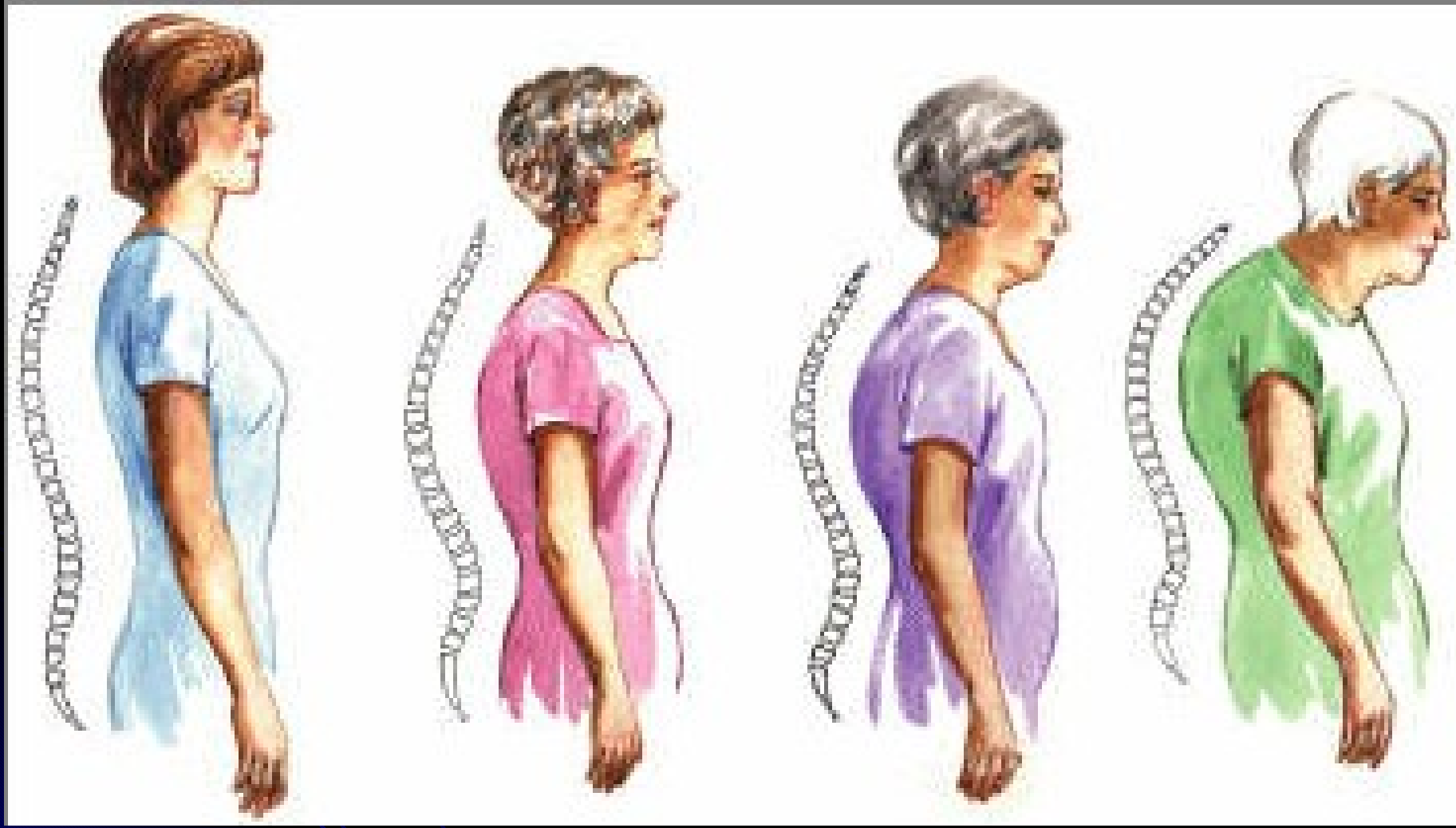
Mary U

- Κάθε χρόνο 700.000 γυναίκες παθαίνουν σπονδυλικό κάταγμα.
- Το σπονδυλικό κάταγμα είναι η πλέον επώδυνη εμπειρία στη ζωή μίας γυναίκας.



# Σπονδυλικά κατάγματα







34 *Ετών*

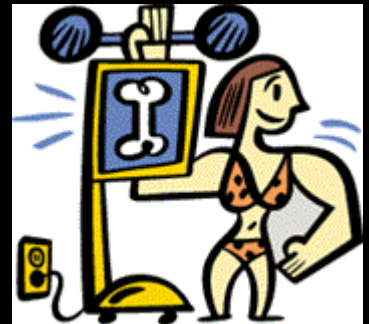


53  
*Ετών*

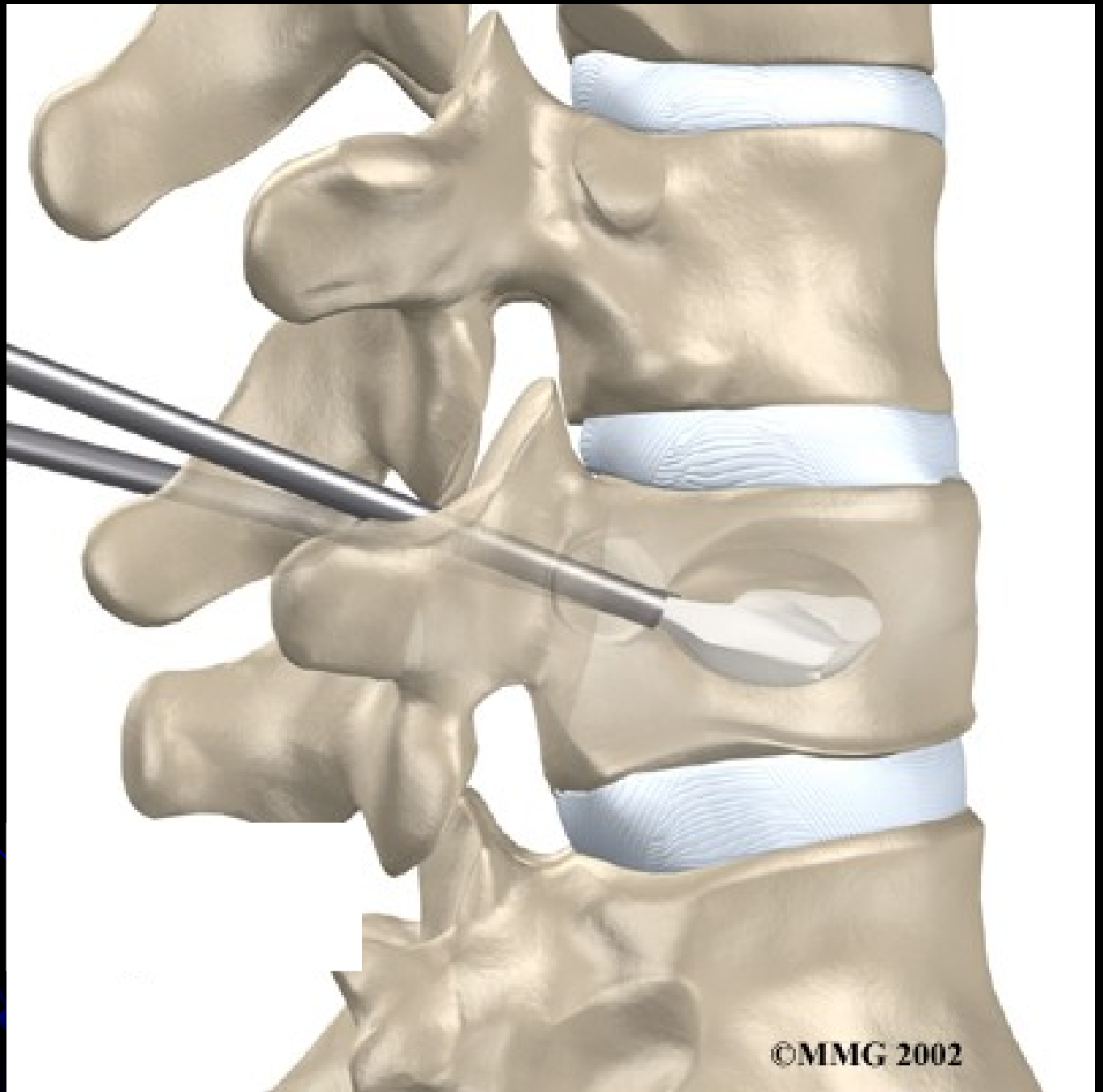


72  
*Ετών*

- Μόνο το  $\frac{1}{4}$  των σπονδυλικών καταγμάτων οφείλονται σε πτώση
- Τα **περισσότερα** εξ αυτών προκαλούνται από τις καθημερινές δραστηριότητες







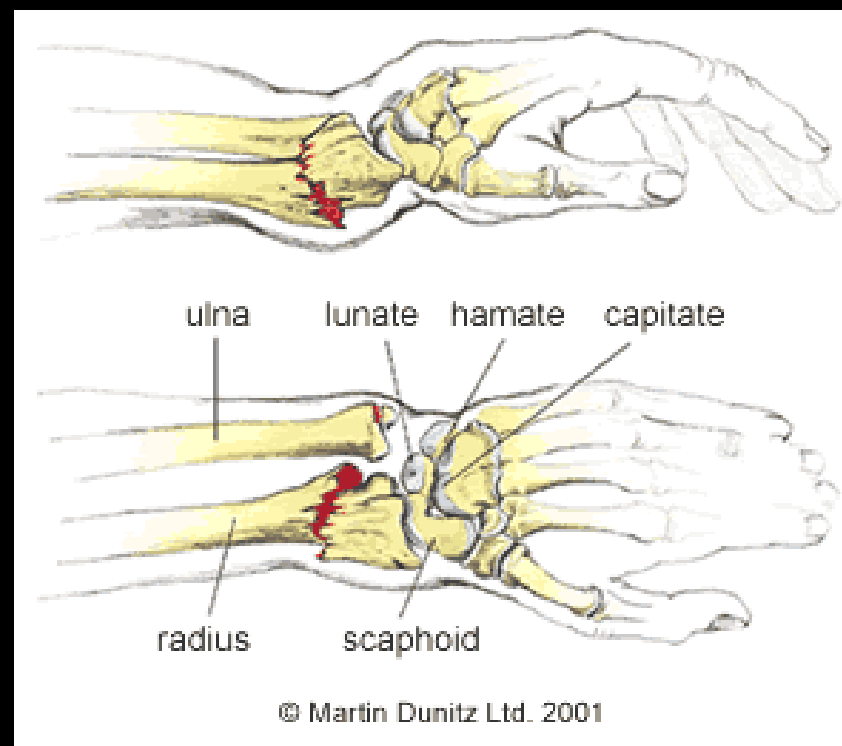
©MMG 2002

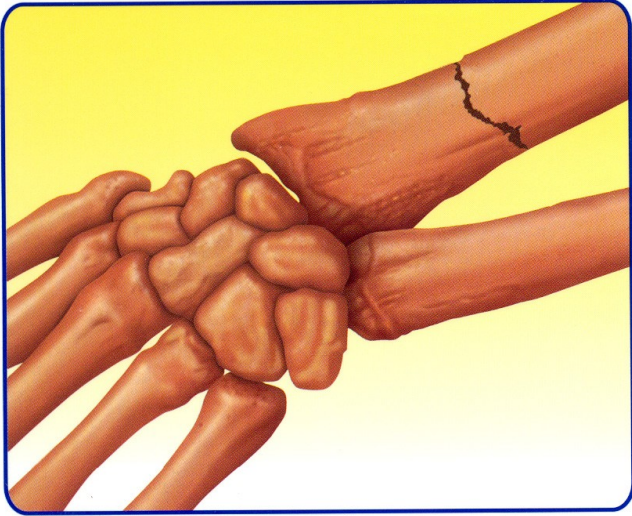
# Κλινική Εικόνα Οστεοπόρωσης: Καρπός

Οι πρώτες εκδηλώσεις στον περιφερικό σκελετό εμφανίζονται στην περιοχή του καρπού

Αν και οι σχετικά νέες γυναίκες δεν συνδέουν το κάταγμα αυτό με οστεοπόρωση πρέπει να γίνεται προληπτικός έλεγχος

## κάταγμα Colles



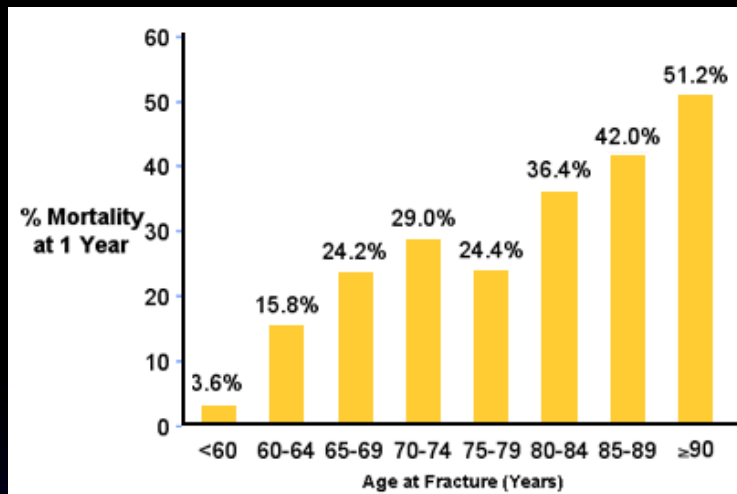




# Κατάγματα ισχίου



# Κατάγματα Ισχίου



- *Η πλέον δραματική επιπλοκή της οστεοπόρωσης*
- *Υψηλή θνητότητα και νοσηρότητα*
- *Υψηλό οικονομικό και κοινωνικό κόστος*

## *Απόλυτος Αριθμός Καταγμάτων Ισχίου*

- 1977: 5100
- 1982: 6900
- 1987: 9250
- 1992: 10.953
- 1997: 12.106
- 2002: 13.611

*Αύξηση **166,8%***

*Μέση ετήσια αύξηση  
**6,67%***

## *Κατάγματα ισχίου*

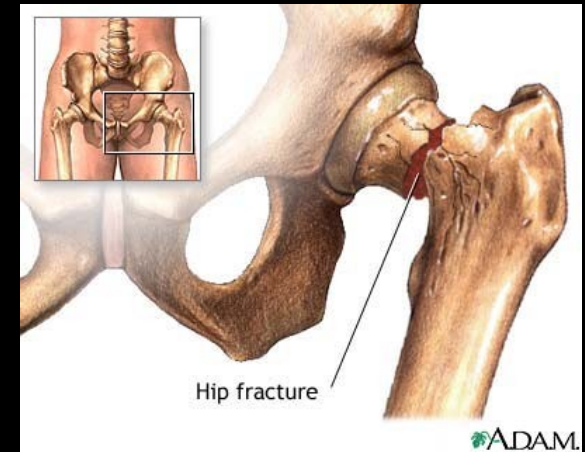
*Οι Έλληνες υπερήλικες είναι σήμερα πλέον ευπαθείς*

- *Το έτος 1977 το 22% των καταγμάτων*
- *Το έτος 2002 το 50% των καταγμάτων στην Ελλάδα ήταν ηλικίας άνω των 80 ετών*

## Κλινική Εικόνα Οστεοπόρωσης:

- Το κάταγμα του ισχίου είναι η δραματικότερη και πιο επικίνδυνη εκδήλωση της οστεοπόρωσης.
- Η **θνητότητα** φθάνει στο **50%** μέσα στο πρώτο έτος
- Μόνο το **30%** των ασθενών **επανέρχεται** στην αρχική του κινητική δραστηριότητα και την ίδια ποιότητα της ζωής.

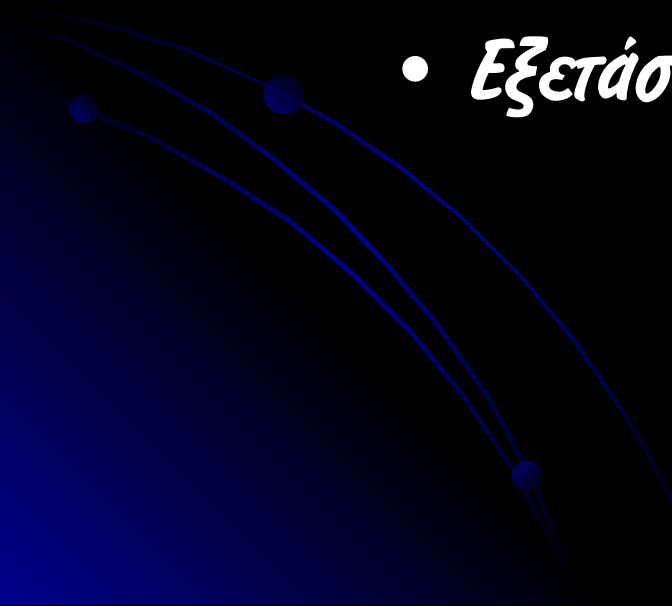
## Κάταγμα Ισχίου



# Διάγνωση της Οστεοπόρωσης



# Διάγνωση της Οστεοπόρωσης

- *Ιατρικό ιστορικό*
  - *Φυσική εξέταση*
  - *Μέτρηση οστικής πυκνότητας*
  - *Εξετάσεις αίματος*
- 

*Η πρώιμη διάγνωση είναι πολύ σημαντική*



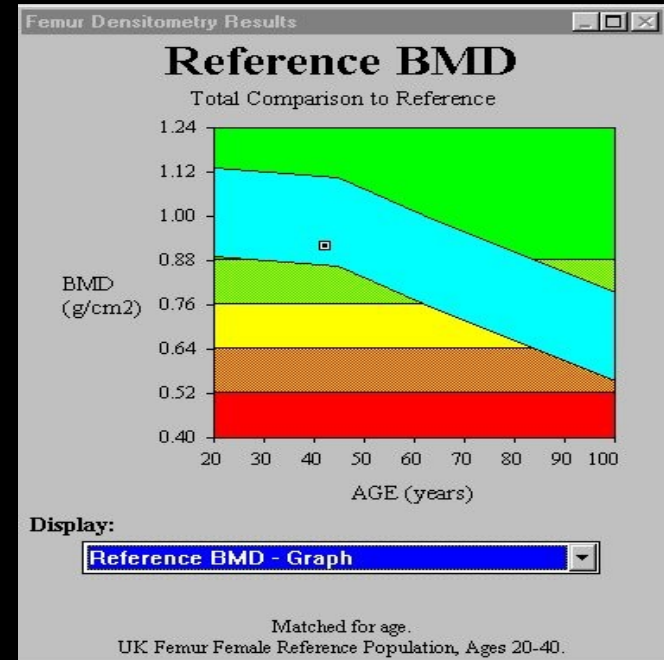


# Μέτρηση Οστικής Πυκνότητας



# Διάγνωση – Οστική Πυκνομετρία

- Ο βαθμός οστεοπόρωσης, ο κίνδυνος κατάγματος και ο σχεδιασμός της θεραπείας εξαρτάται από την οστική πυκνομετρία
- Η οστική πυκνομετρία δεν είναι διαγνωστική της οστεοπόρωσης.
- Η οστική πυκνομετρία δεν μας δίνει πληροφορίες για την ποιότητα του οστού



## *Μέτρηση Οστικής Πυκνότητας*

- Ανιχνεύει την οστεοπόρωση πριν συμβεί κάταγμα
- Προβλέπει την πιθανότητα εμφάνισης κατάγματος στο μέλλον
- Μετρά το ρυθμό απώλειας οστικής μάζας
- Έλεγχος ανταπόκρισης στη θεραπεία

## Ο ΝΟΦ συνιστά μέτρηση εάν:

- ✓ Παίρνετε φάρμακα
- ✓ Διαβήτης τύπου Ι, πάθηση ήπατος, νεφρών
- ✓ Οικογενειακό ιστορικό
- ✓ Πρώιμη εμμηνόπαυση
- ✓ Ηλικία > 50 έτη και 1 παράγοντας κινδύνου
- ✓ Ηλικία > 65 έτη

*Η μέτρηση δεν είναι αναγκαία.*

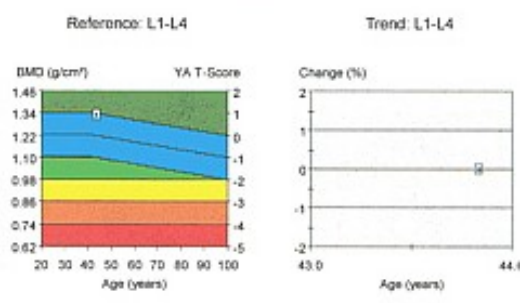
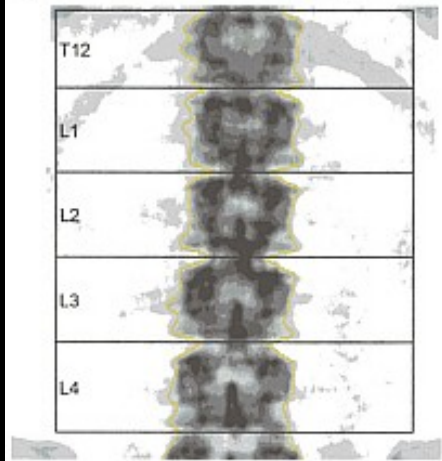
- *Υγιείς προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες*
  - *Υγιή παιδιά και έφηβοι*
- 

# Μέτρηση Οστικής Πυκνότητας

AP SPINE BONE DENSITY

Facility ID: \_\_\_\_\_  
 Birth Date: 43.8 (years)  
 70.0 in. 175.0 lbs. White Male  
 Physician: \_\_\_\_\_

Measured: 09/16/1999 1:53:54 PM (2.05)  
 Analyzed: 09/16/1999 1:58:30 PM (2.05)  
 Printed: 04/27/2001 2:42:04 PM (2.15)



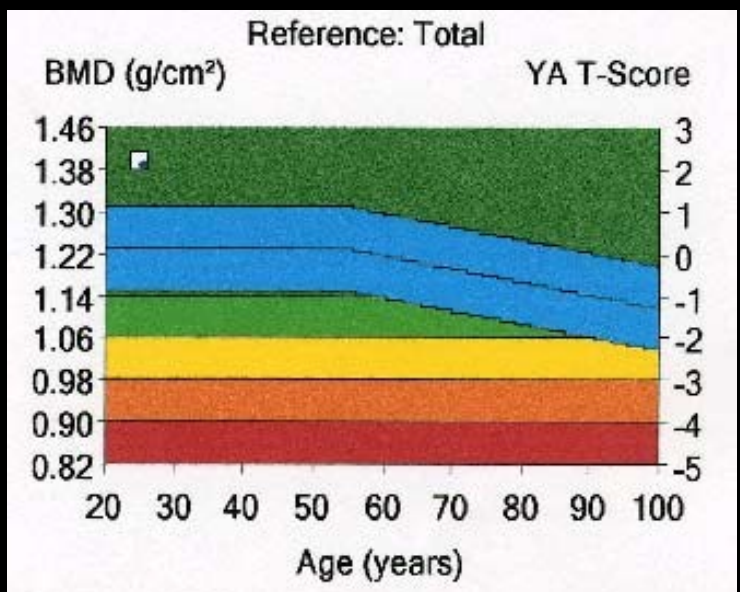
Region	BMD <sup>1</sup> (g/cm <sup>3</sup> )	Young-Adult <sup>2</sup> T-Score	Age-Matched <sup>3</sup> Z-Score
L1	1.345	1.5	1.5
L2	1.391	1.3	1.3
L3	1.378	1.1	1.2
L4	1.236	0.0	0.0
L1-L4	1.334	0.9	1.0

Region	Measured Date	BMD <sup>1</sup> (g/cm <sup>3</sup> )	Change (%)	Age (years)
L1-L4	09/16/1999	1.334	0.0	43.8

COMMENTS:

Image not for diagnosis  
 76:3.00:50.00:12.00:0.00:9.38:0.60x1.05:20.7.%Fat=36.2%  
 0.00:0.00:0.00:0.00

1 - Statistically 68% of repeat scans fall within 1SD (± 0.010 g/cm<sup>3</sup> for L1-L4)  
 2 - USA, AP Spine Reference Population, Ages 20-40  
 3 - Matched for Age, Weight (males 25-100 Kg), Ethnic  
 11 - WHO has defined for white women that >-1.0 SD = normal; +1.0 to +2.5 SD = osteopenia; <-2.5 SD = osteoporosis



# Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

T-score

$> -1$

Επανάληψη  
κάθε 2-5  
χρόνια

-1 to -2.5

Οστεοπενία  
(πρόληψη)

$< -2.5$

Οστεοπόρωση  
(θεραπεία)

*Θεραπεία της  
Οστεοπόρωσης*





# Πρόληψη της Οστεοπόρωσης

- ✓ Η πρόληψη ξεκινά από την παιδική ηλικία
- ✓ Ισορροπημένη διαίτα
- ✓ Άσκηση
- ✓ Υγιεινή ζωή
- ✓ Έναρξη αγωγής όταν είναι αναγκαίο

# Ο ρόλος της γυναίκας στη στρατηγική πρόληψης της οστεοπόρωσης

- Η γυναίκα τόσο σαν μητέρα, γιαγιά ή θεία μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση καλών υγιεινοδιαπητικών συνηθειών όλων των μελών της οικογένειας
- Άσκηση και αποφυγή περιδωριοποίησης ηλικιωμένου






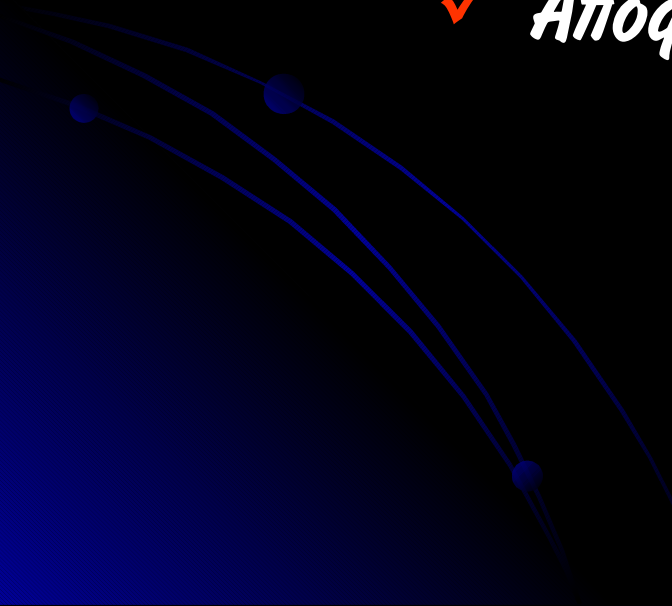
**Hip  
Protectors**

**[www.hipprotector.com](http://www.hipprotector.com)  
800-549-0095**

# Η θεραπεία της Οστεοπόρωσης

- ✓ Αναγνώριση παραγόντων κινδύνου
  - ✓ Τροποποίηση αυτών
  - ✓ Αλλαγή τρόπου ζωής και διατροφής
  - ✓ Φαρμακευτική θεραπεία
- 

# ΜΗ φαρμακευτική θεραπεία της Οστεοπόρωσης

- ✓ Άσκηση
  - ✓ Διατροφή
  - ✓ Μείωση καφεΐνης, καπνού
  - ✓ Αποφυγή πτώσεων
- 

# Φαρμακευτική θεραπεία της Οστεοπόρωσης

- *Ασβέστιο*
- *Βιταμίνη D*
- *Θειαζιδικά*
- **SERMS**
- *Διφωσφονικά*
- *Καλσιπονίνη*
- **HRT**
- *Παραθορμόνη*
- *Στατίνες*
- *ωθόριο*
- *Στρόντιο*

# Φαρμακευτική θεραπεία της Οστεοπόρωσης

*Για κάθε ασθενή υπάρχει το κατάλληλο  
φάρμακο*

*Η επιλογή γίνεται από τον  
εξειδικευμένο Ιατρό*



## Σχέση Ιατρού - Ασθενούς

Ο οστεοπορωτικός ασθενής πάσχει από ένα **χρόνιο νόσημα** και ζητά να βρει ένα άτομο **εμπιστοσύνης** που θα αναλάβει το πρόβλημά του





