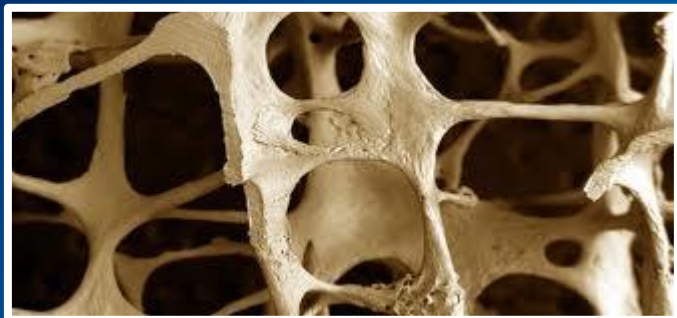


ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ & ΚΟΣΤΟΣ: ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Ηλίας Κουρής - Ρευματολόγος

- «Χειμερινό Επιστημονικό Σεμινάριο Μυοσκελετικών Παθήσεων 2012»
- Λίμνη Πλαστήρα: 8 έως 11 Μαρτίου 2012
- Υπο την αιγίδα της ΕΠΕΜΥ [Επιστημονική Εταιρεία για την Μυοσκελετική Υγεία]



ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ – ΟΡΙΣΜΟΣ

Είναι η παθηση κατά την οποία η ελαττώση της μάζας και η διαταραχή της μικρο-αρχιτεκτονικής των οστών προκαλούν μείωση της αντοχής τους με αποτέλεσμα την εμφάνιση αναιτιών καταγμάτων.

Αλλοιώσεις στο εσωτερικό των οστών

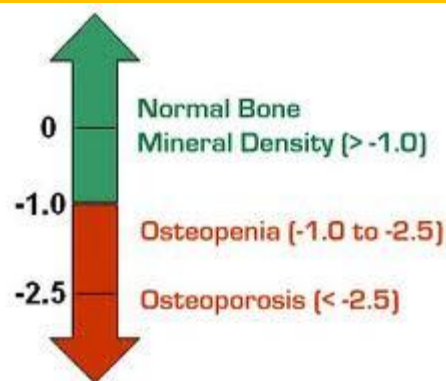
Φυσιολογικό οστό

Οστεοπόρωση



Ορισμός κατά WHO ...

- Οστεοπενία ... T score: -1.0 to -2.5
- Οστεοπόρωση ... T score: < -2.5



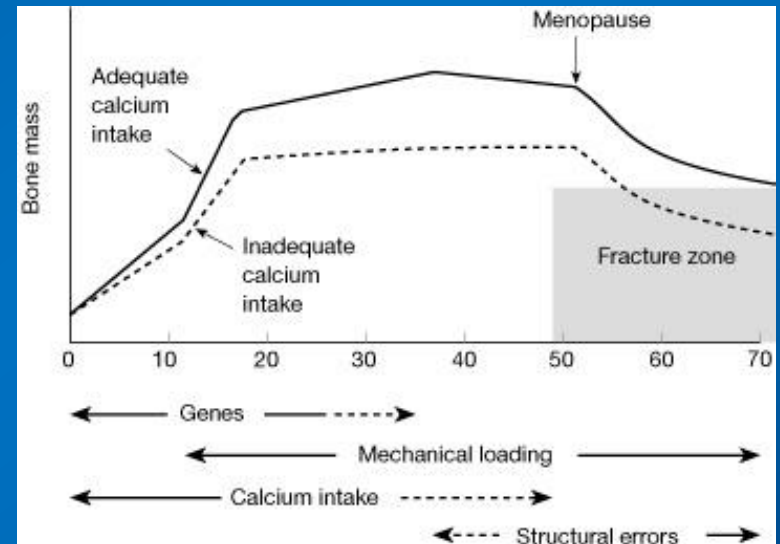
Παραγοντες κινδύνου που ΔΕΝ επιδέχονται τροποποίηση „,

- Η μεγάλη ηλικία
- Φύλο [Γυναίκες > Άνδρες]
- Θετικό οικογενειακό ιστορικό – Γενετικοί παράγοντες
- Φυλή [Καυκάσιοι & Άσιατες]
- Ιστορικό προηγούμενου καταγματος

Παραγοντες κινδύνου που επιδέχονται τροποποίηση ...

- Low BMI [Body Mass Index]
- Υπερβολική λήψη αλκοόλ [> 3/day]
- Κάπνισμα
- Παρατεταμένη «ακινητοποίηση»
- Μακροχρόνια λήψη κορτικοστεροειδών
- Ανεπάρκεια ορμονών του φύλου [αμηνόρροια, πρόωμη εμμηνόπαυση]

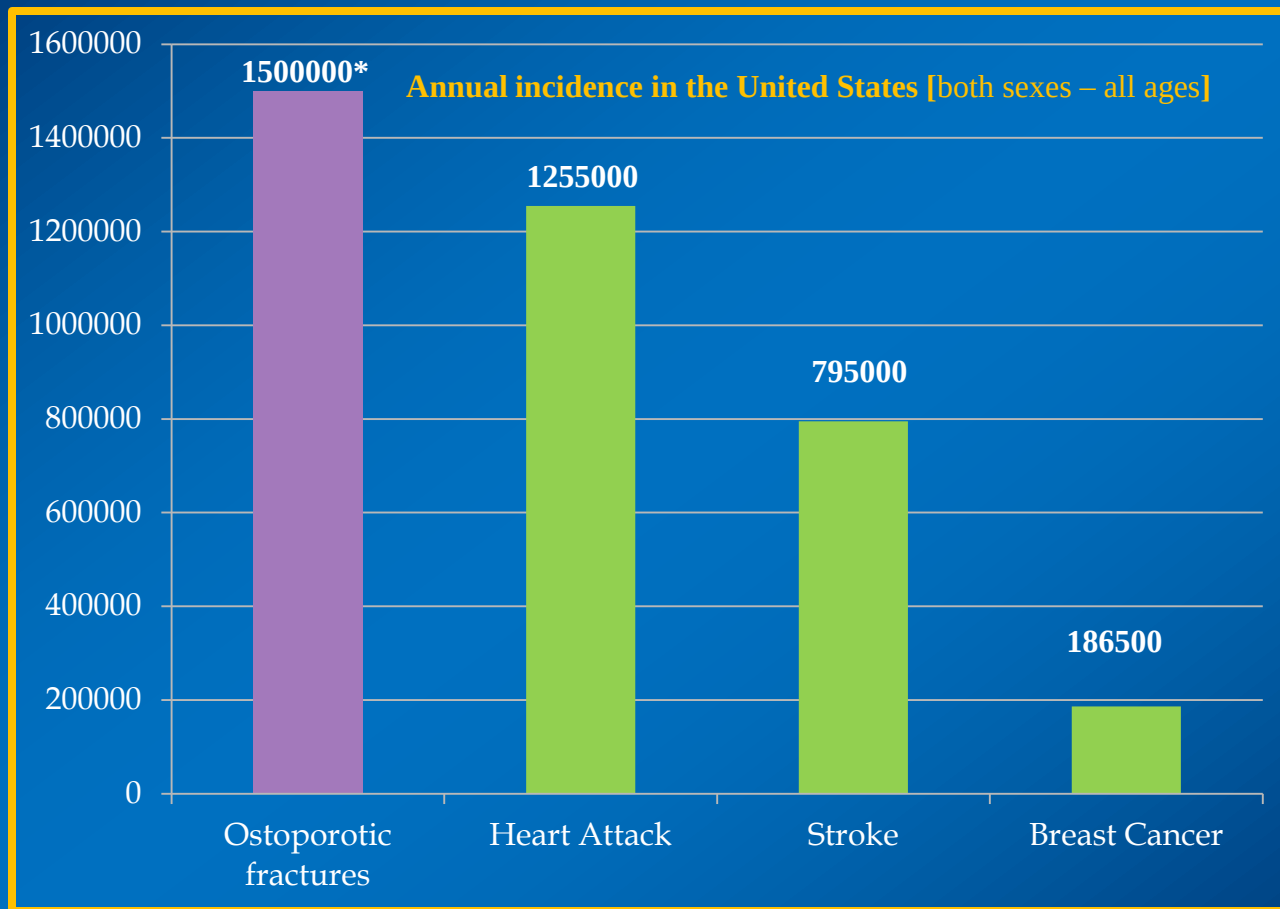
Παράγοντες Κινδύνου για την ανάπτυξη Οστεοπόρωσης ...



***Δευτεροπαθή αίτια οστεοπόρωσης ...** Ανεπάρκεια της Βιταμίνης-D, υπογοναδισμός, υπερ-θυρεοειδισμός, Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, Συνδρ.Δυσσαπορρόφησης, Πολλαπλούν Μυέλωμα, Νευρογενής ανορεξία, Ι/παθής υπερπαραθυρεοειδισμός, φάρμακα [πχ κορτικοειδή, αναστολείς της αρωματάσης, κλπ]

Η ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΕΙΝΑΙ ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΗ ΠΑΘΗΣΗ ...

Σύγκριση της συχνότητας των οστεοπορωτικών καταγμάτων με άλλες συχνές παθήσεις [1] ...



* Osteoporotic Fractures: 300,000 hip + 200,000 forearm + 700,000 vertebral fractures [by X-ray] + 300,000 other

[1] Burge R et.al: JBMR-2007, US cancer statistics-2005, American Heart Association 2006

Η ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ ΕΙΝΑΙ ΑΡΚΕΤΑ ΣΟΒΑΡΗ ΠΑΘΗΣΗ ...

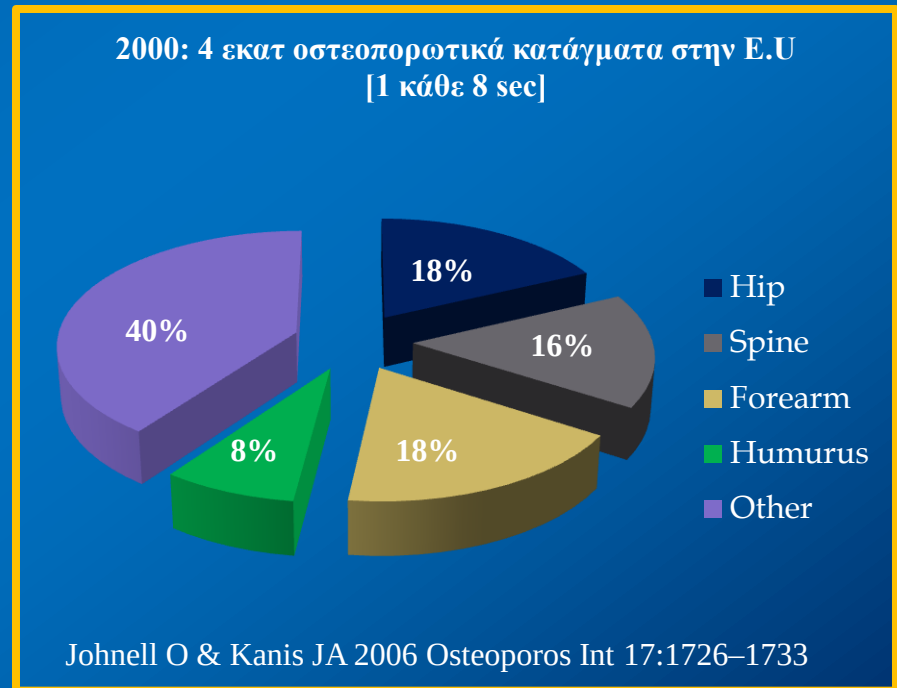
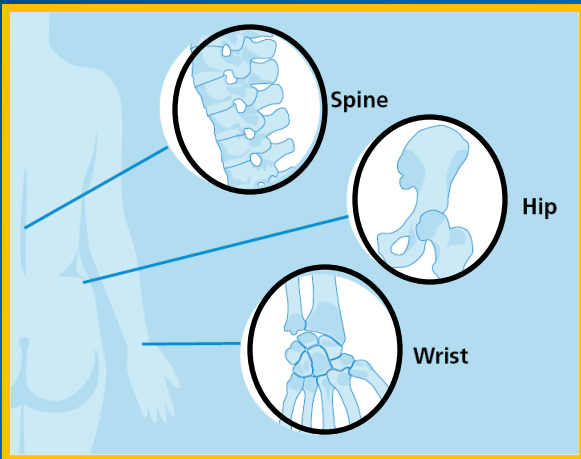
Η νόσος έχει συσχετισθεί με ...



- Έκπτωση της ποιότητας της ζωής της/του ασθενούς
- Σημαντική αύξηση της σχετιζόμενης με τα οστεοπορωτικά κατάγματα θνητότητας και νοσηρότητας [συχνά σε επίπεδα συγκρίσιμα με σοβαρά νεοπλάσματα]
- Το οικονομικό κόστος [άμεσο & εμμεσο] της οστεοπόρωσης είναι σημαντικό κι αναμένεται να «εκτιναχθεί» μέσα στις επόμενες δεκαετίες
- Μεγάλος αριθμός ασθενών παραμένει αδιαγνωστος και χωρίς θεραπεία. Τα χαμηλά ποσοστά της συμμόρφωσης των ασθενών στην θεραπευτική αγωγή επιδεινώνουν το πρόβλημα

- Δεν υπάρχουν σημεία ή συμπτώματα που να «προειδοποιούν» για την οστεοπορωση.
- Πολύ συχνά, το πρώτο σύμπτωμα της νόσου είναι το ... **ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΤΙΚΟ ΚΑΤΑΓΜΑ!**

Οι συχνότερες θέσεις των οστεοπορωτικών καταγμάτων ...



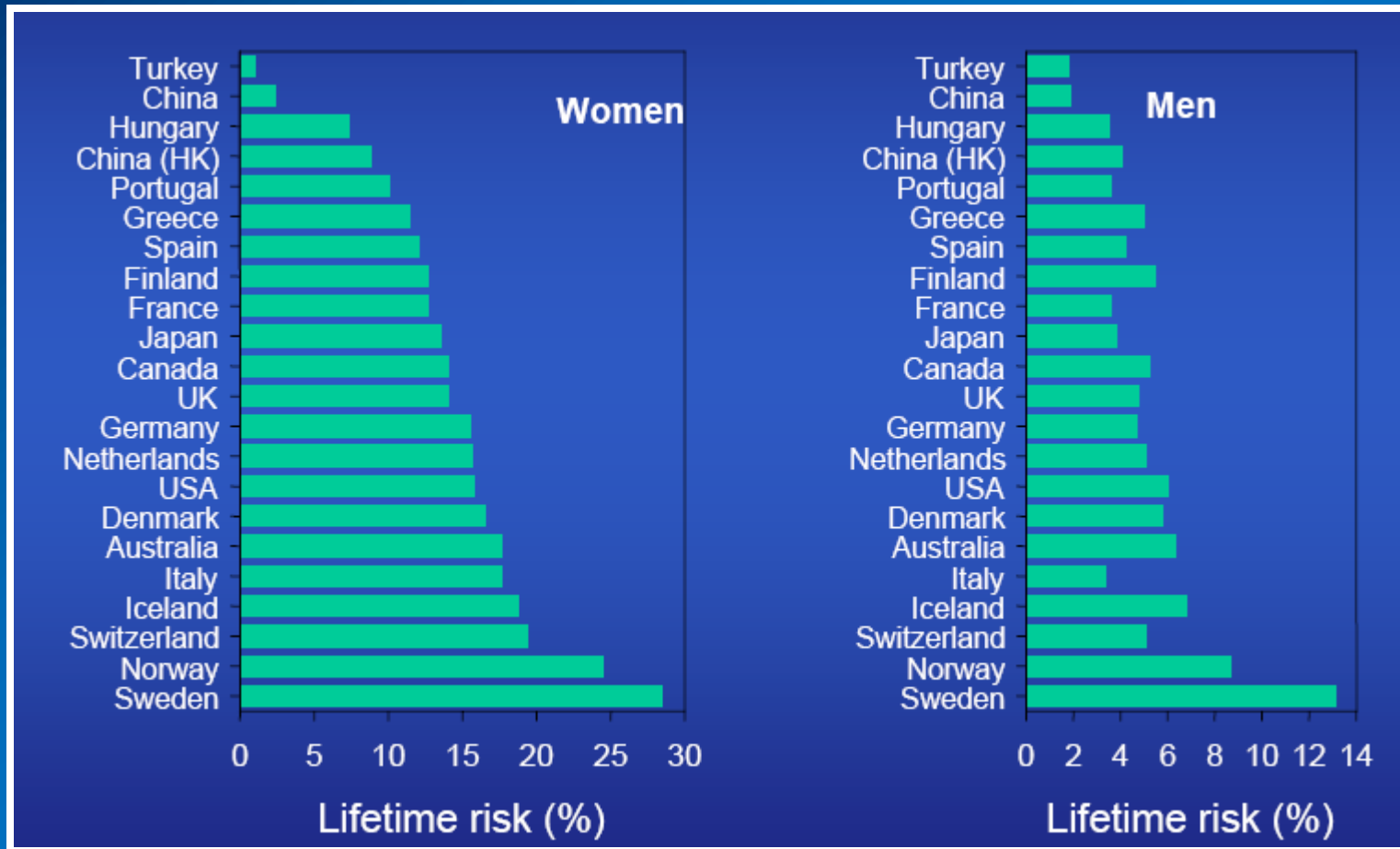
Remaining Lifetime Fracture Risk [%] at the age of 50 ...

Lifetime Risk at the age of 50	Γυναίκες	Ανδρες
Οστεοπορωτικά κατάγματα [1,2]	46-53%	21-22%
Κατάγματα Ισχίου [2,3]	15-23%	5-11%
Σπονδυλικά κατάγματα – Ακτινογραφικά	27%	11%
Σπονδυλικά κατάγματα – Κλινικά [4]	15%	8%
Καρκίνος Μαστού	10-13%	-
Καρκίνος Προστάτη	-	9-11%



1. Van Staa TP et al : Bone, 2001
2. Kanis JA et al: Ostoporos-Int, 2000
3. Samelson EL et al: J Bone Miner Res, 2007
4. Samelson EL et al: J Bone Miner Res, 2006

Ο κίνδυνος για τις γυναίκες και τους άνδρες ηλικίας > 50 ετών, να παρουσιάσουν ένα οστεοπορωτικό κάταγμα ισχίου ποικίλει σημαντικά από χώρα σε χώρα ...



Kanis JA et-al: JBMR, 2002

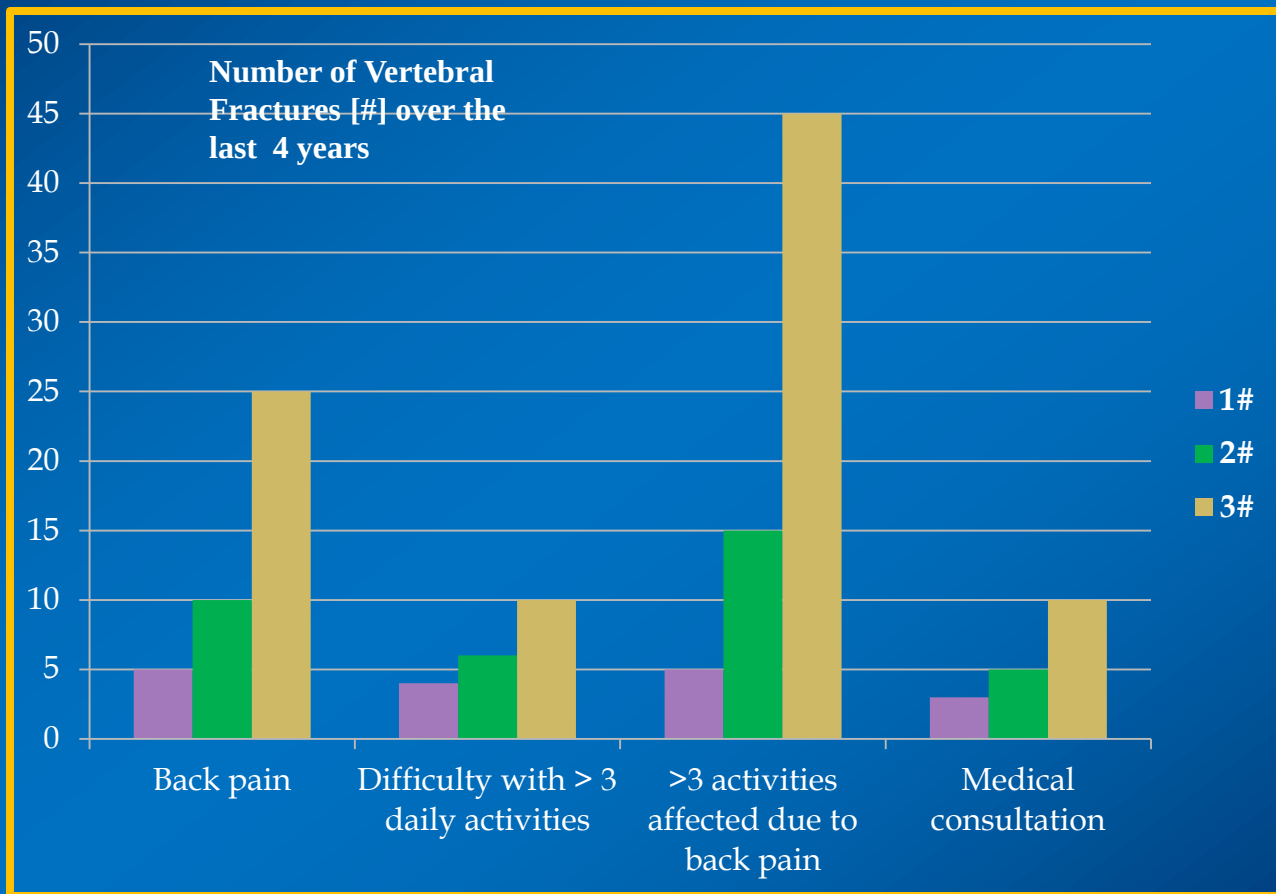


- Μια γυναίκα με οστεοπορωτικό σπονδυλικό κάταγμα αντιμετωπίζει 5 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για ένα καινούργιο σπονδυλικό κάταγμα και 2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για ένα κάταγμα ισχίου [1]
- Απο τις γυναίκες με τουλάχιστον 1 σπονδυλικό κάταγμα περίπου το 20% θα παρουσιάσει μέσα στο επόμενο έτος ένα ακόμα σπονδυλικό κάταγμα [2]
- Τους 6 πρώτους μήνες μετά από ένα σπονδυλικό κάταγμα ο/η ασθενής αντιμετωπίζει 30-50 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο για ένα ακόμα κάταγμα [4]

- Οξύ & χρόνιο άλγος [ραχιαλγία, οσφυαλγία]
- Μείωση του ύψους
- Παραμόρφωση του σκελετού και της εικόνας του σώματος [κύφωση, προπέτεια της κοιλιάς]
- Διαταραχές του αναπνευστικού συστήματος
- Γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση και άλλα συμπτώματα από το ΓΕΣ
- Κατάθλιψη & Μειωμένη αυτό-εκτίμηση
- Δυσκολία στις καθημερινές δραστηριότητες του ατόμου [υπνος ,πρωινή έγερση, ντύσιμο, ανέβασμα σκάλας, κλπ]
- Ανάγκη χρήσης ειδικών βοηθημάτων βάδισης

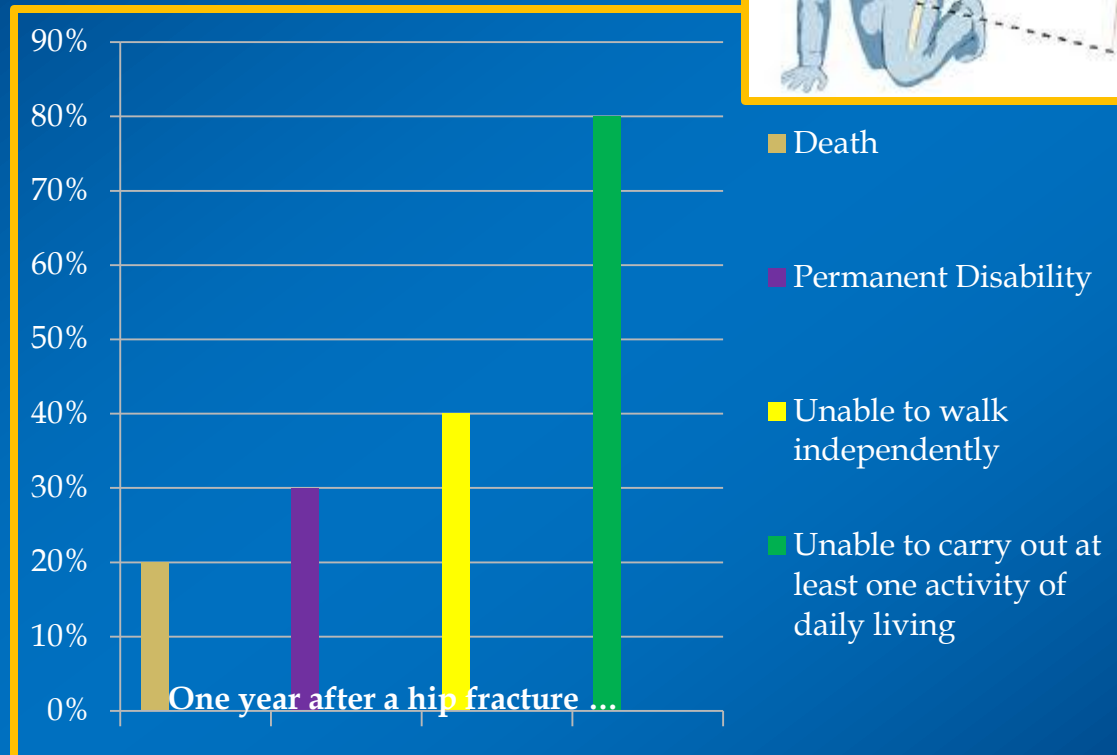
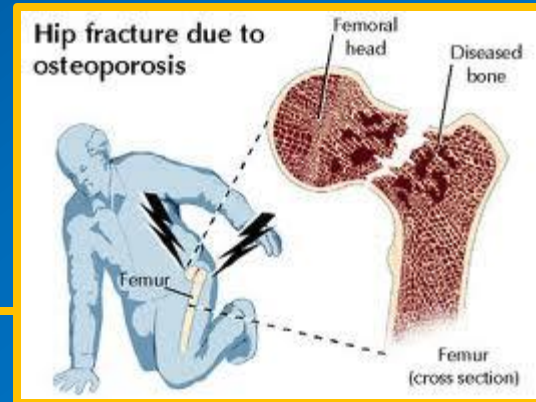
1. Black DM et-al: J Bone Miner Res-1999 & Melton L et-al: Osteoporos-Int-1999]
2. Lindsay et-al: JAMA, 2001
4. Johnell et-al: Osteoporos-Int, 2001

Σπονδυλικά κατάγματα ... Ασθενείς με 1 ή περισσότερα σπονδυλικά κατάγματα παρουσιάζουν μεγαλύτερα προβλήματα στις καθημερινές τους δραστηριότητες και ζητούν συχνότερα ιατρική βοήθεια, συγκριτικά με τους οστεοπορωτικούς ασθενείς που δεν έχουν κάποιο σπονδυλικό κάταγμα.



Pluijm SMF et-al: JBMR, 2000

20-25% των ασθενών με κατάγμα ισχίου θα πεθάνουν μέσα στον 1^ο χρόνο από το κάταγμα. Μονάχα το 30-35% από όσους επιβιώσουν θα επανέλθουν στο προ του κατάγματος επίπεδο κινητικότητας. Ένα άλλο 30-35% θα χρειάζονται καθημερινή φροντίδα για το υπόλοιπο της ζωής τους



Cooper C. Am J Med 1997;103(2A):12S-17S

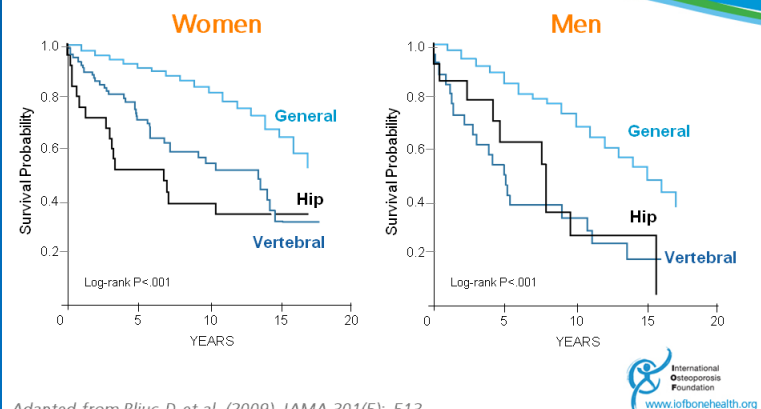
1

Η θνητότητα είναι παρόμοια σε ασθενείς
μετα από οστεοπορωτικό κάταγμα στο ισχίο
ή στην σπονδυλική στήλη *

* Bliuc D et-al: JAMA, 2009



Similar mortality in patients with vertebral
fractures and in those with hip fractures



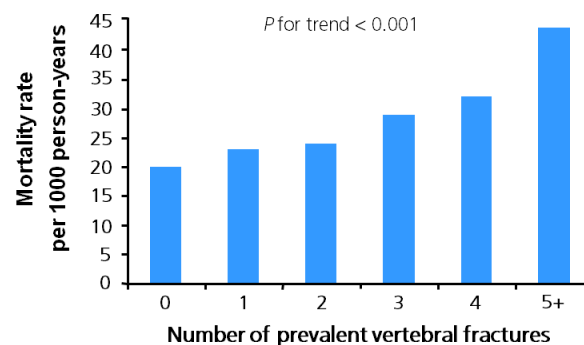
2

Η σχετιζόμενη με τα σπονδυλικά οστεοπορωτικά
καταγματα θνητότητα αυξάνεται ανάλογα με τον
αριθμό των διαπιστωμένων σπονδυλικών
καταγμάτων **

** Kado DM et-al: Arch Intern Med, 1999



Mortality rate increases with the number
of prevalent vertebral fractures



Adapted from Kado DM et al. (1999) Arch Intern Med 159: 1215



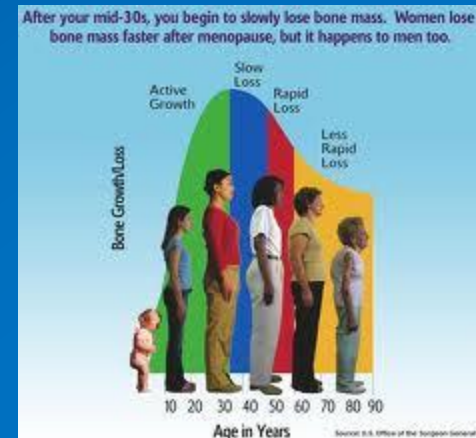
- Στο **άμεσο κόστος** εντάσσονται δαπάνες που σχετίζονται άμεσα με την παροχή υπηρεσιών υγείας [περιλαμβανομένης της φαρμακευτικής αγωγής] και αφορούν στην αντιμετώπιση τόσο της νόσου όσο και των συμπτωμάτων της. Μπορεί να προέρχονται είτε από το σύστημα υγείας είτε από τον ίδιο τον ασθενή.
- Στο **έμμεσο κόστος** ή αλλιώς, κόστος παραγωγικότητας [productivity cost] περιλαμβάνονται οι οικονομικές απώλειες που επέρχονται στον ασθενή και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο, εξαιτίας της αδυναμίας του ασθενούς να ανταποκριθεί στον εργασιακό και τον κοινωνικό του ρόλο.





Το άμεσο κόστος της Οστεοπόρωσης ...

- Νοσηλεία και νοσοκομειακή φροντίδα – Χειρουργική θεραπεία [πχ Hip replacements, κυφοπλαστική] όπου χρειάζεται
- Εργαστηριακές και παρακλινικές [πχ DXA, X-rays] εξετάσεις
- Φαρμακευτική αγωγή
- Εξω-νοσοκομειακή φροντίδα [πχ φυσιοθεραπεία, κατ' οικον ιατρικές επισκέψεις, βοηθήματα, κλπ]
- Μη σχετιζόμενες με το σύστημα υγείας δαπάνες [πχ κόστη μεταφοράς των οικείων, κλπ]



Το έμμεσο κόστος που προκαλούν τα οστεοπορωτικά κατάγματα...

- Αυξημένη θνητότητα [κυρίως τον 1^ο χρόνο μετά το κατάγμα]
- Απώλεια «ωρών εργασίας» των πασχόντων και των συγγενών που τους φροντίζουν
- Βραχυχρόνια & μακροχρόνια ανικανότητα
- Κατάθλιψη
- Απώλεια λειτουργικής ικανότητας – Μείωση παραγωγικότητας ή/και ολική απώλεια ικανότητας εργασίας – Πρόωρη συνταξιοδότηση
- Κόστος εκπαίδευσης – απασχόλησης ιατρικού & νοσηλευτικού προσωπικού

* Πολύ συχνά, οι ασθενείς είναι ηλικιωμένοι και εκτός του «εργατικού δυναμικού» της χώρας. Κατά συνέπεια το έμμεσο κόστος είναι αρκετά μικρότερο

Hospital Costs per vertebral fracture in the European Union ...



COUNTRY [WHO – 2007]	Cost per vertebral fracture [in thousand euros]	Length of stay [days]
Austria	2.7	8
Belgium	4.3	16
Denmark	3.0	14
Finland	2.8	13
France	6.1	20
Germany	4.4	17
Greece	0.4	5
Ireland	3.6	8
Italy	2.1	7
Netherlands	3.9	14
Portugal	1.4	12
Spain	2.6	10
Sweden	4.0	9
U.K	3.5	15
European Union	3.9	13

* IOF / Europe Report – 2008

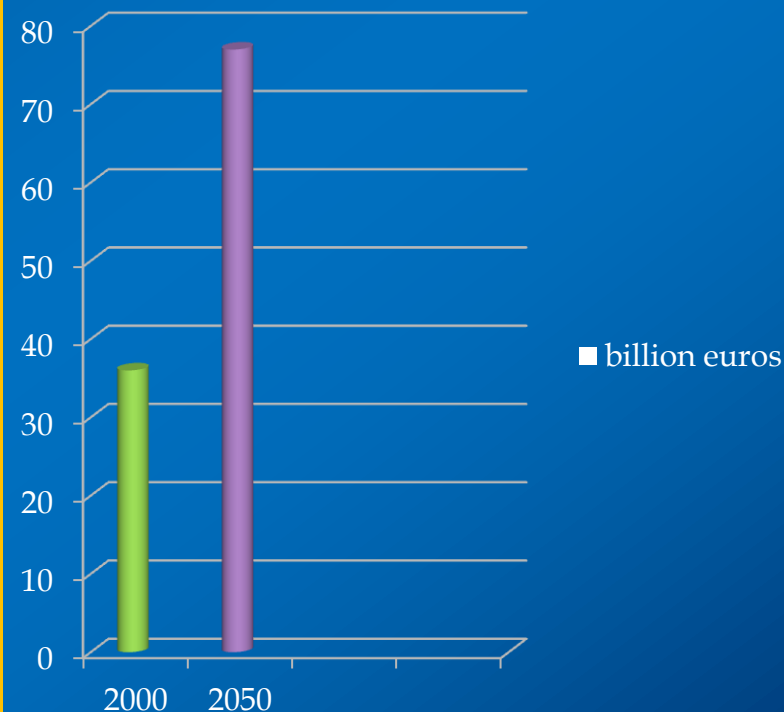
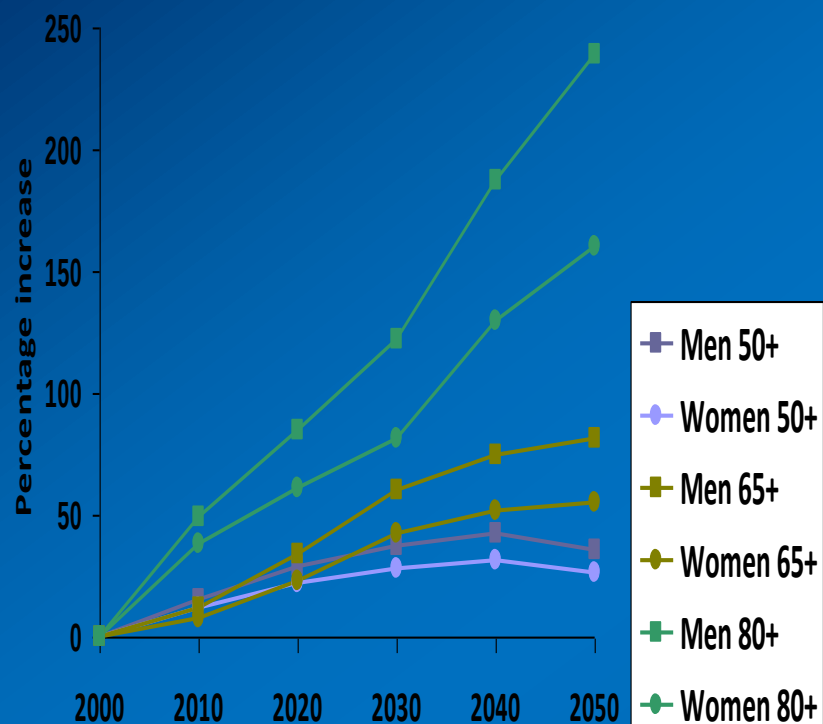
Παράδειγμα Νο – 1 ... η Ευρωπαϊκή Ένωση



Το 2007 στην **Ευρωπαϊκή Ένωση**, μόνο σε 6 από τα 27 κράτη-μέλη, η Οστεοπόρωση θεωρείται «ζήτημα προτεραιότητας» για το σύστημα υγείας. Επιπλέον μονάχα σε 6 από τα 27 κράτη-μέλη της Ε.Υ, διατηρούνται «εθνικά αρχεία καταγμάτων». Στις υπόλοιπες, η καταγματική δραστηριότητα καταγράφεται μόνο μέσα από τα αρχεία των νοσοκομειακών ιδρυμάτων

Η γήρανση του πληθυσμού στην **E.U** αναμένεται να οδηγήσει σε αύξηση τόσο του αριθμού των οστεοπορωτικών καταγμάτων, όσο και του οικονομικού κόστους ...

Στην **E.U** το ετήσιο «αμεσο» κόστος των οστεοπορωτικών καταγμάτων που ανέρχεται στα 36 billion euros το 2000, θα ξεπεράσει τα 76.7 billion euros το έτος 2050 ...

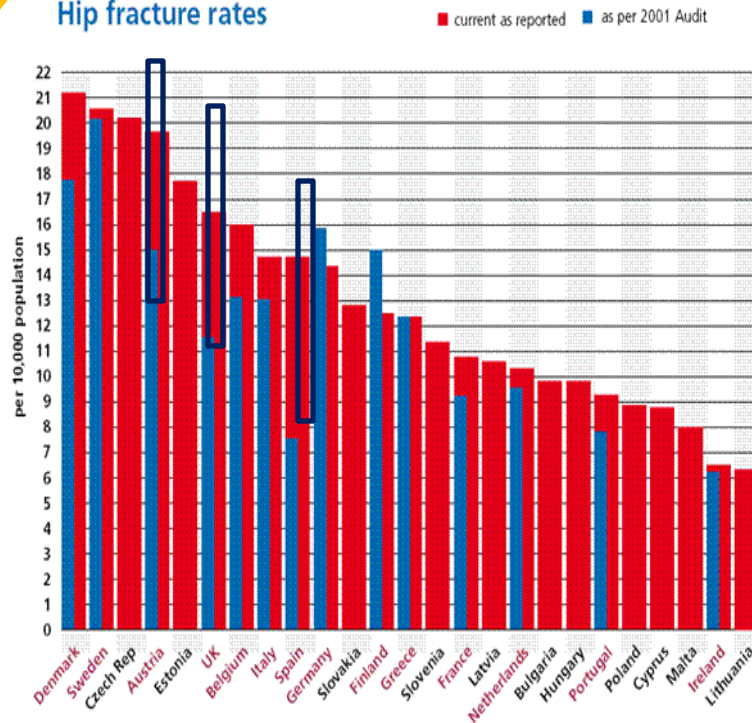


* United Nations Statistics Division – 2004 ...

- 2002: 12-17% του πληθυσμού > 65 έτη
- 2025: 20-25% του πληθυσμού > 65 έτη

* International Osteoporosis Foundation [facts-and-statistics]

Hip fracture rates



Luxembourg: data not reported. Romania: data not validated

Ref: As reported by EU Osteoporosis Consultation Panel Members in 2007

E.U – 2008 ... Η επίπτωση των καταγμάτων του ισχίου έχει αυξηθεί σημαντικά το διαστημα μεταξύ 2001 και 2008. Δραματικές είναι οι αυξήσεις στην Αυστρία, το Η.Β και στην Ισπανία.

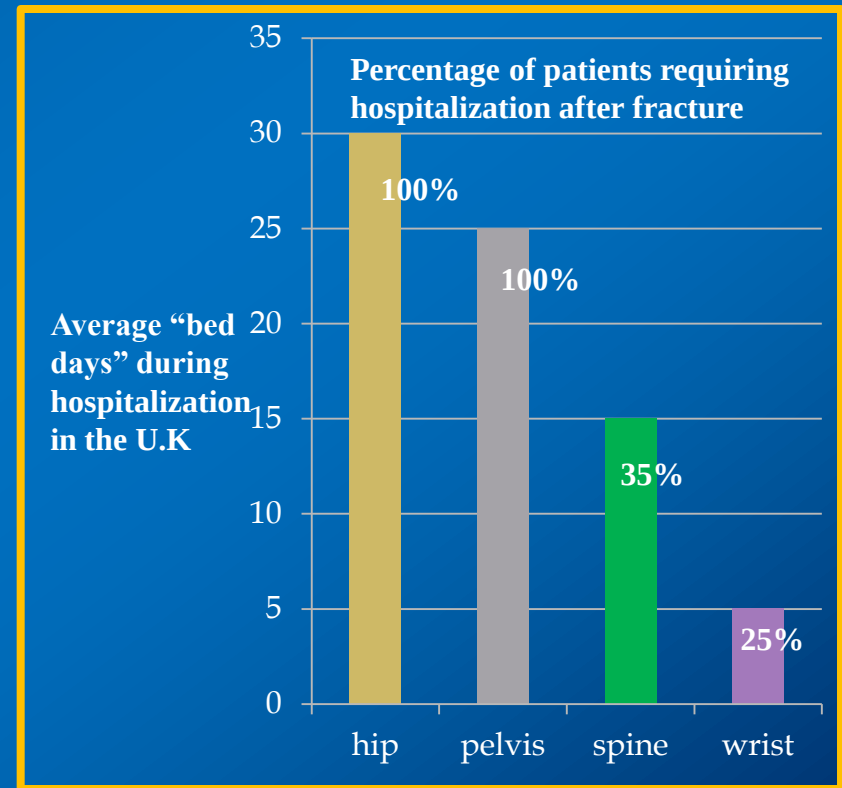
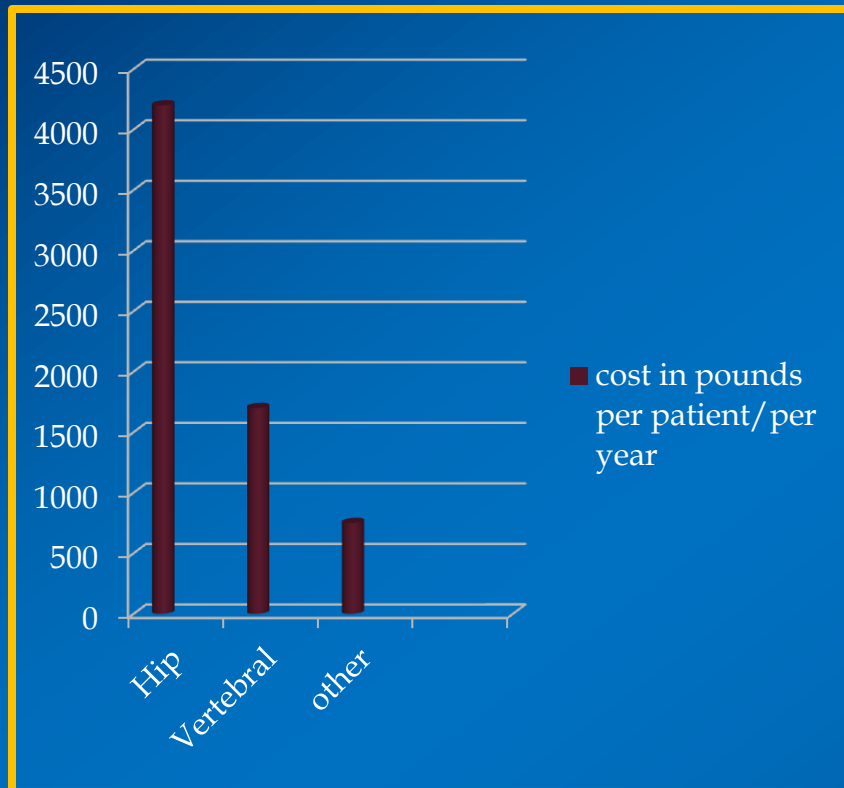
Παράδειγμα Νο – 2 ... το Ηνωμένο Βασίλειο



Στο **Ηνωμένο Βασίλειο**, οι απώλειες ζωών που οφείλονται στα κατάγματα του ισχίου είναι παρόμοιες με εκείνες που προκαλούνται από τον καρκίνο του μαστού και σημαντικά μεγαλύτερες από αυτές που οφείλονται στον καρκίνο του στομάχου και στον καρκίνο του παγκρέατος

Ηνωμένο Βασίλειο: κόστος ανά έτος και ανά ασθενή με οστεοπορωτικό κάταγμα [*] ...

• Στο **Ηνωμένο Βασίλειο**, ο μέσος όρος των ημερών νοσηλείας για κάθε ασθενή που εισάγεται στο νοσοκομείο εξαρτάται από την θέση του οστεοπορωτικού καταγματος [1, 2]



* J. Castellsague et al.; N Roskell et al., Data presented at ECCEO 2010

1. Stevenson M et-al: Wom Health Med, 2006
2. HamC et.al: Brit Med, 2003

Παράδειγμα Νο-3 ... οι Ηνωμένες Πολιτείες



Το 1997, **στις Ηνωμένες Πολιτείες** το ετήσιο οικονομικό κόστος της αντιμετώπισης των οστεοπορωτικών καταγμάτων είναι συγκρίσιμο με το κόστος θεραπευτικής αντιμετώπισης του βρογχικού ασθματος και των καρδιαγγειακών επεισοδίων

Disease	Prevalence	Annual Direct cost [incl: hospitalization]
Cardiovascular Disease	4.6 million people	20.3 USD billion
Osteoporosis	10 million people	13.8 USD billion
Asthma	15 million people	7.5 USD billion

Information supplied by
National Heart, Lung & Blood
Institute, National Osteoporosis
Foundation, American
Heart Association

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗΣ

Facts and Statistics ...

- Europe
- Middle East
- North America
- Latin America
- Oceania
- Asia
- Africa





- 200 εκατ. γυναίκες υπολογίζεται ότι πάσχουν απο ΟΠ σε ολόκληρο τον κόσμο – Περίπου 75 εκατ. στις ΗΠΑ, στην Ευρώπη και στην Ιαπωνία
- 1 στις 3 γυναίκες και 1 στους 5 ανδρες ηλικίας > 50 ετών θα υποστούν ένα τουλάχιστον οστεοπορωτικό καταγμα μεχρι το τέλος της ζωής τους – Σχεδόν το 75% των οστεοπορωτικών καταγμάτων αφορά άτομα > 65 ετών
- Υπολογίζεται ότι κάθε 3 δευτερόλεπτα συμβαινει ένα οστεοπορωτικό καταγμα και κάθε 22 δευτερόλεπτα ένα σπονδυλικό κάταγμα [2]

1. Jonher & Kanis: Osteoporos-Int, 2006
2. IOF / Report - 2008



ΕΥΡΩΠΗ



- Το 2000 ... το αμεσο κόστος αντιμετώπισης της ΟΠ υπολογίζεται στα 36 billion euros
- Το 2050 υπολογίζεται να αυξηθεί στα 76.7 billion euros]

Germany	5.4 billion euros [2003]
Spain	546 million euros/per year
Switzerland	347 million CHF [228 million euros]
Sweden	8.5 billion SEK [331.7 million euros]
United Kingdom	2.2-2.6 billion euros/per year
Belgium	150 million euros /per year

* IOF / Europe Report – 2008



Βόρεια & Νοτια ΑΜΕΡΙΚΗ



- Στις ΗΠΑ καταγράφονται περίπου 1.5 εκατ οστεοπορωτικά κατάγματα/ανα έτος
- Στον Καναδά, 30000 νέα κατάγματα ισχίου/ανα έτος [το 2030 υπολογίζεται να τετραπλασιαστεί ο αριθμός τους]
- Σε ολόκληρη την Λατινική Αμερική ο αριθμός των οστεοπορωτικών καταγμάτων θα αυξηθεί κατά 400% μέχρι το έτος 2050 [με εκτιμώμενο κόστος – μόνο για τα κατάγματα του ισχίου – τα 13 billion USD]

United States	18 billion USD [2002]
Argentina	190 million USD/per year
Brazil	100 million USD [estimated]
Mexico	97 million USD/per year

* IOF / Report – 2008



ΑΣΙΑ & ΟΚΕΑΝΙΑ

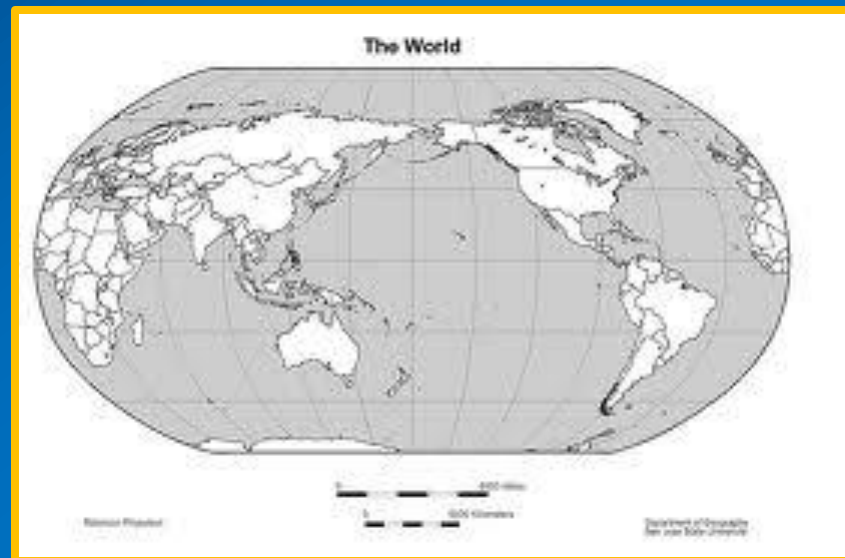


- Το 2050, το 50% των καταγμάτων του ισχίου παγκοσμίως θα συμβαίνουν στην Ασία
- Ινδία: 29% των γυναικών ηλικίας 30-60 ετών πασχει από ΟΠ
- Κίνα: 70 εκατ κινέζοι ηλικίας > 50 ετών πασχουν από ΟΠ – 687000 καταγματα ισχίου συμβαίνουν κάθε χρόνο
- Αυξηση των καταγμάτων του ισχίου κατά 35% μεταξύ 1988-1992
- Ιαπωνία: η συχνότητα της ΟΠ σε γυναίκες ηλικίας > 50 ετών φτάνει το 35% - Τα καταγματα ισχίου έχουν αυξηθεί κατά 1.7 φορές μέσα στην δεκαετία 1987-1997
- Νοτιο Κορέα: η συχνότητα των καταγμάτων του ισχίου αυξήθηκε 4 φορές μεταξύ 1990 & 2001
- Αυστραλία: 20000 καταγματα ισχίου/ανα έτος [αύξηση 40% την τελευταία δεκαετία]

P.R of China	1.5 billion USD [2005] – In 2020, 12.5 billion USD
Hong Kong [PRC]	17 million USD/per year
Australia	3 billion AUS \$ [1.8 billion euros]

* IOF / Report – 2008

1990

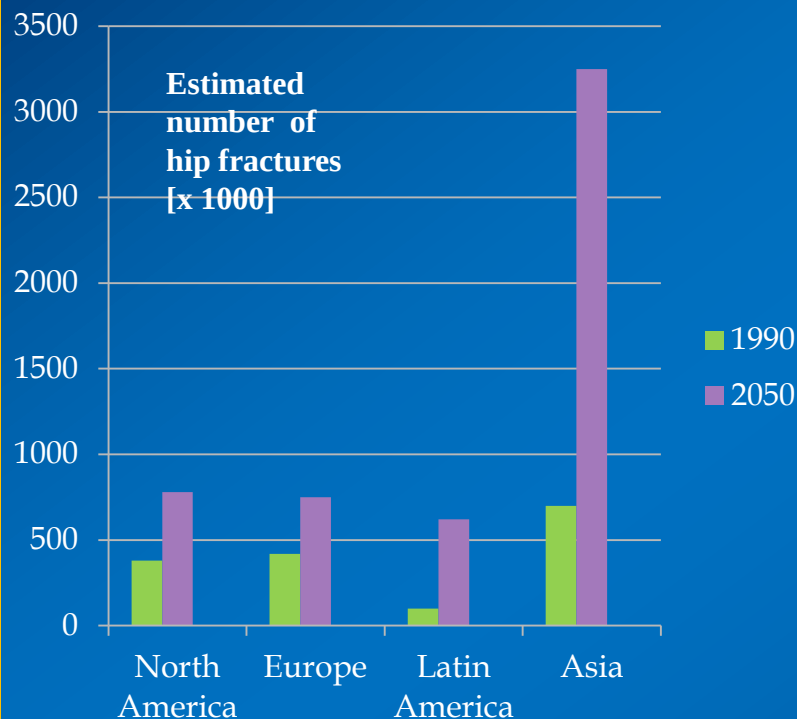


2050

Αναμένεται αύξηση της συχνότητας των οστεοπορωτικών καταγμάτων μέχρι το 2050 ...

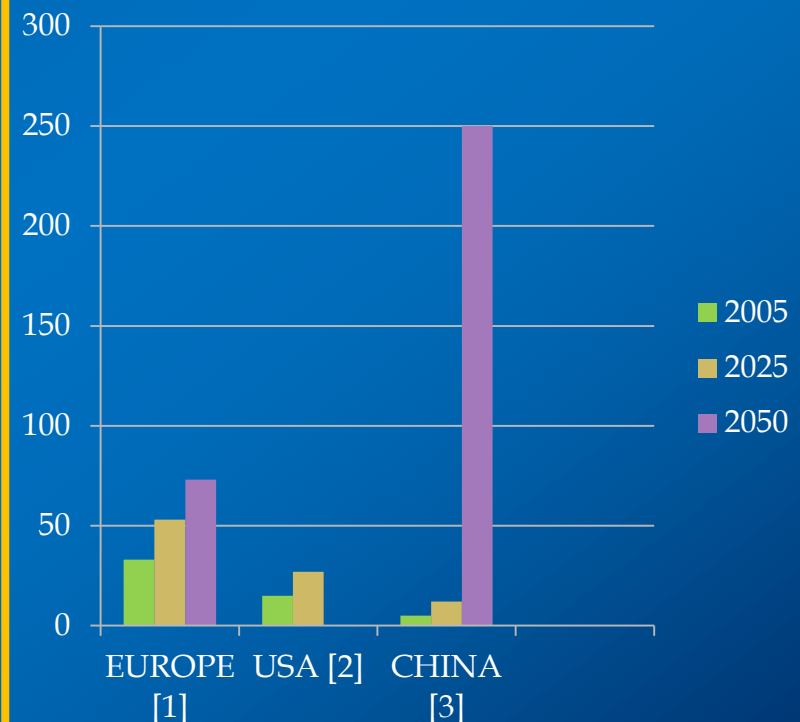
Total Hip fractures worldwide ...

- 1990 = 1.66 million
- 2050 = 6.26 million [50% of them in Asia]



... και δραματική αύξηση του οικονομικού τους μέχρι το 2050

Direct Cost of osteoporotic fractures [Europe: billion euros – USA: billion USD – P.R of China: billion USD]



* Cooper C et.al: Osteoporos-Int, 1992

1. Kanis JA & Jonhell O: Osteoporos-Int, 2006
2. Burge R et.al: Bone Miner Res, 2007
3. Mithal A et.al: The Asian audit, IOF-2009

Στο «κόστος της οστεοπόρωσης» θα πρέπει να συμπεριληφθούν και οι δαπάνες που προκαλούνται από τις «παράπλευρες απώλειες» ...



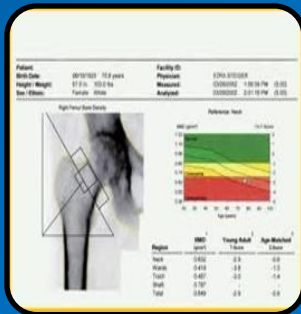
- την «έγκαιρη» διάγνωση της νόσου
- την «έγκαιρη» έναρξη και την ορθή επιλογή της θεραπείας
- την «συμμόρφωση» του ασθενούς στην θεραπευτική αγωγή που του συνέστησε ο ιατρός του

Screening for Osteoporosis – Διάγνωση ...



ASIA – 2008 ...

- Σε πολλές χώρες – με τεραστια οικονομική ανάπτυξη – της Ασίας, η διάγνωση και η θεραπευτική αντιμετώπιση της Οστεοπορωση είναι εξαιρετικά προβληματική !
- P.R of China – 2008 ... 450 μηχανήματα DXA για περίπου 1.6 δις κατοίκους !
- Indonesia – 2008 ... 34 μηχανήματα DXA για 237 εκατ. κατοίκους !



E.U = 2008 ...

- Πλήρη ασφαλιστική κάλυψη για έλεγχο με DXA παρέχεται μόνο σε 9 από τα 27 κρατη-μέλη της E.U.
- Σε κάποιες χώρες μάλιστα [πχ Βελγιο, Ιρλανδία] δεν καλύπτεται η εξέταση από το συστημα περίθαλψης της χώρας
- Σχεδόν στο 40% των κρατών-μελών της E.U, ο αριθμός των DXA scanners είναι μικρότερος από τον συνιστώμενο [10.6 DXAs ανα 1 εκατ/ριο πληθυσμού] – Μεταξύ αυτών η Ολλανδία, η Σουηδία, η Δανία, το Λουξεμβούργο, η Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ... σε κάθε μετα-εμμηνοπαυσιακή γυναίκα και άνδρες ηλικίας > 50 ετών με ...

- Οστεοπορωτικό κάταγμα [ισχίο, σπονδ.στήλη]
- T-score στον αυχένα του μηριαίου ή στην ΣΣ < 2.5 [αφού αποκλειστούν τα II-παθή αίτια ΟΠ]
- Χαμηλή οστική πυκνότητα/BMD [T-score: -1.0 to -2.5] και 10-ετή καταγματικό κίνδυνο > 20% [στο ισχίο > 3%] όπως αυτός υπολογίζεται από τον δείκτη FRAX

Tostenson et-al: Osteoporos-Int, 2008

Αντι-Οστεοκλαστικές θεραπείες ... καλσιτονίνη, Οιστρογόνα, SERMs, Διφωσφονικά [per os ή IV], αναστολείς του RANKL [Denosumab], Ραλενικό στρόντιο

Οστεοπαραγωγικές θεραπείες ... Παραθορμόνη [PTH] και ανάλογα αυτής, Ραλενικό στρόντιο [?]

Υπάρχουν αποτελεσματικές θεραπείες για την οστεοπόρωση που μειώσουν τον καταγματικό κίνδυνο κατά 30-70%

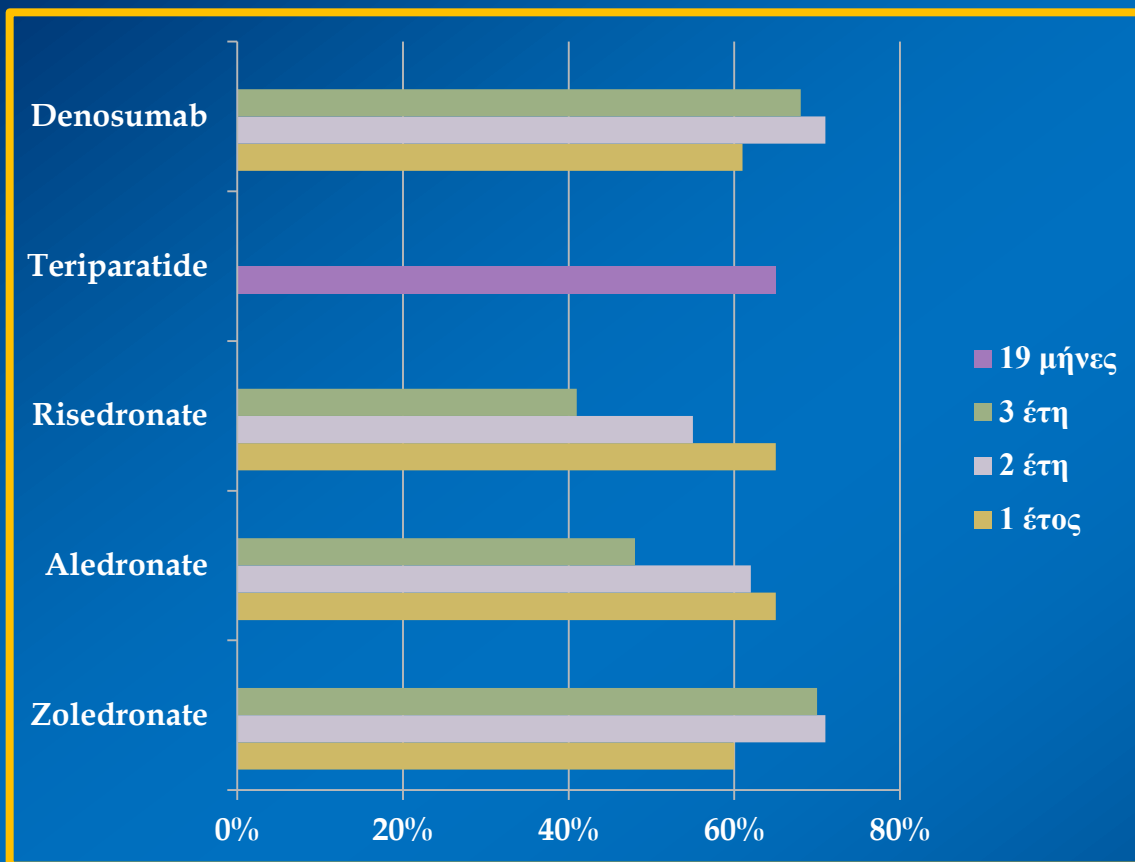


Παρα το γεγονός ότι τα ευρωπαϊκά ασφαλιστικά συστήματα προβλέπουν την κάλυψη της δαπάνης για την φαρμακευτική αντιμετώπιση της ΟΠ, ο IOF επισημαίνει ότι σημαντικό τμήμα του πληθυσμού στην Ευρώπη δεν έχει τελικά πρόσβαση στις θεραπείες αυτές κυρίως λόγω των «περιοριστικών κριτηρίων» που ισχύουν σε πολλές χώρες της EU

* IOF / Europe Report – 2008

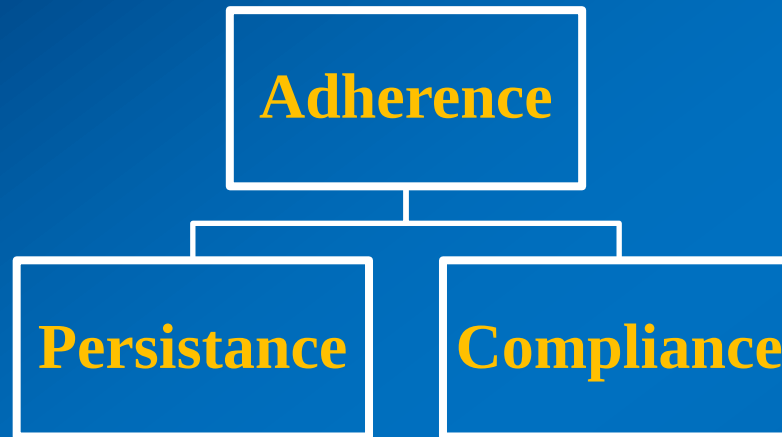
Αντι-Οστεοπορωτική αγωγή – Μείωση Σχετικού Κινδύνου Κατάγματος [%] *...

* Τα στοιχεία ΔΕΝ είναι από συγκριτικές μελέτες!



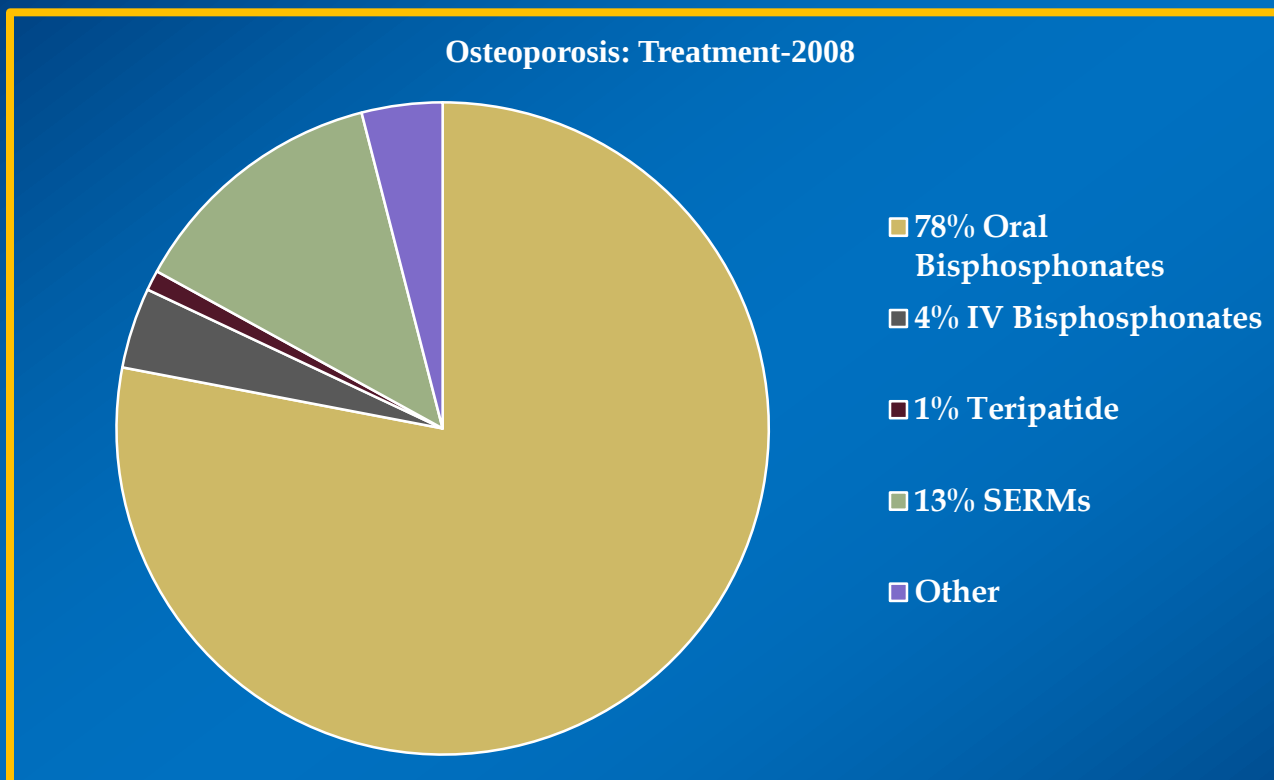
Με την αντι-οστεοπορωτική αγωγή μείωση του καταγματικού κινδύνου στην 3 ετία κατά 40-60%

1. Harris ST, et al. *JAMA*. 1999;282:1344. 2. Actonel Prescribing Information. 3. Black D, et al. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000;85:4118-4124. 4. Neer RM, et al. *N Engl J Med*. 2001;344:1434. 5. Bliuc D et al *JAMA* 2009



- **Adherence** [«προσκόλληση στην θεραπεία»]
- **Persistence** [«επιμονή στην θεραπεία»] ... το χρονικό διάστημα όπου ο ασθενής παραμένει στην αγωγή που έχει χορηγηθεί – από την έναρξη της θεραπείας μεχρι την ολοκλήρωση ή την διακοπή της [For How Long?]
- **Compliance** [«συμμόρφωση στην θεραπεία»] ... ο βαθμός συμμόρφωσης του ασθενούς με την φαρμακευτική αγωγή και τις οδηγίες που του έχουν δοθεί [How Well?]

Τα per-os χορηγούμενα Διφωσφονικά αποτελούν την συχνότερη Αντι-Οστεοπορωτική αγωγή *...



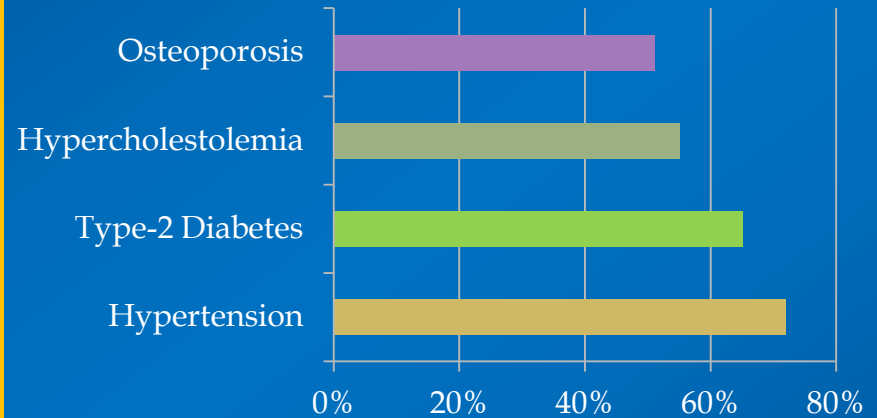
* IMS, September 2008. The days of therapy measure corrects for dose frequency variation and the number of units per prescription. Other includes calcitonin and etidronate; Rossini M, et al. *Osteoporos Int.* 2006;17:914-921.; Carr AJ, et al. *Osteoporos Int.* 2006;17:1638-1644. ; Osterberg L, et al. *NEJM* 2005;353:487-97.

“Poor medication adherence is the primary reason for suboptimal clinical benefit of therapy.”

WHO Report on Osteoporosis, 2004



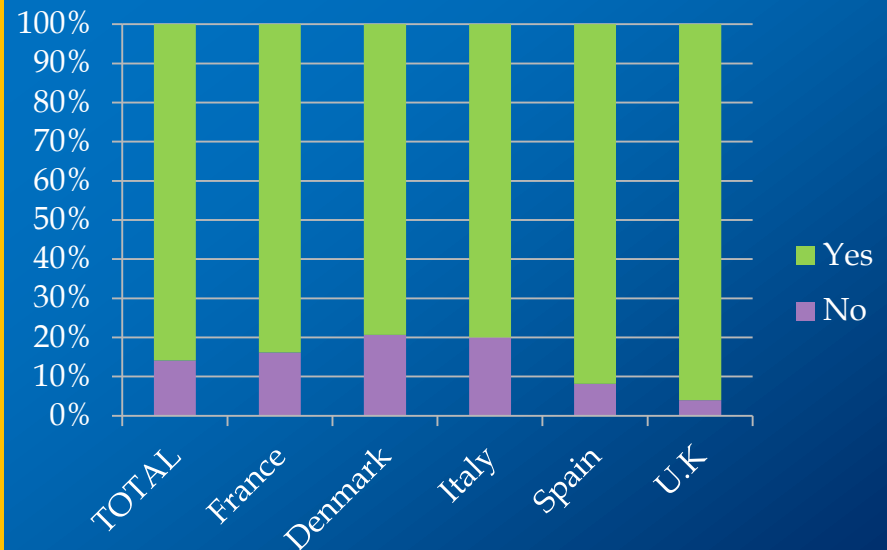
Patients with > 80% Adherence in 1st year of therapy



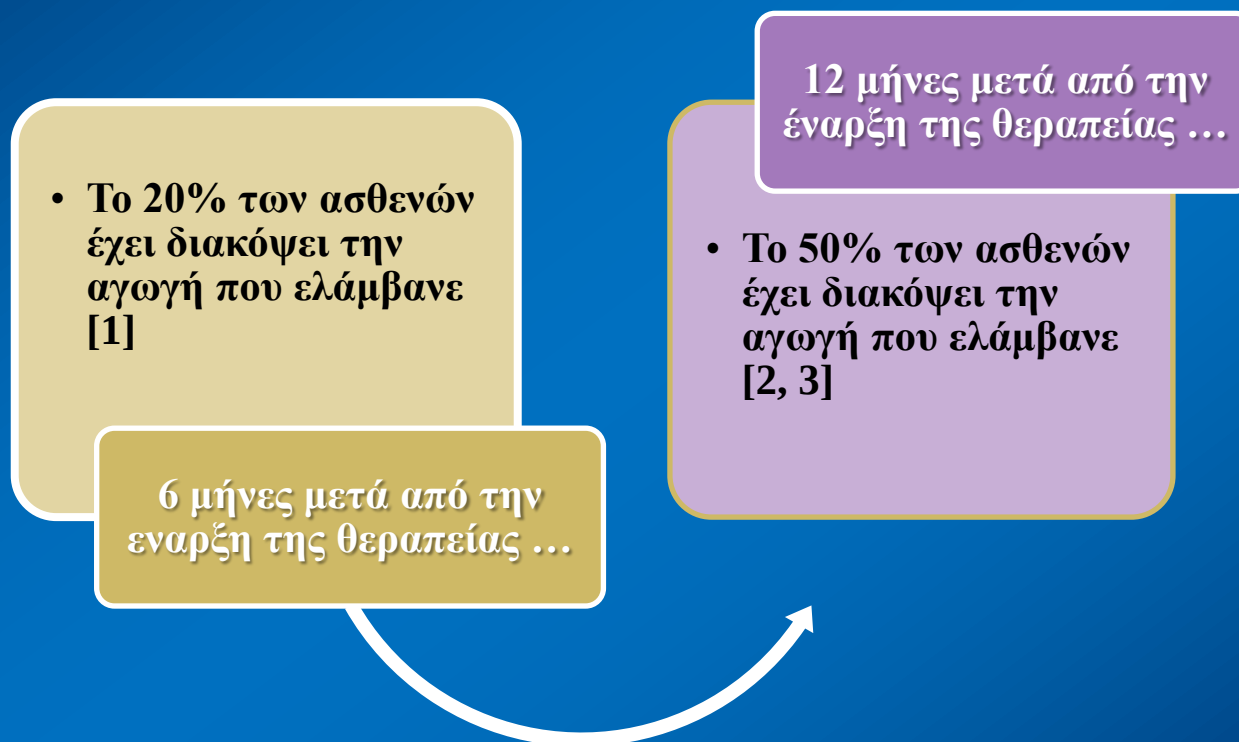
Ποσοστό [%] ιατρών που ανέφεραν ότι ένας τουλάχιστον ασθενής τους διέκοψε την αντι-οστεοπορωτική αγωγή που του είχε συστήσει



IPSOS Health, Jan-April 2005



Παρακολούθηση ασθενών που έλαβαν αντι-οστεοπορωτική αγωγή – «Συμμόρφωση» με την θεραπεία ...

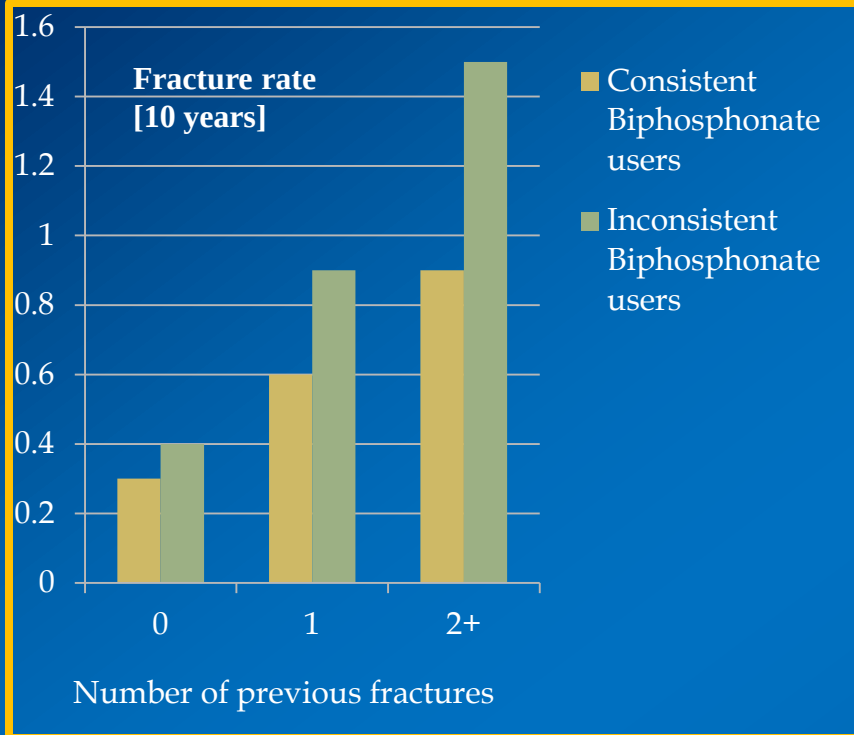


1.Reginster JY et-al: Future Rheumatol, 2006

2.Cramer J et-al: JBMR, 2004

3.Ettinger MP et-al: Arthritis Rheum, 2004

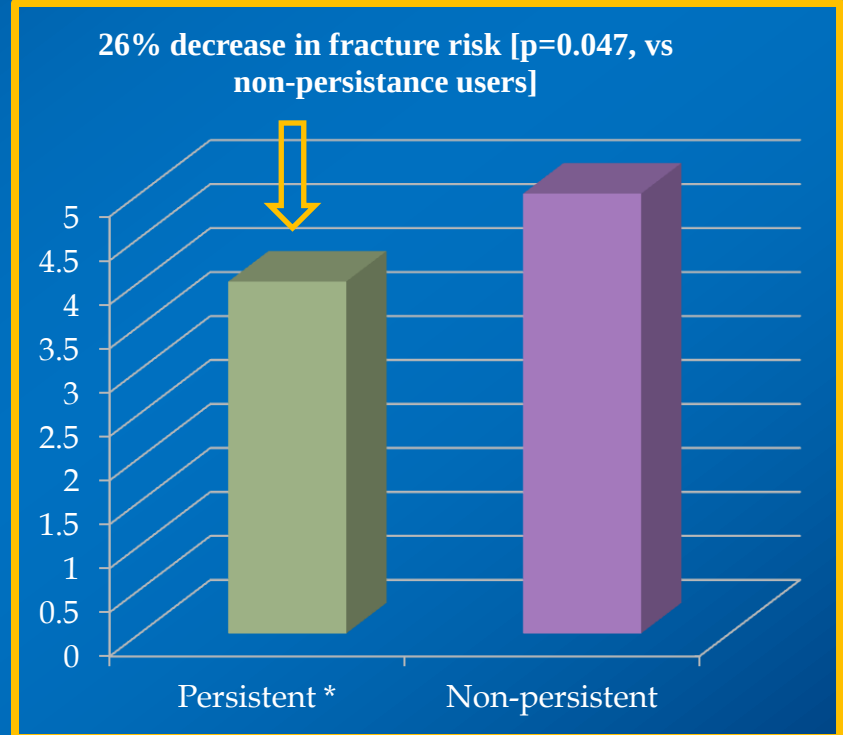
Η **μη-συμμόρφωση** του ασθενούς στην λήψη της αντι-οστεοπορωτικής αγωγής του αυξάνει τον καταγματικό κίνδυνο κατά **33%**



• Inconsistent use= early discontinuation or self reported taking of < 80% of the time over the follow up interval

Reproduced from Sebaldt et-al [2004]

Η **συμμόρφωση** του ασθενούς στην λήψη της αντι-οστεοπορωτικής αγωγής του μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο κατάγματος κατά **25%**

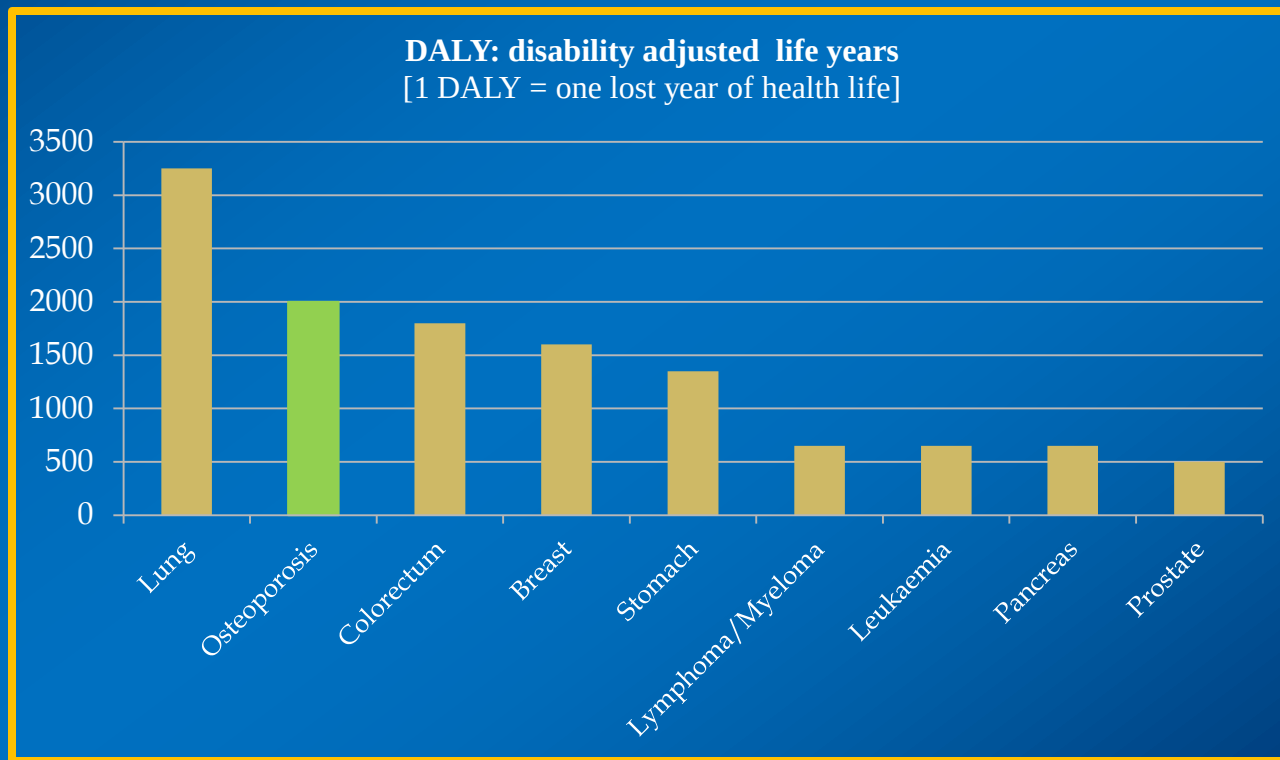


• Persistent = 6 months on therapy [no gaps > 30 days] during the 24-month follow up period

Reproduced from Gold et-al [2005]

Disability Adjusted Life Years [DALYs] ...

- Τα DALYs είναι ένας δείκτης που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των «φυσιολογικών ετών» που «χάνονται» εξαιτίας της νόσου. Ο υπολογισμός των DALYs βασίζεται στην σχετιζόμενη με την πάθηση νοσηρότητα και θνητότητα. Χρησιμοποιούνται για να υπολογιστεί το «κόστος» σε συνάρτηση με την βαρύτητα μιας πάθησης.
- Μια θεραπεία αξιολογείται ως “cost effective” ή μη, ανάλογα με τα DALYs που «κερδίζονται» από την υιοθέτηση και την εφαρμογή της.



Cost Effectiveness Treatment ???

1

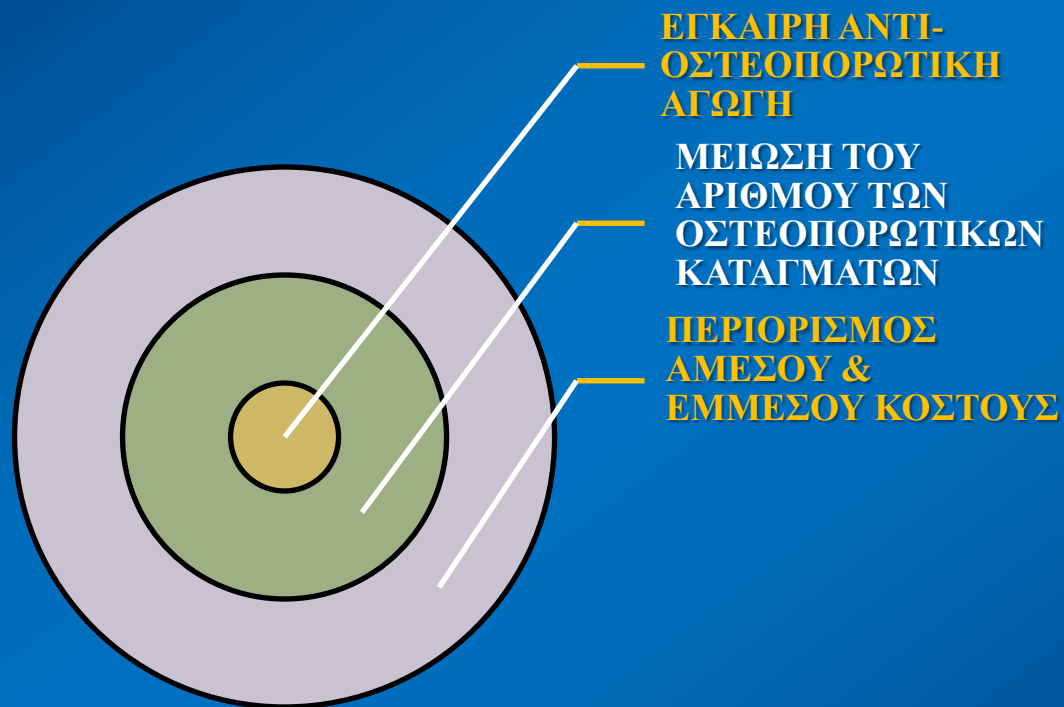
Αν υποθέσουμε ότι όλες οι γυναίκες ηλικίας > 50 ετών με μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση ελάμβαναν αντι-οστεοπορωτική αγωγή, για 3-5 συναπτά έτη ...

2

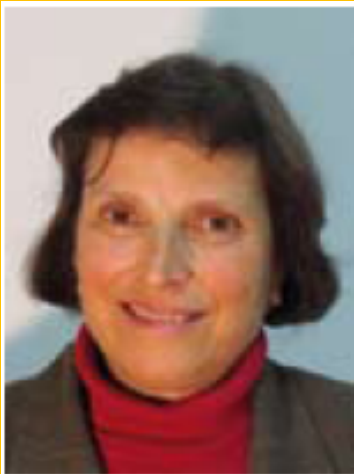
... θα επιτυγχάναμε [βαση των κλινικών μελετών των αντι-οστεοπορωτικών φαρμάκων] μείωση του καταγματικού κινδύνου κατά 40-60%.

3

Το οικονομικό όφελος [άμεσο και έμμεσο] για κάθε οστεοπορωτικό κάταγμα [ΣΣ & ισχίου] που θα μπορούσε να αποφευχθεί, θα ήταν αναμφισβήτητα πολύ σημαντικό



2008 : IOF annual report for EUROPE ...



Eleni Kipriotaki,
Greece

"After being diagnosed with osteoporosis I experienced a serious fracture that kept me at home for about six months. The problem

was that it wasn't just me who was affected, but my entire family. They had to stay and care for me, at high cost to us all in terms of time, pain, patience and money..."



Philip Byrne, Ireland

"In total I was out of work for eight months due to osteoporosis. I am back working (being extremely careful) and the pain is tolerable, slowly but surely

improving...If I had not contacted them (the Irish Osteoporosis Society), I would have been unable to support myself and would have been in severe pain till I ended up in a wheelchair ..."



2008: «Κατάρευση»
της Goldman-Sacks
– Αρχή της διεθνούς
οικονομικής κρίσης

2009 – 2010 – 2011:

- Κρίση στην Ε.Υ
- «Μνημόνια» στην Ελλάδα, Ιρλανδία, και Πορτογαλία
- Απειλή για Ιταλία και Ισπανία

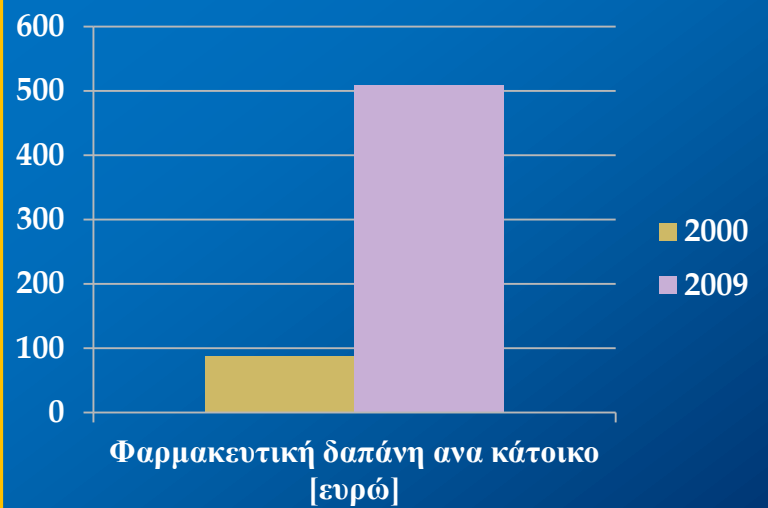
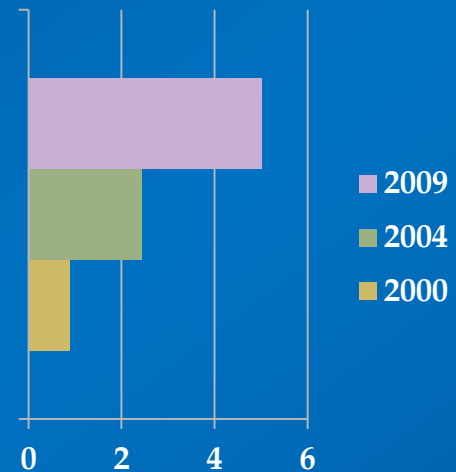


- Οικονομική «ύφεση»
- Προγράμματα λιτότητας
- Περιορισμός δαπανών υγείων [περιλαμβανομένων της πρόληψης και της φαρμακευτικής δαπάνης]
- Περιορισμός προγραμμάτων «κοινωνικής στήριξης»

What about ... Greece?



Ελλάδα: Δημόσια
Φαρμακευτική
δαπάνη σε δις ευρώ



* Πηγή: Γενική Γραμματεία Κοινωνικών Ασφαλίσεων



Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας ...

