

**« Το Denosumab στη θεραπεία
της Οστεοπόρωσης:
Νεότερα δεδομένα
μακροχρόνιας χορήγησης.
Συζήτηση Περιστατικών »**

**Χάρης Χ. Βαβουρανάκης
Ορθοπαιδικός Χειρουργός**

Σύγκριση συμφερόντων

Τιμητικές αμοιβές: **Amgen**

Εξετάζοντας
την ασθένεια, αποκτούμε γνώση
για την ανατομία και
τη φυσιολογία της ασθένειας.

Εξετάζοντας
τον ΑΝΘΡΩΠΟ με την ασθένεια,
αποκτούμε γνώση για τη ΖΩΗ.»

Oliver Sacks



70 ετών

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

- Άλγος στην περιοχή της Σ.Σ. από διμήνου
- ΔΕΝ υφίσταται στα ΜΣΑΦ.
- Αναφέρει απώλεια βάρους, 5kgr τον τελευταίο μήνα

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ:

- Α.Π.,
- έλκος 12δακτύλου
- Χολοκυστεκτομή (1985)
- Ca προστάτη (2006).



70 ετών

01

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

- *ΕΝΤΟΝΗ ευαισθησία στις ακανθώδεις αποφύσεις O3 & O4 – παρασπονδυλικά*
- *Χωρίς νευρολογική σημειολογία.*

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:

- **Ακτινολογικός έλεγχος** (ΟΜΣΣ, λεκάνης ισχίων)
- **Αιματολογικός έλεγχος**
(Γ.Α., ALP, Ca, P, K, Na, ηπατικός έλεγχος, ΤΚΕ, CRP)
- **MRI ΟΜΣΣ**

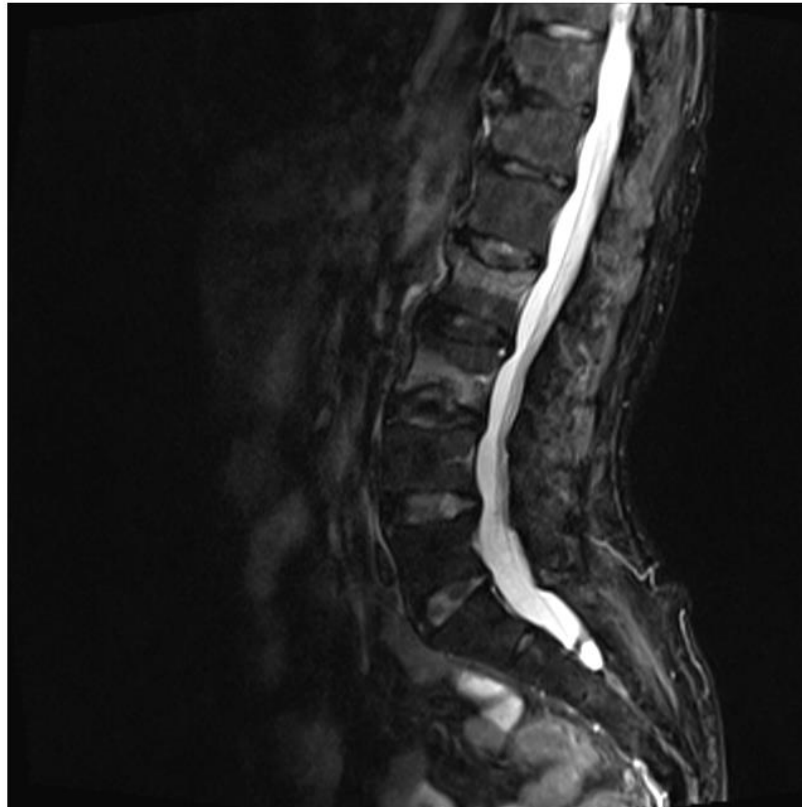


70 ετών

01

MRI:

- εντοπισμένη απώλεια ύψους άνω επιφυσσιακής πλάκας O2 και στην κάτω του O3
- οστικό οίδημα

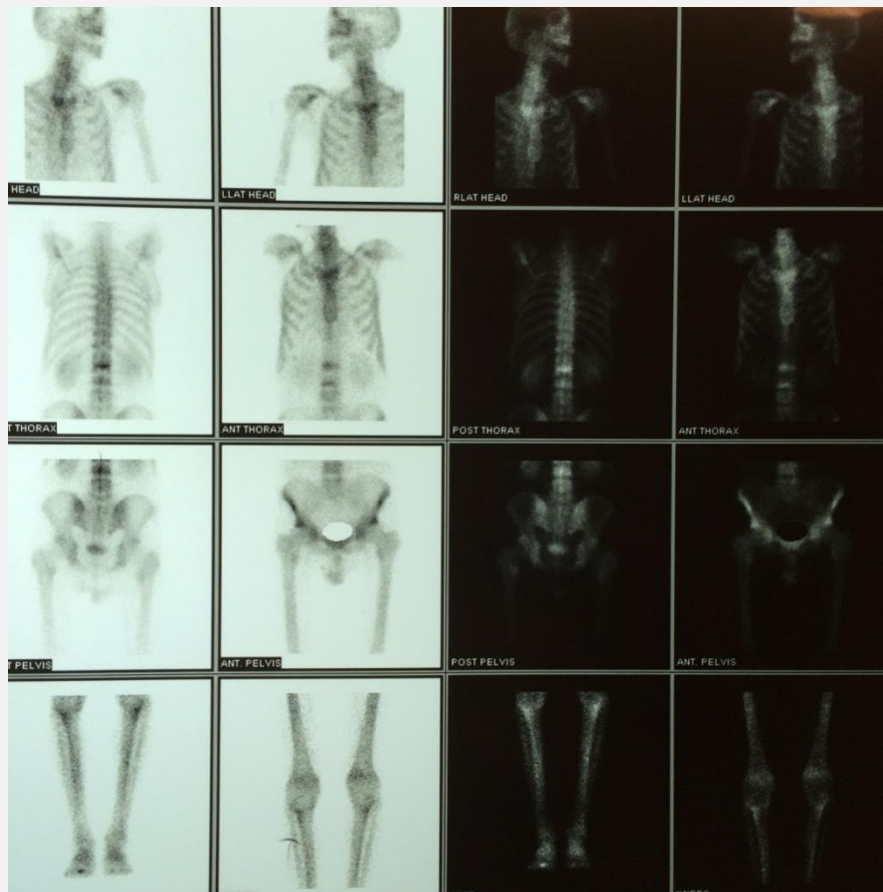




70 ετών

01

Bone Scan: οστεοβλαστική δραστηριότητα O2,O3





70 ετών

01

Αιματολογικός έλεγχος:

25 (OH) Vit D: 21

PTH: 62



70 ετών

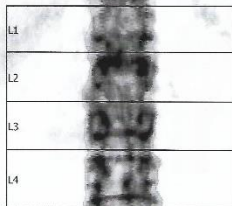
01

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

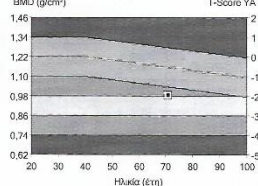
Ασθενής: [Redacted]
Birth Date: 29/5/1945 70,8 years
Υψος / Βάρος: 175,0 εκ. 66,0 kg
Sex / Ethnic: Άνδρας / Λευκή

Αναγνωριστικό ασθενή: A
Ιατρός: [Redacted]
Μετρήσεις: 31/3/2016 6:07:45 μμ (8,80)
Analyzed: 31/3/2016 6:07:47 μμ (8,80)

ΠΟ σπονδυλική στήλη Πυκνότητα οστών



ΒΜD (g/cm³) Αναφορά: L1-L4 T-Score YA



Περιοχή	BMD (g/cm ³)	Μεσός ενήλικας (%)	T-Score	Προσαρμογή (%)	Z-Score
L1	0,863	74	-2,5	79	-1,9
L2	1,032	83	-1,7	88	-1,2
L3	1,028	83	-1,8	87	-1,2
L4	1,004	81	-2,0	85	-1,4
L1-L4	0,986	81	-2,0	85	-1,4

ΣΧΟΛΙΑ:

Η εικόνα δεν προσαρτάται για διόρθωση

Εκτύπωση: 31/3/2016 6:08:17 μμ (8,80) 763,00:50,00:12,0 0,00:0,96
 0,00:0,00 0,00:0,00

Βεβαιωθείτε ότι το κατάλληλο κέντρο και ότι υπάρχει επαρκής στήλη
 οστέας από το στήθος.

Όμιλος προϊόντων: BoneScan-2.0

Πρόγραμμα οδήγησης: Βασικό 3,70 mm

1 - Τηλικιότητα, το 68% των σπονδυλοφυσιολογικών σπινθηρογράφων έχουν φυσιολογική απόκριση L1-L4
 0,010 g/cm³ για το ΠΟ σπονδυλική στήλη L1-L4

2 - Σημάδι (ages 20-40) ΠΟ σπονδυλική στήλη Reference Population (n102)

3 - Προσαρμογή ηλικίας, Φύλο

11 - World Health Organization - Definition of Osteoporosis and Osteopenia for Caucasian Women: Normal = T-Score at or above -1,0 SD; Osteopenia = T-Score between -1,0 and -2,5 SD; Osteoporosis = T-Score at or below -2,5 SD (WHO definitions only apply when a young healthy Caucasian Women reference database is used to determine T-Scores.)

GE Medical Systems
LUNAR

Prology
DF-16361

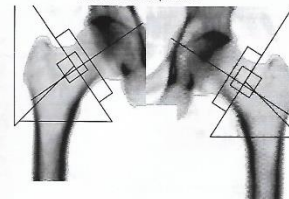
T-score: Σ.Σ.: -3,4

ΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

Ασθενής: [Redacted]
Birth Date: 29/5/1945 70,8 years
Υψος / Βάρος: 175,0 εκ. 66,0 kg
Sex / Ethnic: Άνδρας / Λευκή

Αναγνωριστικό ασθενή: A
Ιατρός: [Redacted]
Μετρήσεις: 31/3/2016 6:07:45 μμ (8,80)
Analyzed: 31/3/2016 6:07:47 μμ (8,80)

Διαίτημα Πυκνότητα οστών



Η εικόνα δεν προσαρτάται για διόρθωση



Περιοχή	BMD (g/cm ³)	Μεσός ενήλικας (%)	T-Score	Προσαρμογή (%)	Z-Score
Αιχμή	0,652	61	-3,2	74	-1,7
Αιχμή	0,614	57	-3,5	70	-2,0
Μέσος όρος	0,633	59	-3,4	72	-1,9
Διαφορά	0,038	4	0,3	4	0,3

Τα αποτελέσματα του γρήγορου HAI δεν είναι διαθέσιμα

ΣΧΟΛΙΑ:

1 - Σηλικιότητα, το 68% των σπονδυλοφυσιολογικών σπινθηρογράφων έχουν φυσιολογική απόκριση L1-L4
 0,010 g/cm³ για το ΠΟ σπονδυλική στήλη L1-L4

2 - Σημάδι (ages 20-40) ΠΟ σπονδυλική στήλη Reference Population (n102)

3 - Προσαρμογή ηλικίας, Φύλο

11 - World Health Organization - Definition of Osteoporosis and Osteopenia for Caucasian Women: Normal = T-Score at or above -1,0 SD; Osteopenia = T-Score between -1,0 and -2,5 SD; Osteoporosis = T-Score at or below -2,5 SD (WHO definitions only apply when a young healthy Caucasian Women reference database is used to determine T-Scores.)

Εκτύπωση: 31/3/2016 6:08:17 μμ (8,80) 763,00:50,00:12,0 0,00:0,96
 0,00:0,00 0,00:0,00

GE Medical Systems
LUNAR

Prology
DF-16361

T-score: Ισχίο: -3.0



70 ετών

01

FRAX

Ερωτηματολόγιο:

1. Ηλικία (μεταξύ 40 και 90 ετών) ή την ημερομηνία γέννησης

Ηλικία: Ημερομηνία γέννησης: E: M: H:

2. Φύλο ☒ Άνδρας ☐ Γυναίκα

3. Βάρος (κιλά)

4. Ύψος (εκατοστά)

5. Προηγούμενο κάταγμα ☐ Όχι ☒ Ναι

6. Ιστορικό κατάγματος ισχίου σε γονέα ☐ Όχι ☒ Ναι

7. Κάπνισμα ☒ Όχι ☐ Ναι

8. Γλυκοκορτικοειδή ☒ Όχι ☐ Ναι

9. Ρευματοειδής αρθρίτιδα ☒ Όχι ☐ Ναι

10. Δευτεροπαθής οστεοπόρωση ☐ Όχι ☒ Ναι

11. 3 ή περισσότερες μονάδες αλκοόλ ημερησίως ☒ Όχι ☐ Ναι

12. BMD αυχένα μηριαίου (g/cm²)

GE-Lunar T-score: -3.1

Καθαρισμός πεδίων Υπολογισμός

ΔΜΣ: 21.6
Η δεκαετής πιθανότητα κατάγματος (%)

Μέλλον οστεοπορωτικό κάταγμα **30**

Κάταγμα ισχίου **21**

Εάν έχετε μια τιμή TBS, κάντε κλικ εδώ:

Ρυθμίστε με TBS



70 ετών

01

ΘΕΡΑΠΕΙΑ...



72 ετών

ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

- Άλγος Σπονδυλικής Στήλης – παρασπονδυλικά
- Χολώτητα, βάδιση με βακτηρία

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ:

- Α.Π.
- πολλαπλά συμπιεστικά κατάγματα Σ.Σ.
- Κάταγμα δε ισχίου (8 μήνες πριν)
- σε αγωγή με αλενδρονάτη για 7 έτη
- drug holiday για 3 έτη
- εμμηνόπαυση 53 ετών - 2ΦΤ
- ιστορικό κατάγματος ισχίου της μητέρας



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

- **ΕΝΤΟΝΟ** άλγος στις ακανθώδεις αποφύσεις της Ο.Μ.Σ.Σ. καθώς και παρασπονδυλικά.
- EHL (3+), Flip test (-) Τενόντια αντανάκλαστικά κ.φ.
- Ισχίο ΔΕ: Κάμψη 90°, Απαγωγή 10°, περιορισμός στις στροφές, άλγος στον τροχαντήρα.

Απεικονιστικός έλεγχος:

- Rx ΘΜΣΣ Ρ, ΟΜΣΣ F+P, ισχίων F, ισχίου ΔΕ Ρ
- DXA Σ.Σ. & Ισχίου

Αιματολογικός έλεγχος:

- Γεν.αίματος, ΤΚΕ, CRP, ουρία, κρεατινίνη, TSH ηπ.έλεγχος, ALP, Ca, P, K, Na, 25 (OH) Vit D, PTH



72 ετών

02

Εργαστηριακός έλεγχος:

25 OH Vit D: 19

PTH: 64

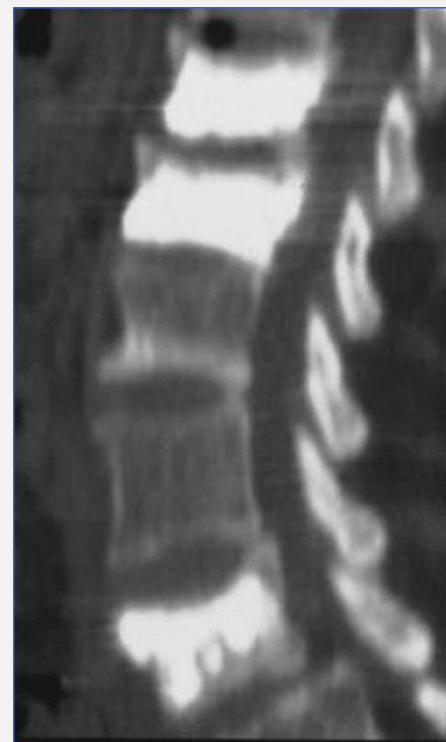
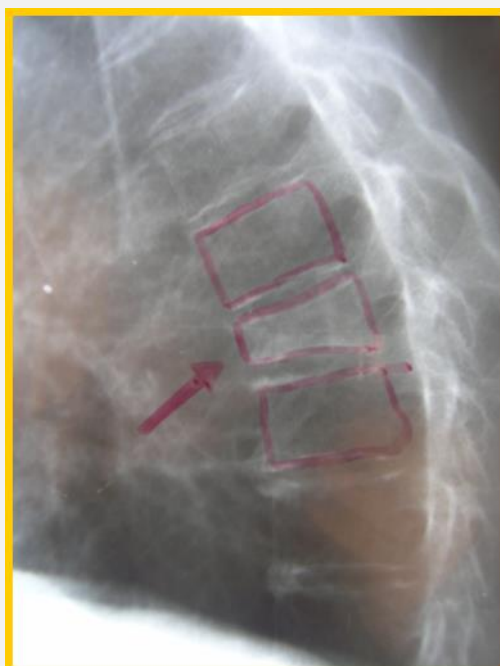
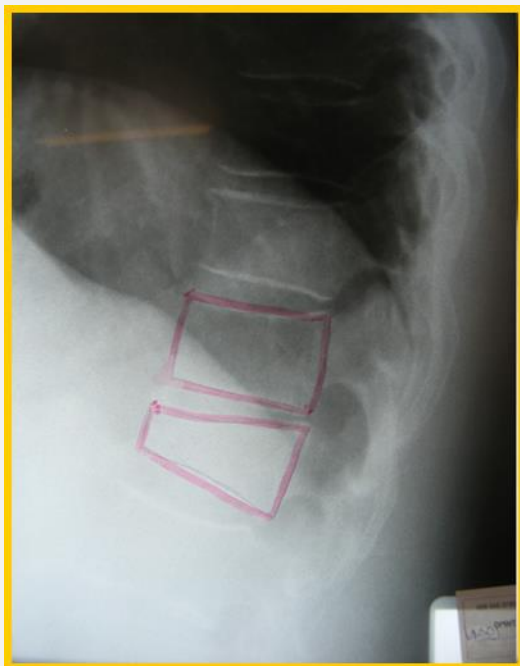
Ca: 9,7

P: 3,6



72 ετών

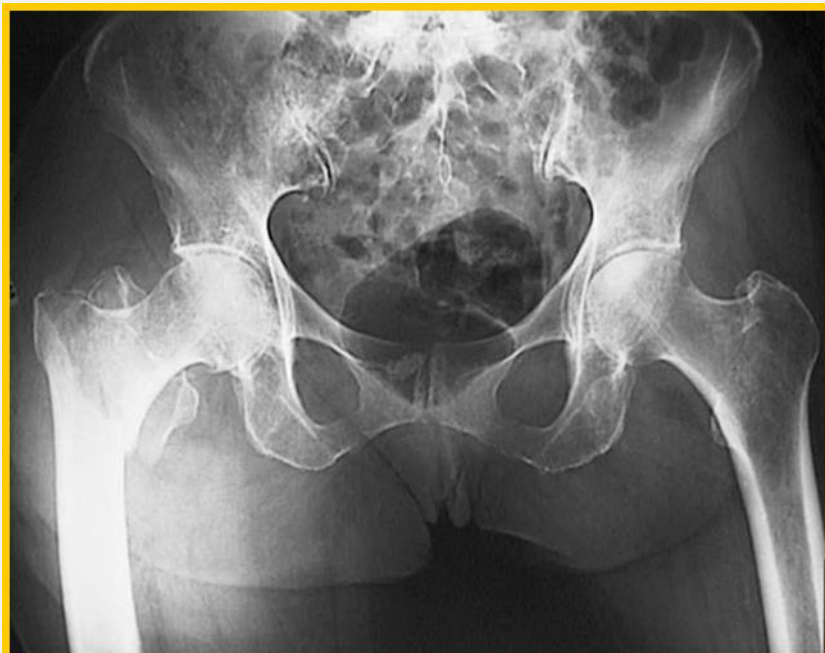
02





72 ετών

02





72 ετών

02

ΘΕΡΑΠΕΙΑ...;



77 ετών

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Διάχυτα άλγη παντού...

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ:

- Α.Π. υπό αγωγή
- Υπεχοληστεριναιμία υπό αγωγή
- Σκωληκοειδεκτομή στην παιδική ηλικία
- Χολοκυστεκτομή (1996)
- Κάταγμα ΠΧΚ (δε) (65 ετών)
- 3ΦΤ - Διακοπή περιόδου 48 ετών
- Διφωσφωνικά για 7 έτη (DXA 5 χρόνια πριν)
- Εμμηνόπαυση 48 ετών – 3ΦΤ
- Μητέρα με κάταγμα ισχίου



77 ετών

03

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ:

- Άλγος στον Θ7 παρασπονδυλικά κατά την πλήξη
- Αδρή νευρολογική εξέταση κ.φ.

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:

- Γεν.αίματος, ΤΚΕ, CRP, ουρία, κρεατινίνη, ηπ.έλεγχος, ALP, Ca, P, K, Na, TSH, 25 (OH) Vit D, PTH



77 ετών

03

Ακτινολογικός έλεγχος:



Εργαστηριακός έλεγχος:

25 OH Vit D: 24

PTH: 58

Ca: 9,1

P: 3,3



T-score Ioxio: -3,1



77 ετών

03

ΘΕΡΑΠΕΙΑ...

Ασθενείς με κάταγμα ισχίου ΔΕΝ διερευνώνται για οστεοπόρωση

- **Ν.Ζηλανδία 90% ασθενών δεν εξετάστηκαν και δεν έλαβαν ποτέ αντιοστεοπορωτική αγωγή**

Wilkinson TJ, et al Arch Intern Med 2001;161:2633

- **9% των ασθενών που εισήχθησαν σε νοσοκομείο της Ν.Υόρκης με κάταγμα ισχίου είχε ελεγχθεί προηγουμένως για οστεοπόρωση, και μόνο το 5% κατά την έξοδο τους έλαβε αγωγή**

Kamel HK et al Arch Intern Med 2000;109:326-8

- **Παρακολούθηση 25 μηνών: 40% χωρίς θεραπεία, 47% περιστασιακή θεραπεία, 13% αγωγή σύμφωνα με NOF**

Bellantonio S et al, J Am Geriatr Soc 2001;49:1197-204

Ασθενείς με κάταγμα Colles

ΔΕΝ διερευνώνται για οστεοπόρωση

- 50% ασθενών αντιμετωπίστηκαν για την οστεοπόρωση σε διάστημα 3 ετών

Khan SA, et al Arch Intern Med 2001;161:1309-12

- 26% γυναικών έλαβε αντιστεοπορωτική αγωγή

Kanterewicz E, Yanez A, Arch Intern Med 2001;161:2633-4

- 24% γυναικών έλεγχος ή θεραπεία σε διάστημα 6 μηνών μετά το κάταγμα

Freedman KB, 2000, JBJS, Vol 82-A, No 8, 1063-70

«Ο καλός γιατρός
θεραπεύει την ασθένεια,
ο ΑΡΙΣΤΟΣ γιατρός
θεραπεύει τον ασθενή.»

William Osler

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ...!!

