



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ
ΤΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ
(ΕΡΕΜΕΥ)

8^ο Ετήσιο Επιστημονικό Συμπόσιο ΕΡΕΜΕΥ

Ολοκληρωμένη διαχείριση των Αυτοάνοσων Φλεγμονωδών
Νοσημάτων και των άλλων Μυοσκελετικών Παθήσεων

21-24
Απριλίου
2016

Αντα
Imperial
Χανιά



«Κλινική εμπειρία 13 ετών από τη δράση και
την αποτελεσματικότητα της Τεριπαρατίδης»



Δήμος Κ. Πατρίκος
Διευθυντής Ρευματολόγος
Νοσοκομείο Metropolitan
ΕΡΕΜΕΥ ΧΑΝΙΑ 23 - 4 - 2016



Σύγκρουση συμφερόντων

Conflict of interest

Για την παρούσα τιμητική αμοιβή:

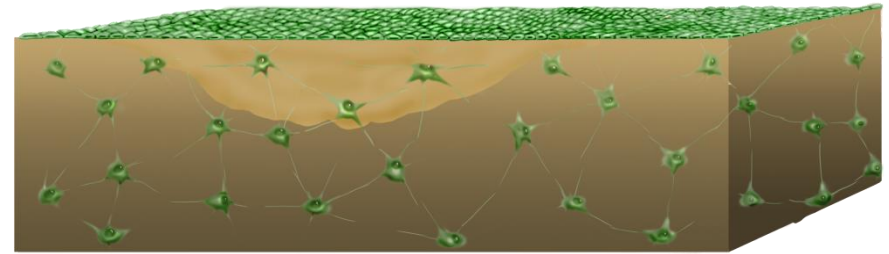
Lilly

Εκπαιδευτικές-ερευνητικές-συμβουλευτικές επιχορηγήσεις την τελευταία διετία:

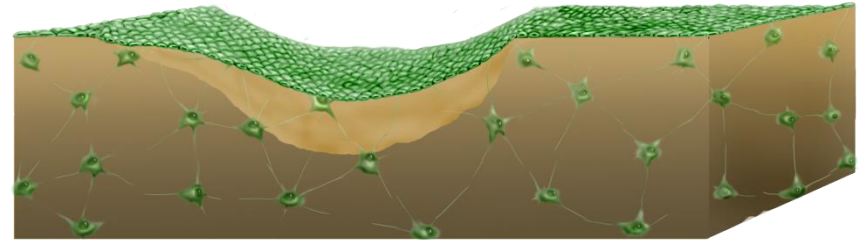
Lilly, Amgen, AstraZeneca, MSD, Menarini, Novartis, Angelini Pharma, Abbvie, Genosia

Οστική εναλλαγή και ισορροπία

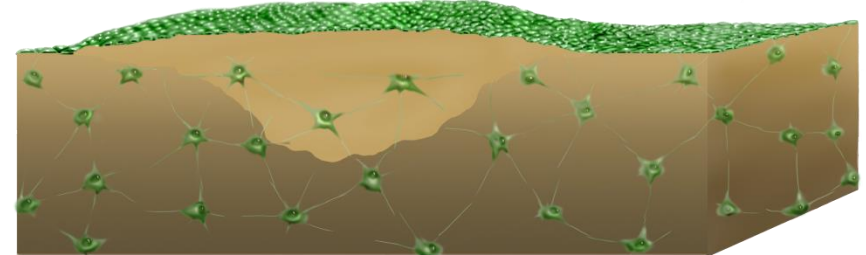
Ουδέτερη οστική
ισορροπία
Απορρόφηση =
Παραγωγή

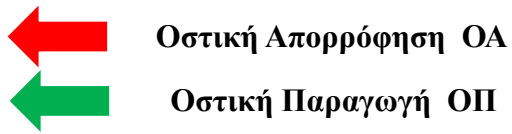


Αρνητική οστική
ισορροπία
Απορρόφηση >
Παραγωγή

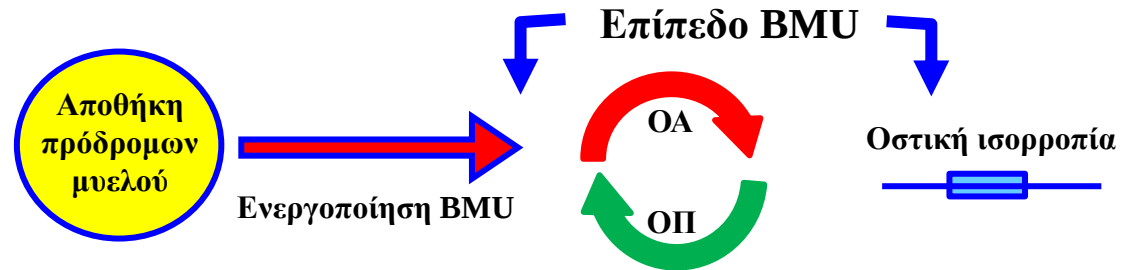


Θετική οστική
ισορροπία
Παραγωγή >
Απορρόφηση

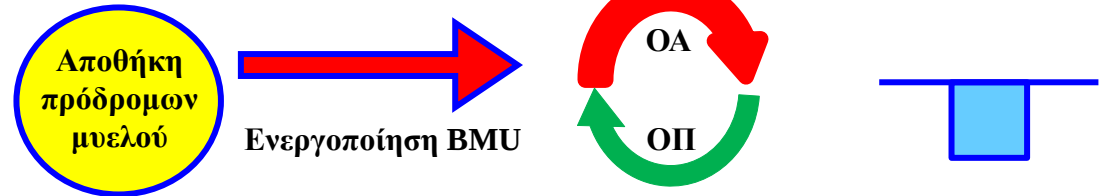




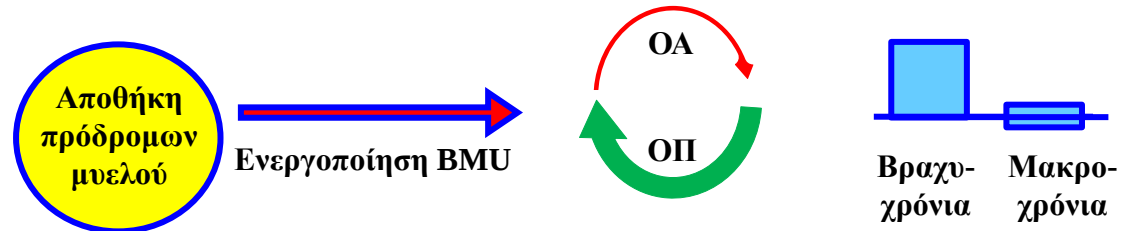
A. Νεαρή ενήλιξη ♀



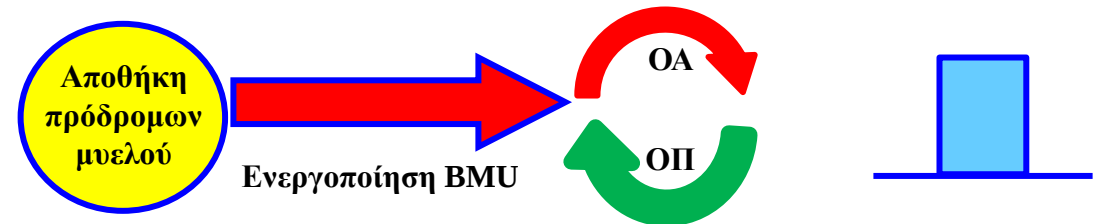
B. Χωρίς θεραπεία ΜΕΠ ♀



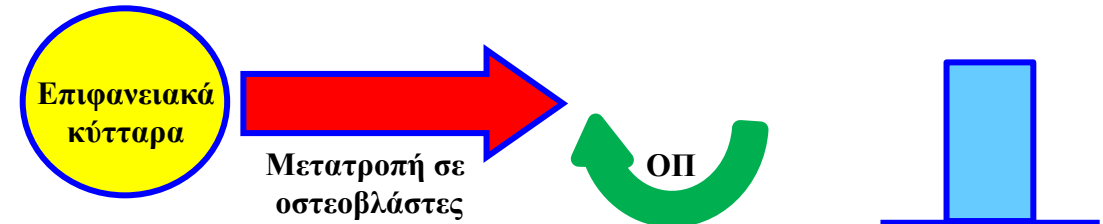
Γ. Αντικαταβολικά



**Δ. Αναβολικά
+ ανακατασκευή**



**Δ. Αναβολικά
+ ανανεωμένη
κατασκευή**



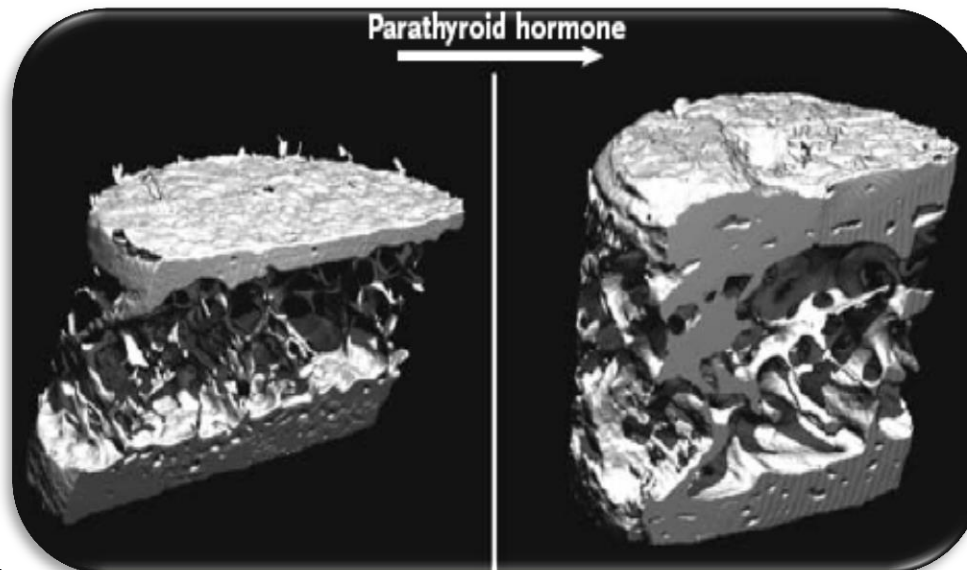
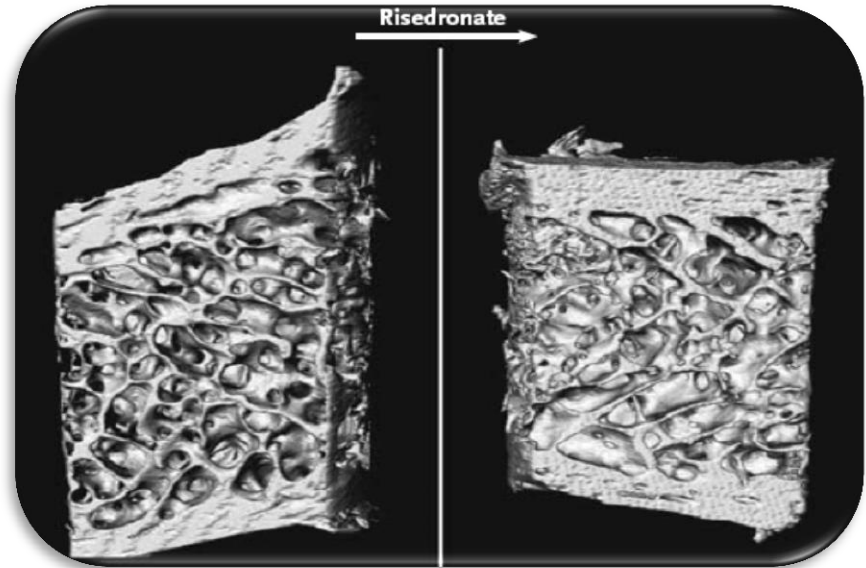
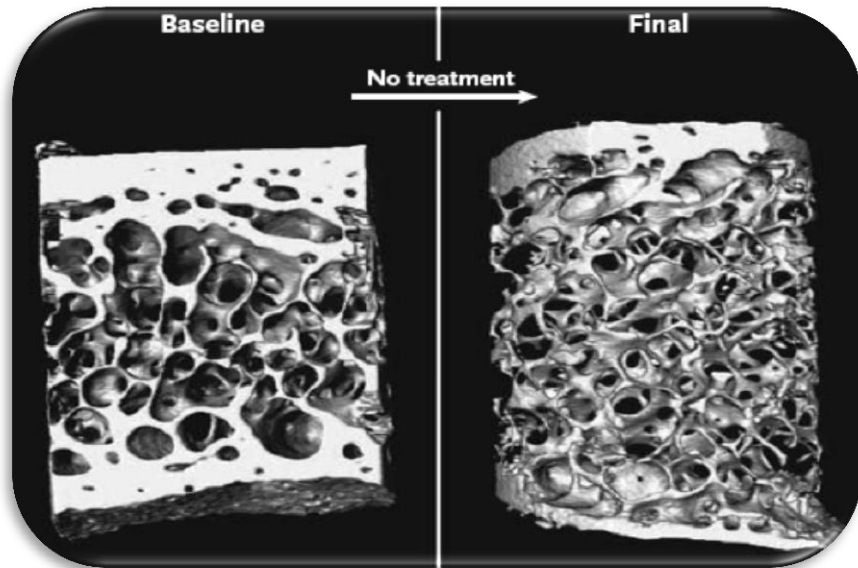
Μηχανισμός δράσης αντιοστεοαπορροφητικών



Μηχανισμός δράσης οστεοαναβολικών



Επίδραση αντιοστεοαπορροφητικών και αναβολικών θεραπειών στο οστόν.



Ιδιότητες αντιοστεοπορωτικών θεραπειών

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΟΣΤΟΥ

Αντικαταβολική Θεραπεία

Στόχος: οστεοκλάστες¹

↓ οστικής ανακατασκευής¹

↓ πορωτικότητας φλοιώδους (cortical porosity)¹

↑ BMD¹⁻³

↓ Κινδύνου καταγμάτων²⁻⁴

ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΟΥ ΟΣΤΟΥ

Αναβολική Θεραπεία

Στόχος: οστεοβλάστες⁵

↑ οστικής ανακατασκευής^{5,6}

↑ πάχους φλοιώδους οστού

Βελτίωση γεωμετρίας φλοιώδους⁶

↑ BMD^{5,7}

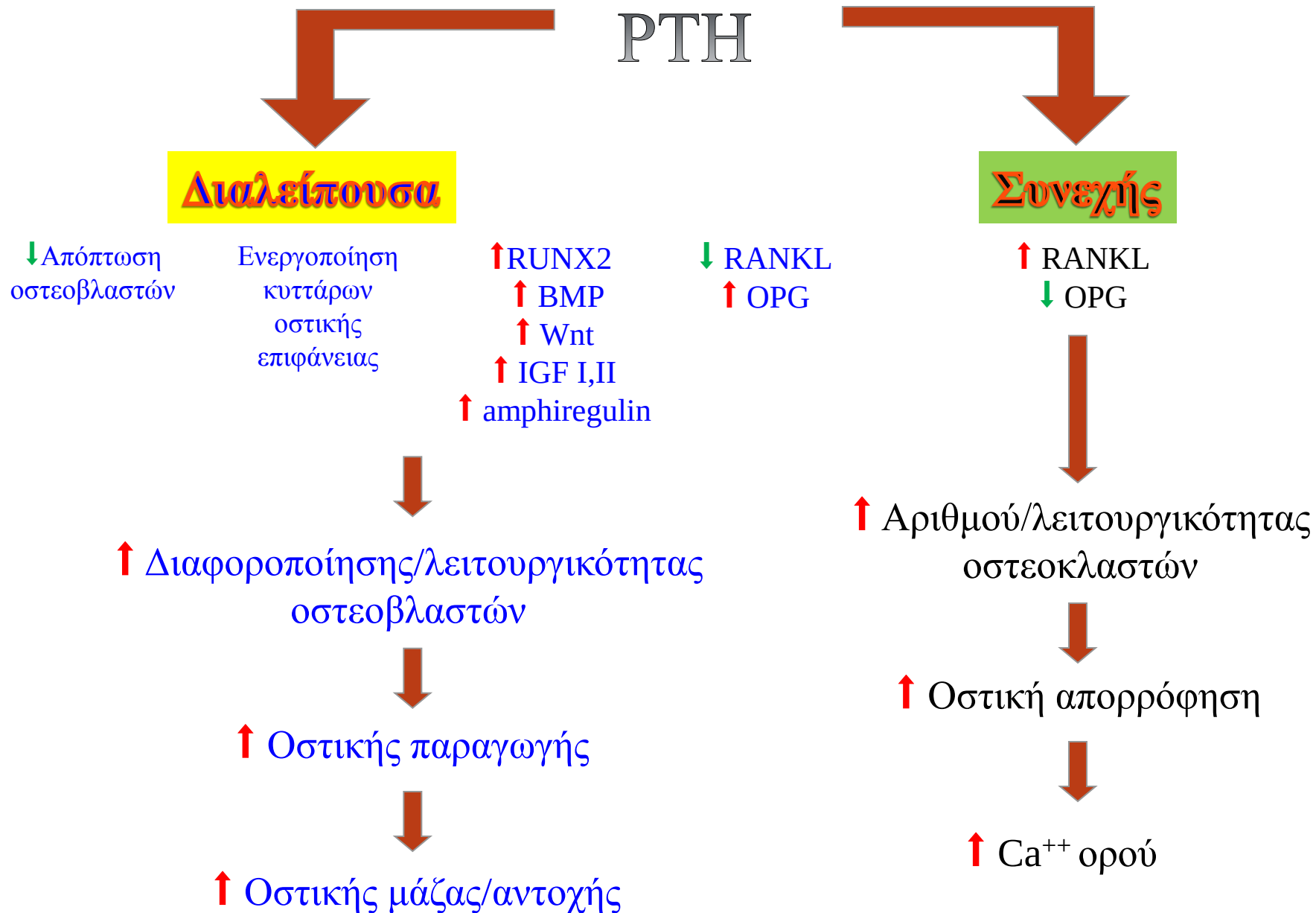
Βελτίωση μικροαρχιτεκτονικής σπογγώδους⁶

↑ όγκου του σπογγώδους⁶

↓ Κινδύνου καταγμάτων^{5,7}

1. Fleisch H. *Endocr Rev.* 1998;19(1):80-100
2. Boivin G *JMNI.* 2002;2(6):538-543
3. Eastell R. *JBMR.* 2011;26(3):530-537
4. Bilezikian JP. *Am J Med.* 2009;122(2 suppl):S14-S21

5. Arlot M. *JBMR.* 2005;20(7):1244-1253
6. Jiang Y. *JBMR.* 2003;18(11):1932-1941
7. Neer RM. *NEJM.* 2001;344(19):1434-1441.
8. Canalis E. *N Engl J Med* 2007;357:905-16



SPECIAL FEATURE

Clinical Review

Comparative Effectiveness of Drug Treatments to Prevent Fragility Fractures: A Systematic Review and Network Meta-Analysis

Data Synthesis: This network meta-analysis included 116 trials (139,647 patients; median age, 64 yr; 86% females and 88% Caucasians; median follow-up, 24 months). Trials were at low to moderate risk of bias. Teriparatide had the highest risk reduction of fractures (odds ratios, 0.42, 0.30, and 0.50 for hip, vertebral, and nonvertebral fractures, respectively) and the highest probability of being ranked first for efficacy (probabilities of 42, 49, and 79% for hip, vertebral, and nonvertebral fractures, respectively). However, differences to denosumab, zoledronate, risedronate, ibandronate, and alendronate were not statistically significant. Raloxifene and bazedoxifene were likely less effective, although these data were limited. Calcium and vitamin D were ineffective given separately but reduced the risk of hip fractures if given in combination (odds ratio, 0.81; 95% confidence interval, 0.68–0.96).

Conclusions: Teriparatide, bisphosphonates, and denosumab are most effective in reducing the risk of fragility fractures. Differences in efficacy across drugs are small; therefore, patients and clinicians need to consider their associated harms and costs. (*J Clin Endocrinol Metab* 97: 1871–1880, 2012)

Κατάγματα ισχίου

	Odds ratio	Lower limit	Upper limit	p-Value
Teriparatide	0.42	0.10	1.82	0.24
Alendronate	0.45	0.27	0.68	0.00
Risedronate	0.48	0.31	0.66	0.00
Ibandronate	0.49	0.20	1.82	0.11
Denosumab	0.50	0.27	0.86	0.03
Zoledronate	0.50	0.34	0.73	0.00
Vitamin D+ Calcium	0.81	0.68	0.96	0.02
Raloxifene	0.87	0.63	1.22	0.41
Vitamin D	1.13	0.95	1.34	0.18
Calcium	1.14	0.82	1.59	0.44

Odds ratio and 95% CI



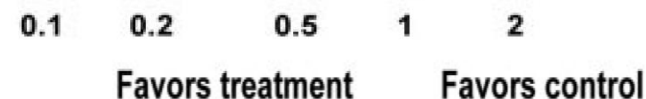
Κατάγματα Σπονδυλικά

Teriparatide	0.30	0.16	0.55	0.00
Denosumab	0.33	0.19	0.65	0.00
Zoledronate	0.35	0.20	0.64	0.00
Risedronate	0.46	0.31	0.68	0.00
Alendronate	0.50	0.33	0.79	0.00
Raloxifene	0.57	0.39	0.83	0.00
Bazedoxifene	0.61	0.32	1.18	0.14
Ibandronate	0.62	0.37	0.98	0.04
Calcium	0.71	0.45	1.12	0.14
Vitamin D	0.96	0.59	1.58	0.87
Vitamin D+ Calcium	0.99	0.74	1.41	0.95



Κατάγματα Μη Σπονδυλικά

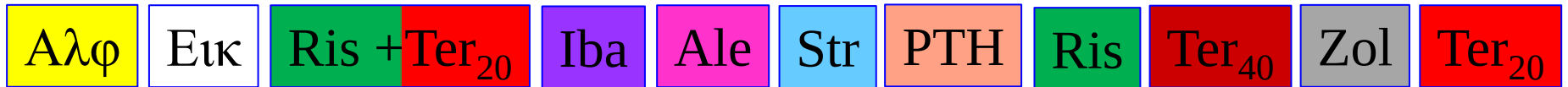
Teriparatide	0.50	0.32	0.78	0.00
Risedronate	0.68	0.55	0.81	0.00
Zoledronate	0.69	0.55	0.84	0.00
Denosumab	0.74	0.56	0.94	0.03
Alendronate	0.78	0.66	0.92	0.00
Bazedoxifene	0.85	0.65	1.11	0.23
Ibandronate	0.88	0.43	1.64	0.73
Raloxifene	0.90	0.76	1.03	0.22
Vitamin D+ Calcium	0.94	0.84	1.02	0.28
Calcium	1.00	0.82	1.22	1.00
Vitamin D	1.01	0.82	1.20	0.93



RESEARCH ARTICLE

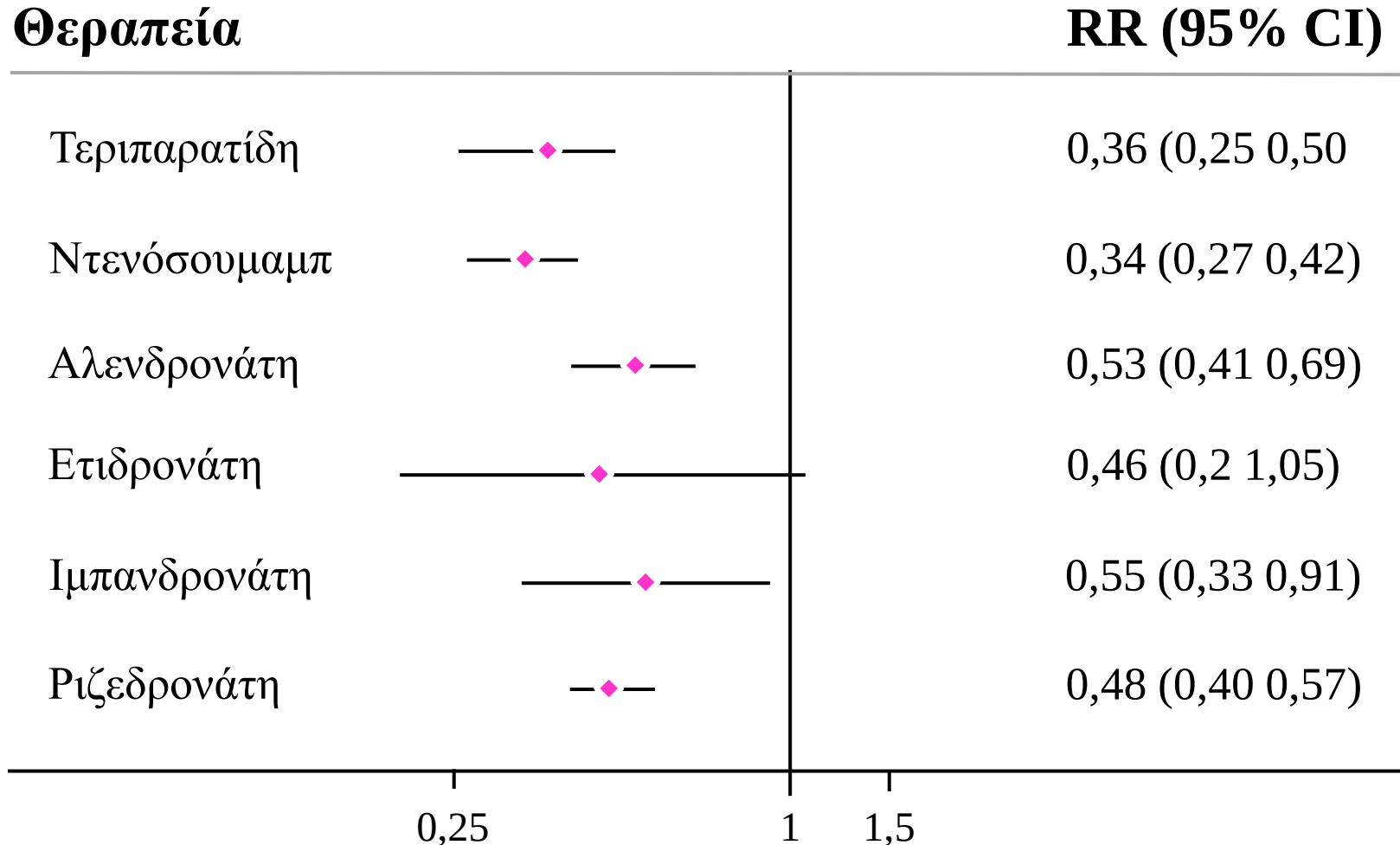
Comparison of Bone Mineral Density in Lumbar Spine and Fracture Rate among Eight Drugs in Treatments of Osteoporosis in Men: A Network Meta-Analysis

Ρυθμός καταγμάτων

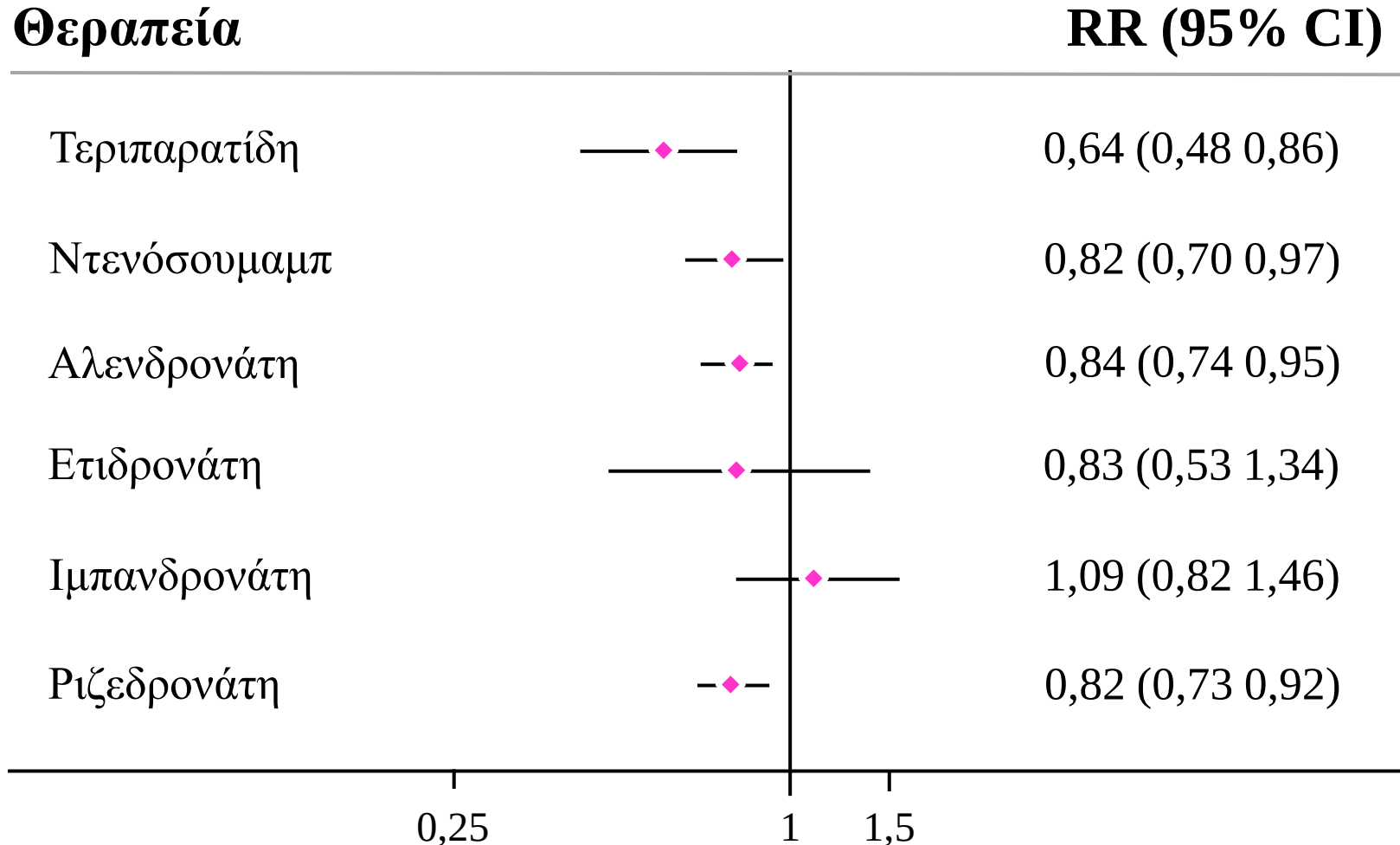


**Indirect Comparison of Teriparatide, Denosumab, and Oral
Bisphosphonates for the Prevention of Vertebral and
Nonvertebral Fractures in Postmenopausal Women With
Osteoporosis**

Αποτελεσματικότητα φαρμάκου vs εικονικού στη μείωση του RR των # ΣΣ .



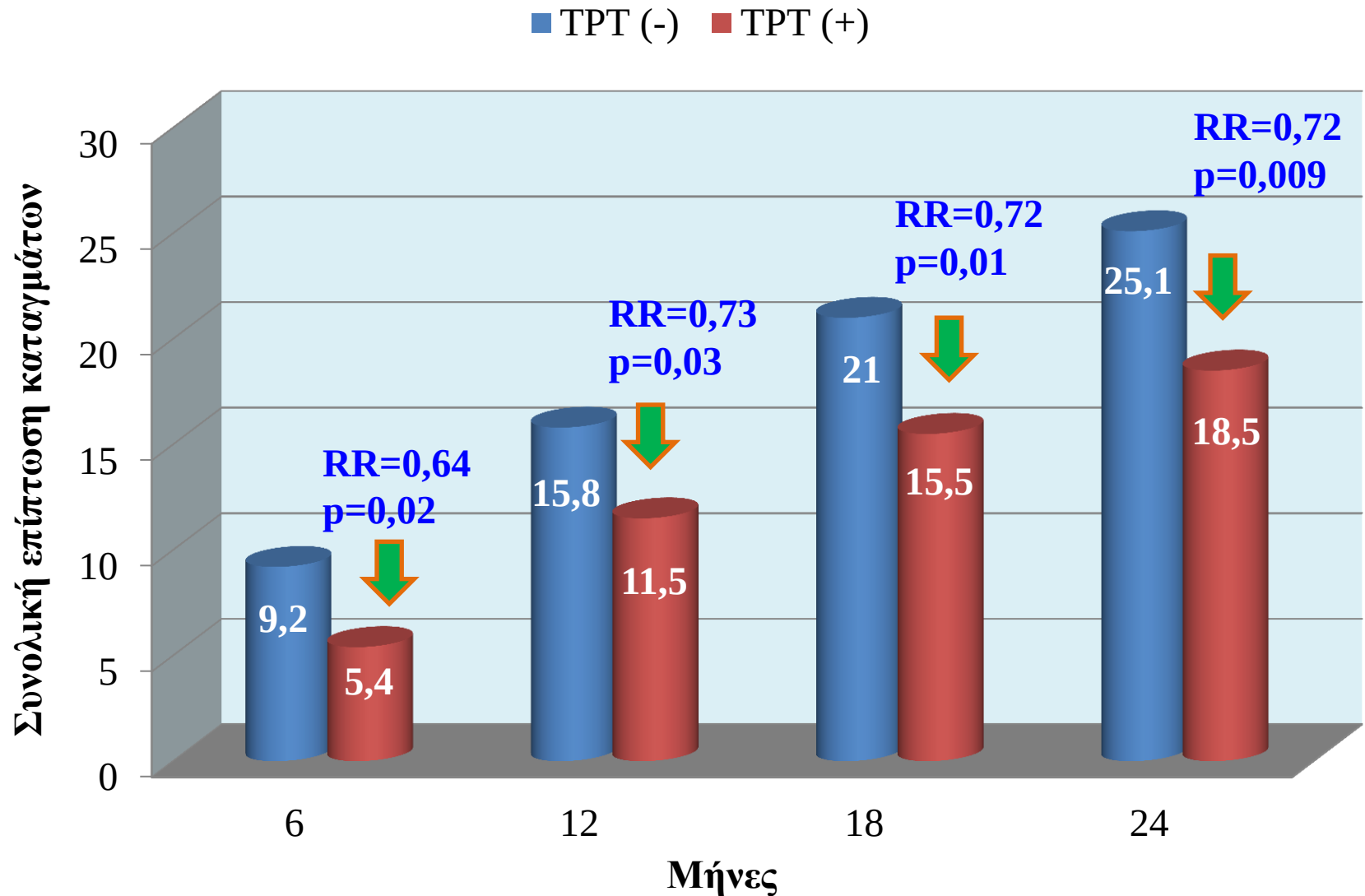
Αποτελεσματικότητα φαρμάκου vs εικονικού στη μείωση του RR των μη ΣΣ # .



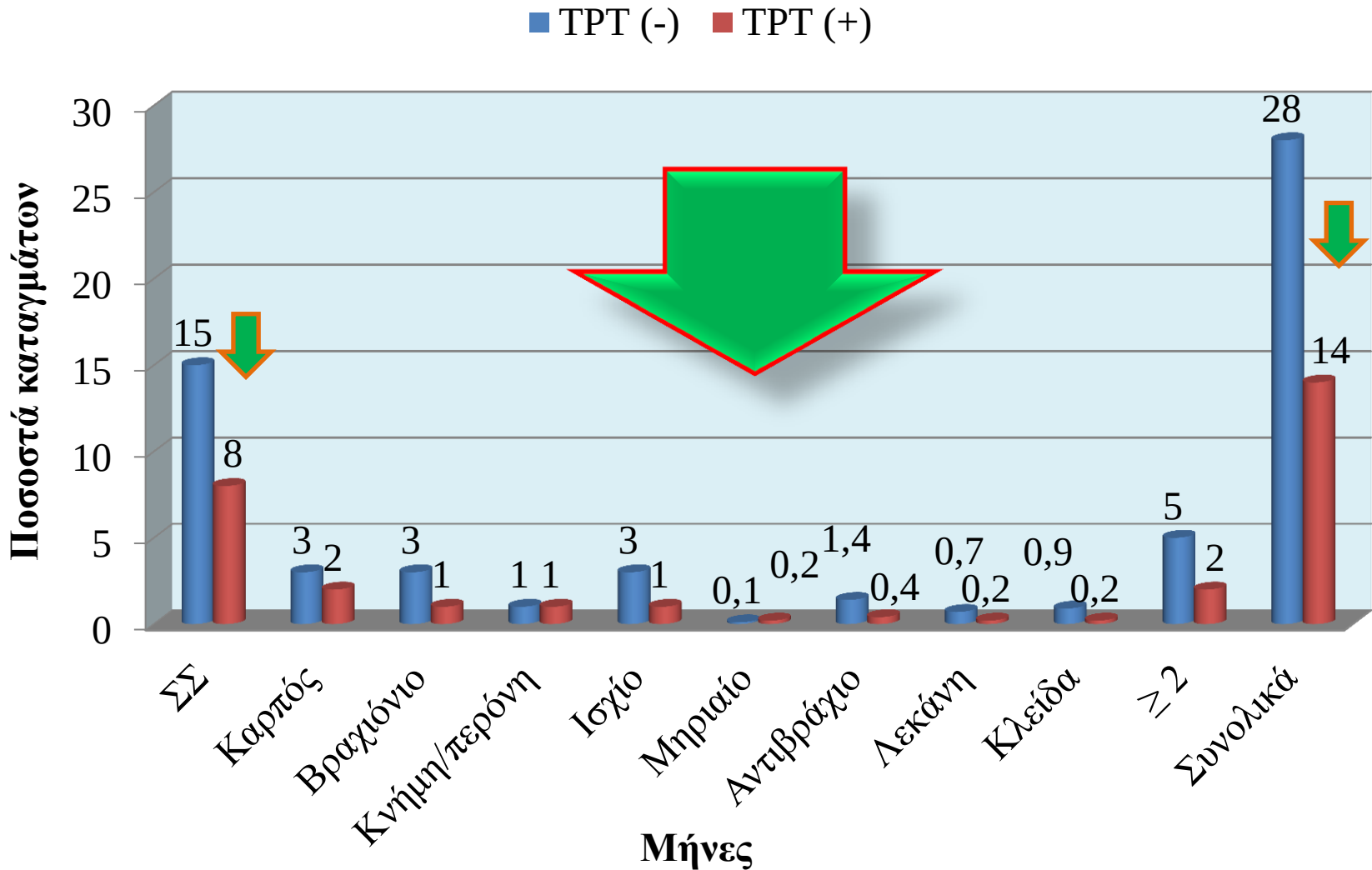
Original article

Osteoporotic fractures and associated hospitalizations among patients treated with teriparatide compared to a matched cohort of patients not treated with teriparatide

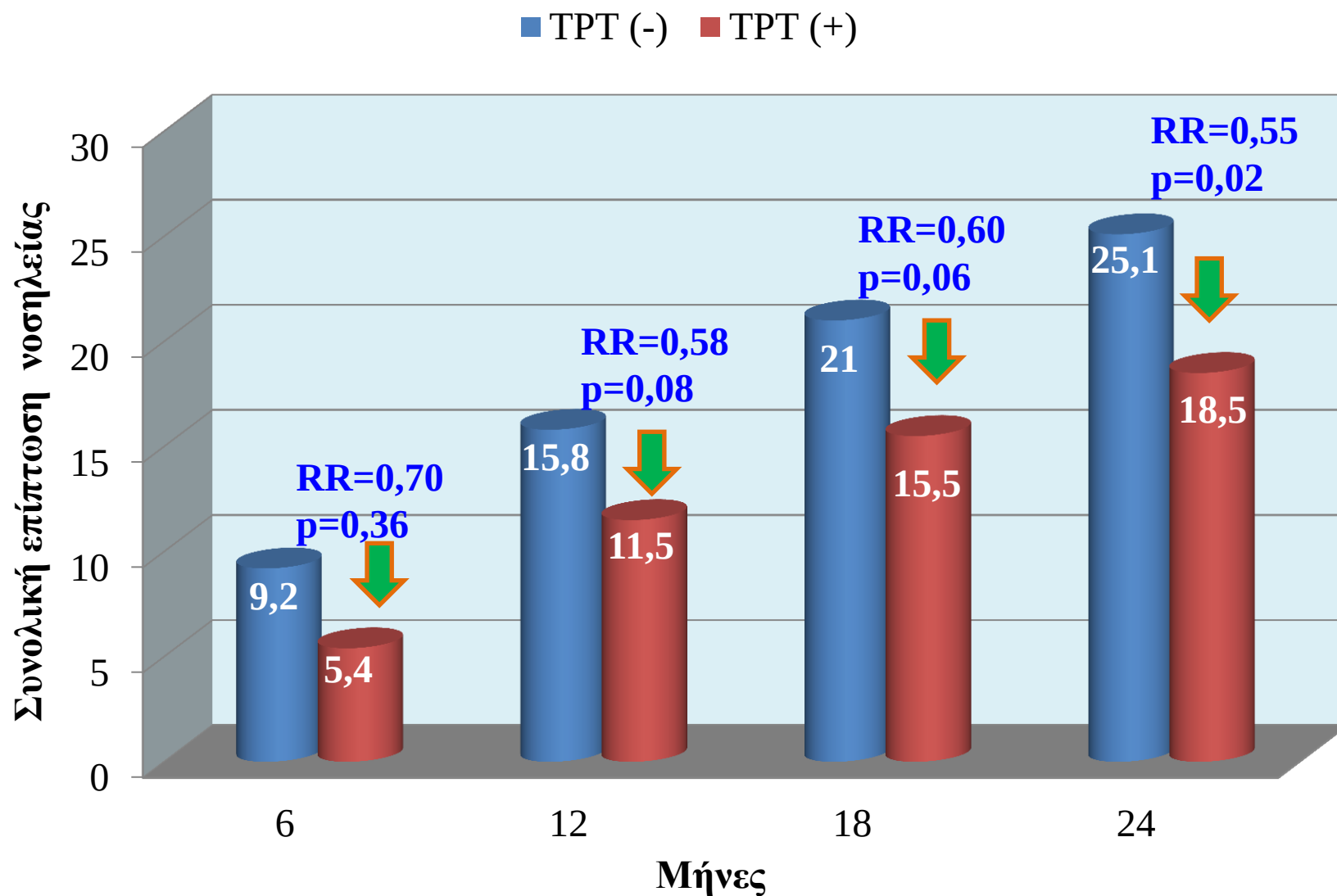
Ρυθμός καταγμάτων στο χρόνο



Ρυθμός καταγμάτων ανά θέση



Ρυθμός νοσηλείας λόγω των καταγμάτων

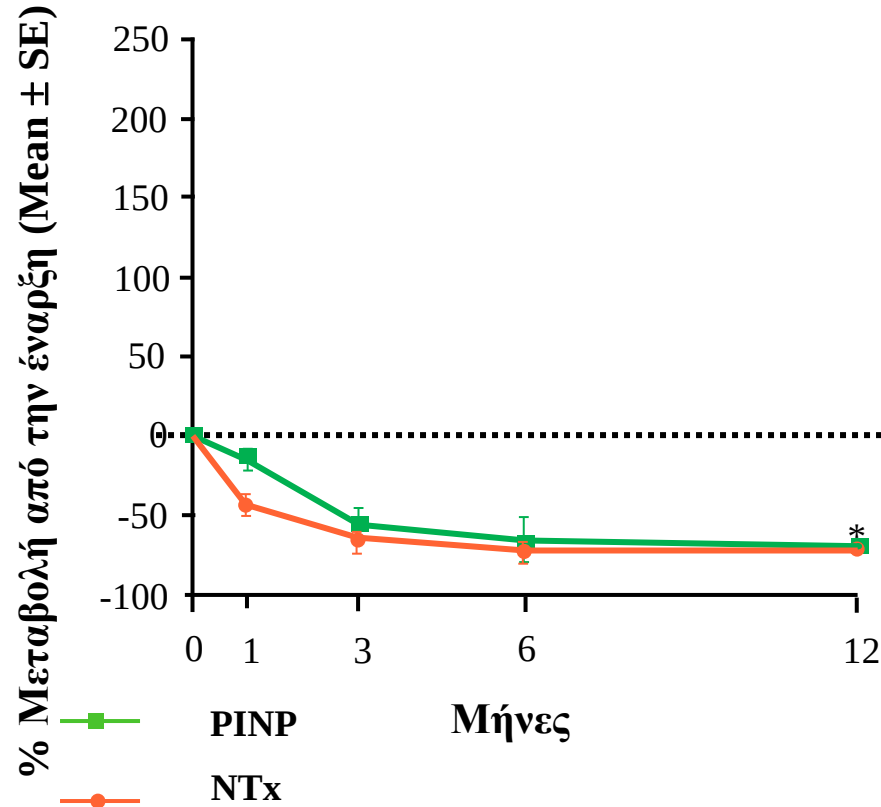


ORIGINAL INVESTIGATION

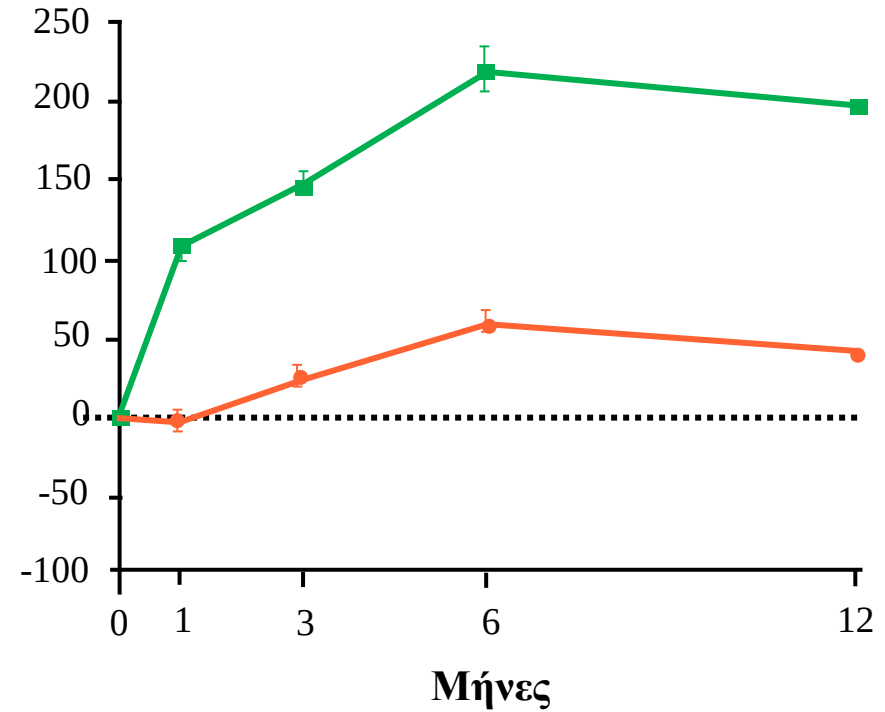
Opposite Bone Remodeling Effects of Teriparatide and Alendronate in Increasing Bone Mass

Βιοχημικοί Δείκτες Οστικής Παραγωγής και Απορρόφησης

Αλενδρονάτη

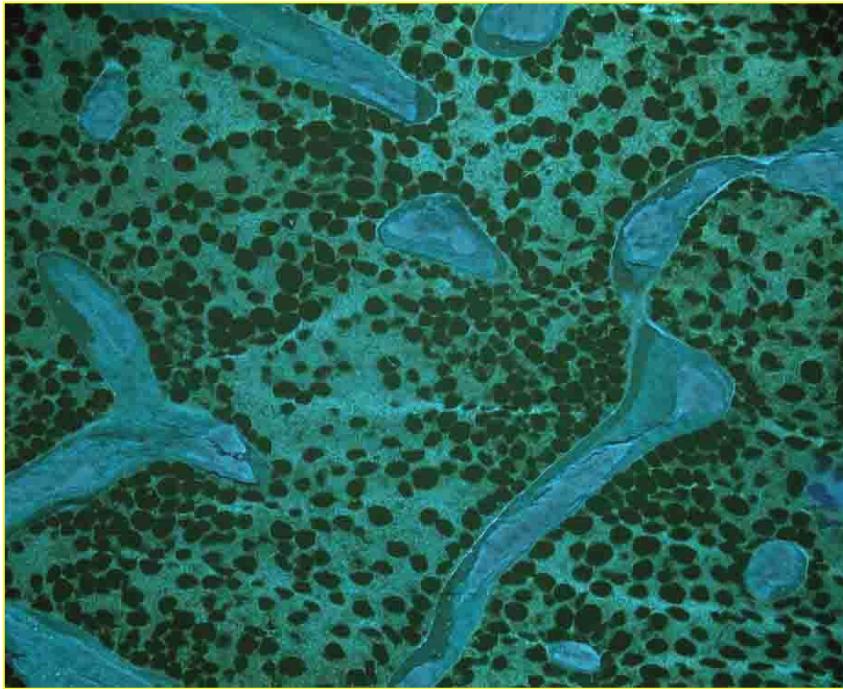


Τεριπαρατίδη



FACT: Σπογγώδες Οστόύν: Σήμανση με Τετρακυκλίνη 6 μήνες μετά

Αλενδρονάτη



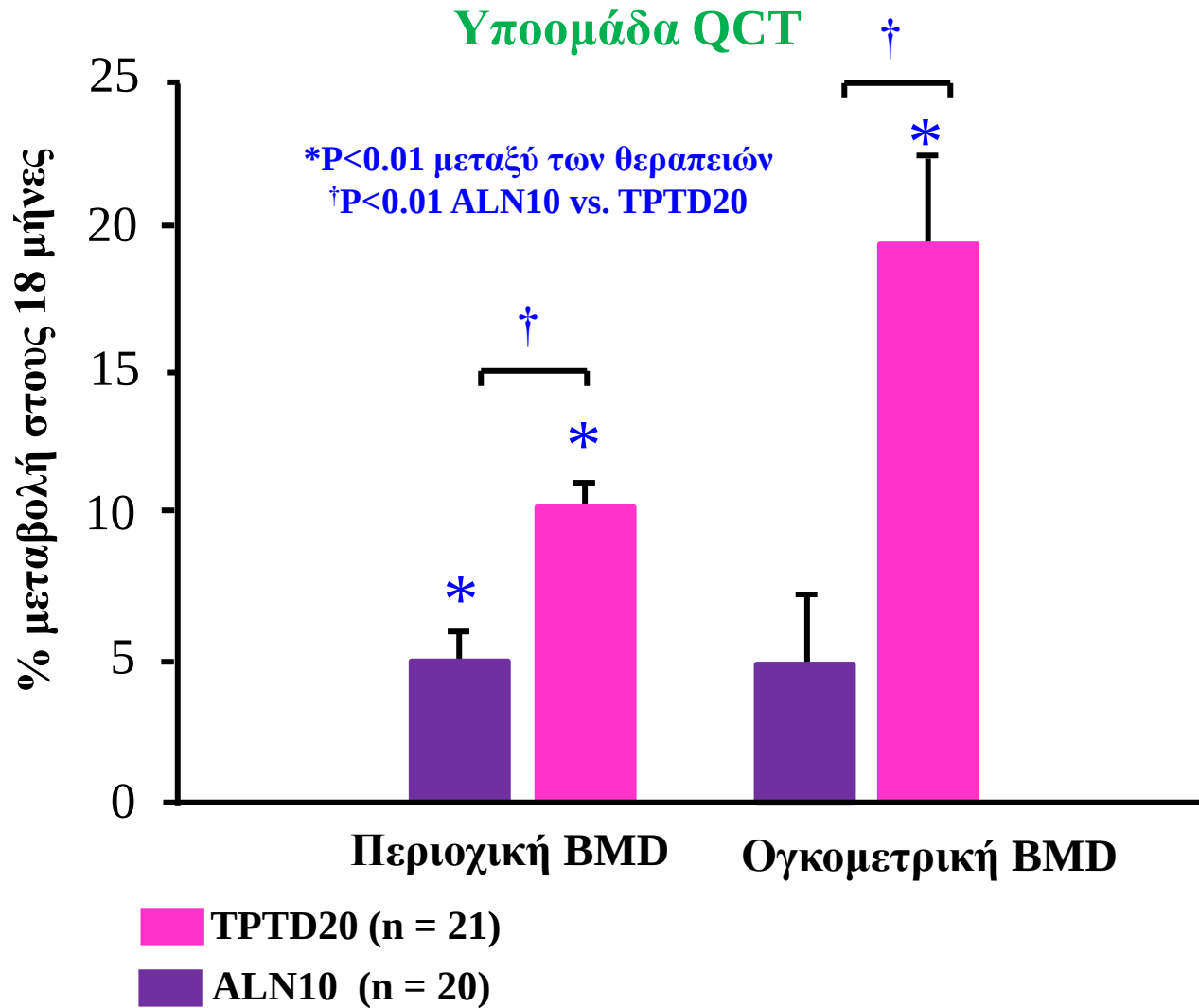
Τεριπαρατίδη



Σήμανση με
τετρακυκλίνη

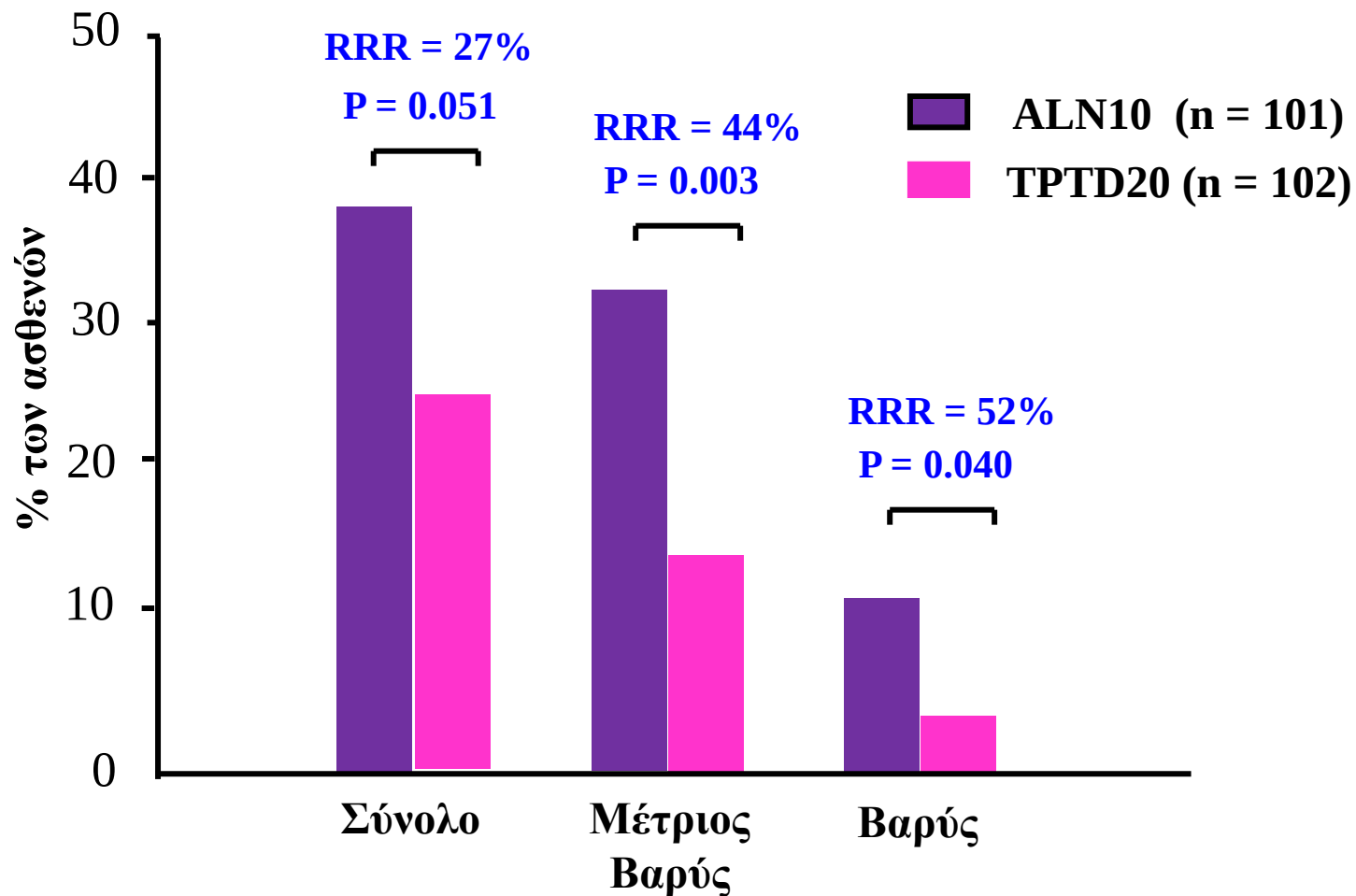
Παραγωγή Νέου
Οστού

BMD Ο.Μ.Σ.Σ. DXA και QCT



FACT :

Πόνος στη ράχη αναφερόμενος σαν Α.Ε.



JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH

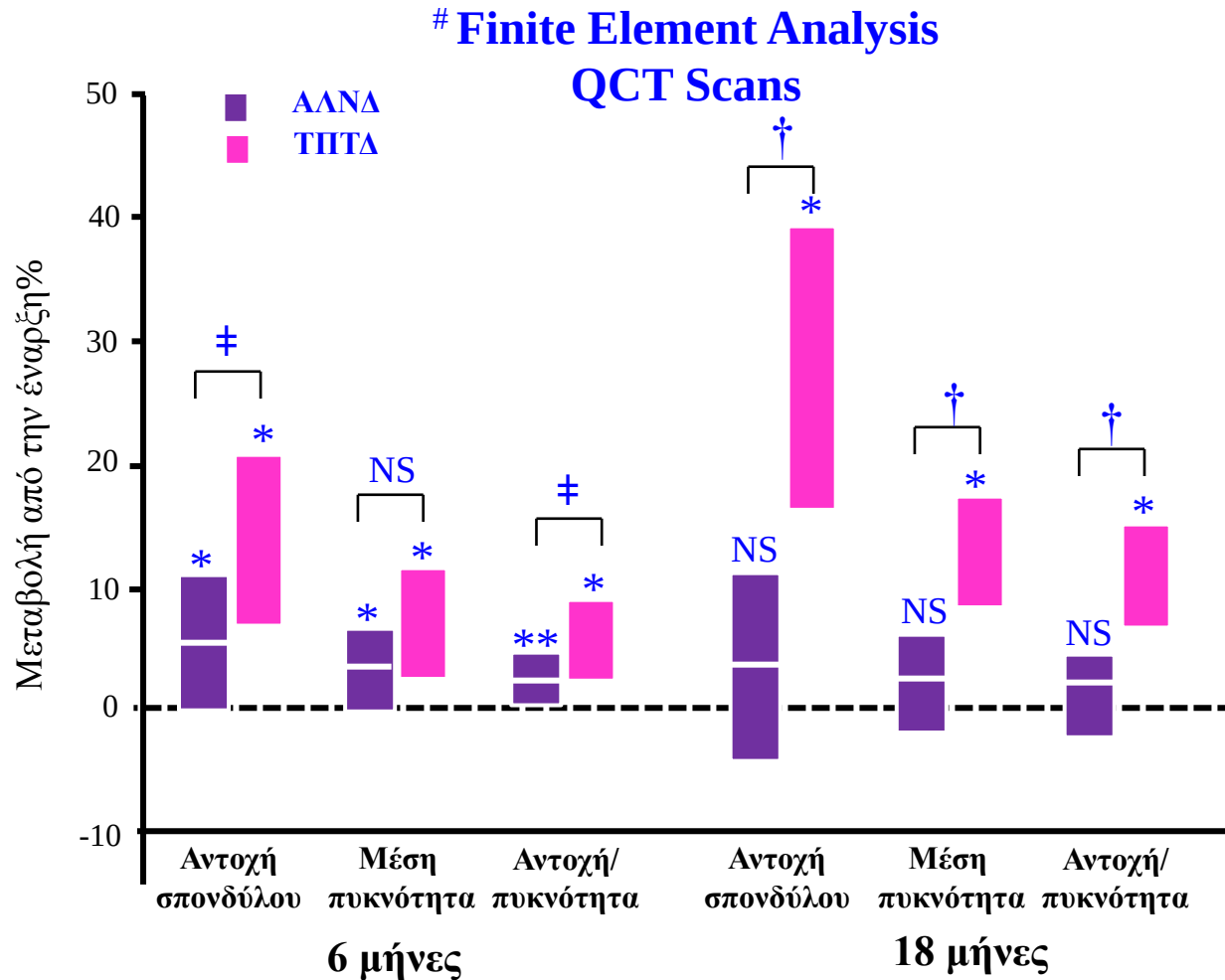
Volume 22, Number 1, 2007

Published online on October 16, 2006; doi: 10.1359/JBMR.061011

© 2007 American Society for Bone and Mineral Research

**Effects of Teriparatide and Alendronate on Vertebral Strength as
Assessed by Finite Element Modeling of QCT Scans in Women
With Osteoporosis**

Ανάλυση Πεπερασμένων Στοιχείων[#] Επίδραση στην οστική αντοχή της σπονδυλικής στήλης



* p<0.001 και **p<0.05 μεταξύ ομάδων από έναρξη †p<0.001, ‡p<0.01 μεταξύ ομάδων

Bone 50 (2012) 165–170

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Bone

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bone



Original Full Length Article

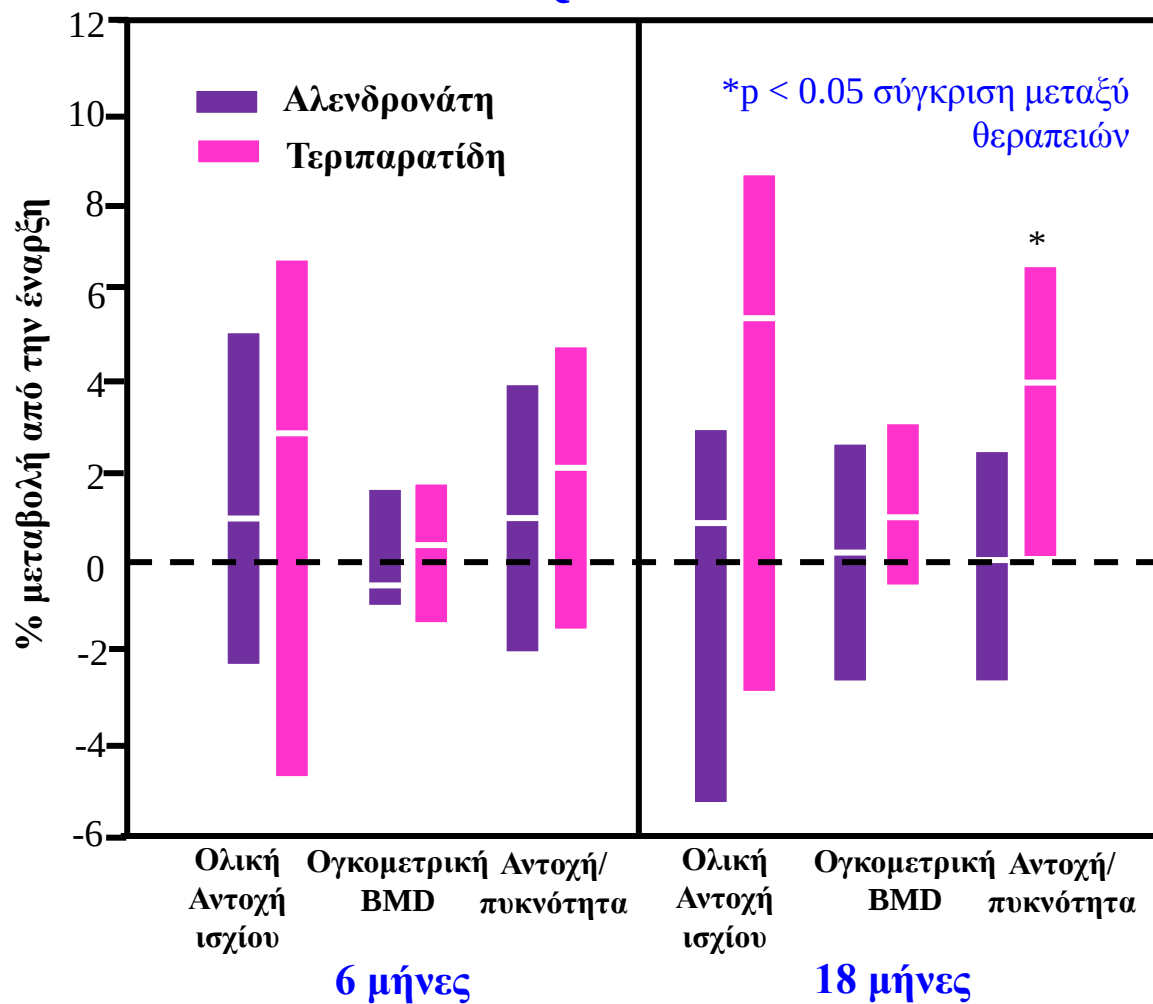
Femoral strength in osteoporotic women treated with teriparatide
or alendronate ☆☆☆☆



Επίδραση στην οστική αντοχή του μηριαίου

***Finite Element Analysis**

QCT Scans



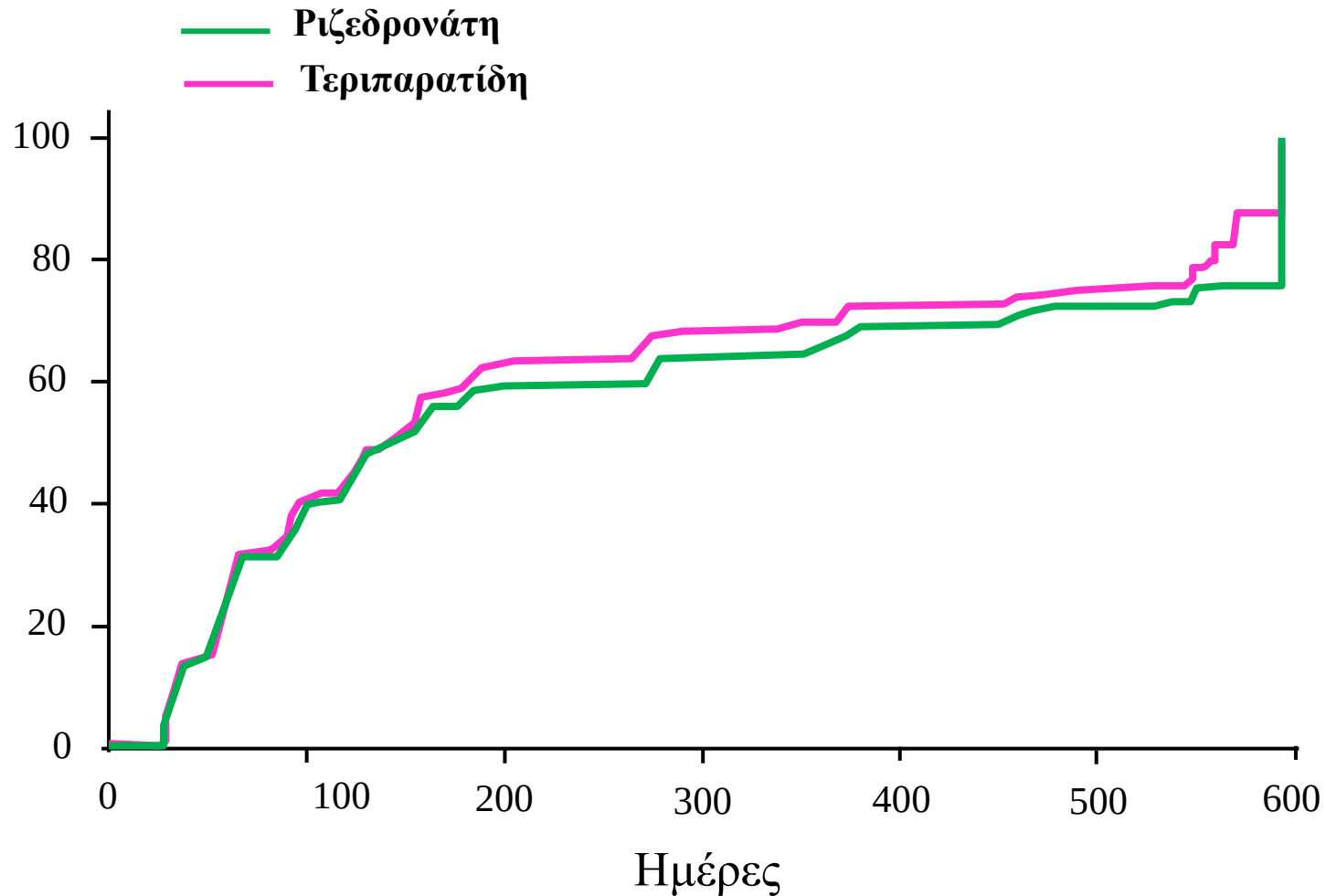
***Ανάλυση πεπερασμένων στοιχείων**

Osteoporos Int (2012) 23:2141–2150
DOI 10.1007/s00198-011-1856-y

ORIGINAL ARTICLE

**The effect of teriparatide compared with risedronate
on reduction of back pain in postmenopausal women
with osteoporotic vertebral fractures**

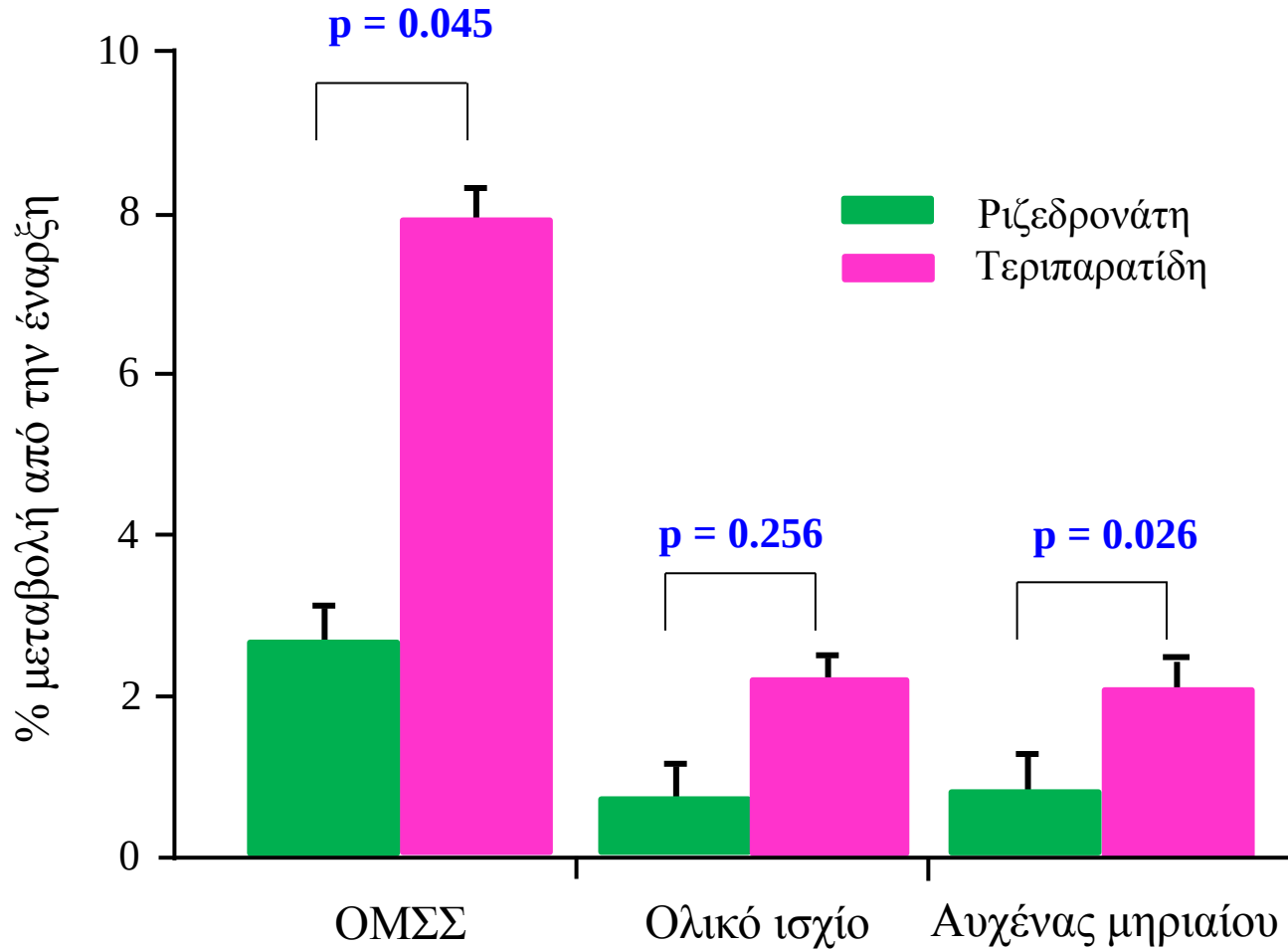
Χρόνος για επίτευξη $\geq 30\%$ μείωσης πόνου στη ράχη



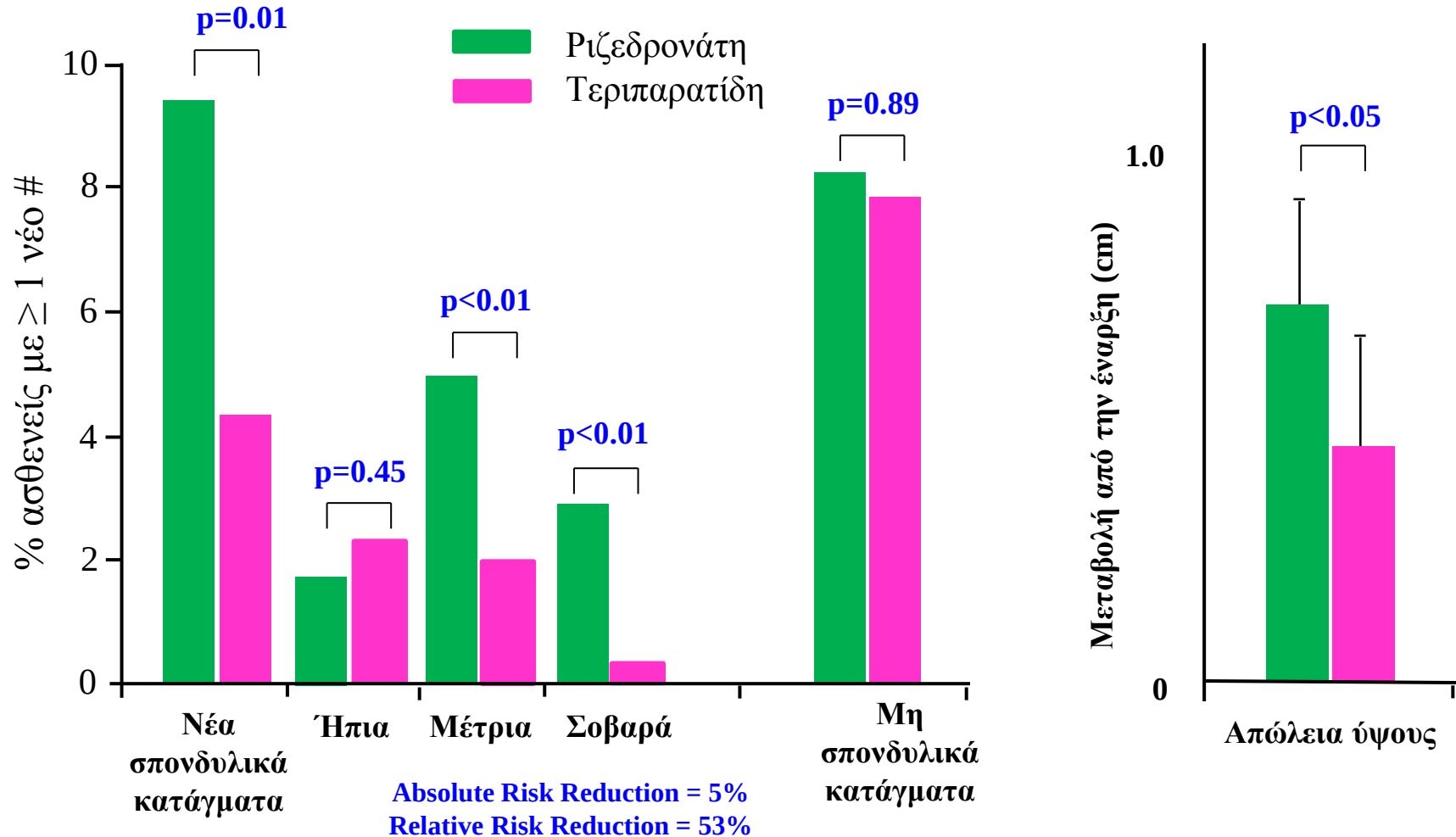
Επιδείνωση του πόνου στην πλάτη από τον 6^ο στο 18^ο μήνα

	Ριζεδρονάτη (N=350) n (%)	Τεριπαρατίδη (N=360) n(%)	p
Χειρότερος	91 (27)	74 (21)	0.08
Μέτριος	104 (31)	83 (24)	0.04

Μεταβολή στην BMD στους 18 μήνες



Εμφάνιση νέων καταγμάτων & απώλεια ύψους στους 18 μήνες



Ανεπιθύμητες Ενέργειες

	Ριζεδρονάτη (N = 350) n (%)	Τεριπαρατίδη (N = 360) n (%)	p
Σοβαρές Ανεπιθύμητες Ενέργειες	65 (18.6)	55 (15.3)	0.27
Θάνατοι	5 (1.4)	4 (1.1)	0.75
Συνολικές ανεπιθύμητες ενέργειες	285 (81.4)	285 (79.2)	0.45
Διακοπές λόγω ανεπιθύμητων ενεργειών	28 (8.0)	35 (9.7)	0.43

Τι μας έδειξαν

- **Σημαντική μείωση στον πόνο στη ράχη χωρίς στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων θεραπείας**
 - **Επιδείνωση του μέσου πόνου στη ράχη σε λιγότερες ασθενείς της Τεριπαρατίδης συγκριτικά αυτές που έλαβαν ριζεδρονάτη**
- **Οι ασθενείς της Τεριπαρατίδης εμφάνισαν σημαντικότερα σκελετικά οφέλη συγκριτικά με τις ασθενείς που έλαβαν ριζεδρονάτη**
 - **Εμφάνισαν υψηλότερες αυξήσεις στη BMD**
 - **Εμφάνισαν σημαντικά λιγότερα και λιγότερο σοβαρά νέα σπονδυλικά κατάγματα**

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Teriparatide or Alendronate in Glucocorticoid-Induced Osteoporosis

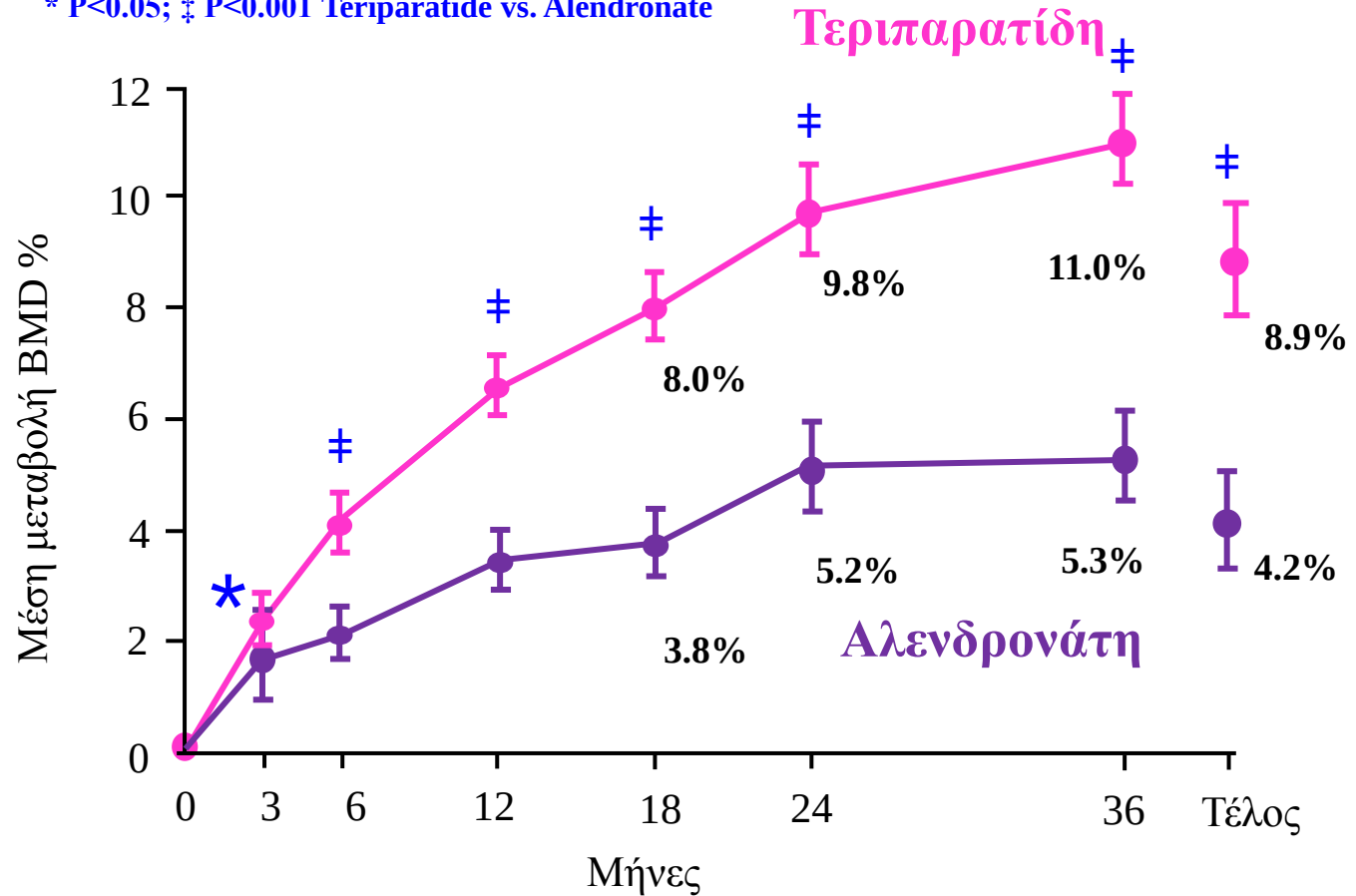
ARTHRITIS & RHEUMATISM
Vol. 60, No. 11, November 2009, pp 3346–3355
DOI 10.1002/art.24879
© 2009, American College of Rheumatology

Effects of Teriparatide Versus Alendronate for Treating Glucocorticoid-Induced Osteoporosis

Thirty-Six-Month Results of a Randomized, Double-Blind, Controlled Trial

BMD ΟΜΣΣ

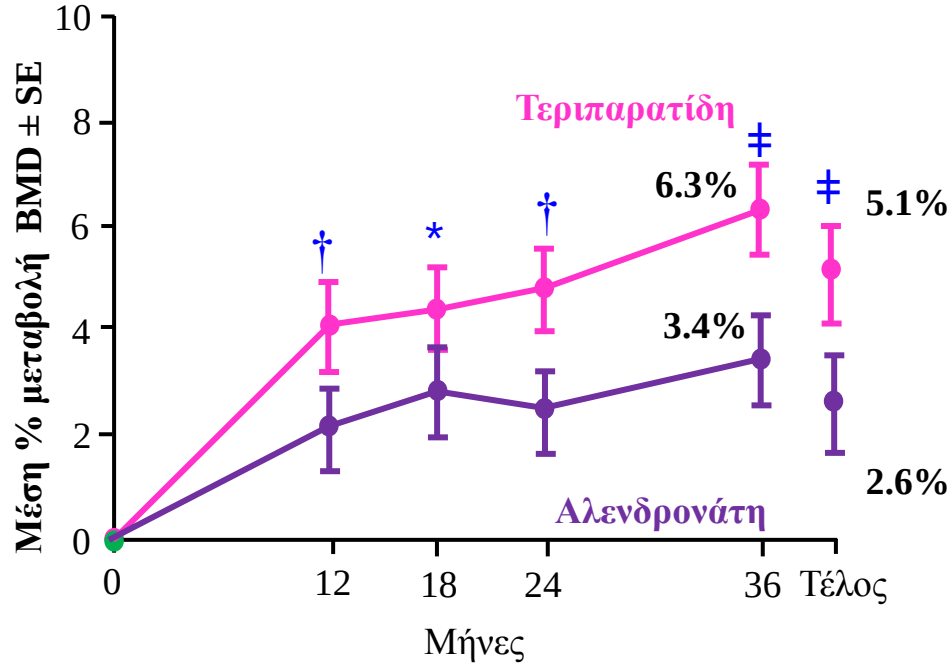
* P<0.05; ‡ P<0.001 Teriparatide vs. Alendronate



Alendronate n=	195	184	173	159	148	131	112	195
Teriparatide n=	198	183	178	170	156	136	123	198

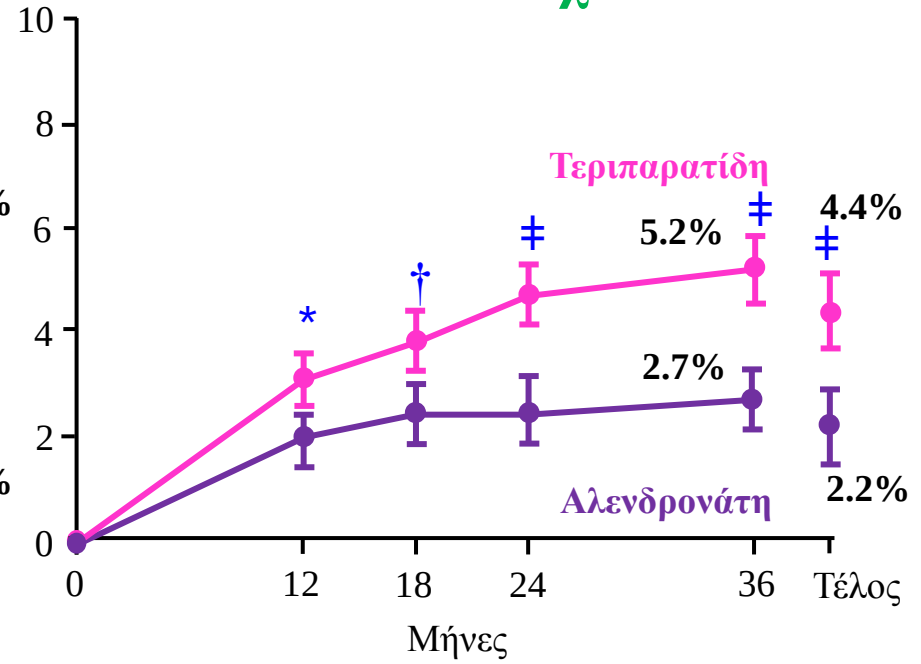
BMD εγγύς μηριαίου

Αυχένας Μηριαίου



ALN	n= 177	158	145	131	113	177
TPTD	n= 185	167	156	135	120	185

Ολικό Ισχύο



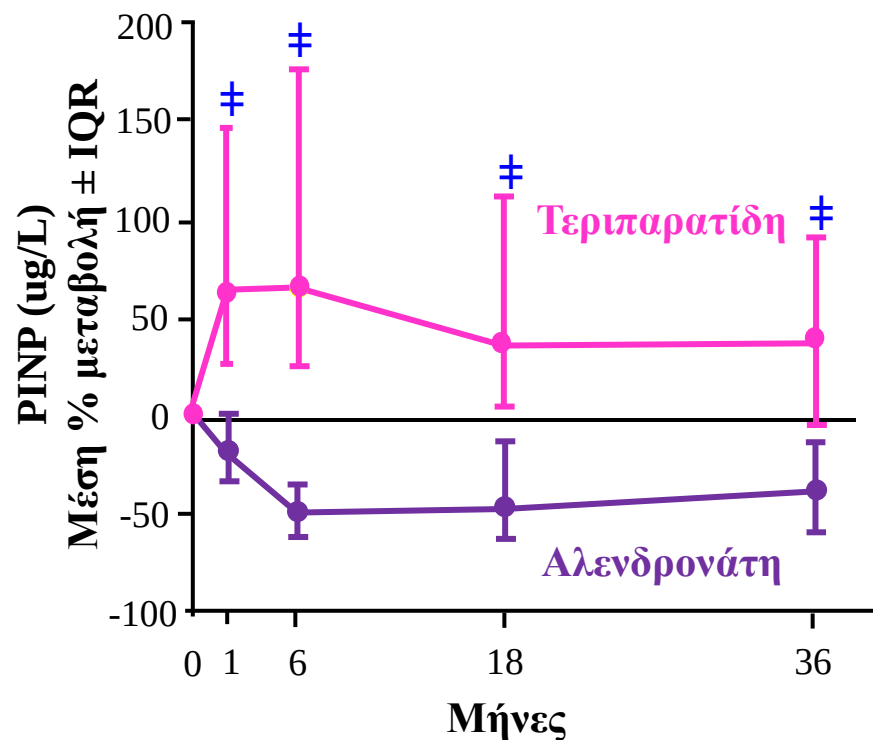
ALN	n= 177	158	145	131	113	177
TPTD	n=185	167	156	135	120	185

*p<0.05, †p<0.01, ‡p<0.001 Τερίπαρατιδή vs. Αλενδρονάτη

Δείκτες Οστικού Μεταβολισμού

PINP Ορού

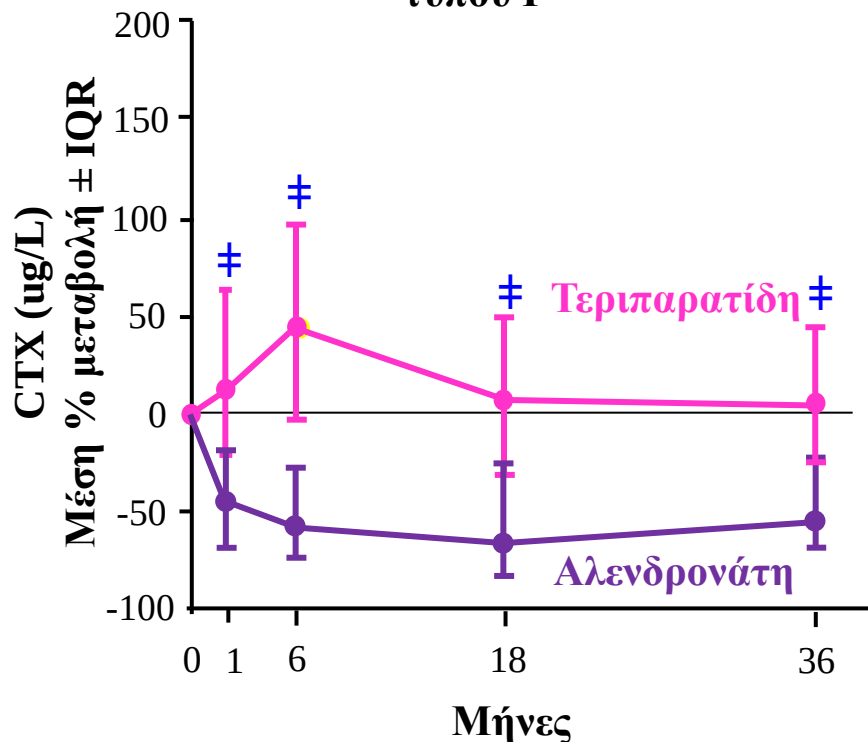
N Προπεπτίδιο κολλαγόνου τύπου I



ALN	n= 100	99	85	76	57
TPTD	n= 98	97	85	76	59

CTX Ορού

Διασταυρούμενο C τελοπεπτίδιο κολλαγόνου τύπου I



ALN	n= 91	79	75	71	48
TPTD	n= 84	70	66	64	49

#P<0.001 Τεριπαρατίδη vs. Αλενδρονάτη

Ασθενείς με Νέα Σπονδυλικά Κατάγματα

	Αλενδρονάτη (n=169)*	Τεριπαρατίδη (n=173)*	p
Σπονδυλικά (ακτινολογικά)	13 (7.7%)	3 (1.7%)	0.007
Κλινικά σπονδυλικά	4 (2.4%)	0	0.037
Ήπιο	7 (4.1%)	1 (0.6%)	0.026
Μέτριο	2 (1.2%)	2 (1.2%)	0.963
Σοβαρό	4 (2.4%)	0	0.039

Ασθενείς με Νέα μη Σπονδυλικά Κατάγματα

	Αλενδρονάτη (N=214)	Τεριπαρατίδη (N=214)	P
Νέο μη σπονδυλικό #	15 (7.0%)	16 (7.5%)	0.843
Νέο μη σπονδυλικό # ευθραυστότητας	5 (2.3%)	9 (4.2%)	0.256
Πολλαπλά μη σπονδυλικά #	2 (0.9%)	4 (1.9%)	0.392

Ανεπιθύμητες Ενέργειες

	Αλενδρονάτη (N=214)	Τεριπαρατίδη (N=214)
ΑΕ από τη θεραπεία	184 (86%)	194 (91%)
Πιθανώς σχετίζονται με τη θεραπεία	42 (20%)	58 (27%)
Πιθανώς σχετίζονται με τη συσκευή	16 (8%)	28 (13%)
Σοβαρές* ανεπιθύμητες ενέργειες	64 (30%)	70 (33%)
Πιθανώς σχετίζονται με τη θεραπεία	4 (2%)	4 (2%)
Θάνατοι	15 (7%)	9 (5%)

Αριθμός ασθενών (%)

*Απειλητικές για τη ζωή, προκάλεσαν ανικανότητα ή οδήγησαν σε νοσηλεία σε νοσοκομείο ή θάνατο.

Καμία στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων.

Συνοπτικά

Σε ΟΠ από Κορτικοειδή ή Τεριπαρατίδη για 36 μήνες:

- Αύξησε σημαντικότερα ΒΜΡ
- Μείωσε σημαντικά το # σπονδυλικών # ΣΣ.
- Μη σημαντική διαφορά στο # σπονδυλικών #.
- Αύξησε την οστεοπύκνωση από κορτικοειδή, η Τεριπαρατίδη επέλεξε την καλύτερη επιλογής θεραπευτική #

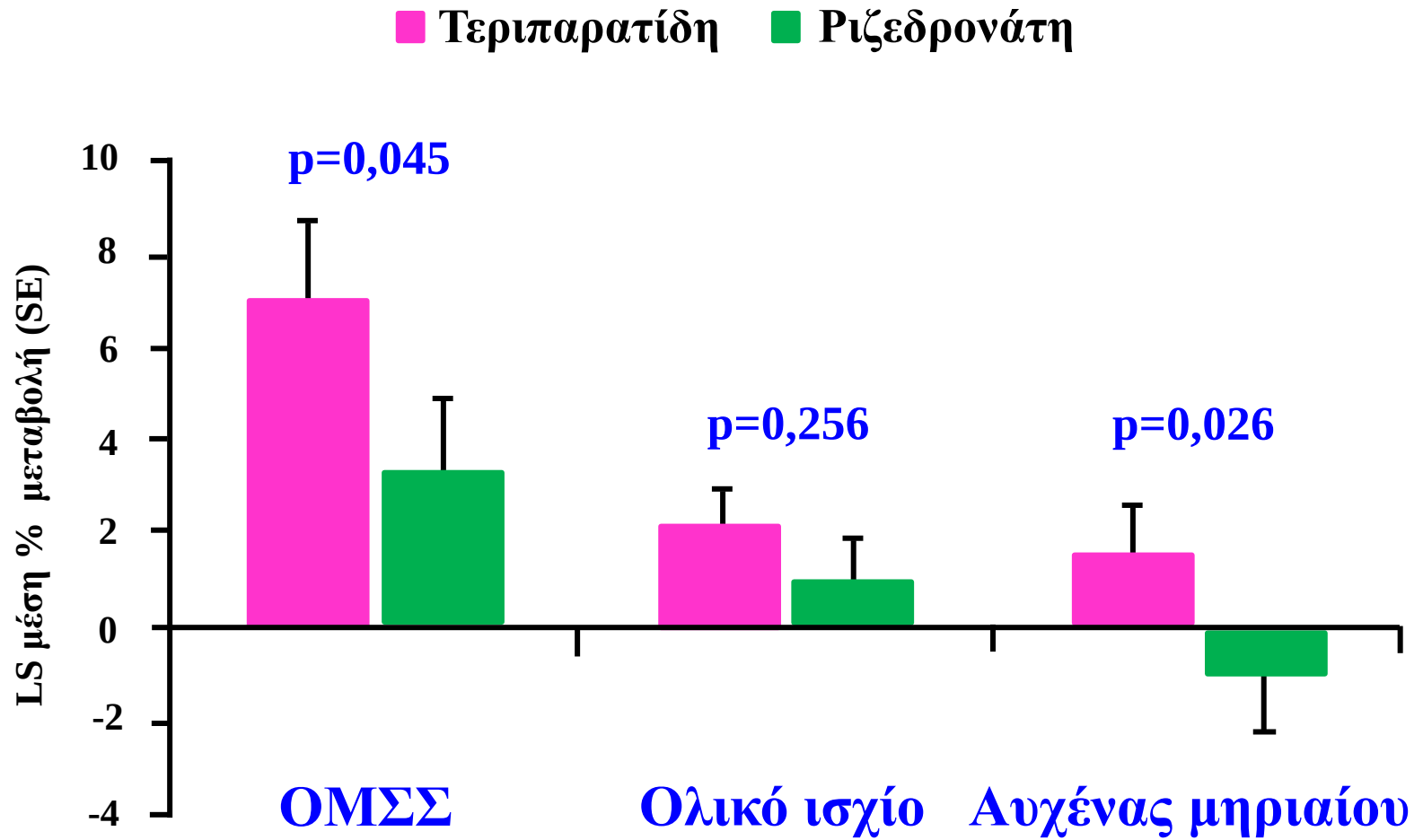
Με βάση τη μελέτη και τη γνωστή παθοφυσιολογία της οστεοπόρωσης από κορτικοειδή, η Τεριπαρατίδη μπορεί να θεωρείται πρώτης επιλογής θεραπευτική στρατηγική για ασθενείς υψηλού κινδύνου για #

απώλειας οστικής μάζας ενώ η Τεριπαρατίδη είναι η καλύτερη επιλογή για ασθενείς με χρόνια υπερπαραθυροειδή υπερασβεσταιμία

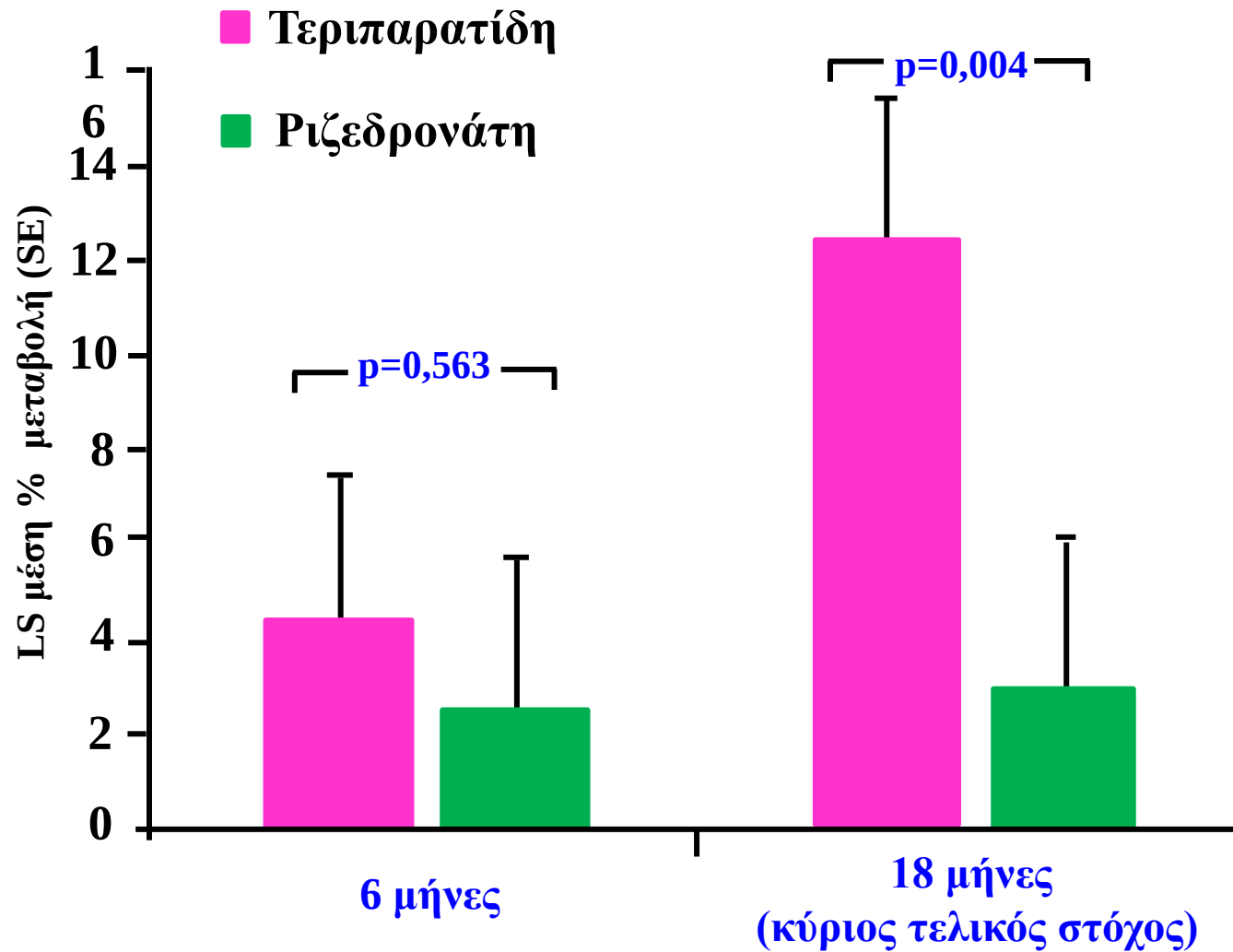
ORIGINAL ARTICLE

**Comparative Effects of Teriparatide and Risedronate in
Glucocorticoid-Induced Osteoporosis in Men: 18-Month
Results of the EuroGIOPs Trial**

Μεταβολές στην επιφανειακή (areal) BMD (DXA)

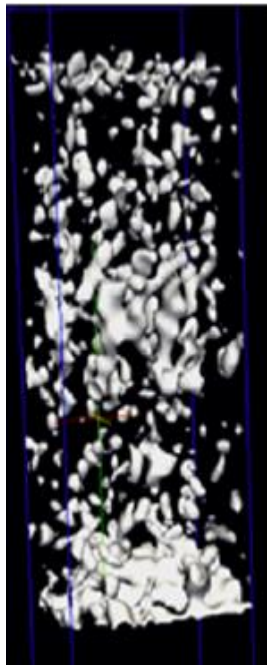


Μεταβολές στην ογκομετρική (volumetric) BMD ΣΣ (QCT)

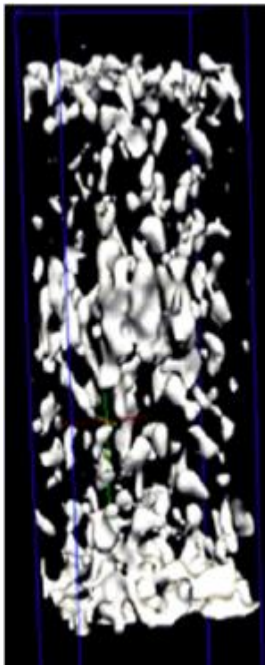


Τρισδιάστατη αποτύπωση του θεραπευτικού αποτελέσματος

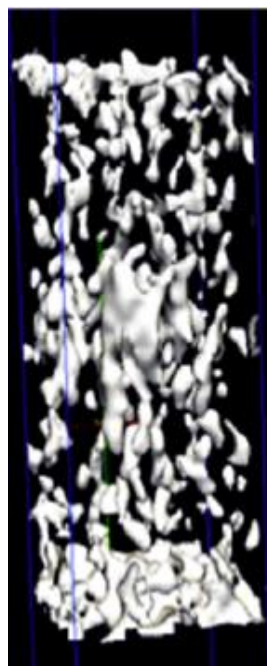
Τεριπαρατίδη



0

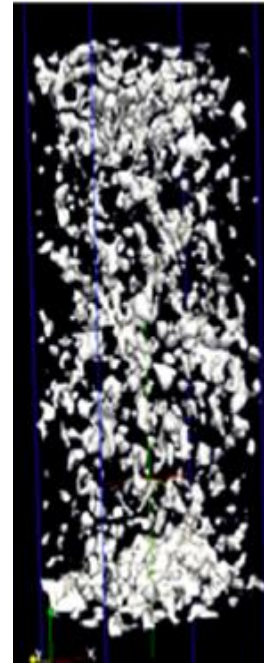


6

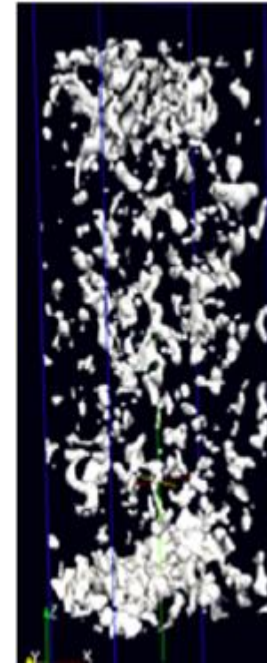


18

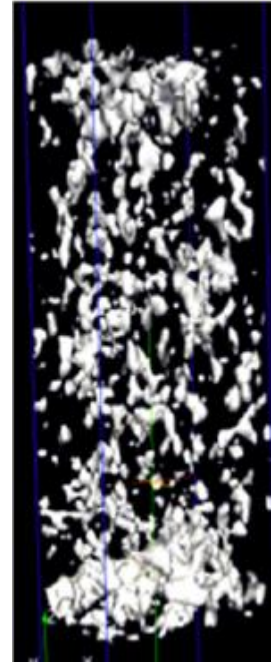
Ριζεδρονάτη



0



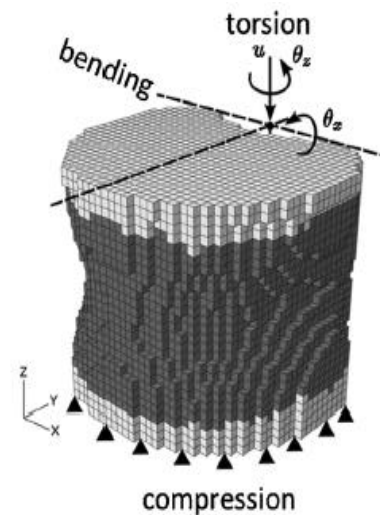
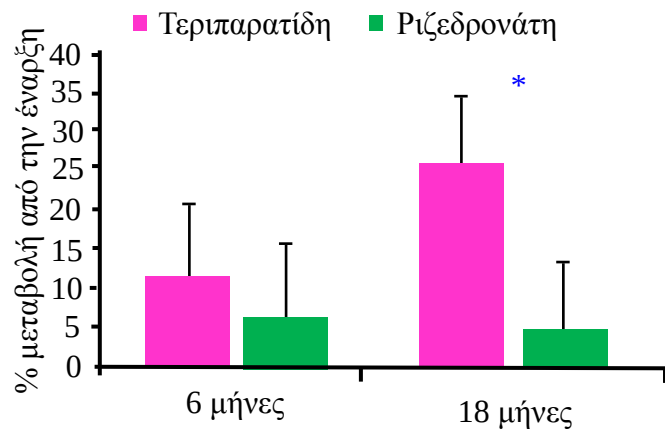
6



18

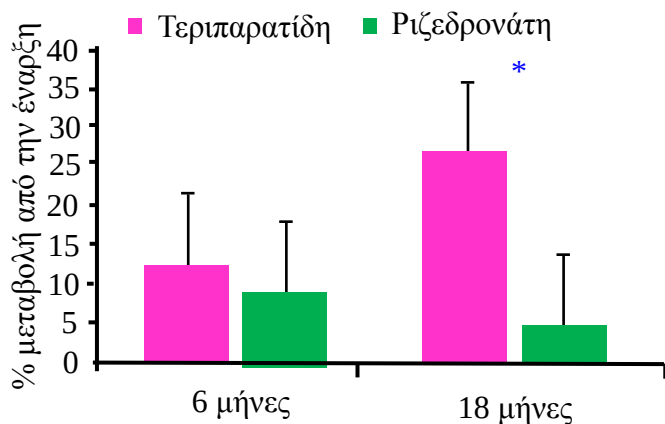
Μεταβολές οστικής αντοχής της ΣΣ (Θ12 - ανάλυση πεπερασμένων στοιχείων)

Αξονική συμπίεση

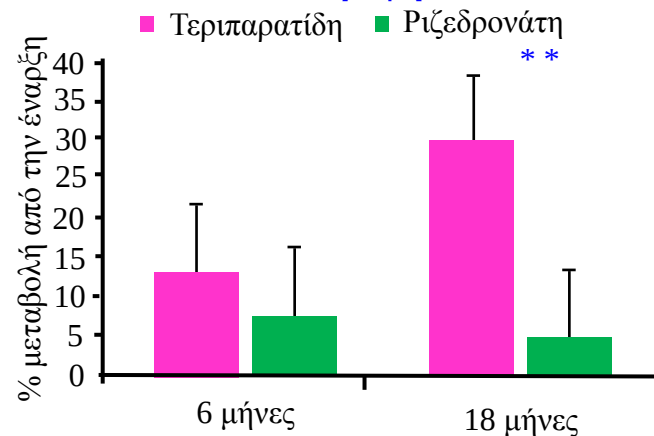


HRQCT
Scans

Στρέβλωση



Στρέψη



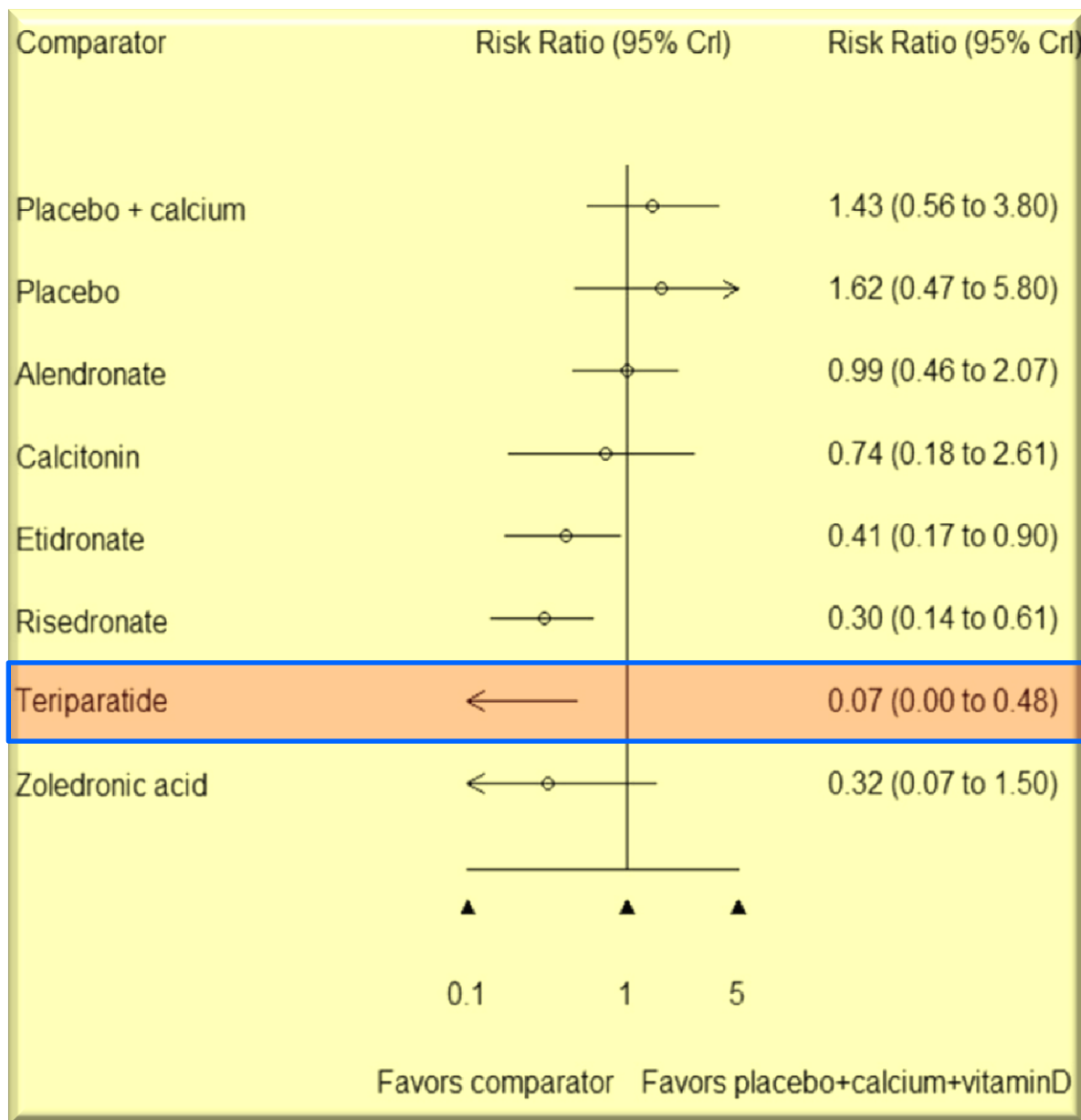
* p<0,05 ** p<0,01

ORIGINAL ARTICLE

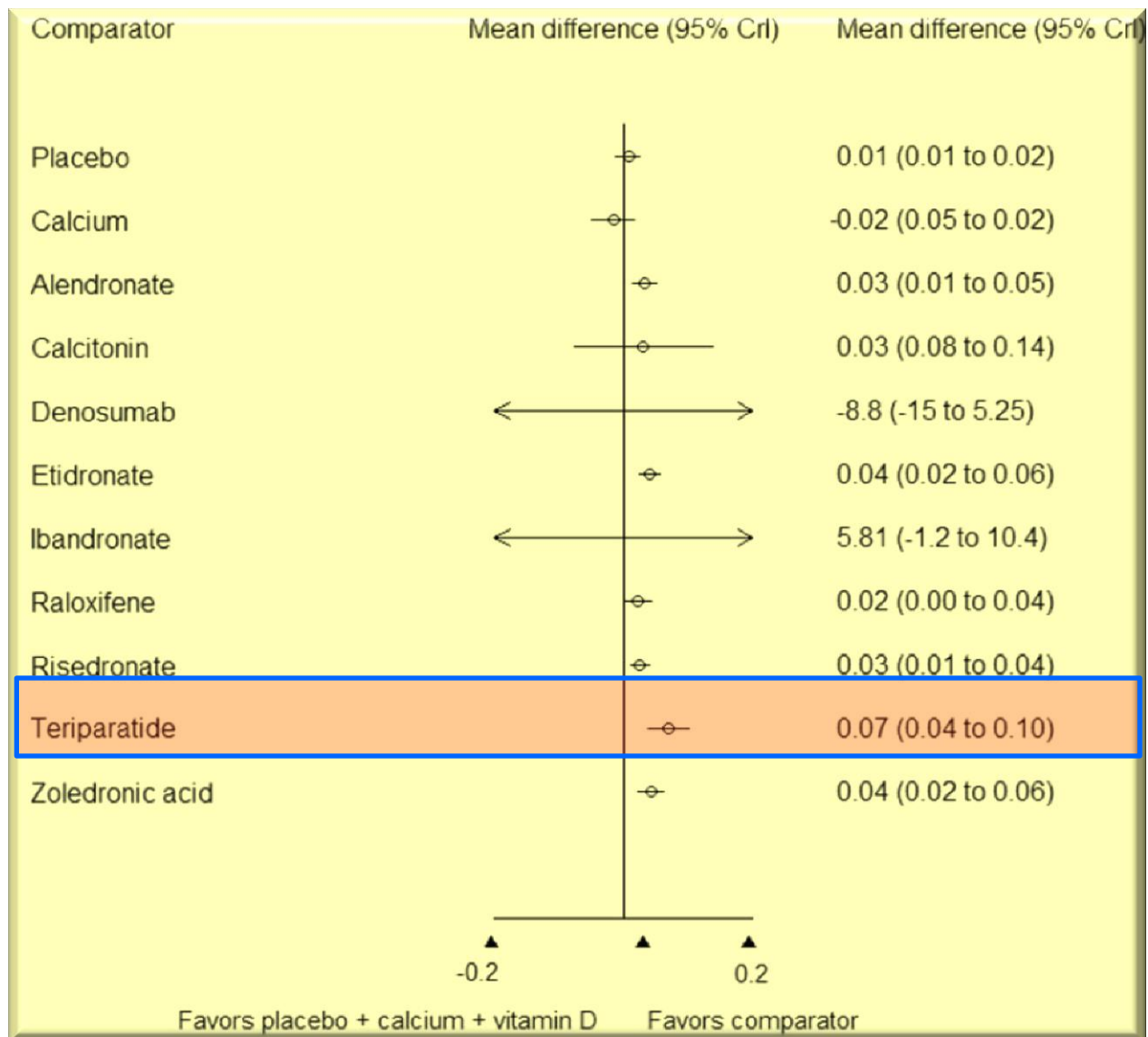
Efficacy of osteoporosis pharmacotherapies in preventing fracture among oral glucocorticoid users: a network meta-analysis

M. A. Amiche¹ · J. M. Albaum¹ · M. Tadrous^{1,2} · P. Pechlivanoglou¹ · L. E. Lévesque³ ·
J. D. Adachi⁴ · S. M. Cadarette¹

RR (#) Σπονδυλικά κατάγματα



RR (#) Μη Σπονδυλικά κατάγματα



Ταξινόμηση αποτελεσματικότητας με βάση SUCRA

Table 4 Treatment rankings using SUCRA values and median rank (with 95 % CrI)

Treatment	Vertebral fracture		Non-vertebral fracture		LS BMD		FN BMD	
	SUCRA	Rank	SUCRA	Rank	SUCRA	Rank	SUCRA	Rank
Vitamin D/calcium/placebo	13 %	7 (5–9)	39 %	7 (4–8)	41 %	10 (8–11)	20 %	6 (4–9)
Calcium/placebo	20 %	8 (5–9)	41 %	7 (4–8)	23 %	9 (7–11)	46 %	6 (4–9)
Placebo	25 %	8 (4–9)	–	–	28 %	11 (8–12)	–	–
Alendronate	34 %	6 (4–9)	41 %	4 (1–7)	32 %	6 (3–8)	53 %	3 (1–9)
Calcitonin	55 %	5 (2–9)	43 %	3 (1–8)	40 %	6 (2–12)	52 %	3 (1–9)
Denosumab	–	–	–	–	39 %	12 (1–12)	–	–
Etidronate	74 %	4 (2–6)	47 %	3 (1–6)	36 %	4 (3–7)	61 %	5 (2–8)
Ibandronate	–	–	55 %	2 (1–8)	53 %	1 (1–12)	71 %	7 (3–9)
Raloxifene	–	–	–	–	83 %	7 (4–10)	72 %	4 (1–6)
Risedronate	76 %	3 (1–5)	64 %	5 (1–8)	89 %	7 (5–9)	53 %	8 (1–9)
Teriparatide	77 %	1 (1–3)	69 %	5 (1–8)	81 %	2 (2–4)	–	–
Zoledronic acid	76 %	3 (1–8)	–	–	56 %	4 (2–7)	21 %	2 (1–9)

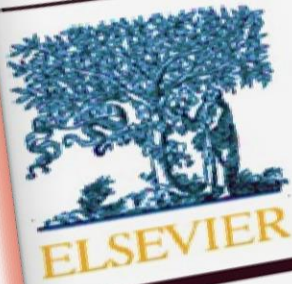
SUCRA: surface under the cumulative ranking curve statistic

Bone 52 (2013) 360–365

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Bone

journal homepage: www.elsevier.com/locate/bone



Original Full Length Article

Teriparatide improves bone quality and healing of atypical femoral fractures associated with bisphosphonate therapy

Κύρια ευρήματα

Ομάδα περιπατιδής: (n=5)

- Η περιπατιδίδη 20 μg ημερησίως επί 6 μήνες
 - Δείκτες οστικής ανακατασκευής: $\uparrow$ 5,5%
 - Μερική ή πλήρη επούλωση των $\geq 50\%$
 - Ανακούφιση του πόνου
- Στο περιφερικό άκρο της $\geq 50\%$
 - $\uparrow$ 29,5% οστική επεξεργασία κατά (p=0,01)
 - $\downarrow$ 16,2% οστική επεξεργασία κατά (p=0,03)

Ομάδα συντηρητική: (n=9)

- 3 ασθενείς με οστική επεξεργασία $\geq 50\%$
 - 1. $\uparrow$ οστική επεξεργασία σε 1,2
 - 2. Απομάκρυνση παλαιού πλήρως επιμεταλλωμένου οστού
 - 3. Αντικατάσταση με νέο λιγότερο επιμεταλλωμένο
- 7 ασθενείς με οστική επεξεργασία $< 50\%$
 - 1. $\uparrow$ οστική επεξεργασία σε 1,2
 - 2. Απομάκρυνση παλαιού πλήρως επιμεταλλωμένου οστού
 - 3. Αντικατάσταση με νέο λιγότερο επιμεταλλωμένο

Osteoporos Int

DOI 10.1007/s00198-011-1882-9

SHORT COMMUNICATION

**Short-term teriparatide therapy as an adjunctive
modality for bisphosphonate-related osteonecrosis
of the jaws**

Κύρια ευρήματα

Τεριπαρατίδη :

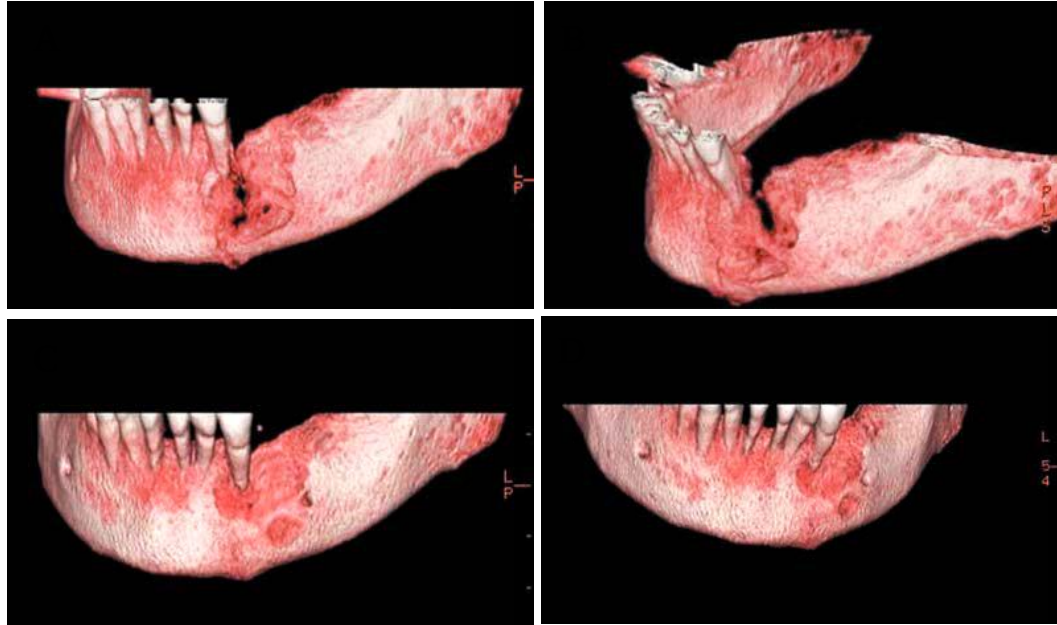
- Όλοι σε 2 μήνες $\uparrow$ τα επίπεδα s-OC ($p < 0,05$)
4/6 $\uparrow$ επιπέδων s-CTX
- Επούλωση εστιών BRONJ σε όλους τους ασθενείς

Συμπέρασμα

Η βραχυχρόνια χρήση FORSTEO βελτιώνει την ανακατασκευή και μπορεί να είναι ωφέλιμη στην αντιμετώπιση των εστιών BRONJ

Τεριπαρατίδη σε ΟΝJ σχετιζόμενη με Αλενδρονάτη

Ανασύσταση αξονικής τομογραφίας οστεονέκρωσης των γνάθων



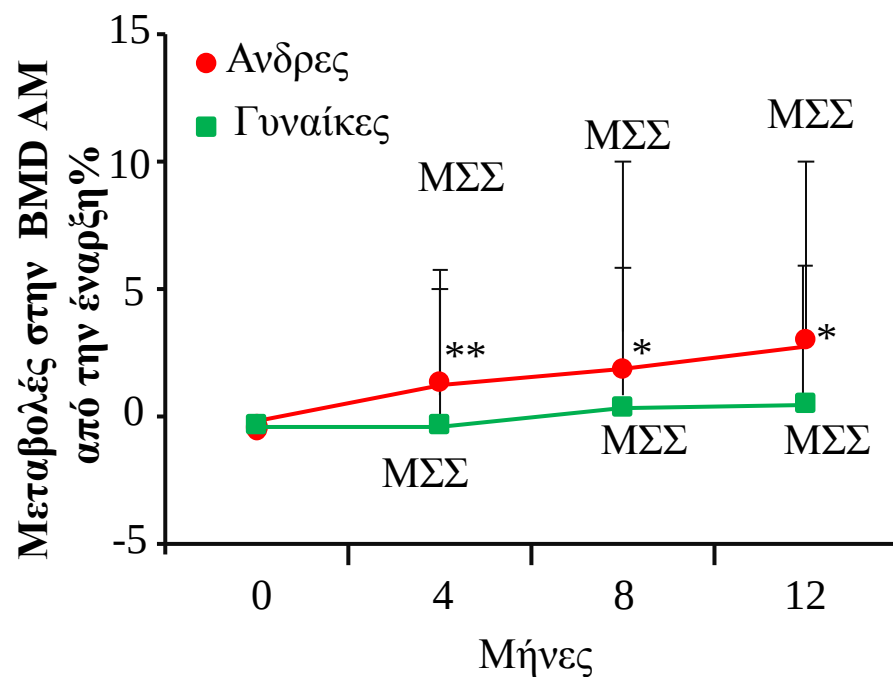
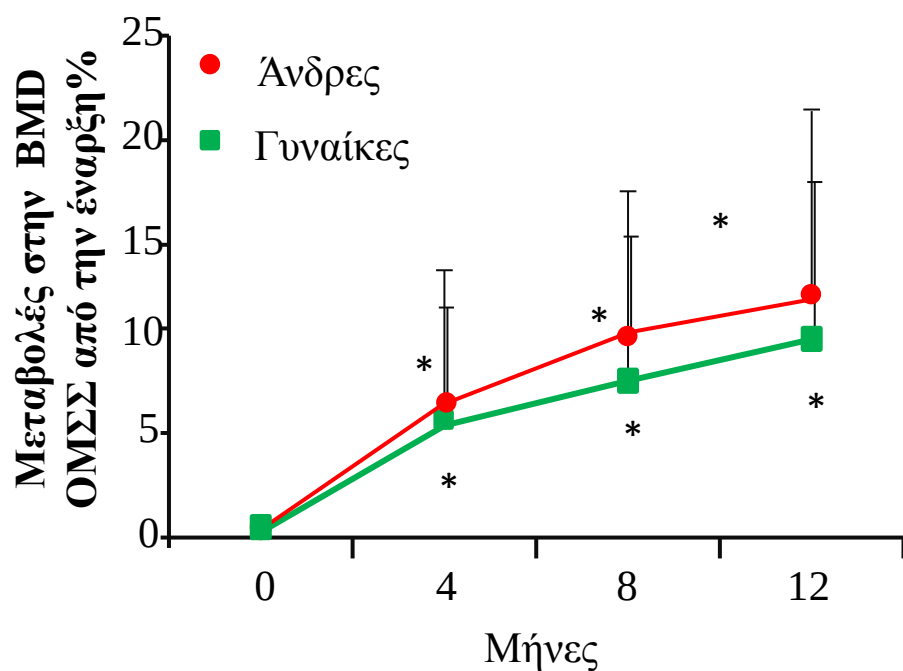
Αναφορά περιστατικού	Κατάσταση	Ηλικία (έτη)/ Φύλο	Θεραπεία	Αποτελέσματα
Cheung and Seeman. 2010	Αποτυχημένη επούλωση ενός κενού της κάτω γνάθου μετά από εξαγωγή δοντιού, BRONJ	88/Γ	Θεραπεία με FORSTEO με υποδόρια ένεση (20 μg ημερησίως) για 8 εβδομάδες	Επιδιόρθωση οστού, επούλωση της οστεονέκρωσης

Osteoporos Int (2015) 26:1303–1309
DOI 10.1007/s00198-014-3001-1

ORIGINAL ARTICLE

Analysis of daily teriparatide treatment for osteoporosis in men

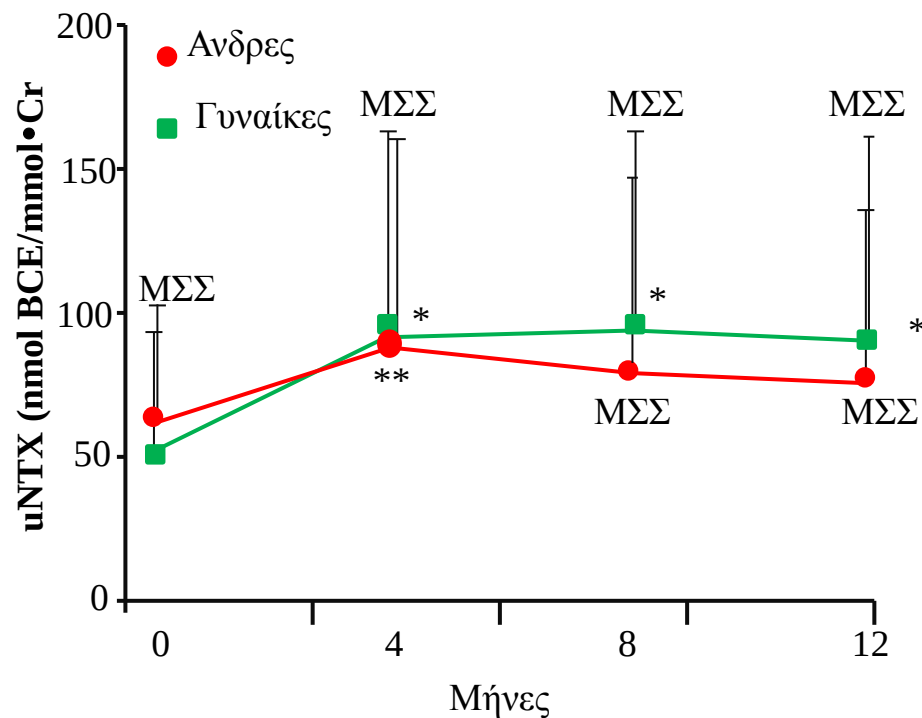
Μεταβολές στην BMD ♂ και ♀ με Τεριπαρατίδη



$p < 0,01$ ** $p < 0,05$ από την έναρξη

ΜΣΣ μη στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με την έναρξη και μεταξύ ♀, ♂

Μεταβολές στους οστικούς δείκτες ♂ και ♀ με Τεριπαρατίδη



In men, the serum PINP
140.9±98.5 µg/l at 4 months,
129.8±97.4 µg/l at 8 months
111.2±85.5 µg/l at 12 months
p<0.01 vs. baseline at 4, 8, 12 months

In women, the serum PINP
159.1±118.3 µg/l at 4 months,
155.6±116.8 µg/l at 8 months
128.9±88.7 µg/l at 12 months
p<0.01 vs. baseline at 4, 8, 12 months

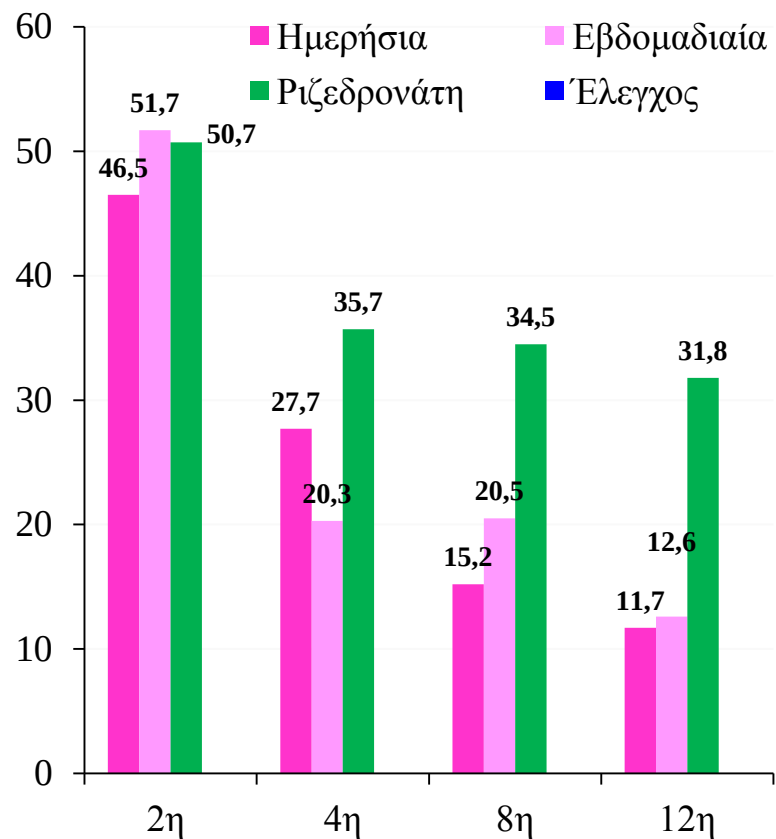
J Bone Miner Metab
DOI 10.1007/s00774-014-0646-y

ORIGINAL ARTICLE

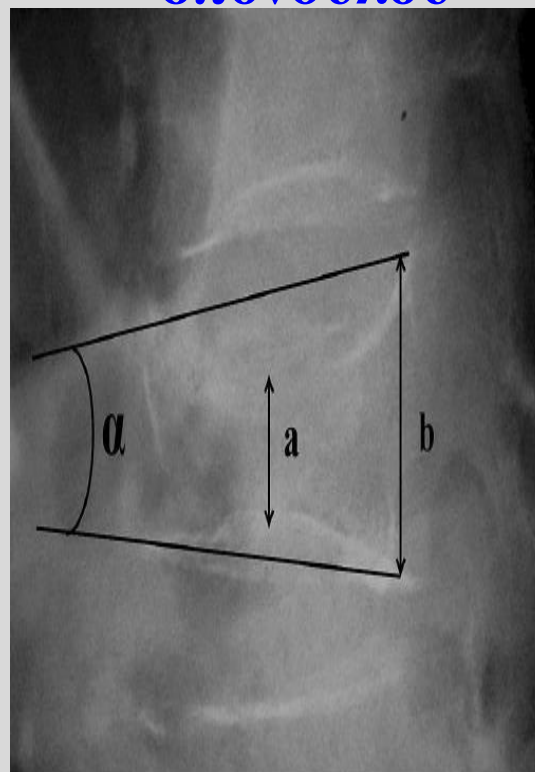
The effect of teriparatide to alleviate pain and to prevent vertebral collapse after fresh osteoporotic vertebral fracture

Επίδραση Τεριπαρατίδης σε πρόσφατο # ΣΣ

VAS πόνος

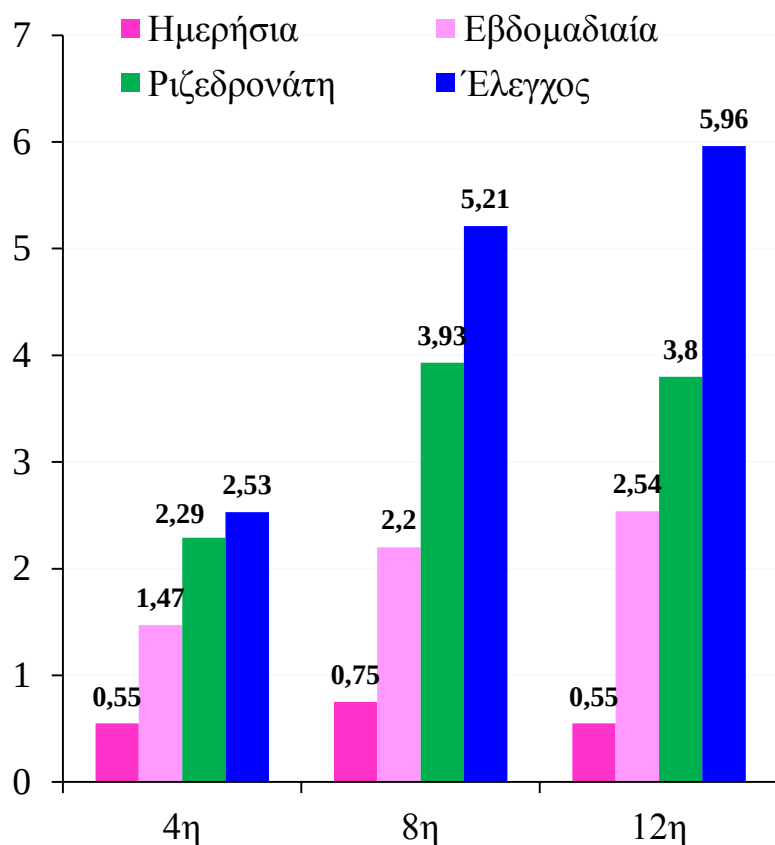


Μεταβολή σχήματος σπονδύλου



Επίδραση Τεριπαρατίδης σε πρόσφατο # ΣΣ

Μεταβολή γωνίας κύφωσης



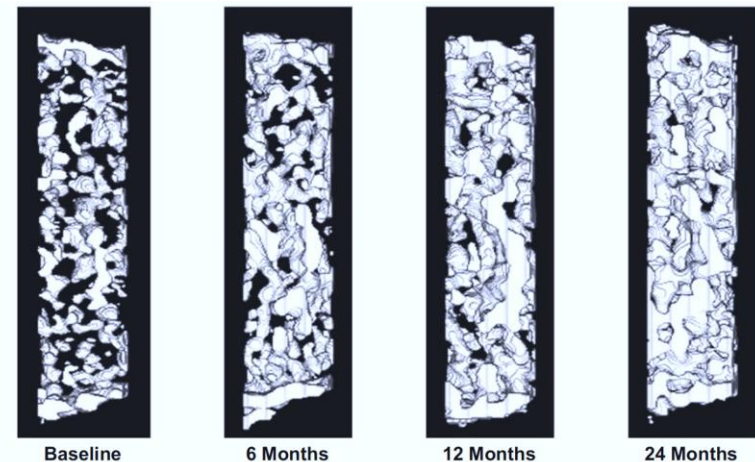
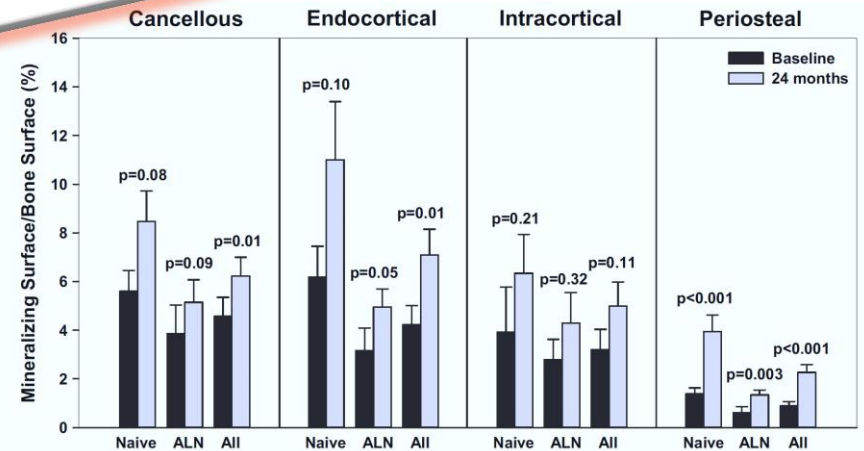
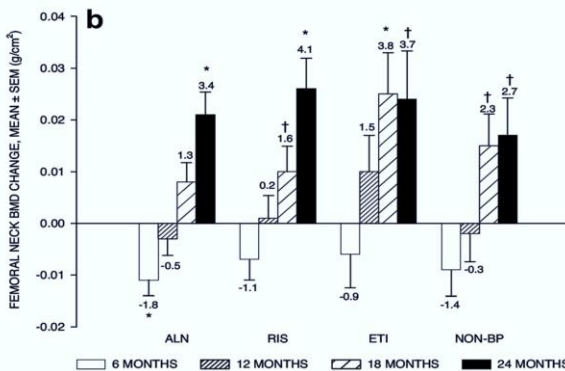
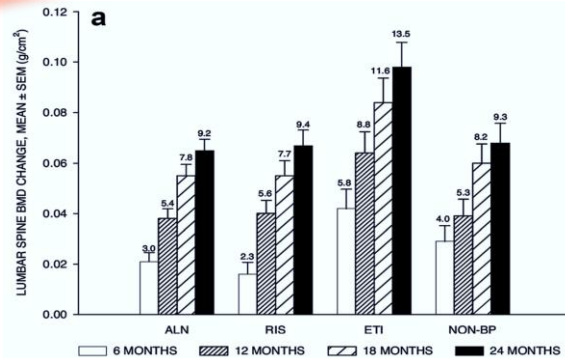
Σχηματισμός cleft Ημέρες νοσηλείας



REVIEW

Teriparatide for osteoporosis: importance of the full course

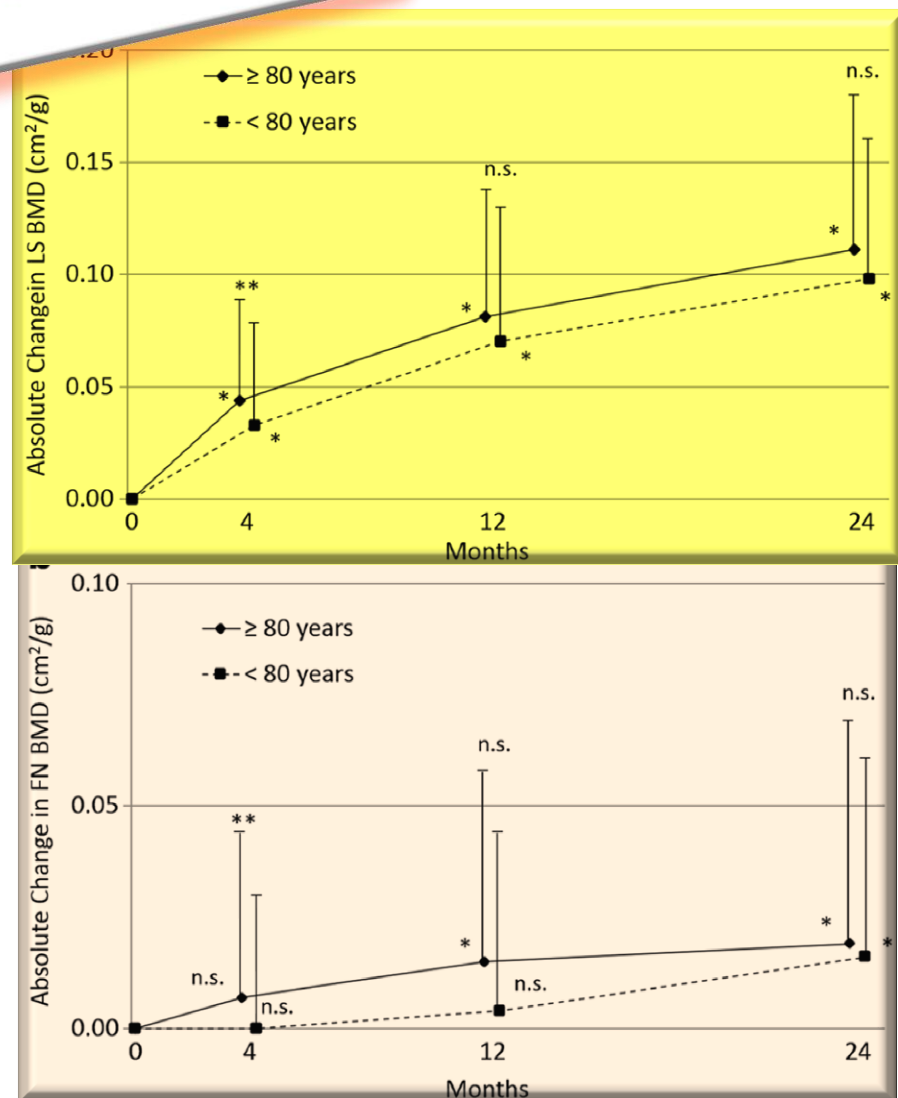
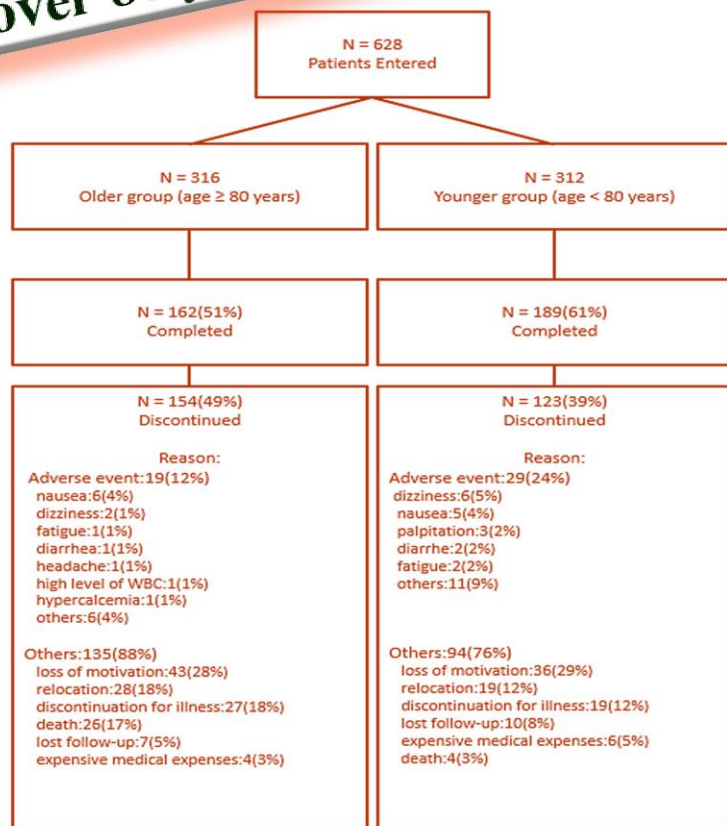
R. Lindsay¹ · J. H. Krege² · F. Marin³ · L. Jin² · J. J. Stepan⁴

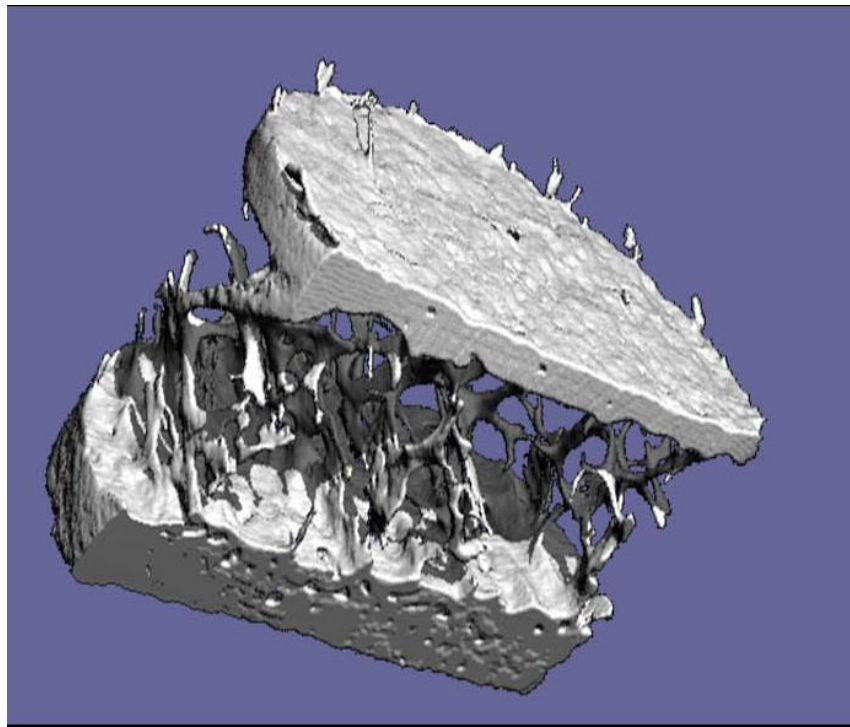


App. BV/TV	0.125	0.152	0.235	0.278
Δ App. BV/TV vs baseline	---	21%	88%	123%
vBMD (mg/cm ³)	44.29	54.12	87.30	105.71

ORIGINAL ARTICLE

Usefulness of daily teriparatide treatment in elderly patients over 80 years of age





Ευχαριστώ

Μόνο σε 21
μήνες

