

Az osteoporosis modern kezelése

DR. TAKÁCS ISTVÁN

MAGYAR OSTEOLÓGIAI ÉS OSTEOARTHROLÓGIAI TÁRSASÁG

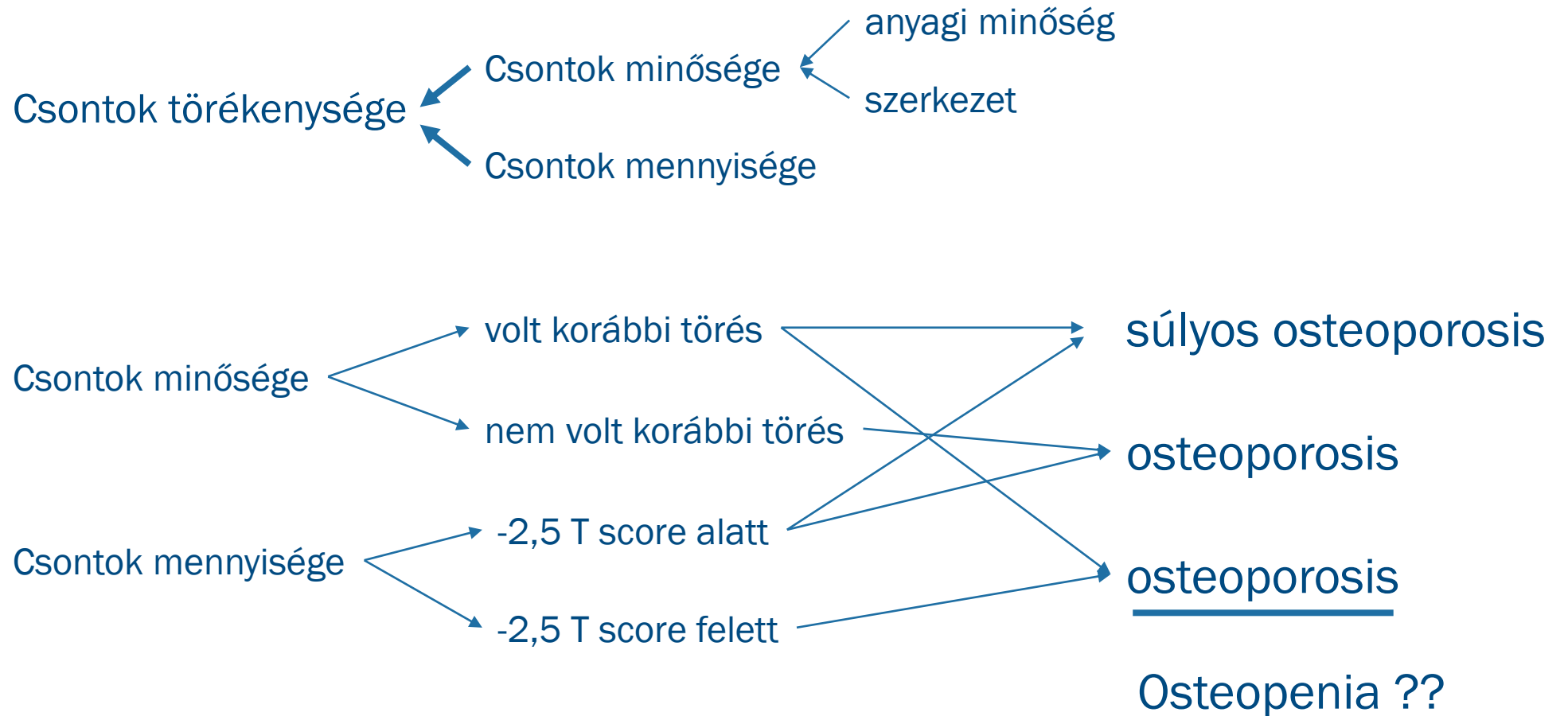
2022. NOVEMBER

A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE




Tudomány: út a világ megismeréséhez

Az osteoporosis kezelés célja a csontok törékenységének csökkentése



Minden osteoporosis kezelés első lépése a bázis terápia megkezdése

Fizikai aktivitás 
gravitáció elleni mozgás növeli a csontok mennyiségét, javítja a minőségét
mozgás növeli az izmok erejét, csökkenti az esési kockázatot

Kalciumpótlás

napi 1000-1200 mg kalcium bevitele szükséges a sec. hyperparathyreosis megelőzéséhez

D-vitamin-pótlás 

napi 1000 NE D₃-vitamin bevitele szükséges a sec. hyperparathyreosis megelőzéséhez

télen napi 2000 NE D₃-vitamin bevitele szükséges az osteomalacia megelőzéséhez

Az osteoporosis gyógyszeres kezelése

Csont építő kezelések

anabolikumok

Teriparatid

Romoszumab

Csont bontást gátlók

antireszorptívumok

Biszfoszfonátok

aledronat

risendronat

ibandronat

zoledronat

Denosumab

Raloxifen

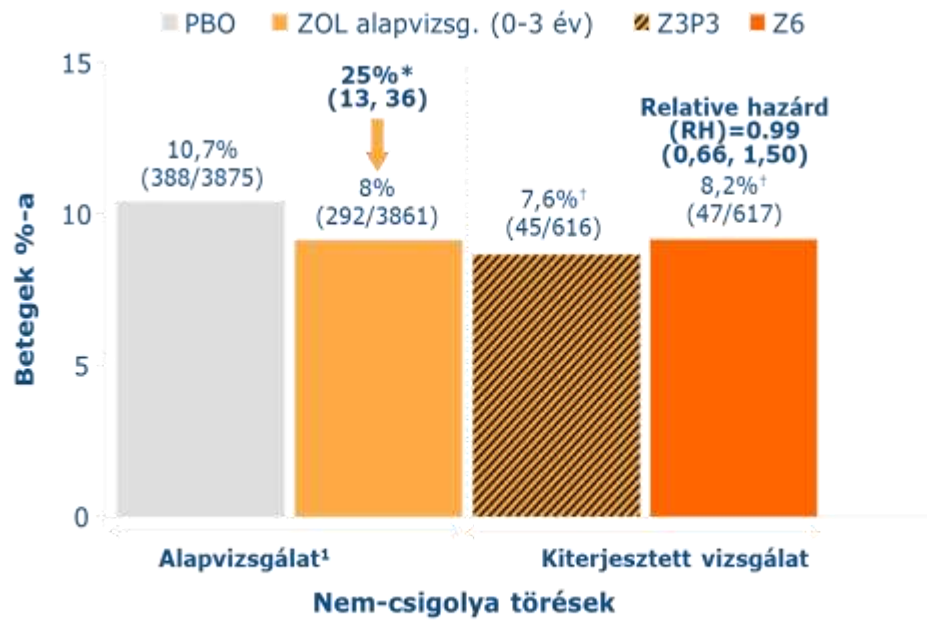
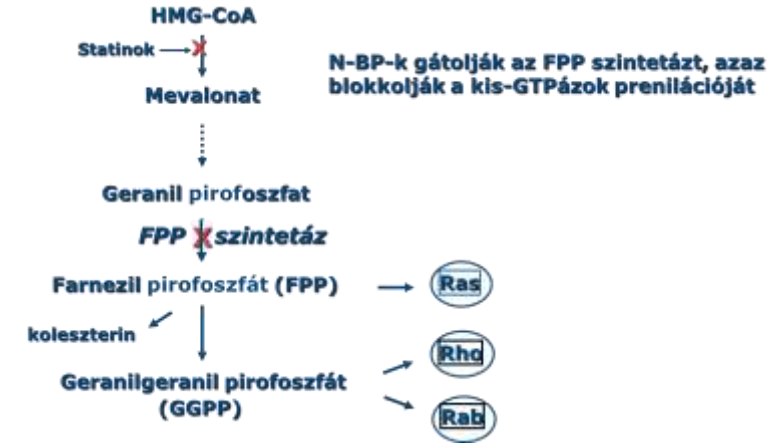
Csont bontást gátlók

Biszfosfonátok

aledronat
risendronat
ibandronat
zoledronat

Az osteoporosis kezelés alapkészítményei

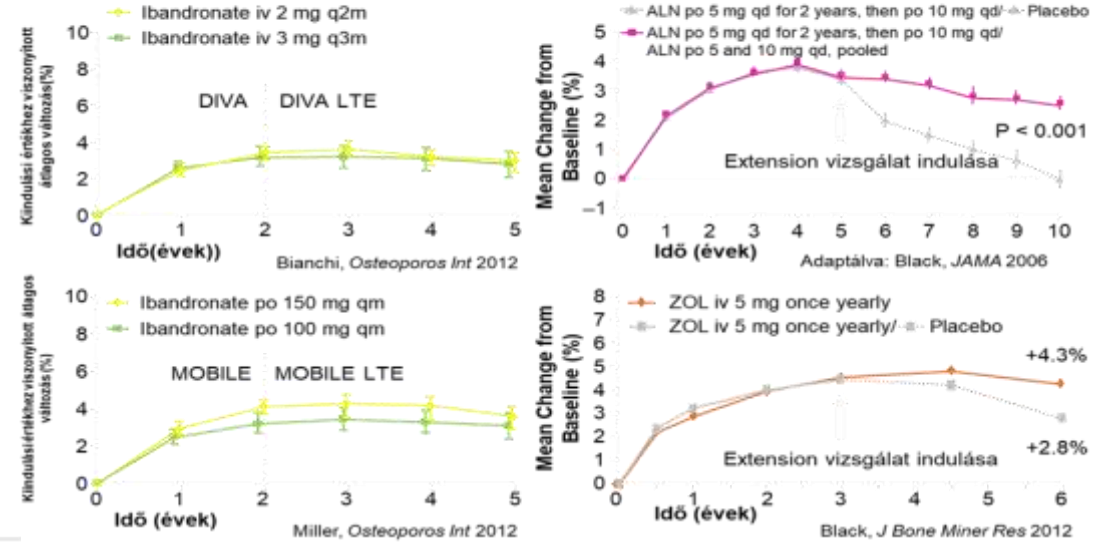
kiváló hatékonyság,
hosszútávú hatás,
kevés mellékhatás



*p < 0,001; †Az események aránya Kaplan-Meier becslésből származik, a kiterjesztett vizsgálat 36. hónapjánál

1. Black DM, et al. N Engl J Med. 2007;356:1809-1822.

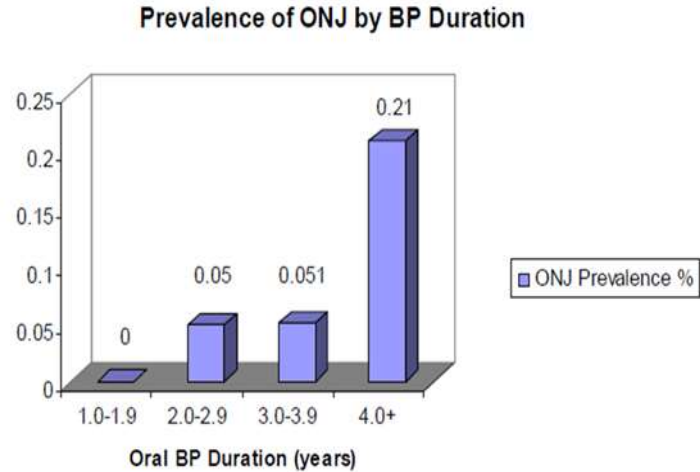
Teljes csípő és combnyak hosszú távú BMD változása BP-nal: 5-10 éves eredmények



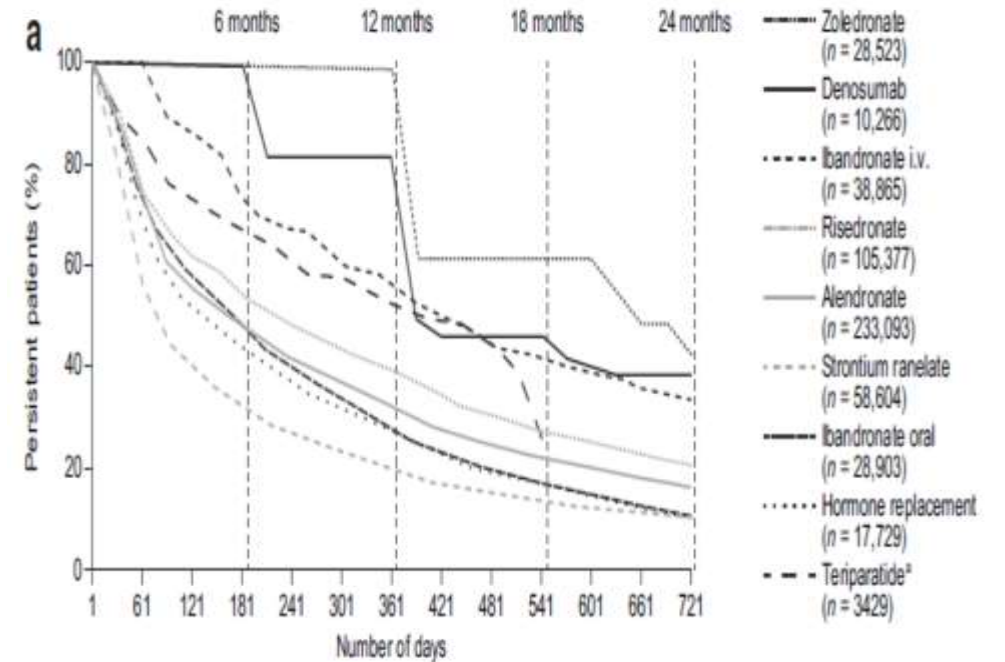
Biszfoszfonátok

Három éves iv, vagy 3-5 éves per os kezelés után terápiás szünet vagy kezelés váltás megfontolandó

Figure 1: Prevalence of ONJ by Bisphosphonate Duration - PROBE Study 2007



When adjusted for age and presence of rheumatoid arthritis a four-fold increased odds of ONJ was observed among patients who used bisphosphonates for 4 or more years compared to those who used the medication for less than 4 years [OR=4.45, 95%CI (0.92 to 21.54)].

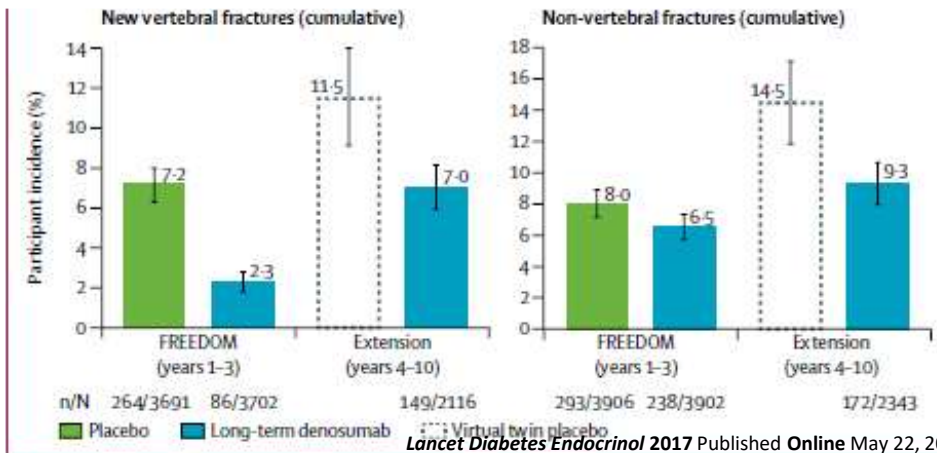
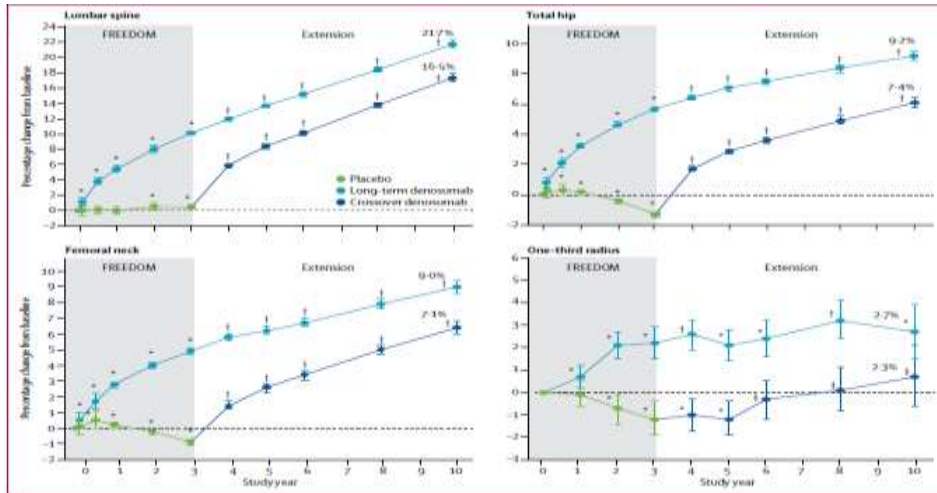


Lakatos P, Tóth E, Szekeres L, Poór G, Héj G, Marton I, Takács I. Osteoporos Int. 2014 Aug;25(8):2077-87.

Csont bontást gátlók

Denosumab

RANK-L elleni antitest



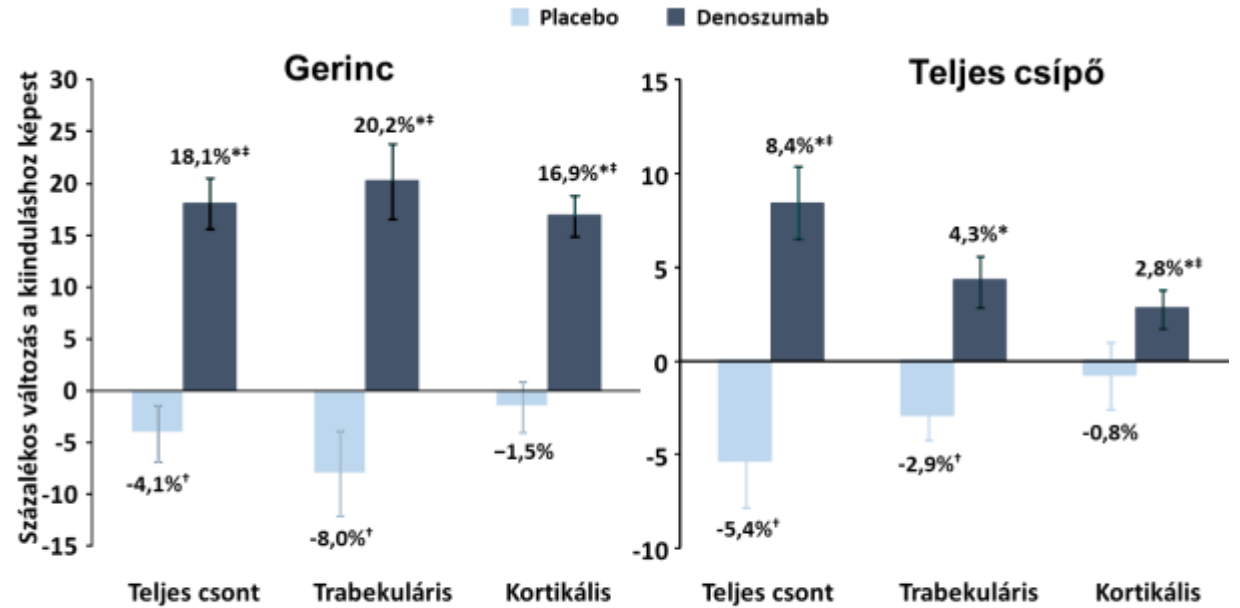
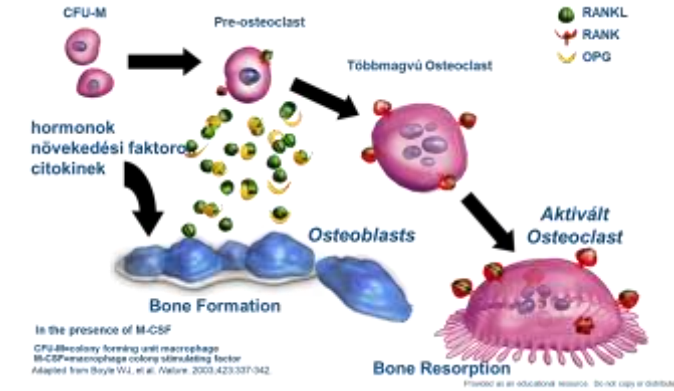
Lancet Diabetes Endocrinol 2017 Published Online May 22, 2017

10 évig hatékony

kiváló kortikális hatás

kevés mellékhatás

vese elégtelenségben is adható



FEA= Finite Element Analysis

Az erőt Newton-ban mérték.

Mean ± 95% CI; ^{*}P < 0.0001 vs both baseline and placebo; [†]P < 0.005 vs baseline; ^{**}P < 0.01 compared with month 12.

Keaveny T. et al. ASBMR 2010 oral pres 1099

Csont bontást gátlók

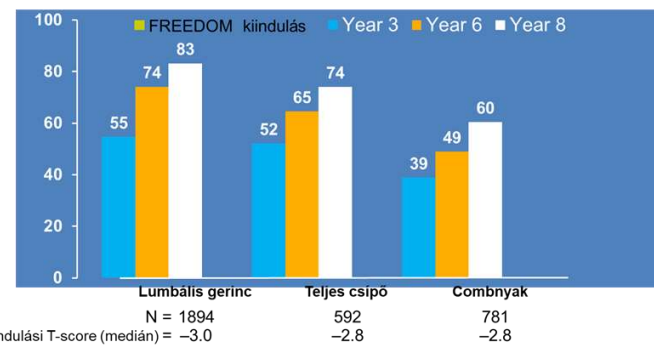
Denosumab

A Dmab kezelés folytatásának megfontolása 5 év után ajánlott

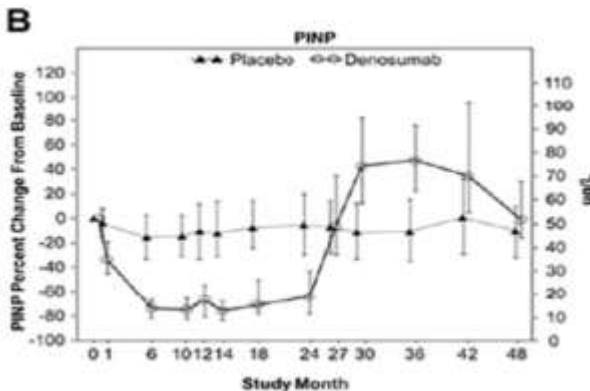
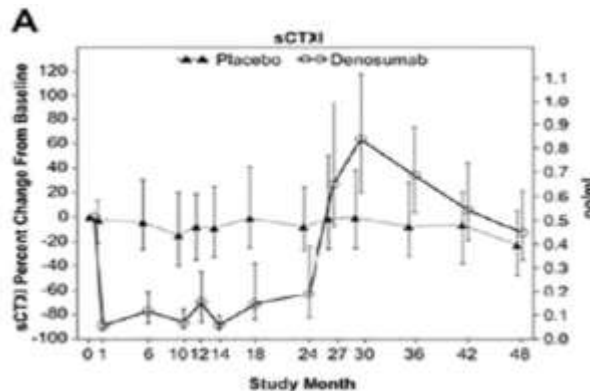
akinek a $T_{score} < -2,5$ és nagy a törési kockázata (FRAX) → még 5 év kezelés

akinek a $T_{score} > -2,5$ és kicsi a törési kockázata → a kezelés elhagyható, DE
Bone 2017 (105) 11-17

3,6,8 év után azon betegek aránya, akik > -2.5 T-score értéket értek el (Kiindulási T-score ≤ -2.5)



N = azon betegek száma, akiket bevontak az extension study-ba és a T-score ≤ -2.5 a lumbális gerincen, a teljes csípőn, vagy a combnyakon a FREEDOM vizsgálatot illetően.
 Ferrari S et al. ASBMR 2014, abstract and oral poster FR0391.



a Dmab elhagyása után átmeneti biszfoszfonát (iv.) kezelés javasolt

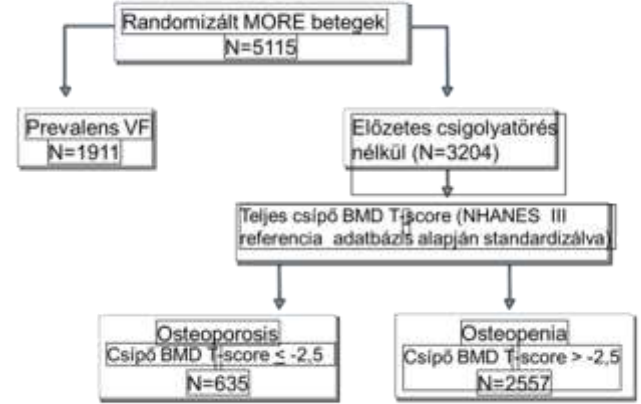
Csont bontást gátlók

Raloxifen

Selectiv Estrogen Receptor Modulator

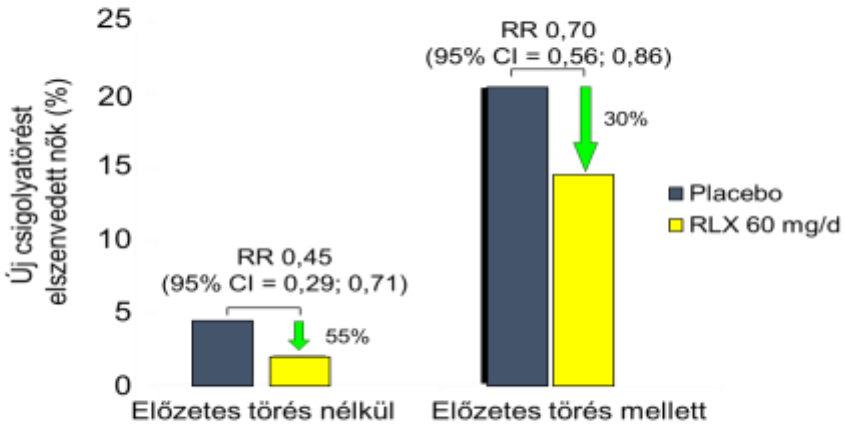
- Kiváló vertebrális hatás
- Gyengébb kortikális hatás
- Hatás osteopeniában
- Emlőtumor kockázat csökkentés

A vizsgálat felépítése



Kanis JA et al. Bone (2003) 33:293-300

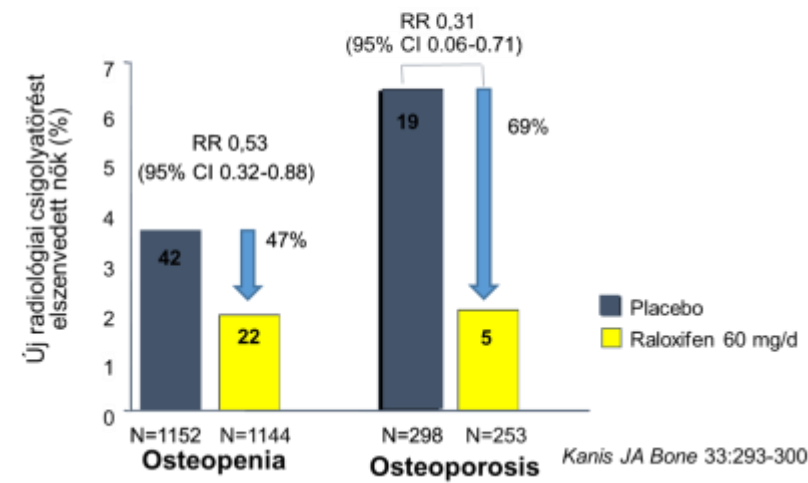
Raloxifen kezelés csökkenti a csigolyatörések kockázatát MORE vizsgálat - 3 év



Ettinger et al. JAMA 282:637-45, 1999
Lufkin et al. Rheum Dis Clin N Am 27:163-185, 2001

Hatás osteopéniában

Raloxifen hatása az új radiológiai csigolyatörések kockázatára postmenopausalis, előzetes vertebralis fractura nélküli nőkben



Kanis JA Bone 33:293-300

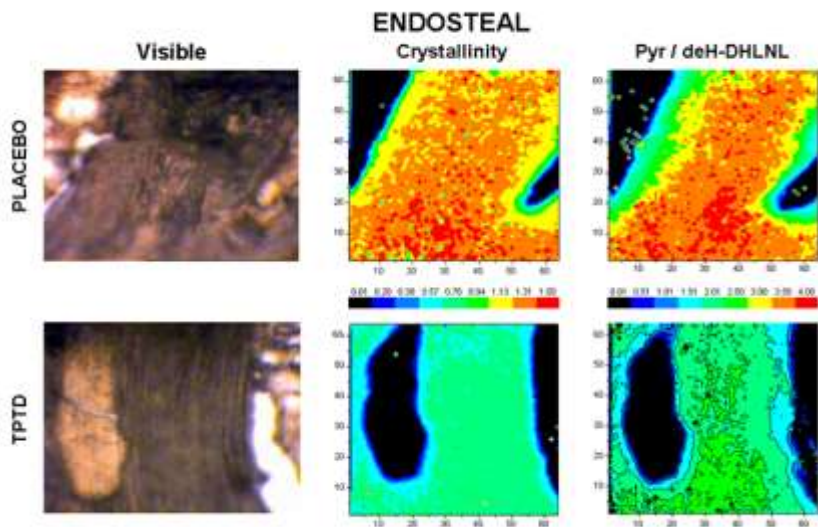


Csont építők

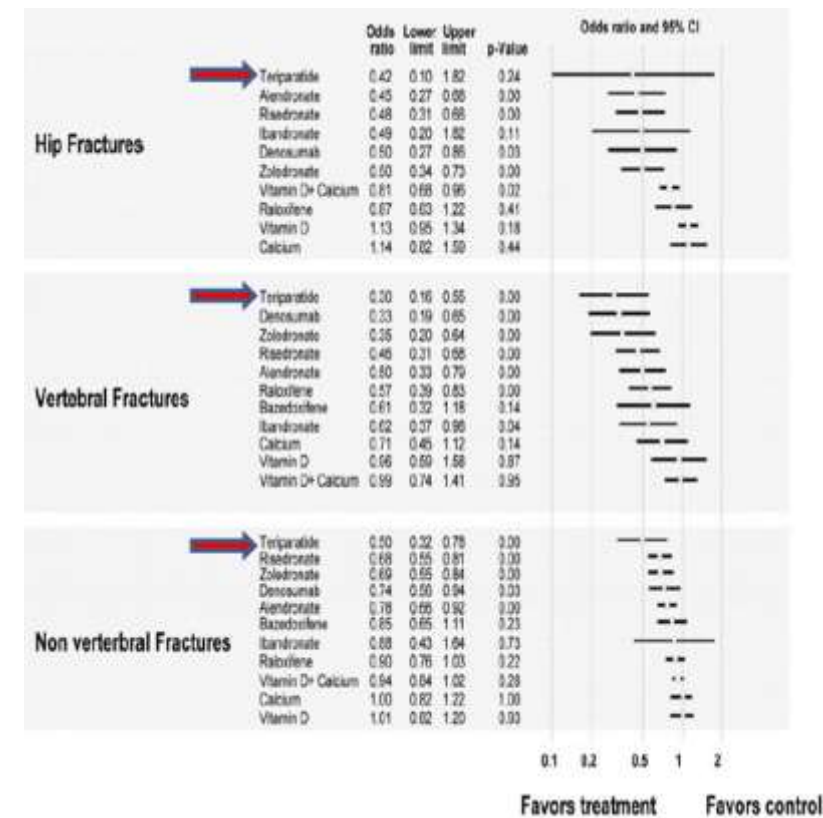
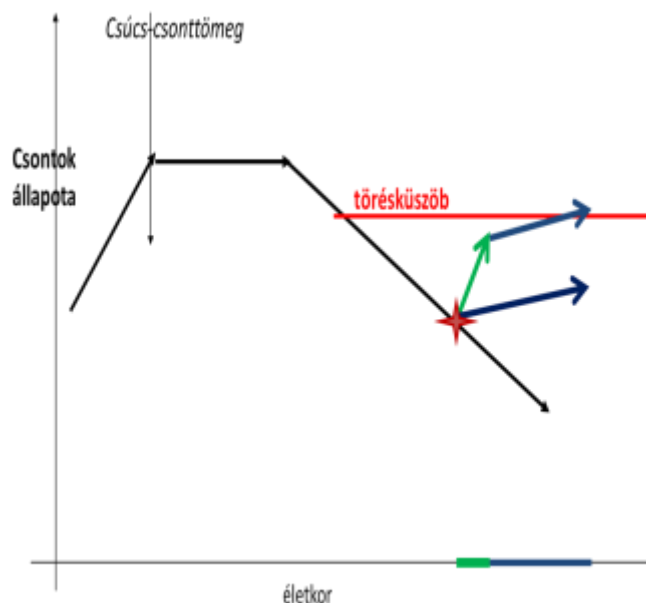
Teriparatid

PTH 1-34

új csontot hoz létre
a leghatékonyabb törés csökkentő hatás
18 hónapig adható
súlyos osteoporosisban kezdő készítmény



Paschalis et al., J Clin Endocrinol Metab 2005 Aug;90(8):4644-49



J Clin Endocrinol Metab, June 2012, 97(6):1871-1880

Csont építők

Romoszumab

Sclerostin elleni antitest

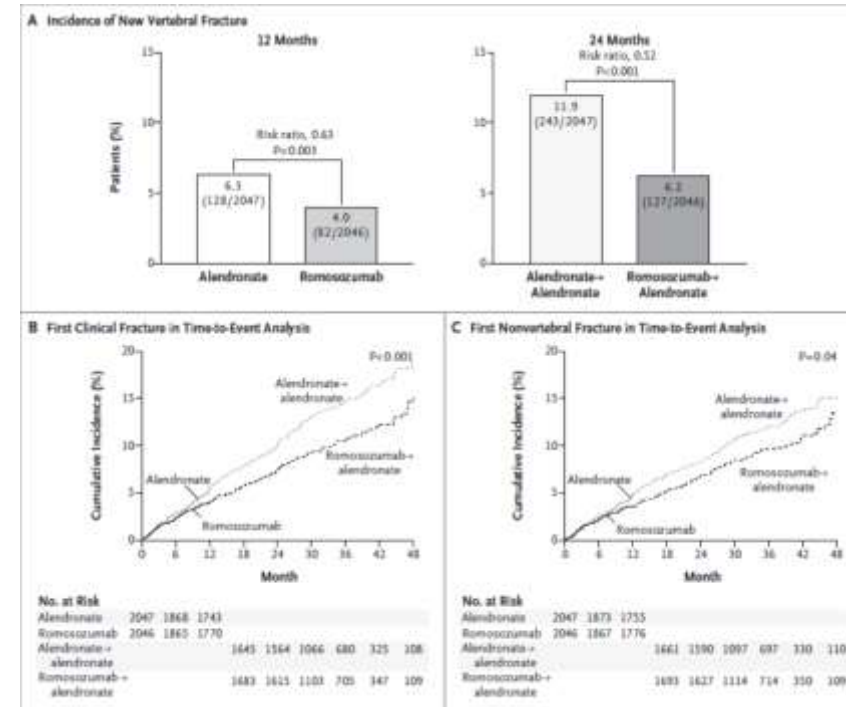
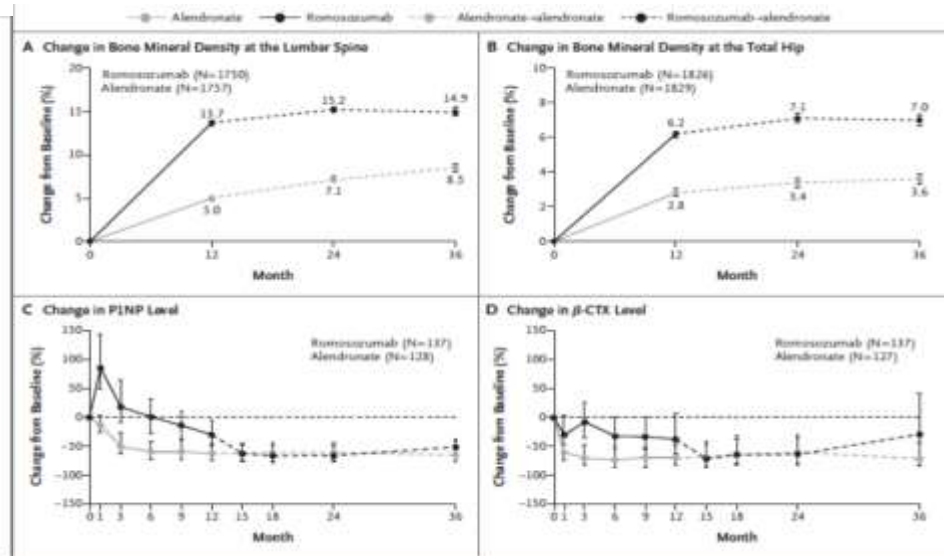
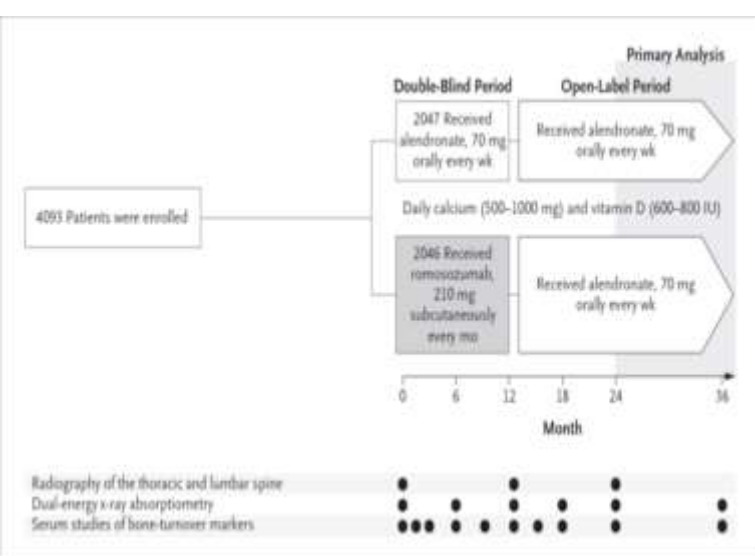
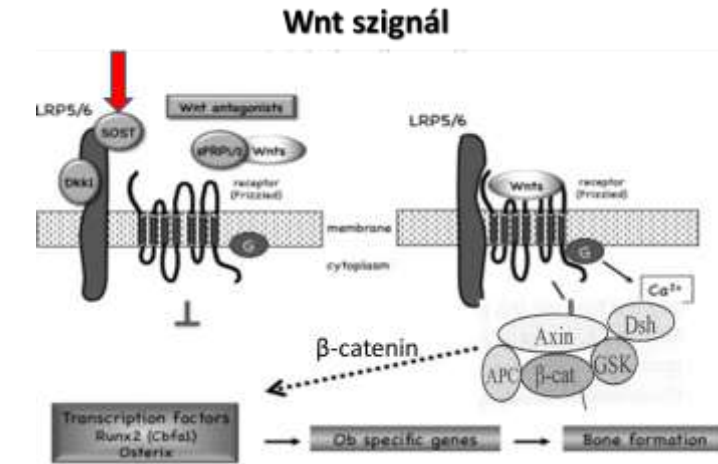
Magyarországon még nem elérhető

hatékony törés csökkentő hatás

új csontot hoz létre

12 hónapig adható

súlyos osteoporosisban kezdő készítmény lesz



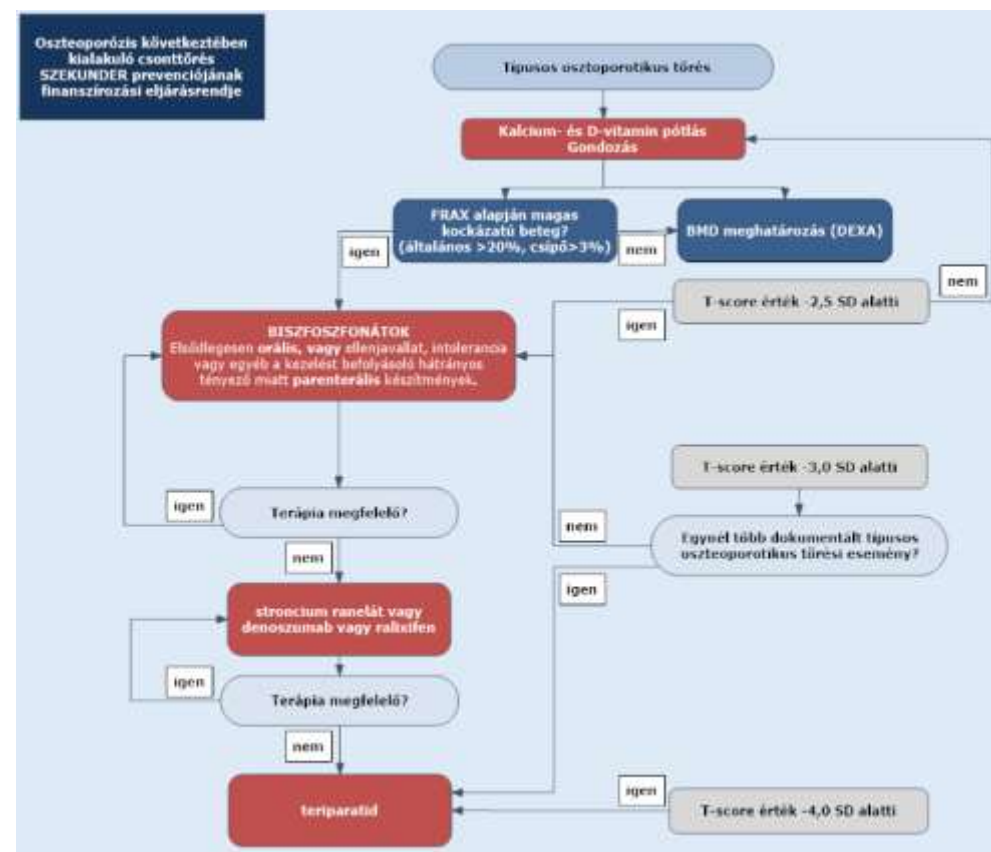
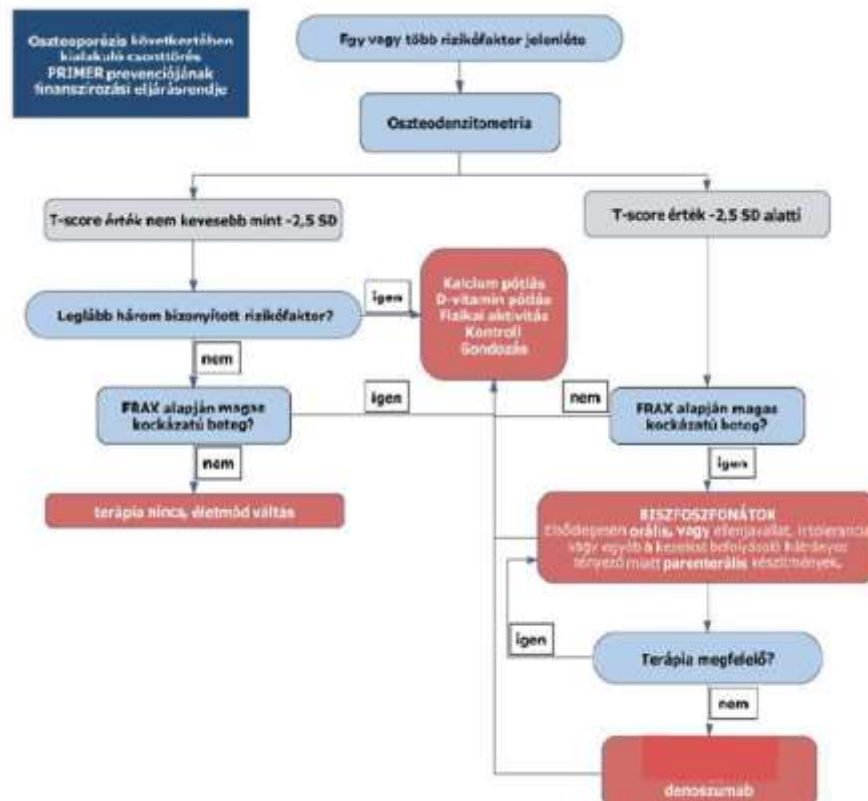
N ENGL J MED 377:15 NEJM.ORG OCTOBER 12, 2017

Az osteoporosis modern kezelése

súlyos osteoporosis – anabolikus terápia után reszorpció gátló

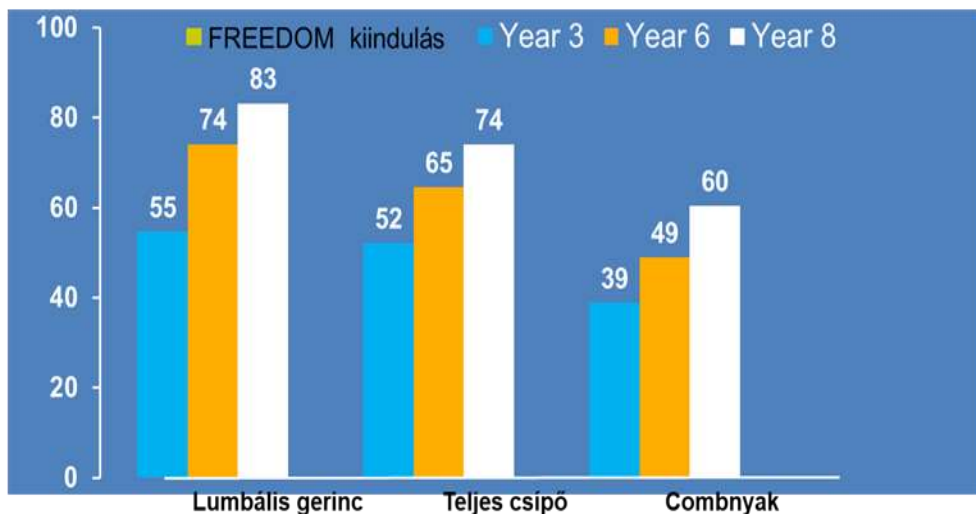
osteoporosis – reszorpció gátló

osteopenia ??



Az osteoporosis modern kezelése reményt nyújt arra, hogy az osteoporosist ne csak kezeljük, de meg is tudjuk gyógyítani

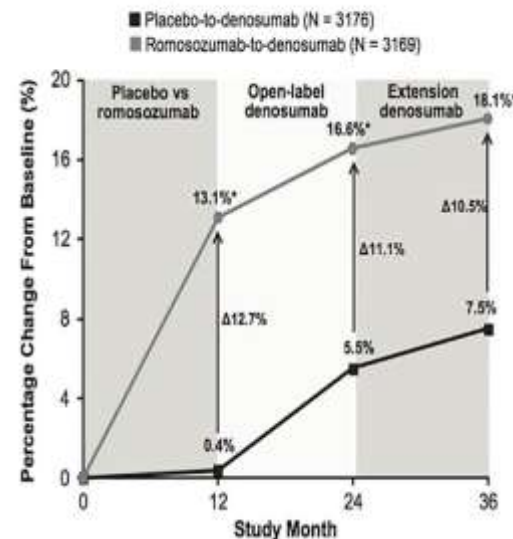
3,6,8 év után azon betegek aránya, akik > -2.5 T-score értéket értek el
(Kiindulási T-score ≤ -2.5)



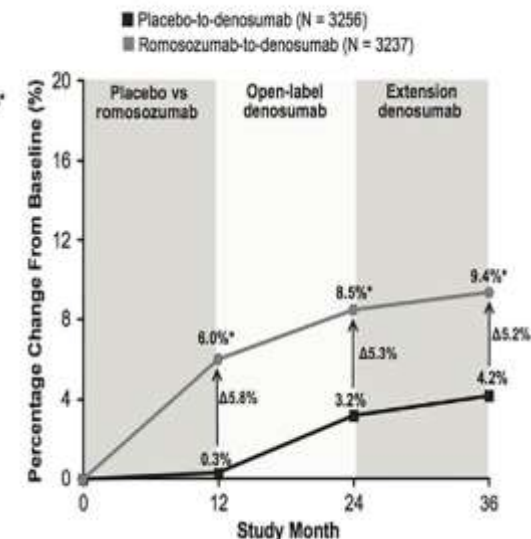
Site	N	Kiindulási T-score (medián)
Lumbális gerinc	1894	-3.0
Teljes csípő	592	-2.8
Combnyak	781	-2.8

N = azon betegek száma, akiket bevontak az extension study-ba és a T-score ≤ -2.5 a lumbális gerincen, a teljes csípőn, vagy a combnyakon a FREEDOM vizsgálatot illetően.
Ferrari S et al. ASBMR 2014, abstract and oral poster FR0391.

A. Lumbar Spine



B. Total Hip



Journal of Bone and Mineral Research, Vol. 34, No. 3, March 2019, pp 419–428



A MAGYAR TUDOMÁNY ÜNNEPE

Az MTA programsorozata



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

mta.hu

