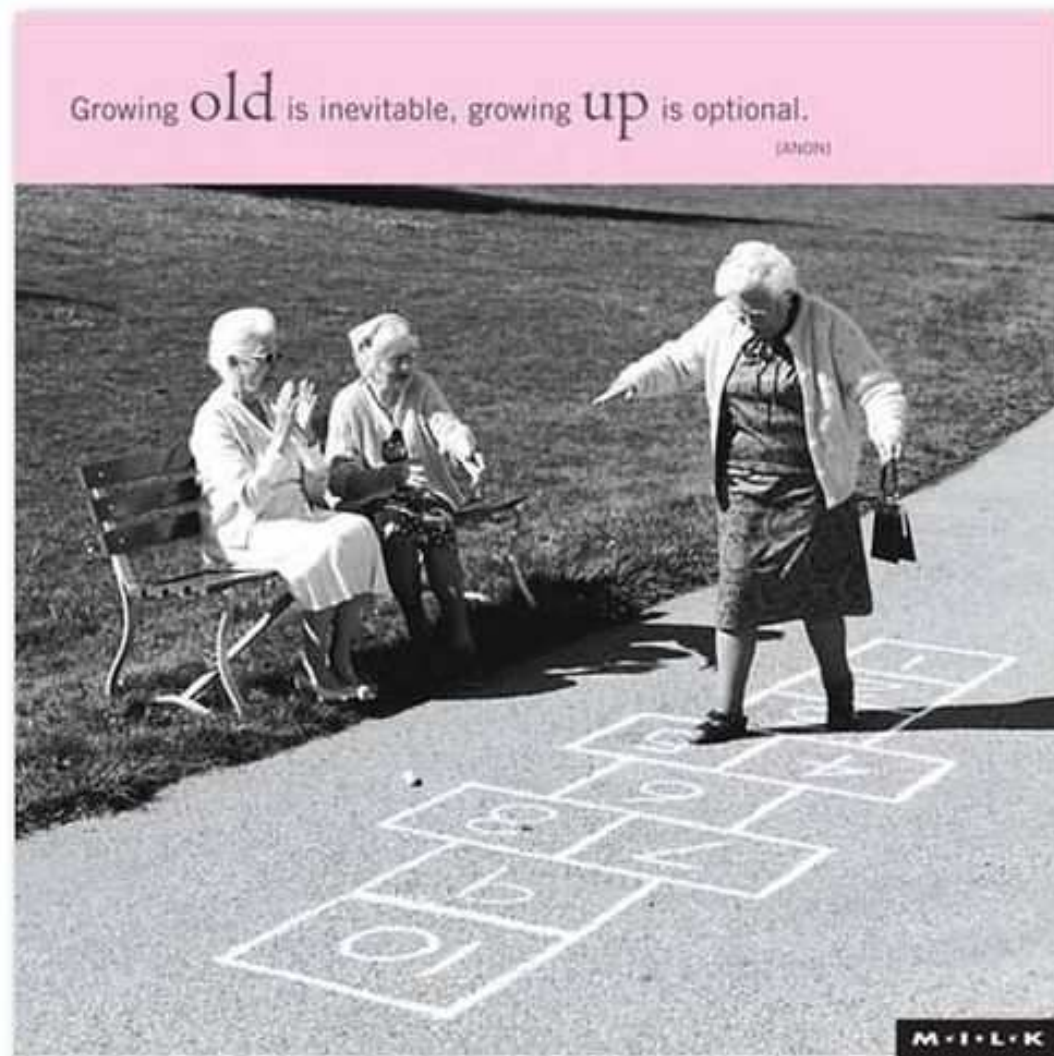


Osteoporose profylaxe bij 80+

Emilie Gieling, ALOS Ziekenhuisfarmacie, CWZ
Prof. Dr. Joop van den Bergh, internist-endocrinoloog,
VieCurie MC Noord-Limburg, Maastricht UMC &
UHasselt België

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Bedrijfsnamen
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	• • • •



Zorgberoependebat

- Onderzoek TNO over aandoeningen en daarbij behorende zorgvraag in 2030:
 - Dementie
 - Mobiliteit en functionaliteitstoornissen

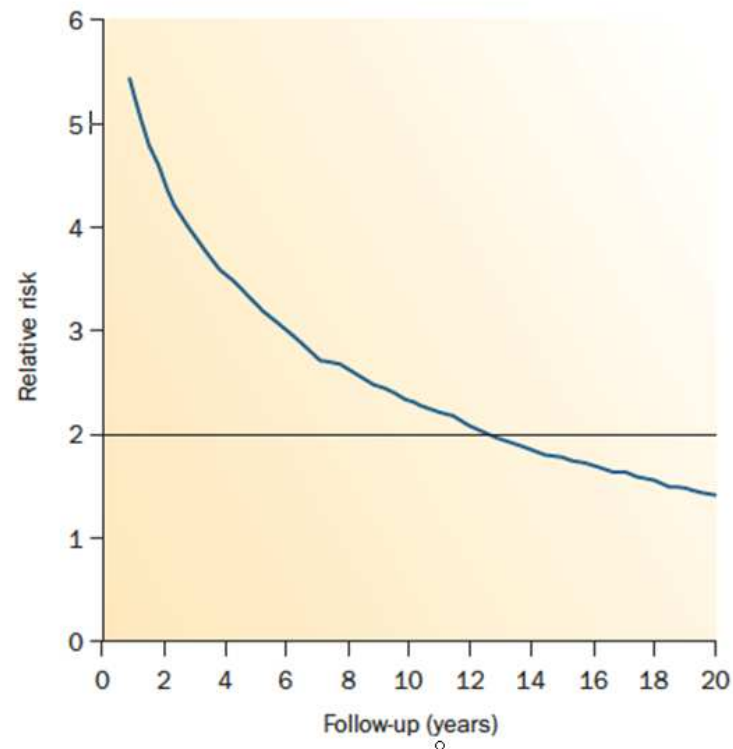


Start = Fractuur

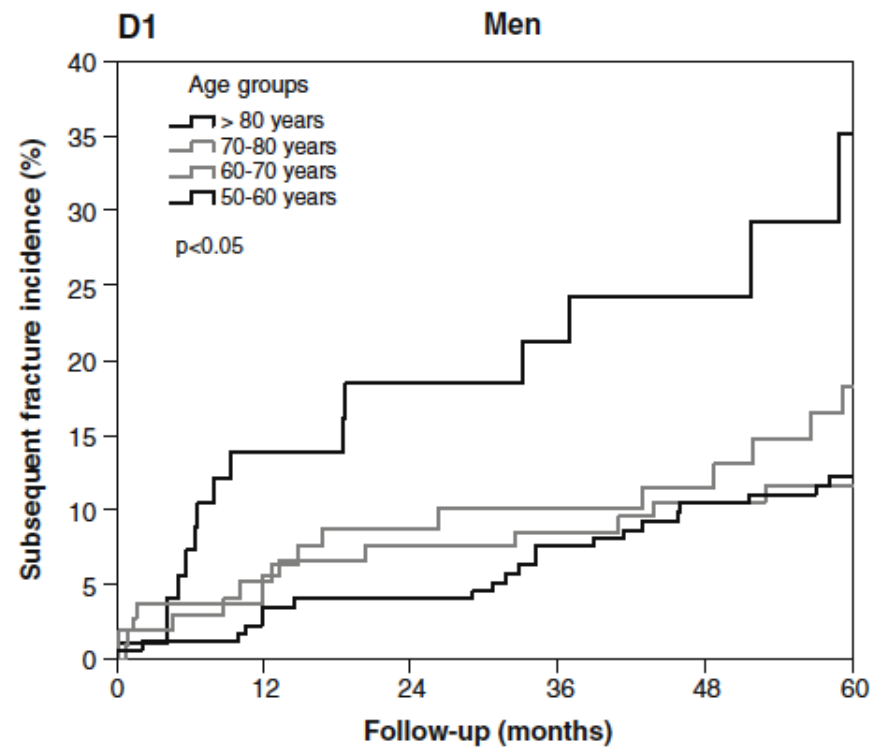
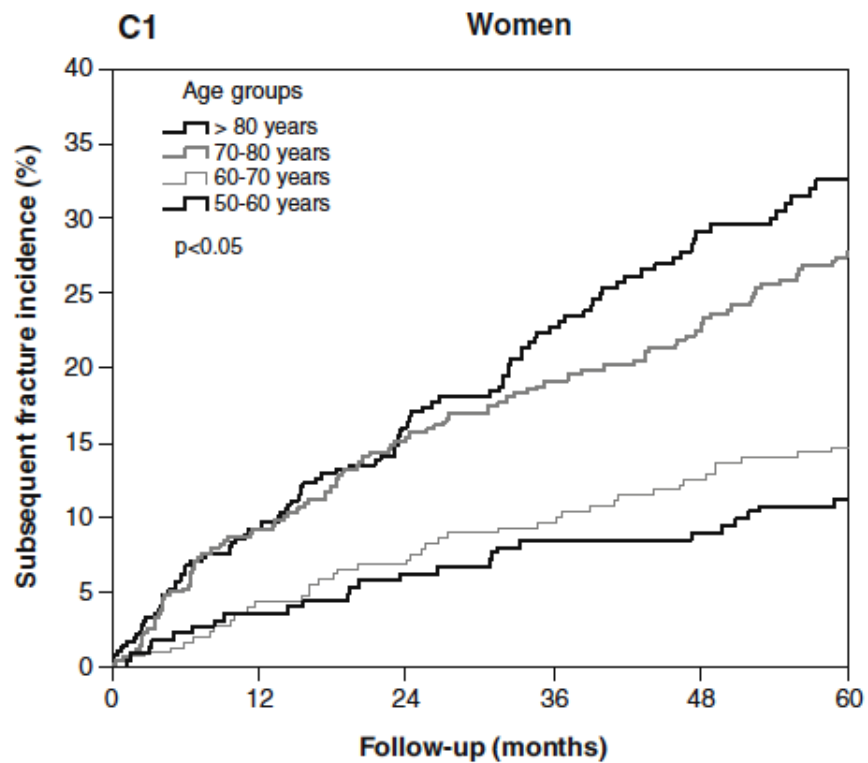


Fractuurrisico

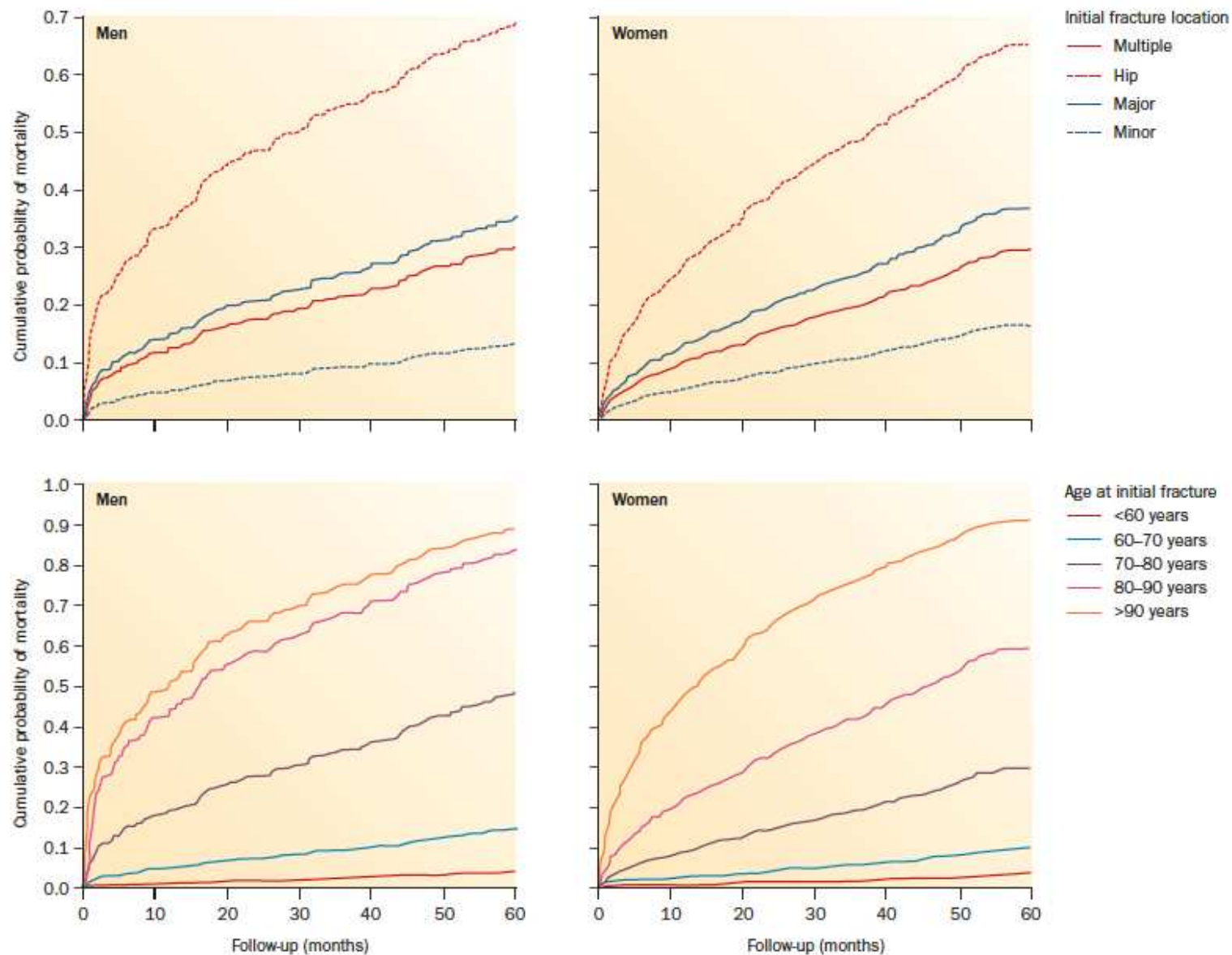
- Doormaken van een fractuur geeft ongeveer een verdubbeling van het risico op een volgende fractuur
- Risico is het hoogste binnen de eerste jaren, maar blijft gedurende 10-15 jaar



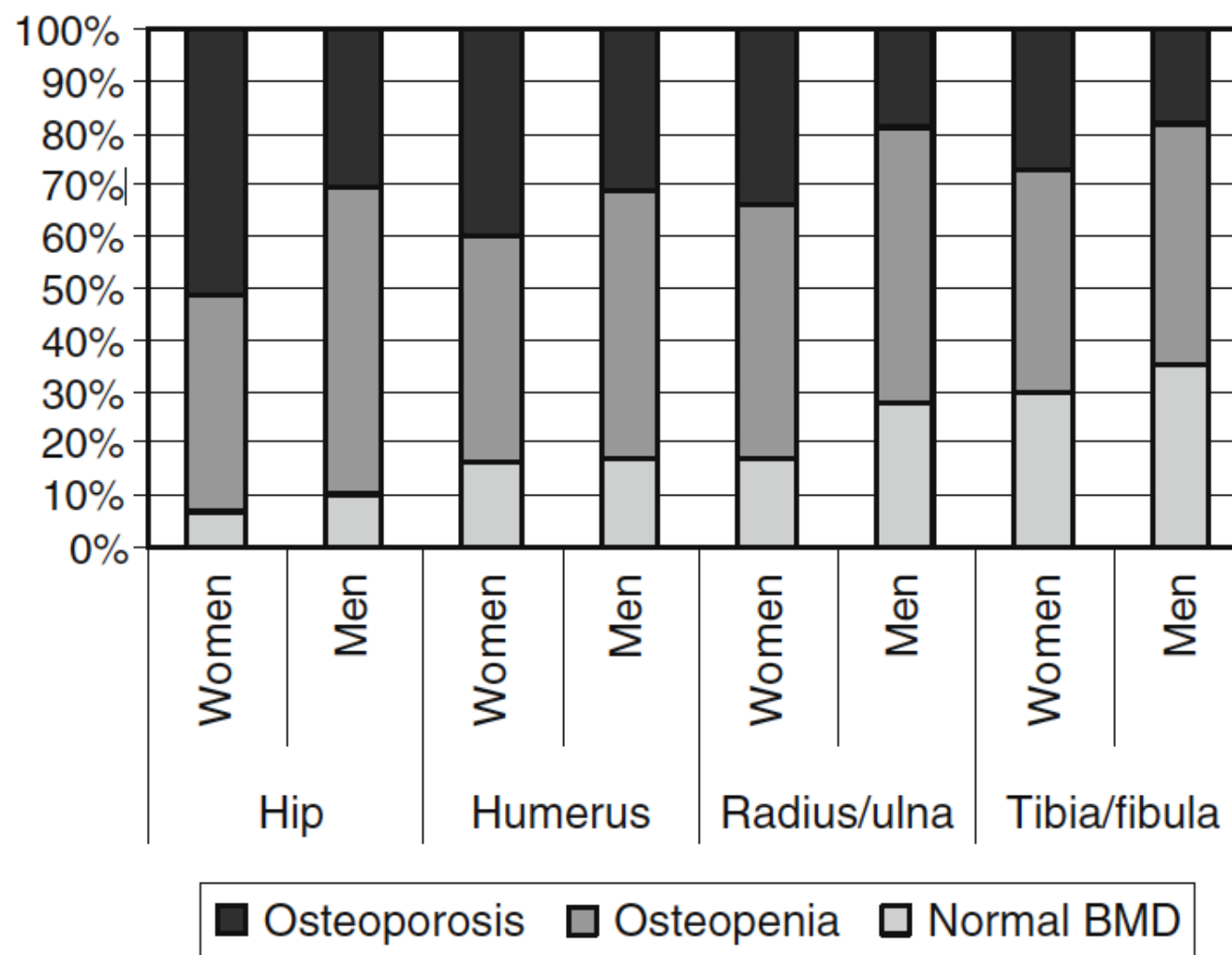
Volgende fractuur



Risk of mortality after fracture



DXA evaluatie na een fractuur



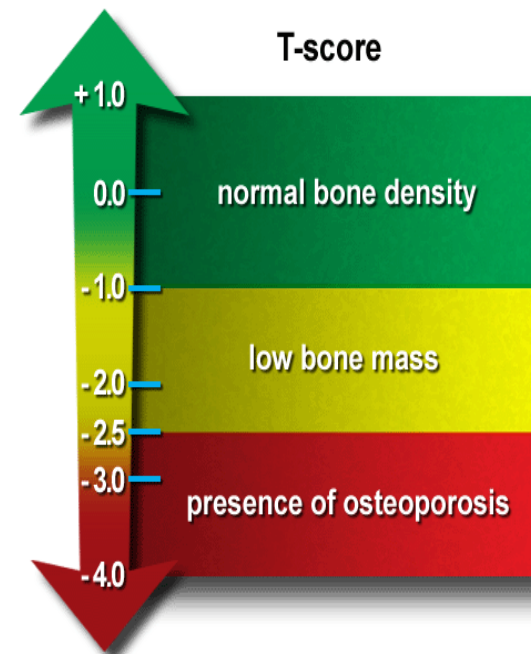
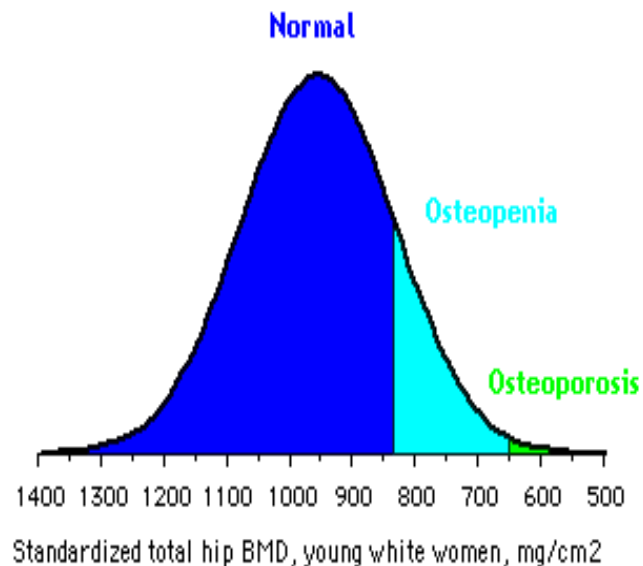
32,2%

46,6%

21,2%

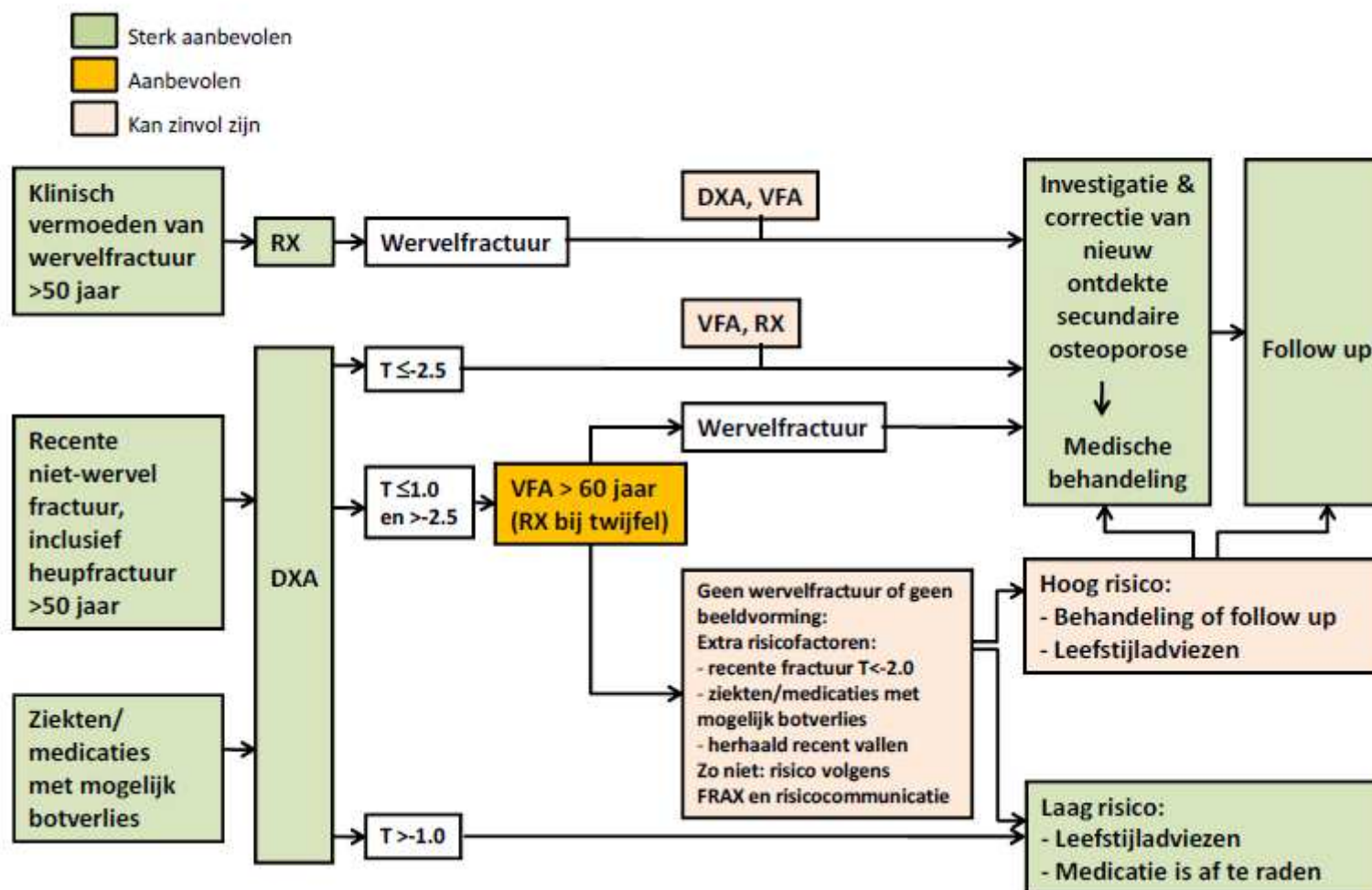
Osteoporose: diagnose

- BMD wordt gemeten met behulp van dual-energy X-ray absorptie (DEXA)
- BMD lager/gelijk aan 2.5 SD onder dat van jong volwassenen (T-score)
 - 1 SD onder de piek bot massa



- Osteoporose profylaxe
- Óf fractuurpreventie ?

Figuur 1.1

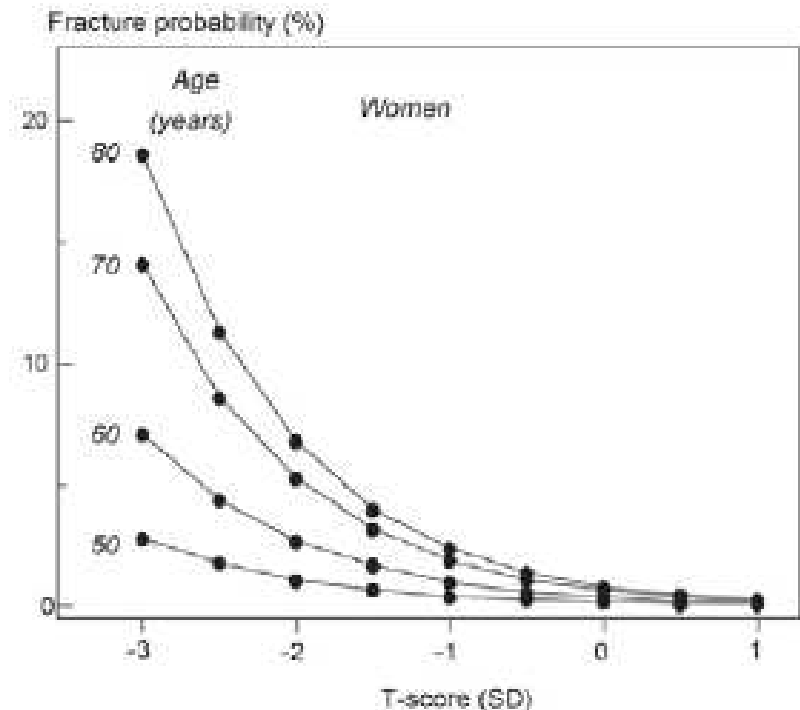


Start $\neq$ fractuur



Risico op fracturen

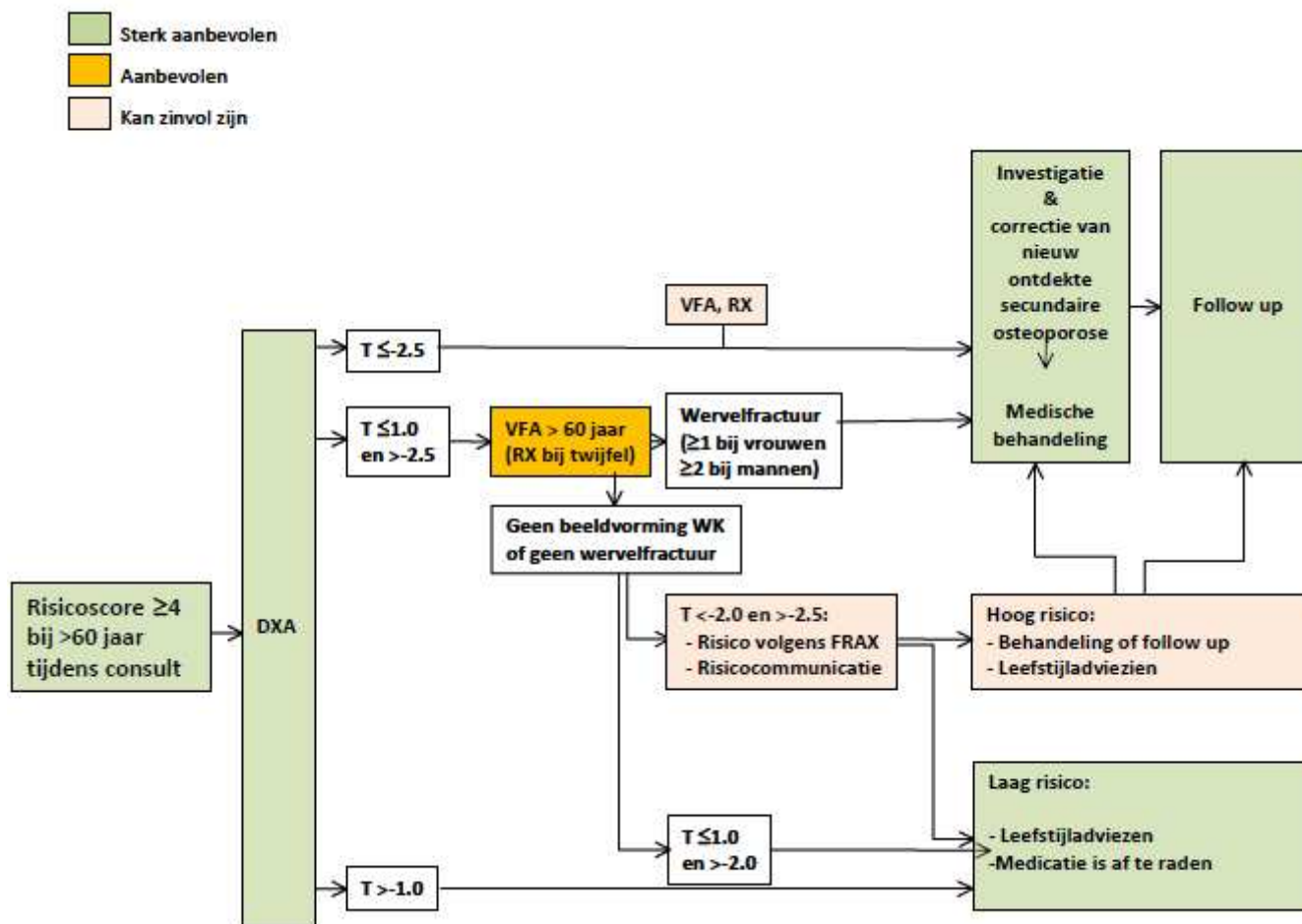
- BMD
- BMI
- Leeftijd
- Corticosteroid gebruik
- Immobiliteit
- Reumatoïde artritis
- Alcohol
- Eerder doorgemaakte fractuur
- Roken
- Ouder met fractuur
- Vallen





Tabel 2.3: Fractuurrisicoscore; bij een totaal van 4 punten of meer wordt een DXA geadviseerd

Risicofactor	Risicoscore
Gewicht <60 kg en/of BMI < 20 kg/m ² [§]	1
Leeftijd > 60 jaar	1
Leeftijd > 70 jaar (dan risicoscore > 60 jaar niet extra meetellen)	2
Eerdere fractuur na het 50e levensjaar [#]	1
Heupfractuur bij een ouder	1
Verminderde mobiliteit**	1
Reumatoïde artritis	1
Meer dan 1 keer vallen in het laatste jaar [@]	1
Aandoening of situatie geassocieerd met secundaire osteoporose*	1
Gebruik van glucocorticoïden (>3 maanden; ≥7,5 mg/dag) [~]	4



Bij twijfel (secundaire osteoporose)

- Aandoeningen:
 - COPD
 - Diabetes Mellitus type 1
 - Hyperthyreoidie (ongecorrigeerd)
 - Reumatische aandoeningen
 - Primaire hyperparathyreoidie
 - Inflammatoir darmlijden
- Medicatie:
 - Glucocorticoiden
 - Thiazolidinedionen
 - Anti-epileptica (barbituraten)
 - Anti-depressiva
 - Anti-psychotica
 - PPI's (bewijs heel laag)
 - Antihormonale therapie bij mammacarcinoom (tamoxifen/anastrozol)
 - Antihormonale therapie bij prostaatcarcinoom (gonadoreline-antagonist)

Bij twijfel (secundaire osteoporose)

- Aandoeningen:
 - COPD
 - Diabetes Mellitus type 1
 - Hyperthyreoidie (ongecorrigeerd)
 - Reumatische aandoeningen
 - Primaire hyperparathyreoidie
 - Inflammatoir darmlijden
- Medicatie:
 - Glucocorticoiden
 - Thiazolidinedionen
 - Anti-epileptica (barbituraten)
 - Anti-depressiva
 - Anti-psychotica
 - PPI's (bewijs heel laag)
 - Antihormonale therapie bij mammacarcinoom (tamoxifen/anastrozol)
 - Antihormonale therapie bij prostaatcarcinoom (gonadoreline-antagonist)

Wat kunnen we eraan doen?

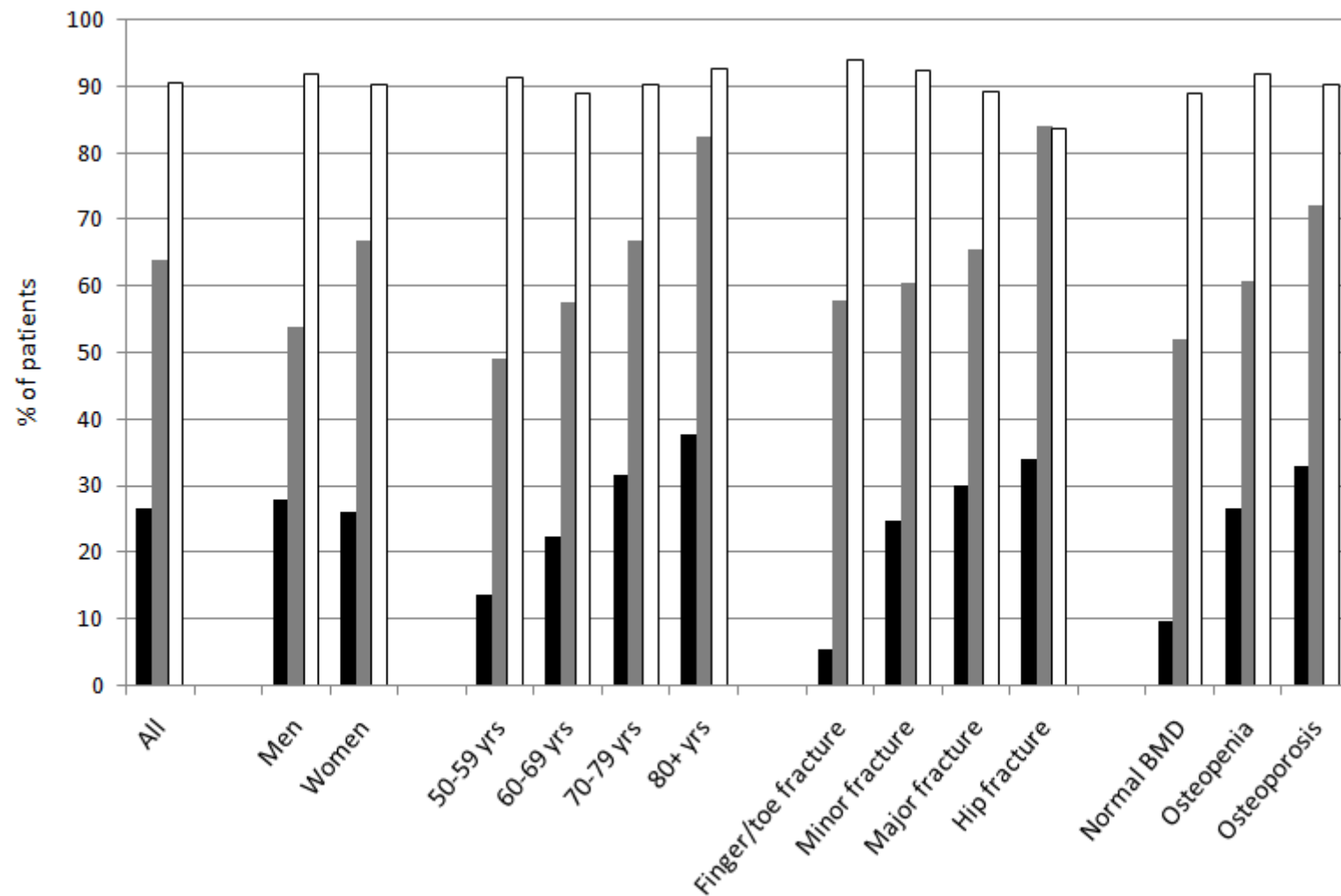
- Leefstijladviezen
 - Stoppen met roken
 - Alcohol <3 EH/dag
 - Dieet
 - Bewegen
 - Valpreventie
- Calcium en vitamine D
- Medicamenteuze behandeling



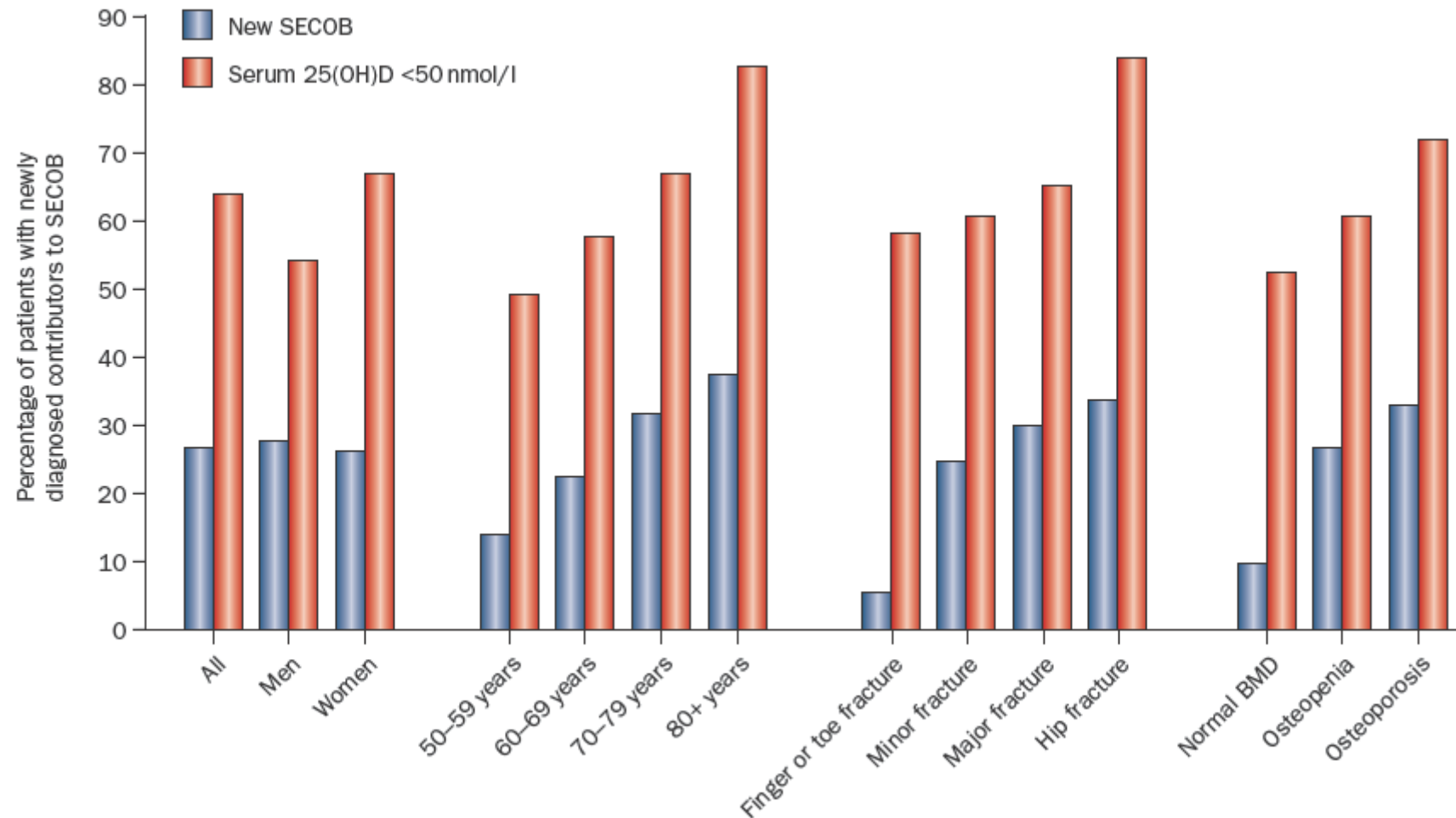
Richtlijn calcium/vitamine D

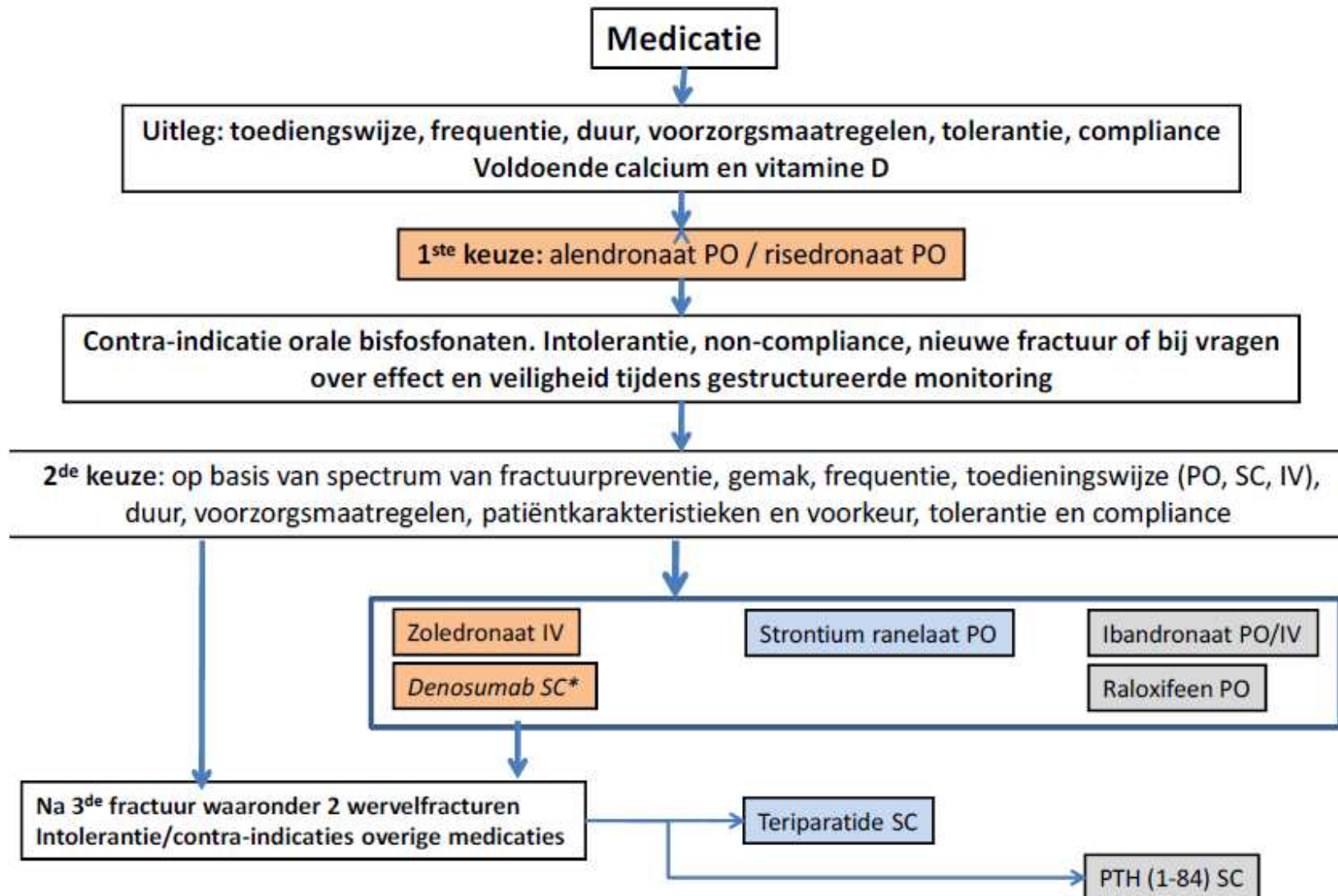
- 800 IE wordt aangeraden bij personen die:
 - Osteoporose hebben
 - In een verpleeg of verzorgingshuis wonen
 - Mannen (>70 jr) en vrouwen (>50 jr) die een donkere huidskleur hebben, onvoldoende buiten komen of een sluier dragen.
- Vitamine D suppletie in combinatie met calcium vermindert het relatieve risico op niet-wervelfracturen met 10-20%
- Calciumsuppletie nodig bij <4 EH calcium/dag (1000-1200mg calcium).

Calcium intake via de voeding < 1200 mg/dag



Vitamine D deficientie (serum 25(OH)D <50 nmol/l)





Fractuurpreventie in fractuurstudies volgens GRADE:

 Wervel, niet-Wervel en Heup
 Wervel,niet-Wervel
 Wervel

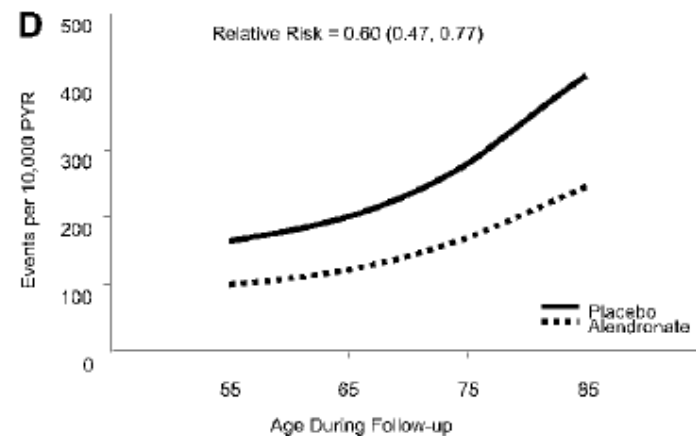
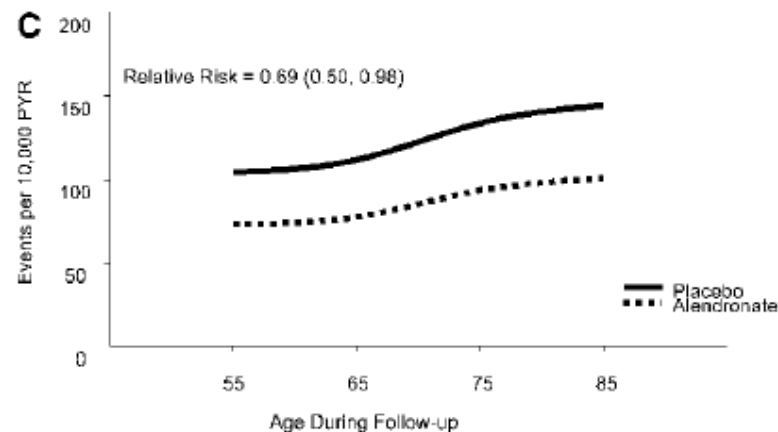
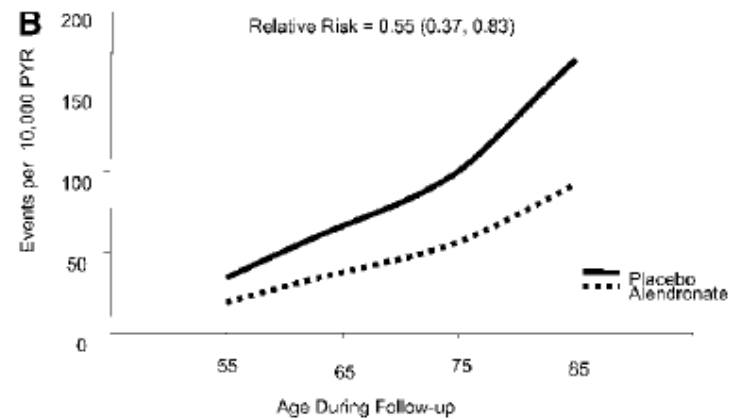
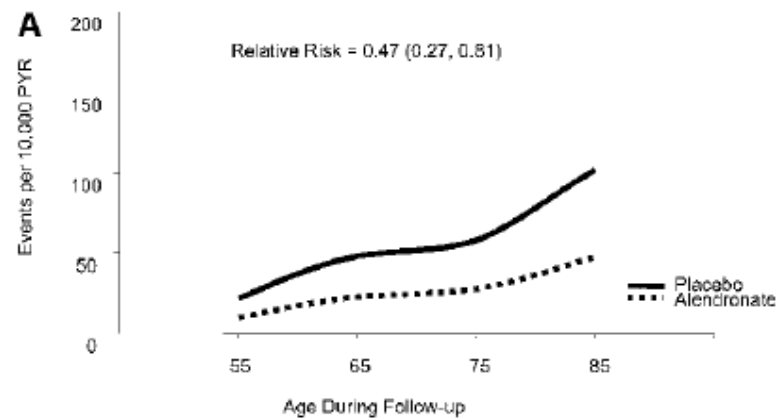
•wanneer beschikbaar en vergoed

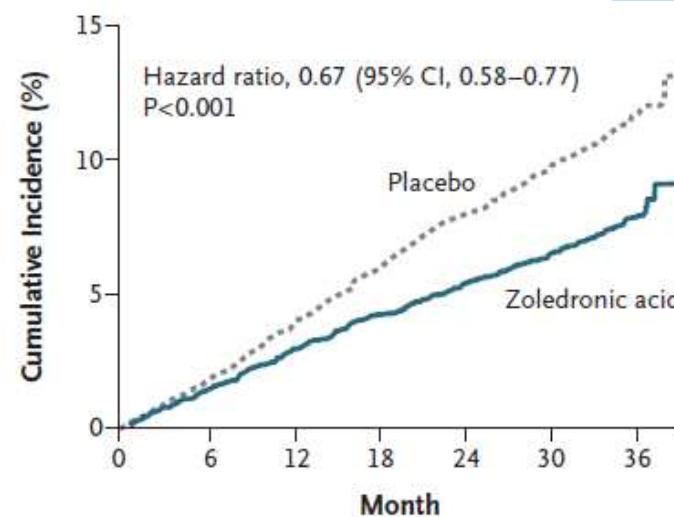
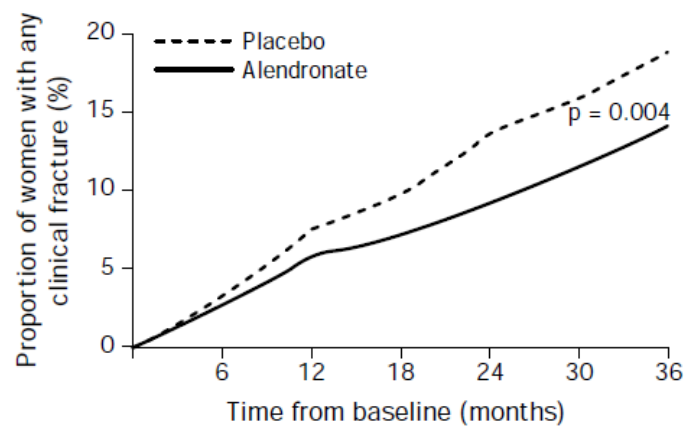
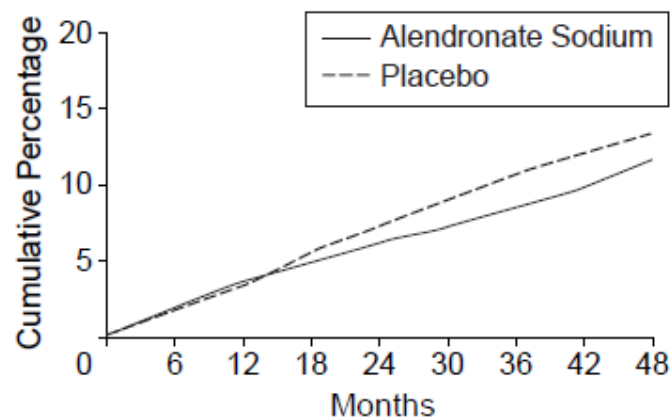
Overzicht effecten

Medicament	Follow-up	Wervelfracturen*		Niet wervel-fracturen		Heupfracturen	
		Relatief effect	Kwaliteit bewijs	Relatief effect	Kwaliteit bewijs	Relatief effect	Kwaliteit Bewijs
Alendronaat	1-4 jaar	0.55 (0.43-0.69)	Hoog	0.77 (0.64-0.92)	Hoog	0.47 (0.26-0.85)	Hoog
Risedronaat	2-3 jaar	0.63 (0.51-0.77)	Hoog	0.80 (0.72-0.90)	Hoog	0.74 (0.59-0.94)	Hoog
Etidronaat	2-4 jaar	0.59 (0.36-0.96)	Hoog	1.07 (0.72-1.06)	Matig	1.20 (0.37-3.88)	matig
Zoledronaat	3 jaar	0.30 (0.24-0.38)	Hoog	0.75 (0.64-0.87)	Hoog	0.59 (0.42-0.83)	Hoog
Denosumab	3 jaar	0.32 (0.26-0.41)	Hoog	0.80 (0.67-0.95)	Hoog	0.60 (0.37-0.96)	Hoog

Morphometrisch bepaald

Evidence bij ouderen?

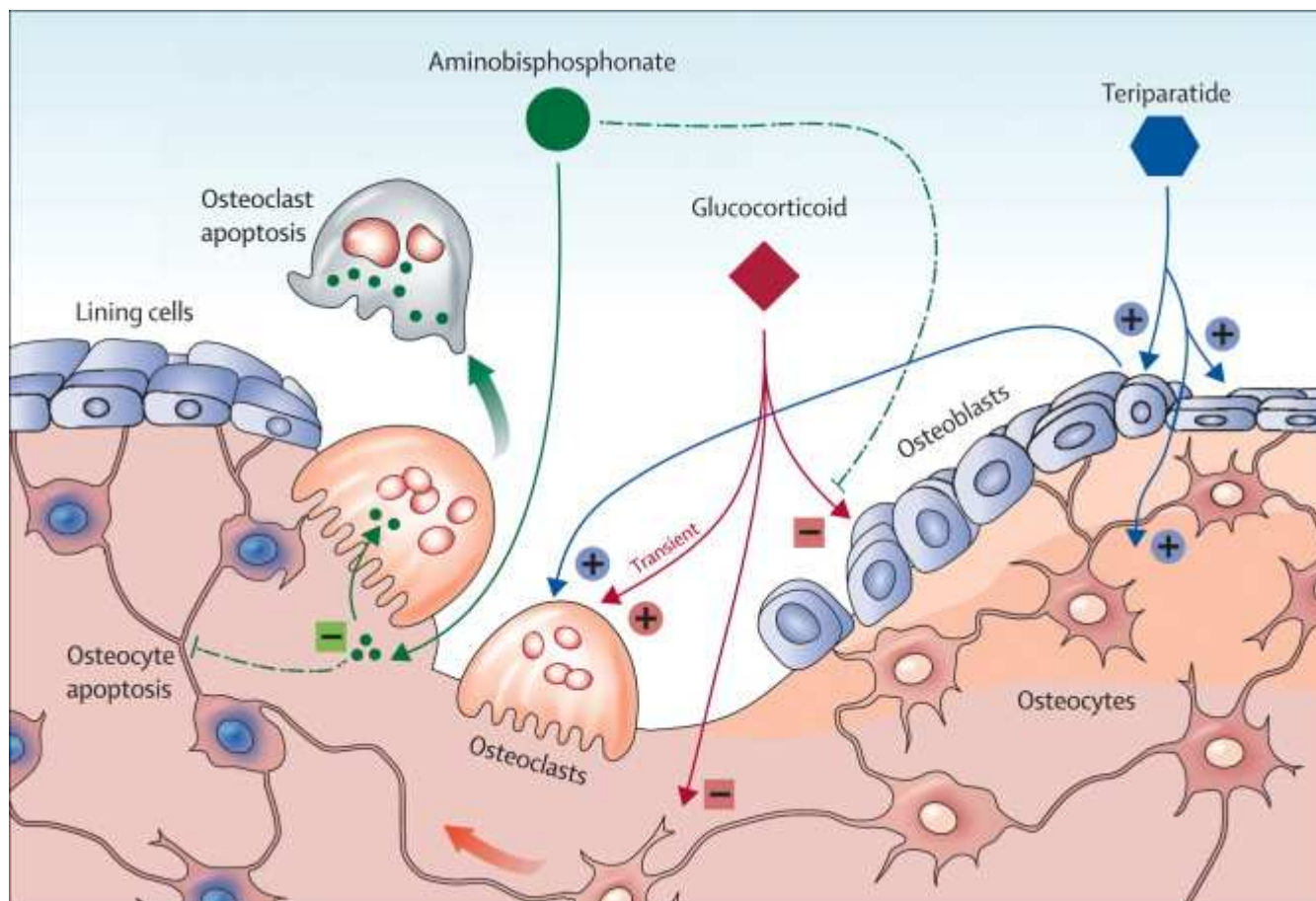




	Alendronine zuur	Placebo	NNT (voor 4,25jaar)
Heup	1.2% %	2.2%	81
Wervel	2.1%	3.8%	61 (35)

Cummings 1998, JAMA

Bisfosfonaten

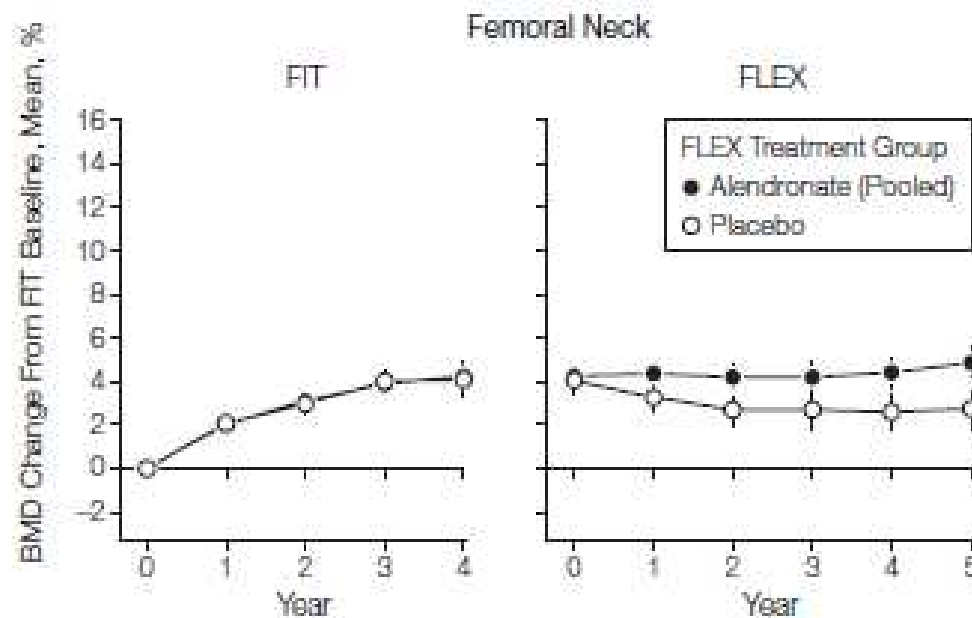


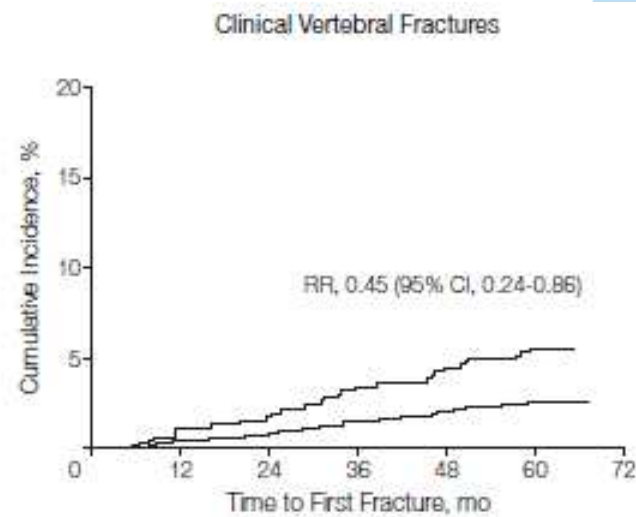
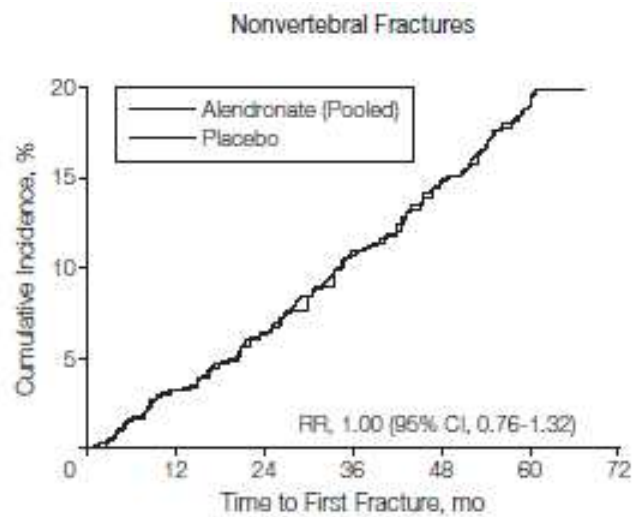
Behandeling stoppen bij een bepaalde leeftijd?

- Nieuw fractuur
 - Na 1 jaar effect nog niet maximaal bij bisfosfonaten
- Therapietrouw
 - In NL na 1 jaar ongeveer helft van patiënten gestopt
 - Goede inname (interactie met voeding)
- Bijwerkingen
 - Met name gastro-intestinaal

Behandeling stoppen bij bepaalde leeftijd

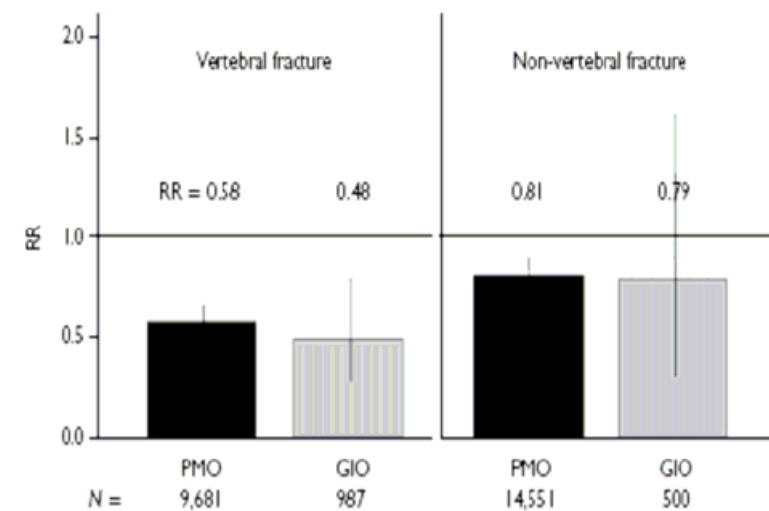
- Behandelen voor maximaal 5 jaar
- Daarna herevaluatie





Glucocorticoid geïnduceerde osteoporose (GIOP)

- Prednisolon > 15mg/dag = behandeling
- Prednisolon 7,5-15 mg/dag
 - Patienten > 70 jaar = behandeling
 - Postmenopauzaal = behandeling
 - Patienten < 70 jaar = DXA
- Prednisolon < 7,5 mg/dag
 - Patienten > 70 jaar =
 - Vitamine D
 - Calcium
 - Valpreventie
 - Voldoende lichaamsbeweging



Kanis et al. Health Technol Ass 2007; 11(7)

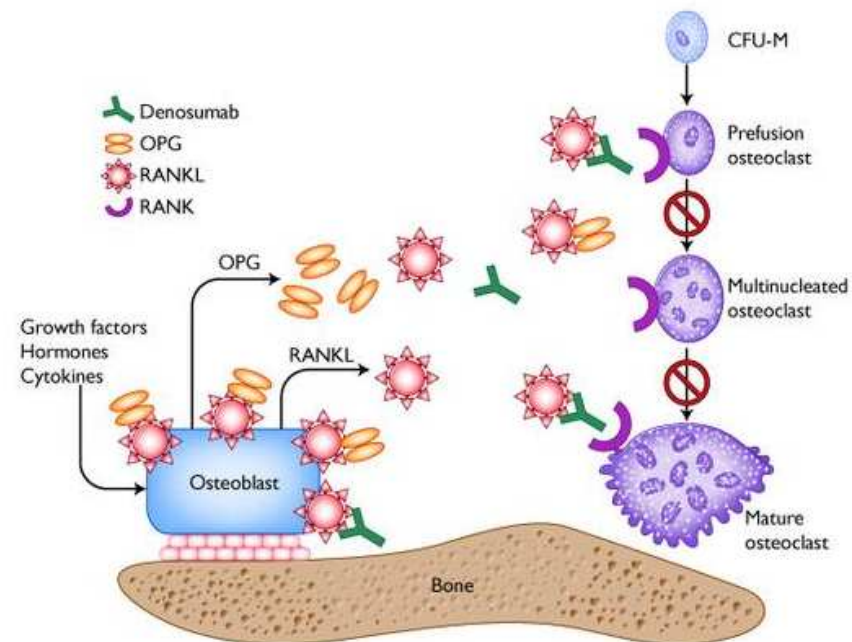
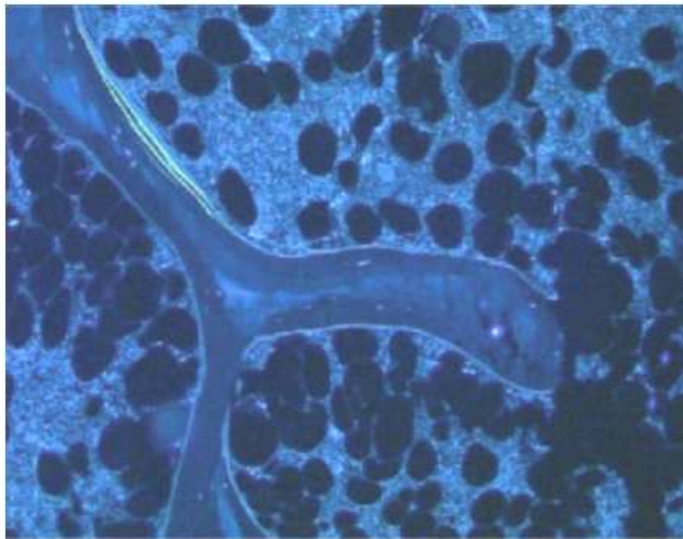
Wat doe je bij:

- Verpleeghuispatient die in bed ligt?
- Patiënt van 88 jaar oud die >5 jaar alendroninezuur gebruikt en via de SEH binnen komt met een heupfractuur en een wervel fractuur?
- Een patiënt met een sterk verminderde nierfunctie (MDRD <30ml/min)?

Nierfunctiestoornis en bisfosfonaten

- Contra
 - Excretie door de nieren (50%)
 - Mogelijk cytotoxisch op tubuli
 - Case reports: niertoxiciteit
- Pro
 - Geen studies of case reports van niertoxiciteit bij osteoporose
 - Post hoc analyses (CKD 4)
 - Orale bisfosfonaten (risedronaat) effectief & veilig in CKD3-4
 - IV bisfosfonaten (CKD 3)
 - IV bisfosfonaten (ibandronaat) effectief & veilig in CKD3

Denosumab stoppen?



Overzicht belangrijke punten bij behandeling

- Osteoporoseprofylaxe = Fractuurpreventie!
- Risicofactoren:
 - Fractuur
 - BMD
 - BMI
 - Corticosteroid gebruik
 - Immobiliteit
 - Reumatische aandoeningen
- Leefstijladviezen, therapietrouw, nieuwe fracturen, BMD
- Calcium en vitamine D

Dank voor uw aandacht

