

# Richtlijn Osteoporose en Fractuurpreventie: **Medicatie**

**OVERZICHT VOOR PATIËNTEN  
EN BEROEPSBEOEFENAARS**

DOOR PROF. DR. W.F. LEMS EN DR. H.G. RATERMAN



Osteoporose  
Vereniging

## Over de richtlijn Osteoporose en Fractuurpreventie

De multidisciplinaire richtlijn Osteoporose en Fractuurpreventie (2022) is opgesteld met medewerking van professionals uit de medische sector zoals endocrinologen, gerieters, reumatologen, huisartsen, apothekers, fractuurverpleegkundigen. Ook de Osteoporose (patiënten-) Vereniging heeft een belangrijke bijdrage geleverd. Voor de richtlijn is uitgebreid onderzocht wat de beste diagnostiek en behandeling

van osteoporose is. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een aantal aanbevelingen.

De richtlijn is goedgekeurd door de betrokken wetenschappelijke verenigingen en door de Osteoporose Vereniging.

Natuurlijk is er niet voor alle patiënten 1 uniforme behandeling, iedere situatie is immers anders. Daarom is er in de behandelrichtlijn ruimte voor verschillende gradaties van

osteoporose en voor verschillende oorzaken. Bijvoorbeeld door andere ziektes zoals darmziekten, en door medicijnen bij andere ziektes zoals longziekten en kanker. In principe volgt een behandelaar deze richtlijn, maar soms blijkt in een onderling gesprek tussen arts en/of verpleegkundige en de patiënt dat er redenen zijn om daar in een individuele situatie van af te wijken.

# 1. De richtlijn in het kort

Hoe hoort je osteoporosebehandeling er eigenlijk uit te zien? Er is een officieel vastgestelde richtlijn met daarin de stappen die je arts geadviseerd wordt te nemen. In 2022 werd de vernieuwde richtlijn van kracht, met daarin de nieuwste medische inzichten.

### Medicatie

Medicijnen spelen in de behandeling van osteoporose een belangrijke rol. Het doel van de behandeling is vermindering van de kans en het risico op nieuwe botbreuken; dit gebeurt door de botsterkte te verbeteren. De zorgverlener, zoals arts, VS (Verpleegkundig Specialist) of PA (Physician Assistant), schrijft medicijnen voor aan de hand van deze medische richtlijn. Soms wijkt hij of zij daar echter van af vanwege de persoonlijke situatie van de patiënt. Medicijnen zijn belangrijk, maar ze zijn vooral werkzaam in combinatie met een gezonde leefstijl. Dit betekent: regelmatig, botbelastende lichaamsbeweging en gezonde gevarieerde voeding met voldoende calcium en vitamine D.

### Soorten medicijnen

Meestal wordt begonnen met alendroninezuur of risedroninezuur. Dit zijn

medicijnen uit de groep van bisfosfonaten. Voor beide medicijnen geldt dat de tabletten 1 x per week moeten worden ingenomen. Deze middelen helpen om de botsterkte te verbeteren door een remming van de botafbraak, en worden meestal goed verdragen. Andere medicijnen die de botafbraak remmen zijn denosumab (onderhuidse injecties, 2x per jaar), zoledroninezuur (1x per jaar een infuus) en alendroninezuur in drankvorm. Teriparatide en romosozumab zijn heel andere middelen (anabool), ze stimuleren de botaanmaak. Deze twee middelen worden beide toegediend door onderhuidse injecties. Voorheen werd het anabole/botvormende middel teriparatide alleen voorgeschreven bij patiënten (vrouwen en mannen) met tenminste 2 wervelfracturen die na minstens 1 jaar behandeling met bisfosfonaten of denosumab een nieuwe fractuur kregen.

De auteurs hechten eraan te laten weten dat zij patiënten gewoonlijk met 'u' aanspreken. In lijn met de stijl van de publicaties van de Osteoporose Vereniging heeft de eindredactie 'u' hier in 'jij' veranderd.

Geheel nieuw in deze richtlijn is het dat bij patiënten met ernstige osteoporose (lage T-score bij de botdichtheidsmeting) en ernstige wervelinzakking(en) een anabool middel de eerste keuze kan zijn voor de behandeling (teriparatide of romosozumab).

### Eerste behandeling

Bisfosfonaten in tabletvorm (of drank) dienen in eerste instantie 5 jaar gebruikt te worden, denosumab en zoledroninezuur 3 jaar. De gebruiksduur van romosozumab is 1 jaar en van teriparatide 2 jaar.

Aan het eind van de eerste behandelperiode moet ALTIJD een evaluatie plaatsvinden. Dit houdt in: een DEXA (botdichtheidsmeting), VFA (wervelhoogtemeting), valrisico-inschatting en onderzoek naar risicofactoren voor osteoporose en secundaire osteoporose.

Het is van de uitslagen van deze testen afhankelijk of de patiënt kan stoppen of door moet gaan met de medicatie. Bij alendroninezuur/risedroninezuur kan vaak gedurende 2 jaar gestopt worden, bij zoledroninezuur 3 jaar. Bij denosumab, romosozumab en teriparatide moet de arts echter altijd na het stoppen van de behandeling een ander medicament voorschrijven. Meestal is dit een bisfosfonaat. Het is heel belangrijk dat patiënten die denosumab, romosozumab of teriparatide gebruiken, hier alert op zijn.

### Therapietrouw

Een groot probleem in de praktijk is de terapietrouw: het gaat bij osteoporosemedicijnen om periodes met een lange behandelduur en veel mensen nemen het na verloop van tijd wat minder nauw met het voorgeschreven gebruik. Vaak gebeurt dat onbedoeld, omdat iemand bijvoorbeeld vergeet om regelmatig de medicatie te nemen. Maar soms stoppen patiënten ook bewust, bijvoorbeeld omdat ze last hebben van de bijwerkingen. Dat is geen goed idee. Bij wie voortijdig stopt met osteoporosemedicatie, neemt de kans op botbreuken sterk toe (ook als je je goed voelt en het idee hebt dat er niets meer aan de hand is). Overleg daarom altijd met je arts als het niet lukt om de medicijnen gedurende de hele afgesproken periode volgens voorschrift in te nemen. Vaak is het mogelijk om over te stappen op een ander medicijn dat je wel kunt verdragen. ■

### Wat heb je als patiënt aan de nieuwe richtlijn?

In een richtlijn staat beschreven wat goede zorg is en welke zorg geleverd zou moeten worden. Zorgverleners handelen op basis van een richtlijn. Afwijken van richtlijnen en standaarden kan, maar moet gemotiveerd worden in het medisch dossier. De richtlijn is ook voor de patiënt interessant. Zo weet je wat goede zorg is en kun je beter met je arts in gesprek. Gebruik de Startergids Samen Beslissen op onze website: [osteoporosevereniging.nl/hulp-voor-jou/startersset-samen-beslissen/](http://osteoporosevereniging.nl/hulp-voor-jou/startersset-samen-beslissen/)



De totale tekst van de nieuwe richtlijn is in te zien via onze website: [osteoporosevereniging.nl/behandeling/behandelrichtlijn](http://osteoporosevereniging.nl/behandeling/behandelrichtlijn)

## 2. Nieuw in de nieuwe behandelrichtlijn

Osteoporose is een chronische ziekte, en daar hoort in principe dus een levenslange behandeling bij. In de nieuwe richtlijn is dit een belangrijk uitgangspunt, dat onder meer invloed heeft op het voorschrijven van medicijnen.

WAT IS NIEUW

**E**r zijn verschillende belangrijke punten in de richtlijn toegevoegd die ontbraken in de eerdere richtlijn.

### Chronisch verloop

De nieuwe richtlijn gaat ervan uit dat osteoporose een chronische ziekte is. De behandeling en follow-up gaat dan ook je leven lang door. Je kunt dus niet na een aantal jaren zomaar stoppen met medicatie. De nieuwe richtlijn gaat uit van verschillende, elkaar opvolgende therapieën met en zonder medicatie. Afhankelijk van de resultaten kan er een medicatiepauze ingelast worden en vervolgens na een aantal jaren weer een botonderzoek plaatsvinden. Dit is heel anders dan in de vorige multidisciplinaire richtlijn (2011). Het doel was toen om patiënten met osteoporose 5 jaar te behandelen, en om vervolgens na 5 jaar te evalueren of er nog steeds een verhoogd fractuurrisico was. Als dat het geval was, moest de behandeling voortgezet worden, als dat niet aan de orde was kon de behandeling gestopt worden,

### Evaluatie na 3 of 5 jaar behandeling

Ook nieuw is het inzicht dat na elke 3 of 5 jaar behandeling (afhankelijk van het gebruikte medicijn) een evaluatie moet plaatsvinden. Hiervoor wordt met een DEXA-scan de botsterkte en met VFA de wervelhoogte gemeten, eventueel aangevuld met laboratoriumonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van deze scan volgt een medicatiepauze van 2 jaar of voortzetting van dezelfde of een andere therapie.

### Inzet van anabole medicatie

Als je ernstige osteoporose hebt en bijvoorbeeld een of meerdere wervelbreuken hebt,

kan de arts voortaan direct een anabool (botvormend) middel voorschrijven (romosozumab of teriparatide). In de eerdere richtlijn was dit niet het geval.

Het middel teriparatide is al meer dan 15 jaar beschikbaar. Het kon destijds alleen worden voorgeschreven bij ernstige osteoporose, nadat was gebleken dat andere medicatie niet effectief was. Bij de introductie van het nieuwe anabole middel romosozumab en een nieuwe studie met teriparatide bleek dat beide zeer effectief zijn bij patiënten met ernstige osteoporose. Ook bleek dat er direct mee gestart kan worden. Van beide middelen is aangetoond dat ze nieuwe botbreuken bij ernstige osteoporose beter en sneller voorkomen dan alendroninezuur of risedroninezuur.

### Niet zomaar stoppen met denosumab

Bij de geneesmiddelen denosumab, romosozumab en teriparatide moet, nadat de behandeling is gestopt, altijd een nabehandeling gestart worden. Voor deze nabehandeling wordt een bisfosfonaat (botafbraak-remmend) gebruikt. Eerder werd deze directe nabehandeling niet specifiek aanbevolen. Nieuw onderzoek geeft aan dat na het stoppen met denosumab een sterke toename van botafbraak ontstaat, en ook een verhoogd risico op wervelbreuken. Een heel belangrijk advies in de nieuwe richtlijn is dus om na vijf jaar denosumab niet te stoppen, maar door te gaan. Dit kan met een nieuwe vijfjarige periode met denosumab, of met een ander middel. Bijvoorbeeld zoledroninezuur of een ander botafbraakremmend geneesmiddel, zoals een bisfosfonaat. Ook bij het stoppen met teriparatide of romosozumab zal altijd een afrondende behandeling met een bisfosfonaat worden ingezet.

### 75-plussers met een gebroken heup

Als je 75-jaar of ouder bent en een gebroken heup hebt (gehad), kan de arts direct starten met het medicijn zoledroninezuur (infuus). Dit kan ook zonder dat er een DEXA-/VFA-scan is uitgevoerd.

De reden is dat 75-plussers met een heupfractuur een

heel hoog risico hebben op een volgende fractuur. Hun leeftijd, de heupfractuur zelf, en eventueel ook een verhoogd valrisico en/of andere ziektes spelen daarbij een grote rol. Het maken van een DEXA is in de acute situatie rondom de operatie niet altijd mogelijk in het ziekenhuis. Soms geldt dat ook als een patiënt wordt ontslagen uit een instituut voor revalidatie. Daarom is er pragmatisch voor gekozen om in deze hoog-risicogroep direct te beginnen met zoledroninezuur, of eventueel met een ander bisfosfonaat. Overigens kan het wel nuttig zijn om later alsnog een DEXA-scan te maken. De uitslag kan als uitgangswaarde dienen om tijdens de therapie het beloop van de BMD (botmineraaldichtheid) te beoordelen. Ook kan dan bij een wervelfractuur beoordeeld worden of deze oud is of nieuw, ontstaan tijdens therapie.

### **Niet nieuw, wel verbeterd**

De richtlijn benoemt de problemen die op dit moment spelen bij de behandeling van osteoporose en geeft advies om deze problemen op te lossen:

- Er zijn nog te veel patiënten, artsen en verpleegkundigen die zich onvoldoende bewust zijn van de risico's van osteoporose. Daardoor zijn er mensen met een hoog risico op nieuwe botbreuken, (zoals na een recente breuk of bij prednisongebruik) die niet nader worden onderzocht. Zo krijgen ze bijvoorbeeld geen DEXA- en VFA-scan. Dit betekent vaak dat ze ook niet behandeld worden voor hun osteoporose, met alle gevolgen van dien.
- Ook zijn er nog veel mensen die met hun medicatie stoppen vanwege bijwerkingen of andere redenen, en die dan niet op andere medicatie overstappen.

Via nascholingen worden de nieuwe richtlijn en verbeterafspraken onder de aandacht gebracht van alle zorgverleners. ■



### **Het belang van leefstijl**

In de behandelrichtlijn Osteoporose en Fractuurpreventie wordt voor het eerst ook het grote belang van goed bewegen en goede voeding genoemd als onderdeel van de behandeling van osteoporose. Deze leefstijladviezen waren in de eerdere richtlijn niet opgenomen. De Osteoporose Vereniging ziet dit als een erkenning. De patiëntenvereniging benadrukt al jaren hoe belangrijk het is om je botten zo sterk mogelijk te houden door actief te bewegen (botbelastend) en te kiezen voor gevarieerde voeding met de juiste bouwstoffen. Naast het aanpassen van de leefstijl, is het voor patiënten met osteoporose en een hoog fractuurrisico ook heel belangrijk om ook osteoporosemedicatie te nemen.

### **Jong en osteoporose**

De nieuwe richtlijn is gericht op mensen van 50 jaar of ouder. Osteoporose komt echter ook steeds meer bij jongere mensen voor. Voor hen is het belangrijk om op basis van risicofactoren en onbegrepen klachten en breuken het gesprek met de arts aan te gaan en om een botdichtheidsonderzoek te vragen. Meer informatie vind je op onze website, op de pagina's 'Jong en osteoporose' en 'Secundaire Osteoporose'.

# 3. Medicijnen in de nieuwe behandelrichtlijn

In de richtlijn 'Osteoporose en fractuurpreventie' van 2022 gaat het vooral over de effectiviteit van de osteoporosemedicatie: Welke middelen leiden tot een stijging van de BMD (Bot Mineraal Dichtheid) en ook tot minder botbreuken?

**D**it hoofdstuk beschrijft de medicatie die de behandelend arts na de eerste diagnose kan voorschrijven. Afhankelijk van het gekozen medicijn, kunnen na controle van de behandelresultaten na 1, 3 of 5 jaar andere medicijnen in aanmerking komen.

## EERSTE-KEUSMEDICATIE

### Alendroninezuur en risedroninezuur

De bisfosfonaten alendroninezuur (tablet) en risedroninezuur (tablet) zijn de middelen van eerste keus. Bij osteoporose is de botafbraak vaak verhoogd; bisfosfonaten remmen de verhoogde botafbraak, hetgeen kan leiden tot een toename van de botmineraaldichtheid. Met deze middelen is veel ervaring opgedaan en is het positieve effect op het voorkomen van botbreuken goed aangetoond. Bewezen is dat deze middelen de kans op breuken sterk verminderen. De arts of osteoporoseverpleegkundige adviseert deze middelen als eerste keus, in principe voor een periode van vijf jaar. Het is de bedoeling dat de behandelaar eerst de voor- en nadelen van de medicatie met

jou bespreekt. Gebeurt dit niet, vraag er dan naar.

Er kunnen redenen zijn dat een patiënt deze middelen niet kan gebruiken. In dat geval is een van de andere middelen een betere keus. Soms is dat meteen al duidelijk: de patiënt heeft bijvoorbeeld een bepaalde aandoening waarbij deze middelen niet gebruikt mogen worden, zoals een ontsteking van de slokdarm, een voedselpassage-stoornis, of een ernstige nierfunctiestoornis.

Soms blijkt echter pas in een later stadium dat alendroninezuur en risedroninezuur leiden tot bijwerkingen, bijvoorbeeld klachten aan de bovenbuik, slokdarm of zuurbranden. (Er is overigens geen bewijs dat deze klachten verbeteren door maagzuurremmers zoals omeprazol.)

## TWEEDE-KEUSMEDICATIE

### Alendroninezuur in drankvorm

In veel gevallen is de drankvorm van alendroninezuur een prima alternatief. Dit vloeibare middel passeert veel sneller de slokdarm en maag, en geeft over het algemeen minder bijwerkingen bij het innemen. Je neemt dit middel 1 keer per week in.

### Zoledroninezuur

Het bisfosfonaat zoledroninezuur (zoledroninezuur) wordt gegeven in de vorm van een infuus. Zo'n infuus loopt door in 15 tot 30 minuten, de toediening is 1 keer per jaar. Voordat de patiënt met het middel kan starten, moet de nierfunctie worden onderzocht. Bij een licht verminderde nierfunctie kan het nodig zijn om het infuus langzamer te laten inlopen, bij een sterk verminderde nierfunctie kan het niet worden toegepast.

### Hoe lees je dit hoofdstuk?

Dit hoofdstuk bevat informatie over de verschillende osteoporosemedicijnen zoals dit ook in de behandelrichtlijn staat. Ook vind je hier een beschrijving van de criteria die artsen gebruiken om een bepaald middel wel of niet voor te schrijven. Gebruik je al een bepaald medicijn? Dan kun je in dit hoofdstuk lezen waarom jij dit specifieke middel krijgt en wat eventueel een alternatief is als je bijwerkingen ondervindt. Met deze kennis kom je beter beslagen ten ijs als je met je arts over je medicatie spreekt. De nieuwe richtlijn gaat ervan uit dat osteoporose een chronische ziekte is. Dat betekent dat je mogelijk je hele leven onder controle zult blijven, soms met nieuwe periodes met medicatie.



### Denosumab

Denosumab wordt gegeven in de vorm van 2 onderhuidse injecties per jaar (iedere 6 maanden). Het is een voorgevulde injectiepen, die eenvoudig bedienbaar is door de patiënt zelf of door de wijkverpleegkundige. Van denosumab is bekend dat deze medicatie ertoe leidt dat er over een periode van tien jaar een afname van botbreuken is.

### Opletten bij stoppen met denosumab

Als de patiënt met denosumab stopt, is er binnen enkele weken een sterke kans op toegenomen botafbraak. Ook kan er een sterke toename van de kans op een of meerdere wervelbreuken ontstaan. Daarom is het belangrijk om, voordat je met de behandeling start, met je arts te overleggen. Bespreek dan welke opvolg-medicatie er voor jou is om dit risico in te perken. Doe dit ook nadat je 3, 5 of 10 jaar denosumab hebt gebruikt. Hoewel dit primair de taak is van de behandelend arts, is het verstandig om dit als patiënt ook zelf in de gaten te houden.

### Voorzorg

Voor de start met denosumab of zoledroninezuur controleert je arts het calciumgehalte in het bloed. Zowel zoledroninezuur als denosumab zijn sterke remmers van de botafbraak. Hierbij gaat er minder calcium van het bot naar het bloed. Als gevolg hiervan kan een te laag calciumgehalte in het bloed ontstaan (hypocalciëmie). Dit kan tot klachten leiden zoals tintelingen en verkrampingen, maar in extreme gevallen ook tot hartritmestoornissen. Gelukkig gebeurt dit zelden. Maar als het wel gebeurt, is het een langdurig probleem: denosumab werkt namelijk 6 maanden door in je lichaam en zoledroninezuur 12 maanden.

### Dit staat in de richtlijn

Start bij patiënten met een indicatie voor fractuurpreventie met medicatie als eerste keus met alendroninezuur (tablet, 70 mg/w) of risedroninezuur (tablet, 35 mg/w). (Red.: Als je een heupfractuur oploopt en ouder dan 75 jaar bent, heeft een behandeling met zoledroninezuur de voorkeur.)

**Aanbeveling: Behandel** patiënten die alendroninezuur- en/of risedroninezuur-tabletten niet verdragen, bijvoorbeeld vanwege klachten in de bovenbuik of bij contra-indicaties, met:

- alendroninezuur in drankvorm (70 mg per week); of
- denosumab (2x per jaar 60 mg via een injectie); of
- zoledroninezuur (5 mg 1 keer per jaar via een infuus).

**Aanbeveling: Overweeg** behandeling met zoledroninezuur, denosumab of alendroninezuur in drankvorm, bij patiënten die:

- een slechte therapietrouw hebben;
- een nieuwe fractuur na tenminste 1 jaar behandeling met medicatie hebben opgelopen.

**Toelichting:** Hier is een subtiel verschil tussen 'behandel' en 'overweeg'. Als de patiënt alendroninezuur of risedroninezuur niet kan verdragen, dan komt een tweede-keusmiddel in aanmerking: alendroninezuur-drank, zoledroninezuur of denosumab. Als er sprake is van therapieontrouw (het niet of slecht (in)nemen van de osteoporosemedicatie), moet eerst besproken worden of de patiënt wel gemotiveerd is voor een tweede-keusmiddel. NB. Als er sprake is van een nieuwe botbreuk die tijdens de behandeling is ontstaan, moet bepaald worden wat de beste behandeloptie is. Dit kan variëren van doorgaan met alendroninezuur/risedroninezuur tot een tweede-keusmiddel tot zelfs een anabool middel.

## DERDE-KEUSMEDICATIE (BOTVORMEND)

### Teriparatide

Teriparatide, beschikbaar sinds 2005, is geen botafbraak-remmend middel. Het verbetert de botsterkte doordat er nieuw bot wordt gevormd. Teriparatide is een zogenaamd anabool middel. Aangetoond is dat dit middel tot minder botbreuken leidt, maar uit de studies blijkt niet dat er ook een afname van het aantal gebroken heupen is. Soms hebben patiënten met ernstige osteoporose en wervelbreuken veel rugpijn. Als de rugpijn inderdaad het gevolg is van osteoporose kan teriparatide de rugpijn in sommige gevallen verminderen.

Als patiënt moet je het middel dagelijks gedurende 2 jaar nemen via onderhuidse injecties. Hiervoor is een speciale pen beschikbaar. Meestal is er in het begin hulp van een verpleegkundige bij het toedienen van de injecties.

### Voorzorg

Bij het gebruik van teriparatide controleert je arts het calciumgehalte in je bloed. Een bijwerking van de therapie die soms voorkomt is hypercalciëmie, een te hoog calciumgehalte in het bloed. Omdat dit schadelijk kan zijn, wordt hierop gecontroleerd. Tekenen van hypercalciëmie zijn onder meer gebrek aan eetlust, overgeven, misselijkheid en buikpijn, maar vaak zijn er helemaal geen klachten. Als hypercalciëmie zich voordoet, is deze bijwerking meestal van voorbijgaande aard.

Een ander belangrijk punt is dat teriparatide groeifactoren in de botten aanzet tot de vorming van nieuw bot. Om die reden wordt teriparatide veiligheidshalve niet voorgeschreven aan patiënten met een recente kwaadaardige ziekte in de voorgeschiedenis.

Het middel teriparatide is de eerste-keusmedicatie als er een zeer hoog fractuurrisico is bij de start van de behandeling. Het gaat dan om een T-score  $\leq -1,5$  en 2 graad 2-wervelfracturen (matig ernstig) of één graad 3-wervelfractuur (ernstig).

### Dit staat in de richtlijn:

**Aanbeveling: Overweeg** het botvormend middel teriparatide (dagelijkse injecties met 20 microgram gedurende 2 jaar) als eerste-keusmedicament bij vrouwen die uit de overgang zijn (postmenopauzaal) met een T-score  $\leq -1,5$  in de heuphals, totale heup of onderrug en minstens 2 graad 2-wervelfracturen of 1 graad 3-wervelfractuur.

Als de behandeling wordt gestopt, moet er altijd een vervolgbehandeling met een ander geneesmiddel volgen. Dit is om ervoor te zorgen dat de verbetering in botsterkte behouden blijft en dat er geen nieuwe breuken optreden door verlies in botsterkte. Hoewel dit allereerst de taak is van de behandelend arts, is het verstandig om dit als patiënt ook zelf in de gaten te houden.

### Romosozumab

Dit middel is pas sinds het eerste kwartaal van 2021 beschikbaar. Het is het nieuwste geneesmiddel binnen de behandeling van osteoporose. Dit middel heeft een bijzondere dubbele functie: het stimuleert de botaanmaak en remt ook de botafbraak. Romosozumab dien je jezelf (na instructie) 1x per maand via 2 onderhuidse (subcutane) injecties toe. De behandeling duurt 1 jaar. Daarna moet je overstappen op een ander middel.

Romosozumab is een (veel) duurder geneesmiddel en het is zoals gezegd nog niet lang beschikbaar. Om deze reden, maar ook op basis van effectiviteit en veiligheid is besloten dat romosozumab als eerste-keusmiddel alleen wordt voorgeschreven aan postmenopauzale vrouwen (na de overgang) met ernstige osteoporose. Daarbij is het van belang dat ook aan de onderstaande criteria wordt voldaan.

### Dit staat in de richtlijn:

Overweeg het botvormende middel romosozumab (maandelijks onderhuidse injecties 210 mg gedurende 1 jaar) als eerste-keusmedicament bij postmenopauzale vrouwen ouder dan 50 jaar en zonder voorgeschiedenis van een myocardinfarct (hartaanval) of CVA (beroerte) met:

- een T score  $\leq -2,5$  in de totale heup, heuphals (niet lumbale wervelkolom) én minstens 1 graad 2- of 3-wervelfractuur;
- een T score  $\leq -2,0$  in de totale heup, heuphals (niet lumbale wervelkolom) én minstens 2 graad 2- of graad 3-wervelfracturen.



Voordat de patiënt met romosozumab kan starten, gaat de arts altijd na of de nierfunctie goed en het calciumgehalte niet te laag is. Bij mensen met een eerder hartinfarct (myocardinfarct) of een beroerte mag dit medicijn niet voorgeschreven worden. Op dit moment kan romosozumab alleen aan vrouwen worden voorgeschreven.

Ook na de behandeling met romosozumab is het belangrijk dat er altijd een vervolgbehandeling met een ander geneesmiddel is. Dit is om ervoor te zorgen dat de verbetering in botsterkte ook behouden blijft en dat er geen nieuwe breuken optreden door verlies in botsterkte. Hoewel dit primair de taak is van de behandelend arts, is het verstandig om dit als patiënt ook zelf in de gaten te houden.

## OVERIGE MIDDELEN

### Ibandronaat

Ibandronaat is ook een bisfosfonaat. Dit heeft als mogelijk voordeel dat de tablet maar 1 keer per maand hoeft te worden ingenomen. Er zijn geen gegevens bekend waaruit blijkt dat bij gebruik van dit medicijn minder heupfracturen optreden, daarom wordt het middel hier niet uitgebreid besproken.

### Oestrogenen

Oestrogenen werden 10-20 jaar geleden geregeld voorgeschreven aan vrouwen die na de overgang osteoporose kregen. Oestrogeen heeft inderdaad een goed effect op de botsterkte. Maar tegelijk zijn er ook ernstige nadelen, waaronder een verhoogde kans op bepaalde vormen van kanker en hart- en vaatziekten. Om die reden wordt oestrogeen bij osteoporose niet meer voorgeschreven.

### Raloxifene

Raloxifene (SERM, selective oestrogeen receptor modulator) bootst de werking van oestrogeen na, maar heeft niet de nadelen van oestrogeen. Het verbetert de botsterkte waardoor minder wervelbreuken optreden. Raloxifene is een zwak osteoporosemiddel, er is geen bewijs van een vermindering van het aantal niet-wervelfracturen. Omdat ook is gebleken dat raloxifene de kans op borstkanker vermindert, is het voor vrouwen met osteoporose en een sterk verhoogd risico op borstkanker een goede behandel-

optie. Het middel wordt ook wel voorgeschreven als nabehandeling na denosumab, en soms ook na andere middelen zoals anabolica, als de patiënt bisfosfonaten niet verdraagt. Dit gebeurt steeds vaker, omdat steeds meer patiënten medicatie gebruiken waarvoor nabehandeling nodig is, (teriparatide, romosozumab en denosumab). Sommige van deze patiënten hebben juist deze middelen voorgeschreven gekregen omdat ze bisfosfonaten niet verdragen, en kunnen voor de nabehandeling dus ook geen bisfosfonaten nemen.

### Combinatie met andere medicijnen

In de regel worden deze anti-osteoporose medicijnen niet met elkaar gecombineerd, ze kunnen wel na elkaar worden voorgeschreven. Dit zal de komende jaren steeds belangrijker worden, omdat osteoporose een aandoening is die een levenslange follow-up en behandeling vraagt. Zo vereisen denosumab, teriparatide en romosozumab altijd een opvolgende behandeling.

Wel krijgen veel mensen die osteoporosemedicatie gebruiken ook vitamine D- en calciumpreparaten voorgeschreven, maar sinds 1 januari 2023 worden deze supplementen niet meer vergoed via de basisverzekering. Het is belangrijk om deze supplementen wel te blijven nemen. ■

Voor vragen over medicijnen of als je op de hoogte wilt blijven van nieuwe medicijnen kun je altijd terecht bij je arts of apotheker. Betrouwbare informatie vind je ook op [apotheek.nl](http://apotheek.nl), een website van de beroepsorganisatie van apothekers.

### Eerste, tweede of derde keus

Wat wil dat zeggen: eerste, tweede of derde keus? In ieder geval niet dat de medicijnen van de eerste keus de beste beschikbare medicijnen zijn. De arts schrijft altijd het medicijn voor dat voor jou persoonlijk, in jouw situatie, de beste keus is. De eerste keus is de meest voor de hand liggende keus voor een grote groep patiënten. Voor patiënten voor wie andere kenmerken gelden, schrijft de arts een tweede-keus-medicijn voor. En als die kenmerken ook niet van toepassing zijn, dan komt de derde keus in beeld.

< betekent: kleiner dan;  
 > betekent: groter dan;  
 ≤ betekent: is gelijk aan of kleiner dan;  
 ≥ betekent: is gelijk aan of groter dan.

## 4. Stof- en merknaam

Medicijnen hebben twee namen: een stofnaam en een merknaam. De stofnaam is de naam van de werkzame stof. De merknaam is de naam die de fabrikant aan het medicijn geeft.

Omdat meerdere fabrikanten hetzelfde medicijn kunnen maken, zijn er soms meerdere merknamen bij één stofnaam. Dan wordt de stofnaam eerst genoemd, zonder hoofdletter. De merknamen staan er tussen haakjes achter, met hoofdletter. Soms wordt het medicijn 'merkloos' op de markt gebracht; stof- en merknaam zijn dan hetzelfde. Dit is het geval bij de zogenaamde generieke geneesmiddelen.

De keuze voor een bepaalde fabrikant is in Nederland voorbehouden aan je zorgverzekeraar. (Je apotheek kan slechts uitvoeren wat de zorgverzekeraar bepaalt.)

### OSTEOPOROSEMEDICATIE

#### De bisfosfonaten

- **alendroninezuur (alendronaat) 70 mg, tablet, 1x week.**  
Een generiek middel met verschillende merknamen en verpakkingen.  
Voorbeelden Fosamax
- **alendroninezuur, 70 mg in drankvorm, 1x week.**  
Uitsluitend als merkmedicijn: Bonasol
- **risedroninezuur (risedronaat) 35mg, tablet, 1x week.**  
Generiek middel met verschillende merknamen en verpakkingen.  
Voorbeeld: Actonel
- **ibandroninezuur (ibandronaat) 150 mg, tablet, 1x per maand.**  
Generiek middel met verschillende merknamen en verpakkingen.  
Voorbeeld: Boniva
- **ibandroninezuur (ibandronaat) 1mg/ml, injectie 1x 3 per maanden.**  
Generiek middel met verschillende merknamen en verpakkingen.  
Voorbeeld: Boniva
- **zoledroninezuur (zoledronaat) 5 mg, infuus, 1x per jaar.**  
Generiek middel met beperkt aantal andere leveranciers.  
Voorbeeld: Aclasta

#### Andere middelen

- **raloxifeen 60 mg, tablet, 1x dag.**  
Generiek middel met beperkt aantal andere leveranciers.  
Voorbeeld: Evista
- **denosumab 60 mg, voorgevulde injectiepen (iedere 6 maanden)**  
Uitsluitend als merkmedicijn : Prolia  
*Bij stoppen altijd opvolgen met een andere medicatie, overleg met je arts.*
- **teriparatide, 20 microgram in voorgevulde injectiepen, dagelijks, (gekoeld bewaren).**  
Generiek middel met beperkt aantal andere leveranciers.  
Voorbeeld: Forsteo, Sondelbay, Movymia  
*Bij stoppen altijd opvolgen met een andere medicatie, overleg met je arts.*
- **romosozumab, 105mg in voorgevulde injectiepen (dosering 2 injecties iedere maand).**  
Uitsluitend als merkmedicijn : Evenity  
*Bij stoppen altijd opvolgen met een andere medicatie, overleg met je arts.*

#### Calcium en vitamine D

Bij osteoporosemedicatie hoort dikwijls ook een supplement vitamine D. Soms ook de combinatie vitamine D en calcium (afhankelijk van je voedingspatroon). Dan krijg je van je arts meestal het advies om deze supplementen zelf aan te schaffen bij apotheek of drogist. Let op: altijd 800 IU of IE per dag, oftewel 20 microgram vit D. Let bij calcium altijd op de totale dagelijkse inname uit voeding en uit een eventueel supplement. De aanbevolen hoeveelheid is 1000-1200mg calcium per dag. ■

#### AUTEURS

Prof. dr. W.F. Lems, reumatoloog  
Amsterdam UMC/locatie VUmc en Reade, Amsterdam

Dr. H.G. Raterman, reumatoloog,  
NoordWest Ziekenhuisgroep, Alkmaar



# De Osteoporose Vereniging is er voor jou!

De Osteoporose Vereniging is een patiëntenvereniging voor mensen met osteoporose en osteopenie. Wij komen op voor jouw belangen en zetten ons ervoor in dat de osteoporosezorg verbetert en dat de stem van mensen met deze aandoening beter gehoord wordt in de medische wereld.

Ook bieden we veel informatie over osteoporose en alles wat daarmee te maken heeft: van voeding, bewegen en medicijnen tot uitleg van de DEXA-scan en nog veel meer. Veel van die informatie vind je op [osteoporosevereniging.nl](http://osteoporosevereniging.nl) en in ons magazine Bot in Balans.

## Persoonlijk contact

Wil je liever persoonlijk contact over je vraag? Ons Vragenteam is bereikbaar via 088 – 505 43 00, op dinsdag en donderdag tussen 10.00 en 12.00 uur. Of stel je vraag via het contactformulier op onze website.

## Lid worden

Ben je nog geen lid, of ken je iemand voor wie een lidmaatschap interessant is? Als je lid wordt, krijg je elk kwartaal ons magazine Bot in Balans in de bus en houden we je ook via onze frequente digitale nieuwsbrief op de hoogte. Meld je aan via [osteoporosevereniging.nl](http://osteoporosevereniging.nl).

## Bedrijfslidmaatschap

We hebben een speciaal bedrijfslidmaatschap voor zorgorganisaties, zoals poliklinieken, fysio- en oefen-therapiepraktijken, diëtisten- en leefstijlpraktijken, etc. Bedrijfsleden krijgen vier keer per jaar Bot in Balans, acht keer per jaar de digitale nieuwsbrief en toegang tot de informatie op onze website die speciaal voor zorgverleners is bedoeld. Meld jouw organisatie aan via [osteoporosevereniging.nl/help-ons/bedrijfslid-wordsen](http://osteoporosevereniging.nl/help-ons/bedrijfslid-wordsen).



**Osteoporose  
Vereniging**

[www.osteoporosevereniging.nl](http://www.osteoporosevereniging.nl)

[info@osteoporosevereniging.nl](mailto:info@osteoporosevereniging.nl)



[www.facebook.com/osteoporosevereniging](https://www.facebook.com/osteoporosevereniging)