

# Fysiotherapie bij osteoporose

Osteoporose is een 'stille' en sluipende aandoening die zich kenmerkt door een lage botmineraaldichtheid (botmassa, BMD) en een verstoorde samenhang van het botweefsel. Hierdoor is het bot brozer en is de kans op een botbreuk (fractuur) groter. De meest voorkomende osteoporotische botbreuken zijn wervel-, pols- en heupfracturen.<sup>1</sup>

## Osteoporose in Nederland

Op basis van huisartsenregistraties hadden in 2015 naar schatting 431.400 personen osteoporose: 62.900 mannen en 368.500 vrouwen.<sup>2</sup> Het werkelijke aantal ligt echter hoger, doordat **veel personen met osteoporose nog geen klachten hebben** en dus niet naar de huisarts gaan,<sup>1,3</sup> en wordt geschat op meer dan **900.000 mensen** en een verwachte stijging naar 1.200.000 mensen in 2025.<sup>4</sup>



**Belangrijke risicofactoren voor het krijgen of verergeren van osteoporose:** leeftijd, vrouwelijke geslacht, familiale osteoporose, eerdere fractuur, etniciteit, vroege menopauze, langdurig glucocorticoïd gebruik, anti-hormonale behandeling bij vrouwen en mannen, reumatoïde artritis en hypogonadisme (tekort aan testosteron) bij mannen, epilepsie, hyperthyroïdie en de ziekte van Crohn.<sup>5-7</sup>



**Belangrijke beïnvloedbare risicofactoren voor het krijgen of verergeren van osteoporose:** onvoldoende lichamelijke activiteit, voeding (namelijk een lage inname van calcium en een hoge inname van cafeïne, eiwit, vezels en zout), gebruik van alcohol, roken, ondergewicht en vitamine D tekort.<sup>8,9</sup>

## Klachten & gevolgen

Osteoporose is een **sluipend proces dat in het begin geen klachten** geeft. Vaak wordt deze aandoening pas opgemerkt wanneer het verlies aan botmassa zodanig is dat er **door een val of ongelukkige beweging een bot breekt**.



De gevolgen van osteoporose zijn **fracturen** zoals het inzakken van de rugwervels, pols-, heup- en ribfracturen én de hiermee gepaard gaande **pijnklachten, beperkingen in dagelijkse activiteiten en verminderde kwaliteit van leven**.<sup>10</sup>



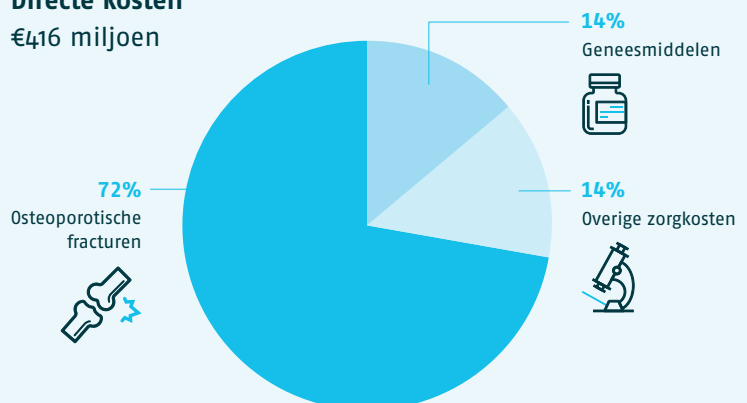
**Heupfracturen als gevolg van osteoporose** komen met een **toenemende leeftijd meer voor**<sup>3</sup> en zijn gerelateerd aan sterfte.<sup>10,11</sup> De kans op overlijden is in de eerste 6 maanden na de heupfractuur hoog en dat geldt ook voor de jaren er na.<sup>11</sup> De meerderheid van de heup- en wervelfracturen bij **vrouwen boven de 50 jaar** kan worden toegeschreven aan osteoporose.<sup>2</sup>

## Kosten

In 2015 waren de **directe zorgkosten** voor osteoporose €116 miljoen, waarvan meer dan 50% besteed werd aan geneesmiddelen. Als de geschatte kosten voor **aan osteoporose gerelateerde fracturen** meegenomen worden, komen de directe zorgkosten op **€416 miljoen**.<sup>12</sup>

Een studie die ook de **indirecte zorgkosten** na fractuur en de kosten voor het verblijf in verpleeghuizen meeneemt, geeft een schatting van de **totale kosten voor 2010 van €824 miljoen** met een verwachte stijging naar **€1,07 miljard in 2025**.<sup>13</sup>

**Directe kosten**  
€416 miljoen



## Behandeling



In de behandeling bij osteoporose staat het belang van **structureel meer bewegen** (op een manier die goed is voor de botten), samen met goede **voeding** en **medicatie**, centraal. De behandelopties zijn leefstijladviezen/voorlichting, valpreventiemaatregelen, oefentherapie en voorschrijving van vitamine D, calcium en antiresorptieve medicatie (bijvoorbeeld orale of intraveneuze bisfosfonaten, denosumab en op indicatie teriparatide), afhankelijk van de ernst van de klachten en het risico op vallen en fracturen.<sup>14,15</sup>



**Fysiotherapie** wordt aanbevolen indien er sprake is van **dreigende immobiliteit**, een **verhoogd val- of fractuurrisico en/of na een fractuur**.<sup>15</sup> Omdat fysiotherapeuten regelmatig patiënten behandelen met een verhoogd risico op osteoporose of osteoporose gerelateerde fracturen, kunnen zij ook een **preventieve rol** spelen bij osteoporose door patiënten vroegtijdig op te sporen.<sup>14,15</sup>

## Fysiotherapeutische behandeling



De fysiotherapeutische behandeling bij patiënten met osteoporose en een **hoog valrisico** bestaat uit functionele oefentherapie gericht op **spierkracht en balans, looptraining en advies/voorlichting** over het belang van een actieve leefstijl.<sup>15</sup> Voor een optimaal resultaat moet deze behandeling op het individu zijn afgestemd<sup>15</sup> en voldoende intensief zijn (krachtoefeningen met 70-90% van 1RM, looptraining met intensiteit van 70-75% van de  $VO_{2max}$ , 80-85% van de  $HR_{max}$  of 6 km/uur).<sup>15</sup>

Bij patiënten met osteoporose en een **hoog fractuurrisico** moet fysiotherapie voornamelijk bestaan uit **gewichtdragende oefeningen** ter bevordering of instandhouding van botmineraaldichtheid, gecombineerd met **advies/voorlichting** over het belang van een actieve leefstijl.<sup>16</sup>



Fysiotherapie bij osteoporose in de eerste lijn dient door de **patiënt zelf betaald** te worden of vanuit het **aanvullende pakket** vergoed te worden.



## Meerwaarde van fysiotherapie



Uit diverse studies blijkt dat gewichtdragende oefeningen gericht op spierkracht en uithoudingsvermogen een **positief effect hebben op botsterkte**, met name wanneer de interventies **minimaal 1 jaar worden volgehouden**.<sup>17-19</sup>



Daarnaast is het aangetoond dat oefentherapie gericht op spierkracht en balans en specifiek aangepast aan het individuele niveau van de patiënt zorgt voor een **afname van het aantal valincidenten en fracturen**<sup>20</sup> en daarmee mogelijk **kostenbesparend** kan zijn.<sup>21,22</sup>

## Referenties

1. [www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/osteoporose/](http://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/osteoporose/)
2. Iöters FJB, et al. Current and Future Incidence and Costs of Osteoporosis-Related Fractures in The Netherlands: Combining Claims Data with BMD Measurements. *Calcif Tissue Int.* 2016;98.
3. Van der Linden MW, et al. Tweede Nationale studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartspraktijk. Utrecht/ Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2004.
4. D. van den Elshout-den Uijl, JRBJ, et al.. Expert Opinion Paper, evaluatie van de osteoporosezorg in Nederland: 'unmet needs'. *Nederlands Tijdschrift voor Reumatologie.* 2017: 40-45.
5. Kanis JA, et al. Ten year probabilities of osteoporotic fractures according to BMD and diagnosis thresholds. *Osteoporosis Int* 2001;12:989-95.
6. Kanis JA, et al. A family history of fracture and fracture risk: a meta-analysis. *Bone* 2004;35:1029-37.
7. Kanis JA, et al. A meta-analysis of prior corticosteroid use and fracture risk. *J Bone and Miner Res* 2004;19:893-99.
8. Kanis JA, et al. Alcohol intake as a risk factor for fracture. *Osteoporosis Int* 2005;16:737-42.
9. Kanis JA, et al. Smoking and fracture risk: a meta-analysis. *Osteoporosis Int.* 2005;16:155-62.
10. Cauley JA, et al. Geographic and ethnic disparities in osteoporotic fractures. *Nat Rev Endocrinol.* 2014; 10(6).
11. Sattui SE, et al. Fracture mortality: associations with epidemiology and osteoporosis treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2014 Oct;10(10):592-602.
12. Van der Linde M. Screeningsfase Systematische Analyse Endocriene Ziekten voedings- en stofwisselingsstoornissen Zinnige Zorg | ICD-10: IV (E00-E90) DATUM: 6 SEPTEMBER 2018 |
13. Svedbom A, et al. Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports. *Arch Osteoporos* 2013; 8: 137.
14. NHG-Standaard Fractuurpreventie. Nederlands Huisartsen Genootschap, 2012 ([www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-fractuurpreventie](http://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-fractuurpreventie)).
15. Richtlijn Osteoporose en fractuurpreventie, 3e herziene richtlijn 2011 ([https://www.volksgezondheidszorg.info/sites/default/files/cbo\\_richtlijn\\_osteoporose-en-fractuurpreventie-2011.pdf](https://www.volksgezondheidszorg.info/sites/default/files/cbo_richtlijn_osteoporose-en-fractuurpreventie-2011.pdf)).
16. KNGF-richtlijn Osteoporose. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, 2011 ([www.kngfrichtlijnen.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/osteoporose](http://www.kngfrichtlijnen.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/osteoporose)).
17. de Kam D, et al. Exercise interventions to reduce fall-related fractures and their risk factors in individuals with low bone density: a systematic review of randomized controlled trials. *Osteoporos Int.* 2009 Dec;20(12):2111-25.
18. Korpelainen R. Effect of impact exercise on bone mineral density in elderly women with low BMD: a population-based randomized controlled 30-month intervention. *Osteoporos Int.* 2006;17(1):109-18.
19. von Stengel S, et al. Differential effects of strength versus power training on bone mineral density in postmenopausal women: A 2-year longitudinal study. *Br J Sports Med.* 2007;41(10):649-55.
20. Gillespie LD, et al. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD000340.
21. McLean K, et al. Economic evaluation of a group-based exercise program for falls prevention among the older community-dwelling population. *BMC Geriatr.* 2015 Mar 26;15:33.
22. Groessl EJ, et al. Cost-effectiveness of the LIFE Physical Activity Intervention for Older Adults at Increased Risk for Mobility Disability. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016 May;71(5):656-62.