

## Wereld Gezondheidsorganisatie: Fracturen omwille van broze botten

### Belangrijkste feiten

In 2019 waren er wereldwijd 178 miljoen nieuwe fracturen, een stijging van 33,4% van het absolute aantal nieuwe fracturen sinds 1990, deels gedreven door bevolkingsgroei en vergrijzing.

In hetzelfde jaar waren er 455 miljoen prevalentie gevallen van acute of langdurige symptomen van een fractuur, een stijging van 70,1% van de absolute prevalentie sinds 1990.

Wereldwijd waren fracturen in 2019 goed voor 25,8 miljoen jaren geleefd met een handicap (YLD's), een stijging van 65,3% van de absolute YLD's sinds 1990.

Fracturen komen vaker voor bij oudere mensen, vooral bij oudere vrouwen.

De meeste fracturen bij ouderen zijn te wijten aan breekbaarheid van de botten (fragiliteitsfracturen) en zijn het gevolg van mechanische krachten die gelijk zijn aan een val van stahoogte of minder (bekend als laagenergetisch trauma).

Als gevolg van de groei van de wereldbevolking en de vergrijzing zal het jaarlijkse aantal totale fracturen wereldwijd naar verwachting blijven toenemen. Het risico van een individu op een breuk kan echter worden voorspeld en deze breuken kunnen worden voorkomen met effectieve interventies.

### Overzicht

Botbreuken zijn gedeeltelijke of volledige breuken in een bot, die spontaan kunnen ontstaan (door ziekten zoals osteoporose en gerelateerde chronische aandoeningen) of het gevolg zijn van een val of een trauma (door verkeersongevallen, sport, enz.). Fracturen zijn een wereldwijd probleem voor de volksgezondheid en gaan gepaard met een aanzienlijke morbiditeit, mortaliteit en kosten voor de gezondheidszorg.

Als gevolg van de wereldwijde bevolkingsgroei en vergrijzing neemt het aantal mensen dat jaarlijks een fractuur oploopt toe. Op dit moment zijn er geen wereldwijde schattingen van fragiliteitsfracturen en de beschikbare gegevens hebben betrekking op alle fracturen samen. Volgens gegevens van de Global Burden of Disease Study zijn de absolute incidentie, prevalentie en het aantal jaren geleefd met een handicap voor fracturen aanzienlijk toegenomen van 1990 tot 2019, met de hoogste leeftijdsspecifieke incidentiecijfers in de oudste leeftijdsgroepen (1), waarin de meeste fracturen te wijten zijn aan breekbaarheid van de botten (fragiliteitsfracturen). Deze aanzienlijke toename gaat wereldwijd gepaard met hogere kosten voor de gezondheidszorg.

In de grootste vijf landen van de Europese Unie plus Zweden zullen de jaarlijkse kosten van fragiliteitsfracturen tegen 2030 naar verwachting met 27% zijn gestegen (2). Dezelfde trend wordt gemeld in andere delen van de wereld. Daarom is het voorkomen van breuken door vroegtijdige beoordeling van risicofactoren en behandeling van osteoporose essentieel voor een goede gezondheid en welzijn voor alle volwassenen, en in het bijzonder voor ouderen.

## Soorten breuk

Fragiliteitsfracturen zijn het gevolg van een laagenergetisch trauma (een mechanische kracht die normaal gesproken geen fractuur zou veroorzaken), zoals een val van stahoogte of minder. Deze fracturen zijn het belangrijkste klinische gevolg van osteoporose, hoewel ze ook kunnen voorkomen bij postmenopauzale vrouwen zonder osteoporose.

De meest voorkomende plaatsen van breuk zijn de:

- wervelkolom
- heup
- distale onderarm (pols)
- proximale humerus (bovenarm).

Andere breukplaatsen zijn het bekken, de ribben en het proximale scheenbeen. Heup- en wervelfracturen worden als de ernstigste breuken beschouwd.

## Risicofactoren

Risicofactoren zijn leefstijl-, genetische, sociale of omgevingsfactoren die het risico van een individu verhogen om een ziekte te ontwikkelen of een gezondheidsgerelateerd probleem te krijgen. Aanpasbare risicofactoren kunnen worden veranderd door iemands levensstijl of omgeving aan te passen, zodat de waarschijnlijkheid van het optreden van een ziekte of gezondheidsprobleem kan worden verminderd.

### ***Aanpasbare risicofactoren voor breuk zijn onder andere:***

- roken
- alcoholgebruik
- sedentair gedrag/fysieke inactiviteit
- laag lichaamsgewicht
- voedingsarm dieet
- tekort aan vitamine D en calcium
- eetstoornissen (bijvoorbeeld anorexia nervosa en boulimia)
- malabsorptie
- medicijnen (waaronder glucocorticoïden, antidepressiva, anti-epileptica, androgeendeprivatietherapie, enz.)
- vallen

### ***Niet-aanpasbare risicofactoren zijn onder andere***

- oudere leeftijd
- geslacht (vrouwen hebben een hoger risico)
- etniciteit (blanke mensen hebben een hoger risico)
- geschiedenis van eerdere fracturen
- voorgeschiedenis van ouderfracturen
- menopauze

Hoewel niet-wijzigbare risicofactoren niet kunnen worden veranderd door veranderingen in levensstijl of omgeving, is kennis van deze factoren van fundamenteel belang voor gezondheidswerkers en patiënten voor optimale preventiestrategieën. Zoals bij veel leeftijdsgerelateerde aandoeningen het geval is, kunnen breuken het gevolg zijn van meerdere oorzaken en risicofactoren.

### **Osteoporose en lage botmineraaldichtheid**

Osteoporose is een ziekte die wordt gekenmerkt door een lage botdichtheid en microarchitecturale verslechtering van het botweefsel met als gevolg een toename van de kwetsbaarheid van de botten en de gevoeligheid voor breuken. Naast de bovengenoemde factoren is osteoporose zelf een risicofactor voor fracturen, net zoals hypertensie dat is voor bijvoorbeeld een beroerte.

### **Kan het risico op een breuk worden voorspeld?**

Er zijn veel hulpmiddelen ontwikkeld om de kans op een fractuur te voorspellen, waarvan de meeste gebruik maken van combinaties van klinische risicofactoren (bijvoorbeeld leeftijd, geslacht, voorgeschiedenis van eerdere fracturen), met of zonder meting van de botmineraaldichtheid (BMD). Deze hulpmiddelen worden gebruikt om het individuele fractuurrisico over een bepaald aantal jaren (bijvoorbeeld vijf of tien jaar) te berekenen, wat het klinische besluitvormingsproces ondersteunt. Er bestaat echter geen wereldwijde consensus over welke instrumenten voor het beoordelen van fractuurrisico's de beste voorspellende waarde hebben.

De Wereld Gezondheidsorganisatie beoordeelt momenteel alle beschikbare hulpmiddelen voor het voorspellen van fractuurrisico's om te bepalen welke hulpmiddelen kunnen worden aanbevolen voor wereldwijd gebruik.

### **Strategieën voor primaire preventie**

Primaire preventie verwijst naar acties, strategieën of interventies voor het voorkomen of vermijden van het eerste optreden van ziekten of gezondheidsaandoeningen. Deze omvatten acties om risicofactoren bij individuen of populaties te identificeren en acties om deze risicofactoren te verminderen of te elimineren.

Primaire preventiestrategieën voor breuken zijn voornamelijk gericht op het bevorderen of behouden van de botdichtheid en botsterkte. Deze omvatten:

- verbetering van dieet en voeding
- regelmatige lichaamsbeweging en fysieke activiteit
- stoppen met roken
- beperking van alcoholgebruik
- behandeling van osteoporose
- preventie van vallen

Terwijl er enige consensus bestaat over de basisprincipes voor primaire preventie van breuken (bijvoorbeeld voeding/gezonde voeding, lichaamsbeweging), bestaan er nog steeds controverses over de effectiviteit van sommige specifieke interventies en over de duur van de behandeling.

De Wereld Gezondheidsorganisatie is begonnen met een herbeoordeling van de effectiviteit en veiligheid van de belangrijkste interventies voor fractuurpreventie bij volwassenen, gebaseerd op systematische reviews van het beschikbare bewijsmateriaal.

## **Behandeling en management**

Vroegtijdige opsporing van breuken en behandeling (secundaire preventie) is van fundamenteel belang, omdat uitgestelde behandeling tot complicaties kan leiden en de optimale resultaten van de behandeling in gevaar kan brengen. Hoewel ze vaak voorkomen bij postmenopauzale vrouwen en oudere mannen, worden de meeste wervelfracturen niet gediagnosticeerd.

Behandeling van klinische fragiliteitsfracturen en van complicaties secundair aan fracturen is ook van groot belang. De behandeling van fragiliteitsfracturen kan chirurgisch of niet-chirurgisch zijn, waarbij orthopedisch chirurgen een centrale rol spelen.

Het voorkomen van een nieuwe fractuur (meestal secundaire fractuurpreventie genoemd) is ook essentieel en valt onder de tertiaire preventiestrategieën, waaronder effectieve revalidatie en verbetering van de kwaliteit van leven.

Tijdige revalidatie door een deskundig revalidatiepersoneel na de behandeling is van cruciaal belang om mensen te helpen herstellen van de fractuur en het daarmee samenhangende verlies in functioneren. Zorgen voor toegang tot hulpmiddelen (bijv. loophulpmiddelen, orthesen) en het geven van bijbehorende training is een cruciaal onderdeel van revalidatie.

## **Comorbiditeiten**

Comorbiditeiten zijn ziekten of aandoeningen die naast een specifieke ziekte of aandoening bestaan. Naast bekende risicofactoren voor fragiliteitsfracturen zijn er verschillende bijkomende aandoeningen gemeld, waaronder diabetes, hypertensie, hart- en vaatziekten, nierziekten, leverziekten, depressie, dementie en HIV-infectie.

Van de aanwezigheid van comorbiditeiten is bekend dat ze het risico op negatieve gezondheidsuitkomsten na een fractuur (bijvoorbeeld infecties of een beroerte) verhogen en de functionele uitkomsten na een fractuuroperatie nadelig beïnvloeden.

Het is daarom belangrijk om comorbiditeiten te identificeren bij mensen die het risico lopen op een breuk of bij mensen die een breuk hebben opgelopen, zodat adequate co-managementstrategieën kunnen worden toegepast om mogelijke operatiegerelateerde complicaties te voorkomen, het resultaat van de behandeling te verbeteren en een goede prognose na de breuk te garanderen.

## Reactie Wereld Gezondheidsorganisatie

### **Wereld Gezondheidsorganisatie Revalidatie 2030 Initiatief**

De definitie van de Wereld Gezondheidsorganisatie van universele gezondheidsdekking omvat revalidatie als een essentiële gezondheidsdienst, en als zodanig is revalidatie een cruciaal onderdeel van de zorg voor mensen met breuken. Het WHO-pakket met interventies voor revalidatie biedt informatie over essentiële interventies en menselijke en materiële hulpbronnen voor 20 gezondheidsaandoeningen, waaronder breuken.

### **Het VN-decennium voor gezond ouder worden**

Het VN-decennium voor gezond ouder worden (2021-2030) is een wereldwijde samenwerking om het leven van ouderen, hun families en de gemeenschappen waarin ze leven te verbeteren, waarbij de uitvoering wordt geleid door de Wereld Gezondheidsorganisatie in samenwerking met andere VN-agentschappen. In het kader van de actiegebieden van het decennium biedt de Wereld Gezondheidsorganisatie Integrated Care for Older People (ICOPE)-aanpak specifieke aanbevelingen om de afname van intrinsieke capaciteiten van ouderen te voorkomen, vertragen of omkeren, waaronder aanbevelingen voor mensen die het risico lopen om te vallen.

### **WHO-initiatief voor botgezondheid en ouder worden**

In 2023 lanceerde de Wereld Gezondheidsorganisatie, als onderdeel van het VN-decennium voor gezond ouder worden, een nieuw initiatief voor botgezondheid en ouder worden. Dit initiatief wordt geleid door het WHO Department of Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health and Ageing. De belangrijkste doelen van het initiatief zijn het ontwikkelen van een strategische routekaart voor het optimaliseren van de botgezondheid om gezond ouder worden te bevorderen en te pleiten voor een volksgezondheidsstrategie om fracturen bij ouderen te voorkomen.

## Referenties

GBD 2019 Fracture Collaborators. Wereldwijde, regionale en nationale last van botbreuken in 204 landen en gebieden, 1990-2019: een systematische analyse van de Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Healthy Longev.* 2021;2(9):e580-e92. Epub 2021/11/02. doi: 10.1016/S2666-7568(21)00172-0. PubMed PMID: 34723233.

Borgstrom F, Karlsson L, Ortsater G, Norton N, Halbout P, Cooper C, et al. Fragility fractures in Europe: burden, management and opportunities. *Arch Osteoporos.* 2020;15(1):59. Epub 2020/04/20. doi: 10.1007/s11657-020-0706-y. PubMed PMID: 32306163; PubMed Central PMCID: PMC7166207.