

Voorkómen van fracturen door osteoporose

Een uitdaging voor huisarts en patiënte?

DR. J. P. C. MOORS EN DR. A. J. B. I. SIPS

Osteoporose is voor de huisarts een vaag begrip; te verwachten valt echter dat patiënten nadrukkelijker om een standpunt zullen gaan vragen. Het botverlies gaat geleidelijk en het resultaat is pas zeer laat zichtbaar, maar dan is er ook weinig meer aan te doen. Preventie is in sommige gevallen het sleutelwoord. Doordat de spreiding over de bevolking grillig is, zullen huisartsen slechts na zeer veel anamnestiche informatie in staat zijn zinnige adviezen te geven. Het bijhouden van een persoonlijk risicoprofiel van iedere patiënt(e) zou een weg kunnen zijn. Overshoot is hierbij evenmin acceptabel als fatalistische berusting. Zoals bij alle preventie dient het woord 'voorschrijven' vervangen te worden door 'adviseren'.

Inleiding

In 1985 werd door het Centraal Begeleidingsorgaan Intercollegiale Toetsing (CBO) een consensus-bijeenkomst belegd over het beleid bij osteoporose. Bijna anderhalf jaar heeft een groep deskundigen rond dit thema gediscussieerd. De wereldliteratuur werd erop nagezien, waarbij ook de conclusies van het International Symposium on Osteoporosis, dat in 1984 in Kopenhagen gehouden werd, en de Consensus Conference Osteoporosis from the Office of Medical Applications of Research, National Institutes of Health, Bethesda, Md werden meegewogen.^{1,2} Het eindoordeel werd tenslotte in 33 stellingen met toelichting gepubliceerd in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*;³ de in dit artikel geciteerde stellingen zijn daaraan ontleend. Voor een uitgebreide literaturopgave zij verwezen naar het boek *Osteoporose* van de Werkgroep Consensus Osteoporose van het CBO.⁴

Osteoporose

Het woord osteoporose wordt veelal gebruikt in de betekenis: minder bot met grotere kans op fracturen. Bij osteoporose is de botmassa per skeletvolume zodanig verminderd dat daardoor,

ten opzichte van leeftijd- en seksegenoten een verhoogde kans op een fractuur ontstaat (stelling 1).

Met het toenemen van de leeftijd doet zich een fysiologische vermindering van botmassa voor. Door familiale belasting en bijzondere omstandigheden kan daarenboven een pathologische afname van botmassa optreden (stelling 2).

In het medische spraakgebruik wordt de term osteoporose zowel gebruikt voor de toestand van het skelet op een bepaald moment, als voor het proces dat daartoe leidde. Het proces begint wellicht al in de jeugd en wordt in zijn consequenties zichtbaar op de oude dag. Door allerlei omstandigheden, zoals ziekten, woon- en leefomstandigheden, voedingsgewoonten, misbruik van tabak en alcohol kan dat proces worden versneld.⁴ Daarnaast hebben hormonale veranderingen omstreeks en na de menopauze een bijzondere en voorspelbare ongunstige invloed op de botmassa (stellingen 3-5).

Tijdens de consensusbijeenkomsten van het CBO werd men het eens, dat het gebruik van het woord osteopenie naast osteoporose niet verhelderend werkt en daarom beter niet meer gebruikt kan worden.

Risicogroepen

Uit vooral Amerikaans onderzoek blijkt dat 25 procent van de vrouwen op 65-jarige leeftijd tekenen van osteoporose vertoont; op 75-jarige leeftijd is dat zelfs 50 procent.⁵ Bij vrouwen is er sprake van een gegeneraliseerd proces met vermindering van botmassa, bij mannen neemt de fractuurfrequentie wel toe, doch is het gegeneraliseerde karakter van het proces minder duidelijk. Bij een steekproef in de Nederlandse verpleeghuizen bleek ongeveer 2 procent van de mannen en ongeveer 8 procent van de vrouwen ouder dan 65 jaar, hoofdzakelijk te zijn geïnvalideerd ten gevolge van osteoporose en fracturen.⁶

In het morbiditeitsonderzoek van *Lamberts* blijken per jaar 5,5 per 1000

mensen ouder dan 65 jaar een femurfractuur te krijgen. De vrouw/man ratio was 2,4.⁷ Bij vrouwen tussen de 55 en 75 jaar zien we vooral wervelfracturen, bij mannen én vrouwen boven de 75 jaar komen meer heupfracturen voor. 'Het totale aantal patiënten van 65 jaar en ouder, dat in 2010 zal worden opgenomen voor een collumfractuur of osteoporose bedraagt wellicht $20.074 + 5.669 = 25.743$ '.⁶

Dergelijke berekeningen kunnen natuurlijk gewantwoord worden, maar ze lijken zorgvuldig uitgevoerd te zijn en geven een indruk van de omvang van het probleem in de komende 25 jaar.

Natuurlijk beloop

Omstreeks het dertigste jaar heeft een mens zijn optimale skeletmassa bereikt, de *peak bone mass* (stelling 6). Vooral vrouwen met een lage *peak bone mass* hebben een grotere kans op osteoporose dan vrouwen met een hoge *peak bone mass*. De hoeveelheid calcium in de voeding, de mate van lichaamsbeweging en een adequate hoeveelheid vitamine D in de jeugd bepalen voor een belangrijk deel de hoeveelheid bot op latere leeftijd (stellingen 9-11). Dit betekent in feite dat de consolidatie van het skelet – de periode waarin vooral de vorming van compact bot wordt voltooid – doorgaat na het beëindigen van de lengtegroei.

Deze situatie blijft tot de menopauze van de vrouw vrijwel stabiel, als zich geen pathologische omstandigheden voordoen, als zij voldoende calcium in de voeding heeft, voldoende beweging blijft houden en niet extreem rookt en/of drinkt. Vlak voor de menopauze begint de botmassa van vrouwen duidelijk minder te worden. Vrouwen die na hun vijftigste levensjaar weinig vetvoorraad hebben en vrouwen die weinig beweging hebben, verliezen meer botmassa dan vergelijkbare lotgenoten. Bij mannen is die correlatie, althans ten aanzien van de vetmassa, slechts zwak waarneembaar. Het in de bijnier en ovarium gevormde androsteendion wordt in het vetweefsel omgezet in oestron. Na de menopauze is het oestron het belangrijkste oestrogeen (stellingen 7 en 8).

De laatste tijd is er weer discussie over het zogenaamde 'ideale' en 'normale' gewicht. Daarbij wordt erop gewezen dat de vrouw met een tikkeltje overwicht minder kans heeft een osteoporose te ontwikkelen dan haar leeftijdgenote die mager en fragiel is (toelichting op stelling 8).

Consequenties voor de huisarts

Sinds *Zeijlman* in 1976 promoveerde op menopauze en perimenopauze,⁸ is er lange tijd stilte geweest rond het onderwerp osteoporose in de huisartsenwereld. Op de consensusbijeenkomst waren bovendien weinig huisartsen aanwezig. *Prins* en *Meijman* bekeken recent nog eens de literatuur en manen tot terughoudendheid.^{9,10} *Duursma et al.* daarentegen menen dat de omvang van de problemen onderschat wordt.⁶ Hoe

dan ook, het adagium 'primum est non nocere' blijft overeind.¹¹

Wanneer men in zijn indicatiestelling de feiten met betrekking tot osteoporose betreft, is het in een (klein) aantal gevallen wellicht gerechtvaardigd toch een hormonale therapie te adviseren, naast andere preventieve maatregelen als voldoende calcium in de voeding, vitamine D via een normale weg, en voldoende beweging gedurende het gehele leven.

De huisarts zal dus soms genoodzaakt

zijn zijn of haar patiënten te attenderen op een grotere kans om op latere leeftijd problemen te krijgen vanwege osteoporose. Daarbij is het noodzakelijk onderscheid te maken tussen factoren die een ernstig risico vormen, factoren die een matig risico vormen en factoren die slechts een gering risico vormen (stellingen 12-15). De in de *tabel* vermelde risicofactoren vormen een indicatie voor nader onderzoek, maar ze zijn zonder onderzoek geen indicatie voor preventieve maatregelen.³ Het spreekt vanzelf dat aan deze handleiding geen absolute waarde toegekend kan worden; deze risicofactoren zullen betrokken dienen te worden bij de beoordeling van de totale situatie die voor iedere patiënte steeds uniek is en blijft (stelling 16).

Klinische verschijningsvormen

Osteoporose wordt meestal pas herkend nadat er een fractuur is ontstaan. We constateren, soms met de familie, dat een vrouw in betrekkelijk korte tijd kleiner is geworden. Bij mensen die zich regelmatig (laten) wegen en meten, kunnen zulke situaties geobjectiveerd worden. Door het inzakken van wervellichamen ontstaat er een verschil tussen de spanwijdte en de lichaamslengte, in centimeters te meten (stelling 17).

Soms worden op een röntgenfoto van de thoracale of lumbale wervelkolom tekenen van osteoporose gezien; deze tekenen van osteoporose worden pas zichtbaar, als er een verlies van meer dan 20 procent van de botmassa heeft plaatsgehad.

Vaak ontstaan vormveranderingen in de wervellichamen geleidelijk. Het inzakken ervan veroorzaakt wel een paar weken felle pijn, maar er wordt niet altijd een arts voor geraadpleegd. Met de gebruikelijke pijnstillende middelen is deze pijn meestal te onderdrukken (stelling 31). Het is dan ook niet ongebruikelijk dat toevallig een ingezakte wervel geconstateerd wordt. Mensen met plotseling begonnen rugklachten die daarvoor nooit last van hun rug hebben gehad, kunnen deze gekregen hebben ten gevolge van osteoporose.

Bij een collumfractuur en onderarmfractuur is er meestal een trauma in de anamnese. Na genezing blijft er soms een resttoestand, waardoor deze patiënten een grotere afhankelijkheid van hun omgeving of familie moeten incasseren.

Het is niet gewenst dat er röntgenfoto's worden gemaakt, als dat niet per se nodig is. In voorkomende gevallen moet

Tabel. Risicofactoren voor osteoporose

A. ernstige	B. matige	C. geringe
voorafgaande inmiddels genezen ziekten die de botmassa verlagen: hyperparathyreoïdie hyperthyreoïdie hypercorticisme prednisongebruik (> 7,5 mg, > 1 jr) afhankelijk van de leeftijd waarop en de mate waarin de afwijkingen optreden		hyperprolactinemie diabetes mellitus hypothyreoïdie
hypogonadisme		
chron. nierinsufficiëntie hemodialyse		
malabsorptie (steatorroe) prim. biliaire cirrose	maagresectie alcoholisme	aluminiumhydroxyde- gebruik roken
vroege (< 45 jaar) menopauze, natuurlijke of artificiële		
lichaamsbouw en laag lichaamsgewicht (w.o. anorexia nervosa) Quetelet-index:* zware } lich. < 22,3 middel } bouw < 20,5 lichte } < 19,6		
immobilisatie > 3 mnd.	weinig lich. beweging, vooral in jeugd, adolescentie	
vitamine D-gebrek (zonlicht, voeding)	laag zuivelgebruik in de voorafgaande decenniën (< 0,5g Ca per dag)	
concentratiekampverblijf, hongerwinter, crisisjaren		
lengte-afname laag röntgencontrast van het skelet		
osteogenesis imperfecta homocystinurie		

* Quetelet-index: gewicht/lengte².

Bron: Bijvoet.⁴

een huisarts bij verdenking op een ernstige vorm van osteoporose foto's aanvragen van de thoracolumbale wervelkolom. Op een voorachterwaartse en zijdelingse opname kan een geroutineneerde röntgenoloog de diagnose stellen (stelling 18). Er zijn verschillende andere meer geavanceerde technieken waarmee osteoporose van het spongieuze en corticale bot nauwkeuriger kan worden gekwantificeerd. Deze technieken zijn alle echter nog in ontwikkeling en niet geschikt voor routinegebruik (stelling 19).

Preventie

De huisarts kan jonge vrouwen enkele eenvoudige adviezen geven: zorg voor geregelde lichaamsbeweging, neem voldoende calcium in het voedsel, zorg voor voldoende zonlicht op je huid, drink niet teveel alcohol en rook niet te veel.

In het ideale geval zal een huisarts patiënten met een verhoogd risico op osteoporose kennen (stelling 16). Met *VoornA11*² zijn wij van mening dat een patiënte die een verhoogd risico heeft om ziek te worden, daar door de huisarts op geattendeerd kan worden. Patiënte en huisarts kunnen dan samen bekijken hoe ze dat risico kunnen verkleinen. De beslissing over wat patiënten 'moeten' of 'zouden moeten' regardeert alleen henzelf.

Als een huisarts in zijn (gecomputeriseerd?) systeem de beschikking heeft over persoonlijke risicoprofielen van patiënten,¹² kan hij op daarvoor geëigende momenten patiënten oproepen om samen met hen de situatie van dat moment onder ogen te zien. Bij osteoporose zou dat betekenen dat aan bepaalde patiënten met één of meer ernstige risicofactoren rond het begin van de menopauze ook een hormonale therapie kan worden voorgesteld.^{3 13 14}

Nadrukkelijk willen we hier stellen dat het gaat om een (zeer) klein aantal patiënten die ernstig bedreigd worden als ze geen hormonale therapie zouden krijgen. 'The mainstays of prevention and management of osteoporosis are estrogen and calcium; exercise and nutrition may be important adjuncts'.¹⁴

Hoewel bewezen is dat deze hormonale therapie zinvol is, kan men terecht vragen of geen andere belangrijke oorzaken tot een fractuur van heup of arm leiden. Bij het inzakken van een wervellichaam zullen deze factoren wellicht niet zo meespelen (stellingen 28 en 29); men denkt dat mensen die kwetsbare botten hebben maar zich soepel en ge-

makkelijk kunnen bewegen, minder kans hebben te struikelen over een losliggend kleedje of een drempel dan patiënten die zich stijf en houderig bewegen (stelling 32).

Het begeleiden van patiënten met grote risico's – secundaire preventie – is een dankbare taak voor de huisarts. Hoe beter de huisarts op de hoogte is van alle relevante feiten uit verleden, hoe beter deze feiten in het kaartstelsel bereikbaar zijn, des te gemakkelijker zal het zijn deze surveillance op zich te nemen.

Tenslotte is tertiaire preventie mogelijk bij patiënten die iets gebroken hebben of een ingezakte wervel hebben. De huisarts zal meestal, met vele anderen uit de eerste lijn van de gezondheidszorg, proberen de gevolgen voor de patiënte te beperken, of haar te revalideren naar een toestand die maximale zelfredzaamheid geeft (stelling 33).

Medicamenteuze preventie

In de menopauze verliezen vrouwen, al naar gelang hun aanleg, 1 tot 15 procent van de botmassa. Dit verlies kan worden voorkomen door minimaal zes jaar oestrogenen te gebruiken (stelling 20). De effectieve dosis is voor ethinyloestradiol oraal minimaal 15 mg; voor oestradiol(valeriaat) is dat 1 mg en voor geconjungeerde oestrogenen 0,625 mg. Er is een relatief groot prijsverschil tussen de diverse preparaten.¹⁵

Tot voor kort stond de hormonale behandeling in een kwaad daglicht in verband met de risico's van de therapie.¹⁶⁻¹⁸ Nu de oestrogen cyclisch gegeven worden gedurende vijftientig dagen van de maand, en in combinatie met progestagenen, is de kans op bijwerkingen veel minder. Sommigen zijn van mening dat daardoor zelfs minder mamma- en endometriumcarcinomen voorkomen (stellingen 20-22).

Het zal niet altijd gemakkelijk zijn patiënten een objectieve voorlichting te geven en hen zelf de uiteindelijke keus te laten. Hoe meer we preventief werken, des te beter zal het ons afgaan wel onze mening te geven, maar de patiënte toch alle vrijheid te laten.

Behoeftte aan calcium

Een soepel lijf dat af en toe een uurtje blootgesteld wordt aan direct zonlicht, en een voldoende calcium-houdende voeding zijn voorwaarde voor iedere andere therapie (stellingen 9-11). Misschien zouden bejaardentehuizen daarom geen postkantoorjes, banken, win-

keltjes en kapsalons dienen te hebben (stelling 27).

Wordt via de voeding niet voldoende kalk opgenomen, dan kan die ook per poeder of tablet worden toegediend. Een effectieve en niet kostbare vorm is het calciumcitraatpoeder, 2 gram in een glas water, bijvoorbeeld vóór het slapen gaan en na het ontwaken. Calcium komt dan ook beschikbaar gedurende de nacht. Er zijn vele andere vormen waarin calcium kan worden aangeboden. Ze zijn alle duurder: per jaar naar het *Farmaceutisch Kompas 1985 f 62,-* (calciumcitraat) – tot *f 331,-* (Ca-Sandoz-Fortissimum 1000 mg).

Niet iedereen vindt het innemen van calcium per poeder of tablet smakelijk. Ook geven de preparaten soms obstipatie. Als de stoelgang door bijvoorbeeld het gebruik van zemelen verbeterd wordt, blijkt de calciumopname daarvoor verminderd te zijn.

Calcitonine-toediening (jaarprijs *f 6.912*) heeft geen zin. Over de effectiviteit en veiligheid van bijvoorbeeld natriumfluoride (dagprijs *f 118,-*) en vitamine D per tablet is nog onvoldoende eenstemmigheid. Ze zijn zeker geen eerstelijns therapeutica (stellingen 23-26).

¹ Haeney RP, Creighton JA. Risk factors in age-related bone loss and osteoporotic fracture. In: Osteoporosis. International Symposium on Osteoporosis. Copenhagen, 1984; 245-53.

² Office of Medical Applications of Research. Osteoporosis Consensus Conference. JAMA 1984; 252: 799-802.

³ Bijvoet OLM. Consensus osteoporose. Ned Tijdschr Geneesk 1986; 130: 584-90.

⁴ Werkgroep Consensus Osteoporose van het CBO. Osteoporose. Alphen aan den Rijn: Samsom Stafleu (in voorbereiding).

⁵ Lombardo F, Palma. Postmenopausal osteoporosis and estrogen therapy: who should be treated? J Fam Pract 1982; 14: 355-9.

⁶ Duursma SA, Jazmann LJB, Clifford J. Oud worden en op de been blijven; het verband tussen osteoporose en fracturen. Ned Tijdschr Geneesk 1985; 129: 740-4.

⁷ Lamberts H. Morbidity in general practice. Utrecht: Huisartsenpers, 1984.

⁸ Zeijlmans JG. Problemen rondom de menopauze. Ned Tijdschr Geneesk 1978; 122: 512-7.

⁹ Prins A. Oestrogenen en de kans op ischemische hartziekten na de overgang. Huisarts en Wetenschap 1986; 29: 114-5.

¹⁰ Meijman F. Postmenopauzale oestrogen en hart- en vaatziekten [Redactioneel commentaar]. Huisarts en Wetenschap 1986; 29: 98.

Vervolg op pag. 35.