



Botcentrum ... aandacht voor bot en calcium stofwisseling

Natasha Appelman-Dijkstra - LUMC



Mijn naam is Natasha Appelman-Dijkstra, 38 jaar, en ik werk sinds 2012 in het LUMC. Eigenlijk al sinds 2009 aangezien ik ook de opleiding tot endocrinoloog aldaar heb gedaan, maar sinds 2012 werk ik er vast. Ik heb naast de algemene Endocrinologie als aandachtsgebied bot en calcium stofwisseling. Dit is ontzettend leuk aangezien ik hierdoor in staat ben om met heel veel specialisten samen te werken (kinderendocrinologen, kinderreumatologen, orthopeden, traumachirurgen, hoofd-hals chirurgen, nefrologen, etc.). Daarnaast ben ik gepromoveerd op de lange termijn effecten van groeihormoon en hypofyse bestralingen in 2015 bij professor Alberto Pereira.

In het LUMC is de zorg voor mensen met botproblemen in het Centrum voor Botkwaliteit ondergebracht. Dit centrum is een multidisciplinair samenwerkingsverband binnen het LUMC. Gemiddeld komen er ongeveer 150 second en third opinions per jaar en zien we ongeveer 400 - 500 reguliere nieuwe patiënten. Omdat patiënten vanuit het hele land komen, proberen we voor een eerste consult zoveel mogelijk op 1 dag te plannen en werken we sinds dit jaar met videoconsultaties. Alhoewel het laatste soms toch wel wat technische mankementen kent. Tevens zal er eind dit jaar een avondspreekuur van start gaan.

Momenteel bestaat het vaste team van het botcentrum uit meerdere endocrinologen, 2 doktersassistentes, een verpleegkundig specialist en meerdere endocrinologen in opleiding. Dit team wordt per ziektebeeld aangevuld met bijvoorbeeld een orthopeed, radioloog, kaakchirurg, etc. Hierdoor zien patiënten dus wisselende teams, maar de endocrinoloog is altijd het vaste aanspreekpunt, samen met de doktersassistente of verpleegkundig specialist. Ziektebeelden die veel gezien worden in het botcentrum zijn: alle vormen van osteoporose, bv. door hormoonuitval of prednison gebruik, de ziekte van

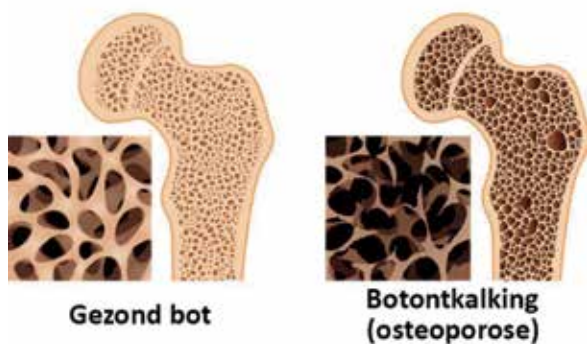
Paget, McCune Albright syndroom/Fibreuze Dysplasie en bijschildklierproblemen. Voor meer informatie over het Centrum voor Botkwaliteit Leiden en een aantal ziektebeelden zie ook de website van het LUMC.

Hormonen zijn enorm belangrijk voor de gezondheid van het skelet, vandaar ook dat botziekten en osteoporose thuishoren bij de endocrinoloog. Bot is levend weefsel dat continu wordt afgebroken en weer opgebouwd. Het skelet zorgt voor stevigheid en beschermt je organen. Je vernieuwt je skelet ongeveer elke tien jaar en dit proces is normaal gesproken in balans. De botafbraakcellen (osteoclasten) krijgen een seintje waar ze moeten zijn van de osteocyten, cellen die in het bot liggen en de kwaliteit van het bot in de gaten houden. Als er een kleine beschadiging ontstaat, wordt dit bemerkt door de osteocyten, die gelijk stofjes aanmaken die ervoor zorgen dat de botafbreekcellen actief worden en naar die specifieke plek gaan. De botafbreekcellen halen het beschadigde bot weg en maken op hun beurt weer stofjes aan die de botaanmaakcellen activeren. De botaanmaakcellen leggen dan een nieuw stuk bot aan. Dit aanleggen van nieuw bot duurt langer dan het afbreken en is een precies proces. Ook moet het aangelegde nieuwe bot mineraliseren, uitharden als het ware. Elk bot bestaat uit een laag bindweefsel met kalkzouten. Deze kalkzouten zijn Calcium en Fosfaat wat we dagelijks uit onze voeding halen met behulp van Vitamine D. Gezonde voeding en veel bewegen zorgt dus voor een goede conditie van de botcellen alsmede voor voldoende bouwstoffen voor je skelet. Hierdoor blijft je bot gezond.

Er zijn echter aandoeningen die dit proces verstoren. Bij osteoporose (botontkalking) is de balans tussen op- en afbouw verstoord en neemt de botmassa af. De botten worden hierdoor poreus en kwetsbaar.

Door het gebrek aan stevigheid breken de botten veel sneller en herstellen ze veel langzamer. Veel

voorkomende breuken zijn die van de pols, de wervels en de heup. Met name breuken van de heup en de wervels kunnen verstrekkende gevolgen hebben voor ouderen. Osteoporose is niet toevallig een kwaal die vooral bij ouderen voorkomt. Gedurende de eerste 20 jaar van uw leven bouwt u botmassa op. Daarna neemt de botmassa geleidelijk weer af. Afhankelijk van de maat van afname van de botmassa spreken we van osteopenie of osteoporose.



Osteopenie is een voorloper van osteoporose, waarbij de botdichtheid wel minder is dan normaal, maar nog niet zo laag is als bij osteoporose. Op latere leeftijd krijgt bijna iedereen te maken met osteoporose, zowel mannen als vrouwen. Toch komt de aandoening bij vrouwen vaker voor, vooral na de overgang. En ook jonge mensen kunnen osteoporose krijgen. Van osteoporose heb je geen last totdat je iets breekt. Het geschatte aantal patiënten met osteoporose in Nederland is > 800.000.

Jaarlijkse treden naar schatting meer dan 80.000 botbreuken op in patiënten in de leeftijd van 55 jaar of ouder als gevolg van de osteoporose. De meest voorkomende osteoporotische fracturen zijn heup-, wervel- en polsfracturen. Door de hogere levensverwachting stijgt wereldwijd het voorkomen van breuken, zowel bij vrouwen als bij mannen. Dit is een probleem want na een botbreuk neemt bij mensen de zelfstandigheid af, vooral door verlies van vertrouwen in het eigen lichaam en blijvende functiebeperkingen door de breuk. Mensen hebben na een heup- of wervelbreuk zelfs een hogere kans op overlijden in de eerste jaren na de breuk.

Diagnose osteoporose

De gezondheid van je botten is dus iets om in de gaten te houden naarmate je ouder wordt of een aandoening

hebt die de gezondheid van je skelet negatief kan beïnvloeden. De diagnose osteoporose kan je dus niet stellen aan de hand van een klachtenpatroon en je wilt de diagnose liever stellen voordat je iets gebroken hebt. Om dit te kunnen doen kan er een botdichtheidsmeting gemaakt worden. Met een lage dosis röntgenstraling wordt de hoeveelheid bot gemeten van bijvoorbeeld de heup of de wervelkolom. Als deze 2,5 keer zoveel lager is dan bij gezonde controles spreekt men van osteoporose. De botdichtheid wordt uitgedrukt als T-score bij mensen > 40 jaar en als Z-score bij mensen <40 jaar. Ook is het van belang dat er gekeken wordt naar eventuele wervelinzakkingen en dat er een screenend bloedonderzoek gedaan wordt. Daarnaast zullen ook risicofactoren voor osteoporose in kaart gebracht moeten worden.

De effecten bij de diverse aandoeningen

Bij hypofyse patiënten zal er per aandoening van de hypofyse een aantal zaken in kaart gebracht moeten worden omdat per ziektebeeld het voorkomen van botontkalking kan verschillen. Bij patiënten met een prolactinoom bijvoorbeeld is er vaak sprake van al jaren een laag geslachtshormoon als gevolg van het gestegen prolactine. Geslachtshormonen, zowel het testosteron als oestrogeen, zijn zeer belangrijk voor het bot. Zo is de overgang bijvoorbeeld een belangrijke risicofactor voor het ontwikkelen van osteoporose en is het langdurig ontbreken van geslachtshormonen dit ook. Als de behandeling van het prolactinoom gestart wordt, zie je ook vaak dat de botmassa op den duur weer herstelt.

Bij patiënten met de ziekte van Cushing is er door het cortisol een hele sterke remming van de botaanmaak en daarnaast is er een veel te hoge afbraak. Dit ziektebeeld kan zich dus ook presenteren met osteoporose en veel botbreuken. Als de Cushing aangepakt is, zal dit effect verdwijnen, maar er zijn wel aanwijzingen dat, net zoals bij patiënten die langdurig prednison hebben gebruikt, bepaalde effecten nog langdurig aanwezig kunnen blijven.

Als mensen een tekort aan cortisol hebben, is het juist weer van belang dat de hydrocortisonsuppletie zo natuurlijk mogelijk gebeurt. Dit zorgt ervoor dat je bot ook het normale ritme behoudt. Een te hoge dosis van de hydrocortison kan nadelig zijn voor de gezondheid

van het bot en het effect hebben zoals gezien wordt bij langdurig prednison gebruik en dit willen we voorkomen. Dit waren maar 3 voorbeelden van ziekten waarbij problemen met de botten kunnen voorkomen maar eigenlijk kan dit voor alle hypofyse aandoeningen verteld worden. Ook bij bijvoorbeeld Acromegalie en patiënten met hypofyseuitval is het van belang om naar de botgezondheid te kijken en met name goed te controleren of bepaalde medicijnen niet in te hoge of juist te lage doseringen gebruikt worden.

Leefstijl en voeding

Zelf kunnen mensen ook het een en ander doen aan de gezondheid van hun botten. Het lijkt een open deur, maar ook hier is gezonde, gevarieerde voeding van groot belang. Denk hierbij ook aan voldoende calcium inname, ongeveer 1-1,2 gram per dag. Daarnaast is het belangrijk voldoende vitamine D in het bloed te hebben.

Het voedingscentrum heeft hier ook adviezen voor en geeft aan dat bepaalde groepen mensen eigenlijk altijd vitamine D tabletjes moeten gebruiken.

Behalve de bouwstoffen van het bot zijn bouwstoffen voor de spieren in de vorm van eiwitten ook van groot belang. Gezonde spieren zorgen voor gezonde botten door de trekkrachten die de spieren uitvoeren op de botten. Daarom is belast bewegen ook zo goed om je skelet goed gezond te houden. Voor meer adviezen over gezonde voeding en botten zie de website van de osteoporose vereniging.

Dit was een kort overzicht over botgezondheid en hypofyse er is uiteraard veel meer informatie beschikbaar en zeker ook per ziektebeeld. Kijk hiervoor op de diverse websites of bespreek dit met je behandelend arts.



MediaCenter feliciteert Bijniervereniging NVACP met haar **30-jarig jubileum**

Al meer dan 5 jaar de producent van de Bijnier

mediacenter 