

DOSSIER BIJSLIKKEN!

# MAG NES IUM

GEZOND HART, IDEALE BLOEDDRUK, MINDER STRESS

**MAGNESIUM IS NODIG IN ELKE CEL VAN JE LICHAAM EN HELPT ONDER ANDERE MET HET BESCHERMEN VAN JE DNA TEGEN DE KNAGENDE TIJD. VEEL KOFFIE EN STRESS VERGROTEN DE KANS DAT JE LIJF TE WEINIG VAN DIT BELANGRIJKE MINERAAL VASTHOUDT.**

*tekst Daan de Wit*

**E**en deel van de bevolking krijgt minder magnesium binnen dan wordt aanbevolen,' schrijft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), waarbij het vooral doelt op adolescenten en ouderen. Terwijl die aanbevolen hoeveelheid toch al heel laag is, waarschuwen experts, mede in dit artikel. Dat we zo weinig magnesium binnenkrijgen is geen goed nieuws, aldus de Italiaanse professor Mario Barbagallo. Uit zijn onderzoeken wordt duidelijk dat een magnesiumgebrek het verouderingsproces kan versnellen. Andersom draagt voldoende magnesium bij aan het voorkomen van lage graad ontstekingen, een fenomeen dat een aanslag is op de goede bedoelingen van iedereen die gezond oud wil worden. Met de typische toon van een genuanceerde, maar ook enthousiaste onderzoeker schrijft Barbagallo in een wetenschappelijk artikel met de veelzeggende titel 'Magnesium and aging' dat een optimaal magnesiumniveau 'zou kunnen bijdragen aan het voorkomen of anders in hoge mate vertragen van sommige leeftijdsgerelateerde ziekten'. Voor wie zich afvraagt waaraan je dan bijvoorbeeld moet denken, schrijft de Franse arts en magnesiumexpert dr. Marianne Mousain-Bosc in haar boek *Magnesium, de oplossing*: 'Alzheimerpatiënten laten bijna altijd een magnesiumtekort zien.'

Ook langzaam oplopende schade aan ons DNA speelt een funeste rol bij het verouderingsproces, onder andere omdat daardoor de kans op kanker toeneemt. Het lichaam neemt tegen-

maatregelen met enzymen die gespecialiseerd zijn in het repareren van DNA-schade. De Amerikaanse wetenschapper Bruce Ames legt uit in het boek dat alle DNA-reparatie-enzymen magnesium nodig hebben om hun belangrijke werk te kunnen doen.

**VEELBELOVENDE STRATEGIE**

Je lichaam heeft daarnaast nog honderden redenen om te vragen om voldoende magnesium. Het is, om maar wat te noemen, betrokken bij zo'n driehonderd enzymprocessen die aan de basis staan van ons metabolisme, dus het omzetten van voeding naar leven. Magnesium is nodig voor het creëren van energie in de cellen, voor de elektronische celcommunicatie, voor de chemische berichtgeving in de hersenen, maar ook voor sterk tandglazuur, het uithoudingsvermogen van de spieren, het ondersteunen >>

**BEWAAK JE CALCIUM-MAGNESIUMBALANS**

In ons lichaam werkt magnesium nauw samen met calcium. Alle cellen hebben calcium nodig om te kunnen functioneren, maar er dreigt voortdurend te veel calcium in de cellen te belanden. Magnesium is steeds bezig overtollig calcium naar buiten te werken. Als dat niet goed lukt omdat er te weinig magnesium beschikbaar is, kunnen bijvoorbeeld spieren niet voldoende ontspannen. In het geval van onze belangrijkste spier, het hart, kan dat tot ernstige problemen leiden, tot aan een hartaanval toe.

Je kunt een magnesiumtekort creëren door te veel calcium te consumeren, want met een overdosis calcium put je de voorraad magnesium uit. Het calcium komt dan terecht in de zachte weefsels van het lichaam, met bijvoorbeeld aderverkalking tot gevolg. Het beste is om evenveel calcium als magnesium binnen te krijgen. De meeste mensen consumeren echter vijf tot vijftien keer meer calcium dan magnesium. Het verhogen van de magnesiuminname is een goede remedie. Zeker een goede tip voor ons Nederlanders, want wij melkdrinkers hebben relatief veel calcium in ons lichaam.

» van de strijd tegen de vrije radicalen en nog veel meer.

De Amerikaanse arts en magnesiumexpert dr. Carolyn Dean wijst op nog een belangrijke functie van magnesium, namelijk de invloed ervan op eiwitten, de bouwstenen van het menselijk lichaam. 'Magnesium kan bijvoorbeeld de productie aanzetten van hartspier-eiwit. Wat betekent dat als je een magnesiumtekort hebt, je hartspier kan verzwakken.'

Het belang van voldoende magnesium wordt ook duidelijk uit het werk van Franse wetenschappers die waarschuwen voor de gevolgen van tekorten op latere leeftijd. Zij zeggen sterke vermoedens te hebben dat hogere magnesiumniveaus in de hersenen van ouderen 'een veelbelovende strategie kunnen zijn bij het mi-

### TEST JE MAGNESIUMGEHALTE

Je lichaam bevat als het goed is zo'n 25 gram magnesium, waarvan ongeveer 60% in je botten is terug te vinden. De rest bevindt zich in de weefsels en de spieren, voornamelijk in het hart. Slechts 1% circuleert in je bloed. Maar daar speelt het wel een erg belangrijke rol. Het lichaam doet er alles aan, tot aan roven en plunderen uit spieren en botweefsel toe, om voldoende magnesium in het bloed te houden. Niet voor niets, want op die manier helpt het bijvoorbeeld hartaanvallen te voorkomen, iets wat recent werd herbevestigd na uitgebreid onderzoek van de Amerikaanse Harvard-universiteit. Het kan dus zijn dat iemand die wil weten of hij voldoende magnesium in zijn lijf heeft goed scoort op zijn bloedtest, terwijl hij op plaatsen waar magnesium hard nodig is, zijn hartspiercellen bijvoorbeeld, tekorten heeft. Een bloedtest heeft dus zijn beperkingen. Wat nu? Je kunt eenvoudigweg voldoende magnesium nemen of geavanceerde tests laten uitvoeren, zoals de rodebloedcellentest (RBC) of de Exa-test, die expres niet naar het bloed kijkt, maar zich concentreert op magnesium in de zachte weefsels, zoals het hart.

*'Magnesium is voor het lichaam net zo onmisbaar als zuurstof en water'*

nimaliseren of zelfs voorkomen van cognitieve tekorten die ontstaan als gevolg van de ouderdom'. Het is volgens hen mogelijk dit te bereiken door middel van supplementie.

### GUNSTIG EFFECT

Ook de Nederlandse arts Richard Danel is enthousiast over magnesium. Zijn enthousiasme begon toen hij zich realiseerde dat hij boven op de meest zuivere magnesiumbron ter wereld woonde. Onder zijn landgoed in het Oost-Groningse Veendam bevond zich een slordige 250 miljoen jaar geleden de Zechsteinzee. Wat na verloop van tijd overbleef was magnesium van het zuiverste soort. Inmiddels is Danel een soort magnesiumambassadeur en reist hij de hele wereld over om erover te vertellen. Hij woont en werkt tegenwoordig in Canada en in een skypegesprek legt hij uit dat magnesium voor het lichaam net zo onmisbaar is als zuurstof en water, omdat het net zo intensief wordt ingezet.

Straks meer van Danel, nu even terug naar Dean. Zij zegt dat de populariteit van magnesium in het lichaam aangeeft dat het niet onlogisch is dat voldoende van dit mineraal een gunstig effect heeft op tal van problemen, zoals nervositeit, vermoeidheid, hoge bloeddruk, diabetes type 2, slapeloosheid, nierstenen, os-

## 8 REDENEN WAAROM JE EXTRA MAGNESIUM KUNT GEBRUIKEN

- **Je wordt een dagje ouder** Met het vorderen van de leeftijd gaat de opnamecapaciteit van het lichaam voor magnesium achteruit.
- **Je bent sportief** Bij fysieke inspanning verbruiken je spieren veel magnesium. Je scheidt ook extra veel magnesium uit als je zweet.
- **Je bent gestrest** Stress jaagt je magnesiumverbruik omhoog. En van een magnesiumtekort kun je nerveus worden. Pas op voor deze negatieve spiraal.
- **Je drinkt te veel** Bij overmatig alcoholgebruik scheiden de nieren een hogere hoeveelheid magnesium uit. Alcohol kan ook de opname verstoren van vitamine D, dat anders had kunnen helpen bij het absorberen van magnesium.
- **Je slikt medicijnen** Je verliest magnesium door het gebruik van maagzuurremmers of vochtafdrijvende plaspillen.
- **Je bent een zoetekauw** Magnesium wordt in sterke mate opgebruikt door suiker.
- **Je eet bewerkt vlees** Magnesium bindt zich aan de fosfaten in koolzuurhoudende dranken of bewerkt vlees en wordt dan onbruikbaar voor het lichaam.
- **Je bewerkt je voeding** Het magnesiumgehalte in voeding daalt door koelen en verhitten.

teoporose, een hoog cholesterolgehalte en depressie. Dat artsen deze aandoeningen, die een gezonde tweede helft van je leven toch danig in de weg kunnen staan, niet of nauwelijks associëren met een magnesiumtekort, wijt Dean aan het feit dat voedingsstoffen in artsenopleidingen een onderschikte rol spelen.

### ➤ Hoe haal je voldoende magnesium uit voeding?

Magnesium dankt zijn naam aan de Griekse regio Magnesia, bekend om z'n magnesiumrijke bodem. Dat was lang geleden en ver weg. In-

middels eten we van landbouwgronden die niet meer zo rijk zijn aan magnesium, een van de redenen dat tegenwoordig veel mensen kampen met een magnesiumtekort. Een probleem dat wordt versterkt door allerlei handelingen in het voedselproductieproces waarbij magnesium verloren gaat, zoals transport en koeling. De algemeen aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) bedraagt tussen de 280 mg (vrouwen) en de 350 mg (mannen). Kreeg je honderd jaar geleden nog voor je het wist 500 mg magnesium per dag binnen via je dagelijkse voeding, tegenwoordig moet je volgens dr. Mousain-Bosc tevreden zijn met zo'n 240 mg magnesium. Wat de kans op een tekort nog verder vergroot, is het feit dat we slechts een derde van het magnesium dat we via voeding binnenkrijgen, uit de darm opnemen. De rest verlaat het lichaam onbenut via de ontlasting.

Maar laat je hierdoor niet ontmoedigen. Veel groene groenten eten is de eerste stap naar een ideaal magnesiumgehalte. In alle groene voeding zit chlorofyl en chlorofyl bevat magnesium. Denk dan bijvoorbeeld ook aan zeewier, zoals kelp (760 mg per 100 gram), brandnetels (860 mg) en spirulina (195 mg). Andere magnesiumbronnen zijn Keltisch zeezout (400 mg per 100 gram), chocolade (300 mg), cacao poeder (420 mg), amandelen (255 mg) en havermost (130 ➤➤

*'Veel groene groenten eten is de eerste stap naar een ideaal magnesiumgehalte'*

» mg). Ook mineraalwater bevat magnesium, al wil dat per bron nog wel verschillen.

► **Hoe herken je een subtiel tekort?** Het Voedingscentrum schrijft: 'Een magnesiumtekort is te herkennen aan algehele lusteloosheid of vermoeidheid, spierkrampen en, in extreme gevallen, hartritmestoornissen.' De FAO, de voedsel- en landbouworganisatie van de VN, is iets specifieker en spreekt over anorexia, misselijkheid, spierverswakking en, als de tekorten aanhouden, gewichtsverlies en ongecontroleerde spiersamentrekkingen.

► **Kan een magnesiumsupplement je schaden?**

Te veel magnesium wordt door het lichaam handig weggewerkt in de ontlasting, wat te merken is aan de dunne kwaliteit ervan, mogelijk begeleid door wat misselijkheid. Een tamelijk onschuldige ongemak - hoewel langdurige aanhoudende diarree natuurlijk niet goed is. Magnesium is verkrijgbaar in verschillende vormen. Volgens de Amerikaanse National Institutes of Health bezorgen de volgende vormen het vaakst last: magnesiumcarbonaat, magnesiumchloride, magnesiumgluconaat en magnesiumoxide.

► **Dosering en wijze van gebruik** 'Voor mensen met een disbalans in hun magnesiumhuishouding is het onmogelijk die te herstellen zonder

### MAGNESIUM VIA DE HUID?

Sommige therapeuten zweren bij het weldadige effect van een (voeten)bad waarin magnesium is opgelost of het gebruik van magnesiumolie waarmee je je insmeert. Het voordeel hiervan zou zijn dat je het magnesium via de huid opneemt en zo de moeizame gang van het mineraal door het maag-darmkanaal omzeilt. Maar niet alle experts zijn het erover eens of je magnesium daadwerkelijk via de huid ('transdermale absorptie') kunt opnemen. Goede studies ontbreken. Maar lekker ontspannend is een warm bad met magnesium zeker!

*'Magnesium wordt het beste opgenomen als je het in kleine beetjes verspreid over de hele dag inneemt'*

supplementen,' stelt dr. Danel. Hij pleit daarom voor een dagelijks magnesiumsupplement van 350 mg voor vrouwen en 400 mg voor mannen, maar schrikt niet van respectievelijk 400 en 500 mg. Dr. Dean gaat nog een stapje verder. Zij vindt de ADH van 280 mg voor vrouwen en 350 mg voor mannen te laag en adviseert elke dag de dubbele hoeveelheid in te nemen: 560 mg voor vrouwen en 700 mg voor mannen. Magnesium wordt het beste opgenomen als je het in kleine beetjes verspreid over de hele dag inneemt. Vind je dit te veel gedoe, neem dan je dosis in één keer voor het slapengaan. Dit heeft de voorkeur van de Duitse professor en voormalig voorzitter van de Duitse Vereniging voor Magnesiumonderzoek Jürgen Vormann. De reden is dat de magnesiumspiegel daalt tijdens de slaap en je eventuele spierkrampen met een magnesiumpil voorkomt. Magnesium is in veel verschillende vormen te koop. Alle experts zijn het over één ding eens: mijd magnesiumoxide, want daar neemt je lichaam weinig van op. Goed opneembare vormen zijn magnesiumchloride, magnesiumglycinaat, magnesiumcitraat en vloeibaar ionisch magnesium. <<