

Magnesium

# Indrukwekkende multitasker

In 2010 organiseerde VitOrtho een spraakmakend congres over vitamine B12, gevolgd door vitamine D in 2011. In september afgelopen jaar was het tijd voor een mineraal: magnesium. Wie weet dat magnesium met ontspanning te maken heeft, zal niet verbaasd zijn dat een groot percentage van de bevolking er een tekort van heeft. Drie specialisten belichten voor een zaal met 276 bezoekers verschillende kanten van de magnesiummedaille: Wouter de Jong, Walter Faché en Dorothé Lueb. Het wordt een middag vol eyeopeners voor degene die nog niet zo heel veel van dit veelzijdige mineraal wist.

**D**agvoorzitter Paul Heijer noemt al zoveel aspecten van het werkingsspectrum van magnesium, dat je je afvraagt of er nog wel wat over is voor de drie sprekers. De lijst lijkt eindeloos en dat is niet vreemd als je weet dat alleen al 325 enzymen in het lichaam volledig magnesiumafhankelijk zijn. Het ziet ernaar uit dat het gros van de mensen een tekort aan magnesium heeft. Het indicatiegebied is enorm uitgebreid. Het boek 'The magnesium miracle' van Carolyn Dean, dat een helicopterview geeft over alles wat met magnesium te maken heeft, is wat dat betreft een aanrader voor degene die er meer over wil weten. Maar de drie sprekers van deze middag lichten al een behoorlijke tip van de sluier op.

Wouter de Jong vertelt over de inzet van magnesium bij topsport. In zijn praktijk begeleidde hij veel topsporters. Een belangrijk symptoom van een magnesiumtekort is kramp, waar veel sporters natuurlijk mee te kampen hebben. Maar niet alleen kramp in de benen, ook een trillend ooglid of een verkrampte nek en schouders wijzen in de richting van een tekort aan magnesium. Omdat een magnesiumtekort enorm veel uiteenlopende klachten tot gevolg kan hebben, dien je eigenlijk altijd even stil te staan bij de vraag of een klacht hiermee te maken kan hebben. Bijna altijd is dat zo, dus het zou volgens de Jong de basis moeten zijn van ieder natuurgeneeskundig advies. Hij geeft een paar voorbeelden: Magnesium heeft veel invloeden

op het hoofd en zou bij irritatie, angst of fibromyalgie eigenlijk protocollair ingezet moeten worden. Maar ook apathie, hoofdpijn en migraines staan in verband met een magnesiumtekort. Voor de aanmaak van melatonine, nodig voor de slaap die weer van belang is voor onder andere de aanmaak van groeihormoon en testosteron, is magnesium nodig. Ook voor de omzetting van 25-hydroxy-D in de actieve vorm van vitamine D is magnesium nodig. Het zijn slechts enkele voorbeelden van een werkingsspectrum waar de volgende spreker uitgebreid op in zal gaan.

**'En ook bij een magnesiumtekort worden prikkels niet meer goed overgedragen.'**

Die volgende spreker is Walter Faché en hij neemt de toehoorders mee naar de biochemische wegen die magnesium in lichaam en cellen aflegt. Dat is van belang om zijn boodschap te verduidelijken, namelijk dat magnesiumdeficiëntie in verband staat met alle degeneratieziekten. De dagelijkse opname van magnesium is bij vrijwel iedereen te laag; 80% van de bevolking heeft een magnesiumtekort. De oorzaken daarvan zijn legio. We eten geraffineerde voeding, veel fastfood en weinig groenten en verliezen grote hoeveelheden mineralen door ko-



ken en spoelen van voedingsmiddelen. Door moderne westerse landbouwmethoden en kunstmest met veel kalium nemen planten minder magnesium op. Fytaten in onder andere granen, calciumrijke voeding en verzadigde vetten verhinderen de opname van magnesium. Alle vormen van stress en alle degeneratieziekten leiden tot een magnesiumtekort door een hoog verbruik ervan. Verzuring door honger, overmatig zure voeding en andere redenen kan tot verminderde magnesiumopname leiden. En zaken als cafeïne, alcohol, fosfor, fluor, suiker, keukenzout, diuretica en veel andere medicijnen verhogen de uitscheiding van magnesium. Dus onze voeding is enerzijds magnesiumarm en bestanddelen ervan verhinderen de opname van aanwezige magnesium in de darmen. Slechts 30% van de in de voeding aanwezig magnesium wordt daadwerkelijk opgenomen. Tegelijkertijd leiden leefstijl en alle vormen van stress tot een verhoogd verbruik en een verhoogde uitscheiding van magnesium.

Karakteristieke symptomen van een magnesiumtekort zijn spierkrampen, constipatie, nervositeit, hyperkinetisch gedrag (ADHD), concentratiestoornissen, hartklachten en vermoeidheid. Heb je één van die symptomen, dan heb je vrijwel zeker een magnesiumtekort. In onze cellen zitten allerlei pompsystemen en die hebben zonder uitzondering allemaal magnesium nodig om een mineraal of een andere stof door de celwand te transporteren. Magnesium is bovendien noodzakelijk voor de

energiestofwisseling. Het speelt een belangrijke rol in het activeren van ATP, wat in het mitochondrion wordt aangemaakt uit onder andere glucose. Uiteindelijk moet ATP geactiveerd worden door magnesium. En ook bij het transport door het membraan van het mitochondrion komt weer een pompsysteem kijken waar magnesium bij nodig is. Dus in feite is magnesium de spil van elke cel, want dankzij dit mineraal kan ATP vervoerd worden en kunnen de pompsystemen werken, zodat nutriënten de cel in kunnen komen.

### 'Magnesium heeft veel invloeden op het hoofd...

Zoals hierboven genoemd vallen hartklachten onder de karakteristieke symptomen van een magnesiumtekort. Het mineraal is onmisbaar voor het functioneren van het hart- en vaatstelsel. Hoe hoger het calciumgehalte in het bloedserum in verhouding tot het magnesiumgehalte, hoe groter het risico op krampen en hart- en vaatstoornissen. Calcium zorgt namelijk voor aanspanning en magnesium voor ontspanning. Dat betekent dat de verhouding tussen die twee mineralen in het lichaam behoorlijk nauw komt. Angina pectoris is een verkramping van de kransslagaderen. Op de foto ziet dat er als een stenose uit, maar in 80% van de gevallen gaat het om verkrampingen die door mag- >

nesium opgelost kunnen worden, door ontspanning. Kramp vindt dus niet alleen plaats in de skeletspieren, maar ook in de hartbloedvaten. Magnesium vertraagt de instroom van calcium in de cellen en verhindert op die manier de verkrampingen van de kransslagaderen. In gebieden met de laagste concentratie magnesium in de bodem zijn de meeste hartaandoeningen en het grootste aantal sterfgevallen daardoor te vinden.

Magnesium ontspant dus en geeft rust. Stress, angst, depressie en dementie zijn allemaal gerelateerd aan een magnesiumgebrek. Chronische stress leidt tot het afsterven van hersencellen, iets wat magnesium kan helpen voorkomen. In Amerika blijkt vandaag de dag bijna de helft van de bevolking van 85 jaar alzheimer te hebben, dat is een extreem hoog percentage. Daar komt nog bij dat magnesiumgebrek en stress elkaar versterken. Stress is aan de ene kant een belangrijke oorzaak van magnesiumtekort, omdat het verbruik sterk toeneemt. Tegelijkertijd geldt dat hoe lager het magnesiumniveau in de cellen is, hoe gevoeliger je wordt voor stress. Het is een vicieuze cirkel die uiteindelijk leidt tot paniekaanvallen, angstaanvallen, depressie en dementie.

### '... dat magnesiumdeficiëntie in verband staat met alle degeneratieziekten.'

Als laatste spreker weet Dorothé Lueb op het eind van de middag met humor de aandacht van het publiek te binden, als zij ingaat op de geestelijke aspecten die te maken hebben met magnesium. Maar eerst benoemt ze de overeenkomsten tussen uitdroging en een magnesiumtekort. Proefondervindelijk ontdekte ze namelijk dat de symptomen van een vochttekort en van een magnesiumtekort sterk overeenkomen. Zo heb je water nodig voor het maken van ATP in de mitochondriën. Bij een vochttekort gaat een deel van de cellen over op een zuurstofarme verbranding, waar geen water voor nodig is. Dat levert het verzurende lactaat op. Dus uitdroging leidt tot verzuring en een zuur milieu vertraagt de enzymatische processen in het lichaam. Dan word je traag in alles en je voelt je moe. Water is verder nodig voor de overdracht van neuronale prikkels. En ook bij een magnesiumtekort worden prikkels niet meer goed overgedragen. Aanspanning lukt nog wel, maar ontspanning niet meer. Water is van belang voor de spijsvertering en de kwaliteit van de slijmvliezen. Bij een watertekort daalt de maagzuurproductie en daarmee de magnesiumopname, want voor de opname van magnesium is maagzuur nodig. Ook voor de regulatie van de pH, behoud van de lichaamstemperatuur, transport van grondstoffen en alle processen die afhankelijk zijn van hydrolyse (losmaken, ontbinden, breken, splitsen) heb je zowel magnesium als water nodig. Wat op een magnesiumtekort lijkt zou dus ook een teken van uitdroging kunnen zijn. Het is de moeite waard dat in overweging te nemen bij cliënten met symptomen die lijken te duiden op een magnesiumtekort.

Een belangrijk punt dat Dorothé Lueb benadrukt, is dat iedere manifestatie altijd twee kanten heeft, een lichamelijk deel en

een geestelijk-emotioneel deel. Vaak kijken we alleen maar naar de buitenkant, maar daar zit ook altijd een binnenkant aan verbonden. Ze beschrijft de geestelijk-emotionele magnesiummens als iemand die het erg moeilijk vindt om te ontspannen. De spieren zijn nooit helemaal ontspannen, een basisspanning die in de kindertijd is gecreëerd toen de omgeving niet als veilig werd ervaren. In die omstandigheden is vooral calcium nodig om scherp en alert te blijven. Deze mensen hebben een pantser opgebouwd en zijn altijd op hun hoede. Dat maakt ze minder raakbaar in hun ziel, maar het betekent ook dat ze minder naar buiten kunnen komen met hun gevoelens. Eigen-wijs zijn maakt kwetsbaar, jezelf zijn is gevaarlijk. Ze letten altijd op, doen altijd hun best en hebben angst om de controle te verliezen. Dit gedrag is herkenbaar voor de therapeut. Als de cliënt de omgeving nog steeds als onveilig ervaart, dan kan die niet anders dan verkramp vasthouden. Maar de cliënt is niet meer dat kleine meisje of jongetje, de situatie is nu anders. Als therapeut kun je daar een gesprek over voeren met je cliënt. Dorothé Lueb stelt dit soort cliënten twee vragen: 'Waar krijg je pretogen van?' en 'Wat houdt je tegen?' De meeste mensen doen altijd maar dingen die een ander belangrijk vindt, dingen die moeten en dat kost een hoop energie. Ze vergeten de dingen te doen die ze willen. Maar van willen, besluit deze spreker, wordt je een goedkope magnesiumverbruiker en van moeten een dure grootverbruiker.

Waar magnesium in zit en welk soort suppletie aan te bevelen is, passeert uiteraard bij alle drie de sprekers de revue. Kort samengevat geldt het volgende. De Nederlandse Gezondheidsraad geeft een aanbeveling van 300-350 mg voor volwassen mannen en 250-350 mg voor volwassen vrouwen. In Amerika is de aanbeveling 350-400 mg per dag. Dr. Carolyn Dean van 'The magnesium miracle' noemt een hoeveelheid van 700-800 mg per dag. Zij beveelt aan minstens twee magnesiumrijke voedingsmiddelen per dag te nemen. Voorbeelden daarvan zijn zeewierkelp, amandelen en andere noten, pitten en zaden, avocado, gedroogde vijgen, makreel, groene bladgroenten, gedroogd fruit, schaaldieren, algen, spirulina, chlorella en last but not least rauwe cacao, het meest magnesiumrijke voedingsmiddel ter wereld.

Wat betreft suppletie zijn magnesiumcitraat, -bisglycinaat, -malaat of -tauraat de best opneembare vormen. Magnesiumoxide wordt beduidend minder goed opgenomen. Magnesium heeft maagzuur nodig om opgenomen te kunnen worden, dus de aanbeveling is om het een kwartiertje voor de maaltijd te nemen. Veel mensen maken door stress en andere factoren te weinig maagzuur aan. In dat geval zou je er betaïne HCl bij kunnen geven. Magnesiumchloride wordt goed via de huid opgenomen. Bij kramp is transdermale opname met een spray of gel de aangewezen manier om de spier te helpen ontspannen, iets wat ook goed inzetbaar is bij massage. Het lijkt een wondermiddel en dat is het eigenlijk ook, maar een waarschuwing is op zijn plaats. Bij hoge dosissen en verkeerd gebruik kan magnesium namelijk een hartinfarct induceren, omdat de hartspier dan te ontspannen raakt en niet meer kan contraheren. Dat betekent dat een lage bloeddruk een contra-indicatie kan zijn voor magnesiumsuppletie.

**Meer informatie:** [www.vitortho.nl](http://www.vitortho.nl)