

# Magnesium

onmisbaar voor een energiek en gezond leven



Een mineraal dat noodzakelijk is voor minstens 325 biochemische reacties in het menselijke lichaam en dat hierdoor essentieel is voor het leven, is magnesium. Helaas blijkt door een westerse levensstijl ongeveer 80 % van de bevolking een gebrek aan dit mineraal te vertonen, met allerlei gevolgen van dien. Waarom die tekorten, wat zijn de belangrijkste functies van magnesium, hoe kunnen we ervoor zorgen dat we er genoeg van binnen krijgen en wat is de beste keuze van een magnesiumsupplement?

⚡ *Magnesium werkt inderdaad ontspannend: ze bepaalt voor een deel de geestelijke en fysieke stressbestendigheid, is belangrijk voor het emotioneel evenwicht en werkt slaapbevorderend.*

## Waarom een epidemisch tekort?

Zonder onmiddellijk te wijzen op de slechte westerse eet- en leefgewoonten, die mee aan de basis kunnen liggen van een magnesiumgebrek bij de bevolking, moet er eerst gewezen worden op het feit dat de huidige landbouwgronden sterk verarmd zijn. Door overdadig gebruik van kunstmest (rijk aan kalium en fosfor, die bovendien de opname van magnesium bemoeilijken), door moderne landbouwmethoden en door zure regen zou de laatste 50 jaar het gehalte magnesium met 50 % zijn afgenomen in de bodem! Maar verder is het uiteraard zo dat onze hedendaagse voeding bulkt van zogenaamde “magnesiumrovers” die magnesium opgebruiken of binden en afvoeren. We denken hierbij vooral aan geraffineerde suiker (frisdranken, snoep, gebak), alcohol, een overmaat koffie, teveel fyfaten in sommige vezelproducten (volle granen, peulen en zaden), teveel oxalaten (rabarber, spinazie, rode biet, pindanoten, chocolade, aardbeien, thee) en teveel verzadigde vetten in de voeding. Daarnaast zijn honderden voedingsmiddelen op basis van geraffineerde granen van bij de start al ontdaan van flink wat magnesium. Een magnesiumgebrek kan ook optreden als niet wordt voldaan aan een verhoogde behoefte bij fysieke en mentale stress, grote fysieke inspanningen, overmatige transpiratie, zwangerschap, borstvoeding, operaties, brandwonden en diabetes. Vergeet ook niet dat de opname van magnesium lager kan zijn door de ouderdom, vermageringsdiëten, acute diarree, chronische diarree, maagdarmaandoeningen met verminderde absorptie en chirurgische ingrepen. Ook medicijnen kunnen magnesium sneller opgebruiken: diuretica (ook de kaliumsparende), insuline, anticonceptiepil, cyclosporine, fentermine, digitalispreparaten, laxeremiddelen, parenterale voeding, schildklierextracten, MAO-inhibitoren, oestrogenen, cisplatine, cyclosporine en antibiotica (o.a. gentamycine). Wie eenzijdig vrij grote hoeveelheden slikt van calcium, ijzer, fosfor, mangaan, zink, foliumzuur, vitamine A, vitamine E of vitamine K, kan ook een magnesiumtekort ontwikkelen. Tenslotte verdwijnt

magnesium in kookvocht en afdruppend water bij braden, stomen en koken van voedsel en heeft het conserveren van voedsel ook een negatieve impact. Al bij al valt het dus te begrijpen dat zoveel mensen een magnesiumgebrek vertonen.

## Cruciaal in de energieproductie

Vrij gekend is het feit dat magnesium bijdraagt tot ons algemene energiepeil. Dat komt omdat ze in verschillende reacties deelneemt aan de energieproductie in het lichaam. Zo is magnesium betrokken bij de synthese van de energiedrager ATP, bij het fosforyleren of activeren van de vitamines B, bij de opname van glucose ter hoogte van de insulinerceptoren en bij het verwerken van glucose. Een gebrek verhoogt dus de kans op **vermoeidheid**, **lusteloosheid**, **verminderd prestatievermogen** en het **chronisch vermoeidheidsyndroom**. Vanwege de belangrijke rol in de glucoseopname en -verwerking, werken tekorten ook **hypoglycemie (lage suikerspiegel)**, **diabetes type 2** en het voorstadium daarvan, insulineresistentie, in de hand.

## “Antistressmineraal”

Omdat ze de membraanpotentialen bestuurt die de afgifte van de neurotransmitters (dopamine, adrenaline, noradrenaline, serotonine, gamma-aminoboterzuur...) regelt en dus de overdracht van zenuwimpulsen mee bepaalt, wordt magnesium wel eens het “antistressmineraal” genoemd. Magnesium werkt inderdaad ontspannend: ze bepaalt voor een deel de geestelijke en fysieke stressbestendigheid, is belangrijk voor het emotioneel evenwicht en werkt slaapbevorderend. Bij al deze functies werkt ze nauw samen met calcium. Een tekort aan magnesium werkt dan ook in de hand: **prikkelbaarheid**, **nervositeit**, **rusteloosheid**, **concentratiestoornissen**, **aandachtstoornissen**, **depressiviteit**, **angsten**, **slapeelzaamheid**, **inslaap- en doorslaapstoornissen** en **migraine**.

## Ontspannen spieren en bloedvaten

Eveneens samen met calcium, draagt magnesium bij tot het ontspannen van spieren. Een gebrek eraan verhoogt dan ook de kans op **gespannen spieren**, **spierkrampen**, **spierspasmen**, **onwille-**

## magnesium

**keurige spierschokken, spierzwakte, nekpijn en rugpijn.** Maar die ontspannende werking van magnesium geldt ook ter hoogte van de gladde spieren van de bloedvatwanden, waar magnesium als bloedvatverwijdende stof de bloeddruk helpt te verlagen. Elementair is ook de rol in de werking van de hartspier en de bijdrage tot een stabiel hartritme. Tekorten aan magnesium kunnen dan ook bijdragen tot **hypertensie (hoge bloeddruk), een te hoog hartritme (vnml. bij stress), een instabiel hartritme of hartritmestoornissen.** Omdat ze daarenboven ook ontstekingswerend werkt op de bloedvatwanden, natuurlijk bloedverdünnend werkt en bijdraagt tot het voorkomen van een te hoog cholesterol- en triglyceridengehalte, mag algemeen gesteld dat magnesium helpt beschermen tegen atherosclerose en dus hart- en bloedvatziekten zoals angor pectoris (hartkramp), hartinfarct, hartinsufficiëntie (hartfalen), beroerte en longhypertensie

### Goede darmwerking

Magnesium is ook nauw betrokken bij onze spijsvertering en bij de werking van de spieren van het maagdarmkanaal. Zo is ze elementair voor een normale darmperistaltiek en heeft ze een natuurlijke laxerende werking. Tekorten kunnen diverse klachten in de hand werken: **constipatie, spastisch colon (prikkelbare darm), anorexie (gebreklijke eetlust), boulemie (eetstoornissen), misselijkheid, overgeven, diarree en overgewicht.**

### VOORNAAMSTE INDICATIES VAN MAGNESIUM

- stress, zenuwachtigheid, angst
- vermoeidheid, energiegebrek
- slapeeloosheid
- spierkrampen, menstratiepijn, rijgpijn
- hoge bloeddruk, hartritmestoornissen
- migraine, spanningshoofdpijn
- constipatie, spastisch colon

### Diverse andere functies:

- magnesium draagt bij tot de aanmaak van bepaalde hormonen en tot een normale afscheiding en werking van ondermeer insuline, schildklierhormoon, oestrogeen en testosteron
- magnesium draagt bij tot een normale werking van de baarmoeder en tot de afbraak van oestrogenen. Een gebrek kan dan ook mee aan de basis liggen van baarmoederkrampen en -weeën, een moeilijke bevalling en het premenstrueel syndroom (PMS).
- magnesium is betrokken bij de opbouw van tanden en botten: het bevordert de fixatie van calcium in de botten en vermindert het losmaken van calcium uit beenderen door het verlagen van het parathormoon (bij schildklierhormoon). Tekorten werken osteoporose, gebitafwijkingen en artrose in de hand.
- magnesium is belangrijk voor een optimale functie van het immuunsysteem. Tekorten verhogen de kans op auto-

immuunziekten zoals artritis, ziekte van Crohn, multiple sclerose (MS) en diabetes type 1

- magnesium beschermt cellen tegen opstapeling van zware metalen als cadmium, aluminium, kwik en lood en helpt zo te beschermen tegen opstapeling van zware metalen, de ziekte van Alzheimer en de ziekte van Parkinson
- magnesium helpt de vorming van calciumoxalaathoudende nierstenen voorkomen (in synergie met vit B6)
- magnesium werkt ontzurend of alkaliserend
- magnesium is een natuurlijke calciumantagonist, die de uitkristallisatie van calcium in de weke weefsels afremt
- op te merken valt dat magnesium een synergie vertoont met calcium (zenuwstelsel, spieren, botten...), met kalium (bloeddruk, hartritme...), met vitamine B6 en vitamine D (bevorderen de absorptie)

### Voedingsbronnen

Hoewel dus veel mensen kunnen geholpen worden met een goed magnesiumsupplement, is het uiteraard in eerste instantie de bedoeling om met een gezonde voeding voldoende magnesium op te nemen. Absolute topper is de cacaoboon. Omdat deze boon ook een interessante bron is van antioxidante polyfenolen, is verstandig snoepen van chocolade een aanrader. Met "verstandig" bedoelen we: kiezen voor donkere chocolade met een hoog cacaogehalte, zonder suiker (de steviachocolade is er eindelijk!), zonder melk, met echte cacaoboter en zonder geharde vetten. Verder zijn noten zeer goede en lekkere magnesiumbronnen; vooral amandelen, wal- en hazelnoten. Zet ook regelmatig peulvruchten op het menu. Niet alleen soja is rijk aan magnesium, maar ondermeer ook witte bonen, linzen en erwten. Andere goede magnesiumbronnen zijn fruit (o.a. appels, citrusvruchten, vijgen, abrikozen, rozijnen, bananen), groene bladgroenten (o.a. kolen en spinazie), volle granen (o.a. quinoa, volrijst, gierst), zeevoedsel (o.a. zalm, garnalen, schaal- en schelpdieren) en zure zuivel.

### "Gecheleerde" magnesium

Maar het mag duidelijk zijn: heel wat mensen met een ernstig magnesiumgebrek kunnen pas orde op zaken stellen als naast een gezonde voeding ook een tijd een goed magnesiumsupplement wordt ingenomen. De allerbeste vorm van een magnesiumsupplement is "gecheleerde" magnesium. Hierbij is magnesium gebonden aan een aminozuur, doorgaans glycine (o.v.v. magnesiumbisglycinaat). De covalente binding met het aminozuur zorgt niet alleen voor de allerbeste opname (zonder dat vitamine D of B6 nodig is), omdat deze verbinding in maag en darmen niet gesplitst of geïoniseerd wordt tot tweewaardig magnesium, zal ze ook niet de opname van calcium afremmen! Magnesiumzouten zoals magnesiumcitraat doen dat wel. Wanneer dus een tijd magnesiumcitraat wordt ingenomen, doet men er best aan te kiezen voor een vorm die ook calciumcitraat aanvoert. Een veel minder aangewezen vorm van magnesium is magnesiumoxide. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid van magnesium bedraagt 375 mg, maar therapeutisch en onder professionele begeleiding mag men 500 tot zelfs 1500 mg inzetten. Nog dit weetje: magnesium werkt vooral intracellulair. Het magnesiumgehalte in het bloed is dan ook geen reële weergave van het magnesiumgehalte in de cellen. Het bepalen van magnesium in cellen (zoals in de monocytten of rode bloedcellen) geeft een veel realistischer beeld.