Zink

*Wat is zink?*

Zink is een spoorelement dat onderdeel is van een groot aantal enzymen in het lichaam die betrokken zijn bij de stofwisseling. Zink is onder meer nodig bij de opbouw van eiwitten, de groei en ontwikkeling van weefsel, en een goede werking van het afweer-/immuunsysteem.
Zink komt in kleine hoeveelheden voor in veel verschillende voedingsmiddelen, zoals vlees, kaas, graanproducten, noten en schaal- en schelpdieren zoals garnalen en mosselen.

*Kun je een tekort aan zink hebben?*

In Nederland zijn geen gevallen bekend van mensen met symptomen van een tekort aan zink.

Een tekort aan zink is te herkennen aan deze verschijnselen:

* afwijkingen aan de huid, slijmvliezen en skelet, anders ruiken en proeven
* achterblijvende groei en ontwikkeling van het geslacht
* verminderde afweer tegen infecties en nachtblindheid

Het is vrijwel onmogelijk om te veel zink binnen te krijgen via eten. Als je langdurig elke dag een hoge dosis zinktabletten gebruikt, kan een tekort aan koper ontstaan. Als bovengrens voor een aanvaardbare veilige inneming van zink geldt: 7 milligram per dag voor kinderen van 1 tot 3 jaar en maximaal 25 milligram per dag voor volwassenen.

*Waar komt zink in het lichaam voor?*

Zink (Zn) komt voor in alle lichaamscellen en is een bouwsteen van meer dan 200 enzymen. Het lichaam van een volwassene bevat gemiddeld 1,5 tot 3,0 gram zink, waarvan het grootste gedeelte circa 65 procent (1-2 g) in onze spieren is opgeslagen. Zink speelt een belangrijke rol bij talrijke lichaamsfuncties:

* Ontleden van koolzuur in het bloed tot koolzuurgas en water, zodat het koolzuur via de longen kan worden uitgescheiden. Het enzym koolzuuranhydrase uit de rode bloedcellen, waarvan zink een belangrijke bouwsteen is, zorgt hiervoor. Voor dit proces is zink onmisbaar en zonder dat zou het leven niet mogelijk zijn.
* Zink is een bestanddeel van een groot aantal enzymen en speelt onder andere een rol bij de energiestofwisseling, de opbouw van eiwitten, de opbouw van DNA en RNA.
* Zink is een van de bouwstenen van het hormoon insuline en is van belang bij de koolhydraatstofwisseling.
* Zink activeert de spijsverteringsenzymen die nodig zijn bij de eiwitafbraak, zoals protease en carboxylpeptidase.
* Zink speelt een rol bij de vorming van groei- en geslachtshormonen (zink komt in hoge concentraties voor in de prostaat en in sperma.)
* Zink is een onderdeel van het co-enzym van vitamine A dat ons helpt bij het zien in het schemerdonker.
* Zink speelt een rol bij ons immuunsysteem.
* Zink heeft invloed op ons reuk- en smaakvermogen en onze eetlust.

Samengevat:

Zink wordt in de darmwand gebonden aan eiwitten en afgegeven en vervolgens via de bloedbaan naar de weefsels gevoerd. De 70 procent van het aangeboden zink dat niet kan worden opgenomen, verlaat via de feces het lichaam. Verder wordt zink afgescheiden via de urine, zweet, het afschilferen van de huid en het verlies van haren. Gezondheidsproblemen door zinktekorten komen zelden voor, wel komen bij sommige groepen, in het bijzonder bejaarden, geringe zinktekorten voor. Als gevolg van een te geringe zinkinname (50-70 procent van de ADH) over een langere periode kunnen de volgende verschijnselen zich aandienen: grotere gevoeligheid voor infecties, slechte wondgenezing, gebrek aan eetlust, verminderde reuk- en smaakgevoeligheid, diverse huidaandoeningen als acne, eczeem en psoriasis. Witte plekken op nagels kunnen wijzen op zinktekort. Bij een te grote opname (meer dan 50 mg per dag) van zink kunnen zinkvergiftigingen voorkomen die zich bij een acute zinkvergiftiging uit heftige braken. Dit is echter zeer zeldzaam. Vroeger kwam dit wel eens voor doordat in de huiselijke kring veel zinken vaatwerk werd gebruikt. Werden zure product als appelmoes en rabarber zelfgemaakt en werd daarvoor zinken vaatwerk gebruikt, dan loste het zuur van deze producten veel zink op uit het vaatwerk. Dit kwam dan terecht in de appelmoes of de rabarber. Te veel zink remt de opname van het spoorelement koper en waardoor een kopertekort ontstaat met alle gevolgen van dien.

Bronnen:

Ons voedsel Frans M. de Jong

Voedingscentrum