

# Vitamine B12 onmisbaar voor het zenuwstelsel

Imke van Ioon, Den Haag

Er zijn 13 stoffen die de naam vitamine hebben. Dat zijn de vitamines A, C, D, E, K en acht soorten vitamine B. De B-vitamines zorgen voor een goede werking van ons zenuwstelsel en onze spijsvertering. Vitamine B12 in het bijzonder is absoluut essentieel voor het goed functioneren van het lichaam omdat het bij zoveel processen een rol speelt. Voorbeelden hiervan zijn: een goede werking van het zenuwstelsel, de vertering, de opname van voedingsstoffen, de aanmaak van rode bloedcellen (zuurstoftransport), de productie van hormonen in de bijnieren, de mentale helderheid en de fysieke en mentale energie. Omdat vitamine B12 op zoveel systemen in het lichaam van invloed is, uit een tekort (deficiëntie) zich bij iedereen anders.

## De verschillende functies van B12

Om toch een beeld te geven van voorkomende symptomen van een tekort aan B12, splitsen we de verschillende functies van deze vitamine op. Vitamine B12 speelt een rol bij het omzetten van koolhydraten, eiwitten en vetten in energie en is daardoor onmisbaar voor de energieproductie. Een tekort leidt daarom tot **vermoeidheid, gebrek aan energie en spierzwakte**.

Verder heeft B12 een cruciale functie bij de productie van DNA, ons erfelijk materiaal.

Bij een tekort aan vitamine B12 kan er minder DNA worden aangemaakt, wat nodig is bij de vermenigvuldiging van lichaamscellen (o.a. rode bloedcellen en zenuwcellen). Vooral bloed- en zenuwcellen vermenigvuldigen zich snel en daar zijn de effecten van een tekort aan vitamine B12 dan ook te merken: **tintelingen in armen en benen, ademnood, bloedarmoede**. B12 dient ook als hulpstof bij het aanmaken van het slaaphormoon melatonine, vandaar dat **slapeloosheid** een symptoom van een B12 tekort kan zijn.

Als laatste heeft B12 een beschermende functie van de hersencellen en het beïnvloedt de geestelijke gesteldheid. Een tekort kan **stemmingswisselingen, depressieve gevoelens en geheugenproblemen** tot gevolg hebben.

## Het ontstaan van een B12 tekort?

Een tekort aan vitamine B12 kan ontstaan door een gebrek aan B12 in de voeding, maar ook als het lichaam niet goed in staat is vitamine B12 op te nemen. Anders dan andere vitamines is vitamine B12 een groot molecuul dat niet zonder hulp door de darmwand heen kan komen om in het bloed opgenomen te worden. B12 wordt in de maag gekoppeld aan een zogeheten 'intrinsieke factor' en wordt vervolgens in de dunne darm opgenomen. Deze intrinsieke factor wordt geproduceerd door het maagslijmvlies. Als het maagslijmvlies is beschadigd, ontstaat er na verloop van tijd

een tekort omdat het lichaam de 'intrinsieke factor' niet meer kan aanmaken. Ook stress, ontstekingen, maagzuurremmers en andere medicatie verlagen de intrinsieke factor.

## Wie loopt een verhoogd risico op een tekort?

Vitamine B12 zit alleen in dierlijke producten, zoals melk, yoghurt, eieren, vlees en vis. Het lichaam regelt de opname zelf. Een teveel aan vitamine B12 heeft geen nadelige gevolgen en wordt via de urine uitgescheiden (wateroplosbare vitamine). Een gezond voedingspatroon bevat voldoende vitamine B12. Er zijn echter een aantal groepen die risico lopen op een tekort. Veganisten wordt aangeraden een supplement te slikken omdat zij geen dierlijke producten eten. Vegetariërs krijgen in principe voldoende B12 binnen, mits zij genoeg dierlijke producten eten. Ouderen lopen meer risico omdat de intrinsieke factor af kan nemen bij het ouder worden. Mensen met maagdarminfecties en chronische darmziektes, medicijngebruikers en zwangeren zouden behoefte kunnen hebben aan een B12 supplement of B12 injectie.

Vitamine B12 is onmisbaar en een tekort kan een scala aan klachten veroorzaken. Helaas zijn de klachten dusdanig 'vaag' dat de mogelijkheid van een B12 tekort nogal eens over het hoofd wordt gezien. Goed om in het achterhoofd te houden dus!

