

WAARDEVOL

Bijna iedereen bouwt tekorten op aan essentiële nutriënten. Gezonde voeding aanvullen met supplementen is dus verstandig. Er zijn ook bevolkingsgroepen die heel specifieke tekorten kunnen opbouwen. Bijvoorbeeld door hun bijzondere leefstijl of door hun afwijkende voedingspatroon. U leest alles daarover in deze rubriek.

Tekorten bij mensen met coeliakie

In Nederland zijn ongeveer 25.000 mensen met de diagnose coeliakie. Door atrofïering van de villi in de dunne darm is het oppervlak om voedingsstoffen op te nemen flink verkleind. Ze lopen hierdoor een groot risico op een gebrek aan micronutriënten. In principe hebben personen met coeliakie een risico op een gebrek aan alle micronutriënten.¹ In dit artikel wordt ingegaan op de meest voorkomende deficiënties, zoals ijzer, zink, vitamine D en B-vitaminen.

Coeliakie (een auto-immuun-aandoening) is een allergie voor gluten. Gluten zijn eiwitten die voorkomen in diverse graansoorten. Het lichaam maakt antistoffen aan tegen specifieke eiwitten die voorkomen in gluten. Deze antistoffen zorgen voor een activatie van diverse ontstekingsreacties in de darm met als gevolg atrofïering van de darmvlokken (villi). Chronische intestinale klachten, gewichtsverlies, anemie en groeiachterstand bij kinderen zijn de meest voorkomende symptomen van coeliakie. Verder kan een heel scala aan klachten optreden zoals vermoeidheid, spierzwakte, misselijkheid, braken, huidaandoeningen, vruchtbaarheidsproblemen en polyneuropathieën. Er is een aantal aandoeningen die vaker gepaard gaat met coeliakie zoals diabetes mellitus type 1, syndroom van Down, schildklier-aandoeningen, psoriasis, reumatoïde artritis en ziekte van Sjögren. Mensen met coeliakie dienen een leven lang glutenvrij te eten.²

Ijzer

Een van de meest voorkomende symptomen van coeliakie is een ijzeregebreksanemie.

Mensen met coeliakie hebben een groot risico op osteoporose, botpijn en spierzwakte

Ijzer wordt alleen opgenomen door de enterocyten van het proximale deel van de dunne darm, en logischerwijs hebben mensen met coeliakie een groter risico op een gebrek aan ijzer. Een klein Nederlands onderzoek onder 24 mensen met coeliakie laat zien dat 46% van de mensen met coeliakie een gebrek heeft aan ijzer.³ In de praktijk is het aan te bevelen mensen die zich presenteren met een ijzeregebreksanemie te onderzoeken op coeliakie. Murray *et al.* laten zien dat mensen met een ijzeregebreksanemie vaker coeliakie hebben. Van de 567 mensen met een ijzeregebreksanemie bleken er veertien coeliakie te hebben. Bij 1136 mensen zonder een gebrek aan

ijzer bleek maar één iemand coeliakie te hebben. Symptomen van een gebrek aan ijzer zijn vermoeidheid, hartkloppingen, kouwelijkheid en bloedarmoede.⁴ Het blijkt dat na 6 maanden tot 1 jaar na de start van een glutenvrij dieet de ijzerspiegels weer genormaliseerd zijn.⁵ Met suppletie van ijzer zou dit wellicht eerder het geval zijn.

Zink

Zink speelt een belangrijke rol bij de groei en ontwikkeling van kinderen. Bij een gebrek aan zink zien we dan ook een groeiachterstand ontstaan bij kinderen. Andere symptomen van een zinkgebrek zijn huiduitslag, diarree, verlies van reuk en smaak, verlies van eetlust en een verstoorde functie van het immuunsysteem. Kinderen met coeliakie hebben vaak een achterstand in de groei en wetenschappers relateren dit direct aan een gebrek aan zink.⁶ Niet alleen kinderen maar ook volwassenen met coeliakie lopen een verhoogd risico op een gebrek aan zink. Bovengenoemd Nederlands onderzoek laat hier zien dat 67% een gebrek heeft aan zink.³ De ernst van het gebrek aan zink is gecorreleerd aan de ernst van de atrofïering van de villi. Hoe groter de atrofïering van de villi, des te ern-

stiger het gebrek aan zink.⁶ 4 weken na het starten van een glutenvrij dieet zijn de spiegels van zink al aantoonbaar gestegen.⁷ Zinkspiegels lijken zich dus een stuk sneller te herstellen dan de spiegels van ijzer. Naast een gebrek aan zink dient men ook alert te zijn op een gebrek aan koper. Wetenschappers denken dat de myelo-neuropathie, die voorkomt bij mensen met coeliakie, gerelateerd is aan een gebrek aan koper. Koper wordt vaak vergeten bij coeliakie en heeft ook in de literatuur nog niet zo veel aandacht.⁸ In de praktijk pleit dit voor suppletie van koper in de vorm van een multivitaminemineralepreparaat.

Vitamine D

Voor vitamine D zijn we bijna volledig afhankelijk van de zon. De inname van vitamine D via de voeding is marginaal. De oorzaak van een gebrek aan vitamine D bij mensen met coeliakie ligt dan ook niet zozeer in de vermindering van absorptie. Het blijkt dat mensen met coeliakie (een auto-immuun-aandoening) een hoger verbruik hebben van vitamine D dan mensen zonder coeliakie. Dit geldt overigens niet alleen voor coeliakie. Het hebben van een immuun-gerelateerde aandoening zorgt voor een groter verbruik van vitamine D.⁹ Gevolgen van een gebrek aan vitamine D zijn osteoporose, botpijn en spierzwakte, symptomen waarvan mensen met coeliakie vaak last hebben. Mensen met coeliakie hebben een verhoogd risico op osteoporose, botpijn en spierzwakte. Suppletie van vitamine D naast het volgen van een glutenvrij dieet heeft een zeer positief effect op botdichtheid, botpijn en spierzwakte.¹⁰

B-vitaminen

Mensen met coeliakie hebben vaker een verhoogd homocysteïnegehalte. Een mogelijke oorzaak van een hoog homocysteïne is een gebrek aan vitamine B₁₂, foliumzuur en/of vitamine B₆. Een hoog homocysteïne blijkt een rol te spelen bij osteoporose. Dit komt ook duidelijk naar voren bij mensen met coeliakie. Hoe hoger het homocysteïnegehalte, des te lager de vitamine B-status en hoe hoger de kans op osteoporose.¹¹ Interessant in dit verband is dat de andere nutriënten die zijn onderzocht bij coeliakie na het stoppen met het eten van gluten in concentratie toenemen. Dit geldt echter niet voor vitamine B₁₂ en foliumzuur. Het blijkt dat bij sommige patiënten de hoeveelheid vitamine B₁₂ en foliumzuur



Zink komt in kleine hoeveelheden voor in veel verschillende voedingsmiddelen, zoals vlees, kaas, graanproducten en mosselen.

niet toeneemt als ze stoppen met het eten van gluten. Suppletie van deze vitaminen bij mensen met coeliakie dient dan ook extra aandacht te krijgen.¹²

Conclusie

Veel symptomen die ontstaan bij coeliakie zijn terug te voeren op het gebrek aan een of meerdere micronutriënten. Het risico op het ontstaan van een gebrek is dan ook zeer groot voor mensen met coeliakie. De meest voorkomende gebreken zijn zink, ijzer, vitamine D en de B-vitaminen. Maar men dient ook bedacht te zijn op een gebrek aan andere vitaminen en mineralen. Extra aandacht verdienen de B-vitaminen aangezien bij sommige mensen de status van vitamine B₁₂ en foliumzuur na de start van een glutenvrij dieet niet op peil blijken te komen. Suppletie in de vorm van een multivitaminemineralepreparaat lijkt in alle gevallen een goed idee.

De literatuurreferenties vindt u hier: www.voedingswaarde-vakblad.nl/over-het-tijdschrift/voedingswaarde-online

GLUTENVRIJ DIEET EN JODIUM

Mensen die een glutenvrij dieet volgen lopen een groter risico op het ontwikkelen van een gebrek aan jodium. Bakkers gebruiken meestal jodiumhoudend broodzout. Dit jodiumhoudend zout wordt in de regel niet gebruikt in glutenvrije producten. Een gebrek aan jodium is de meest voorkomende oorzaak van vermijdbare hersenbeschadiging. De RDA van jodium is 150 mcg. Het is aan te raden om een multivitaminemineralepreparaat te gebruiken dat 150 mcg jodium bevat. Extra alert dient men te zijn op zwangeren en vrouwen die borstvoeding geven. De RDA van jodium is voor zwangeren 220 mcg en voor vrouwen die borstvoeding geven 290 mcg. Voedingsstoffen die rijk zijn aan jodium zijn zeewier en kabeljauw.¹³