



Vitamine B6, B12 en foliumzuur Orthomoleculaire therapie

WERKING

Homocysteïne is een in hoge doseringen giftig stofwisselingsproduct van het aminozuur methionine en is onder meer een krachtige initiator van vrije radicaalreacties. De ontdekking van de rol die deze stof in ons lichaam speelt, wordt als één van de belangrijkste klinische vindingen van de afgelopen 10 jaar beschouwd.

Bij veel mensen is de homocysteïnestofwisseling gestoord, waardoor homocysteïne zich kan ophopen. Naar schatting 9% van de bevolking en ongeveer 20% van de patiënten met hart- en vaatproblemen lijdt aan een genetische afwijking, waardoor homocysteïne onvoldoende kan worden afgebroken, en deze mensen hebben daarom sterk verhoogde homocysteïnegehalten in het bloed. Maar minstens zo belangrijk is dat ook relatieve deficiënties van vitamine B6, vitamine B12 en vooral foliumzuur de homocysteïnegehalten sterk kunnen verhogen.

Een verhoogd homocysteïnegehalte blijkt, misschien wel meer dan cholesterol, een belangrijke risicofactor te zijn voor het ontwikkelen van hart- en vaatziekten. Er komt steeds meer wetenschappelijk bewijs dat homocysteïne de bloedvatwand kan beschadigen en zo aanleiding kan geven tot plaquevorming en minder elastische bloedvaten, waardoor de bloedstroming wordt belemmerd. Ook zou homocysteïne het samenklonteren van bloedplaatjes bevorderen. Op den duur kan dit resulteren in bijvoorbeeld een hartinfarct of beroerte. Ook andere aandoeningen, zoals neuraalbusdefecten (open ruggetje), mentale achteruitgang bij ouderen (dementie) en reumatoïde artritis zijn in verband gebracht met een verhoogd homocysteïnegehalte.

Vitamine B6, B12 en foliumzuur zijn stoffen die essentieel zijn bij het normaliseren van een verhoogd homocysteïnegehalte.

Daarnaast kunnen deze ingrediënten hun nut bewijzen bij een aantal andere aandoeningen, waaronder premenstrueel syndroom (PMS), waarbij vaak sprake is van (relatieve) vitamine B6 deficiëntie.

Deze drie B-vitamines spelen alle een belangrijke rol in zogenaamde methyleringsreacties in het lichaam, een belangrijk biochemisch proces waarbij een methylgroep (-CH₃) wordt overgedragen. Daarbij leveren foliumzuur en vitamine B12 de benodigde methylgroepen. Het terugvormen van methionine uit het schadelijke homocysteïne is een belangrijk voorbeeld van een methyleringsreactie. Maar ook voor veel andere belangrijke reacties in het lichaam, zoals de synthese van neurotransmitters en de DNA-synthese, is een goed functionerende methylering essentieel.

INDICATIES

- verhoogd homocysteïnegehalte (hyperhomocysteinemie)
- atherosclerose
- PMS (premenstrueel syndroom)
- migraine (bepaalde vormen)
- ziekte van Alzheimer
- preventie van nierstenen (oxalaat)
- anemie (megaloblastaire anemie)
- ontwikkeling van het embryo (preventie van neuraalbusdefecten, bv. open ruggetje)

CONTRA-INDICATIES

Hoge doseringen (5-10 mg) foliumzuur kunnen bij epileptici soms toevallen uitlokken. Daarom wordt voorzichtigheid aangeraden bij gebruik van hoge doseringen foliumzuur door epileptici.

BIJWERKINGEN

Voor zover bekend veroorzaakt genoemde B-vitamines in de aangegeven dosering geen bijwerkingen. Hoewel vitamine B6 één van de weinige B-vitamines is waarvan een toxisch effect bekend is bij hoge doseringen (meer dan 2 gram per dag) worden doseringen van 50 tot 100 mg per dag als veilig beschouwd. Van vitamine B12 en foliumzuur zijn, ook bij hoge doseringen, nooit toxische bijwerkingen gemeld.

INTERACTIES

Er is een groot aantal medicijnen en andere stoffen die negatief inwerken op de absorptie en het metabolisme van vitamine B6, vitamine B12 en foliumzuur, met name van foliumzuur en vitamine B6. Enkele voorbeelden zijn de anticonceptiepil, alcohol, diverse barbituraten en een aantal chemotherapeutica (vooral methotrexaat). Ook

pancreasextract kan negatief inwerken op foliumzuurabsorptie, en dient apart van de genoemde B-vitamines te worden ingenomen. Ook andere interacties met reguliere of natuurgeneesmiddelen zijn mogelijk. Raadpleeg hiervoor een deskundige.

DOSERING

Bij PMS beginnen met het innemen van genoemde B-vitamines op de 7e cyclusdag en blijven innemen tot de menstruatie. Dit schema maandelijks herhalen. Wanneer deze B-vitamines worden geslikt ter voorkoming van neuraal-buis-defecten (open ruggetje), dan moet vanaf tenminste 4 weken voor de bevruchting tot en met tenminste 8 weken na de bevruchting geslikt worden. Maar voor een optimale neuronale ontwikkeling is het beter deze B-vitamines gedurende de hele zwangerschap te slikken.

REFERENTIES

1. Rimm EB, et al. *Folate and vitamin B6 from diet and supplements in relation to risk of coronary heart disease among women. JAMA 1998 Feb 4;279(5):359-64.*
2. Robinson K et al. *Low circulating folate and vitamin B6 concentrations: risk factors for stroke, peripheral vascular disease, and coronary artery disease. European COMAC Group. Circulation 1998 Feb 10;97(5):437-43.*
3. Nygard O et al. *Plasma homocysteine levels and mortality in patients with coronary artery disease. N Engl J Med 1997 Jul 24;337(4):230-6.*
4. De Jong SC et al. *Normohomocysteinaemia and vitamin-treated hyperhomocysteinaemia are associated with similar risks of cardiovascular events in patients with premature peripheral arterial occlusive disease. A prospective cohort study. J Intern Med 1999;Jul;246(1):87-96.*
5. Murray MT. *Encyclopedia of Nutritional Supplements. Rocklin, CA: Prima Publishing, 1996.*