

## Argumentatie verhoogde toediening van Vit B 12 in CFS/ME .

C.H. Roelant, Ph.D.

Vanuit wetenschappelijk standpunt kan verhoogde toediening ( orale inname/injectie ) van Vit B12 ( hydroxycobalamine ) aan CFS/ME patiënten die overigens normale Vit B12 “bloed”waarden vertonen die overeenstemmen met waarden die volstaan om pernicieuze anemie te voorkomen, geargumenteed worden op basis van het feit dat voor het optimaal “biochemisch” functioneren hogere doses Vit B12 nodig zijn om specifiek bij deze groep patiënten:

1. Een overmaat aan circulerende NO<sup>o</sup>/ONOO<sup>-</sup>radicalen te neutralizeren waardoor parasthesia, ataxia, spierzwakte, hallucinaties, personaliteits-, gemoedsverandering en vermoeidheidsklachten aanzienlijk blijken te verminderen.
2. Een optimale methyleringscyclus en productie van glutathione te garanderen. Extra Vit B12 en bijgevolg ook glutathione leiden tot:
  - verhoogde synthese van creatine, choline, carnitine, coenzym Q 10, melatonine en myeline basisch proteïne
  - verbeterde afvoer van toxische stoffen
  - een efficiënter metabolisme van catecholamines, dopamine, norepinephrine, epinephrine
  - inactivatie van histamine
  - een verbeterde methylering van fosfolipiden en signalisatie doorheen celmembranen

Rekening houdend met het feit overigens dat nergens in de literatuur aangetoond werd dat verhoogde inname van Vit B12 leidt tot schadelijke overdosis.

Enkele relevante referenties:

Pall ML. NMDA sensitization and stimulation by peroxynitrite, nitric oxide and organic solvents mechanism of chemical sensitivity in multiple chemical sensitivity. *FASEB J* 2002; 16:1407-1417.

Lapp, C.W. and Cheney, P.R., The rationale for using high-dose cobalamin ( Vit B12 ), *CFIDS Chronicle Physicians' Forum* ( Fall 1993): 19-20, CFIDS Assn. of America.

Watson, W.P., Munter, T., and Golding, B.T., A new role for glutathione: protection of vitamin B12 from depletion by xenobiotics, *Chem. Res. Toxicol.* ( 2004 ); 17: 1562-1567.

Hirata F., and Axelrod, J., Phospholipid methylation and biological signal transmission, *Science* ( 1980 ); 209 ( 4461): 1082-1090.

Nicolson, G.L., and Ellithorpe R., Lipid replacement and anti-oxidant nutritional therapy for restoring mitochondrial function and reducing fatigue in chronic fatigue syndrome and other fatiguing illnesses, *J. Chronic Fatigue Syndrome* ( 2006 ); 13(1):57-68.

Van Konynenburg, R.A., Chapter 27: Nutritional approaches, *Handbook of Chronic Fatigue Syndrome*, L.A. Jason et al., eds, John Wiley and Sons, Hoboken, N.J. U.S.A. ( 2003 ), pp.580-653.