

S13C

Wordt arteriële stijfheid beïnvloed door homocysteïne? Een cross-sectionele analyse bij baseline

S.C. van Dijk¹, N. van der Velde¹, A. Enneman¹, K.M.A. Swart², N.M. van Schoor³, R.A.M. Dhonukshe-Rutten⁴, C.P.G.M. de Groot⁴, J.M. Geleijnse⁴, E.J.M. Feskens⁴, P. Lips², Y. Smulders², H. Blom², T.J.M. van der Cammen¹, A.H. van den Meiracker¹, F.U.S. Mattace-Raso¹

¹Erasmus MC, Geriatrie, Rotterdam, ²EMGO instituut, VUMC, Amsterdam, ³EMGO Instituut, VUMC, Amsterdam, ⁴Division of Human Nutrition, Wageningen Universiteit

Inleiding

Hart- en vaatziekten vormen een groot gezondheidsprobleem, vooral bij ouderen. Recent is aangetoond dat bij de oudste ouderen homocysteïne (Hcy) een betere voorspeller is voor cardiovasculaire mortaliteit dan traditionele risicofactoren. De precieze pathofysiologische achtergrond hiervan is nog onbekend. De huidige hypothese is dat verhoogde trombogeniciteit, oxidatieve stress en over-activatie van de redox-sensitieve inflammatoire paden leiden tot gestoorde endotheelfunctie met als gevolg atherosclerose. Zodoende hebben wij de mogelijke associaties tussen homocysteïne en verschillende parameters van vaatstijfheid en endotheelfunctie onderzocht binnen de B-PROOF studie.

Methoden

De B-PROOF studie is een dubbelblinde, gerandomiseerde multicenter studie naar het effect van orale vitamine B supplementie (foliumzuur en vitamine B12) op o.a. fractures en osteoporose (inclusie t/m 03-2011). Voor de huidige onderzoeksvraag is bij een subgroep (n=203) gekeken naar cardiovasculaire uitkomstmaten. De intima media dikte (IMT) en de distensibiliteit van de a. carotis rechts werd bepaald met gebruik van echografie. Daarnaast is met applanatietonometrie de pulse wave velocity (PWV) en de augmentatie-index (AIx) gemeten. Tevens zijn additioneel bij 24 deelnemers 24-uurs bloeddrukmetingen verricht. De relatie met Hcy concentratie werd cross-sectioneel in een multivariaat regressie model onderzocht.

Resultaten

De gemiddelde leeftijd was 73.4 ± 5.6 jaar, 53% was man, en het gemiddelde Hcy gehalte was $15.3 \mu\text{mol/l}$. Log Hcy was geassocieerd met log PWV [β 0.412 (95%CI 0.340;0.691)], echter deze associatie was niet meer significant na correctie voor confounders [β 0.279 (95%CI -0.006;0.564)]. Hcy was niet gerelateerd aan AIx, IMT of distensibiliteit.

Conclusie

In ouderen is homocysteïne mogelijk geassocieerd met arteriële stijfheid, gemeten met PWV. Definitieve data volgen tijdens het congres. Om deze associatie van de baseline gegevens verder te onderzoeken, dient er gekeken te worden of het verlagen van homocysteïne met B-vitamines effect heeft op onze cardiovasculaire uitkomstmaten. Deze uitkomsten worden verwacht in 2013.