



Het effect van glucose en sacharose op het cognitief functioneren van ouderen

Een drankje met glucose verbetert mogelijk het episodisch geheugen bij gezonde ouderen en mensen met milde geheugenklachten en/of de ziekte van Alzheimer. Voor andere cognitieve domeinen is het effect niet eenduidig. Fructose en sacharose verbeteren mogelijk ook het cognitief functioneren, maar de meeste beschikbare aanwijzingen hiervoor komen uit onderzoek bij ratten. Dit blijkt uit een review van dr.ir. Nikita van der Zwaluw van Wageningen University, gepubliceerd in Nutrition Reviews.

Glucose is de voornaamste brandstof voor de hersenen en speelt daarom een rol in het aansturen van denkprocessen. Veroudering gaat vaak gepaard met cognitieve achteruitgang en resulteert in geheugenverlies en afname van alertheid, werkgeheugen en 'executieve functies' (planning, afwisselen van taken en inhibitie). Het gunstige effect van glucose op cognitief functioneren bij ouderen is veelvuldig onderzocht. Van der Zwaluw en collega's onderzochten beschikbare studies over het effect van de consumptie van een glucose-, fructose- en/of sacharosedrankje en het effect daarvan op het cognitief functioneren bij ouderen. Hierbij werden alleen studies meegenomen die: 1) in het Engels geschreven waren, 2) gecontroleerd waren met een placebogroep, 3) bij ouderen waren uitgevoerd. In totaal voldeden 20 studies aan de selectiecriteria, waarvan 19 naar het effect van glucose op geheugenfuncties keken.

Op basis van deze studies concluderen de onderzoekers dat glucose selectief het episodisch geheugen verbetert, resultaten op andere geheugenfuncties waren niet eenduidig. Episodisch geheugen is de opslag van feitelijke informatie over persoonlijke ervaringen. Extra glucose kan mogelijk de prestaties bij moeilijke geheugentaken verbeteren. Op de korte termijn kan een snelle stijging van het bloedglucosegehalte daarvoor voordelig zijn. Op de langere termijn is het echter belangrijk het bloedglucosegehalte stabiel te houden.

Mogelijk verbeteren sacharose (suiker) en fructose ook het cognitief functioneren, maar gezien het geringe aantal humane studies kunnen de onderzoekers hierover geen conclusie trekken. Toekomstig onderzoek zou zich moeten richten op de onderliggende mechanismen van het effect van glucose en sacharose op cognitief functioneren. Dit zou ook bruikbaar zijn om de neurologische processen beter te begrijpen, aldus de onderzoekers.

Bron: Van der Zwaluw N, Van de Rest O, Kessels RPC and De Groot LCPGM. Effects of glucose load on cognitive functions in elderly people. *Nutrition Reviews*: Vol. 73(2):92-105. January 2015
<http://nutritionreviews.oxfordjournals.org/content/73/2/92>

Kenniscentrum suiker & voeding verleende de financiële middelen voor deze studie.