

Barros ANAB, Dourado MET Jr, Pedrosa LF & Leite-Lais L. Association of copper status with lipid profile and functional status in patients with amyotrophic lateral sclerosis. J Nutr Metab 2018 Jul 19.

Het spooelement¹ koper speelt een belangrijke rol in het menselijk lichaam. Zowel een tekort als een teveel aan koper dragen bij aan oxidatieve stress. Bij ALS lijkt er een verband te zijn tussen oxidatieve stress en het verergeren van de symptomen. Een tekort of teveel aan koper kan ook leiden tot een verandering in de lipidenwaarden² in het bloed. Deze studie onderzoekt de relatie van koper met de lipidenwaarden en de functionele status bij mensen met ALS.

De deelnemers waren 27 mensen met ALS en een controlegroep van 26 personen. Mensen die mineralensupplementen gebruikten mochten niet deelnemen. De gemiddelde leeftijd was 56 jaar. De BMI³ was bij de mensen met ALS gemiddeld 22,6 en lager dan bij de controlegroep. De ALSFRS-R score⁴ was gemiddeld 21 punten, maar varieerde tussen 14 en 32 punten. 21 mensen gebruikten orale voeding, 5 mensen sondevoeding en 1 zowel orale voeding als sondevoeding. De hoeveelheid koper via de voeding werd berekend met de 24-uurs navraagmethode.

De inname van koper via de voeding verschilde niet tussen beide groepen. De waarden van lipiden in het bloed verschilde ook niet tussen beide groepen, maar de waarden van koper waren lager bij de mensen met ALS. Bij de mensen met ALS was de koperwaarde in het bloed positief gerelateerd aan HDL-cholesterol. Bij de controlegroep was de koperwaarde niet alleen positief gerelateerd aan het HDL-cholesterol maar ook aan het ceruloplasmine⁵. Bij de controlegroep was het ceruloplasmine positief gerelateerd aan het LDL-cholesterol. Bij de mensen met ALS was het koper uit de voeding, de koperwaarde in het bloed en het totaal cholesterol omgekeerd gerelateerd aan de ALSFRS-R score. Maar het ceruloplasmine, HDL-cholesterol en triglyceriden waren positief gerelateerd aan de ALSFRS-R score.

De resultaten van dit onderzoek bieden eigenlijk geen nader inzicht ten opzichte van eerder gedane studies. Bovendien was het aantal deelnemers beperkt. Volgens de onderzoekers lijkt er sprake te zijn van een verstoring van de koper status en de relatie met het lipidenprofiel bij mensen met ALS. Mogelijk beïnvloeden beiden de functionele functies, gemeten met de ALSFRS-R score. Nader onderzoek is nodig.

¹ Een spooelement is een element dat in heel kleine hoeveelheden via de voeding moet worden ingenomen om het lichaam goed te kunnen laten functioneren.

² Lipiden zijn vetachtige substanties in het bloed, zoals HDL-cholesterol (het 'goede' cholesterol), LDL-cholesterol (het 'slechte' cholesterol) en triglyceriden.

³ BMI is Body Mass Index, een getal dat weergeeft of er sprake is van een gezond, te hoog of te laag gewicht. De mensen met ALS hadden gemiddeld een gezond gewicht en de controlegroep gemiddeld overgewicht.

⁴ ALSFRS-R score is een meetinstrument voor de motorische functies bij mensen met ALS.

⁵ Ceruloplasmine is het transporteiwit voor koper in het bloed.