

Delaye JB, Patin F, Piver E, et al. Low IDL-B and high LDL-1 subfraction levels in serum of ALS patients. J Neurol Sci 2017; 380: 124-7.

ALS is een multifactoriële ziekte met metabole veranderingen, waaronder stoornissen in het vetmetabolisme. Ondanks meerdere onderzoeken bestaat er nog geen overeenstemming over de relatie tussen dyslipidemie¹ en levensverwachting of progressie van de ziekte. In dit onderzoek zijn diverse bestanddelen van lipoproteïnen² voor het eerst gemeten om het vetmetabolisme bij mensen met ALS beter te begrijpen.

De deelnemers aan het onderzoek waren 30 mensen met ALS en een controlegroep van 30 gezonde leeftijdgenoten. De gemiddelde leeftijd was 66 jaar. Bij 47% was er sprake van een spinaal begin van de ziekte. De gemiddelde ALSFRS-R³ score bij de bloedafname was 30,1. De gemiddelde tijd tussen diagnose en bloedafname was 8 maanden. Vijf maanden na de bloedafname was de gemiddelde daling van de ALSFRS-R 1,03 per maand, de geforceerde vitale longcapaciteit 4,02% per maand en de BMI⁴ 0,3% per maand.

De mensen met ALS hadden gemiddeld een te hoge totaal cholesterolwaarde (6,51), boven de normaalwaarde. Dit werd ook gezien bij de HDL cholesterolwaarden (1,56). De LDL-waarde (1,03) was hoger dan bij de controlegroep maar binnen de normaalwaarde. Er was geen verschil in de LDL/HDL ratio⁵ tussen beide groepen (2,54-3,05) en deze was binnen de normaal waarde. De IDL-B waarden waren bij de mensen met ALS lager dan bij de controlegroep, maar binnen de normaalwaarde. De LDL-1 waarden waren hoger dan bij de controlegroep. Er was tussen beide groepen geen verschil in lipoproteïne (a), apolipoproteïne B en E. Er werd geen relatie gevonden tussen de waarden van lipoproteïnen of apolipoproteïnen en het beloop van de ziekte.

In de overweging beschrijven de onderzoekers dat de cholesterolwaarden bij 76% van de mensen met ALS te hoog is en bevestigt de relatie tussen ALS en dyslipidemie. De hogere waarden van LDL-1 zouden daarvan het gevolg kunnen zijn. De consequenties van lage IDL-B waarden zijn nog niet uitgezocht. Mogelijk zou het de leververvetting kunnen verklaren die soms bij mensen met ALS gezien wordt. Ondanks het kleine aantal deelnemers zijn deze resultaten significant. Omdat er geen verschil was in lipoproteïnenwaarden tussen mensen met een spinaal of bulbaair debuut zijn alle 30 deelnemers gezamenlijk geanalyseerd.

Vervolgonderzoek wordt gepland.

¹ Dyslipidemie is een toestand waarbij de concentratie van vetten, zoals triglyceriden en/of cholesterol, in het bloed te hoog is.

² Lipoproteïnen zijn vet-eiwitverbindingen die zorgen voor het transport van vetten in de bloedbaan. Er zijn meerdere soorten en ze worden ingedeeld naar hun dichtheid: chylomicronen, VLDL (very low density lipoproteins), IDL (intermediate density lipoproteins), LDL (low density lipoproteins) en HDL (high density lipoproteins). Het eiwitdeel van de lipoproteïnedeeftjes wordt apolipoproteïne genoemd en aangeduid met de letters A, B, D en E.

³ De ALSFRS-R score is een meetinstrument voor de motorische functies bij mensen met ALS.

⁴ BMI, Body Mass Index, geeft aan of er sprake is van een gezond, te hoog of te laag gewicht.

⁵ LDL/HDL ratio: de ratio is de verhouding tussen het 'goede' HDL-cholesterol en het 'slechte' LDL-cholesterol.