

Relationships between disease progression and serum levels of lipid, urate, creatinine and ferritin in Japanese patients with amyotrophic lateral sclerosis: a cross-sectional study. Ikeda K, Hirayama T, Takazawa T, et al. Intern Med 2012; 51: 1501-08.

Er zijn diverse publicaties van (westerse) onderzoeken verschenen over lipiden<sup>1</sup>, uraat<sup>2</sup> en ferritine<sup>3</sup>. De doelen van dit onderzoek waren het bepalen van deze serumwaarden in het bloed bij Japanners met ALS en te analyseren of de waarden gerelateerd kunnen worden aan de progressie van de ziekte. De deelnemers waren 92 mensen met ALS en een vergelijkbare controlegroep van 92 gezonde personen. De gemiddelde leeftijd was 58,8 jaar. De gemiddelde BMI<sup>4</sup> was 22,6. Bij de eerste meting waren de waarden van uraat en creatinine bij de mannen en vrouwen met ALS lager dan bij de controlegroep. Ferritine was hoger bij de mannen en vrouwen met ALS. Totaal cholesterol, LDL-cholesterol en triglyceriden waren bij hoger bij de vrouwen, maar niet bij de mannen met ALS. De nuchtere bloedsuiker, ijzer en transferritine verschilden niet tussen de mensen met ALS en de controlegroep. Er werden geen significante relaties gevonden tussen de bloedwaarden en de duur van de symptomen.

Uit een herhalingsmeting na een jaar bleek dat een snelle progressie van de ALS-FRS<sup>5</sup> en FVC<sup>6</sup> omgekeerd gerelateerd was met de waarden van totaal cholesterol, LDL-cholesterol en creatinine. De uitgangswaarde van de BMI was gerelateerd aan een snelle daling van de ALS-FRS.

Oxidatieve stress speelt een rol bij het ontstaan van ALS. Uraat is een anti-oxidant die vrije radicalen wegvangt. Mogelijk leidt ondervoeding ook tot lagere uraat waarden. De uraat waarden van de eerste meting waren een onafhankelijke factor voor het sneller achteruitgaan van de ALS-FRS en de FVC.

Stoornissen in het ijzermetabolisme kunnen mogelijk leiden tot schade aan het motorneuron. In dit onderzoek werd een relatie gevonden tussen hogere ferritine waarden en een snelle progressie van de ALS-FRS en de FVC.

De auteurs zijn van mening dat de serumwaarden totaal cholesterol, LDL-cholesterol, creatinine, uraat en ferritine een relatie hebben met een achteruitgang van de ziekte. Deze relaties zijn bij Japanners dezelfde als bij de bevindingen uit eerdere, westerse onderzoeken. Metabole en voedings-omstandigheden van lipiden, uraat en ijzer spelen mogelijk een rol. Nader onderzoek is nodig naar het voedingsbeleid en ijzerchelatietherapie ter vertraging van de progressie.

<sup>1</sup> Lipiden (vetten) zijn stoffen die het lichaam nodig heeft als energiebron (triglyceriden) of als bouwstof voor lichaamscellen en hormonen (cholesterol). Vetten en cholesterol worden, verpakt in eiwitbolletjes (lipoproteïnen), door het bloed vervoerd. Er zijn meerdere soorten lipoproteïnen: LDL en HDL. Een hoog LDL-cholesterolgehalte is een risicofactor voor hart- en vaatziekten, evenals een laag HDL-cholesterol.

<sup>2</sup> Uraat is een zout van urinezuur.

<sup>3</sup> Ferritine is een eiwit dat wordt gebruikt om ijzer op te slaan. De hoeveelheid ferritine in het bloed is een maat voor de hoeveelheid ferritine (en dus de hoeveelheid ijzer) in het lichaam.

<sup>4</sup> BMI, Body Mass Index, is een getal dat de verhouding tussen lichaamsgewicht en lengte weergeeft, waaruit duidelijk wordt of er sprake is van een gezond, te hoog of te laag gewicht.

<sup>5</sup> ALS-FRS is een instrument op de mate van beperkingen te registreren.

<sup>6</sup> FVC is de geforceerde vitale longcapaciteit.