

Tandan R, Levy EA, Howard DB, et al. Body composition in amyotrophic lateral sclerosis and its effect on disease progression and survival. Am J Clin Nutr 2022; 115(5): 1378-1392.

Verlies van spiermassa door de ziekte ALS en ondervoeding leiden tot veranderingen in de lichaamssamenstelling, met verlies van spieren en vet en een daling van de BMI¹. Verlies van vetmassa is meestal een gevolg van een te lage voedingsinname. Verlies van spiermassa is het gevolg van de ziekte en een te lage voedingsinname. Het doel van deze studie was het ontwikkelen van een specifieke formule om de hoeveelheid vetmassa te berekenen.

Er werden 364 mensen met ALS gevolgd, in drie groepen. In groep 1 (n=29) werd de specifieke formule ontwikkeld en uitkomsten vergeleken met gemaakte DEXA-scans. In groep 2 (n=104) werd de formule getoetst en vergeleken met drie bestaande formules voor gezonde mensen. In vergelijking met de DEXA-scans overschatte de specifieke formule de vetvrije massa² met 2,5 kg en onderschatte de vetmassa met 0,2 kg. De bestaande formule van Deurenberg benaderde de specifieke formule het beste. In groep 3 (n=314) werd de situatie van de deelnemers na 6 maanden opnieuw beoordeeld. Bij 48% van de mensen was sprake van gewichtsverlies, bij 19% van gewichtstoename en 33% bleef stabiel in gewicht. Bij alle mensen die gewicht verloren nam de vetmassa af. Bij de mensen die gewicht verloren daalde de vetvrije massa bij 43%, was stabiel bij 51% en nam toe bij 6%. Bij alle mensen met gewichtstoename nam de hoeveelheid vetmassa toe. Bij gewichtstoename nam de vetvrije massa toe met 25% en was stabiel bij 75% van de mensen. In het algemeen was er een sterke relatie tussen gewichtsverlies en verlies van vetmassa: een lagere vetmassa betekende een kortere levensverwachting.

De onderzoekers zijn van mening dat de studie heeft gezorgd voor een gevalideerde ALS-specifieke formule om de lichaamssamenstelling te schatten. De formule van Deurenberg levert een vergelijkbaar resultaat. Het is van belang om niet alleen naar de BMI te kijken, maar vetmassa en vetvrije massa te onderscheiden. Behoud van de vetmassa door tijdige voedingsinterventie kan de progressie vertragen en de levensverwachting verhogen.

¹ BMI, Body Mass Index, geeft in een getal weer of er sprake is van een gezond, te hoog of te laag gewicht.

² Vetvrije massa is het lichaamsgewicht zonder vetmassa.

Voor diëtisten:

Specifieke formule Tandan:

% lichaamsvet = $1.73 - (19.80 \times \text{gender}) + (0.25 \times \text{gewicht [kg]}) + (0.952 \times \text{BMI kg/m}^2) - (5.20 \times \text{debuut})$
waarbij gender = 1 voor man, 0 voor vrouw en bulbaire debuut = 1, spinaal debuut = 0.

Formule Deurenberg (1991):

Mannen: % lichaamsvet = $1.2 \text{ BMI} + 0.23 \text{ leeftijd} - 16.2$

Vrouwen: % lichaamsvet = $1.2 \text{ BMI} + 0.23 \text{ leeftijd} - 5.4$