

Løkken N, Storgaard JH, Revsbech KL, et al. No effect of oral ketone ester supplementation on exercise capacity in patients with McArdle disease and healthy controls: a randomized placebo-controlled cross-over study. *J Inherit Metab Dis* 2022; 45(3): 502-516.

In deze studie is onderzocht of toediening van een ketonendrank<sup>1</sup> de inspanningscapaciteit in dezelfde mate en op dezelfde makkelijke manier zou verhogen als de orale suikeroplossing bij mensen met de ziekte van McArdle.

De onderzoekers veronderstelden dat de ketonendrank direct na het drinken energie zou leveren in de eerste minuten van de inspanning en het 'second wind' fenomeen zou verminderen. Er waren 8 deelnemers met de ziekte van McArdle en 4 gezonde controlepersonen. Het onderzoek bestond uit twee keer een fietstest. De deelnemers kregen een keer de ketonendrank en een keer een placebo. Niemand wist wie wat wanneer kreeg.

De gemeten inspanning tijdens de fietstest volgde de veranderingen van de hartslag, zonder verschil tussen ketonendrank en placebo. Bij de mensen met McArdle stegen de ketonlichamen in het plasma en de ketonen-oxidatie door de ketonendrank, maar de inspanningscapaciteit verbeterde niet. Door de ketonendrank daalde het gehalte aan glucose en vrije vetzuren bij beide groepen. Een ketogeen dieet (dat al eerder onderzocht werd) lijkt beter te werken dan een ketonendrank maar heeft andere nadelen. Dat zal nader onderzocht moeten worden. In dit onderzoek lukte het met de ketonendrank wel om de oxidatie van ketonlichamen te verhogen. Maar de negatieve effecten tijdens de fietstest laten zien dat dit niet de koolhydraat- en vetoxidatie compenseerde.

Door de onderzoekers wordt geadviseerd ketonendrank niet te gebruiken als mogelijkheid van behandeling bij mensen met de ziekte van McArdle.

<sup>1</sup> Ketonen zijn afbraakproducten van de vetzuren die in het lichaam worden gevormd (van vet uit de voeding) als er onvoldoende glucose kan worden afgebroken. Het is mogelijk een drankje met ketonen te maken. Deze drank biedt een alternatieve energiebron.