

Door: Erwin van Vliet, neurobiologie, Amsterdam UMC en Swammerdam Instituut voor Levenswetenschappen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Inleiding

Op 30 maart 2023 heeft de jaarlijkse bijeenkomst van de Sectie Wetenschappelijk Onderzoek (SWO) van de Nederlandse Liga tegen Epilepsie plaatsgevonden in het Amsterdam UMC (AMC), met als thema: *Metabolism in epilepsy: diets and microbiome*.

Voor een breed publiek van onder andere neurologen, andere behandelaars, zorgmedewerkers, (jonge) onderzoekers en industriële partners, hebben diverse (inter)nationale sprekers een overzicht gegeven van de stand van zaken betreffende diëten en het microbioom. De laatste jaren staat dit (weer) sterk in de belangstelling. Zo heeft prof. dr. Jong Rho (UC San Diego School of Medicine) laten zien dat er steeds meer aanwijzingen zijn dat metabole ontregeling zowel een oorzaak als een gevolg kan zijn van epileptische aanvallen. Ook heeft hij laten zien dat op metabolisme gebaseerde behandelingen veel moleculaire en cellulaire effecten kunnen hebben, waaronder op het

microbiom dat vervolgens ook weer invloed kan hebben op de hersenen. Veel van de vermeende werkingsmechanismen van dieettherapieën (zoals het ketogeen dieet) zijn daarom relevant voor het onderdrukken van aanvallen en mogelijk ook voor ziektemodificatie.

De wetenschap die ten grondslag ligt aan voedingstherapieën voor epilepsie heeft de afgelopen jaren een aanzienlijke vooruitgang geboekt. Door de toegenomen belangstelling en investeringen in onderzoek zijn er meer klinische studies en experimenten uitgevoerd om de werkingsmechanismen van voedingstherapieën voor epilepsie beter te begrijpen. In dit nummer van 'Epilepsie, periodiek voor professionals' twee bijdragen van deelnemers aan de SWO-bijeenkomst, over de experimentele ontwikkeling van een vernieuwend ketogeen dieet en over het poliklinisch in plaats van klinisch instellen van de ketogeen dieettherapie.

Door: Hester Meeusen* (h.meeusen@amsterdamumc.nl) en Rozemarijn Kalf* (r.s.kalf@amsterdamumc.nl), Neuro-pathologie, Amsterdam UMC, Amsterdam; Jose Silva (jose-pablo.silva@danone.com), Danone Nutricia Research, Utrecht; Ardy van Helvoort (ardy.vanhelvoort@danone.com), Danone Nutricia Research, Utrecht en NUTRIM, Maastricht Universitair Medisch Centrum, Maastricht; Jan Gorter (j.a.gorter@uva.nl), Swammerdam Instituut voor Levenswetenschappen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam; Erwin van Vliet (e.a.vanvliet@uva.nl), Swammerdam Instituut voor Levenswetenschappen, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam en Neuropathologie, Amsterdam UMC, Amsterdam; Eleonora Aronica (e.aronica@amsterdamumc.nl), Neuropathologie, Amsterdam UMC, Amsterdam

*Gedeeld eerste auteurschap

Experimenteel onderzoek naar een nieuwe variant van het ketogeen dieet

Het ketogeen dieet is een strikt dieet dat bestaat uit een hoog vetgehalte wat kan leiden tot milde en ernstige bijwerkingen. In samenwerking met Danone Nutricia Research is op basis van *in vitro* experimenten een nieuwe variant van het ketogeen dieet ontwikkeld en dit dieet is getest in een experimenteel model van temporaalkwabepilepsie. De resultaten van deze studie¹ zijn veelbelovend en daarmee zou deze variant van het ketogeen dieet een effectievere behandelingsmethode kunnen zijn voor patiënten met epilepsie.