

Publiekssamenvatting Humane meetmodellen

Datum: 28.04.2022

Onderwerp: Non-invasive continuous gut microbial fermentation measurement for health and disease

Consortiumleider/penvoerder: Prof. Dr. Ir. Ellen E. Blaak

Er zijn steeds meer aanwijzingen dat het darm microbioom een rol speelt in het ontstaan van chronisch metabole ziekten, inflammatoire ziekten en hersenziekten. Darm microbiota zijn in staat om onverteerbare voedingsbestanddelen te fermenteren, waardoor belangrijke metabolieten ontstaan die het metabolisme van de gastheer beïnvloeden. Medicatie, voedingsproducten en andere omgevingsfactoren kunnen de samenstelling en fermentatiecapaciteit van de darm microbiota veranderen. Een omslag in microbiële fermentatie zal bijdragen aan preventie/behandeling van ziekte. Momenteel is het niet mogelijk om microbiële fermentatie bij de mens in real-time te bestuderen, wat de ontwikkeling en het testen van nieuwe producten en behandelingen beperkt. In dit project zullen we een innovatief niet-invasief continu meetstelsel creëren en valideren om de kinetiek van de fermentatie en het metabolisme van voedsel, leefstijlfactoren of medicatie te bestuderen.