

## Publiekssamenvatting Humane meetmodellen

Datum: 28.04.2022

Onderwerp: **Brain@home: real-world clinical neurophysiological and neurobehavioral markers as novel human measurement models for personalised treatment in epilepsy and migraine**

Consortiumleider/penvoerder: **Dhr. dr. R.D. Thijs**

### **Brain@home; meten van hersenactiviteit in de thuisomgeving**

Epilepsie en migraine zijn veelvoorkomende hersenaandoeningen. Patiënten hebben last van aanvallen die veel impact hebben op het dagelijkse functioneren. Een goede behandeling van epilepsie en migraine wordt sterk belemmerd door het ontbreken van goede manieren om de veranderde hersenactiviteit te meten. Het meten is moeilijk, omdat de aanvallen er maar even zijn en de hersenactiviteit zich na een aanval weer herstelt. Hersenmetingen in het ziekenhuis bieden daarom vaak geen uitkomst. Het is maar een momentopname en de ziekenhuisomgeving is onvergelijkbaar met de thuisomgeving alleen al omdat belangrijke stressfactoren die aanvallen kunnen uitlokken hier ontbreken. Het ontbreken van goede metingen kan ertoe leiden dat een diagnose te laat gesteld wordt of dat iemand een verkeerde behandeling krijgt.

Er wordt al vele jaren gezocht of proefdieronderzoek kan helpen, maar de waarde voor de klinische praktijk blijft beperkt. Aanvallen bij proefdieren moeten opgewekt worden en de dieren worden vaak maar korte tijd gevolgd in een kunstmatige omgeving. Nieuwe technieken om hersenactiviteit te meten bieden een unieke kans om nieuwe meetmodellen te ontwikkelen als alternatief voor proefdieronderzoek.

Met Brain@home willen we met slimme EEG caps en het monitoren van smartphone gebruik aanvallen beter meten & vo orspellen en zo de behandeling van epilepsie en migraine verbeteren.