

Vierdaagse toneel voor twee health-tech onderzoeken

20 juli 2022



Tijdens de Vierdaagse worden twee health-tech onderzoeken uitgevoerd. Onderzoekers van het Radboudumc volgen een groep lopers met een hartslagmeter, zoals die bijvoorbeeld in de meeste smartwatches aanwezig is. Met dat onderzoek willen zij meer inzicht krijgen in een methode om de lichaamstemperatuur van mensen te berekenen aan de hand van de hartslag.

Onderzoekers van de St. Maartenskliniek gaan tijdens Nijmeegse wandelwedstrijd met draagbare sensoren onderzoek doen naar het lopen. Zij willen zo bekijken of het zo mogelijk is waardevolle informatie over de kwaliteit van het lopen in het dagelijks leven te verzamelen.

Health-tech onderzoek lichaamstemperatuur

Het Radboudumc deed eerder al onderzoek naar de mogelijkheid om de lichaamstemperatuur te berekenen uit de hartslag. Daarvoor werd gebruik gemaakt van een smartwatch met hartslagmeter en een computeralgoritme. Die methode bleek, na onderzoek bij meer dan 100 topsporters, te werken. Toch waren er ook 'complicaties'. Zo bleek het algoritme bij een lichaamstemperatuur van boven de 39 graden een stuk onbetrouwbarder. Het eerste onderzoek werd uitgevoerd in een gecontroleerde setting met topsporters die trinden voor de Olympische Spelen.

Deze week vervolgen Yannick de Korte en zijn collega's van de afdeling Fysiologie hun [onderzoek](#) dus tijdens de Vierdaagse. In totaal doen 20 wandelaars hieraan mee. Doel is om de

methode en het algoritme te testen bij een groep wandelaars van verschillende leeftijden en tijdens langdurige en matig intensieve inspanning. “We zijn ook erg benieuwd of lopers geïnteresseerd zijn in real-time informatie over hun lichaamstemperatuur en of zij hun gedrag hierop aanpassen”, aldus De Korte.

Het is niet de eerste keer dat het Radboudumc de Vierdaagse gebruikt als toneel voor health-tech onderzoek. [In 2018](#) werden met analyzers en testen van Siemens Healthineers de urine- en bloedwaarden van een specifieke groep wandelaars onderzocht. Zo wilden onderzoekers achterhalen welke invloed cholesterolverlagers hebben op spierpijn, spierschade en vermoeidheid tijdens het wandelen.

Loopinformatie verzamelen met sensoren

Het onderzoek van de St. Maartenskliniek richt zich op het in kaart brengen van [loopp Problemen](#) met behulp van draagbare sensoren. Voor dit onderzoek is het dus belangrijk om veel ‘loopinformatie’ te verzamelen, liefst aan de hand van langdurige metingen. De Nijmeegse Vierdaagse is daarvoor natuurlijk een perfecte setting.

Tijdens de wandelwedstrijd worden zes wandelaars uitgerust met twee sensoren; een op de schoenen en een op de rug. De gegevens die deze sensoren verzamelen worden aan het eind van elke wandeldag uitgelezen en geanalyseerd. De wandelaars, zes medewerkers van de St. Maartenskliniek, beantwoorden elke dag ook een aantal vragen over de vermoeidheid en pijn die zij ervaren. Met de informatie die deze week verzameld wordt, hopen de onderzoekers een volgende stap te kunnen zetten in hun onderzoek naar loopp Problemen.