

Subsidie voor studie AI diagnose bij bewegingsstoornissen

19 april 2018



In het onderzoeksproject 'NEMO: the Next Move in Movement Disorders' werken [UMCG](#)-onderzoekers onder leiding van Marina de Koning-Tijssen, neuroloog en hoogleraar Bewegingsstoornissen, samen met het bedrijf ZiuZ Medical. Zij ontwikkelen een computer-aided diagnosis (CAD) tool. Hiermee willen de partijen kennis opdoen over van de inzet van kunstmatige intelligentie bij de ondersteuning van de diagnose en behandeling van hyperkinetische bewegingsstoornissen.

Ongeveer 100 patiënten met ten minste één van de zeven bewegingsstoornissen worden ook gevraagd deel te nemen aan het project. Hun bewegingen zullen gemeten worden met behulp van bewegingssensoren, elektromyografie (EMG) en 3D videomateriaal. Met behulp van deze data zal de CAD-tool ontwikkeld worden, aldus het UMCG.

Juiste diagnose vaak lastig

Patiënten, zowel kinderen als volwassenen, met hyperkinetische bewegingsstoornissen hebben last van overvloedige en onwillekeurige bewegingen zoals tremor, dystonie, chorea of myoclonus. Het vaststellen van het juiste type bewegingsstoornis blijkt lastig omdat symptomen op elkaar lijken en er meerdere bewegingsstoornissen tegelijk aanwezig kunnen zijn. In geval van verkeerde diagnose kan de behandeling geen of zelfs negatief effect hebben.

"Het bepalen van het juiste type onwillekeurige beweging vraagt om expertise, daardoor wordt

het type bewegingsstoornis vaak door een selecte groep specialisten vastgesteld. Maar ook voor deze specialisten is het in de praktijk vaak lastig om tot een eensluidende diagnose te komen,” zegt Marina de Koning-Tijssen. Daarnaast beschikken perifere ziekenhuizen vaak niet over de benodigde specialismen, zodat (video-opnames van) patiënten voor beoordeling naar universitair medische centra worden gestuurd.

Computerondersteunde diagnostiek, behandeling

“Het doel van NEMO is om, tijdens het driejarige project, te komen tot een ‘proof-of-principle’ van een CAD-tool dat leunt op AI-toepassingen. Hiermee zou uiteindelijk ook de diagnose van bewegingsstoornissen in perifere ziekenhuizen mogelijk gemaakt kunnen worden”, aldus Gerrit Baarda, oprichter en eigenaar van ZiuZ.

De subsidie is afkomstig uit het EFRO-programma Kennisontwikkeling van het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) en de provincie Fryslân. De subsidie wordt medegefinancierd uit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.