

AFRIKAANSE AI-ZORGOPLOSSINGEN



Tekst: Simone Dalm
Foto: Frank van der Panne

*In Afrikaanse landen is een enorme vraag naar zorginnovatie, maar tot een paar jaar geleden bleek er niemand aan Afrikaanse data te werken en namen weinig tot geen Afrikaanse professionals deel aan congressen van de Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention Society (MICCAI). Daarom werd in 2023 het African Network for Artificial Intelligence in Biomedical Imaging (AFRICAI) opgericht, waarin ook **Martijn Starmans** van onze afdeling actief is. Verschillende initiatieven van dit netwerk hebben ertoe geleid dat het jaarlijkse MICCAI-congres begin oktober voor het eerst plaatsvindt in een Afrikaans land.*

Verschillen

In westerse landen heeft AI de afgelopen jaren een enorme impact gemaakt en is er groot enthousiasme voor de mogelijkheden die AI de zorg kan bieden. Met name in de medische beeldvorming heeft dit een vlucht genomen omdat AI kan worden gebruikt om grote en complexe datasets te verwerken. Martijn: “Helaas zijn de hier ontwikkelde oplossingen niet zomaar geschikt voor Afrikaanse data. Er komen daar andere ziekten voor en de incidentie van bepaalde ziekten is daar veel hoger dan in Europa. Ook zijn de variabelen in Afrika anders

dan in westerse landen, denk bijvoorbeeld aan het verschil in risicofactoren voor het ontstaan van een ziekte.”

Minimale middelen en vertrouwen

Dat Afrika op het gebied van AI in de zorg niet meekomt met de westerse landen heeft vooral te maken met het gebrek aan de nodige middelen. Digitale opslagmiddelen bijvoorbeeld. “Waar in de westerse wereld zo goed als alles is gedigitaliseerd, zijn hard copies in veel Afrikaanse landen nog gangbaar. Ook worden nog veel oudere scanners gebruikt, denk aan een 0.5T MRI. En zelfs de aanwezigheid van een goedwerkende internetverbinding is niet in alle ziekenhuizen een gegeven, laat staan de beschikbaarheid van een supercomputer. Om een succesvol project in Afrika op te kunnen zetten, moet je dus om dit soort ‘hindernissen’ heen werken. Wat we binnen AFRICAI ontwikkelen, moet intra-operabel zijn, makkelijk te gebruiken op de Afrikaanse data die beschikbaar is, en moet voor wat betreft kwaliteit voldoen aan wat aan beide kanten minimaal nodig is. Los daarvan moeten we rekening houden met cultuurverschillen. Het vertrouwen moet van beide zijden groeien.”

Open-data-initiatief

Sinds de start van AFRICAI in 2023 zijn er seminars en meetings georganiseerd met community building en onboarding als voornaamste doel. Tijdens een zomerschool in september 2023 werkten Afrikaanse onderzoekers onder begeleiding van een mentor aan een eigen geschreven project. Deze projecten zijn vervolgens ingestuurd voor het eerstvolgende MICCAI-congres dat begin oktober heeft plaatsgevonden in Marrakesh (Marokko). “Om het uitwisselen van data van medische beeldvorming te bevorderen, is voor het eerst een specifieke AFRICAI-data-opslagplaats ontwikkeld. Met dit open-data-initiatief kunnen hoge kwaliteit datasets van ondervertegenwoordigde bevolkingsgroepen en ziekten publiekelijk beschikbaar worden gesteld.”

Een verandering teweegbrengen met minimale middelen is het voornaamste doel van het African Network for Artificial Intelligence in Biomedical Imaging (AFRICAI), door Afrikanen voor Afrikanen.

Afrikaanse datanode

Er zijn meerdere projecten voortgekomen uit AFRICAI, waarvan voor één recentelijk een subsidieaanvraag is ingediend. Bij dit project, dat naar verwachting vier jaar duurt, zijn onderzoekers betrokken van vier Europese (waaronder het Erasmus MC) en twaalf Afrikaanse ziekenhuizen. “Het doel is om in Afrika een centrale datanode op te zetten en als proof of concept aan een AI-oplossing te werken voor een daar klinisch onvervulde behoefte.” De aanvraag is inmiddels door de voorronde. Binnenkort wordt een compleet onderzoekvoorstel ingediend voor de volgende ronde, waarna begin 2025 de uitslag bekend wordt gemaakt.