

De wereld in woorden

Met behulp van een app op zijn telefoon kan de blinde Florian toch een beetje kijken. Het voor hem onzichtbare beeld wordt vertaald in woorden.

Nederland is bijzonder slecht ingesteld op de ruim 350.000 blinden en slechtzienden, vindt de 27-jarige Florian Beijers. „Ik ben blind geboren. Dat is eigenlijk niet zo zeer lastig, maar de maatschappij maakt het tot een last. Sommige zaken zijn ondoordacht uitgevoerd.” Met de komst van de gratis app Seeing AI op de mobiele telefoon worden dagelijkse taken eenvoudiger, is zijn ervaring.

Toepasbaar

De app maakt gebruik van artificiële intelligentie en is daardoor toepasbaar bij praktische zaken. Natuurlijk zijn er al meer van dergelijke hulpmiddelen, maar deze app combineert veel zaken tegelijk. Seeing AI probeert als het ware te functioneren als mensenogen. De mobiele telefoon moet gericht worden op het object dat 'gezien' moet worden. Er kan gekozen worden uit het lezen van korte en langere teksten, die worden omgezet naar audio.

„Een uitkomst voor menu's in restaurants”, aldus Beijers. „Nu ben ik vaak afhankelijk van iemand die het menu voorleest. Heel soms is er een webversie van het menu op de telefoon die voorgelezen kan worden, maar meestal niet. Nu hoef ik alleen op de app het icoon 'korte tekst' aan te klikken en het menu wordt voorgelezen.”

Florian is webdeveloper en reist elke dag met de bus. „De buspersoons zijn voor mij lastig te onderscheiden, ook al heb ik een blindengeleidend. Nu richt ik mijn mobiel op de bor-

den en dan wordt voorgelezen hoe laat en waar de bussen vertrekken. Het ziet er denk ik wel een beetje gek uit, want ik zwaai met mijn mobiel in de lucht heen en weer totdat de camera de tekst op de borden ziet”, lacht hij.

Op de app zit tevens de mogelijkheid om barcodes te lezen; boodschappen doen wordt zo ook gemakkelijker. Even scannen en er wordt voorgelezen wat het product is. Daarnaast wordt desgewenst de kleur van een voorwerp voorgelezen. Zelf vindt Florian de functie van het herkennen van briefgeld heel handig. „Muntten worden ook herkend, maar die kan ik prima voelen. Bij briefgeld is het wel een uitkomst, want sommige biljetten zijn lastig te onderscheiden.”

Voorheen betekenden foto's weinig voor Florian. „Ik was vooral gericht op de stemmen van mensen. Maar de app kan ook mensen op de foto's beschrijven, bijvoorbeeld op sociale media. Nu kan ik mij een voorstelling maken waar iets zich in de foto bevindt, wat er nog meer op de foto staat en hoe ze aan elkaar gerelateerd zijn.”

Geweigerd

Het komt nog weleens voor dat de blindengeleidehond van Florian wordt geweigerd. „In een restaurant of in een Uber, dat vind ik echt jammer. Zo zijn er meer frustrerende dingen. Post van de overheid komt nog altijd per brief en niet digitaal. Gelukkig kan de post nu worden voorgelezen, maar ik vind het niet van deze tijd.” Maar van de app wordt Florian blij. „Een aanrader. Dit verrijkt mijn leven en maakt mijn zelfstandigheid groter.”

Arianne Mantel



App en hond: belangrijke hulpmiddelen voor Florian Beijers. FOTO MAURICE JAGER

Een min of meer toevallige drie-eenheid

Drie vrouwen, die alle drie in het Antoni van Leeuwenhoek werken, zich daar bezighouden met kanker bij vrouwen, en toevallig hebben ze alle drie ook (louder) dochters.

En er is nóg een belangrijke parallel. Nienke van Trommel, Christianne Lok en Astrid Scholten kregen onlangs een stevige bijdrage voor hun onderzoek van KWF Kankerbestrijding. Dat betekent bijvoorbeeld dat de belangrijke ontdekkingen die de drie artsen binnen hun specialisme hopen te gaan doen, of verwachten te doen, optimistisch worden ingeschaald.

Streng

„Het gebeurt niet vaak dat je een bijdrage van het KWF krijgt”, geeft Lok aan. „KWF selecteert heel streng. Wat heel veel mensen niet zien, is dat er jaren aan voorwerk en onderzoek vooraf is gegaan, voordat een bijdrage wordt toegekend. „Ik heb één keer een toelage met een collega gedeeld”, meldt Scholten. Van Trommel: „Het is voor ons drieën in elk geval de eerste keer dat we als hoofdaanvrager een bijdrage van KWF voor ons eigen werk krijgen.”

„Een jaar geleden heb ik voor mijn onderzoek naar baarmoederhalskanker ook een verzoek ingediend”, gaat Van Trommel verder. „Dat kreeg ik bijna per omgaande terug: Hartstikke leuk wat je doet, maar die benodigde hoeveelheid patiënten om iets zinnigs te kunnen zeggen over de resultaten ga je nooit halen. Daarna heb ik de stoute schoenen aantrokken. Dit is een vrij kleine wereld, dus toen heb ik contact gezocht met een onderzoeksinstituut in Canada. Daar wilden ze wel meedoen en hun studie combineren met de onze. Vervolgens zei KWF: Nu geloven we het. Nu gaat het wel lukken.”

Astrid Scholten is radioloog-oncoloog, Nienke van Trommel en Christianne Lok zijn beiden gynaecologisch-oncoloog. Al jaren zijn ze verbonden aan het Antoni van Leeuwenhoek en het Nederlands Kanker Instituut (NKI), dat van het AvL zowel een ziekenhuis als een onderzoeksinstituut maakt. Van Trommels expertise is (dus)



Christianne Lok, Astrid Scholten en Nienke van Trommel (vlnr.) kregen ieder een toelage van het KWF Kankerfonds voor potentieel baanbrekend onderzoek naar vormen van kanker bij vrouwen. FOTO ANDRÉ JAGT

de baarmoederhals. Scholten heeft zich gespecialiseerd in behandelingen voor borstkanker. Het 'werkveld' van Lok vormt onder meer de eierstokken.

Dat ze zich zodoende om de 'vrouwenzaak' bekommeren, beseffen ze terdege, zonder dat ze daar nou per se bewust voor hebben gekozen - het is eerder een bijkomstigheidsmisschien.

Uitgebreid

Lok: „De eierstokken vormen voor een klein orgaanstelsel een heel uitgebreid terrein voor onderzoek. En in een prostaat zitten nou eenmaal geen eicellen.” Van Trommel: „Als ik als gynaecoloog man zou zijn geweest, was ik waarschijnlijk ook dit soort onderzoek gaan doen.”

„Radiotherapie, bestralingen, heb ik altijd interessant gevonden”, vertelt Scholten. „Het samenwerken met alle andere specialismen.

Het puzzelen voor de beste behandeling: Hoe zorg ik nou dat die goed gegeven wordt? Dat je het gezonde weefsel kunt sparen. Je wilt maximale controle en minimale schade.”

„Bij borstkanker stel ik de vraag: Zijn we niet aan het 'overbehandelen'? Hoe en waar kunnen we de escaleren? In de jaren '80 had je na bestraling nog een kans van ongeveer twintig procent op terugkeer van de kanker in de borst. Elke vervolgstudie sindsdien laat zien dat dat percentage kleiner en kleiner wordt - wat fantastisch is. Maar: Kan er dan niet ook iets af van die behandelingen? Zodat er minder bijwerkingen zijn? Minder weefschade?”

Bijzonder

„Daarnaast leid ik arts-assistenten op tot radiotherapeut, dat vind ik ook bijzonder van mijn werk: dat ik kan overdragen wat ik zelf ge-

'Als iemand minder recht heeft op goed onderzoek - dat zou pas onethisch zijn'

leerd heb. En dan niet alleen het medisch-inhoudelijke: het kan zwaar zijn, als je een jong gezin hebt, de uren, de emotionele zorg voor patiënten. Dat klinkt misschien wat tuttelbellerig, maar je moet dat niet onderschatten. Ik wil jonge artsen daarin helpen.”

Het nu met een toelage van KWF gehonoreerde onderzoek van

Scholten betreft een grootschalige patiëntenstudie om te kijken wat bij borstkanker de effecten van bestraling vóór in plaats van na een operatie zijn. Dat is de laatste fase voor een mogelijke - hopelijk - gangbare behandelingsmethode. Worden daarin de resultaten van eerder, kleinschaliger, onderzoek bevestigd, dan kan deze behandeling gemeengoed worden. „Zodat we bij vrouwen hun kwaliteit van leven kunnen verbeteren, met een beter cosmetisch resultaat, en met behoud van effectiviteit van de behandeling.”

Voor kant

Gynaecologisch-oncoloog Lok zit met haar studie juist nog helemaal aan de 'voorkant'. „Mijn 'moons-hot' is om met een DNA-test in het bloed al direct te kunnen zeggen of een cyste in de eierstok kwaadaardig is en welke behandeling er dan moet volgen. DNA meten in het

bloed is geen science fiction meer: Je kunt het vergelijken met de standaard DNA test - NIPT-test - bij zwangere vrouwen waarbij onderzocht wordt of het ongeboren kind bijvoorbeeld het syndroom van Down heeft. Bij vrouwen die een cyste van de eierstok hebben, kunnen ook stukjes DNA in het bloed worden gevonden die van de cyste komen. Indien dit DNA een heel afwijkend patroon heeft, past dat bij eierstokkanker.”

„De meeste cystes van de eierstok zijn goedaardig. Maar dit weet je pas zeker na de operatie. Vrouwen moeten in een oncologisch centrum vaak minstens vier weken wachten op een operatie. Daarna moeten ze dat weer op de uitslag. Het selecteren welke vrouwen verzeven moeten worden, is best lastig, maar wel heel belangrijk omdat de vrouwen met eierstokkanker door een gynaecologisch oncoloog moeten worden geope-

Drie studies, bijna twee miljoen euro

Eind vorig jaar kende KWF Kankerbestrijding in totaal meer dan tien miljoen euro toe aan onderzoek in het Antoni van Leeuwenhoek, verdeeld over dertien projecten.

Gynaecoloog Nienke van Trommel kreeg van KWF bijna 400.000 euro voor een onderzoek naar de behandeling van baarmoederhalskanker. Door chemotherapie voorafgaand aan de operatie te geven, kan er een minder uitgebreide operatie gedaan worden waardoor de baarmoedermond beter gespaard blijft. Hiermee wil ze de kans vergroten dat patiënten met een kinderwens zwanger kunnen worden en hun zwangerschap kunnen voldragen.

Gynaecologisch oncoloog Christianne Lok gaat een onderzoek leiden (ruim 700.000 euro) om een bloedtest te ontwikkelen die goedaardige en kwaadaardige eierstoktumoren van elkaar onderscheidt, en daarmee onnodige operaties voorkomt.

Radiotherapeut Astrid Scholten gaat met een subsidie van ruim 800.000 euro een vergelijkende patiëntenstudie doen om uit te zoeken of gedeeltelijke bestraling van de borst vóór de operatie een beter cosmetisch resultaat geeft dan gedeeltelijke bestraling ná de operatie.

Bron: avl.nl

en op de tien vrouwen krijgt een levend geboren kind. Dat is wel heel weinig.” Een alternatief is om eerst chemotherapie te geven en daarna een beperktere operatie uit te voeren waarbij niet de gehele baarmoedermond met het steunweefsel verwijderd hoeft te worden. „In kleine studies zien we dat bij vrouwen die eerst chemotherapie kregen en daarna de operatie hebben gehad waarbij hun baarmoedermond beter bespaard is gebleven, de kans op een succesvolle zwangerschap meer dan verdrievoudigt. Dat willen we nu in een grote studie onderzoeken. Ik hoop op geboortekaartjes.”

Lastig

Lastig is dat Van Trommels studie zich richt op een zeer kleine groep - in tegenstelling tot bijvoorbeeld de onderzoeken van Scholten en Lok. Van Trommel: „Er zijn op dit moment maar honderd vrouwen in de hele wereld die na eerst chemotherapie zo'n besparende operatie hebben gehad.” Dat zou je tegen die studie in kunnen brengen.

„Als iemand minder recht of kans heeft op goed onderzoek - dat zou bijvoorbeeld pas onethisch zijn”, werpt Lok tegen - die het daarmee dus opneemt voor haar collega. „Iedereen heeft even veel recht op goed onderzoek, dus ook patiënten met een zeldzamere vorm van kanker of een minder vaak voorkomende behandeling. Bovendien zijn onderzoeksresultaten vaak breder toepasbaar.”

Van Trommel: „Wat wij met onze studies en behandelingen beogen, is veel delicaat. Mijn onderzoek zal misschien weinig mensen helpen, maar het zal die mensen wel ontzettend helpen.”

„Het mooie is”, vindt radiotherapeut Scholten, „dat prognoses tegenwoordig zoveel beter zijn, dat je dit soort specifieke onderzoeken juist kunt doen. Hield je vroeger pijn na je ingreep? Pff - je was vooral blij dat je er nog was.”

Van Trommel: „In het verleden werd er heel 'grof' geopereerd, radicaler behandeld om de kanker onder controle te krijgen. Maar tegenwoordig gaat het niet alleen maar meer om overleven. Maar ook om de kwaliteit van overleven.”

Robbert Minkhorst