

## 'Kunstmatige intelligentie is onderdeel van regionale digitalisering'

### SNELLERE DIAGNOSE RETINOPATHIE

Zorgkoepel West-Friesland screent haar diabetespatiënten met behulp van artificial intelligence op de oogaandoening retinopathie. Apparatuur waarmee oogfoto's gemaakt worden, is voorzien van IDx-DR-software. Patiënten kunnen voor de screening terecht bij een centrale ketenzorginstelling, waar onderzoeksassistenten de apparatuur bedienen.

"Het systeem beoordeelt of er niets of mogelijk iets aan de hand is. In het eerste geval gebeurt er niets, in het tweede geval volgt een verwijzing naar een oogarts", vertelt Petra Elders. Zij is huisarts/inhoudsdeskundige bij de zorgkoepel en hoogleraar huisartsgeneeskunde Amsterdam UMC. "Het systeem is betrouwbaar, zorgt voor snellere diagnoses en voorkomt onnodige inzet van de oogarts."

Het IDx-DR algoritme is ingesteld op 'voorzichtig', vult Amber van der Heijden aan. Ze is als epidemioloog/onderzoeker verbonden aan de afdeling Huisartsgeneeskunde van Amsterdam UMC betrokken bij de ontwikkeling van het screeningsmodel. "In deze fase willen we geen gevallen van retinopathie missen. Daarom volgt ook bij een onduidelijke foto een beoordeling door een oogarts. In de praktijk wordt de foto dan meestal alsnog goedgekeurd." Het algoritme kan op basis van analyses verfijnd worden, waardoor het steeds preciezer gaat werken.

Het systeem vergt minder werk. Dat is van belang omdat paramedici schaars zijn, stelt Elders. Daarnaast is in West-Friesland het aantal verwijzingen naar de oogarts met twee derde gedaald. Toch zijn huisartsen huiverig. "Artificial intelligence roept weerstand op. Huisartsen zijn bang dat ze hun patiënten blootstellen aan risico's. Ze zijn er dus gevoelig voor als een oogarts roept dat beoordeling door het menselijk oog beter is."



Omslag nodig van aanbodgericht naar vraaggestuurd

## Artificial intelligence: wat doen we ermee?

In de eerstelijnszorg staat *artificial intelligence* (AI) nog in de kinderschoenen, maar de belangstelling groeit. Universiteiten en leveranciers bieden steeds meer producten aan. Hoe ga je daar als huisartsenpraktijk mee om? InEen biedt advies en ondersteuning. "Het is belangrijk dat je begrijpt wat er aan de achterkant van een AI-systeem gebeurt."

TEKST: JOSÉ VAN DER WAERDEN BEELD: GERD ALTMANN / PIXABAY

Over het begrip artificial intelligence (kunstmatige intelligentie) bestaat veel verwarring. Gaat het om intelligente systemen die geheel zelfstandig kunnen redeneren en problemen oplossen? Of heeft de mens nog steeds controle over de werking van de software? "De definitie is onduidelijk en lastig", aldus Rozemarijn Pennings. "In de zorg gaat het meestal over statistiek: op basis van data kunnen algoritmen bepaalde analyses doen. Voor het doen van voorspellingen of zelflerende systemen worden termen als *machine learning* en *deep learning* gebruikt. Echt beslissingen overlaten aan algoritmen kan in de zorg bijna niet, want dat moet wettelijk heel sterk onderbouwd zijn."

### Eigen visie ontwikkelen

Pennings is beleidsmedewerker digitalisering & informatiebeleid bij InEen. Het onderwerp AI staat steeds nadrukkelijker op de agenda, geeft ze aan. "Technische ontwikkelingen gaan snel. Universitaire medische centra onderzoeken de mogelijkheden van AI en leveranciers zien een markt in de eerstelijnszorg. Daar moeten wij ons als sector toe verhouden: een eigen visie op de inzet van AI ontwikkelen en van daaruit eisen kunnen stellen. Nu is de markt nog behoorlijk aanbodgericht. Het is belangrijk dat we dit omdraaien. Welke problemen zijn er in de organisatie van de eerstelijnszorg en welk technische oplossingen kunnen ons daarbij helpen?"

De groeiende zorgvraag, de arbeidsmarktproblematiek en de wens van patiënten om meer zelf te doen, zijn bekende vraagstukken. Hier liggen knelpunten waar AI kan bijdragen aan een verbetering. Hetzelfde geldt voor zaken als preventie, maatwerk voor patiënten en snellere en betere diagnoses. Toch is kunstmatige intelligentie

voor veel huisartsen nog een 'ver-van-mijn-bed-show'. "Dit onderwerp kun je als individu niet alleen uitvinden. Daarom pakt InEen dat op, in samenwerking met zorggroepen, huisartsenposten en eerstelijns diagnostische centra."

### Transparantie van data

Wat houdt AI precies in, hoe kun je ermee beginnen en wat zijn aansprekende voorbeelden? InEen deelt informatie en ondersteunt via webinars, het ledenplatform >>



### DATABRONNEN

- Veel informatie over artificial intelligence in de eerstelijnszorg is te vinden op de website van het VWS-programma 'AI voor gezondheid': [www.datavoorgezondheid.nl](http://www.datavoorgezondheid.nl). Hier staat onder andere de Wegwijzer AI in de zorg. Binnen dit VWS-programma is InEen betrokken bij de totstandkoming van een veldnorm voor het beoordelen van medische effectiviteit en kwaliteit van AI-algoritmen. De eerste versie wordt dit voorjaar verwacht.
- InEen neemt ook deel aan de werkgroep Gezondheid en Zorg van de Nederlandse AI Coalitie: [www.nlaic.com](http://www.nlaic.com).

LINK en persoonlijk advies. Bijvoorbeeld over de transparantie van data. “Wanneer je als huisarts een systeem dat jou of je patiënten adviezen geeft, niet kent, is het logisch dat je dat niet zomaar vertrouwt.” Daar komt bij dat de arts verantwoordelijk blijft voor de uitkomsten van of controle op dat systeem. Snappen hoe een systeem besluiten neemt, is dus van belang. En dat is echt niet zo moeilijk, geeft Pennings aan. “Vergelijk het met de indicatoren bij cardiovasculair risicomangement. Als een ervan wordt beïnvloed, wijzigt automatisch het risico met een bepaald percentage. Je kunt nu ook al samen met de patiënt bekijken hoe dat is berekend en welke factoren zwaarder wegen.”

#### Zeggenschap behouden

Behoud van zeggenschap over data is een belangrijk onderwerp, vervolgt Pennings. “Wat we bijvoorbeeld niet willen, is dat deze data buiten de eigen prak-

tijk of organisatie komen. Laat staan dat ze verkocht worden in ruil voor geleverde diensten. Ook moeten we goed in de gaten houden dat de ontwikkeling van artificial intelligence op een ethisch verantwoorde manier verloopt.” Andere randvoorwaarden waar InEen zich sterk voor maakt, zijn gestandaardiseerde data, voldoende financiering, kwaliteitsnormen, inzicht in gebruikte algoritmen, zicht op toepasbaarheid van buitenlandse algoritmen, onderzoek en wetgeving. Kunstmatige intelligentie is geen losstaande ontwikkeling, maar onderdeel van regionale digitalisering, aldus Pennings. “Daarom is het belangrijk dat de chief information officer en de huisartsen- en chief medical information officers betrokken zijn bij de ontwikkeling van regionaal en landelijk beleid. Natuurlijk geldt dat ook voor actieve leden van InEen, die met voorbeelden kunnen laten zien waar ze tegenaan zijn gelopen en hoe ze dat hebben opgelost. Dit moeten we echt samen doen.” <<

## BESLISSINGEN SPOEDZORG GEOPTIMALISEERD



Nauwkeurig en snel het urgentieniveau vaststellen van patiënten die contact opnemen met Huisartsenposten Rijnmond. Dat kan voortaan met de beslissingsondersteunende triagesoftware van Pacmed.

Deze speciaal voor Huisartsenposten Rijnmond ontwikkelde *machine learning*-software wordt ontworpen met huisartsen en triagisten. “Acute zorg vraagt om snelle en ingewikkelde beslissingen. Via onze samenwerking met Pacmed hopen wij die besluiten makkelijker te nemen en tegelijkertijd de patiëntveiligheid te verbeteren”, vertelt Heidi van den Brink, raad van bestuur Huisartsenposten Rijnmond. Doel is om dit jaar verschillende huisartsenposten te laten aansluiten in het project en een samenwerking te vormen.

De triagesoftware van Pacmed wordt geïntegreerd in het bestaande NTS-triagesysteem. “Het systeem baseert zich aan de hand van tekstanalyse op historische data van patiënten met vergelijkbare klachten”, legt Vays Bhageloe uit. Hij is projectleider en information security officer bij Huisartsenposten

Rijnmond. “Wanneer een patiënt contact met ons opneemt, stelt de triagist vragen volgens het NTS-systeem. Op basis van historische gegevens doet het Pacmed-systeem een urgentievoorspelling. Door op deze manier de nauwkeurigheid te vergroten, wordt een te hoge of te lage urgentiebepaling voorkomen en ontvangt de patiënt de juiste zorg op de juiste plek.”

In de reguliere werkwijze speelt de expertise van de triagisten een behoorlijk grote rol. Voor hen is het nieuwe model een extra hulpmiddel. De menselijke beoordeling blijft altijd van belang, verwacht Bhageloe. “Bepaalde indicatoren kan het Pacmed-systeem namelijk niet meewegen, denk bijvoorbeeld aan de emoties van een patiënt.”

Voor het ‘vullen’ van de software levert Huisartsenposten Rijnmond patiëntgegevens aan tot circa zes jaar terug. Bhageloe benadrukt dat huisartsenposten geen data bij de softwareleverancier opslaan. Via een eigen databank behouden de huisartsenposten het beheer over alle informatie.