

# Zorgsector kan mogelijkheden van kunstmatige intelligentie veel slimmer voor patiënt inzetten



ILLUSTRATIE: HEIN DE KONING



Pauline Meurs is hoogleraar bestuur van de gezondheidszorg, Erasmus Universiteit Rotterdam en voorzitter van de raad voor Volksgezondheid en Samenleving. Reageer via [fd.nl](mailto:fd.nl)



**D**ata-analyse met behulp van kunstmatige intelligentie biedt de gezondheidszorg veel nieuwe mogelijkheden. De beloftes gaan ver: ziektes zullen eerder worden opgespoord, diagnoses worden beter op de persoon toegesneden, en meer ziektes zullen worden voorkomen. Kunstmatige intelligentie biedt daarnaast ook de mogelijkheid om de wijze van beslissen uit te breiden: naast de zorgprofessional en de patiënt is er nu ook de computer met (voorspellende) informatie. Dit alles lijkt toekomstmuziek, maar is dichterbij dan vaak wordt gedacht.

Op een heel specifiek terrein bestaat het al lang: de externe automatische defibrillator (AED). Dit apparaat kan gevaarlijke hartritme stoornissen

herkennen en zelfstandig ingrijpen. Het neemt zelfstandig beslissingen over leven en dood. Er zijn ook andere medische expertsystemen die op basis van wetenschappelijke kennis en patiëntgegevens tot behandelvoorstellen komen voor uiteenlopende aandoeningen. Men heeft het ook over de 'digitale dokter'. De verwachting is dat deze systemen zichzelf verbeteren, naarmate zij meer medische gegevens van patiënten ter beschikking krijgen. Hoe meer data, hoe meer mogelijkheden om nauwkeurige patronen te detecteren.

Kunstmatige intelligentie beperkt zich overigens niet tot het strikt medische domein. De inzet van robotica kan bijvoorbeeld ook de zelfstandigheid van mensen op emotioneel of fysiek vlak vergroten. Zo begeleidt robotrollator Lea ouderen zelfstandig de straat over.

## VOORZICHTIGHEID

De vele mogelijkheden van kunstmatige intelligentie kunnen de indruk wekken, dat er in de gezondheidszorg massaal wordt ingezet op de verder uitrollen van deze technologie in heel veel praktische toepassingen. Helaas is dat niet zo. Professionals en zorginstellingen zijn erg voorzichtig om in te stappen. En zorgverzekeraars zijn wel geïnteresseerd, maar houden de investeringen beperkt, zodat investeringen nu vooral komen van commerciële partijen van buiten de zorg. Waarom zijn de verschillende stakeholders binnen de zorg zo voorzichtig? Daar zijn verschillende redenen voor.

In de eerste plaats is er voorzichtigheid omdat kunstmatige intelligentie kan leiden tot een ingrijpende wijziging van machtsverhoudingen binnen de zorg. Dit geldt al binnen de

sprekkamer, waar een andere relatie tussen dokter en patiënt kan ontstaan als gevolg van de inzet van data en data-analyses. Zo keken onderzoekers van de Universiteit Utrecht naar een nieuwe manier van diagnosticeren van mogelijk agressief gedrag bij patiënten op een afdeling Psychiatrie. De diagnose werd onder meer vastgesteld op basis van een algoritme en een analyse van drieduizend anonieme patiëntendossiers, waaruit een voorspelling kon worden gedaan over de kans op agressief gedrag. Eén van de vragen die uit dit onderzoek naar voren kwam was de vraag of patiënten zouden willen weten dat het een computer is die hun mate van agressie vaststelt, en niet de psychiater.

De veranderende machtsverhoudingen spelen ook op het niveau van het zorgstelsel als geheel. Nieuwe technologie moet passen binnen de huidige (financierings)structuur en werkwijze, en als dat niet lukt leidt dat tot een trage introductie. Daar staat tegenover dat de 'digitale industrie' steeds grotere kapitaalstromen genereert. Deze industrie trekt zich niets aan van landsgrenzen. Sterker nog, bijna 70% van de marktwaarde van deze industrie is in handen van enkele internationale spelers: Apple, Amazon, Microsoft, Facebook, Alphabet (Google), Alibaba en Tencent. Zij zijn een machtsfactor van betekenis geworden.

In Nederland moet nog begonnen worden met de implementatie van de Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO), een eigen digitaal gezondheidsdossier. In de VS kun je in principe al beschikken over een eigen medisch dossier in de vorm van een 'healthkit'-app die standaard op de telefoon is meegeleverd. Het is niet ondenkbaar dat de 'PGO-markt' in Nederland

binnenkort voor een belangrijk deel door de grote techbedrijven wordt overgenomen.

Ethische afwegingen zijn ook een reden waarom kunstmatige intelligentie met voorzichtigheid een rol in de zorg krijgt. Kunstmatige intelligentie is namelijk niet neutraal. Ieder ontwerp is waarden-geladen. Soms gebeurt dat expliciet, maar veel vaker is dat impliciet en worden de gevolgen van de morele keuzes pas zichtbaar bij de concrete toepassingen.

Kijken we weer naar het onderzoeksvoorbeeld van het mogelijk voorspellen van agressief gedrag, dan zien we dat bij de programmering keuzes zijn gemaakt om bepaalde woorden in de patiëntendossiers een bepaald gewicht en een betekenis toe te kennen. In dit voorbeeld kunnen de onderliggende keuzes nog worden getraceerd, maar in veel gevallen lukt dat niet meer. In de ethiek wordt dan gesproken over 'morele mist'.

## KENNIS

Tenslotte is er nog het belang van kennis. De noodzaak van onderzoek kan niet vaak genoeg worden genoemd. Niet alleen om kunstmatige intelligentie beter te doorgronden maar ook om de toepassingen in goede banen te leiden en te legitimeren.

Kunstmatige intelligentie is niet meer weg te denken uit de zorg. Meer onderzoek is nodig, de ethische afwegingen moeten explicieter en in de zorgopleidingen moet de technologie een centralere rol krijgen. De overheid is ook aan zet, door via wetgeving eisen van kwaliteit en betrouwbaarheid af te dwingen. Het juridisch instrumentarium is er al, zoals blijkt uit een advies dat de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving deze week presenteerde.

**Kunstmatige intelligentie beperkt zich in de zorg niet alleen tot het medische domein**