

Leidt AI in gezondheidszorg tot meer menselijkheid?

Het potentieel van artificiële intelligentie in de geneeskunde is gigantisch. ETION-toekomstdenker Hans Diels sprak hierover met de bekende Amerikaanse cardioloog Dr. Eric Topol tijdens ETION's Flight to the Future.

TEKST: HANS DIELS & ERWIN REYNAERT | ILLUSTRATIE: SHUTTERSTOCK



7:00 uur. De wekker gaat, je sloft naar de badkamer. Terwijl je de slaap uit je ogen wrijft en je tanden poetst, komt de eerste melding op je smartphone binnen. Je gezondheidsassistent Klara, met de raad om wat extra vitamine C bij het ontbijt te nemen. De sensor in je tandenborstel stelde een tekort vast. Klara suggereert ook om het wat rustiger aan te doen. De retina-scan in de spiegel en de inhoud van je smart toilet geven een gevaarlijk hoog stressniveau aan. Gecombineerd met een analyse van de aanslagen op je computerklavier komt ze tot de conclusie dat je risico op een burn-out verhoogd is. Voor deze middag plant Klara dus alvast een lange boswandeling in. Ze vraagt nog om met je smartphone snel een scan te maken van je maag en boekt alvast een

afspraak in met je gastro-enteroloog om het resultaat te bespreken.

Klinkt dit veraf? Nochtans, zo kan onze geneeskunde er binnen enkele jaren al uitzien.

Artificiële intelligentie (AI) belooft de gezondheidszorg revolutionair te veranderen. Algoritmen

kunnen nu al dikwijls adequater medische beelden analyseren dan radiologen. Smartphones kunnen gebruikt worden voor echografieën. Start-ups ontwikkelen algoritmen die je gemoedstoestand vaststellen op basis van je berichten op soci-

ale media, je spraak, ademhaling, fysieke activiteit, gezichtsherkenning, hartslag... Bedrijven als ZOE brengen je metabolieme in kaart door een analyse van stalen en een aantal eenvoudige tests en geven

je vervolgens geïndividualiseerd voedingsadvies. De app Virta helpt diabetespatiënten gezonder te leven...

“ AI kan een middel zijn om een falend gezondheidssysteem terug op het goede pad te krijgen.

Falend gezondheidssysteem

Dr. Eric Topol, auteur van *Deep Medicine*, is ervan overtuigd dat AI een middel kan zijn om een falend gezondheidssysteem terug op het goede pad te krijgen. Volgens



hem is de relatie tussen patiënten en dokters geërodeerd. Artsen hebben nog amper tijd voor patiënten: in de VS duurt een gemiddeld doktersbezoek 7 minuten. Dat is nefast voor de persoonlijke connectie met de patiënt. Die suboptimale zorg leidt in Amerika tot 12 miljoen verkeerde diagnoses per jaar. En dokters die al maar meer aan het scherm en klavier gekluisterd zijn, worden steeds vaker geconfronteerd met burn-outs. AI kan artsen meer tijd geven door hen te ondersteunen bij hun analyses en rapportering. Dat betekent een betere zorg en

het brengt dokters terug naar de essentie van hun beroep: patiënten helpen. Ook kan de hoge kostprijs van de gezondheidszorg teruggedrongen worden dankzij nieuwe technologie. Topol ziet ziekenhuizen op termijn verdwijnen: patiënten zullen thuis verblijven en vanop afstand *en masse* gemonitord worden. Ziekenhuizen zijn er dan enkel nog voor operaties en intensieve zorgen.

Medische data

België staat op het vlak van patiëntendossiers een pak verder dan de VS, waar heel veel medische data verspreid

zitten bij verschillende dienstverleners. De medische data van alle Belgen worden gecentraliseerd in het online gezondheidsportaal 'mijngezondheid.be'. Voorlopig is het met de huidige AI nog niet mogelijk om die niet-gestandaardiseerde patiëntendossiers te analyseren. Maar het geeft artsen wel toegang tot de volledige ziektegeschiedenis van hun patiënten,

wat zorgt voor correctere diagnoses en behandelingen. Bovendien vermindert het de financiële druk op de gezondheidszorg omdat onderzoeken niet nodeloos moeten worden herhaald. Het Belgische model geeft patiënten de vrijheid om als copiloot mee de koers van hun persoonlijke gezondheidszorg te bepalen. In een volgende fase zal de patiënt zelf de gegevens kunnen verbeteren of toevoegen in

“Ook de hoge kostprijs van de gezondheidszorg kan worden teruggedrongen dankzij nieuwe technologie.

“Zullen gevestigde belangen een transformatie naar een meer menselijke en tegelijkertijd gedigitaliseerde gezondheidszorg trachten af te remmen?”

zijn dossier. Proefprojecten tonen aan dat zowel artsen als patiënten dit een positieve evolutie vinden. De kwaliteit van de data wordt erdoor verbeterd, wat essentieel is voor AI-toepassingen die deze data gebruiken.

Gegevens toevoegen kan door het systematisch verzamelen van data van fitbits, smartphones, zelftests en gegevens die we invullen op gezondheidsapps. Algoritmen kunnen op basis daarvan aanbevelingen doen over de noodzaak van verder onderzoek. Het kan de relatie tussen dokter en patiënt sterk veranderen. Patiënten zullen gewapend zijn met preliminaire analyses en veel gerichter vragen kunnen stellen. Als de arts een fout maakt in zijn verslag, zullen ze die zelf kunnen rechtzetten. *Telemedicine*, geneeskunde op afstand, wordt eenvoudiger, waardoor je als patiënt sneller een specifieke specialist kan consulteren, over landsgrenzen heen.

Gevestigde belangen

De gezondheidszorg kan door AI dus menselijker, democratischer en gelijkjer worden. Maar wat de impact van technologie op ons gezondheidssysteem zal zijn, is sterk afhankelijk van hoe we dat nieuwe systeem gaan ontwerpen. Dr. Topol vraagt zich af waarom ziekenhuizen zo belangrijk blijven. De prijzen van ziekenhuisverblijven zijn enorm en — zeker in de VS — niet proportioneel met de kosten. En de kans dat je schade ondervindt van een ziekenhuisverblijf, is er volgens

hem één op vier. AI dreigt de gezondheidsindustrie dan ook financieel zwaar te treffen. Zullen gevestigde belangen een transformatie naar een meer menselijke en tegelijkertijd gedigitaliseerde gezondheidszorg trachten af te remmen? Sommige artsen, zoals radiologen, zullen hun werk gedeeltelijk zien wegvallen of veranderen. Toch merkt Topol bij gezondheidswerkers vooral hoop op verandering. Door de toename van mentale gezondheidsproblemen bij artsen stellen ze de druk van het huidige systeem in vraag. Maar zal de gewonnen tijd niet ingezet worden om elke arts nóg meer patiënten te laten behandelen?

Risico's

Aan de digitalisering van onze gezondheidszorg zijn ook risico's verbonden. Wanneer we steeds meer data verzamelen over onze gezondheid en ons (mentaal) welzijn, dan moeten we daar zelf kunnen over beschikken. Dat is niet vanzelfsprekend. Het zou goed kunnen dat een aantal grote bedrijven gaat beschikken over onze gezondheidsdata. Dat kan nefast zijn. Beeld je eens in dat Google je, op basis van data over je mentale gezondheid, gerichter advertenties zal aanbieden, aangepast aan je gemoed. Of stel je voor: een persoonlijke digitale gezondheidsassistent geeft je permanent advies over wat goed en slecht is voor je gezondheid. Maar wat als die gelinkt wordt aan je ziekteverzekering en je een premieverhoging krijgt telkens je een Big Mac eet of gaat paragliden? Artificiële intelligentie zal hoe dan ook voor een revolutie zorgen in de gezondheidszorg. Of die een positieve of negatieve impact zal hebben, hangt af van onze keuze. Evoluëren we naar een wereld waar artsen worden ondersteund door technologie en meer tijd hebben voor hun patiënten? Of eindigen we in een wereld waarin de huidige bezorgdheden rond privacy echt peanuts lijken? ■

ETION's Flight to the Future

Neem een diepe duik in het fenomenale potentieel van de toekomst. Met als enige grens: onze eigen verbeelding. In deze reeks ga je online in gesprek met markante mensen van over de hele wereld. Voor dit jaar staat nog geprogrammeerd: Charles Goodhart over demografische trends (08/09), Eswar S. Prasad over de toekomst van geld (06/10) en AI toekomstdromen voor 2041 met romanschrijver Chen Qiufan (24/11).

Voor meer info: kijk op www.etion.be of scan de QR-code.

