

Artificial Intelligence

Kunstmatige intelligentie kan veel diagnostische informatie sneller tevoorschijn halen dan het menselijk oog en brein. Het onderscheidende kenmerk van AI is dat het 'zelflerend is' en daarin schuilt een risico, want wanneer verliezen wij als medisch specialist het overzicht en de regie? Van wie zijn de data die erin omgaan, hoe zorgen we ervoor dat AI ons helpt iedereen goede zorg te leveren, in plaats van degenen die passen bij de algoritmes? Gezond verstand en regelgeving zijn nodig. Maar als een ding duidelijk wordt in dit dossier: we kunnen er het best gelijk mee aan de slag, want AI zorgt nu al voor grote veranderingen van ons vak.

TEKST FRED HERMSEN **BEELD** ISTOCK, EIGEN BEELD



‘Het kritisch vermogen van de medisch specialist blijft onmisbaar’

Maartje Schermer is hoogleraar filosofie en ethiek van de geneeskunde en hoofd van de afdeling Medische ethiek, filosofie en geschiedenis van de geneeskunde aan het Erasmus MC. Ze biedt een klein kompas op de woelige baren van Artificial Intelligence (AI). Angst is niet nodig, afspraken zijn dat wel.

In 2019 schreef je in NRC dat medische expertsystemen hun grootse beloften nog niet waarmaken. Is daarin verbetering gekomen?

‘Nee, we kunnen diagnostiek en behandelbeslissingen nog steeds niet zomaar overlaten aan AI, zeker in situaties van multimorbiditeit en langdurige zorg is de individuele situatie van patiënten daarvoor vaak te complex. Het is ook niet zo dat alles vanzelf sneller, makkelijker of goedkoper wordt door inzet van AI. Maar we staan wel aan de start van grote ontwikkelingen!’

Zal AI in alle vakgebieden doordringen?

‘Zeker. Zelfs in een specialisme als de psychiatrie, waar het misschien nog een ver-van-mijn-bed-show lijkt, wordt gewerkt aan voorspellende modellen en zijn er bijvoorbeeld experimenten met virtual reality. Maar op dit moment zie je AI vooral goed functioneren bij beeldanalyse op de radiologieafdeling en in andere situaties waarin met veel data wordt gewerkt, zoals in de pathologie en in laboratoria. AI kan de medisch specialist op de werkvloer veel routinematig werk uit handen nemen en snelheid opleveren. Maar het kritisch vermogen van de medisch specialist blijft onmisbaar. En een AI-toepassing zal ook nooit een slechtnieuwsgesprek kunnen voeren.’

Hoe kijk jij naar de juridische kant, waar ligt de verantwoordelijkheid als AI tot foute diagnoses en behandelingen leidt?

‘Ik zie hier veel overeenkomsten met andere medische hulpmiddelen. Als arts moet je jezelf er altijd van vergewissen wat de kwaliteit is, en wat de risico's en de mogelijke "bijwerkingen" van AI-toepassingen zijn. Je blijft zelf verantwoordelijk voor de hulpmiddelen die je gebruikt. Daarom zijn goed onderzoek en goed toezicht van het grootste belang, individuele artsen moeten weten waar ze aan toe zijn als ze voor AI kiezen.’

Wat vergt AI dan van de mindset van medisch specialisten?

‘Ze zullen hun kennis en vaardigheden gaandeweg anders moeten gaan inzetten dan ze gewend zijn. Neem het niet-pluis gevoel. AI levert veel inzichten op, maar hoe weet je op welke momenten je je onderbuikgevoel moet laten spreken en wanneer je de AI moet volgen? Het is dan de vraag: klopt deze uitkomst wel voor deze specifieke patiënt? Is die hier echt mee geholpen, zijn alle relevante factoren wel in ogenschouw genomen? Je kunt nooit alleen maar klakkeloos op AI gaan leunen, dan kom je terecht in een situatie van *deskilling*, waarin je je

vakkundigheid gaandeweg uit handen laat slaan. Het bewustzijn hierover, het leren werken mét AI, is een groeiend onderdeel van het curriculum van opleidingen aan het worden.'

Worden artsen dataspecialist?

'Zolang ze maar geen datafetisjist worden. Het doel is en blijft de patiënt. Het is de vraag of die altijd gebaat is bij de schijnprecisie die AI kan opleveren. Het gaat daarbij al snel om procenten en getallen, terwijl de patiënt vaak gewoon aandacht wil, een goed gesprek over onzekerheden, opties en persoonlijke prioriteiten. En in de operatiekamer zal de chirurg ook niet snel een keuze maken op basis van AI, al zal AI daar op de achtergrond wel een grotere rol gaan spelen. Data en algoritmen zullen hoe dan ook steeds belangrijker worden voor de medisch specialist. Je ziet nu ook al de eerste datastewards in ziekenhuizen en in de samenwerking tussen Rotterdam, Delft en Leiden bestaat al langere tijd een mooi nieuw vakgebied dat veel met AI doet: klinische technologie.'

Wat raad je medisch specialisten aan?

'Ik denk dat AI-toepassingen in multidisciplinaire teams tot stand moeten komen, wat ook vaak al gebeurt. In het Erasmus MC ontwikkelen we daar ook beleid op. Met verschillende perspectieven hou je elkaar scherp.'

Waar moeten medisch specialisten op letten als ze de samenwerking met het bedrijfsleven aangaan?

'Er is een verschil tussen de grote techbedrijven als Google en Microsoft en kleinere spelers die concrete zorginnovaties ontwikkelen. De grote spelers zijn verantwoordelijk voor de onderliggende infrastructuur en systeemsoftware. Ze zijn machtig, ondoorzichtig, commercieel en niet speciaal gericht op het belang van patiënten of van de zorg, terwijl we er wel steeds afhankelijker van worden. De hoognodige beteugeling van die partijen ligt in handen van overheden en politiek. Kleinere leveranciers die innovatieve toepassingen bouwen, hebben doorgaans goede bedoelingen en zijn meer op de zorg en de patiënt gericht. Maar ook met hen moeten we goede afspraken maken over bijvoorbeeld kosten, de kwaliteit van algoritmen en het eigenaarschap van de data. Vergeet overigens niet dat ook wetenschappelijke instituten en ziekenhuizen zelf veel AI-toepassingen ontwikkelen en data beheren. Net als bij de ontwikkeling van medicijnen is er ook veel sprake van samenwerking tussen publieke en commerciële partijen.'

Is die samenwerking met technologische bedrijven wat betreft AI vergelijkbaar met de ontwikkeling van nieuwe medicijnen en medische hulpmiddelen?

'De samenwerking met de farmaceutische industrie is gereguleerd, in iets mindere mate geldt dat ook voor medische hulpmiddelen – waar sommige AI ook onder valt. Neem de European Medicines Agency (EMA), die erop toeziet dat medicijnen zorgvuldig zijn getest voordat ze in Europa op de markt gebracht kunnen worden. Dit toezicht ontbreekt

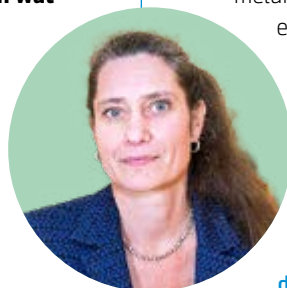
grotendeels bij AI, terwijl ook AI een steeds grotere impact heeft op de medische zorg. En ook al begrijpen we nog niet goed wat ons overkomt met AI, sturing van nieuwe technologie is zeker mogelijk. Kijk bijvoorbeeld naar de afspraken over *gene-editing* die we wereldwijd hebben kunnen maken. Die voorkomen overhaaste toepassing van die technologie. EMA biedt overigens vooral een check achteraf, als medicijnen al ontwikkeld zijn. Ontwikkeling van goede AI vraagt al om checks and balances vanaf de prille start omdat je in de ontwerpfase van AI-toepassingen cruciale keuzes maakt. Die kunnen leiden tot ongewenste bias in de dataverzameling en data-analyse.'

Zoals?

'Denk aan etnische of sekseverschillen. Een Hindoestaanse diabetespatiënt heeft misschien een ander behandeladvies nodig dan een witte Europeaan. En vrouwelijke hartpatiënten zijn echt verschillend van mannelijke hartpatiënten. Als je enkel data gebruikt van witte Europese mannen – om het een beetje gechargeerd te zeggen – dan werkt de AI dus minder goed voor die andere groepen patiënten. Soortgelijke bias kan ontstaan op basis van bijvoorbeeld welstand, leefpatronen, regio, opleidingsniveau en leeftijd. Mijn onderzoeksgroep werkt nu mee aan een prognostisch model voor oncologie. We zien daar een risico dat er een bias in sluipt doordat roken en obesitas van invloed zijn op prognose en succeskans van behandelingen. Maar die twee factoren komen ook relatief vaker voor in bepaalde bevolkingsgroepen. Als je dan op basis van een prognostisch model bepaalde behandelingen voor individuen zou afwijzen op basis van rookgedrag of gewicht, benadeel je automatisch die bevolkingsgroepen. En daarmee versterk je misschien ongewild de grote sociaaleconomische gezondheidsverschillen in Nederland.'

Maar als die alles veranderende toepassing er eenmaal is...?

'Dan is het de vraag of de werkpraktijk zich erop laat aansluiten en of de professionals ermee aan de slag willen. Hebben professionals en patiënten voldoende vertrouwen in de AI-toepassing, en laat het zich inpassen in werkprocessen? In een project over thuismonitoring van hartpatiënten zagen we bijvoorbeeld dat de verpleegkundigen het niet leuk vonden om veel tijd door te brengen met reageren op meldingen achter een monitor – ze wilden rechtstreeks contact met hun patiënten. En patiënten verwachtten dat er altijd iemand meekeek en voelden zich daar veilig door – terwijl er feitelijk maar één keer per dag naar de meldingen werd gekeken. Verwachtingenmanagement en inpassing in de dagelijkse praktijk horen er dus ook bij, die stap mogen de enthousiaste ontwikkelaars niet vergeten.'



Maartje Schermer
Hoogleraar filosofie en ethiek van
de geneeskunde

‘We moeten er nu echt mee aan de slag’

Radioloog Carolien Toxopeus (OLVG) is groot voorstander van AI. Zij is betrokken bij de implementatie van AI in het Amsterdamse ziekenhuis en koestert de winst die het haar afdeling en patiënten al oplevert.

Kunstmatige intelligentie op de afdeling Radiologie in het OLVG is al aardig verweven in de werkprocessen, onder meer bij de beoordeling van radiologische beeldvorming bij acute pathologie. Op hun drukbezochte seh bijvoorbeeld, waar vele (toeristen) patiënten zich na een fietsongeluk melden die mogelijk een hersenbloeding of nekfractuur hebben. Of voor patiënten met een verdenking op een longembolie.

Pop-upmelding

‘Precies in de tijd van COVID namen we het algoritme voor detectie van longembolieën in gebruik’, vertelt Toxopeus. ‘Hierdoor konden we de patiënten met een longembolie op de ct-scan er veel sneller uitpikken. Die snelheid is relevant bij alle spoedzorg waarbij beeldvorming wordt verricht. Extra snelheid op de seh krijg je doordat - wanneer er een scan met een positieve bevinding binnenkomt - het algoritme niet alleen bij radiologen maar ook bij betrokken klinici een pop-upmelding op hun beeldscherm geeft. Hierdoor kunnen we in de hele lijn efficiënter handelen. Patiënten met bijvoorbeeld een hersenbloeding kunnen we tot wel 70 procent sneller beoordelen.’

Werkdruk

Een nieuwe pilot in het OLVG is het automatisch protocolleren van radiologische onderzoeken. Met een data-scientist en een klinisch fysicus onderzoekt Toxopeus of met AI en tekstherkenning een algoritme kan worden gemaakt, waarbij vanuit klinische gegevens in tekst automatisch het beste scanprotocol gekozen kan worden. Hierdoor hoeven alleen de meest lastige cases handmatig ingevuld te worden. De eerste testresultaten lijken hoopgevend. AI is dus op vele manieren geïntegreerd in de radiologie: in het maken van beelden, in selectie van het juiste onderzoeksprotocol en in de beoordeling. Toxopeus: ‘Onze werkdruk neemt toe doordat radiologie steeds meer onderzoeken doet waarbij het aantal beelden per onderzoek enorm is toegenomen. AI helpt die druk te verlagen. De tijd en inspanning die we erin stoppen, betaalt zich terug.’

Diversiteit in algoritmes

Bij nieuwe AI-oplossingen wil Toxopeus globaal weten hoe deze tot stand zijn gekomen. Met wat voor dataset, en hoe divers deze was bijvoorbeeld. Bij implementatie is het vaak wijs om het algoritme op de eigen patiëntendata te testen in een pilotfase. ‘Zo houd je enigszins controle op de technologie die je in huis haalt’, legt de radioloog uit. ‘Diversiteit in onder andere ziektedetectie-

algoritmes om bias te voorkomen is net als accuratesse belangrijk. Als medisch specialist blijf je eindverantwoordelijk, dus moet je daarin op zijn minst inzage hebben. Zeker als je betrokken bent bij implementatie. Je kunt hier overigens op sturen door partnerships aan te gaan met betrouwbare bedrijven die diversiteit in hun algoritmes verwerken. Wat mij betreft een belangrijk punt van aandacht in FDA- en CE-certificering.’

Intellectueel eigenaarschap

De ziektedetectie-algoritmes op radiologie zijn FDA- en CE-gecertificeerd en al ‘af’. Dat betekent dat de patiëntendata door de algoritmes worden geanalyseerd voor diagnostiek, maar nu niet als input dienen ter verbetering van het algoritme. ‘Wanneer je als afdeling of ziekenhuis een partnership aangaat met een AI-bedrijf, zou je ook kunnen afspreken dat je samen een algoritme ontwikkelt. Ook al kan het een uitdaging zijn een bedrijf ervan te overtuigen om het intellectueel eigenaarschap ervan te delen.’

‘De tijd en inspanning die we erin stoppen, betaalt zich terug’

Scholing en verdieping

Over de waarde van AI voor haar werk zegt ze: 'Deze nieuwe techniek levert toegevoegde waarde aan je verslag. Ook zorgt de manier waarop wij het klinisch geïmplementeerd hebben, voor een aanzienlijke reductie in beoordelingstijd van radiologische beelden bij seh-patiënten. Het vergt scholing en verdieping om te snappen hoe AI werkt en om veilig met de devices aan de slag te kunnen. Ik zie het als mijn opdracht iedereen hierin mee te krijgen.'

Patiëntveiligheid

Met collega's en klinisch fysici wisselt ze ervaringen uit om van elkaar te leren. Het helpt ook dat in AI-gespecialiseerde radiologen vanuit de wetenschappelijke vereniging handvatten kunnen aanreiken. Ondertussen

verkent de radioloog of ze AI nog meer in de klinische workflow kan integreren: 'Met longartsen van het OLVG voerden we al een risicoanalyse uit op de mogelijke valkuilen en keken we hoe we bij de inzet van AI de patiëntveiligheid kunnen borgen.' Ze besluit: 'Als ik moet bewijzen dat AI de toekomst heeft, zeg ik altijd: "AI is er al, de techniek staat. We moeten er nu echt mee aan de slag".'



Carolien Toxopeus
Radioloog in
het OLVG

‘AI kan de werkdruk verlagen, maar zorg dat het je niet overkomt’

‘Als het werkt, moet je het doen’, luidt het nuchtere advies van Pieter Jeekel aan medisch specialisten die niet precies weten wat ze aan moeten met het groeiende aanbod van AI-toepassingen.



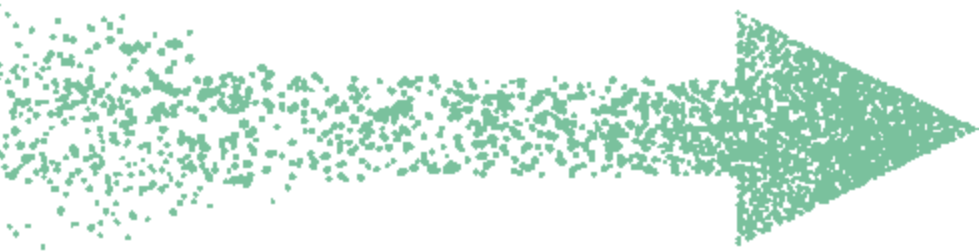
Pieter Jeekel
Voorzitter werkgroep Gezondheid en Zorg Nederlandse AI Coalitie

Jeekel is voorzitter van de werkgroep Gezondheid en Zorg binnen de Nederlandse AI Coalitie. Opgeleid als natuurkundige werkt hij al zijn hele leven in de zorgvernieuwing, onder meer aan e-health-ontwikkelingen. Hij kent de sector dus goed. Als medisch specialisten ethische bedenkingen en koudwatervrees hebben, begrijpt hij dat. ‘Natuurlijk moet je je data op orde hebben, en goed naar privacyaspecten, juridische bezwaren en financiën kijken. En inderdaad, menig ziekenhuis heeft zijn handen al vol aan de huidige it-systemen. Dat setje verklaart wel die houding van “nog maar even niet”. Vanuit mijn rol als aanjager wil ik het eigenlijk niet hebben over de barrières, maar

over wat we praktisch gezien al wél kunnen met kunstmatige intelligentie.’ Bovendien, zegt hij: ‘AI is er al, je moet nu zorgen dat het je niet “overkomt”.’ De vlucht die ChatGPT nu neemt, ondersteunt zijn pleidooi. ‘Je ziet daaraan dat het ineens heel snel kan gaan, en ook hoe belangrijk de veiligheid is. Want het is nogal wat dat OpenAI zomaar zijn gang kan gaan met alles wat je in ChatGPT invoert. Zoiets kán natuurlijk niet met data in de zorg. Dat moet je dus scherp bewaken.’

Dichterbij dan je denkt

Jeekel ziet ondanks dit risico vergelijkbare toepassingen waarmee ook in de zorg snelle winst te boeken zou zijn. ‘We moeten nadrukkelijk ons licht opsteken bij andere sectoren. In de advocatuur wordt AI bijvoorbeeld gebruikt



om jurisprudentie te doorzoeken. Je kunt op vergelijkbare wijze medische literatuur laten doorspitten op relevante artikelen en passages.' Jeekel ziet veel kansen in medische vakken waarin gesprekken en tekst een grote rol spelen. Ook denkt hij aan het voorspellen en beperken van wachtlijsten, en niet te vergeten verlichting van administratief werk. 'Stel je voor dat AI tijdens een gesprek met een patiënt al je invulwerk doet, en dat alle relevante informatie vanzelf op de juiste plek terecht komt. Dit is dichterbij dan je misschien denkt.'

Winst boeken

De beste manier om artsen warm te krijgen voor AI-oplossingen is hen simpelweg te vragen waarbij ze hulp zouden willen. *Reverse pitching* heet dat. Dan probeert een ontwikkelaar niet simpelweg zijn toepassing te slijten, maar formuleren zorgverleners zelf de uitdaging waarbij ze hulp willen. En daarbij kunnen ze meteen aangeven welke data – en onder welke voorwaarden – ze ter beschikking stellen. 'Onlangs hebben we dat gedaan en de wensen bleken vooral te liggen in de

administratie, logistiek en wachtlijsten', zegt Jeekel. 'Niet heel sexy dus, maar hier is veel winst te boeken als het gaat om verlaging van de werkdruk.'

Hoogste niveau

Vakverenigingen en de Federatie Medisch Specialisten kunnen volgens Jeekel helpen om de weg vrij te maken voor AI: 'Bijvoorbeeld bij het uitspreken wat je wilt als zorgsector, het formuleren van concrete doelen en de randvoorwaarden daarbij.' Ook kijkt Jeekel nadrukkelijk naar commitment op het hoogste niveau in ziekenhuizen. 'Als raden van bestuur AI in de strategie opnemen, voorkom je dat mensen met invloed in de organisatie kunnen zeggen: "Nu even niet".'

Gezamenlijk belang

De volgende stappen zijn niet veel anders dan bij andere innovaties: tijd en geld vrijmaken, open staan voor oplossingen die elders zijn bedacht, dingen uitproberen, in elkaars keuken kunnen kijken, overnemen wat elders al een succes is. 'En ja, je gaat dan ook samenwerken met commerciële partijen. Dus moet je goed bewaken wat je aan kennis en data weggeeft. Maar wees vooral niet te argwanend', roept hij op. 'Zeker in deze fase van pionieren, ontginnen en testen is er een gezamenlijk belang: je hebt elkaar nodig om te kijken welke innovaties mogelijk zijn en wat ook echt werkt om de druk op de zorg te verlagen en patiënten beter te kunnen helpen.'

'We moeten nadrukkelijk ons licht opsteken bij andere sectoren'

AI Coalitie

De Nederlandse AI Coalitie is sinds 2019 het samenwerkingsverband van het ministerie van Economische Zaken, VNO-NCW en bedrijven om AI in een aantal belangrijke sectoren een impuls te geven. Voor de zorg zijn daarbij onder meer het ministerie van VWS, het RIVM, alle universiteiten, alle ziekenhuizen, de ggz, de huisartsen, 126 bedrijven en patiëntenorganisaties betrokken. Meer informatie: www.nlaic.com.



Online leerprogramma

In deze online cursus ontdek je samen met andere zorgprofessionals wat AI nu eigenlijk is en hoe het de zorg kan helpen. zorg.ai-cursus.nl



AI Monitor

Onlangs verscheen de vijfde editie van de AI Monitor Ziekenhuizen 2023 van M&I Partners, een strategisch adviesbureau voor ICT in de overheid en zorg. Belangrijkste conclusie: de betrokkenheid bij en kennis over AI is gegroeid. Tegelijkertijd stagneert het formaliseren van AI in de organisatie.



Bekijk de
AI Monitor

Podcast Artificial Intelligence

De elfde podcast van de Federatie staat in het teken van AI. Federatievoorzitter Piet-Hein Buiting gaat in gesprek met Carolien Toxopeus, radioloog in het OLVG, en Bart Geerts, oprichter van Healthplus.ai en voorzitter van het Netwerk AI van de Federatie. Centrale vraag tijdens deze podcast: wat levert AI jou als medisch specialist op, en belangrijker nog: je patiënten?



Beluister de
podcast

53

CIO's, CMIO's en andere AI-inge-wijden uit 42 Nederlandse ziekenhuizen deden mee aan dit jaarlijkse onderzoek over AI in de zorg. Van deze ziekenhuizen namen vertegenwoordigers deel uit 3 academische ziekenhuizen, 26 algemene ziekenhuizen en 13 topklinische ziekenhuizen.

68%

van de ziekenhuizen heeft beleid voor AI of werkt eraan. Dat is een lichte daling ten opzichte van 2022 (69%). Maar een grote stijging ten opzichte van 2020, toen 25% van de ziekenhuizen dit aangaf.

87%

van de respondenten geeft aan redelijk bekend te zijn met de mogelijkheden van AI in de zorg. In 2019 gaf iets meer dan 50% van de respondenten dit aan.

64%

van de respondenten verwacht dat de werkdruk van medisch specialisten in meer of mindere mate zal afnemen door de inzet van AI.

76%

ziet de kwaliteit van de zorg als een van de grootste drijfveren voor AI-implementaties, 52% geeft die status aan 'innovatief blijven als ziekenhuis', 48% aan het verlagen van de zorgkosten.

73%

van de respondenten verwacht een werkdrukverlaging voor ondersteunende diensten.

3

vakgebieden waar de meeste implementaties plaatsvinden zijn radiologie, spoedeisende hulp en afdelingen financiën.



M&I Partners ontwikkelde ook een AI-routekaart voor succesvolle implementatie: www.ai-routekaart.nl

Column

‘Gezocht: een AI-checklist voor medisch specialisten’

Bijeenkomst Netwerk AI op 27 juni

Op 27 juni organiseert de Federatie een bijeenkomst van het Netwerk AI. De inzet van AI in de zorg is een veelbesproken onderwerp en de ontwikkelingen gaan snel. Maar de daadwerkelijke toepassing in de patiëntenzorg is nog geen dagelijkse praktijk. Hoe komt dat? En hoe houd je de regie in alle AI-ontwikkelingen?



Bekijk het programma en schrijf je in

Leidraad kwaliteit in AI in de zorg

Op initiatief van het ministerie van VWS is in 2021 de Leidraad voor kwalitatieve diagnostische en prognostische toepassingen van AI in de zorg ontwikkeld. Hoe beoordeel je voorspellende AI-algoritmen voor gezondheid en zorg op kwaliteit en effectiviteit? De leidraad geeft een overzicht van de belangrijkste eisen en aanbevelingen per fase, van ontwikkeling tot implementatie.



Lees meer op leidraad-ai.nl

‘Uiteindelijk is iedere AI-toepassing gewoon een tool. Ik werk nu aan een toepassing die de kans op infecties na

een operatie sneller inzichtelijk maakt. Momenteel kunnen we ongeveer op de vijfde dag na een operatie vaststellen of de patiënt een infectie heeft, met de AI-toepassing willen we de kans daarop al op dag één of twee helder krijgen. Dan kan de groep patiënten met een verwaarloosbare kans sneller naar een omgeving zonder ziekenhuisbacteriën, naar huis. Globaal gesproken zie je als medisch specialist drie scenario’s: de kans op infectie is groot, je weet dat de kans klein is of je tast in het duister. Juist in dat grijze gebied gaat de toepassing helpen. Simpelweg door gegevens uit het persoonlijk elektronische patiëntendossier van de patiënt objectief te combineren met een berg aan onderzoeksmateriaal en epd-gegevens. Een complexe opdracht die kunstmatige intelligentie aankan. En daar wringt de schoen. Want de wet- en regelgeving levert tal van privacybeperkingen op. Op dit moment duurt het veel te lang voordat we gegevens uit epd’s kunnen destilleren. En dat terwijl we patiëntengegevens uit verschillende ziekenhuizen al

zodanig kunnen versoberen dat het spoor naar specifieke personen zo goed als uitgewist is. Daarnaast kunnen ook volwassen technische methoden behulpzaam zijn. Je deelt dan een model met bruikbare uitkomsten, terwijl persoonsgegevens op hun – voor jou onzichtbare – plek blijven.

De inzet van zowel eigen AI-oplossingen als bestaande oplossingen vraagt nu vooral om duidelijkheid.

Bijvoorbeeld het antwoord op de vraag wat precies de definitie van ‘anoniem’ is. Er is weliswaar al een leidraad vanuit het ministerie van VWS, maar die zou nu moeten uitmonden in een simpele

checklist voor medisch specialisten die met AI aan de slag willen. Dan weten zij waar ze aan toe zijn, en hoeven ze niet langer datasets te anonimiseren om diezelfde lijsten vervolgens voor de zekerheid toch maar te behandelen alsof ze niet geanonimiseerd zijn – met tijdrovende handmatige bewerkingen als gevolg. Ik begrijp heus de privacyoverwegingen en de vraag van wie de data uiteindelijk zijn. Maar het gaat hier om het algemeen belang, en we hebben de maatschappelijke opdracht om te innoveren. Bovendien: je deelt als patiënt en ziekenhuis data van persoonlijke aard om uiteindelijk zelf ook te mogen profiteren van de geweldige uitkomsten van AI.’



Bart Geerts

is anesthesioloog, klinisch farmacoloog en oprichter van Healthplus.ai. Hij is voorzitter van het Netwerk AI van de Federatie.