

Ontmoet de RAIO, de regisseur van AI in de radiologie



Martijn Verhagen



Derya Yakar

De afdeling radiologie van het UMCG heeft de rol van radiology artificial intelligence officer (RAIO) geformuleerd en geïmplementeerd: een radioloog die verantwoordelijk is voor de inzet van AI in de dagelijkse praktijk. Want hoewel AI de afgelopen jaren een vaste plek heeft gekregen in onderzoek en pilots, blijft de impact op de werkvloer vaak beperkt. Algoritmen functioneren technisch, maar sluiten onvoldoende aan op bestaande workflows, leveren extra signalen op of verdwijnen na verloop van tijd weer van de radar.

AI-implementatie kan waardevol toevoegen, maar verandert nog te vaak in losse tools, beperkte adoptie en extra werk voor de radioloog. Het verschil zit zelden in het algoritme zelf, maar vrijwel altijd in de manier waarop AI wordt ingebed in het zorgsysteem. Een succesvolle implementatie vraagt daarom om een strategische benadering die rekening houdt met de specifieke kenmerken van een radiologieafdeling: workload, beschikbare expertise, bestaande workflows en de bredere ziekenhuiscontext. Zonder zo'n benadering loopt zelfs een veelbelovend algoritme het risico binnen korte tijd te verdwijnen in de lijst van genegeerde innovaties, met als bijeffect extra foutpositieven en foutnegatieven waar de radioloog iets van moet vinden, maar die geen structurele verbetering opleveren.

Samenhang in het systeem

De kernvraag die we in Groningen stellen, is dan ook niet: waar kunnen we AI toepassen? Maar: hoe past AI in een toekomstbestendige inrichting van ons werk, en welk probleem lossen we ermee op? Vanuit zowel bestuurlijk als klinisch perspectief is het essentieel om AI te zien als onderdeel van een samenhangend zorgsysteem. Dat vraagt om een systemische benadering: een manier van denken die past bij complexe zorgprocessen.

AI-toepassingen moeten aansluiten op bestaande en toekomstige workflows, veilig kunnen samenwerken met PACS, RIS en EPD, en effect hebben op het volledige zorgproces, zoals verslaglegging, follow-up en capaciteitsinzet. AI-pilots zijn hierbij geen doel op zich, maar zijn nodig om te toetsen of een toepassing daadwerkelijk bijdraagt aan kwaliteit, ef-

ambities van de raad van bestuur en ziekenhuisbrede governance enerzijds, en de dagelijkse praktijk op de radiologische werkvloer anderzijds. De RAIO vervangt IT, data science of leveranciers niet, maar vervult een regierol vanuit de kliniek. Hij of zij is betrokken bij het hele traject van AI: van het kiezen van zinvolle toepassingen en het opzetten van pilots tot valida-

'Juist de afdeling radiologie is een logisch startpunt om ervaring op te doen met het verantwoord inzetten van AI in de zorg'

ficiëntie en duurzaamheid. Dat betekent vooraf vastleggen welke effecten worden verwacht, en achteraf durven besluiten tot opschaling of stopzetting. Zonder deze discipline dreigt *pilotitis*: veel experimenten, maar weinig echte winst.

Bruggenbouwer

Op dit snijvlak tussen strategie, kliniek en implementatie werkt de RAIO: een radioloog met expliciete verantwoordelijkheid voor de end-to-end AI-implementatie binnen de radiologie. De RAIO vormt de brug tussen de strategische AI-

tie, inpassing in de workflow en het beoordelen van de daadwerkelijke impact op zorg en organisatie. Ook vraagstukken rond governance horen daarbij, zoals regelgeving (MDR en de AI-verordening), CE-markering, dataveiligheid en verantwoording richting toezichthouders.

RAIO, C(M)IO en CISO

De RAIO opereert niet los van bestaande functies zoals *chief information officer* (CIO), *chief medical information officer* (CMIO) en *chief information security officer* (CISO), maar werkt er nauw mee samen.

Waar de andere rollen zich vooral richten op digitale infrastructuur, data-architectuur en ziekenhuisbrede innovatie, bewaakt de RAIO de klinische vertaling binnen de radiologie. De focus ligt op wat AI betekent voor het

wuste keuzes voor welke taken essentieel blijven voor diagnostische vorming en waar AI ondersteunend kan zijn. De RAIO draagt eraan bij dat AI-toepassingen de opleiding versterken, onder

stelt ook nieuwe eisen aan samenwerking, organisatie en verantwoordelijkheid. Een doordachte AI-aanpak binnen de radiologie helpt het ziekenhuis om hier stap voor stap op voorbereid te zijn.

‘AI-implementatie vraagt om klinisch leiderschap, strategische keuzes en bestuurlijke verankering’

dagelijkse werk van de radioloog. De RAIO vormt daarmee de schakel tussen centrale AI-doelstellingen en de praktijk op de werkvloer, en voorkomt versnippering van initiatieven.

Van belang is dat de RAIO de afdeling goed kent. AI raakt bestaande routines, de professionele rol van de radioloog en de ervaren werkdruk. Dat vraagt om gesprek en vertrouwen: wat willen we zelf blijven doen, waar kan AI ondersteunen en wat vraagt om een andere manier van werken? Die gesprekken zijn noodzakelijk om AI niet te laten voelen als iets wat wordt opgelegd, maar als een hulpmiddel dat het werk daadwerkelijk ondersteunt.

AI en de opleiding

AI-implementatie heeft ook gevolgen voor de opleiding. AI verandert workflows en daarmee het leerproces. Dit vraagt om be-

meer door aandacht voor AI-geletterdheid, interpretatie van AI-output en het behouden van klinische verantwoordelijkheid.

Ziekenhuisbrede strategie

Radiologie loopt voorop als het gaat om klinische AI-toepassingen. Juist daarom is de afdeling Radiologie een logisch startpunt om ervaring op te doen met het verantwoord inzetten van AI in de zorg. Wat binnen de radiologie werkt is vaak ook toepasbaar in andere vakgebieden, binnen en buiten de diagnostiek.

Die rol vraagt om visie. AI-innovaties kunnen op termijn bestaande schotten tussen disciplines doen vervagen, bijvoorbeeld door het combineren van beeldvorming, pathologie en genetica. Dat kan de diagnostiek verrijken, maar

Realisme en vertrouwen

Tot slot speelt communicatie een belangrijke rol. In de publieke perceptie lijkt AI soms de radioloog al te hebben vervangen; in de praktijk blijkt het tegendeel waar. Juist omdat AI steeds meer onderdeel wordt van de zorg, is het belangrijk realistisch te communiceren over wat AI wel en niet kan. De RAIO kan hierin een rol spelen als inhoudelijk aanspreekpunt voor collega's, bestuur, wetenschap en het bredere publiek.

AI-implementatie vraagt om klinisch leiderschap, strategische keuzes en bestuurlijke verankering. Door AI vanuit de radiologie zorgvuldig en systematisch te organiseren, kan AI uitgroeien tot een strategisch middel voor het hele ziekenhuis om de zorg beter, toekomstbestendiger en werkbaar te maken. ■

Martijn V. Verhagen

radioloog en radiology artificial intelligence officer (RAIO), UMCG

Derya Yakar

hoogleraar AI-ondersteunde radiologie en hoofd afdeling radiologie, UMCG