

Wetenschap over werkplezier

Wat zegt de wetenschap over duurzame inzetbaarheid van radiologen?

MemoRad vroeg het aan onderzoekers in het veld.

Duurzame inzetbaarheid van CT-capaciteit

De afgelopen jaren is het aantal CT-onderzoeken in Nederland sterk gestegen, tot ruim boven de 2 miljoen onderzoeken in 2021.¹ Een van de oorzaken hiervan is de toenemende prevalentie van kanker en de daarbij horende diagnostiek en follow-up. Richtlijnen zijn cruciaal in de medische besluitvorming en voor veel kankersoorten zijn CT-scans opgenomen als standaard follow-upmethode. Deze follow-upscans worden uitgevoerd voor het vroegtijdig opsporen van recidieven, metastasen en nieuwe primaire tumoren.



Impact op inzetbaarheid

De hogere frequentie van CT-scans leidt tot een stijgende stralingsdosis, hogere kosten en bovendien staat de beschikbare CT-capaciteit, zowel qua apparatuur als personeel, onder toenemende druk. Dit kan leiden tot langere wachttijden, vertragingen in rapportages en een afname van de kwaliteit van zorg.² Volgens het RIVM is de groei in CT-scans niet volledig te verklaren door bevolkingsgroei of vergrijzing. Veranderende diagnostische richtlijnen en technologische ontwikkelingen spelen hierin een belangrijke rol. De impact hiervan op de capaciteit en duurzame inzetbaarheid van de medische beeldvorming vraagt om een kritische blik op de toekomst.¹

Variatie in frequentie

Om de groei in het gebruik van medische beeldvorming te verantwoorden en waar mogelijk om te buigen, is het noodzakelijk om richtlijnen regelmatig kritisch te herzien. Een grote groep in de oncologische follow-up zijn patiënten met een renaalcelcarcinoom (RCC). Dit was ook een van de redenen om een systematische review te schrijven ter evaluatie van de internationale RCC-richtlijnen, met name de Europese RCC 2022-richtlijnen van de *European Association of Urology* (EAU).³

Uit deze studie blijkt dat de richtlijnen met betrekking tot de follow-up van RCC niet evidence based zijn en onderling veel verschillen ten aanzien van de frequentie van follow-up. Zo adviseert de EAU een lagere beeldvormingsfrequentie bij laagrisicopatiënten dan de richtlijnen van de *American Urology Association* (AUA) en de *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN). Het maakt dus veel uit welke richtlijnen er in een specifiek ziekenhuis worden gebruikt. Verder blijkt uit ons onderzoek dat 80 procent van de geïncludeerde studies meer CT-scans uitvoeren dan alle richtlijnen voorschrijven. Deze studies geven geen reden voor de hogere beeldvormingsfrequenties.

Geen voordelen

Een belangrijke bevinding van deze systematische review is dat het frequenter uitvoeren van CT-scans dan de EAU-richtlijnen voorschrijven, geen aantoonbare voordelen heeft voor het detecteren van recidieven of het verbeteren van de overleving. Eerder onderzoek naar de follow-up van patiënten met blaaskanker heeft eenzelfde overleving gevonden bij patiënten met asymptomatische en symptomatische recidieven. Deze studie adviseerde daarom aanvullende beeldvorming (zoals CT-scans) te beperken tot patiënten die symptomen ontwikkelen.⁴ Deze twee voorbeelden van studies naar oncologische follow-up laten zien dat het belangrijk is om breder te onderzoeken of oncologische follow-up wel voldoende evidence based en gerechtvaardigd is. Het evalueren van de huidige richtlijnen en het ontwikkelen van evidence based aanbevelingen voor follow-up-CT-scans kunnen bijdragen aan een zinvolle, efficiënte en duurzamere inzet van medische beeldvorming. ■

Marlin Reijerink

onderzoeker in opleiding REDUCT-studie en radiodiagnostisch laborant, afdeling radiologie Amsterdam UMC

Referenties

1. Medische Stralingstoepassingen | RIVM. (2024, 14 oktober). Bezocht op: 13 januari 2025. <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen>.
2. Lencioni, R., Fanni, S.C., Morganti, R., et al. Looking for appropriateness in follow-up CT of oncologic patients: Results from a cross-sectional study. *Eur J Radiol.* 2023 Oct;167:111080.
3. Brink, L. van den, Reijerink, M.A.A., Henderickx, M.M.E.L., et al. Is frequent imaging necessary? Impact of computed tomography during follow-up after surgical treatment for nonmetastatic renal cell carcinoma: a systematic review. *Eur Urol Oncol.* 2024 Dec 10:S2588-9311(24)00276-1.
4. Volkmer, B.G., Kuefer, R., Bartsch, G.C. Jr, et al. Oncological followup after radical cystectomy for bladder cancer-is there any benefit? *J Urol.* 2009 Apr;181(4):1587-93; discussion 1593.

Aorta-team onder de loep

Het behandelen van patiënten met aorta-aandoeningen vraagt om multidisciplinaire samenwerking in een team. Persoonlijkheidskenmerken, bestaande uit openheid, nauwgezetheid, extraversie, inschikkelijkheid en emotionaliteit, bepalen in belangrijke mate gedrag en hebben impact op samenwerkingsprocessen en teamdynamiek. Wij hebben de persoonlijkheidsprofielen van in Nederland werkende interventieradiologen, cardio-thoracaalchirurgen en vaatchirurgen onderzocht aan de hand van het wetenschappelijk gevalideerde vijf-factorenmodel.



Vragenlijst

De *Dutch Big Five inventory-2* (schaal: 1-5) is verspreid binnen de interventieradiologie en cardio-thoracale chirurgie via de beroepsverenigingen, de Nederlandse Vereniging voor Interventieradiologie en de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie. De vragenlijst is ook uitgestuurd naar alle nationale vakgroepen heelkunde. Aan deze studie hebben 78 interventieradiologen (gemiddelde leeftijd 48,2, 21,1 procent vrouw), 41 cardio-thoracaal chirurgen (gemiddelde leeftijd 49,2, 26,8 procent vrouw) en 105 vaatchirurgen (gemiddelde leeftijd 49,9 jaar, 17,1 procent vrouw) geparticipeerd. Variantieanalyses met correcties voor meervoudig testen en verdelingsverschillen zijn toegepast.

Minder inschikkelijk

Voor de domeinen inschikkelijkheid en emotionaliteit zijn er significante verschillen aangetroffen tussen de drie groepen specialismen, terwijl de scores voor openheid voor ervaring, nauwgezetheid en extraversie vergelijkbaar bleken. In het bijzonder scoorden cardio-thoracaalchirurgen gemiddeld genomen hoger op inschikkelijkheid dan interventieradiologen (4,13 vs. 4,00, $p = 0,04$). Aangaande emotionaliteit scoorden vaatchirurgen gemiddeld genomen significant lager in vergelijking met interventieradiologen (2,00 vs. 2,20, $p = 0,0075$). Deze en aanvullende verschillen blijken met name te verklaren door verschillen in sub-persoonlijkheidseigenschappen. Denk hierbij aan compassie, creatieve verbeelding en assertiviteit.

Zelfbegrip

Het persoonlijkheidsprofiel van interventieradiologen, cardio-thoracaalchirurgen en vaatchirurgen verschilt op basis van de vijf domeinen van persoonlijkheid. Dit onderzoek legt de basis voor studies naar bevordering van zelfbegrip en interprofessionele samenwerking in de zorg middels persoonlijkheidskenmerken. ■

namens het SUPER-consortium

Vincent Sier

arts-onderzoeker, afdeling heelkunde LUMC

Mark Burgmans

radioloog, afdeling radiologie LUMC

Joost van der Vorst

vaatchirurg, afdeling heelkunde LUMC

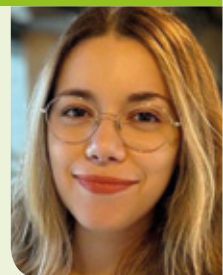
Persoonlijkheden van radiologen



De onderzoekers willen graag beter inzicht krijgen in de persoonlijkheidsstructuur van radiologen. Doet u mee? Scan de QR-code en vul de vragenlijst in. Het onderzoek kost ongeveer 15 minuten en de resultaten blijven volledig anoniem. Na afloop ontvangt u een terugkoppeling over uw eigen persoonlijkheidskenmerken. Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

Impact van scanxiety op zorg en werk

In de radiologie nemen digitalisering en werkdruk snel toe. Hierdoor groeit de afstand tussen zorgverlener en patiënt. Dit heeft directe gevolgen voor zowel patiënten als zorgprofessionals. Scanxiety is de angst die patiënten vóór, tijdens en na medische beeldvorming kunnen ervaren.¹ Het is een belangrijk onderwerp: bijna de helft van de patiënten ervaart angst tijdens medische beeldvorming.² Dit betekent dat in Nederland jaarlijks meer dan 7,5 miljoen keer scanxiety wordt ervaren.³



Zorgwekkende trend

Recent onderzoek laat zien dat radiologen hoog scoren op burn-outklachten en laag op werkbevlogenheid.⁴ Tegelijkertijd overweegt bijna 40 procent van de radiologen hun instelling te verlaten.⁵ Deze zorgwekkende trend ondermijnt niet alleen ►

de kwaliteit en continuïteit van zorg, maar de groeiende kloof tussen zorgverleners en patiënten versterkt vermoedelijk ook de scanxiety.

Patiëntenbeleving

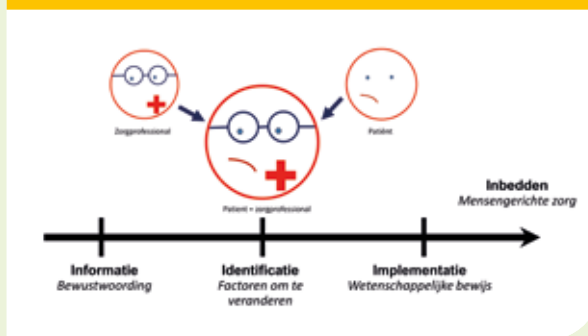
Dit onderzoek richt zich op een uniek perspectief: de zorgverlener komt in de schoenen van de patiënt te staan. Ons doel is om de patiëntenbeleving bij medische beeldvorming te verbeteren op basis van patiëntervaringen van zorgverleners.

Waarom focussen we op zorgverleners? De voordelen zijn meervoudig:

- zij ervaren zelf direct hoe kwetsbaar patiënten zijn en welke impact scanxiety heeft.
- door hun dubbele rol kunnen zij de onderliggende factoren beter identificeren.
- zij weten welke veranderingen praktisch implementeerbaar zijn.
- het patiëntenperspectief motiveert hen om verbeteringen door te voeren én dagelijks toe te passen.
- deze bewustwording van het patiëntenperspectief en de bijbehorende empathie zouden hun werkbevoegdheid ook kunnen versterken. Medemenselijkheid is immers een essentiële pijler van professioneel functioneren.⁶

Wij geloven dat deze elementen elkaar versterken en leiden tot een voortdurende verbetering van zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de zorg én dat ze een positief effect hebben op het werkplezier van de zorgprofessional.

Screenshot van scanxiety animatie



Hiermee identificeren we de factoren die bijdragen aan scanxiety, en verzamelen we suggesties voor veranderingen. Wij zijn op zoek naar laagdrempelige, kosteneffectieve maatregelen die een groot positief effect hebben op de patiëntenbeleving.

3. Op basis hiervan worden **maatregelen die scanxiety verminderen, in de praktijk geïntroduceerd**. In deze fase gaan we aan de slag met de concrete maatregelen en introduceren we ze op een aantal geselecteerde afdelingen.
4. **Effect meten**. In de laatste fase van ons onderzoek meten we het effect dat de toegepaste maatregelen hebben op het verminderen van scanxiety en op het toenemen van de patiënttevredenheid. Tevens kijken wij of deze maatregelen effect hebben op de werkbevoegdheid van medewerkers. ■

Judit Adam

nucleair geneeskundige en projectleider, afdeling radiologie en nucleaire geneeskunde, Amsterdam UMC

Naila Loudini

arts-onderzoeker, afdeling radiologie en nucleaire geneeskunde, Amsterdam UMC

Referenties

1. Feiler, B. Scanxiety. *TIME Magazine* 2 juni 2011.
2. Forshaw, K.L., Boyes, A.W., Carey, M.L., et al. Raised anxiety levels among outpatients preparing to undergo a medical imaging procedure: prevalence and correlates. *Journal of the American College of Radiology*. 2018 Apr;15(4):630-38.
3. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Radiologie en nucleaire geneeskunde in cijfers. <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen/radiologie-in-cijfers>. Bezocht op: 7 januari 2025.
4. Voigt, S. Ruim een derde artsen voldoet aan burn-outcriteria. 2024 *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 2024; 168:C5637.
5. Ligibel, J.A., Goularte, N., Berliner, J.I., et al. Well-being parameters and intention to leave current institution among academic physicians. *JAMA Network Open*. 2023 Dec 15;6(12):e2347894.
6. Lombarts, M.J.M.H. Vertrouwen in de dokter. Wat is er met de dokter gebeurd? Houten: *Bohn Stafleu van Loghum*; 2018. p.133-142.
7. Cornet, E. De vele gezichten van Radiologie. 2024 <https://www.dnamagazine.nl/amsterdam-umc-dna-6-1/reportage>. Bezocht op: 7 januari 2025

Vier onderdelen

Ons project bestaat uit vier onderdelen:

1. **Bewustwording** creëren voor scanxiety. Er is een online hub opgezet, www.stopscanxiety.com, waar kennis en wetenschappelijke inzichten over scanxiety worden gedeeld. Tevens zijn wij actief in het (medisch) onderwijs om toekomstige zorgprofessionals bewust te maken van scanxiety.⁷
2. **Factoren die bijdragen aan scanxiety identificeren vanuit de ervaringen van zorgprofessionals**. Met de steun van onze beroepsverenigingen (NVvR, Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde en Nederlandse Vereniging Medische Beeldvorming en Radiotherapie) en via een landelijke anonieme vragenlijst verzamelen we gegevens van zorgprofessionals die zelf medische beeldvorming zijn ondergaan.

Stop scanxiety



De onderzoekers willen graag meer inzicht krijgen in manieren om een omgeving te creëren waarin angst plaatsmaakt voor vertrouwen, en technologie en menselijkheid samenkomen. Doet u mee? Scan de QR-code of ga naar www.stopscanxiety.com en vul de vragenlijst in. Uw input helpt om meer tevreden patiënten én meer werkplezier te realiseren. Alvast hartelijk dank voor uw bijdrage!