

IN DE PRIJZEN

Inge van den Berk: 'Dit onderzoek draagt bij aan de discussie over welke techniek we inzetten bij wie'

Tijdens de Radiologendagen heeft Inge van den Berk de Frederik Philipsprijs ontvangen voor haar proefschrift over beeldvorming bij patiënten met longklachten op de spoedeisende hulp (SEH). Zij onderzocht de klinische impact van het vervangen van de klassieke thoraxfoto door ultra-low-dose CT (ULDCT) als eerste beeldvorming bij mensen die de SEH bezoeken met benauwdheid, hoesten of koorts.

Wat deed het met je om deze prijs te winnen, uit 17 genomineerde proefschriften?

'Overweldigend! Het voelt als een erkenning, zeker omdat ik hiernaast klinisch werk en een gezin heb. Negen jaar heb ik aan dit project gewerkt. Dan speelt het onderzoek altijd op de achtergrond mee, ook als het even niet uitkomt.'

Hoe is het project begonnen?

'Het idee ontstond rond 2015. Ultra-low-dose CT van de longen was net technisch mogelijk geworden in het Amsterdam UMC. Voor die tijd was de stralendosis van een CT-thorax 50 tot 100 keer die van een thoraxfoto, een belangrijke reden om dit onderzoek niet laagdrempelig in te zetten. Bij ULDCT is de stralendosis 4 keer die van een thoraxfoto, en het argument van stralenbelasting verviel hiermee. ULDCT is daarentegen kostbaar en minder beschikbaar ten opzichte van de thoraxfoto. In een toonaangevend tijdschrift verscheen een onderzoek dat



Fotografie: Frank van Beek

juiste diagnose of behandeling? En zijn ze eerder beter? Ik ben bij alle fasen van het onderzoek betrokken geweest: het schrijven van het onderzoeksvoorstel, het regelen van de financiering, het lood-

gekeken naar hoe accuraat een techniek is, maar niet naar de vraag of de patiënt er echt beter van wordt. Die stap wilden wij juist wél maken. Gezien de schaarste van middelen moeten we weten welke patiënten beter af zijn met een kostbaarder onderzoek.'

'We hebben gekeken welke patiënten beter af zijn met een kostbaarder onderzoek'

liet zien dat het vervangen van de thoraxfoto bij ongeveer 20 procent van de patiënten resulteerde in verandering in beleid. Het gaat dan om het wel of niet opnemen van een patiënt in het ziekenhuis of het wel of niet voorschrijven van antibiotica.'

Hoe ging het verder?

'We wilden weten of de patiënt daadwerkelijk beter af zou zijn met ULDCT in vergelijking met een thoraxfoto. Wat is de invloed op patiëntgezondheidsuitkomsten? Krijgen patiënten eerder de

sen van het onderzoekvoorstel door de METC, het includeren van patiënten, het analyseren en opschrijven van de data. Natuurlijk was er een groot multidisciplinair onderzoeksteam bij betrokken, de OPTIMACT-studiegroep, met hoogleraren Jaap Stoker en Jan Prins als principal investigators. Vanaf 2018 was er ruimte voor een tweede promovendus en sloot Maadrika Kanglie zich bij ons aan.'

Wat maakt jouw onderzoek anders dan veel andere studies?

'In diagnostisch onderzoek wordt vaak

Waarom is het belangrijk om dit soort onderzoek te doen in de context van de SEH?

'Omdat het om een grote patiëntengroep gaat. Er komen veel mensen met longklachten op de SEH. Dan wil je de beschikbare middelen effectief inzetten.'

Als ULDCT zulke voordelen heeft, waarom gebruikt de SEH de techniek dan niet standaard?

'Omdat betere beeldkwaliteit op zichzelf niet genoeg is. Wat je uiteindelijk wilt weten, is: voelen patiënten zich sneller beter? Worden ze minder vaak of korter opgenomen? Zijn de kosten niet te hoog? En voorkom je dat mensen onnodig in een zorgtraject belanden vanwege toevalligheden op CT-beelden? Dat soort

In de prijzen



Inge van den Berk kreeg namens de jury een cheque van 4.000 euro en een bijbehorend kunstobject, uitgereikt door jurylid Evert-Jan Vonken van het UMC Utrecht en Simon Krijnen van Philips. Meer over haar proefschrift is te lezen in MemoRad 4, 2024. De tweede prijs was voor Stijn Franssen met *Locoregional treatments for biliary cancer: intra-arterial chemotherapy and primary percutaneous stenting*. Hij won ook de publieksprijs. U leest zijn proefschrift in Memorad 1, 2025. De derde prijs was voor Sven Luijten met *Imaging in ischemic stroke: leveraging imaging beyond diagnosis to predict functional outcome and benefit of endovascular thrombectomy*. De jury maakte uit de 17 ingediende proefschriften een selectie van 5 promovendi die hun proefschrift mochten presenteren.

vragen moet je goed onderzoeken, en dat is precies wat we in deze studie hebben gedaan.'

Je onderzocht bijna 2.500 patiënten. Hoe kreeg je dat voor elkaar?

'Dat was teamwork. We werkten vanuit twee ziekenhuizen: Amsterdam UMC locatie AMC en het Spaarne Gasthuis. We kozen voor blokrandomisatie per kalendermaand. In een maand werd dan afhankelijk van de randomisatie één van de twee beeldvormingsstrategieën gebruikt: in de ene maand kregen alle patiënten een klassieke thoraxfoto, in de andere allemaal een ULDCT. Daardoor konden artsen, verpleegkundigen en baliemedewerkers zich per maand goed instellen op het protocol. Door gecontroleerde blokrandomisatie hebben we seizoensinvloeden zo gelijk mogelijk verdeeld. Er zijn meer luchtweginfecties in de wintermaanden. Je wilt in die maanden niet drie keer dezelfde onderzoekstechniek achter elkaar. Daarentegen blijft randomisatie belangrijk voor de waarde van het onderzoek.'

Je koos dus bewust voor die maandelijkse afwisseling. Was dat niet methodologisch risicovol?

'Blokrandomisatie is een geaccepteerde techniek en een goede manier om dit grootschalige klinische onderzoek haalbaar te maken. We hebben veel aandacht besteed aan de logistiek, voorlichting en gegevensregistratie. Artsen registreerden bijvoorbeeld hun werkdiagnose vóór de scan, zodat we goed konden zien in hoeverre beeldvorming bijdroeg aan de juiste diagnose. Ook de follow-up na 28 dagen was strak geregeld: we gebruikten vragenlijsten, ziekenhuisdata en hadden

soms contact met de huisarts om gegevens compleet te krijgen.'

Waarom zijn toevalsbevindingen belangrijk?

'Toevalsbevindingen kunnen medisch relevant zijn, maar meestal zijn ze dat niet direct. Het probleem is dat ze vervolgonderzoek in gang kunnen zetten dat kosten, onzekerheid en soms ook overdiagnostiek met zich meebrengt. ULDCT's laten dit vaker zien dan een gewone thoraxfoto. In ons onderzoek hebben we gekeken hoeveel van de toevalsbevindingen er waren en hoe vaak ze tot vervolgonderzoek leidden. Dat is belangrijk om de voor- en nadelen van betere beeldvorming goed af te wegen.'

Wat betekenen je bevindingen voor de toekomst? Gaat de ULDCT de standaard worden op de SEH?

'Wat we nu hebben laten zien, is dat ULDCT in veel gevallen minstens zo goed is als een thoraxfoto, en soms echt beter, vooral qua diagnosezekerheid. De techniek is veilig, snel en geeft artsen meer informatie. Maar het is niet goedkoop, en het vraagt aanpassingen in de workflow en infrastructuur. Verder hebben we geen klinisch relevante verschillen in patiëntgezondheidsuitkomsten gevonden. Ons onderzoek ondersteunt de huidige richtlijn met de thoraxfoto als eerste beeldvormende techniek bij patiënten verdacht van longziekten op de SEH. Voor specifieke patiëntgroepen – oudere en/of kwetsbare mensen met een verhoogd risico op complicaties – zou ULDCT de voorkeur kunnen krijgen. In andere gevallen blijft de thoraxfoto waarschijnlijk prima voldoen. Het belangrijkste is dat we keuzes in de zorg onderbouwen met data. Met deze studie leveren we hopelijk een waardevolle bijdrage aan de discussie over dit onderwerp.'

Bert Bukman

De jury

De samenstelling van de vakjury van de Frederik Philipsprijs bestond uit:

dr. Jet Quarles van Ufford als voorzitter van de NVvR
dr. Dik Rutgers als voorzitter van de commissie Onderwijs
dr. Evert-Jan Vonken als afdelingshoofd van een academisch ziekenhuis
dr. Paul Algra als vertegenwoordiger van MemoRad
dr. Casper Muhl als vertegenwoordiger van de commissie Wetenschap