

Wetenschappelijk onderzoek in de covid-19-pandemie



Carl Puylaert



Jaap Stoker

**De covid-19-pandemie bracht naast de acute impact op de zorg en de maatschappij als geheel ook een grote om-
schakeling in wetenschappelijk onderzoek. Terugkijkend zijn daar voor- en nadelen aan verbonden.**

Al begin mei 2020 was er een historische mijlpaal: meer dan 10.000 publicaties gerelateerd aan covid-19. Nooit eerder werd in korte tijd zoveel gepubliceerd over één onderwerp. Het was een logisch gevolg van de wereldwijde impact van covid-19, met veel onbeantwoorde vragen over de diagnostiek en behandeling. Een bekend voorbeeld uit eigen land was de ontwikkeling van de CO-RADS-score met een wereldwijde impact op de CT-diagnostiek bij covid-19-patiënten.¹

Zorgen bij de chirurgie

Onze eigen ervaring met wetenschappelijk onderzoek tijdens de covid-19-pandemie begon ook al in de eerste weken na aankomst van het virus in Ne-

Onder chirurgen ontstonden zorgen over covid-19-infecties bij hun patiënten: berichten uit het buitenland spraken over ernstige complicaties na operaties door niet-onderkende infecties. Door het gebrek aan swab-testen werd besloten om patiënten preoperatief te screenen op covid-19 met een CT-thorax. De hoop was om infecties hiermee te herkennen vóór het begin van symptomen om zo operaties uit te kunnen stellen tot een veiliger moment. Dit beleid was niet zonder kritiek, want op dat moment was er nog weinig bekend over de prevalentie van asymptomatische covid-19-infecties én over de sensitiviteit van CT-thorax in deze patiëntengroep. Daarnaast legde de screening een hoge druk op de scancapaciteit. De screening werd opgenomen in een landelijke richtlijn, onder voorwaar-

vertegenwoordiging uit de radiologie, chirurgie en interne geneeskunde. Het doel was om zoveel mogelijk Nederlandse centra mee te laten werken, om in korte tijd tot het benodigde aantal patiënten te komen voor een evaluatie. Binnen een week hadden zich dertien andere ziekenhuizen aangesloten bij het onderzoek. Drie weken na de start waren er ruim 2.000 patiënten geïncludeerd in de studie en konden we de resultaten evalueren. Omdat in de tussentijd nog op grote schaal werd gescand, moesten we snel met resultaten komen.

Gelukkig waren deze duidelijk: de opbrengst van CT was zeer laag (0,7%) en er kon meteen na de analyse worden besloten om de CT-screening van chirurgische patiënten te beëindigen.² Naast dit hoofdproject leidde dezelfde samenwerking van ziekenhuizen en artsen nog tot twee vervolprojecten. Hierin onderzochten we de toegevoegde waarde van standaard CT-thorax bij alle acute CT-abdomen om atypisch presenterende covid-19-infecties te herkennen en de impact te bepalen van de covid-19-pandemie op de incidentie en ernst van appendicitis.^{3,4}

‘Drie weken na de start waren er ruim 2.000 patiënten geïncludeerd in de studie en konden we de resultaten evalueren’

derland. Er speelden in de ziekenhuizen veel zorgen over potentiële besmetting van patiënten en het risico voor medisch personeel. Dat gevoel werd versterkt door het grote tekort aan swab-testen op dat moment. Mede door de vroege ontwikkeling van de CO-RADS-score werd het verrichten van een CT-thorax opeens een snelle en ruim beschikbare ‘covidtest’.

derland. Er speelden in de ziekenhuizen veel zorgen over potentiële besmetting van patiënten en het risico voor medisch personeel. Dat gevoel werd versterkt door het grote tekort aan swab-testen op dat moment. Mede door de vroege ontwikkeling van de CO-RADS-score werd het verrichten van een CT-thorax opeens een snelle en ruim beschikbare ‘covidtest’.

SCOUT-studie

Om de vraag welke opbrengst de preoperatieve screening heeft te beantwoorden, begonnen we in maart 2020 aan de SCOUT-studie met een werkgroep met

Verademing

Ondanks de zorgelijke situatie waarin het zich afspeelde, kijken we met een positieve blik terug op dit project. De pandemie bracht veel sterke kanten van de zorg en wetenschap naar voren. Daarnaast was er een ongeken- de snelheid in besluitvorming, waardoor wetenschappelijke onderzoeken in een uitzonderlijk



Door het gebrek aan swab-testen werd in de covid-19-pandemie gekozen voor preoperatieve screening met CT-thorax. Maar was dat wel zinvol?

hoog tempo konden worden uitgevoerd. De lange wachttijden voor METC-beoordelingen en *peer-review* werden teruggebracht tot maximaal enkele dagen. De uitvoering van onderzoek voelde daarvoor als een verademing in vergelijking met 'het normaal'.

de data-analyse en het besluit tot beëindigen van de screening gebeurden in enkele dagen. De aanpassing van de landelijke richtlijn was een spannend moment, omdat we nog maar weinig tijd hadden gehad om de onderzoeksresultaten te bestuderen. Het gebrek aan tijd werd echter

'De lange wachttijden voor METC-beoordelingen en peer-review werden teruggebracht tot maximaal enkele dagen'

Toch bracht de snelle uitvoering ook onzekerheid met zich mee. De normaal lange en overdachte voorbereiding van een onderzoek werd fors ingekort. Ook

gecompenseerd door de enorme tijdsinvestering en focus van de vele betrokken onderzoekers. Dat was echt de kracht van onderzoek tijdens de pandemie.

Dit project zal ons blijven als een bijzondere en waardevolle ervaring, en een periode waar we soms zelfs met enige weemoed naar terugblikken. Het heeft ons laten zien hoe een crisis kan stimuleren tot samenwerking en dat er veel mogelijk is wanneer we een gemeenschappelijk doel voor ogen hebben.

Carl Puylaert

radioloog Amsterdam UMC

Jaap Stoker

radioloog Amsterdam UMC

Referenties

1. Prokop M, van Everdingen W, van Rees Vellinga T, et al. Covid-19 standardized reporting working group of the Dutch radiological society. CO-RADS: a categorical CT assessment scheme for patients suspected of having covid-19-definition and evaluation. *Radiology*. 2020 Aug;296:E97-104.
2. Puylaert CAJ, Scheijmans JCG, Borgstein ABJ, et al. SCOUT study group. Yield of screening for covid-19 in asymptomatic patients before elective or emergency surgery using chest CT and RT-PCR (SCOUT): multicenter study. *Ann Surg*. 2020 Dec;272:919-24.
3. Borgstein ABJ, Scheijmans JCG, Puylaert CAJ, et al. SCOUT study group. Yield of adding chest ct to abdominal ct to detect covid-19 in patients presenting with acute gastrointestinal symptoms (SCOUT-3): multicenter study. *Ann Surg*. 2022 Dec 1;276:e758-63.
4. Scheijmans JCG, Borgstein ABJ, Puylaert CAJ, et al. SCOUT study group. Impact of the covid-19 pandemic on incidence and severity of acute appendicitis: a comparison between 2019 and 2020. *BMC Emerg Med*. 2021 May 12;21:61.