

## DISCLAIMER



Onafhankelijke informatie is niet gratis. Het NTvG investeert veel geld om het hoge niveau van haar artikelen te waarborgen, door een proces van peer-review en redactievoering. Het NTvG kan alleen bestaan als er voldoende betaalde abonnementen zijn. Het is niet de bedoeling dat onze artikelen worden verspreid zonder betaling. Wij rekenen op uw medewerking.

## Preoperatieve screening op COVID-19

### Transmissie door subklinische patiënten niet onderschatten

Roel Bakx, Marja A. Boermeester, Vanessa C. Harris en Jean-Luc Murk\*

\*Namens de Leidraadcommissie 'Preoperatief screenen COVID-19', waarvan de leden aan het einde van dit artikel worden vermeld.

**Op 2 april 2020 werd de leidraad 'Preoperatieve diagnostiek naar COVID-19 bij asymptomatische patiënten' gepubliceerd onder auspiciën van de Federatie Medisch Specialisten.<sup>1</sup> Het advies was om patiënten preoperatief te screenen op COVID-19 met een PCR-test op SARS-CoV-2 in materiaal uit de nasofarynx én lagedosis-CT-onderzoek van de thorax. Inmiddels is het advies aangepast: alleen een PCR-test volstaat.**

De aanbeveling in de leidraad is gestoeld op 3 pijlers. Ten eerste zijn er aanwijzingen dat patiënten die geopereerd worden tijdens de incubatieperiode ernstige complicaties van COVID-19 kunnen ondervinden in de postoperatieve fase, resulterend in een verhoogde morbiditeit en mogelijk ook een verhoogde mortaliteit.<sup>2-4</sup> Ten tweede kunnen patiënten zonder klachten verspreider zijn van SARS-CoV-2, waardoor zij een risico zijn voor andere opgenomen patiënten.<sup>5-9</sup> En tot slot zijn er aanwijzingen dat zorgmedewerkers een verhoogd risico hebben op besmetting met SARS-CoV-2, in het bijzonder tijdens aerosol-genererende handelingen.<sup>10-12</sup> Tijdens de SARS-CoV-1-epidemie in 2003 hadden zorgmedewerkers die patiënten intubeerden een 10-15% hoger absoluut risico op besmetting dan andere zorgmedewerkers.<sup>12</sup>

De laatste 2 argumenten gaan uit van SARS-CoV-2-transmissie door asymptomatische en presymptomatische patiënten; dit onderscheid kan op het moment van testen preoperatief niet worden gemaakt. De leidraadcommissie heeft niet kunnen bevroeden dat tijdens een pandemie waarin de IC-capaciteit tot het uiterste werd opgerekt en waarin 'testen, testen, testen' wereldwijd het devies was, het testen van patiënten zonder klachten uit een zeer relevante risicogroep – patiënten die een operatie ondergaan – tot zo veel commotie zou leiden. Dit komt waarschijnlijk doordat in de leidraad een onderwerp werd aangesneden waar eerder bijna niemand in Nederland zijn vingers aan durfde te branden: het besmettingsgevaar van een subklinische SARS-CoV-2-geïnfecteerde patiënt. Inmiddels stapelt het bewijs zich op en wordt het duidelijk dat dit een factor is waar rekening mee moet worden gehouden in zorginstellingen.<sup>13-15</sup>

#### SCOUT-onderzoek

Omdat het tijdens het opstellen van de leidraad niet duidelijk was of de aanbeveling – PCR-test én CT-onderzoek van de thorax – zou bijdragen aan de veiligheid van de patiënt en de zorgmedewerkers, besloot de leidraadcommissie om direct een registratieonderzoek op te zetten. Het doel van dit onderzoek (getiteld 'SCOUT') was om te analyseren wat de opbrengst was van de preoperatieve screening. Vooraf was afgesproken om de resultaten van het onderzoek te gebruiken om de aanbeveling te onderbouwen of aan te passen.

Binnen 3 weken deelde het SCOUT-onderzoeksteam (geïnitieerd vanuit het Amsterdam UMC en uitgevoerd in samenwerking met de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en de sectie Thoraxradiologie van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie) de eerste en voorlopige resultaten van ongeveer 900 patiënten. Deze resultaten leidden tot aanpassing van de aanbeveling. Ten eerste lieten de voorlopige resultaten zien dat op basis van de gecombineerde preoperatieve screening meer dan 1% van de asymptomatische patiënten waarschijnlijk COVID-19 had, dat wil zeggen: een CO-RADS-score van 4 of 5, een positieve PCR-testuitslag, of allebei. Deze opvallende bevinding bewijst dat een anamnese alleen niet sensitief genoeg is om alle infecties te vangen. Op het oog lijkt 1% niet erg hoog, maar men moet zich realiseren dat het voor OK-personeel om een cumulatief risico gaat. Bovendien is het percentage veel hoger dan de voorspelling van mensen die kritiek hadden op de screening.<sup>16</sup> Ten tweede bleek dat het percentage patiënten bij wie COVID-19 werd vastgesteld op basis van alleen het CT-onderzoek van de thorax erg laag was. Om die reden is de aanbeveling in de leidraad aangepast: asymptomatische patiënten worden voortaan alleen nog preoperatief gescreend op COVID-19 met een PCR-test.

Vanwege de duidelijke resultaten koos de leidraadcommissie ervoor om deze informatie vroegtijdig – op 24 april 2020 – kenbaar te

maken.<sup>17</sup> Sinds 6 mei adviseert ook de 'Infectious Diseases Society of America' om asymptomatische patiënten preoperatief te screenen op COVID-19.<sup>18</sup>

## Conclusie

De COVID-19-epidemie laat het belang zien van het objectief en kritisch wegen van de literatuur. De rol van SARS-CoV-2-transmissie door subklinische patiënten is door de leidraadcommissie geadresseerd, waardoor er aandacht is gekomen voor de mogelijke risico's ervan voor patiënten en zorgmedewerkers. Het is van wezenlijk belang om noodzakelijk wetenschappelijk bewijs te genereren, indien dit niet afdoende voorradig is; het SCOUT-onderzoek heeft laten zien dat dit op korte termijn gerealiseerd kan worden. Al met al heeft de leidraad gezorgd voor waardevolle discussies.

- Online artikel en reageren op [ntvg.nl/D5185](https://ntvg.nl/D5185)
- Amsterdam UMC, locatie AMC, Amsterdam. Afd. Kinderchirurgie: dr. R. Bakx, kinderchirurg. Afd. Chirurgie: prof.dr. M.A. Boormeester, chirurg. Afd. Inwendige Geneeskunde: dr. V.C Harris, internist-infectioloog, Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis, afd. Medisch Microbiologie, Tilburg: dr. J.L. Murk, arts-microbioloog.
- Contact: R. Bakx ([r.bakx@amsterdamumc.nl](mailto:r.bakx@amsterdamumc.nl))
- Belangenconflict en financiële ondersteuning: er zijn mogelijke belangen gemeld bij dit artikel. ICMJE-formulieren met de belangenverklaring van de auteurs zijn online beschikbaar bij dit artikel.
- De Leidraadcommissie 'Preoperatief screenen COVID-19' bestaat naast de auteurs uit de volgende leden: prof.dr. M.I. van Berge Henegouwen, chirurg (Amsterdam UMC), dr. J. Buddeke, adviseur (Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten), dr. H. Gietema, radioloog (Maastricht UMC+), dr. S.S. Gisbertz, chirurg (Amsterdam UMC), prof.dr. M.W. Hollmann, anesthesist (Amsterdam UMC), dr. G.D. Nossent, longarts n.p. (NVALT) en prof.dr. J.M. Prins, internist-infectioloog (Amsterdam UMC).
- Aanvaard op 14 mei 2020
- Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2020;164:D5185

## Literatuur

1. [Leidraad Pre-operatieve diagnostische work-up](#). Utrecht: Federatie Medisch Specialisten; 2020.
2. Aminian A, Safari S, Razeghian-Jahromi A, Ghorbari M, Delaney CP. COVID-19 outbreak and surgical practice: unexpected fatality in perioperative period. *Ann Surg.* 26 maart 2020. [doi:10.1097/SLA.0000000000003925](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003925). [Medline](#)
3. Lei S, Jiang F, Su W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine.* 5 april 2020. [doi:10.1016/j.eclinm.2020.100331](https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331). [Medline](#)
4. Li YK, Peng S, Li LQ, et al. Clinical and transmission characteristics of Covid-19 - A retrospective study of 25 cases from a single thoracic surgery department. *Curr Med Sci.* 2020;40:295-300. [doi:10.1007/s11596-020-2176-2](https://doi.org/10.1007/s11596-020-2176-2). [Medline](#)
5. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 infections and transmission in a skilled nursing facility. *N Engl J Med.* 24 april 2020. [doi:10.1056/NEJMoa2008457](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2008457). [Medline](#)
6. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, et al. Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility - King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:377-81. [doi:10.15585/mmwr.mm6913e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e1). [Medline](#)
7. Rothe C, Schunk M, Sothmann P, et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med.* 2020;382:970-1. [doi:10.1056/NEJMc2001468](https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468). [Medline](#)
8. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic transmission of SARS-CoV-2 - Singapore, January 23-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:411-5. [doi:10.15585/mmwr.mm6914e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e1). [Medline](#)
9. Xia W, Liao J, Li C, et al. Transmission of corona virus disease 2019 during the incubation period may lead to a quarantine loophole. *medRxiv.* 8 maart 2020. [doi:10.1101/2020.03.06.20031955](https://doi.org/10.1101/2020.03.06.20031955)
10. Heinzerling A, Stuckey MJ, Scheuer T, et al. Transmission of COVID-19 to health care personnel during exposures to a hospitalized patient - Solano County, California, February 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69:472-6. [doi:10.15585/mmwr.mm6915e5](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e5). [Medline](#)
11. Heneghan C, Jefferson T, Oke J. [COVID-19 How many healthcare workers are infected?](#) *CEBM.* 17 april 2020.
12. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One.* 2012;7:e35797. [doi:10.1371/journal.pone.0035797](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035797). [Medline](#)
13. Ferretti L, Wymant C, Kendall M, et al. Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science.* 2020;368:eabb6936. [doi:10.1126/science.abb6936](https://doi.org/10.1126/science.abb6936). [Medline](#)
14. He X, Lau EHY, Wu P, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med.* 2020;26:672-5.

[doi:10.1038/s41591-020-0869-5](https://doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5), Medline

15. Ganyani T, Kremer C, Chen D, et al. Estimating the generation interval for coronavirus disease (COVID-19) based on symptom onset data, March 2020. *Euro Surveill.* 2020;25:2000257. [doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000257](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.17.2000257), Medline
16. Bonten M. [Preoperatieve screening voor COVID-19](#). *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2020;164:C4534.
17. [Leidraad 'Preoperatieve screening' aangepast](#). Federatie Medisch Specialisten. 28 april 2020.
18. Hanson KE, Caliendo AM, Arias CA, et al. [Infectious Diseases Society of America guidelines on the diagnosis of COVID-19](#). Arlington: IDSA; 2020.