

## Q&A NVVP | COVID-19

Datum : 18-01-2021

Een obductie is een intercollegiaal consult, in algemene zin is er dan ook bij iedere obductie overleg met de aanvrager over de indicatie en uitvoering. In de aanloop naar de COVID-19 pandemie is door diverse pathologen het standpunt ingenomen terughoudend te willen omgaan met het uitvoeren van obducties. Argumenten die aangevoerd werden:

- gevaar van besmetting van personeel
- schaarste aan beschermingsmiddelen en testmateriaal
- strikte regels van ziekenhuizen t.a.v. het transporteren en binnenbrengen van patiënten en overledenen (wisselend per ziekenhuis)
- Strikte regulering (veelal verbod) voor personeel om in meerdere ziekenhuizen te werken.

De patholoog heeft een zorgplicht en dat betekent dat er een afweging moet worden gemaakt tussen de wenselijkheid van het verlenen van goede zorg en bovenstaande argumenten. Aangezien met de standaard COVID-19 swabtest de aanwezigheid van een COVID-19 infectie niet kan worden uitgesloten moet afhankelijk van de klinische context iedere obductie bij een volwassene als potentieel besmet worden beschouwd.

In de eerste periode is al vrij snel door de expertisegroep longpathologie (NWLP) het Dutch COVID-19 Pathology Consortium (DCPC) opgericht. Het DCPC fungeert als expertisecentrum en vraagbaak voor uitvoering van COVID-19 gerelateerde (post-mortale) diagnostiek en coördineert het wetenschappelijk onderzoek van de pathologie in deze. Contactadres: [covid.pathologie@erasmusmc.nl](mailto:covid.pathologie@erasmusmc.nl) (Jan von der Thüsen)).

De volgende problemen c.q. vraagstellingen zijn gerapporteerd:

### Medisch inhoudelijk

1. Pathologie onderzoek bij overledenen kan cruciaal zijn voor het vaststellen van de juiste doodsoorzaak inclusief het bevestigen van een COVID-19 infectie. Bij een goede indicatiestelling is het ongewenst dat een obductie om logistieke redenen geen doorgang kan vinden. Overleg tussen aanvrager en patholoog is dan aangewezen waarbij de patholoog kan zorg dragen voor obductie op een geëquipeerde locatie elders.
2. COVID-19 gerelateerde symptomen kunnen specifiek zijn; dus een plotseling overlijden sluit een COVID-19 infectie niet uit. Hiervan zijn voorbeelden gerapporteerd, zoals acuut overlijden met cardiale symptomatologie. Ook gastro-intestinale verschijnselen zijn gerapporteerd. Inmiddels is ook duidelijk dat de routinematig afgenomen swabtest vals negatief kan zijn. Ervaring op de IC maar ook bij obductie leert dat herhaalde tests op sputum of longmateriaal positief kunnen zijn in deze gevallen. Afhankelijk van de klinische context is het derhalve raadzaam iedere obductie als potentieel COVID-19 besmet te beschouwen en tijdens de obductie procedure betrouwbaar testmateriaal af te nemen.

NB ook in het kader van betrouwbare sterftestatistieken lijkt het wenselijk dat iedere onverwacht overledene getest wordt op COVID-19.

### Wetenschappelijk

Het ziektebeloop, de pathogenese en de pathofysiologie van COVID-19 bevat een flink aantal onduidelijkheden. Hoe zijn de verschillende bekende risicofactoren (mannelijk geslacht, overgewicht, diabetes, roken) pathogenetisch/pathofysiologisch/immunologisch te relateren? Kan een inschatting worden gemaakt van eventueel te verwachten restschade? Wat betekent dit voor behandeling van de ziekte en m.b.t. gerichte preventieve maatregelen?

Het onderzoek van de DCPC heeft al een waardevolle bijdrage geleverd aan het verkrijgen van inzicht in de pathofysiologie van COVID-19 infecties. Vanuit het Erasmus MC is een virtuele COVID19 biobank opgestart, waarbij patiënten waarvan obductiemateriaal beschikbaar is via bovenstaand e-mail adres kunnen worden aangemeld. De bedoeling hiervan is om de casuïstiek te bundelen en inzenders bijeen te brengen en te informeren, zodat (ook op orgaaniveau) de histopathologische kennis van deze ziekte in Nederland kan worden versterkt. Daarnaast zal (indien toestemming voor individuele casus lokaal geregeld) deze virtuele biobank kunnen dienen als uitgangspunt voor COVID19-gerelateerd weefselonderzoek. Het verzoek is om bij een COVID-19 obductie laagdrempelig materiaal aan te melden voor registratie bij de DCPC.

### Operationeel

1. Door wisselend beleid van ziekenhuizen wordt er soms 'geleurd' met overledenen om een obductie uitgevoerd te krijgen. Er zijn regionale afspraken over het eventueel overnemen van (verdachte) COVID-19 obducties door daartoe uitgeruste centra; als deze er niet zijn voor een lab dat daar wel behoefte aan heeft, graag met DCPC contact opnemen (zie email adres hieronder). Ook op ziekenhuis-/labniveau kunnen desgewenst uiteraard afspraken worden gemaakt over een beperktere pool pathologen die COVID-19 obducties uitvoeren.
2. Er zijn problemen gerapporteerd met het uitvoeren van een COVID-19 test op een overledene, in de eerste lijn of door een forensisch arts. Uitgaand van een goede indicatiestelling lijkt het praktisch het best uitvoerbaar een obductie te accepteren en als onderdeel van de obductieprocedure de COVID-19 test uit te voeren (zie ook hierboven onder medisch inhoudelijk).
3. Hoe betrouwbaar is een postmortale COVID-19 test?  
*Hierover zijn nog geen officiële cijfers bekend maar de eerste ervaringen leren dat een post-mortem test van longmateriaal een betrouwbare positieve pcr uitslag kan geven.*
4. Hoe lang na het overlijden blijft de kans op besmetting aanwezig? Is het bijvoorbeeld mogelijk een overledene 24/48 uur gekoeld te bewaren, zodat de evt. viral load afneemt en het daarna veiliger is om een obductie te doen?  
*Hierover zijn nog geen betrouwbare cijfers bekend.*
5. Indien een normale obductie niet uitgevoerd kan worden maar vanuit de kliniek er een dringende vraag is naar post mortem analyse van de longen kan de mogelijkheid van een beperkte thoracale obductie worden besproken. Middels ribspreiders en chirurgische longbiopteur met gebruik van een stapler is het verkrijgen van longweefsel een optie. Ook hiervoor zijn uiteraard naast een geschikte ruimte, apparatuur en vaardigheid in de procedure, adequate persoonsbeschermende maatregelen noodzakelijk. Het Radboud UMC (Katrien Grünberg) en Antonius Ziekenhuis (Matthijs van Oosterhout) hebben hier ervaring mee.

6. Welke voorzorgsmaatregelen zijn minimaal noodzakelijk?

Persoonlijke beschermingsmiddelen: de consensus is, dat een 'routine smetobductie' volstaat, waarbij echter wel bij sterk aerosol-producerende handelingen zoals zagen voor een hersenobductie, maskers met ventilatie aan te raden zijn.

**NB** er zijn tot nu toe geen meldingen geweest van besmetting door het uitvoeren van een obductie. *De voorgaande vragen worden ook goeddeels beantwoord in de documenten van onze Britse en Amerikaanse zusterverenigingen en het CDC (zie onderstaande URL's). De NVVP is in overleg met de Ned. Ver. Med. Microbiologie om de adviezen toe te spitsen op de Nederlandse situatie. Zie voor huidige adviezen onderstaand.*

**Update naar aanleiding van de Britse variant COVID**

De PPE's die we eerder hebben aangeraden zouden bij goed gebruik ook bij de nieuw variant voldoende bescherming moeten bieden. Guidance hierover van de WHO, NHS en CDC zijn hiermee ook in lijn:

**WHO:**

While mutations of SARS-CoV-2 are expected, it is important to continue to monitor the public health implications of new virus variants. Any increased in transmissibility associated with SARS-CoV-2 variants could make control more difficult. Current disease control measures recommended by WHO continue to be effective and should be adapted in response to increasing disease incidence, whether associated with a new variant or not.

**NHS:**

Health and social care workers should ensure that they have the correct PPE for the areas in which they are working, have been trained in the use of the PPE and use it correctly. It is also essential to ensure that these measures are observed in communal areas outside the clinical areas, like break areas, and when travelling to and from work.

**CDC:**

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/scientific-brief-emerging-variants.html>

7. Dienen obducties op COVID-19 positieve patiënten gecentraliseerd te worden?

*Voor centralisatie van obducties lijkt geen goede motivatie te bestaan; het betreft in essentie een infectierisico cf. reguliere infecties en dit is niet vergelijkbaar met prionziekten; zie ook internationale adviezen (CDC, WHO, RC Path, CAP)*

Bij obductie in het kader van een bewezen COVID-19 of sterke klinische verdenking hierop (m.n. op basis van radiologische bevindingen) neem de volgende maatregelen in acht:

### Persoonlijke bescherming

- OK pak
- Hier overheen: disposable OK jas
- Mondmasker (FFP2 wordt aanbevolen)
- Spatbril, liefst volgelaatsmasker (aangezien spetters op een masker de werking ervan negatief kan beïnvloeden):



Denk om juiste procedure / volgorde bij het uittrekken van de kleding/maskers etc.!! [zie filmpje op Youtube](#)

### Procedures

- Voorkom aerosol vorming (indien mogelijk vermijd oscillerende zaag (denk bijv. aan liquor), met name als deze geen afzuiging heeft), en gebruik een geschikt masker (tenminste FFP2) indien dit niet vermeden kan worden. Zie hiervoor ook de [FMS leidraad](#), met een specifieke bijlage voor de pathologie.
- Eén persoon tegelijk bezig met handelingen aan het lichaam.
- Zo min mogelijk personen aanwezig (wel / geen omloop afhankelijk van opstelling)
- Formaline fixatie is adequaat antiviraal (> 24-48 u).
- Vers weefsel invriezen: alleen in daarvoor bestemde microbiologische biobanken (BSL3) opslaan.
- Overweeg bemonstering longweefsel voor SARS-CoV-2 test door virologie bij ontbreken / negatieve pre-mortale test, met name bij klinische / radiologische verdenking op COVID-19.

### Infrastructuur

- Sommigen adviseren HG3 (BSL3) obductieruimte als ideaal maar dit is in feite niet nodig (geen aerosolen verspreiding).
- Minimum vereiste: goede afzuiging en filtering van afgezogen lucht
- <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-postmortem-specimens.html>
- <https://www.rcpath.org/uploads/assets/d5e28baf-5789-4b0f-acecfe370eee6223/fe8fa85a-f004-4a0c-81ee4b2b9cd12cbf/Briefing-on-COVID-19-autopsy-Feb-2020.pdf>

- <https://documents.cap.org/documents/COVID-Autopsy-Statement-09april2020b.pdf>
- <https://www.demedischspecialist.nl/sites/default/files/Leidraad%20Medische%20procedures%20infectieuze%20aerosol%20genereren%20%28IAGP%29%20met%20SARS-CoV-2.pdf>
- <https://www.youtube.com/watch?v=32TcdpyUf6Y>

Info E-mailadres Erasmus MC: [covid.pathologie@erasmusmc.nl](mailto:covid.pathologie@erasmusmc.nl)