

# Vikten av obduktion för kunskapsinhämtning om det nya coronaviruset

ETT BESLUTSSTÖD FÖR CHEFER OCH MEDARBETARE

NATIONELLT PROGRAMOMRÅDE FÖR MEDICINSK DIAGNOSTIK

Innehållsansvarig: Nationellt programområde (NPO) för medicinsk diagnostik  
Kontaktuppgifter: Jenny Björk, processledare, kontaktuppgifter till NPO finns på [kunskapsstyrningvard.se](http://kunskapsstyrningvard.se)

## Innehåll

Introduktion.....	- 3 -
Förankring.....	- 3 -
Syfte.....	- 4 -
Nyttobedömning på sjukvårdsregional nivå.....	- 4 -
Samordning med akademisk forskning .....	- 5 -
Rekommendationer för hantering av biorisker i samband med obduktioner .....	- 5 -
Nivåstrukturering och logistik .....	- 6 -
Slutsatser .....	- 6 -
Ytterligare information.....	- 6 -
Författare.....	- 7 -

# Vikten av obduktion för kunskapsinhämtning om det nya coronaviruset

## Ett beslutsstöd för chefer och medarbetare

### Introduktion

Undersökning efter döden (obduktion) är ett väl beprövat verktyg för att nå detaljerad kunskap om sjukdomsprocesser hos enskilda patienter och i samhället i stort. Obduktion är essentiellt för att inhämta kunskap om nya former av livshotande infektioner, såsom sjukdomen covid-19 orsakad av det nya coronaviruset SARS-CoV-2. Dock saknas i Sverige organisatoriska verktyg att nationellt samordna kunskapsinhämtning kring nya hälsohot via obduktion. Det åligger varje region att självständigt besluta om prioritering av obduktionsverksamhet gentemot andra verksamhetsområden.

Den 21-28 april 2020 genomförde Nationellt programområde för medicinsk diagnostik (NPO MD) en lägesöversikt avseende obduktionsverksamhet i Sverige av patienter med påvisad SARS-CoV-2, med eller utan manifest covid-19-sjukdom. Undersökningen visade att pågående obduktionsverksamhet är mycket sparsam. Av 20 obducerande verksamheter hade åtta helt stängt för denna typ av patienter och på flertalet orter var verksamheten begränsad till undantagsfall med förordande av obduktion begränsad till vissa organ. En bidragande orsak till den låga aktiviteten var begränsad tillgång till adekvat skyddsutrustning eller att lokaler för obduktion upplevdes otillräckliga ur säkerhetssynpunkt.

Den 15e maj 2020 genomförde NPO MD en hearing med en panel av sex svenska forskare engagerade i vetenskapligt arbete kring covid-19 samt två representanter för biobanksverksamhet i Sverige. Panelen sattes samman efter att förfrågan om nominering gått ut från NPO MD till Sveriges samtliga medicinska fakulteter. Vid hearingen framkom starka önskemål om regelmässig biobankning vid obduktion av patienter med påvisad SARS-CoV-2, inkluderande såväl paraffinbäddad som fryst vävnad från flera organ. Skyndsamhet i tillvaratagande av vävnad efter dödens inträde betonades. Flera forskare efterlyste systematisk samordning mellan akademi och enheter med regelmässig obduktionsverksamhet av patienter med påvisad SARS-CoV-2. Vävnadstillgången upplevdes som en begränsade faktor för forskning kring det nya coronaviruset.

### Förankring

Detta dokument har tagits fram av NPO MD inom Nationellt system för kunskapsstyrning hälsa- och sjukvård och i dialog med Sveriges kommuner och Regioner (SKR). Därtill har Folkhälsomyndigheten bistått med sakkunskap när det gäller hantering av biorisker. Dialog har

Innehållsansvarig: Nationellt programområde (NPO) för medicinsk diagnostik  
Kontaktuppgifter: Jenny Björk, processledare, kontaktuppgifter till NPO finns på kunskapsstyrningvard.se

under arbetets gång förts med Socialstyrelsen och Etikprövningsmyndigheten. Dokumentet har även via en remissrunda förankrats hos obducerande enheter, Biobank Sverige, företrädare för de medicinska fakulteterna samt Svensk förening för patologi.

## Syfte

Dokumentet syftar till att påminna om det kliniska värdet med obduktion vid påvisad SARS-CoV-2/covid-19. Dokumentet ska fungera som ett beslutsstöd för verksamheter i Sverige, som har obduktion i sitt basuppdrag, inför en eventuellt förnyad bedömning avseende obduktionsverksamhet av berörd patientgrupp. Dokumentet innefattar också översiktliga råd för att med adekvat smittskydd underlätta start eller fortsättning av verksamhet inbegripande fullständig obduktion, inkluderande sjukvårdsbiobankning av vävnad som kan underlätta för utvidgad kunskapsinhämtning kring SARS-CoV-2. Med fullständig obduktion avses öppning av skallen, bröst- och bukhålan med undersökning av de största och mest vitala organsystemen.

## Nyttobedömning på sjukvårdsregional nivå

Minst följande faktorer kan beaktas när fördelar med regelbunden verksamhet med fullständig obduktion av SARS-CoV-2/covid-19-patienter bedöms gentemot potentiella negativa konsekvenser:

### Fördelar

- 1) Omedelbar klinisk återkoppling till behandlande vårdenheter. Detta kan vara av betydelse för en kontinuerlig förbättring av den kliniska verksamheten vad gäller diagnostik, behandling och vårdhygien/smittspridning. Obduktion kan vara helt nödvändig för att förstå förloppet när vissa patienter med SARS-CoV-2 avlider oväntat.
- 2) Högre precision i dödsfallsstatistiken. Obduktion kan vara avgörande för att fastställa om en patient avlidit av covid-19 eller varit positiv för SARS-CoV-2 men avlidit av annan sjukdom. Under rådande pandemi är det av extra betydelse att kartlägga genom vilka mekanismer SARS-CoV-2 påverkar mortaliteten, inte minst hur denna virussjukdom interagerar med annan morbiditet.
- 3) Insamling av vävnad till sjukvårdsbiobank. Vävnadstillgången från avlidna med SARS-CoV-2 är idag låg jämfört med behovet att vinna viktig kunskap om sjukdomen. Regelmässig och adekvat postmortal insamling av vävnad kan göra en stor skillnad för utvecklingsarbete inom sjukvården och vidare akademisk kunskapsinhämtning, samtidigt som det inte utsätter den avlidna kroppen för någon åverkan utöver själva obduktionen.

### Potentiella negativa konsekvenser

- 1) Åtgång av skyddsmaterial som kan användas för vård av levande. Härvid bör man beakta att åtgången är mycket sparsam jämfört med vård av levande.
- 2) Åtgång av personal som annars kan bidra i vården av levande.
- 3) Potentiell risk för smitta till obducerande personal.

Innehållsansvarig: Nationellt programområde (NPO) för medicinsk diagnostik  
Kontaktuppgifter: Jenny Björk, processledare, kontaktuppgifter till NPO finns på kunskapsstyrningvard.se

4) Potentiella risker specifika för varje enhet som ej kan överblickas ur ett nationellt perspektiv.

### Samordning med akademisk forskning

Obducerande enheter i Sverige kan inom sitt uppdrag skapa vårdprovsamlingar enligt obduktionslagens ramar på ett sätt som senare underlättar för forskare att, för etikprövad forskning, tillgå vävnad genom biobanksavtal med biobanksansvarig för vårdgivarens biobank. Ett exempel på detta är nedfrysning av vävnad parallellt med att vävnad tas tillvara för fixering och mikroskopisk analys.

Det kan rekommenderas att man i största möjliga utsträckning skriftligt informerar den avlidnes anhöriga om att man i samband med obduktion samlar in prover och att dessa kan komma att användas för framtida regionala, nationella och internationella studier. Vill man spara biologiskt material som kan härledas till den avlidna specifikt för forskningsändamål så behöver frågan om inrättande av en sådan biobank först ha etikgodkännande (se 2 kap. 3 § biobankslagen) innan biobanken kan inrättas. Varje enskild forskningsstudie där man avser att använda sådant material måste också etikprövas. I dessa situationer ska bestämmelserna om information och samtycke i transplantationslagen respektive obduktionslagen tillämpas i stället för bestämmelserna om information och samtycke i etikprovningenslagen.

För optimala prospektiva studier förordas ett aktivt samarbete mellan forskare och de enheter som regelmässigt obducerar patienter med SARS-CoV-2 i syfte att genomföra systematisk insamling av postmortal vävnad i forskningssyfte. Inför detta ansvarar forskaren för att vederbörliga tillstånd inhämtas. NPO MD, berörda professionsföreningar såsom Svensk Förening för Patologi, samt regionala biobankssamordnare bör utgöra kontaktpunkter för att länka samman forskare med lämpliga obducerande enheter.

### Rekommendationer för hantering av biorisker i samband med obduktioner

Risken för smittöverföring relaterar till de arbetsmoment som utförs och vilka skyddsåtgärder som vidtas. Ytterligare viktiga faktorer som påverkar risken är kompetens och erfarenhet hos obducerande personal. Exempelvis bör man överväga att begränsa obduktionsverksamheten till läkare och tekniker med stor erfarenhet av obduktion med smittorisk. Det är också lämpligt att så få personer som möjligt samtidigt arbetar intill den avlidna kroppen.

Barriärskydd och särskilda tekniker för att undvika kontakt med kroppsvätskor, fomiter och aerosoler behöver tillämpas. Barriärskyddet omfattar såväl lokalens utformning som tillgången och användningen av nödvändig skyddsutrustning.

Den lokal som används behöver uppfylla krav på smittobduktion. I praktiken är kraven likvärdiga med vad som gäller vid sjukhusvård av patienter med SARS-CoV-2, vilket innebär att salen bör vara avskild men inte behöver ha luftsluss eller negativt lufttryck. Hantering av nedfruset eller färskt patientmaterial där det finns påvisat eller misstänkt SARS-CoV-2 sker i en mikrobiologisk säkerhetsbänk klass II och med skyddsåtgärder motsvarande skyddsnivå 2-laboratorium.

Innehållsansvarig: Nationellt programområde (NPO) för medicinsk diagnostik  
Kontaktuppgifter: Jenny Björk, processledare, kontaktuppgifter till NPO finns på kunskapsstyrningvard.se

I tillägg till basala hygienrutiner rekommenderas personlig skyddsutrustning som skydd för dropp- och kontaktsmitta och i förekommande fall aerosolsmitta. Det är mycket viktigt att personalen är väl förtrogen och inövad på användning av den skyddsutrustning som används. Exempel på personlig skyddsutrustning vid allmän hantering av den avlidnes kropp är skyddshandskar, munskydd (klass II eller klass IIR) i kombination med visir eller skyddsglasögon, långärmat vätskeavvisande skyddsrock eller långärmat engångsplastförkläde. Vid risk för aerosolbildning används andningsskydd såsom FFP2/FFP3 eller PAPR, enligt lokala riktlinjer. Sticksäkra produkter ska användas, vid risk för stick- och skärskada.

## Nivåstrukturering och logistik

Enheter som ej anser sig kunna genomföra obduktion av patienter med påvisad SARS-Cov-2 bör överväga ett regelbundet samarbete med annan enhet som har sådan kapacitet. För att korta tiden från död till obduktion och optimera logistiskt flöde kan det vara en stor fördel om testning för SARS-CoV-2 genomförs av remitterande instans, innan kroppen når bårhus.

## Slutsatser

Lägesbedömningen från april 2020 anger att det finns möjlighet att förbättra kunskapsläget i Sverige vad gäller covid-19 genom (1) en ökning av andelen avlidna med sjukdomen som genomgår obduktion med biobankning av material och (2) en ökad samverkan mellan obducerande enheter och de medicinska fakulteterna. I ovanstående text ges en ram för prioriteringar av obduktionsverksamhet gentemot annan verksamhet inom vården, skyddsrutiner för obduktion av den aktuella patientgruppen, samt en beskrivning av former för samverkan med akademien. Förhoppningen är att texten skall bidra till en nationellt förbättrad kunskapsinhämtning kring covid-19 från avlidna patienter.

## Ytterligare information

Arbetsmiljöverkets uppdaterade föreskrifter om smittrisker: [Smittrisker \(2018:4\)](#)

Rekommendationer från WHO avseende hantering av avlidna inklusive obduktion: [Infection Prevention and Control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19, WHO, Mars 2020](#)

Obduktionslagen: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1995832-om-obduktion-mm\\_sfs-1995-832](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1995832-om-obduktion-mm_sfs-1995-832)

Rekommendationer från ECDC avseende hantering av avlidna: [Considerations related to the safe handling of bodies of deceased persons with suspected or confirmed COVID-19, ECDC, Mars 2020](#)

Etikprövningsmyndigheten: <https://etikprovningmyndigheten.se/>

Innehållsansvarig: Nationellt programområde (NPO) för medicinsk diagnostik  
Kontaktuppgifter: Jenny Björk, processledare, kontaktuppgifter till NPO finns på [kunskapsstyrningvard.se](http://kunskapsstyrningvard.se)

## Författare

Nationellt programområde för medicinsk diagnostik

David Gisselsson Nord

Jenny Björk

Joachim Lundahl

Folkhälsomyndigheten

Åsa Szekely Björndal

Sveriges kommuner och regioner

Marie Lawrence

Ulrika Vestin