



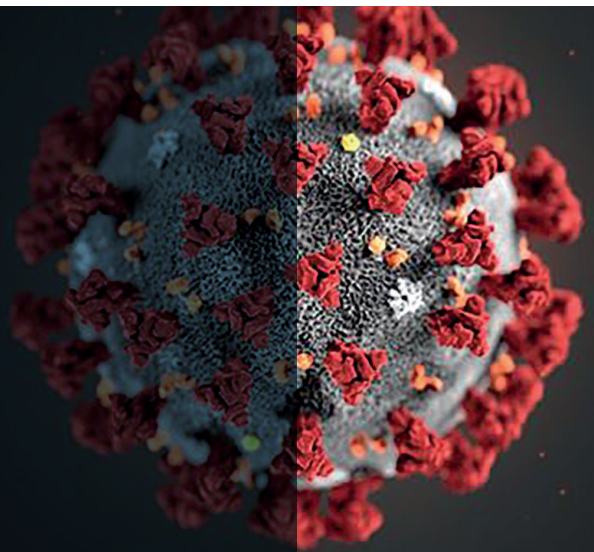
**GESTIONE ANESTESIOLOGICA**

## **SURGERY IN COVID-19 PATIENTS: OPERATIONAL DIRECTIVES.**



**SIAARTI**

PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER



**Versione**

Gestione anestesiologicala. Surgery in COVID-19 patients: operational directives - versione 01  
Pubblicato il 14.04.2020



# SIAARTI

PRO VITA CONTRA DOLOREM SEMPER

## **GESTIONE ANESTESIOLOGICA SURGERY IN COVID-19 PATIENTS: OPERATIONAL DIRECTIVES.**

### **Autori:**

Federico Coccolini, Gennaro Perrone, Massimo Chiarugi, Francesco Di Marzo, Luca Ansaloni, Ildo Scandroglio, Pierluigi Marini, Mauro Zago, Paolo De Paolis, Francesco Forfori, Ferdinando Agresta, Alessandro Puzziello, Domenico D'Ugo, Elena Bignami, Valentina Bellini, Pietro Vitali, Flavia Petrini, Barbara Pifferi, Francesco Corradi, Antonio Tarasconi, Vittoria Pattonieri, Elena Bonati, Luigi Tritapepe, Vanni Agnoletti, Davide Corbella, Massimo Sartelli, Fausto Catena

### **Traduzione a cura di:**

Rosa Roberta Caporusso  
Proxima SIAARTI

La traduzione è stata estrapolata dal documento Surgery in COVID-19 patients: operational directives.

Come tutti gli altri prodotti in questo periodo, dato il continuo evolversi della situazione epidemiologica e dell'aggiornamento delle conoscenze scientifiche, ogni documento potrebbe essere soggetto a revisione.

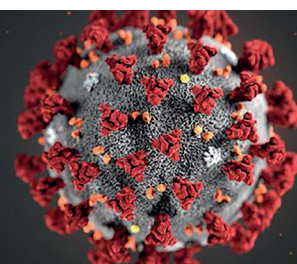


Gestione Anestesiologica.  
Surgery in COVID-19 patients: operational directives.

## Premessa

L'attuale pandemia COVID19 ci ha obbligati a pensare come agire in sicurezza per i pazienti e per gli operatori, una delle condizioni a rischio è la gestione di un pz COVID+ che deve essere sottoposto ad intervento chirurgico. Questo protocollo descrive come approcciarsi al malato, come gestire le vie aeree, come procedere ad una manovra d'intubazione sicura e come gestire il ventilatore, il circuito e gli accessori. Infine analizza come organizzare il trasferimento del paziente prima e dopo l'intervento chirurgico.

È stato estrapolato da un documento prodotto in collaborazione tra:  
ACOI, SIC, SICUT, SICO, SICG, SIFIPAC, SICE e SIAARTI



## Gestione Anestesiologica

È necessaria l'attenta pianificazione di una strategia anestesiologica, al fine di ridurre al minimo il potenziale contagio degli operatori, associato ad imprevisti o difficoltà durante le procedure di intubazione endotracheale.

L'intubazione endotracheale è da raccomandare come prima scelta nei pazienti con insufficienza respiratoria acuta, evitando l'utilizzo di tecniche di ventilazione non invasiva (ad esempio, CPAP o BiPAP), per ridurre al minimo i rischi di trasmissione<sup>[5]</sup>.

Sono da preferire dispositivi monouso per la gestione delle vie aeree, ed il personale medico ed infermieristico deve indossare maschere con filtro FFP3 durante le manovre<sup>[5]</sup>. Vanno preferite tecniche di intubazione che garantiscono la più alta probabilità di riuscita al primo tentativo, al fine di evitare ripetute manovre sulle vie aeree<sup>[4,5]</sup>. L'intubazione da svegli è da evitare. Al termine di queste procedure tutto il personale direttamente coinvolto nelle stesse, deve provvedere alla sostituzione del primo paio di guanti ed eventualmente agli altri DPI, se sussiste un rischio maggiore di contaminazione (nel caso di: vomito, tosse o altro evento verificatosi durante la procedura).

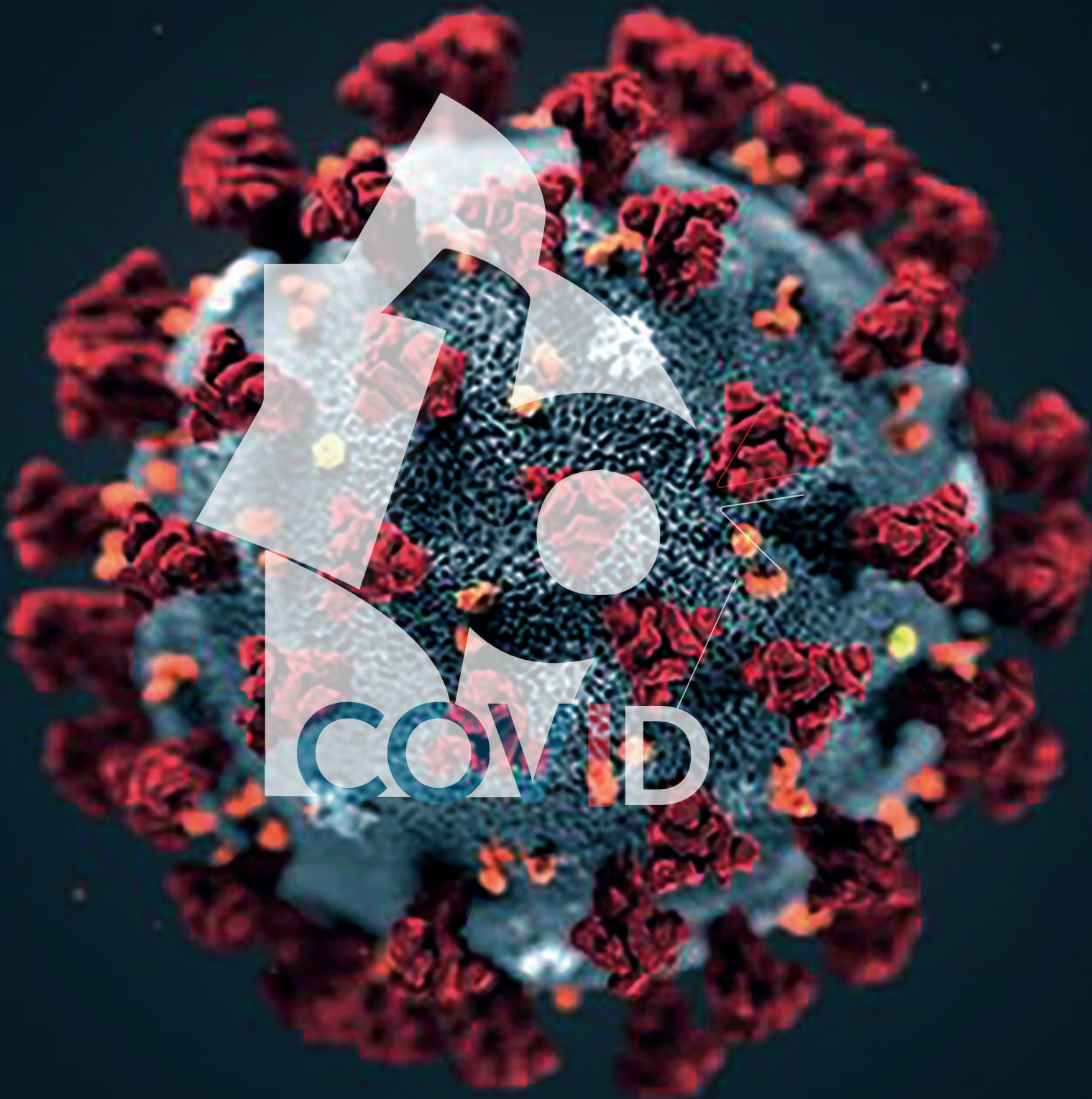
L'intubazione con l'ausilio di fibrobroncoscopio, dove non espressamente indicato, è da evitare in quanto può generare aerosolizzazione<sup>[5]</sup>. L'intubazione in rapida in sequenza (RSI) dovrebbe sempre essere considerata per evitare l'aerosolizzazione durante ventilazione manuale. Se la ventilazione manuale si rende necessaria, dovranno essere utilizzati piccoli volumi correnti, preferendo un sistema di aspirazione chiuso per l'aspirazione delle vie aeree.

Per ridurre la contaminazione delle apparecchiature andrebbero utilizzate, quando possibile, coperture monouso.

Durante i trasferimenti del paziente dovrà essere utilizzato un ventilatore da trasporto dedicato. Nel passaggio dal dispositivo portatile al ventilatore di sala operatoria, il flusso dei gas dovrebbe essere interrotto ed il tubo endotracheale clampato con una pinza, al fine di ridurre l'aerosolizzazione<sup>[4]</sup>. Ove possibile, anche in sala operatoria sarebbe da preferire un ventilatore dedicato ai pazienti Covid19 positivi o sospetti.

Le procedure invasive, come il posizionamento di cateteri intercostali, accessi vascolari centrali o cateteri epidurali, dovrebbero essere eseguite al letto del paziente, piuttosto che in sala operatoria. Quando è richiesta un'anestesia generale si dovranno posizionare filtri HEPA (sistema di filtrazione ad elevata efficienza) sia tra la branca espiratoria del circuito ed il ventilatore di anestesia, che all'estremità del circuito respiratorio che si connette al paziente<sup>[2,6]</sup>. In alternativa, per pazienti pediatrici e per pazienti in cui lo spazio morto aggiuntivo o il peso del filtro può essere problematico, l'HEPA dovrà essere posizionato solo tra la branca espiratoria del circuito ed il ventilatore. Anche i tubi di campionamento dei gas devono essere protetti da filtri HEPA. I filtri HEPA e la calce sodata vanno in ogni caso sostituiti dopo ogni utilizzo<sup>[4]</sup>.

Alla fine dell'intervento chirurgico, il paziente dovrà essere monitorato ed assistito direttamente in sala operatoria durante tutta la fase di recupero, fino a quando sarà pronto per essere riportato nel reparto di provenienza. Il tempo tra la fine dell'intervento ed il rientro in reparto deve essere ridotto al minimo al fine di contenere il tempo di contatto tra pazienti positivi Covid19 e l'ambiente circostante.



COVID

## Bibliografia

1. Goodwin J. NAEMT National Survey on EMS preparedness for disaster and mass casualty incident response. 2017. <http://www.naemt.org/docs/default-source/ems-agencies/EMSPreparedness/2017-naemt-ems-preparedness-report.pdf?sfvrsn=0>.
2. Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, Soh CR. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anaesth*. 2020; [Epub ahead of print].
3. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) situation summary. Available from URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/summary.html> (accessed March 2020).
4. Ti LK, Ang LS, Foong TW, Ng BSW. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anaesth*. 2020;6 [Epub ahead of print].
5. Peng PWH, Ho PL, Hota SS. Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know. *Br J Anaesth*. 2020; [Epub ahead of print].
6. Tompkins BM, Kerchberger JP. Special article: personal protective equipment for care of pandemic influenza patients: a training workshop for the powered air purifying respirator. *Anesth Analg*. 2010;111:933–45.
7. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China: JAMA; 2020. [Epub ahead of print].
8. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hospital Infection*. 2020;104:246e251.
9. Doremalen ND, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New Engl J Med*. 2020; [Epub ahead of print].

