



*European Centre for Disease Prevention and Control*

**Rapporto Tecnico**

*European Centre for Disease Prevention and Control*

*Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings*

*European Centre for Disease Prevention and Control*

**Prevenzione e controllo delle infezioni**

**per l'assistenza ai pazienti con 2019-nCoV nelle strutture sanitarie**

**Febbraio 2020**

**Traduzione a cura di:**

Antonella Agodi<sup>1\*</sup>, Martina Barchitta<sup>2</sup>, Cesira Pasquarella<sup>3</sup>, Giuseppe Valenti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professore ordinario di Igiene generale e applicata, Direttore del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”, Università degli Studi di Catania

Coordinatore del Gruppo Italiano di Studio Igiene Ospedaliera della Società Italiana di Igiene, Medicina preventiva e Sanità Pubblica (GISIO-SItI)

ECDC Disease Expert – Epidemiologist, HAIICU e componente dell’HAI-Net ICU *working group* dell’ECDC

Componente del *Disease Network Coordination Committee (DNCC) for the Healthcare-associated Infections Surveillance Network (HAI-Net)* dell’ECDC

Componente del gruppo tecnico multidisciplinare del Piano Nazionale di Contrasto all’Antimicrobico Resistenza (PNCAR 2017-2020) e componente del “Gruppo di lavoro per il coordinamento della strategia nazionale di contrasto dell’antimicrobico-resistenza” del Ministero della Salute

Componente del Gruppo tecnico di coordinamento e monitoraggio del Piano e della Strategia di Contrasto all’Antimicrobico Resistenza a livello regionale, Regione siciliana

\* antonella.agodi@unict.it

<sup>2</sup>Ricercatore di Igiene generale e applicata, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”, Università degli Studi di Catania

Segretario del GISIO-SItI

<sup>3</sup>Professore ordinario di Igiene generale e applicata, Università di Parma

Direttore Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Parma

Past Coordinatore del GISIO-SItI

<sup>4</sup>Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie Avanzate “G.F. Ingrassia”, Università degli Studi di Catania

*This document is an adaptation (translation) provided by the Italian Society of Hygiene, Preventive Medicine and Public Health (SItI) of the document “European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020” whose copyright is owned by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). The original document was drafted in English and is available here <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>. ECDC does not hold any responsibility with regards to the accuracy of the translation.*

## Scopo di questo documento

Questo documento ha l'obiettivo di fornire una guida, alle strutture sanitarie e agli operatori sanitari dell'EU/EEA (Unione europea/Area economica europea), sulle misure di prevenzione e controllo delle infezioni durante la gestione dei casi sospetti e confermati di infezione da 2019-nCoV.

## Destinatari

Direzioni delle strutture sanitarie e operatori sanitari degli Stati membri dell'EU/EEA.

## Introduzione

Il 31 dicembre 2019, un *cluster* di casi di polmonite di eziologia sconosciuta è stato segnalato a Wuhan, nella Provincia di Hubei, in Cina. L'agente causale è stato identificato come un nuovo coronavirus (2019-nCoV), che da allora ha infettato migliaia di persone. La presentazione clinica dell'infezione da 2019-nCoV varia da infezione asintomatica, a polmonite molto grave con sindrome da distress respiratorio acuto, *shock* settico e insufficienza multiorgano, che può provocare la morte. Si prevede che i servizi sanitari nell'EU/EEA risconteranno casi sospetti e confermati.

Si ritiene che i coronavirus siano trasmessi, nella maggior parte dei casi, da persona a persona attraverso l'inalazione o la deposizione sulle superfici mucose di goccioline (*droplets*) di grandi dimensioni. Anche altre vie sono state implicate nella trasmissione dei coronavirus, come il contatto con veicoli contaminati e l'inalazione di aerosol, prodotti durante le procedure che generano di aerosol. Il rischio più elevato di trasmissione associata all'assistenza sanitaria si ha in assenza di precauzioni standard, quando non sono in atto le misure di base per la prevenzione e il controllo delle infezioni respiratorie e quando si gestiscono pazienti per cui l'infezione da 2019-nCoV è ancora da confermare. Sebbene finora non vi siano prove di trasmissione per via aerea, raccomandiamo un approccio prudente a causa dell'assenza di studi che escludano questa modalità di trasmissione [1].

## Strutture sanitarie

Le seguenti sezioni forniscono uno schema di alto livello delle misure tecniche e delle risorse utili a ridurre il rischio di trasmissione di 2019-nCoV in ambienti sanitari e laboratori nell'EU/EEA. Tale schema si basa sul parere *ad interim* prodotto dall'OMS [2] e dalle agenzie nazionali [3-6], o sul parere di esperti. Le fonti rilevanti pubblicate di ulteriori informazioni dettagliate e di linee guida su queste misure, e il tipo o il livello di risorse identificate, sono elencate alla fine di questo documento.

### 1. Contatto iniziale e valutazione del rischio (assistenza primaria e di emergenza)

I servizi di emergenza e il personale addetto all'assistenza primaria, compresi i medici, il personale infermieristico e amministrativo, che hanno contatti con i pazienti, dovrebbero:

- 1.1 Fare attenzione: a) all'attuale situazione epidemiologica del 2019-nCoV nel loro Paese e a livello globale, b) ai fattori di rischio conosciuti per le infezioni, c) ai sintomi e segni clinici dei casi di 2019-nCoV, d) alle misure di prevenzione e controllo delle infezioni raccomandate, e) alle procedure per la segnalazione e il trasferimento di persone in fase di accertamento diagnostico e di casi probabili e confermati.
- 1.2 Fare attenzione alla disponibilità di definizioni di caso per identificare e riportare i casi sia ai fini della valutazione del rischio che diagnostici.

- 1.3 Effettuare una valutazione del rischio al punto di assistenza che includa una revisione della storia di viaggio, clinica ed epidemiologica e della presentazione clinica del paziente, per valutare la probabilità di infezione da 2019-nCoV. La valutazione dovrebbe basarsi sulle ultime definizioni di caso disponibili. Lo scopo è di realizzare una rapida valutazione del rischio di trasmissione (basata sui segni, sintomi e procedure probabilmente in grado di determinare l'esposizione a goccioline e ad aerosol respiratori).
- 1.4 Valutare la disponibilità di appropriati dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutto il personale presso il punto di cura al fine di applicare le precauzioni standard, di contatto e per le goccioline.
- 1.5 Fare attenzione che i componenti dei DPI per la valutazione clinica dei casi sospetti di 2019-nCoV in questi contesti siano gli stessi specificati per l'assistenza dei pazienti confermati, descritti al punto 3.2.2.
- 1.6 Fare attenzione che i casi sospetti di 2019-nCoV vengano isolati, o almeno separati dagli altri pazienti, e che vengano istruiti all'uso corretto delle mascherine chirurgiche. Dovrebbero essere evitati contatti non necessari.
- 1.7 Contattare un servizio di risposta dedicato 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per segnalare il caso, organizzare test diagnostici e, se la valutazione iniziale lo indicasse appropriato (ad es. sintomi e segni che aumentano i rischi di trasmissione), il trasferimento sicuro al centro specializzato designato per la valutazione diagnostica.

## **2. Trasferimento del paziente**

- 2.1 Per i trasferimenti in ambulanza di casi sospetti o confermati di 2019-nCoV, garantire l'uso di dispositivi di protezione individuale per il personale sanitario, la decontaminazione dell'ambulanza dopo il trasferimento del paziente e la gestione sicura dei rifiuti secondo la procedura appropriata, come specificato al punto 3.3.
- 2.2 Garantire la disponibilità di un piano di preparazione per i trasferimenti in ambulanza dei casi sospetti o confermati di 2019-nCoV, assicurando la copertura temporale e geografica con personale adeguatamente formato e attrezzature idonee.

## **3. Ospedale**

### **3.1 Misure amministrative**

- 3.1.1 Garantire la nomina di unità preparate per la valutazione diagnostica e di unità preparate per il trattamento dei pazienti con 2019-nCoV.
- 3.1.2 Pianificare la capacità di intervento, considerando il fabbisogno stimato di posti letto, di DPI, di personale, di diagnostica, e che includa le capacità di laboratorio e terapeutiche.
- 3.1.3 Garantire l'accesso ad indagini virologiche tempestive come previsto dall'algoritmo per la diagnosi di laboratorio di 2019-nCoV [3].
- 3.1.4 Fare attenzione che sussistano i requisiti minimi per le unità designate per la gestione dei pazienti con 2019-nCoV confermati: la disponibilità di camere di isolamento con bagno dedicato, di personale adeguatamente addestrato nella valutazione diagnostica e nella gestione sicura dei pazienti con 2019-nCoV, la disponibilità di DPI appropriati, il supporto di laboratorio adeguato e appropriate

procedure di sanificazione e di gestione dei rifiuti (3.3). Sono fortemente raccomandate camere di isolamento a pressione negativa per l'esecuzione di procedure che generano aerosol (vedere a seguire il punto 3.2.3).

## **3.2 Gestione del paziente**

- 3.2.1 I casi confermati che richiedono il ricovero dovrebbero essere collocati in una camera di isolamento con un bagno dedicato. Il posizionamento in camere singole con precauzione aerea tramite pressione negativa e anticamera, se disponibile, è raccomandato fino a quando non saranno disponibili ulteriori informazioni sulle modalità di trasmissione.
- 3.2.2 Gli operatori sanitari a contatto con un caso confermato, o un caso sospetto di 2019-nCoV, dovrebbero indossare DPI da contatto, per goccioline e per trasmissione aerea di agenti patogeni: respiratori FFP2 o FFP3 testati per l'adeguatezza (*fit test*), protezione degli occhi (ad es. occhiali o visiera), camice a maniche lunghe e guanti impermeabili.
- 3.2.3 Le procedure di generazione di aerosol (*Aerosol generating procedures, AGS*) incluse l'intubazione tracheale, l'aspirazione bronchiale, la broncoscopia e l'induzione dell'espettorato sono state associate ad un aumentato rischio di trasmissione dei coronavirus e richiedono particolari misure di protezione [3]. Le AGS devono essere eseguite in una camera di isolamento a pressione negativa. Il numero di persone nella stanza dovrebbe essere limitato al minimo durante tali procedure e tutte le persone presenti dovrebbero indossare: un respiratore FFP3 testato; protezione per gli occhi; camici protettivi a maniche lunghe impermeabili e guanti.
- 3.2.4 Gli operatori sanitari dovrebbero seguire rigorosamente le procedure per indossare i DPI (vestizione) e per la loro rimozione (svestizione) sicura nella sequenza corretta [7]. Queste procedure devono essere eseguite con la appropriata supervisione di un osservatore addestrato. L'assistenza attiva durante la vestizione e la svestizione costituisce un'opportunità per ridurre al minimo il rischio di contaminazione accidentale.
- 3.2.5 L'igiene delle mani deve essere eseguita immediatamente dopo la rimozione dei DPI.
- 3.2.6 È essenziale garantire che il personale assegnato al trattamento dei pazienti con 2019-nCoV sia addestrato sull'uso corretto dei DPI. L'assicurazione di qualità dovrebbe essere promossa attraverso sistemi appropriati, come il requisito, prima di assegnare il personale all'assistenza del paziente con 2019-nCoV, di un certificato di dimostrata competenza nell'uso corretto dei DPI.
- 3.2.7 Il personale di assistenza ai casi di 2019-nCoV deve essere sottoposto a monitoraggio attivo per lo sviluppo dei sintomi, e gli deve essere garantito adeguato supporto della medicina del lavoro. Deve essere tenuto un registro di tutto il personale per l'assistenza ai casi confermati di 2019-nCoV. Il personale per l'assistenza ai casi confermati di 2019-nCoV e il personale che è stato esposto a casi prima dell'introduzione delle misure di controllo delle infezioni, dovrebbe prestare attenzione allo sviluppo di febbre e qualsiasi sintomo respiratorio nei 14

giorni successivi all'ultima esposizione a un caso confermato e dovrebbe richiedere il test e, da allora in poi, auto-isolarsi se si sente male.

- 3.2.8 È fortemente raccomandato l'utilizzo di attrezzature mediche dedicate o, se possibile, monouso (ad es. polsini per la pressione sanguigna, stetoscopi e termometri).
- 3.2.9 Le visite al paziente dovrebbero essere limitate al minimo assoluto. I visitatori dovrebbero essere istruiti su come indossare correttamente i DPI. È raccomandato che venga tenuto un registro dei visitatori e il monitoraggio dei sintomi di 2019-nCoV fino a 14 giorni dopo l'ultima visita a un paziente con 2019-nCoV confermato.
- 3.2.10 La durata della contagiosità per i pazienti con 2019-nCoV rimane sconosciuta, ma i pazienti in condizioni critiche possono eliminare il 2019-nCoV per lunghi periodi. I casi confermati di 2019-nCoV dovrebbero rimanere in isolamento fino alla guarigione dai sintomi clinici del 2019-nCoV e i risultati dei test di identificazione virale dovrebbero supportare la decisione di quando interrompere le precauzioni aggiuntive per pazienti ricoverati.

### **3.3 Sanificazione ambientale e gestione dei rifiuti**

- 3.3.1 Il personale impegnato nella sanificazione ambientale e nella gestione dei rifiuti dovrebbe indossare DPI adeguati, come indicato nel *Tutorial ECDC* sugli aspetti critici dell'uso sicuro dei DPI [7].
- 3.3.2 E' raccomandata la pulizia regolare, seguita dalla disinfezione delle stanze dei pazienti, dei mobili e delle superfici frequentemente toccate, con disinfettanti ospedalieri attivi contro i virus.
- 3.3.3 I rifiuti dovrebbero essere trattati come rifiuti clinici infetti di categoria B (UN3291) [8] e maneggiati secondo le politiche della struttura sanitaria e le normative locali.

### **3.4 Test di laboratorio**

- 3.4.1 Tutti i campioni raccolti per le indagini di laboratorio devono essere considerati potenzialmente infetti e gli operatori sanitari che raccolgono o trasportano campioni clinici devono attenersi rigorosamente alle precauzioni standard per ridurre al minimo la possibilità di esposizione ad agenti patogeni. Il documento *WHO Aide-memoire on Standard Precautions in Health Care* è disponibile al link: [http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR\\_AM2\\_E7.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf)
- 3.4.2 I laboratori dovrebbero attenersi alle linee guida contenute in questi due documenti: “*CWA15793 Laboratory Biorisk Management, 2011*”, consultabile al link: [https://www.uab.cat/doc/CWA15793\\_2011](https://www.uab.cat/doc/CWA15793_2011) e “*Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases of January 2020*”, consultabile al link: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>.

## **Bibliografia**

1. World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic prone acute respiratory infections in health care. WHO guidelines 2014 [17 January 2020]. Available from: [https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection\\_control/publication/en/](https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/).
2. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance Geneva 2020. WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.1:[Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).
3. 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(4):e35797-e.
4. Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la définition et au classement des cas possibles et confirmés d'infection à MERS-CoV ainsi qu'aux précautions à mettre en oeuvre lors de la prise en charge de ces patients 2015 [updated 24 April 2015]. Available from: [https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20150424\\_infectionMersCovdefcasmodpec.pdf](https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20150424_infectionMersCovdefcasmodpec.pdf).
5. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Known or Patients Under Investigation for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) in a Healthcare Setting: CDC; 2020 [updated 28 January 2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>.
6. Public Health England. Wuhan novel coronavirus (WN-CoV) infection prevention and control guidance 2020 [updated 15 January 2020]. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance>.
7. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence Stockholm: ECDC; 2014. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/safe-use-of-ppe.pdf>.
8. World Health Organisation (WHO). Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2013–2014 2012. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78075/WHO\\_HSE\\_GCR\\_2012.12\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78075/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?sequence=1).