DVR Covid-19

Documento Valutazione Rischi Covid-19
Primo rilascio: 14 Marzo 2020 (pag. 3 - 67)
Aggiornamento: 13 Aprile 2020 (pag. 68 - 107)
Aggiornamento: 3 Maggio 2020 (pag. 108 - 131)

I documenti sono in continua integrazione e il successivo integra il precedente

DVR Covid-19

14 Marzo 2020

1. Riunione studio
2. Vari Ordini di Servizio
3. Vestizione e Triage
4. Documento ISS

Da pag. 3 a pag. 67

Studio Dr: _____

RIUNIONE DEI DIPENDENTI DELLO STUDIO:

In data _____

i dipendenti dello studio del Dott. _____ si sono riuniti.

Gli argomenti trattati sono stati:

1. situazione infezione da coronavirus: informazioni, istruzioni, consegna di documenti e ordine di servizio;
2. rivalutazione della situazione rischio dello studio;
3. assenza, presenza di infortuni mancati, discussione sulla loro prevenzione;
4. rivalutazione sull'uso dei DPI;
5. aggiornamento del DVR

Conclusioni:

Data _____

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

IL RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

Il Medico Competente _____ Firma _____

(ove nominato)

Dipendenti (opzionale)_____ Firma _____

_____ Firma _____

_____ Firma _____

_____ Firma _____

Studio Dr: _____

ALLEGATO AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR) AGGIORNAMENTO DEL RISCHIO BIOLOGICO DERIVANTE DAL NUOVO CORONAVIRUS SARS-CoV-2

Il rischio biologico costituisce di per sé un rischio intrinseco all'attività dello studio odontoiatrico al quale il lavoratore può trovarsi esposto. Tale rischio è determinato da diversi tipi di agenti biologici che possono risultare potenziali portatori delle più svariate patologie infettive.

Il D.Lgs. 81/08 al Titolo X tratta l'esposizione ad agenti biologici: tali norme si applicano a tutte le attività lavorative nelle quali vi è rischio di esposizione ad agenti biologici, compresi gli studi odontoiatrici.

Pertanto, il DVR prevede già una valutazione degli agenti biologici e una conseguente minimizzazione dello stesso attraverso l'utilizzo di appositi dispositivi di protezione individuale (DPI), quali guanti, mascherine, visiere, occhiali, indumenti dati in dotazione ai lavoratori esposti a tale rischio.

Vengono inoltre già attuate un insieme di disposizioni che hanno come obiettivo la prevenzione, il controllo e la riduzione della trasmissione delle infezioni in ambiente sanitario, sia da fonti note che da fonti ignote.

Sono costantemente messe in atto dal personale sanitario tutte le procedure di decontaminazione, disinfezione e sterilizzazione volte ad inattivare, distruggere o rimuovere microrganismi patogeni da qualsiasi superficie o strumento che provenga o possa venire a contatto con il paziente.

Caratteristiche di SARS-CoV-2

I coronavirus (CoV) sono un genere di virus a RNA (sottofamiglia Orthoronavirinae, famiglia Coronaviridae, sottordine Cornidovirineae, ordine Nidovirales) che possono causare diverse malattie nell'uomo, principalmente infezioni del tratto respiratorio superiore e del tratto gastrointestinale. La gravità di queste condizioni è molto variabile, dal momento che i coronavirus sono responsabili sia di una buona parte delle comuni sindromi da raffreddamento sia di sindromi

respiratorie gravi come la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe Acute Respiratory Syndrome) e la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East Respiratory Syndrome)

Il coronavirus SARS-CoV-2 è stato sequenziato a metà gennaio 2020 dai ricercatori cinesi e successivamente in altri laboratori nel mondo, compreso quello italiano dell'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani.

Il meccanismo principale di trasmissione del SARS-CoV-2 è quello per via aerea attraverso il contatto con i casi sintomatici, è possibile, pur molto meno frequente, la possibilità di trasmissione da un soggetto infetto ma asintomatico. I sintomi di presentazione sono aspecifici, essendo simili a quelli di una sindrome influenzale. Il virus causa una polmonite, con un quadro radiologico sovrapponibile a quello di altre polmoniti virali.

Le modalità di trasmissione interumana dei coronavirus sono:

- per via aerea, attraverso la saliva e l'aerosol delle secrezioni delle vie aeree superiori
- veicolati da tosse e/o starnuti;
- per contatto diretto ravvicinato, con la stretta di mano e toccando con le mani contaminate le mucose di bocca, naso e occhi;
- per via oro-fecale.

Il periodo di incubazione è stimato fra i 2 e i 14 giorni, con una media di 5 giorni.

Il quadro dell'infezione da SARS-CoV-2 è quello della polmonite virale acuta. I sintomi d'esordio dell'infezione da SARS-CoV-2 sono piuttosto aspecifici e si presentano nel 90% dei casi in forma sindromica:

- iperpiressia (>90% dei casi) anche elevata, sopra i 39°C
- tosse in genere secca (45-80% dei casi), più raramente produttiva (28% dei casi)
- malessere (44-80% dei casi)
- dispnea (20-50% dei casi) entro una mediana di 8 giorni
- faringodinia (5% dei casi)
- cefalea (3-20% dei casi)

- mialgie (11-23% dei casi)

Dove informarsi

Informazioni aggiornate possono essere reperite dai siti Istituzionali deputati.

In particolare si rimanda a siti che spesso offrono sezioni differenziate per gli operatori sanitari e per la popolazione generale :

- Ministero della Salute http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/ homeNuovoCoronavirus.jsp

- EpiCentro, dell'Istituto Superiore di Sanità https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/ 2019-nCoV

- OMS https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019 e Regione europea dell'OMS http://www.euro.who.int/en/health-topics/emergencies/novel- coronavirus-2019-ncov

- European Center for Disease Control (ECDC) https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china

- Centers for Disease Control (CDC), statunitense https://www.cdc.gov/coronavirus/2019- ncov/

- Center for Health Security della John Hopkins University, con aggiornamenti quotidiani ricevibili sul cellulare http://www.centerforhealthsecurity.org/resources/2019-nCoV/ index.html

Un altro importante contributo per la conoscenza e l'aggiornamento della comunità scientifica proviene dalle riviste mediche che stanno mettendo a disposizione gratuitamente e in tempo reale gli articoli integrali, che riguardano l'epidemia da 2019- nCov:

- British Medical Journal https://www.bmj.com/coronavirus

- Lancet https://www.thelancet.com/coronavirus

- JAMA https://jamanetwork.com/journals/jama/pages/coronavirus-alert

- New England Journal of Medicine https://www.nejm.org/coronavirus

Si segnala inoltre la sezione dedicata del portale multilingue del Global Health Network https://coronavi- rus.tghn.org/.

Premesse generali

Durante questa fase, considerata dall'OMS fase di Pandemia, vogliamo assicurare interventi solamente urgenti e non in altro modo differibili, al fine di alleviare il carico dei presidi ospedalieri e per garantire continuità assistenziale d'urgenza alla popolazione .

Fino al cessare dell'emergenza sanitaria

l'epidemia di Coronavirus porta alla esposizione del rischio tutta la popolazione e non solo i lavoratori, è un rischio generico e generalizzato, il lavoratore può contagiarsi in ogni ambiente, tale conclusione porta alla considerazione che non è rischio specifico e non è campo esclusivo della Medicina del Lavoro e dell'ambiente lavorativo.

È un problema di Sanità Pubblica per la quale sono pubblicate linee guida specifiche in costante aggiornamento dell'Istituto Superiore della Sanità, dei Ministeri competenti e delle Regioni che in via diretta o indiretta concorrono alla gestione del rischio attraverso l'individuazione di casi sospetti e l'attivazione delle misure di contenimento e di quarantena per le persone che hanno avuto contatti con casi sospetti.

È previsto che rimarrà a casa anche la lavoratrice o il lavoratore che ha avuto contatti stretti con casi confermati di malattia infettiva diffusa in quanto assoggettata a trattamento sanitario di quarantena; la sua assenza sarà disciplinata secondo le previsioni di legge e contrattuali che riguardano la malattia.

Il Coronavirus appartiene nel Titolo X della 81/08 al gruppo 2, ma allo stato attuale può essere temporaneamente classificato al gruppo 4 in attesa che sia pronto un vaccino e una terapia efficace.

Trovata la cura saremo di fronte a un gruppo 2.

Per le caratteristiche intrinseche del virus e la modalità di trasmissione dello stesso (presenza di casi asintomatici contagiosi) non è possibile azzerare a prescindere il rischio di trasmissione durante le normali attività di vita quotidiana, indipendentemente dall'attività lavorativa svolta ed è competenza degli organi Ministeriali emanare provvedimenti restrittivi adeguati alle quali anche gli studi odontoiatrici dovranno attenersi, nell'ambito di una più ampia strategia di contenimento individuando, ad esempio le cosiddette zone rosse e zone gialle.

Premesse specifiche dell’ambito odontoiatrico

I pazienti ed i lavoratori sospetti positivi a SARS-CoV-2 sono generalmente inseriti in protocolli di gestione ed isolamento da parte delle autorità sanitarie che impediscono la loro presenza in studi odontoiatrici.

In ambito odontoiatrico, ai fini del controllo dell'infezione COVID-19 la misura preventiva fondamentale risiede nel filtro dei pazienti che si presentano agli ambulatori.

Ad ogni modo bisogna distinguere tra lavoratori generici e lavoratori in ambiente sanitario

Negli studi odontoiatrici inoltre deve essere fatta distinzione tra dipendenti amministrativi e Assistenti alla poltrona che coadiuvano l'attività clinica.

Per quanto riguarda le norme di profilassi valide per lo studio dentistico ci si riferisce alle recenti normative Ministeriali recentemente pubblicate e alle norme già adottate in ogni studio dentistico (vedi ordini di servizio)

Norme principali sono :

➢ pazienti su appuntamento evitando la presenza di più persone in sala di attesa ovvero controllando e garantendo la distanza minima di sicurezza di 1,5 m tra i presenti.

➢ rimuovere dalle sale d’aspetto tutti gli oggetti potenzialmente contaminanti, quali: riviste e giocattoli a disposizione dei pazienti.

➢ Aerazione frequente e prolungata degli ambienti

➢ Disponibilità per i pazienti ed i lavoratori di gel igienizzanti ovvero sapone al lavandino e istruzioni sul corretto lavaggio delle mani ed invitarli ad igienizzazione

➢ igiene delle superfici (alcool- ipoclorito di sodio vedi ODS). Una corretta disinfezione delle superfici (ripiani, maniglie, oggetti) unita alla corretta sterilizzazione degli strumenti ed alla corretta aerazione dei locali è sufficiente ad abbattere la carica virale anche in presenza di pazienti affetti da SARS-CoV-2

➢ rispettare le normative di igiene Ministeriali :

cough etiquette - lavaggio delle mani- uso mascherine- distanza tra individui di almeno 1,5/ 2 metri al di fuori delle sale operative

➢ utilizzo dei dispositivi prescritti dai Decreti Ministeriali

➢ Protocollo di gestione dell'urgenza di eventuale paziente sospetto presente in studio (vedi ODS)

➢ informarsi anche preventivamente per via telefonica sullo stato di salute degli stessi e rinviare l'appuntamento se questi presentano i sintomi descritti dalle normative Ministeriali di caso sospetto come da Triage allegato :

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea, diarrea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o nelle zone focolaio (zone rosse)

oppure

- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2

oppure

- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

Per quanto riguarda l'uso dei dispositivi di protezione facciali si rimanda al DECRETO- LEGGE 2 marzo 2020 , n. 9 art 34 comma 3 : In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari; e al rapporto "Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-Cov-2" del Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.

La presenza di DPI Facciali filtranti (FFP2 o FFP3) non è necessaria per la normale attività lavorativa anche in relazione alle controindicazioni relative alla riduzione della capacità respiratoria del lavoratore qualora la indossi in modo continuativo per un periodo prolungato come richiederebbe l'attività odontoiatrica.

Può essere utile dotarsi nel caso di gestione dell'urgenza di un paziente sospetto presente in studio, qualora siano fallite le precedenti misure di prevenzione del contatto. In questa specifica gestione dell'urgenza bisogna contattare il numero unico regionale, il 1500 o il 112 ed attendere le istruzioni senza far uscire o entrare nessuno nella stanza. Su indicazione dei sanitari contattati può essere utile indossare i DPI: Camici monouso a manica lunga, doppi guanti, copricapo, occhiali protettivi e FFP2 (qualora presente) e distribuire ai presenti mascherine chirurgiche, fornire al sospetto una mascherina chirurgica ed isolarlo in una stanza separata. Successivamente gli ambienti andranno sanificati. (Vedi ODS) .

L'Acquisto di FFP2/FFP3 dipende dalla disponibilità del mercato essendoci per ora una carenza e un ritiro dei prodotti da parte delle autorità per un uso ospedaliero e non deve incidere sulla priorità di fornitura ai presidi ospedalieri e i sanitari addetti alla gestione dell'emergenza sanitaria pubblica.

Gli altri dispositivi di protezione sono già in uso dai lavoratori dello studio dentistico e rientrano nella consueta gestione dei rischi.

L'addetta alla segreteria seguirà le istruzioni di uso comune alla popolazione dettate dal Ministero della Salute (in particolare uso di protezione facciale e igiene mani)

L'assistente ed i lavoratori delle aree operative useranno i DPI già dati in dotazione dal Datore di Lavoro vedi ODS

Conclusioni

In conclusione il rischio con le precauzioni descritte potrebbe essere considerato residuale e corrisponderebbe a quello della popolazione. Nelle precauzioni necessita una corretta analisi dell'anamnesi nel rispetto dei criteri epidemiologico e clinico.

Bibliografia e Riferimenti normativi

• Decreto legge n 9 del 2 marzo 2020 (in particolare Art. 34 comma 3)

• "Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-Cov-2" del Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.

• DPCM 11 Marzo 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n.6(omissis)"

• Garante della Privacy comunicazione del 2 marzo 2020 "Coronavirus: Garante Privacy, no a iniziative "fai da te" nella raccolta dei dati"

• Traduzione in italiano documento OMS "Uso razionale dei dispositivi di protezione individuale per la malattia da coronavirus 2019 (COVID-19)" del 27 Febbraio 2020

• FAD FNOMCeO COVID-19, la malattia da nuovo coronavirus -III edizione (27-02-2020)

• Linee guida ANDI-AIO-CAO

• Linee guida Istituto Superiore della Sanità rivolte alla popolazione "Nuovo Coronavirus - 10 comportamenti da seguire"

• Xian Peng, Xin Xu, Yuqing Li, Lei Cheng, Xuedong Zhou and Biao Ren - Transmission routes of

2019-nCoV and controls in dental practice - International Journal of Oral Science (2020)12:9

• Ong SWX, Tan YK, Chia PY, et al. - Air, Surface Environmental, and Personal Protective

Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. - JAMA. Published online March 04, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3227

• Kampf, Todt, Pfänder, Steinmann - Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their

inactivation with biocidal agents - Journal of Hospital Infection 104 (2020) 246e251

• Triage telefonico FROMCeO Lombardia componente Odontoiatria

Data_____

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

IL RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

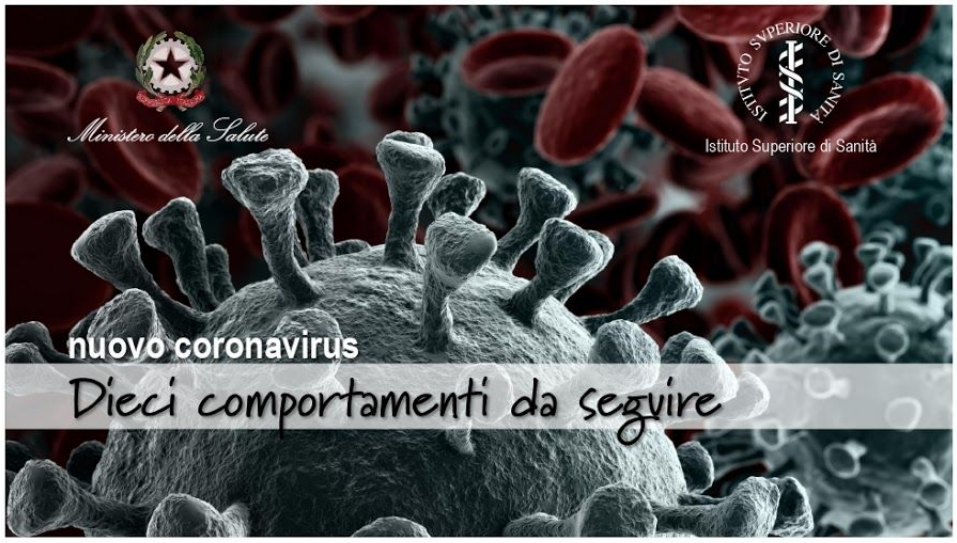
Il Medico Competente _____ Firma _____

(ove nominato)

Dipendenti (opzionale)_____ Firma _____

_____Firma_____

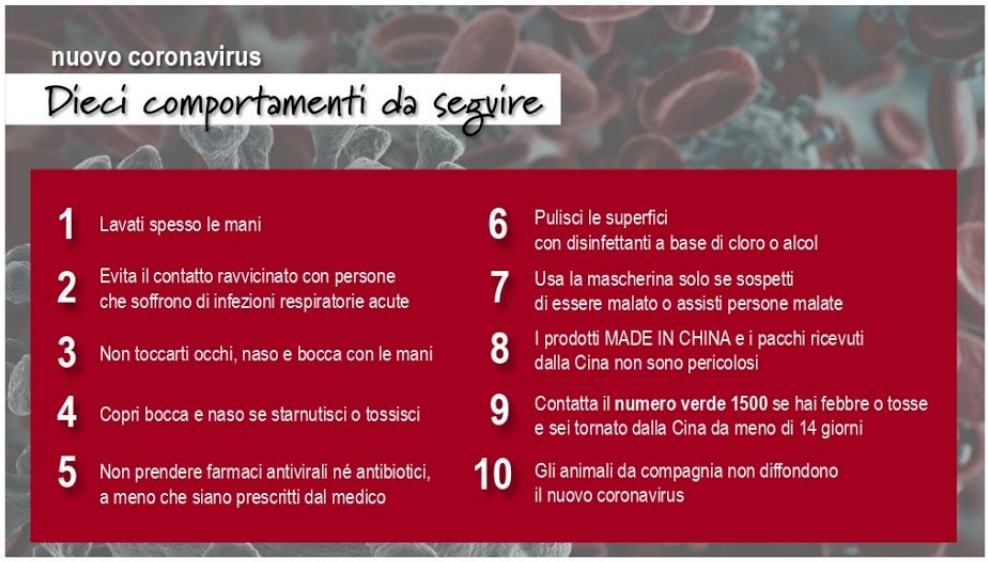
_____Firma_____

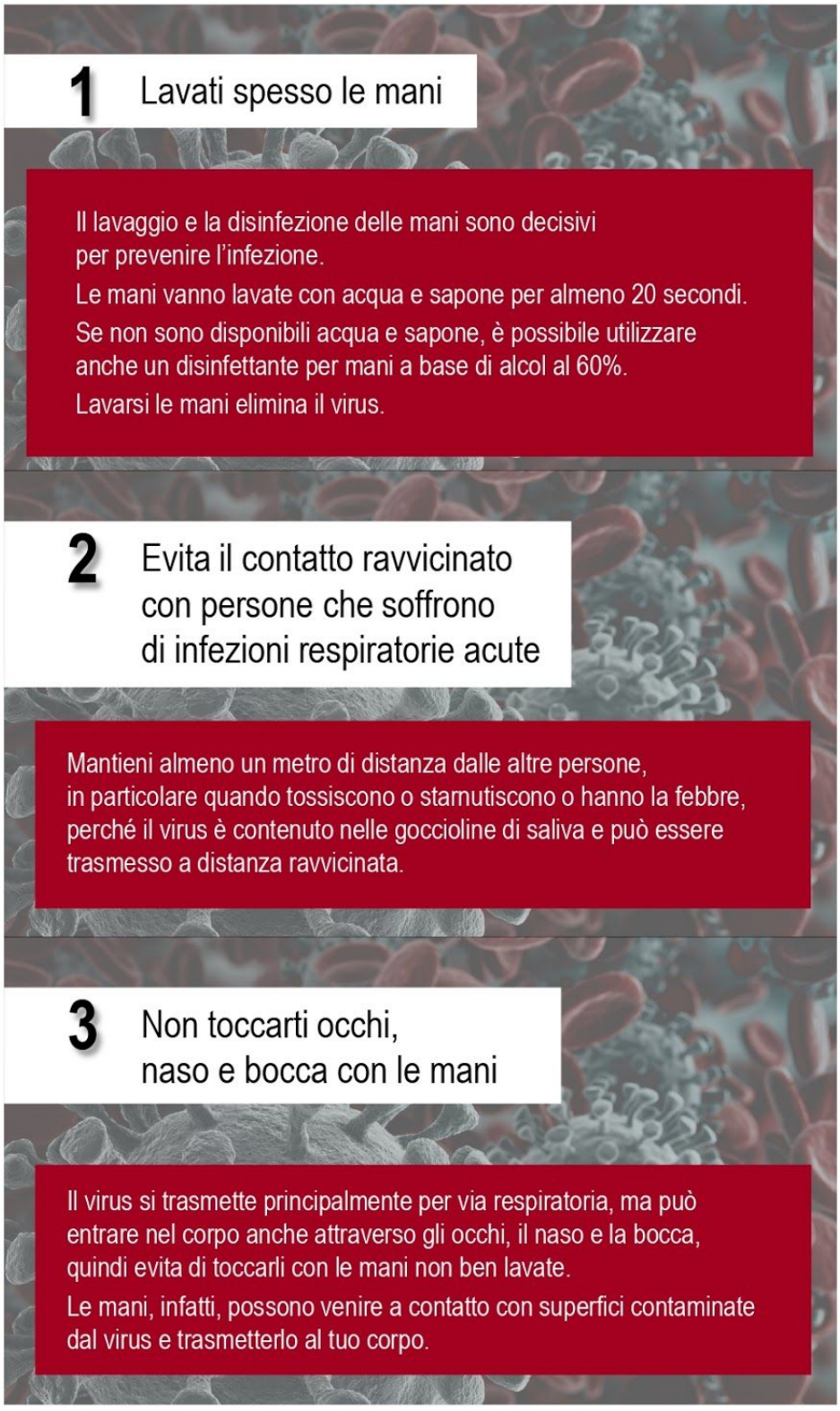


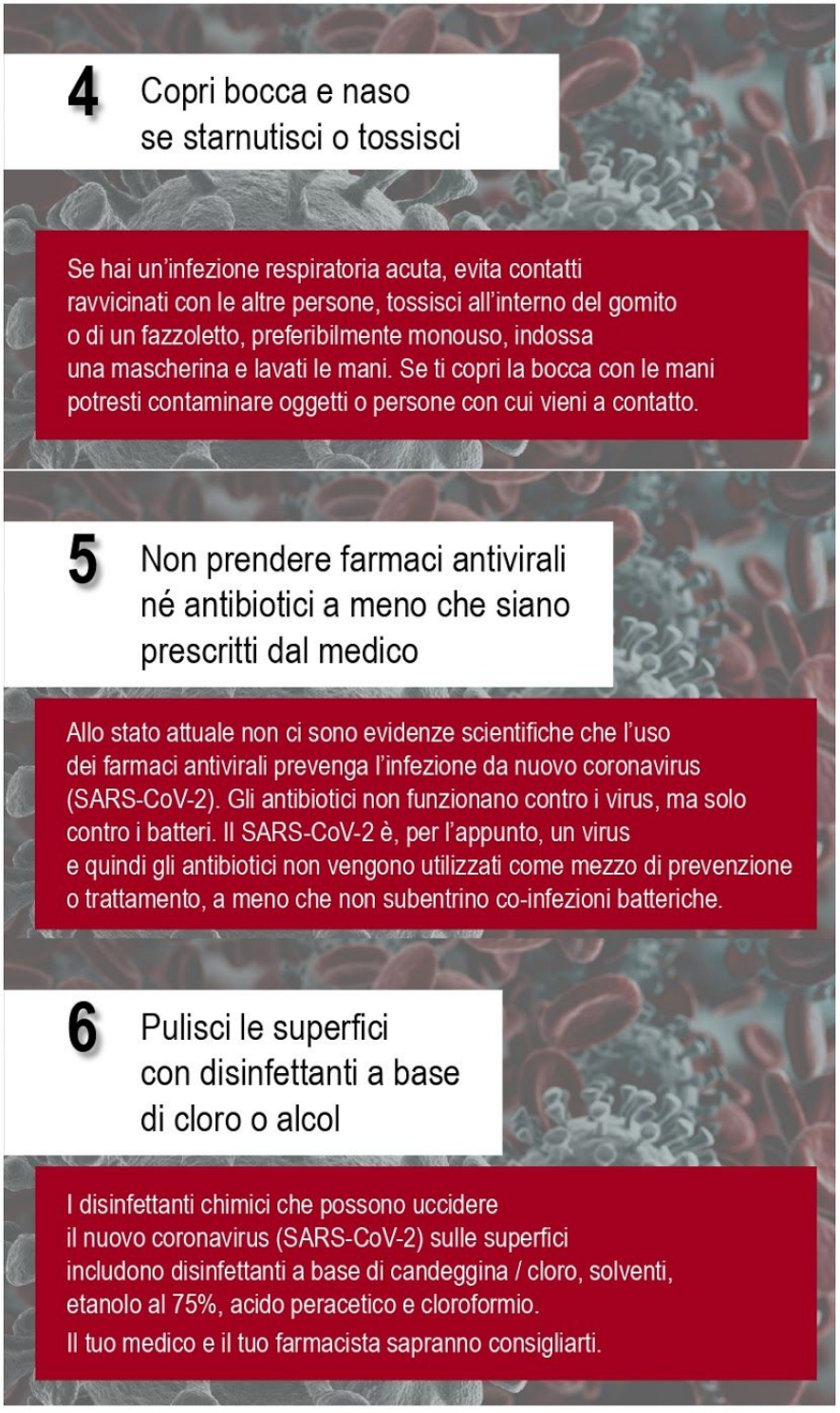
Testi rielaborati dalla Task Force Comunicazione ISS su fonti di:
Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS),
European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)
e Istituto Superiore di Sanità (ISS)

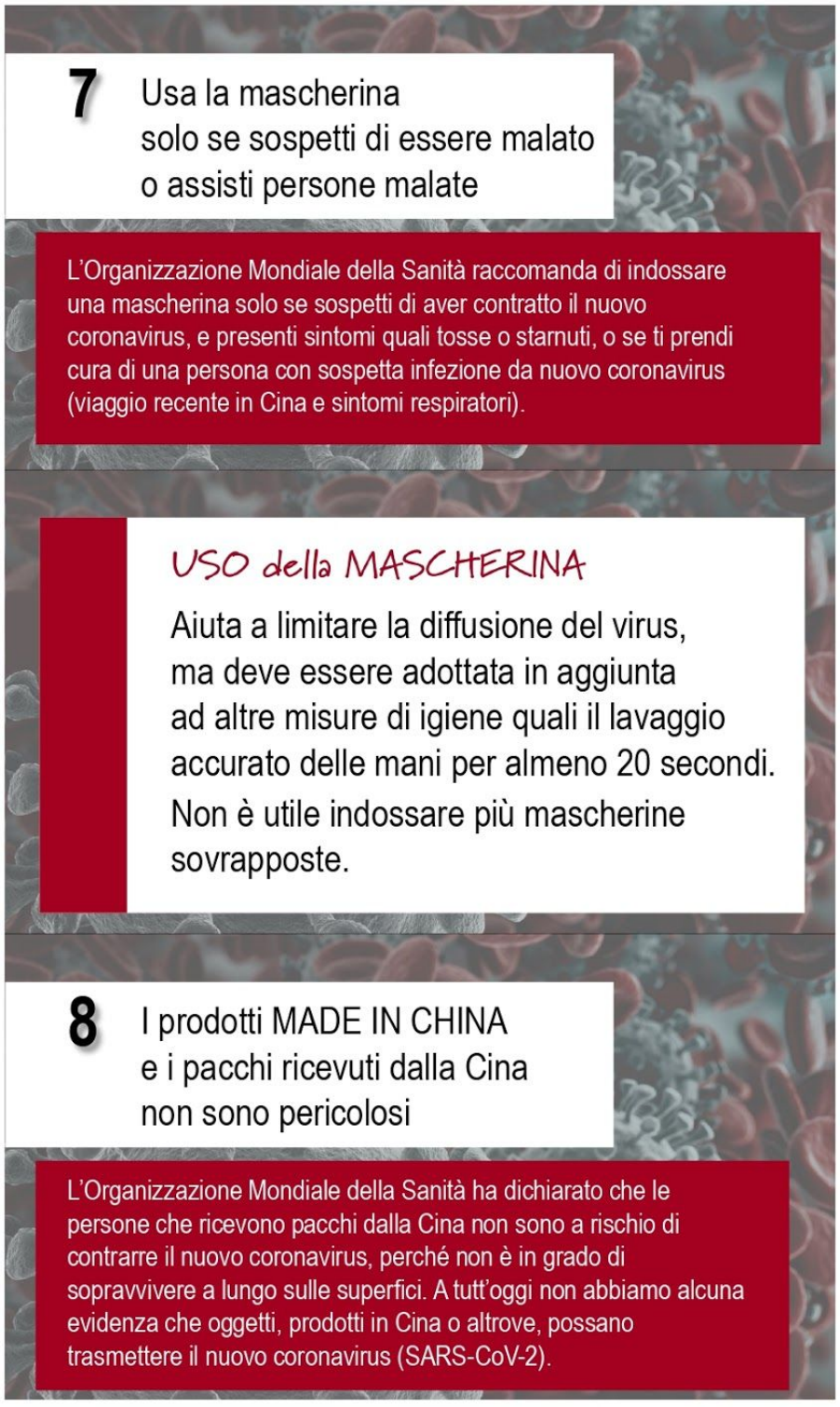
Progetto grafico: Servizio Comunicazione Scientifica - Istituto Superiore di Sanità

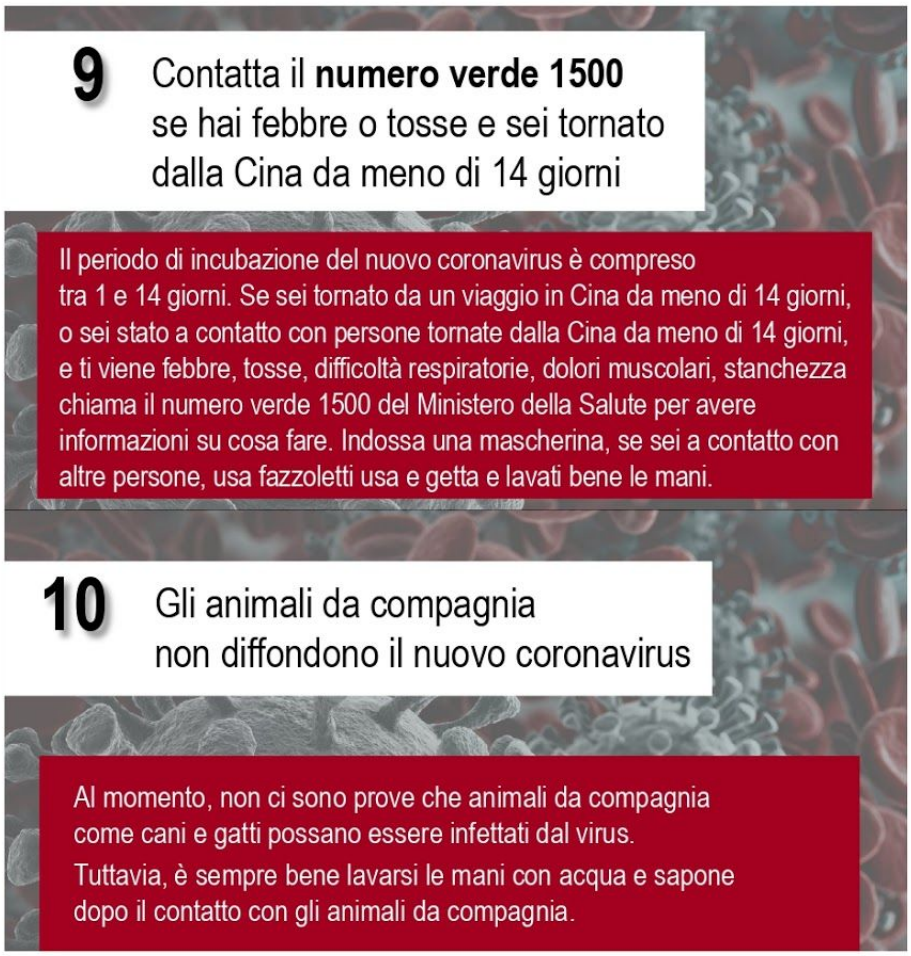
© Istituto Superiore di Sanità • febbraio 2020




1 Lavati spesso le mani
Il lavaggio e la disinfezione delle mani sono decisivi per prevenire l'infezione.
Le mani vanno lavate con acqua e sapone per almeno 20 secondi.
Se non sono disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani a base di alcol al 60%.
Lavarsi le mani elimina il virus.
2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
Mantieni almeno un metro di distanza dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso a distanza ravvicinata.
3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
Il virus si trasmette principalmente per via respiratoria, ma può entrare nel corpo anche attraverso gli occhi, il naso e la bocca, quindi evita di toccarli con le mani non ben lavate.
Le mani, infatti, possono venire a contatto con superfici contaminate dal virus e trasmetterlo al tuo corpo.


4
Copri bocca e naso
se starnutisci o tossisci
Se hai un'infezione respiratoria acuta, evita contatti
ravvicinati con le altre persone, tossisci all'interno del gomito
o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, indossa
una mascherina e lavati le mani. Se ti copri la bocca con le mani
potresti contaminare oggetti o persone con cui vieni a contatto.
5
Non prendere farmaci antivirali
né antibiotici a meno che siano
prescritti dal medico
Allo stato attuale non ci sono evidenze scientifiche che l'uso
dei farmaci antivirali prevenga l'infezione da nuovo coronavirus
(SARS-CoV-2). Gli antibiotici non funzionano contro i virus, ma solo
contro i batteri. Il SARS-CoV-2 è, per l'appunto, un virus
e quindi gli antibiotici non vengono utilizzati come mezzo di prevenzione
o trattamento, a meno che non subentrino co-infezioni batteriche.
6
Pulisci le superfici
con disinfettanti a base
di cloro o alcol
I disinfettanti chimici che possono uccidere
il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) sulle superfici
includono disinfettanti a base di candeggina / cloro, solventi,
etanolo al 75%, acido peracetico e cloroformio.
Il tuo medico e il tuo farmacista sapranno consigliarti.


7
Usa la mascherina
solo se sospetti di essere malato
o assisti persone malate
L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di indossare una mascherina solo se sospetti di aver contratto il nuovo coronavirus, e presenti sintomi quali tosse o starnuti, o se ti prendi cura di una persona con sospetta infezione da nuovo coronavirus (viaggio recente in Cina e sintomi respiratori).
USO della MASCHERINA
Aiuta a limitare la diffusione del virus, ma deve essere adottata in aggiunta ad altre misure di igiene quali il lavaggio accurato delle mani per almeno 20 secondi.
Non è utile indossare più mascherine sovrapposte.
8
I prodotti MADE IN CHINA
e i pacchi ricevuti dalla Cina
non sono pericolosi
L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che le persone che ricevono pacchi dalla Cina non sono a rischio di contrarre il nuovo coronavirus, perché non è in grado di sopravvivere a lungo sulle superfici. A tutt'oggi non abbiamo alcuna evidenza che oggetti, prodotti in Cina o altrove, possano trasmettere il nuovo coronavirus (SARS-CoV-2).



Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano

FIMMG

Federazione Ordini Farmacisti Italiani

FNOMCeO

FNOPI

FNOVI

SIMG

AMCLI

ANMDO

CARD

FADOI

federfarma

SIM

SIMIT

SIMPIOS

ITI

ANDI

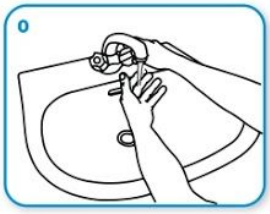
Ministero della Salute

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

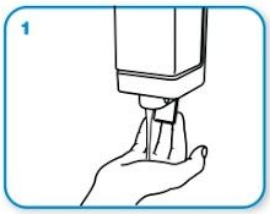
CCM
Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

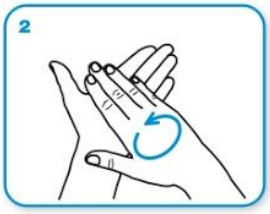
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



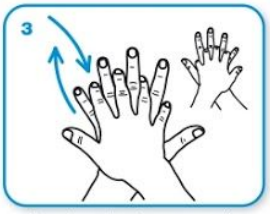
Bagna le mani con l'acqua



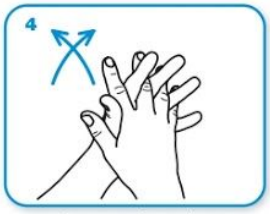
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



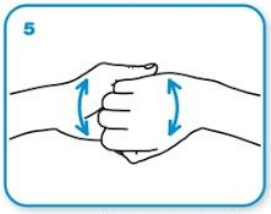
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

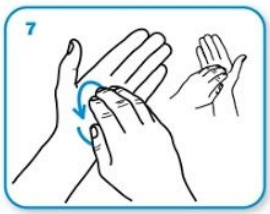


palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

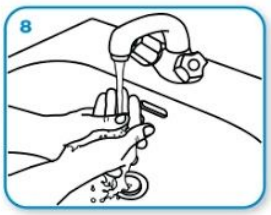


dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

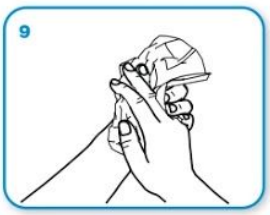
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



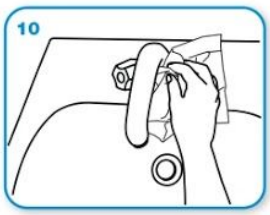
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



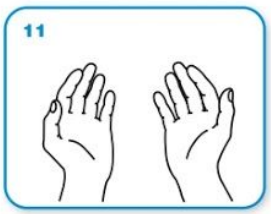
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.

World Health Organization

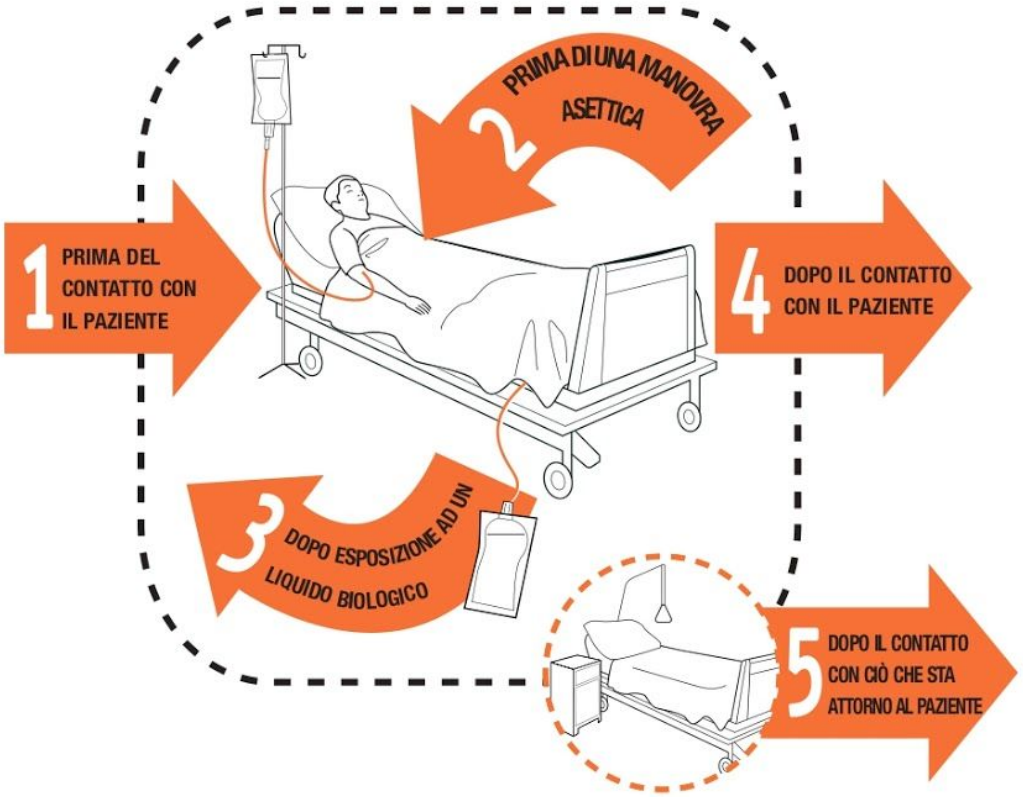
All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

ANDI

Ministero della Salute

I 5 momenti fondamentali per L'IGIENE DELLE MANI

ccm Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie



1 PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE	**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente mentre ti avvicini. **PERCHÈ?** Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni presenti sulle tue mani.
2 PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA	**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica. **PERCHÈ?** Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.
3 DOPO ESPOSIZIONE AD UN LIQUIDO BIOLOGICO	**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido biologico (e dopo aver rimosso i guanti). **PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.
4 DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE	**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o nelle immediate vicinanze del paziente uscendo dalla stanza. **PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.
5 DOPO IL CONTATTO CON CIÒ CHE STA ATTORNO AL PAZIENTE	**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze di un paziente - anche in assenza di un contatto diretto con il paziente. **PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.

World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Design: medicalgfx artwork

ANDI

STUDIO DENTISTICO:

ORDINE DI SERVIZIO N.

A: Tutto il personale Da: Il medico titolare

Oggetto: CC Coronavirus

ISTRUZIONI:

Fino a cessato allarme Coronavirus e fatte salve ulteriori indicazioni degli organi competenti:

1. seguire le istruzioni del Ministero della Salute indicate nei dieci punti in allegato;
2. utilizzare i DPI come da istruzioni;
3. in caso di sintomi personali dubbi, prima dell'ingresso nello studio, chiedere istruzioni al Datore di lavoro o al Medico competente, se nominato;
4. suggerire al paziente il lavaggio delle mani con il prodotto disinfettante messo a disposizione dallo studio;
5. procedere come di consueto alla disinfezione degli studi e copertura delle superfici di contatto clinico tra un paziente e l'altro
6. areare l'ambiente tra un paziente e l'altro e frequentemente anche la sala d'attesa ed evitarne l'affollamento.

Data_____

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

IL RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

Il Medico Competente _____ Firma _____
(ove nominato)

Dipendenti (opzionale)
_____ Firma _____
_____Firma_____
_____Firma_____

STUDIO DENTISTICO:

ORDINE DI SERVIZIO N.

A: Tutto il personale Da: Il medico titolare

Oggetto: GESTIONE DI UN CASO SOSPETTO SARS-CoV-2 IN STUDIO

Nel caso si presenti in studio un paziente che presenti i seguenti criteri di sospetto per SARS- CoV-2:

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea, diarrea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o nelle zone focolaio (zone rosse)

oppure

- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2

oppure

- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

Si attuano le seguenti procedure:

- Non fare uscire o entrare nessuno nel locale
- Indossare i DPI:
- Occhiali protettivi o schermo facciale
- Guanti in lattice o nitrile, meglio doppi
- Camicie monouso a manica lunga (se disponibile)
- Copricapo
- Possono essere indossate, qualora disponibili FFP2 (le FFP3 possono essere comunque indicate) per la sola gestione dell'emergenza
- Distribuire ai presenti (sia al sospetto che al non sospetto) mascherine chirurgiche
- Contattare il numero unico Regionale
  oppure il 1500
  oppure il 112
- Seguire le istruzioni fornite dagli operatori contattati

Al termine dell'emergenza si provvede alla sanificazione degli ambienti di tutto lo studio indossando appropriati DPI:

- Aerazione prolungata dei locali
- Disinfezione con prodotti idonei (alcool 65% oppure ipoclorito 0,1%) di tutte le superfici comprese porte, maniglie, finestre, sedie, ripiani, pavimenti, oggetti.

Si provvede alla disinfezione dei DPI non monouso utilizzati

Si buttano i panni utilizzati (meglio se monouso), I DPI monouso nei rifiuti speciali

Data_____

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

IL RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

Il Medico Competente _____ Firma _____
(ove nominato)

Dipendenti (opzionale)

_____ Firma _____

_____Firma_____

_____Firma_____

Utilizzo di DPI in relazione a SARS-CoV-2 e Marcature EN

Premessa:

Il vero concetto per lo studio dentistico è la prevenzione del contatto (anamnesi, gestione dell'agenda e della sala d'attesa, aerazione dei locali ecc...) per evitare che pazienti sospetti arrivino in studio. I casi sospetti positivi sono inoltre gestiti indipendentemente da noi e difficilmente ci troveremo casi che possiamo definire sospetti in studio prima che siano individuati da ospedali o centri di riferimento. Il virus si trasmette per effetto Droplet, non per via aerea (non rimane in sospensione, ma cade).

Quindi:

Prima di tutto applicare procedure corrette (disinfezione delle superfici, aerazione dei locali, non affollamento, soluzione igienizzante in sala d'attesa o invito a lavarsi le mani adeguatamente prima di accedere all'area operativa). Utilizzare correttamente i DPI, soprattutto il togli-metti

Comportamento durante la seduta

- Rispettare i comportamenti abituali sull'igiene delle mani (lavare le mani prima e dopo l'uso dei guanti).
- Il lavaggio delle mani può essere effettuato con acqua e sapone per almeno 20 secondi, oppure con una soluzione idroalcolica a base di alcool con almeno il 60% di alcol.
- Evitare di toccare gli occhi, il naso e la bocca con le mani non lavate o con i guanti.
- Indossare i dispositivi di protezione di seguito elencati
- Durante l'uso dei dispositivi:

- tenere conto che dal momento in cui i dispositivi vengono indossati e si inizia a lavorare sul paziente, devono essere considerati potenzialmente contaminati.
- Nel togliere i dispositivi tenere conto che devono essere considerati potenzialmente contaminati.

DPI da utilizzare

Guanti in lattice (o nitrile o simili) EN 374 - EN 420

Mascherina chirurgica - marcatura (come dispositivo medico, non come DPI) CE UNI-EN 14683:2005 (la marcatura in fase emergenziale potrebbe non essere presente, ma devono essere paragonabili, come indicato nel Decreto legislativo 9 del 2 marzo 2020)

dal FAD Fnomceo: Le mascherine chirurgiche sono veri e propri dispositivi di protezione individuale e sono disponibili in 4 tipi: I, IR, II e IIR, con protezione crescente a seconda degli strati filtranti e della conseguente filtrazione batterica, che arriva al 98% per il tipo IIR, che resiste anche agli spruzzi. Proteggono da schizzi e da particelle visibili di secrezioni respiratorie e nasali, ma non dall'aerosol virale vero e proprio e andrebbero comunque sostituite ogni 2-3 ore perché inumidendosi perdono efficacia. Bisogna lavarsi le mani prima di indossarle e prima e dopo esserle tolte e assicurarsi che coprano bene naso e bocca, anche se comunque lasciano sempre spazi laterali liberi, che ne diminuiscono l'efficacia.

Dall'Art 34 comma 3 del Decreto Legge n 9 del 2 marzo 2020: In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari; sono utilizzabili anche mascherine prive del marchio CE previa valutazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità.

Conferma anche l'articolo: Transmission routes of 2019- nCoV and controls in dental practice - International Journal of Oral Science (2020)12:9

Occhiali protettivi (non da vista) - DPI di II categoria - oppure Visiere -DPI III categoria marchiatura UNI-EN-166

Può essere utile, ma non è indicato un sovra-camice monouso -DPI III categoria marchiatura EN 340 - EN 14126:2006

In alternativa lavarsi bene o igienizzarsi gli avambracci tra un paziente e l'altro

È sempre opzionale l'utilizzo di un copricapo

EN 340 se classificato come DPI, ma può avere anche il codice come dispositivo medico

Le FFP2 sono utilizzabili, ma:

- vanno cambiate comunque frequentemente
- Negli ospedali scarseggiano, quindi non è opportuno un eccessivo approvvigionamento in studi odontoiatrici
- Riducono la capacità respiratoria

Perciò sono da utilizzare, insieme ai camici monouso ed agli occhiali nella remota eventualità si presenti un paziente sospetto positivo al Coronavirus. Non per curarlo, ma per consegnare ai presenti le mascherine chirurgiche, chiamare il 1500, 112 o numero regionale e attendere le indicazioni. Le stesse FFP sarebbero da usare per la successiva operazione di decontaminazione dello studio (vedi Ordine di servizio)

La sequenza di svestizione è illustrata di seguito.

Smaltimento del monouso e Sanificazione dei prodotti non monouso

Materiale non monouso (visiere/occhialini):

- pulire con un detergente neutro;
- disinfettare con un panno con alcol etilico a 65°, oppure soluzioni allo 0,1% di ipoclorito di sodio oppure immergere in acido peracetico.

Tutto il materiale monouso deve essere gettato nel contenitore per rifiuti a rischio infettivo.

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

IL RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

Il Medico Competente _____ Firma _____

(ove nominato)

Dipendenti (opzionale)

_____ Firma _____

_____Firma_____

_____Firma_____

Sequenza di svestizione

SEQUENZA DI SVESTIZIONE - BASSO rischio di contaminazione

1. RIMUOVERE IL CAMICE (SE UTILIZZATO)

   A seconda della tipologia di camice indossato, rompere delicatamente i lacci del camice prendendo il camice dalla faccia anteriore e tirando in avanti oppure slacciare il lacci del camice, tirare giù il camice partendo dal collo e dalle spalle e arrotolarlo con all'interno la parte esterna contaminata.

1

2

3

2. RIMUOVERE I GUANTI - Arrotolandoli senza toccare la cute

3. IGIENE DELLE MANI CON SOLUZIONE ALCOLICA

4. INDOSSARE UN NUOVO PAIO DI GUANTI

5. RIMUOVERE GLI OCCHIALI A MASCHERA O SCHERMO FACCIALE

6. RIMUOVERE IL COPRICAPO (SE PRESENTE)

7. RIMUOVERE LA MASCHERINA CHIRURGICA

8. RIMUOVERE I GUANTI - Arrotolandoli senza toccare la cute

9. IGIENE DELLE MANI CON SOLUZIONE ALCOLICA

BIBLIOGRAFIA
DELL'ALLEGATO AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR)
AGGIORNAMENTO DEL RISCHIO BIOLOGICO DERIVANTE DAL NUOVO CORONAVIRUS SARS-CoV-2

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO-LEGGE 2 marzo 2020, n. **9**.

Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 77 e 87, quinto comma, della Costituzione;

Preso atto dell'emergenza legata alla situazione epidemiologica in atto;

Visto il decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, pubblicato sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 52 del 1° marzo 2020, recante ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19;

Ritenuta la straordinaria necessità e urgenza di emanare ulteriori disposizioni per contrastare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, adottando misure non solo di contrasto alla diffusione del predetto virus ma anche di contenimento degli effetti negativi che esso sta producendo sul tessuto socio-economico nazionale;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 28 febbraio 2020;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei ministri e del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con i Ministri del lavoro e delle politiche sociali, dello sviluppo economico, per i beni e le attività culturali e per il turismo, per la pubblica amministrazione, della salute, della difesa, delle politiche agricole alimentari e forestali, dell'interno, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, per le pari opportunità e la famiglia, dell'istruzione, dell'università e della ricerca, della giustizia, delle infrastrutture e dei trasporti, per gli affari regionali e le autonomie e per gli affari europei;

EMANA
il seguente decreto-legge:

Capo I

SOSPENSIONE E PROROGA DI TERMINI

Art. 1.

Disposizioni riguardanti i termini relativi alla dichiarazione dei redditi precompilata 2020

1. All'articolo 16-*bis*, comma 5, del decreto-legge 26 ottobre 2019, n. 124, convertito, con modificazioni, dalla legge 19 dicembre 2019, n. 157, le parole «1° gennaio 2021» sono sostituite dalle seguenti: «1° gennaio 2020».

2. Per l'anno 2020, il termine del 16 marzo di cui all'articolo 16, comma 4-*bis*, lettera *b)*, quarto periodo, del decreto del Ministro delle finanze 31 maggio 1999, n. 164, è prorogato al 31 marzo.

3. Per l'anno 2020, i termini del 16 marzo di cui all'articolo 4, commi 6-*quater* e 6-*quinquies* del decreto del Presidente della Repubblica 22 luglio 1998, n. 322, sono prorogati al 31 marzo.

4. Per l'anno 2020, il termine del 30 aprile di cui all'articolo 1, comma 1, del decreto legislativo 21 novembre 2014, n. 175, è prorogato al 5 maggio.

5. Per l'anno 2020, la trasmissione telematica all'Agenzia delle entrate da parte dei soggetti terzi dei dati relativi a oneri e spese sostenuti dai contribuenti nell'anno precedente e alle spese sanitarie rimborsate di cui all'articolo 78, commi 25 e 25-*bis*, della legge 30 dicembre 1991, n. 413, nonché dei dati relativi alle spese individuate dai decreti del Ministro dell'economia e delle finanze emanati ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 21 novembre 2014, n. 175, con scadenza al 28 febbraio, è effettuata entro il termine del 31 marzo.

6. Le disposizioni di cui all'articolo 4, comma 6-*sexies*, del decreto del Presidente della Repubblica 22 luglio 1998, n. 322, si applicano a decorrere dal 2021.

Art. 2.

Sospensione dei termini di versamento dei carichi affidati all'agente della riscossione

1. Con riferimento alle entrate tributarie e non tributarie e nei confronti delle persone fisiche che, alla data del 21 febbraio 2020, avevano la residenza ovvero la sede operativa nel territorio dei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 52 del 1° marzo 2020, e dei soggetti diversi dalla persone fisiche che, alla stessa data del 21 febbraio 2020, avevano nei medesimi comuni la sede legale o la sede operativa, sono sospesi i termini dei versamenti, scadenti nel periodo dal 21 febbraio al 30 aprile 2020, derivanti da cartelle di pagamento emesse dagli agenti della riscossione, nonché dagli avvisi previsti dagli articoli 29 e 30 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 luglio 2010, n. 122. I versamenti oggetto di sospensione devono essere effettuati in unica soluzione entro il mese successivo al termine del periodo di sospensione. Non si procede al rimborso di quanto già versato. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 24 settembre 2015, n. 159.

2. Le disposizioni del comma 1 si applicano anche agli atti di cui all'articolo 9, commi da 3-*bis* a 3-*sexies*, del decreto-legge 2 marzo 2012, n. 16, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 aprile 2012, n. 44, e alle ingiunzioni di cui al regio decreto 14 aprile 1910, n. 639, emesse dagli enti territoriali, nonché agli atti di cui all'articolo 1, comma 792, della legge 27 dicembre 2019, n. 160.

3. Relativamente ai soggetti indicati dal comma 1, sono differiti al 31 maggio 2020 il termine di versamento del 28 febbraio 2020 di cui all'articolo 3, commi 2, lettera *b)* e 23 e all'articolo 5, comma 1, lettera *d)*, del decreto-legge 23 ottobre 2018, n. 119, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2018, n. 136, nonché all'articolo 16-*bis*, comma 1, lettera *b)*, n. 2 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 giugno 2019, n. 58, e quello del 31 marzo 2020 di cui all'articolo 1, comma 190, della legge 30 dicembre 2018, n. 145.

Art. 3.

Rimessione in termini per adempimenti e versamenti

1. Le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 24 febbraio 2020, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 febbraio 2020 n. 48, si applicano anche agli adempimenti e ai versamenti verso le amministrazioni pubbliche effettuati o a carico di professionisti, consulenti e centri di assistenza fiscale che abbiano sede o operino nei comuni individuati dall'allegato 1 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, anche per conto di aziende e clienti non operanti nel territorio, nonché di società di servizi e di persone in cui i soci residenti nei comuni di cui al predetto allegato rappresentino almeno il 50 per cento del capitale sociale.

Art. 4.

Sospensione dei pagamenti delle utenze

1. L'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente, con riferimento ai settori dell'energia elettrica, dell'acqua e del gas, ivi inclusi i gas diversi dal gas naturale distribuiti a mezzo di reti canalizzate, e al ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani, con propri provvedimenti, prevede la sospensione temporanea, fino al 30 aprile 2020, dei termini di pagamento delle fatture e degli avvisi di pagamento emessi o da emettere, per i comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020.

2. Entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto-legge, l'Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente, con propri provvedimenti, disciplina altresì le modalità di rateizzazione delle fatture e degli avvisi di pagamento i cui termini di pagamento sono stati sospesi ai sensi del comma 1, individuando, ove opportuno, anche le modalità per la relativa copertura nell'ambito delle componenti tariffarie, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica. Il versamento delle somme oggetto di sospensione relative al pagamento del canone di abbonamento alle radioaudizioni di cui al regio decreto-legge 21 febbraio 1938, n. 246, convertito dalla legge 4 giugno 1938, n. 880, avviene, senza applicazione di sanzioni e interessi, in unica rata con la prima fattura dell'energia elettrica successiva al termine del periodo di sospensione.

Art. 5.

Sospensione dei termini per il pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria

1. Nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, sono sospesi i termini relativi agli adempimenti e ai versamenti dei contributi previdenziali e assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria in scadenza nel periodo dal 23 febbraio 2020 al 30 aprile 2020. Non si fa luogo al rimborso dei contributi previdenziali e assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria già versati. Gli adempimenti e i pagamenti dei contributi previdenziali e assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria, sospesi ai sensi del presente articolo, sono effettuati a far data dal 1° maggio 2020 anche mediante rateizzazione fino a un massimo di cinque rate mensili di pari importo, senza applicazione di sanzioni e interessi.

Art. 6.

Misure in favore dei beneficiari di mutui agevolati

1. I soggetti beneficiari dei mutui agevolati concessi dall'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. (Invitalia) a favore di imprese con sede o unità locali ubicate nei territori dei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, possono beneficiare della sospensione di dodici mesi del pagamento delle rate con scadenza non successiva al 31 dicembre 2020 e di un corrispondente allungamento della durata dei piani di ammortamento. I suddetti benefici si applicano anche nel caso in cui sia stata già adottata da Invitalia la risoluzione del contratto di finanziamento agevolato in ragione della morosità nella restituzione delle rate, purché il relativo credito non risulti già iscritto a ruolo ovvero non siano incardinati contenziosi per il recupero dello stesso. Invitalia, su richiesta dei soggetti beneficiari, da presentare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, procede, nel rispetto della normativa europea in materia di aiuti di Stato, alla ricognizione del debito, comprensivo di sorte capitale e interessi, da rimborsare al tasso di interesse legale e con rate semestrali posticipate.

2. Le disposizioni del comma 1 si applicano anche alle rate di pagamento con scadenza non successiva al 31 dicembre 2020 relative alle transazioni già perfezionate con Invitalia alla data di entrata in vigore del presente decreto.

3. Agli oneri in termini di fabbisogno derivanti dal presente articolo si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 7.

Sospensione di termini per versamenti assicurativi e alle camere di commercio

1. Nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, sono sospesi:

a) fino al 30 aprile 2020, i termini per i versamenti riferiti al diritto annuale di cui all'articolo 18 della legge 29 dicembre 1993, n. 580;

b) fino al 30 aprile 2020, i termini di pagamento delle sanzioni amministrative per le imprese che presentano in ritardo:

1) le domande di iscrizione alle camere di commercio;

2) le denunce di cui all'articolo 9 del decreto del Presidente della Repubblica 7 dicembre 1995, n. 581;

3) il modello unico di dichiarazione previsto dalla legge 25 gennaio 1994, n. 70;

4) la richiesta di verifica periodica degli strumenti di misura ed il pagamento della relativa tariffa.

2. I pagamenti sospesi ai sensi del comma 1, sono effettuati in un'unica soluzione entro il mese successivo al termine del periodo di sospensione.

3. Nei confronti dei contraenti delle polizze di assicurazione di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 7 settembre 2005, n. 209, residenti o aventi sede legale nel territorio dei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, è disposta la temporanea sospensione del termine per la corresponsione dei premi in scadenza nel periodo compreso tra il 21 febbraio 2020 e il 30 aprile 2020.

4. I versamenti dei premi o delle rate di premi oggetto di sospensione ai sensi del comma 3 sono effettuati in un'unica soluzione entro il mese successivo al termine del periodo di sospensione, ovvero mediante rateizzazione, comunque entro l'anno 2020, secondo le modalità previste dal contratto o diversamente concordate. Le imprese assicurano la copertura dei rischi ed il pagamento dei sinistri per gli eventi accaduti durante il periodo di sospensione anche in assenza del pagamento del premio durante il medesimo periodo di sospensione, fatto salvo il conguaglio con il premio dovuto in sede di liquidazione del sinistro se il soggetto che ha diritto alla prestazione assicurativa coincide con il soggetto tenuto al pagamento del premio.

5. La sospensione di cui al comma 3 non riguarda i nuovi contratti stipulati durante il periodo di sospensione e il pagamento dei relativi premi, nonché i premi unici ricorrenti per i quali non sussiste l'obbligo di versamento.

6. Le disposizioni di cui ai commi 3, 4 e 5 si applicano ai contratti stipulati con le imprese di assicurazione aventi sede legale nel territorio della Repubblica italiana, alle sedi secondarie di imprese di assicurazione aventi sede legale in Stati terzi per l'attività svolta nel territorio della Repubblica, alle imprese di altri Stati dell'Unione Europea che operano nel territorio della Repubblica in regime di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi.

Art. 8.

Sospensione di versamenti, ritenute, contributi e premi per il settore turistico-alberghiero

1. Per le imprese turistico-ricettive, le agenzie di viaggio e turismo e i tour operator, che hanno il domicilio fiscale, la sede legale o la sede operativa nel territorio dello Stato, sono sospesi, dalla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 30 aprile 2020:

a) i termini relativi ai versamenti delle ritenute alla fonte, di cui agli articoli 23, 24 e 29 del decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973, n. 600, che i predetti soggetti operano in qualità di sostituti d'imposta;

b) i termini relativi agli adempimenti e ai versamenti dei contributi previdenziali e assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria.

2. I versamenti di cui al comma 1 sono effettuati, senza applicazione di sanzioni ed interessi, in un'unica soluzione entro il 31 maggio 2020. Non si fa luogo al rimborso delle ritenute, dei contributi previdenziali nonché assistenziali e dei premi per l'assicurazione obbligatoria già versati.

3. Per le imprese turistico-ricettive, le agenzie di viaggio e turismo e i tour operator che hanno il domicilio fiscale, la sede legale o la sede operativa nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 3, del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 24 febbraio 2020, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 48 del 26 febbraio 2020.

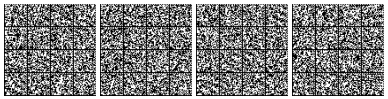
Art. 9.

Procedimenti amministrativi di competenza delle Autorità di pubblica sicurezza

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, al fine di consentire la piena utilizzazione del personale della Polizia di Stato, sono sospesi per la durata di trenta giorni:

a) i termini per la conclusione dei procedimenti amministrativi relativi al rilascio delle autorizzazioni, comunque denominate, di competenza del Ministero dell'interno e delle Autorità provinciali e locali di pubblica sicurezza in materia di armi, munizioni ed esplosivi, esercizi di giochi e scommesse, agenzie di affari, fabbricazione e commercio di oggetti preziosi, istituti di vigilanza e investigazione privata, soggiorno degli stranieri, nonché dei procedimenti amministrativi concernenti le iscrizioni nei registri o negli elenchi previsti per l'esercizio di servizi di controllo nei luoghi di pubblico spettacolo e trattenimento o negli impianti sportivi;

b) i termini per la presentazione della richiesta di primo rilascio e del rinnovo del permesso di soggiorno previsti, rispettivamente, in otto giorni lavorativi dall'ingresso dello straniero nel territorio dello Stato e in almeno sessanta giorni prima della scadenza o nei sessanta giorni successivi alla scadenza, ai sensi dell'articolo 5, commi 2 e 4, e dell'articolo 13, comma 2, lettera *b)*, del decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286.



Art. 10.

Misure urgenti in materia di sospensione dei termini e rinvio delle udienze processuali

1. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 31 marzo 2020, sono rinviate d'ufficio a data successiva al 31 marzo 2020 le udienze dei procedimenti civili pendenti presso gli uffici giudiziari dei circondari dei Tribunali cui appartengono i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, ad eccezione delle udienze nelle cause di competenza del tribunale per i minorenni, nelle cause relative ad alimenti, nei procedimenti cautelari, nei procedimenti per l'adozione di provvedimenti in materia di amministrazione di sostegno, di interdizione, di inabilitazione, nei procedimenti di convalida del trattamento sanitario obbligatorio, nei procedimenti per l'adozione di ordini di protezione contro gli abusi familiari, nei procedimenti di convalida dell'espulsione, allontanamento e trattenimento di cittadini di paesi terzi e dell'Unione europea, in quelli di cui all'articolo 283 del codice di procedura civile e in genere nelle cause rispetto alle quali la ritardata trattazione potrebbe produrre grave pregiudizio alle parti. In quest'ultimo caso, la dichiarazione di urgenza è fatta dal presidente dell'ufficio giudiziario in calce alla citazione o al ricorso, con decreto non impugnabile e, per le cause già iniziate, con provvedimento del giudice istruttore o del collegio, egualmente non impugnabile.

2. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e sino al 31 marzo 2020:

a) nei procedimenti di cui al comma 1 e con le eccezioni ivi previste sono sospesi i termini per il compimento di qualsiasi atto processuale, comunicazione e notificazione che chiunque debba svolgere nelle regioni cui appartengono i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020;

b) in tutti i procedimenti civili, con le eccezioni di cui al comma 1, sono sospesi i termini per il compimento di qualsiasi atto processuale, comunicazione e notificazione che chiunque debba svolgere nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020.

3. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto, in tutti i procedimenti civili sono rinviate d'ufficio a data successiva al 31 marzo 2020 le udienze dei processi in cui risulta che le parti o i loro difensori sono residenti o hanno sede nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020 alla medesima data.

4. Per i soggetti che alla data di entrata in vigore del presente decreto sono residenti, hanno sede operativa o esercitano la propria attività lavorativa, produttiva o funzione nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, il decorso dei termini perentori, legali e convenzionali, sostanziali e processuali, comportanti prescrizioni e decadenze da qualsiasi diritto, azione ed eccezione, nonché dei termini per gli adempimenti contrattuali è sospeso dal 22 febbraio 2020 fino al 31 marzo 2020 e riprende a decorrere dalla fine del periodo di sospensione. Ove la decorrenza del termine abbia inizio durante il periodo di sospensione, il termine decorre dalla fine del medesimo periodo. Sono altresì sospesi, per lo stesso periodo e nei riguardi dei medesimi soggetti, i termini relativi ai processi esecutivi e i termini relativi alle procedure concorsuali, nonché i termini di notificazione dei processi verbali, di esecuzione del pagamento in misura ridotta, di svolgimento di attività difensiva e per la presentazione di ricorsi giurisdizionali.

5. Nei riguardi dei soggetti di cui al comma 4, i termini di scadenza, ricadenti o decorrenti nel periodo che va dal 22 febbraio 2020 e fino al 31 marzo 2020, relativi a vaglia cambiari, a cambiali e ad ogni altro titolo di credito o atto avente forza esecutiva, sono sospesi per lo stesso periodo. La sospensione opera a favore dei debitori ed obbligati, anche in via di regresso o di garanzia, salva la facoltà degli stessi di rinunciarvi espressamente.

6. Nei procedimenti civili e penali pendenti presso gli uffici giudiziari che hanno sede nei distretti di Corte di appello cui appartengono i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, il mancato rispetto di termini processuali perentori scaduti in epoca successiva al 22 febbraio 2020 e fino alla data di entrata in vigore del presente decreto si presume dovuto, salvo prova contraria, a causa non imputabile alla parte incorsa in decadenze.

7. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto sono rinviate d'ufficio a data successiva al 31 marzo 2020 le udienze nei procedimenti penali pendenti negli uffici giudiziari dei circondari dei Tribunali cui appartengono i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020.

8. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 31 marzo 2020:

a) nei procedimenti penali pendenti presso gli uffici giudiziari che hanno sede nei distretti di Corte di appello cui appartengono i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, sono sospesi i termini per il compimento di qualsiasi atto, comunicazione e notificazione che chiunque debba svolgere nei medesimi distretti;

b) in tutti i procedimenti penali sono sospesi i termini per il compimento di qualsiasi atto, comunicazione e notificazione che chiunque debba svolgere nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020.

9. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto, nei procedimenti penali in cui, alla data del 22 febbraio 2020, una delle parti o uno dei loro difensori è residente nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, i termini previsti dal codice di procedura penale a pena di inammissibilità o decadenza sono sospesi, in favore dei medesimi soggetti, sino alla data del 31 marzo 2020.

10. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto, nei procedimenti penali pendenti, quando una delle parti o uno dei loro difensori non presente all'udienza risulta residente o lo studio legale ha sede in uno dei comuni di cui all'allegato 1 al

decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, il giudice dispone d'ufficio il rinvio dell'udienza in data successiva al 31 marzo 2020.

11. Le disposizioni di cui ai commi 7, 8, 9 e 10 non si applicano all'udienza di convalida dell'arresto o del fermo, nei procedimenti nei confronti di persone detenute, internate o in stato di custodia cautelare, nei procedimenti che presentano carattere di urgenza e nei processi a carico di imputati minorenni.

12. Ferma l'applicazione dell'articolo 472, comma 3, del codice di procedura penale, a decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto sino alla data del 31 marzo 2020 la partecipazione alle udienze relative ai procedimenti per i quali, ai sensi del comma 11, non operano le disposizioni di cui ai commi 7, 8, 9 e 10 è assicurata, ove possibile, mediante videoconferenze o con collegamenti da remoto individuati e regolati con provvedimento del Direttore generale dei sistemi informativi e automatizzati del Ministero della giustizia, applicate le disposizioni di cui ai commi 3, 4 e, in quanto compatibili, 5 dell'articolo 146-*bis* dell'allegato di cui al decreto legislativo 28 luglio 1989, n. 271.

13. Il corso della prescrizione rimane sospeso per il tempo in cui il processo è rinviato o i termini procedurali sono sospesi ai sensi dei commi 7, 8, 9 e 10.

14. Negli istituti penitenziari e negli istituti penali per minorenni ubicati nelle regioni in cui si trovano i comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, a decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto sino alla data del 31 marzo 2020 i colloqui con i congiunti o con altre persone cui hanno diritto i condannati, gli internati e gli imputati a norma degli articoli 18 della legge 26 luglio 1975, n. 354, 37 del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 2000, n. 230, e 19 del decreto legislativo 2 ottobre 2018, n. 121, sono svolti a distanza, mediante, ove possibile, apparecchiature e collegamenti di cui dispone l'amministrazione penitenziaria e minorile o mediante corrispondenza telefonica, che può essere autorizzata oltre i limiti di cui all'articolo 39, comma 2, del predetto decreto del Presidente della Repubblica n. 230 del 2000 e all'articolo 19, comma 1, del predetto decreto legislativo n. 121 del 2018. Negli istituti penitenziari e negli istituti penali per minorenni ubicati in regioni diverse da quelle indicate nel primo periodo, si applicano le medesime disposizioni quando ai colloqui partecipano persone residenti o che esercitano la propria attività lavorativa, produttiva o funzione nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020.

15. A decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 31 marzo 2020, presso le sezioni giurisdizionali della Corte dei conti, nonché presso le relative procure, sono rinviate d'ufficio le udienze relative ai processi, e sono sospese le connesse attività istruttorie preprocessuali, concernenti persone fisiche o giuridiche aventi residenza o sede legale nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020. Analogamente, a decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 31 marzo 2020, presso le sezioni di controllo della Corte dei conti, sono rinviate d'ufficio le adunanze concernenti i medesimi soggetti. Per i procuratori dei soggetti di cui al presente comma, il cui mandato risulti conferito anteriormente al 22 febbraio 2020, si ha riguardo alla residenza e alla sede dello studio legale. Presso i medesimi uffici della Corte dei conti, con riferimento ai processi e alle attività di cui al presente comma, tutti i termini in corso alla data del 22 febbraio 2020 e che scadono entro il 31 marzo 2020, sono sospesi e riprendono a decorrere dal 1° aprile 2020.

16. Ai fini del computo di cui all'articolo 2 della legge 24 marzo 2001, n. 89, nei procedimenti rinviati d'ufficio a norma del presente articolo, non si tiene conto del periodo compreso dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto e la data del 31 marzo 2020.

17. Nei procedimenti pendenti presso gli organi della giustizia amministrativa:

a) sono sospesi, a decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto sino al 31 marzo 2020 i termini per il compimento di qualsiasi atto processuale, comunicazione e notificazione che chiunque debba svolgere nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020;

b) a decorrere dal giorno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto sono rinviate d'ufficio a data successiva al 31 marzo 2020 le udienze dei processi in cui risulta che i difensori costituiti in giudizio ovvero le parti costituite personalmente sono residenti o domiciliati nella sede nei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020;

c) il giudice amministrativo concede la remissione in termini se è provato o appare verosimile che il mancato rispetto di termini perentori scaduti in epoca successiva al 22 febbraio 2020 e fino alla data di entrata in vigore del presente decreto sia conseguenza delle misure adottate in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica.

18. In caso di aggiornamento dell'elenco dei comuni di cui all'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, ovvero di individuazione di ulteriori comuni con diverso provvedimento, le disposizioni del presente articolo si applicano con riferimento ai medesimi comuni dal giorno successivo alla pubblicazione sulla *Gazzetta Ufficiale* del relativo provvedimento.

Art. 11.

Proroga degli obblighi di segnalazione di cui agli articoli 14 e 15 del decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14

1. L'obbligo di segnalazione di cui agli articoli 14, comma 2, e 15 del decreto legislativo 12 gennaio 2019, n. 14, opera a decorrere dal 15 febbraio 2021.

Art. 12.

Proroga validità tessera sanitaria

1. La validità delle tessere sanitarie di cui all'articolo 50, comma 1, del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, nonché di cui all'articolo 11, comma 15, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, con scadenza antecedente al 30 giugno 2020 è prorogata al 30 giugno 2020, anche per la componente della Carta Nazionale dei Servizi (TS-CNS). La proroga non è efficace per la tessera europea di assicurazione malattia riportata sul retro della tessera sanitaria. Per le tessere sanitarie di nuova emissione ovvero per le quali sia stata effettuata richiesta di duplicato, al fine di far fronte ad eventuali difficoltà per la consegna all'assistito, il Ministero dell'economia e delle finanze rende disponibile in via telematica una copia provvisoria presso la ASL di assistenza ovvero tramite le funzionalità del portale www.sistemats.it, realizzate d'intesa con il Ministero della salute, sentito il Garante della protezione dei dati personali. La copia non assolve alle funzionalità di cui alla componente della Carta Nazionale dei Servizi (TS-CNS).

Capo II

MISURE IN MATERIA DI LAVORO PRIVATO E PUBBLICO

Art. 13.

Norme speciali in materia di trattamento ordinario di integrazione salariale e assegno ordinario

1. I datori di lavoro che presentano domanda di concessione del trattamento ordinario di integrazione salariale o di accesso all'assegno ordinario, per sospensione o riduzione dell'attività lavorativa, per unità produttive site nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, in conseguenza dell'emergenza epidemiologica di cui al medesimo decreto, sono dispensati dall'osservanza dell'articolo 14 del decreto legislativo 14 settembre 2015 n. 148 e dei termini del procedimento previsti dagli articoli 15, comma 2, e 30, comma 2, del predetto decreto legislativo, nonché, per l'assegno ordinario, dall'obbligo di accordo, ove previsto. Le medesime condizioni si applicano alle domande presentate da datori di lavoro per unità produttive al di fuori dei comuni di cui al primo periodo, in riferimento ai lavoratori già residenti o domiciliati nei predetti comuni e impossibilitati a prestare la propria attività lavorativa. La domanda, in ogni caso, deve essere presentata entro la fine del quarto mese successivo a quello in cui ha avuto inizio il periodo di sospensione o di riduzione dell'attività lavorativa, che in ogni caso non può essere superiore a tre mesi.

2. I periodi di trattamento ordinario di integrazione salariale e assegno ordinario di cui al comma 1, esclusivamente per il riconoscimento dei medesimi, non sono conteggiati ai fini delle durate massime complessive previste dall'articolo 4, commi 1 e 2, del decreto legislativo 14 settembre 2015 n. 148 e dei limiti previsti dagli articoli 12, 29 commi 3 e 4, 30, comma 1, e 39 del decreto legislativo 14 settembre 2015 n. 148.

3. Le prestazioni di sostegno al reddito di cui ai commi 1 e 2 sono riconosciute nel limite massimo di spesa pari a 5,8 milioni di euro per l'anno 2020.

4. L'assegno ordinario di cui al comma 1 è concesso anche ai lavoratori dipendenti presso datori di lavoro iscritti al Fondo di integrazione salariale (FIS) che occupano mediamente più di 5 dipendenti. Al predetto trattamento non si applica il tetto aziendale di cui all'articolo 29, comma 4, secondo periodo, del decreto legislativo n. 148 del 2015. La prestazione di cui al presente comma è riconosciuta nel limite massimo di spesa pari a 4,4 milioni di euro per l'anno 2020.

5. I lavoratori destinatari delle norme di cui al presente articolo devono risultare alle dipendenze dei datori di lavoro richiedenti la prestazione alla data del 23 febbraio 2020.

6. L'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS) provvede al monitoraggio dei limiti di spesa di cui ai commi 3 e 4. Qualora dal predetto monitoraggio emerga che è stato raggiunto anche in via prospettica il limite di spesa, l'INPS non prende in considerazione ulteriori domande.

7. Agli oneri derivanti dai commi 3 e 4, si provvede a valere sulle risorse del Fondo sociale per occupazione e formazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera *a)*, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2.

Art. 14.

Trattamento ordinario di integrazione salariale per le aziende che si trovano già in Cassa integrazione straordinaria

1. Le aziende site nei comuni individuati nell'allegato n. 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° marzo 2020 che alla data di entrata in vigore del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, hanno in corso un trattamento di integrazione salariale straordinario, previa adozione da parte del Ministero del lavoro e delle politiche sociali di un decreto di interruzione degli effetti del predetto trattamento, possono presentare domanda di concessione del trattamento ordinario di integrazione salariale ai sensi dell'articolo 13 riconosciuta nel limite massimo di spesa pari a 0,9 milioni di euro per l'anno 2020 e per un periodo in ogni caso non superiore a tre mesi. La concessione del trattamento ordinario di integrazione salariale è subordinata all'interruzione degli effetti della concessione della cassa integrazione straordinaria precedentemente autorizzata.

2. L'INPS provvede al monitoraggio del limite di spesa di cui al comma 1. Qualora dal predetto monitoraggio emerga che è stato raggiunto anche in via prospettica il limite di spesa, l'INPS non prende in considerazione ulteriori domande.

3. Agli oneri derivanti dal comma 1, si provvede a valere sulle risorse del Fondo sociale per occupazione e formazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera *a)*, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2.

Art. 15.

Cassa integrazione in deroga

1. I datori di lavoro del settore privato, compreso quello agricolo, con unità produttive site nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, nonché i datori di lavoro che non hanno sede legale o unità produttiva od operativa nei comuni suddetti, limitatamente ai lavoratori in forza residenti o domiciliati nei predetti comuni, per i quali non trovino applicazione le tutele previste dalle vigenti disposizioni in materia di sospensione o riduzione di orario, in costanza di rapporto di lavoro, possono presentare domanda di cassa integrazione salariale in deroga, per la durata della sospensione del rapporto di lavoro e comunque per un periodo massimo di tre mesi a decorrere dalla data del 23 febbraio 2020. Per i lavoratori è assicurata la contribuzione figurativa e i relativi oneri accessori.

2. Sono esclusi dall'applicazione del comma 1 i datori di lavoro domestico.

3. Il trattamento di cui al presente articolo è riconosciuto nel limite massimo di spesa pari a 7,3 milioni di euro per l'anno 2020 e limitatamente ai dipendenti in forza alla medesima data del 23 febbraio 2020.

4. I trattamenti di cui al presente articolo sono concessi con decreto delle regioni interessate, da trasmettere all'INPS in modalità telematica entro quarantotto ore dall'adozione. La ripartizione del limite di spesa complessivo di cui al primo periodo del presente comma tra le regioni interessate, ai fini del rispetto del limite di spesa medesimo, è disciplinata con decreto direttoriale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali. Le regioni, unitamente al decreto di concessione, inviano la lista dei beneficiari all'INPS, che provvede all'erogazione delle predette prestazioni. Le domande sono presentate alla regione, che le istruisce secondo l'ordine cronologico di presentazione delle stesse. L'INPS provvede al monitoraggio del rispetto del limite di spesa, fornendo i risultati di tale attività al Ministero del lavoro e delle politiche sociali e alle regioni interessate. Qualora dal predetto monitoraggio emerga che è stato raggiunto anche in via prospettica il limite di spesa, le regioni non potranno emettere altri provvedimenti concessori.

5. Il trattamento di cui al comma 1 può essere concesso esclusivamente con la modalità di pagamento diretto della prestazione da parte dell'INPS, applicando la disciplina di cui all'articolo 44, comma 6-*ter*, del decreto legislativo n. 148 del 2015.

6. Agli oneri derivanti dal comma 3, si provvede a valere sulle risorse del Fondo sociale per occupazione e formazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera *a)*, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2.

Art. 16.

Indennità lavoratori autonomi

1. In favore dei collaboratori coordinati e continuativi, dei titolari di rapporti di agenzia e di rappresentanza commerciale e dei lavoratori autonomi o professionisti ivi compresi i titolari di attività di impresa, iscritti all'assicurazione generale obbligatoria e alle forme esclusive e sostitutive della medesima, nonché alla gestione separata di cui all'articolo 2, comma 26, della legge 8 agosto 1995, n. 335 e che svolgono la loro attività lavorativa alla data del 23 febbraio 2020 nei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, o siano ivi residenti o domiciliati alla medesima data è riconosciuta, ai sensi del comma 2, un'indennità mensile pari a 500 euro per un massimo di tre mesi e parametrata all'effettivo periodo di sospensione dell'attività. L'indennità di cui al presente articolo non concorre alla formazione del reddito ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917.

2. Il trattamento di cui al presente articolo è concesso con decreto della regione interessata, da trasmettere all'INPS in modalità telematica entro quarantotto ore dall'adozione, nel limite di spesa complessivo di 5,8 milioni di euro per l'anno 2020. La ripartizione del limite di spesa complessivo di cui al primo periodo del presente comma tra le regioni interessate, ai fini del rispetto del limite di spesa medesimo, è disciplinata con decreto direttoriale del Ministero del lavoro e delle politiche sociali. Le regioni, unitamente al decreto di concessione, inviano la lista dei beneficiari all'INPS, che provvede all'erogazione delle predette prestazioni. Le domande sono presentate alla regione, che le istruisce secondo l'ordine cronologico di presentazione delle stesse. L'INPS provvede al monitoraggio del rispetto del limite di spesa, fornendo i risultati di tale attività al Ministero del lavoro e delle politiche sociali e alle regioni interessate. Qualora dal predetto monitoraggio emerga che è stato raggiunto anche in via prospettica il limite di spesa, le regioni non potranno emettere altri provvedimenti concessori.

3. Agli oneri derivanti dal comma 2, si provvede a valere sulle risorse del Fondo sociale per occupazione e formazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera *a)*, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2.

Art. 17.

Cassa integrazione in deroga per Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna

1. Al di fuori dei casi di cui all'articolo 15, le regioni Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna con riferimento ai datori di lavoro del settore privato, compreso quello agricolo, con unità produttive ivi situate, nonché ai datori di lavoro che non hanno sede legale o unità produttiva od operativa in dette regioni, limitatamente ai lavoratori in forza residenti o domiciliati nelle predette regioni, per i quali non trovino applicazione le tutele previste dalle vigenti disposizioni in materia di sospensione o riduzione di orario, in costanza di rapporto di lavoro, possono riconoscere, limitatamente ai casi di accertato pregiudizio, in conseguenza delle ordinanze emanate dal Ministero della salute, d'intesa con le regioni, nell'ambito dei provvedimenti assunti con il decreto-legge 23 febbraio 2020, n.6 e previo accordo con le organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, trattamenti di cassa integrazione salariale in deroga, per la durata della sospensione del rapporto di lavoro e comunque per un periodo massimo di un mese e fino a un importo massimo, per l'anno 2020, pari a 135 milioni di euro per la regione Lombardia, 40 milioni di euro per la regione Veneto e a 25 milioni di euro per la regione Emilia-Romagna. Per i lavoratori è assicurata la contribuzione figurativa e i relativi oneri accessori. La prestazione di cui al presente comma, limitatamente ai lavoratori del settore agricolo, per le ore di riduzione o sospensione delle attività, nei limiti ivi previsti, non può essere equiparata a lavoro ai fini del calcolo delle prestazioni di disoccupazione agricola.

2. Sono esclusi dall'applicazione del comma 1 i datori di lavoro domestico.

3. Il trattamento di cui al presente articolo è riconosciuto nel limite massimo di un mese a valere sulle risorse, assegnate alle regioni di cui comma 1 e non utilizzate, di cui all'articolo 44, comma 6-*bis*, del decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 148, anche in alternativa alle azioni di politica attiva del lavoro previste nel predetto articolo, a decorrere dal 23 febbraio 2020 e limitatamente ai dipendenti in forza alla medesima data.

4. I trattamenti di cui al presente articolo sono concessi con decreto delle regioni interessate, da trasmettere all'INPS in modalità telematica entro quarantotto ore dall'adozione, la cui efficacia è in ogni caso subordinata alla verifica del rispetto dei limiti di spesa di cui al comma 1. Le regioni, unitamente al decreto di concessione, inviano la lista dei beneficiari all'INPS, che provvede all'erogazione delle predette prestazioni, previa verifica del rispetto, anche in via prospettica, dei limiti di spesa di cui al comma 1. Le domande sono presentate alla regione, che le istruisce secondo l'ordine cronologico di presentazione delle stesse. L'INPS provvede al monitoraggio del rispetto del limite di spesa, fornendo i risultati di tale attività al Ministero del lavoro e delle politiche sociali e alle regioni interessate. Qualora dal predetto monitoraggio emerga che è stato raggiunto, anche in via prospettica il limite di spesa, le regioni non potranno in ogni caso emettere altri provvedimenti concessori.

5. Il trattamento di cui al comma 1 può essere concesso esclusivamente con la modalità di pagamento diretto della prestazione da parte dell'INPS, applicando la disciplina di cui all'articolo 44, comma 6-*ter*, del decreto legislativo n. 148 del 2015.

Art. 18.

Misure di ausilio allo svolgimento del lavoro agile da parte dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni e degli organismi di diritto pubblico

1. Allo scopo di agevolare l'applicazione del lavoro agile di cui alla legge 22 maggio 2017, n. 81, quale ulteriore misura per contrastare e contenere l'imprevedibile emergenza epidemiologica, i quantitativi massimi delle vigenti convenzioni-quadro di Consip S.p.A. per la fornitura di personal computer portatili e tablet possono essere incrementati sino al 50 per cento del valore iniziale delle convenzioni, fatta salva la facoltà di recesso dell'aggiudicatario con riferimento a tale incremento, da esercitarsi entro quindici giorni dalla comunicazione della modifica da parte della stazione appaltante.

2. Nel caso di recesso dell'aggiudicatario ai sensi del comma 1 o nel caso in cui l'incremento dei quantitativi di cui al comma 1 non sia sufficiente al soddisfacimento del fabbisogno delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché degli organismi di diritto pubblico di cui all'articolo 3, comma 1, lettera *d)*, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Consip S.p.A., nell'ambito del Programma di razionalizzazione degli acquisti della pubblica amministrazione, è autorizzata sino al 30 settembre 2020, ai sensi dell'articolo 63, comma 2, lettera *c)*, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50:

a) allo svolgimento di procedure negoziate senza previa pubblicazione di bandi di gara finalizzate alla stipula di convenzioni-quadro interpellando progressivamente gli operatori economici che hanno presentato un'offerta valida nella procedura indetta da Consip S.p.A. per la conclusione della vigente Convenzione per la fornitura di personal computer portatili e tablet, alle stesse condizioni contrattuali offerte dal primo miglior offerente;

b) allo svolgimento di procedure negoziate senza previa pubblicazione di bandi di gara finalizzate alla stipula di convenzioni-quadro e di accordi-quadro aventi ad oggetto beni e servizi informatici, selezionando almeno tre operatori economici da consultare, se sussistono in tale numero soggetti idonei, tra gli operatori economici ammessi nella pertinente categoria del sistema dinamico di acquisizione di cui all'articolo 55, comma 14 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

3. Ai fini dello svolgimento delle procedure di cui al comma 2 le offerte possono essere presentate sotto forma di catalogo elettronico di cui all'articolo 57 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e la raccolta delle relative informazioni può avvenire con modalità completamente automatizzate.

4. Ai contratti derivanti dalle procedure di cui al comma 2 possono ricorrere le pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 nonché gli organismi di diritto pubblico di cui all'articolo 3, comma 1, lettera *d)*, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, previa attestazione della necessità ed urgenza di acquisire le relative dotazioni al fine di poter adottare le misure di lavoro agile di cui al comma 1 per il proprio personale.

5. All'articolo 14, comma 1, della legge 7 agosto 2015, n. 124, le parole "per la sperimentazione" sono soppresse.

Art. 19.

Misure urgenti in materia di pubblico impiego

1. Il periodo trascorso in malattia o in quarantena con sorveglianza attiva, o in permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva, dai dipendenti delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dovuta al COVID-19, è equiparato al periodo di ricovero ospedaliero.

2. All'articolo 71, comma 1, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, al primo periodo, dopo le parole "di qualunque durata," sono aggiunte le seguenti: «ad esclusione di quelli relativi al ricovero ospedaliero in

strutture del servizio sanitario nazionale per l'erogazione delle prestazioni rientranti nei livelli essenziali di assistenza (LEA),».

3. Fuori dei casi previsti dal comma 1, i periodi di assenza dal servizio dei dipendenti delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, imposti dai provvedimenti di contenimento del fenomeno epidemiologico da COVID-19, adottati ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, costituiscono servizio prestato a tutti gli effetti di legge. L'Amministrazione non corrisponde l'indennità sostitutiva di mensa, ove prevista.

4. Per il personale delle Forze di polizia delle Forze armate e del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, agli accertamenti diagnostici funzionali all'applicazione delle disposizioni del comma 1 provvedono i competenti servizi sanitari.

5. Agli oneri in termini di fabbisogno e indebitamento netto derivanti dal comma 2 si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 20.

Presa di servizio di collaboratori scolastici nei territori colpiti dall'emergenza

1. I soggetti vincitori della procedura selettiva di cui all'articolo 58, comma 5-*ter*, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, che non possono prendere servizio il 1° marzo 2020 a causa della chiusura per ragioni di sanità pubblica dell'istituzione scolastica o educativa di titolarità, sottoscrivono il contratto di lavoro e prendono servizio dalla predetta data, provvisoriamente, presso gli ambiti territoriali degli uffici scolastici regionali, in attesa dell'assegnazione presso le sedi cui sono destinati.

Art. 21.

Misure per la profilassi del personale delle Forze di polizia, delle Forze armate e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco

1. Al fine di garantire la profilassi degli appartenenti alle Forze di polizia, alle Forze armate e al Corpo nazionale dei vigili del fuoco impiegati per le esigenze connesse al contenimento della diffusione del COVID-19 o in altri servizi d'istituto, comprese le attività formative e addestrative, le misure precauzionali volte a tutelare la salute del predetto personale sono definite dai competenti servizi sanitari, istituiti ai sensi del combinato dell'articolo 6, primo comma, lettera *z)*, e dell'articolo 14, terzo comma, lettera *q)* della legge 23 dicembre 1978, n. 833, nonché dell'articolo 181 del decreto legislativo, 15 marzo 2010, n. 66, secondo procedure uniformi, stabilite con apposite linee guida adottate d'intesa tra le Amministrazioni da cui il medesimo personale dipende.

2. Le linee guida di cui al comma 1 sono applicate altresì al personale dell'Amministrazione civile dell'interno che opera presso le Commissioni territoriali per il riconoscimento della protezione internazionale.

Art. 22.

Misure per la funzionalità delle Forze di polizia, delle Forze armate, del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e delle Prefetture – U.t.G.

1. Ai fini dello svolgimento, da parte delle Forze di polizia e delle Forze armate, per un periodo di trenta giorni a decorrere dalla data di effettivo impiego, dei maggiori compiti connessi al contenimento della diffusione del COVID-19, è autorizzata la spesa complessiva di euro 4.111.000 per l'anno 2020 per il pagamento delle prestazioni di lavoro straordinario e degli oneri di cui ai successivi periodi. Ai fini di quanto previsto dal primo periodo il contingente di personale delle Forze Armate di cui all'articolo 1, comma 132, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 è integrato di 253 unità per trenta giorni a decorrere dalla data di effettivo impiego. Al personale di cui al secondo periodo si applicano le disposizioni di cui all'articolo 7-*bis*, commi 1, 2 e 3 del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 92, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 luglio 2008, n. 125.

2. Ai medesimi fini e per la stessa durata di cui al comma 1, è autorizzata la spesa complessiva di euro 432.000 per l'anno 2020, per il pagamento delle maggiori prestazioni di lavoro straordinario del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

3. Al fine di assicurare, per un periodo di trenta giorni a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, lo svolgimento dei maggiori compiti demandati alle Prefetture –U.t.G. in relazione all'emergenza sanitaria in atto, è autorizzata la spesa complessiva di euro 133.000 per l'anno 2020, per il pagamento delle prestazioni di lavoro straordinario rese dal personale dell'amministrazione civile dell'interno in servizio presso le stesse.

4. Agli oneri derivanti dal presente articolo pari a 4.676.000 euro per l'anno 2020, si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 23.

Misure urgenti per personale medico e infermieristico

1. Al fine di far fronte alle esigenze straordinarie e urgenti derivanti dalla diffusione del COVID-19 e di garantire i livelli essenziali di assistenza nelle regioni e nelle province di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, adottato ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, vigente alla data di entrata in vigore del presente decreto, in deroga all'articolo 5, comma 9, del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135, e all'articolo 7 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, le medesime regioni e province, nel rispetto dei vincoli previsti dalla legislazione vigente con specifico riferimento agli oneri per il personale del servizio sanitario nazionale, verificata l'impossibilità di utilizzare personale già in servizio e di assumere personale, anche facendo ricorso agli idonei in graduatorie in vigore, possono conferire incarichi di lavoro autonomo anche a personale medico e a personale infermieristico, collocato in quiescenza, con durata non superiore ai sei mesi, e comunque entro il termine dello stato di emergenza.

Art. 24.

Disposizioni per il personale impegnato nelle attività di assistenza e soccorso

1. Allo scopo di fronteggiare i contesti emergenziali di cui al presente decreto ed in atto, anche tenuto conto dei nuovi ed ulteriori compiti del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri, la dotazione organica del ruolo speciale tecnico-amministrativo del personale dirigenziale di prima e di seconda fascia della protezione civile di cui all'articolo 9-*ter* del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303 è incrementata nella misura di un posto di prima fascia e di un posto di seconda fascia.

2. Al secondo periodo del comma 2-*bis* dell'articolo 19 del decreto-legge 9 febbraio 2017, n. 8, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 aprile 2017, n. 45, le parole: «per un massimo di due volte» sono sostituite dalle seguenti: «fino al 31 dicembre 2021».

3. Il trattamento economico fondamentale del personale posto in posizione di comando o fuori ruolo presso il Dipartimento della protezione civile nell'ambito del contingente di cui all'articolo 9-*ter*, comma 4, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303, rimane comunque a carico delle amministrazioni di appartenenza del medesimo personale in deroga ad ogni disposizione vigente in materia, anche delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

4. Agli oneri derivanti dal comma 1, pari a euro 290.000 per l'anno 2020 e pari a euro 386.000 annui a decorrere dall'anno 2021, si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Capo III

ULTERIORI MISURE URGENTI PER IL SOSTEGNO AI CITTADINI E ALLE IMPRESE IN MATERIA DI SVILUPPO ECONOMICO, ISTRUZIONE, SALUTE

Art. 25.

Fondo garanzia PMI

1. Per un periodo di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, in favore delle piccole e medie imprese, ivi comprese quelle del settore agroalimentare, con sede o unità locali ubicate nei territori dei comuni individuati nell'allegato 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, la garanzia del Fondo di cui all'articolo 2, comma 100, lettera *a)*, della legge 23 dicembre 1996, n. 662, è concessa, a titolo gratuito e con priorità sugli altri interventi, per un importo massimo garantito per singola impresa di 2.500.000 euro. Per gli interventi di garanzia diretta la percentuale massima di copertura è pari all'80 per cento dell'ammontare di ciascuna operazione di finanziamento. Per gli interventi di riassicurazione la percentuale massima di copertura è pari al 90 per cento dell'importo garantito dal Confidi o da altro fondo di garanzia, a condizione che le garanzie da questi rilasciate non superino la percentuale massima di copertura dell'80 per cento. Le disposizioni di cui al presente comma si applicano nel rispetto della normativa europea e nazionale in materia di aiuti di Stato.

2. L'intervento di cui al comma 1 può essere esteso, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, per periodi determinati e nei limiti delle risorse di cui al comma 3, alle piccole e medie imprese ubicate in aree diverse da quelle di cui al comma 1, in considerazione dell'impatto economico eccezionale subito in ragione della collocazione geografica limitrofa alle medesime aree, ovvero dell'appartenenza a una filiera particolarmente colpita, anche solo in aree particolari.

3. Per le finalità di cui al presente articolo al Fondo di garanzia di cui all'articolo 2, comma 100, lettera *a)*, della legge 23 dicembre 1996, n. 662, sono assegnati 50 milioni di euro per il 2020.

4. Agli oneri derivanti dal comma 3, si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 26.

Estensione del fondo di solidarietà per i mutui per l'acquisto della prima casa

1. All'articolo 2, comma 479, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, dopo la lettera *c)*, è aggiunta la seguente: «c-*bis*) sospensione dal lavoro o riduzione dell'orario di lavoro per un periodo di almeno trenta giorni, anche in attesa dell'emanazione dei provvedimenti di autorizzazione dei trattamenti di sostegno del reddito.».

Art. 27.

Fondo SIMEST

1. Le disponibilità del fondo rotativo di cui all'articolo 2, primo comma, del decreto-legge 28 maggio 1981, n. 251, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 1981, n. 394, sono incrementate di 350 milioni di euro per l'anno 2020.

2. Agli oneri derivanti dal comma 1, si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 28.

Rimborso titoli di viaggio e pacchetti turistici

1. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1463 del codice civile, ricorre la sopravvenuta impossibilità della prestazione dovuta in relazione ai contratti di trasporto aereo, ferroviario, marittimo, nelle acque interne o terrestre stipulati:

a) dai soggetti nei confronti dei quali è stata disposta la quarantena con sorveglianza attiva ovvero la perma-

nenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva da parte dell'autorità sanitaria competente, in attuazione dei provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, con riguardo ai contratti di trasporto da eseguirsi nel medesimo periodo di quarantena o permanenza domiciliare;

b) dai soggetti residenti, domiciliati o destinatari di un provvedimento di divieto di allontanamento nelle aree interessate dal contagio, come individuate dai decreti adottati dal Presidente del Consiglio dei ministri ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, con riguardo ai contratti di trasporto da eseguirsi nel periodo di efficacia dei predetti decreti;

c) dai soggetti risultati positivi al virus COVID-19 per i quali è disposta la quarantena con sorveglianza attiva ovvero la permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva da parte dell'autorità sanitaria competente ovvero il ricovero presso le strutture sanitarie, con riguardo ai contratti di trasporto da eseguirsi nel medesimo periodo di permanenza, quarantena o ricovero;

d) dai soggetti che hanno programmato soggiorni o viaggi con partenza o arrivo nelle aree interessate dal contagio come individuate dai decreti adottati dal Presidente del Consiglio dei ministri ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, con riguardo ai contratti di trasporto da eseguirsi nel periodo di efficacia dei predetti decreti;

e) dai soggetti che hanno programmato la partecipazione a concorsi pubblici o procedure di selezione pubblica, a manifestazioni o iniziative di qualsiasi natura, a eventi e a ogni forma di riunione in luogo pubblico o privato, anche di carattere culturale, ludico, sportivo e religioso, anche se svolti in luoghi chiusi aperti al pubblico, annullati, sospesi o rinviati dalle autorità competenti in attuazione dei provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, con riguardo ai contratti di trasporto da eseguirsi nel periodo di efficacia dei predetti provvedimenti;

f) dai soggetti intestatari di titolo di viaggio, acquistati in Italia, avente come destinazione Stati esteri, dove sia impedito o vietato lo sbarco, l'approdo o l'arrivo in ragione della situazione emergenziale epidemiologica da COVID-19.

2. I soggetti di cui al comma 1 comunicano al vettore il ricorrere di una delle situazioni di cui al medesimo comma 1 allegando il titolo di viaggio e, nell'ipotesi di cui alla lettera *e)*, la documentazione attestante la programmata partecipazione ad una delle manifestazioni, iniziative o eventi indicati nella medesima lettera *e)*. Tale comunicazione è effettuata entro trenta giorni decorrenti:

a) dalla cessazione delle situazioni di cui al comma 1, lettere da *a)* a *d)*;

b) dall'annullamento, sospensione o rinvio del corso o della procedura selettiva, della manifestazione, dell'iniziativa o dell'evento, nell'ipotesi di cui al comma 1, lettera *e)*;

c) dalla data prevista per la partenza, nell'ipotesi di cui al comma 1, lettera *f)*.

3. Il vettore, entro quindici giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, procede al rimborso del corrispettivo versato per il titolo di viaggio ovvero all'emissione di un *voucher* di pari importo da utilizzare entro un anno dall'emissione.

4. Le disposizioni di cui ai commi 2 e 3 trovano applicazione anche nei casi in cui il titolo di viaggio sia stato acquistato per il tramite di un'agenzia di viaggio.

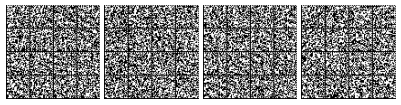
5. I soggetti di cui al comma 1 possono esercitare, ai sensi dell'articolo 41 del decreto legislativo 23 maggio 2011, n. 79, il diritto di recesso dai contratti di pacchetto turistico da eseguirsi nei periodi di ricovero, di quarantena con sorveglianza attiva, di permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva ovvero di durata dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 nelle aree interessate dal contagio come individuate dai decreti adottati dal Presidente del Consiglio dei ministri ai sensi dell'articolo 3 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6. In caso di recesso, l'organizzatore può offrire al viaggiatore un pacchetto sostitutivo di qualità equivalente o superiore, può procedere al rimborso nei termini previsti dai commi 4 e 6 dell'articolo 41 del citato decreto legislativo 23 maggio 2011, n. 79, oppure può emettere un *voucher*, da utilizzare entro un anno dalla sua emissione, di importo pari al rimborso spettante.

6. In relazione alle ipotesi disciplinate dall'articolo 1, comma 2, lettera *f)*, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, il rimborso può essere effettuato anche mediante l'emissione di un *voucher* di pari importo da utilizzare entro un anno dall'emissione.

7. Nei casi di cui ai commi 5 e 6, il vettore procede al rimborso del corrispettivo versato per il titolo di viaggio in favore dell'organizzatore ovvero all'emissione di un *voucher* di pari importo da utilizzare entro un anno dall'emissione.

8. Le disposizioni di cui al presente articolo costituiscono, ai sensi dell'articolo 17 della legge del 31 maggio 1995, n. 218 e dell'articolo 9 del regolamento (CE) n. 593/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, norme di applicazione necessaria.

9. Alla sospensione dei viaggi ed iniziative d'istruzione disposta dal 23 febbraio al 15 marzo ai sensi degli articoli 1 e 2 del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, e dei conseguenti provvedimenti attuativi, si applica quanto previsto dall'articolo 41, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2011, n. 79, in ordine al diritto di recesso del viaggiatore prima dell'inizio del pacchetto di viaggio nonché l'articolo 1463 del codice civile. Il rimborso può essere effettuato anche mediante l'emissione di un *voucher* di pari importo da utilizzare entro un anno dall'emissione.



Art. 29.

Misure urgenti relative al corso di formazione specifica in medicina generale triennio 2019-2022

1. In deroga alle disposizioni di cui all'articolo 100 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 13 settembre 1946, n. 233, e all'articolo 5, comma 1, del decreto del Ministro della salute 7 marzo 2006 e successive modificazioni, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 60 del 13 marzo 2006, sono ammessi con riserva a frequentare il corso di formazione specifica in medicina generale, relativo al triennio 2019-2022, anche i laureati in medicina e chirurgia, collocatisi utilmente in graduatoria, che non possono sostenere l'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo a seguito di quanto disposto con ordinanza del Ministro dell'università e della ricerca in data 24 febbraio 2020 a seguito delle misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 adottate ai sensi del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6.

2. L'abilitazione all'esercizio professionale di cui al comma 1, dovrà in ogni caso essere conseguita dai suddetti corsisti entro e non oltre la prima sessione utile di esami di Stato fissata dal Ministro dell'università e della ricerca. Fino al conseguimento della predetta abilitazione all'esercizio professionale, i suddetti corsisti non possono svolgere gli incarichi di cui all'articolo 19, comma 11, della legge 28 dicembre 2001, n. 448, né partecipare all'assegnazione degli incarichi convenzionali ai sensi dell'articolo 9 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12.

Art. 30.

Carta della famiglia

1. Per l'anno 2020, nelle regioni nel cui territorio è ricompreso quello dei comuni nei quali ricorrono i presupposti di cui all'articolo 1, comma 1, del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, la carta della famiglia, di cui all'articolo 1, comma 391, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, è destinata alle famiglie con almeno un figlio a carico.

2. Agli oneri derivanti dalle previsioni di cui al comma 1, pari a 500.000 euro per l'anno 2020 si provvede a valere sul Fondo per le politiche della famiglia di cui all'articolo 19, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n. 248.

Art. 31.

Donazioni anti spreco per il rilancio della solidarietà sociale

1. All'articolo 16 della legge 19 agosto 2016, n. 166 sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 1, dopo la lettera *d)*, è inserita la seguente:

«d-*bis*) dei prodotti tessili, dei prodotti per l'abbigliamento e per l'arredamento, dei giocattoli, dei materiali per l'edilizia e degli elettrodomestici, nonché dei personal computer, tablet, e-reader e altri dispositivi per la lettura in formato elettronico, non più commercializzati o non idonei alla commercializzazione per imperfezioni, alterazioni, danni o vizi che non ne modificano l'idoneità all'utilizzo o per altri motivi similari;»;

b) dopo il comma 3 è inserito il seguente:

«3-*bis*) Il donatore o l'ente donatario possono incaricare un terzo di adempiere per loro conto, ferma restando la responsabilità del donatore o dell'ente donatario, agli obblighi di cui alle lettere *b)* e *c)* di cui al comma 3.».

Art. 32.

Conservazione validità anno scolastico 2019-2020

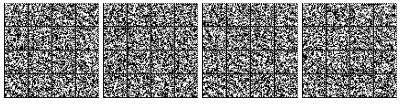
1. Qualora le istituzioni scolastiche del sistema nazionale d'istruzione non possono effettuare almeno 200 giorni di lezione, a seguito delle misure di contenimento del COVID-19, l'anno scolastico 2019-2020 conserva comunque validità anche in deroga a quanto stabilito dall'articolo 74 del decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297. Sono del pari decurtati, proporzionalmente, i termini previsti per la validità dei periodi di formazione e di prova del personale delle predette istituzioni scolastiche e per il riconoscimento dell'anzianità di servizio.

Art. 33.

Misure per il settore agricolo

1. Al fine di assicurare la ripresa economica e produttiva alle imprese agricole ubicate nei comuni individuati nell'allegato n. 1 al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° marzo 2020, che abbiano subito danni diretti o indiretti, sono concessi mutui a tasso zero, della durata non superiore a quindici anni, finalizzati alla estinzione dei debiti bancari, in capo alle stesse, in essere al 31 gennaio 2020.

2. Per le finalità di cui al comma 1, è istituito nello stato di previsione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali un fondo rotativo con una dotazione di 10 milioni di euro per l'anno 2020. Per la gestione del fondo rotativo il Ministero è autorizzato all'apertura di apposita contabilità speciale.



3. Entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sono definiti i criteri e le modalità di concessione dei mutui.

4. Costituisce pratica commerciale sleale vietata nelle relazioni tra acquirenti e fornitori ai sensi della direttiva (UE) 2019/633 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, la subordinazione di acquisto di prodotti agroalimentari a certificazioni non obbligatorie riferite al COVID-19 né indicate in accordi di fornitura per la consegna dei prodotti su base regolare antecedenti agli accordi stessi.

5. Salvo che il fatto costituisca reato, il contraente, a eccezione del consumatore finale, che contravviene agli obblighi di cui al comma 4, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 15.000,00 a euro 60.000,00. La misura della sanzione è determinata facendo riferimento al beneficio ricevuto dal soggetto che non ha rispettato i divieti di cui al comma 4. L'Ispettorato centrale della tutela della qualità e della repressione delle frodi dei prodotti agroalimentari del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali è incaricato della vigilanza e dell'irrogazione delle relative sanzioni, ai sensi della legge 24 novembre 1981, n. 689. All'accertamento delle medesime violazioni l'Ispettorato provvede d'ufficio o su segnalazione di qualunque soggetto interessato. Gli introiti derivanti dall'irrogazione delle sanzioni di cui al presente comma sono versati all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnati, con decreto del Ragioniere generale dello Stato, allo stato di previsione del Ministero per le politiche agricole alimentari e forestali per il finanziamento di iniziative per il superamento di emergenze e per il rafforzamento dei controlli.

6. Agli oneri derivanti dal comma 2, si provvede ai sensi dell'articolo 36.

Art. 34.

Disposizioni finalizzate a facilitare l'acquisizione di dispositivi di protezione e medicali

1. Il Dipartimento della protezione civile e i soggetti attuatori individuati dal Capo del dipartimento della protezione civile fra quelli di cui all'ordinanza del medesimo in data 3 febbraio 2020 n. 630, sono autorizzati, nell'ambito delle risorse disponibili per la gestione dell'emergenza, fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei ministri in data 31 gennaio 2020, ad acquisire dispositivi di protezione individuali (DPI) come individuati dalla circolare del Ministero della salute n. 4373 del 12 febbraio 2020 e altri dispositivi medicali, nonché a disporre pagamenti anticipati dell'intera fornitura, in deroga al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

2. In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei ministri in data 31 gennaio 2020, è consentito l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali di efficacia protettiva analoga a quella prevista per i dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente. L'efficacia di tali dispositivi è valutata preventivamente dal Comitato tecnico scientifico di cui all'articolo 2 dell'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile del 3 febbraio 2020, n. 630.

3. In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari; sono utilizzabili anche mascherine prive del marchio CE previa valutazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità.

Capo IV

DISPOSIZIONI FINALI E FINANZIARIE

Art. 35.

Disposizioni in materia di ordinanze contingibili e urgenti

1. A seguito dell'adozione delle misure statali di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 non possono essere adottate e, ove adottate sono inefficaci, le ordinanze sindacali contingibili e urgenti dirette a fronteggiare l'emergenza predetta in contrasto con le misure statali.

Art. 36.

Disposizioni finanziarie

1. Agli oneri derivanti dagli articoli 6, 19, comma 2, 22, 24, 25, 27, 33 e degli effetti derivanti dalla lettera *d)* del presente comma, pari a 414,966 milioni di euro per l'anno 2020 e a 0,386 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2021, che aumentano, ai fini della compensazione degli effetti in termini di fabbisogno e indebitamento netto, a 1,380 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2021, si provvede:

a) quanto a 30 milioni di euro per l'anno 2020, mediante corrispondente riduzione dello stanziamento del fondo speciale di conto capitale iscritto, ai fini del bilancio triennale 2020-2022, nell'ambito del Programma Fondi di riserva e speciali della missione «Fondi da ripartire» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2020, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al Ministero dello sviluppo economico per 10 milioni di euro e l'accantonamento relativo al Ministero dell'economia e delle finanze per 20 milioni di euro;

b) quanto a 20 milioni di euro per l'anno 2020, mediante corrispondente riduzione dell'autorizzazione di spesa di cui all'articolo 2, comma 180, della legge 24 dicembre 2007, n. 244;

c) quanto a 360 milioni di euro per l'anno 2020, mediante corrispondente riduzione del fondo per esigenze indifferibili connesse ad interventi non aventi effetti sull'indebitamento netto delle PA di cui dall'articolo 3, comma 3, del decreto-legge 5 febbraio 2020, n. 3;

d) quanto a 5,056 milioni di euro per l'anno 2020 e 0,386 milioni di euro annui a decorrere dal 2021, mediante corrispondente riduzione del fondo di cui all'articolo 1, comma 365, lettera *b)*, della legge 11 dicembre 2016, n. 232;

e) quanto a 0,420 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2020, mediante corrispondente riduzione del Fondo per la compensazione degli effetti finanziari non previsti a legislazione vigente di cui all'articolo 6, comma 2, del decreto-legge 7 ottobre 2008, n. 154, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 dicembre 2008, n. 189;

f) quanto a 2,798 milioni di euro per l'anno 2020 e 0,579 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2021, in termini di fabbisogno e indebitamento netto, mediante corrispondente utilizzo delle maggiori entrate derivanti dagli articoli 19, 22 e 24.

2. All'attuazione delle disposizioni del presente decreto, con esclusione degli articoli 13, 14, 15, 16, 30 e degli articoli indicati al comma 1, si provvede con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

3. Ai fini dell'immediata attuazione delle disposizioni recate dal presente decreto, il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio. Ove necessario, previa richiesta dell'amministrazione competente, il Ministero dell'economia e delle finanze può disporre il ricorso ad anticipazioni di tesoreria, la cui regolarizzazione deve avvenire entro l'anno 2020.

Art. 37.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno stesso della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana e sarà presentato alle Camere per la conversione in legge.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 2 marzo 2020

MATTARELLA

CONTE, *Presidente del Consiglio dei ministri*

GUALTIERI, *Ministro dell'economia e delle finanze*

CATALFO, *Ministro del lavoro e delle politiche sociali*

PATUANELLI, *Ministro dello sviluppo economico*

FRANCESCHINI, *Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo*

DADONE, *Ministro per la pubblica amministrazione*

SPERANZA, *Ministro della salute*

GUERINI, *Ministro della difesa*

BELLANOVA, *Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali*

LAMORGESE, *Ministro dell'interno*

DI MAIO, *Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale*

BONETTI, *Ministro per le pari opportunità e la famiglia*

AZZOLINA, *Ministro dell'istruzione*

MANFREDI, *Ministro dell'università e della ricerca*

BONAFEDE, *Ministro della giustizia*

DE MICHELI, *Ministro delle infrastrutture e dei trasporti*

BOCCIA, *Ministro per gli affari regionali e le autonomie*

AMENDOLA, *Ministro per gli affari europei*

Visto, *il Guardasigilli:* BONAFEDE

20G00026

Letters

RESEARCH LETTER

Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient

Coronaviruses have been implicated in nosocomial outbreaks[1] with environmental contamination as a route of transmission.[2] Similarly, nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has been reported.[3] However, the mode of transmission and extent of environmental contamination are unknown.

Supplemental content

Methods | From January 24 to February 4, 2020, 3 patients at the dedicated SARS-CoV-2 outbreak center in Singapore in airborne infection isolation rooms (12 air exchanges per hour) with anterooms and bathrooms had surface environmental samples taken at 26 sites. Personal protective equipment (PPE) samples from study physicians exiting the patient rooms also were collected. Sterile premoistened swabs were used.

Air sampling was done on 2 days using SKC Universal pumps (with 37-mm filter cassettes and 0.3-µm polytetrafluoroethylene filters for 4 hours at 5 L/min) in the room and anteroom and a Sartorius MD8 microbiological sampler (with gelatin membrane filter for 15 minutes at 6 m^3/h) outside the room (eFigure in the Supplement).

Specific real-time reverse transcriptase–polymerase chain reaction (RT-PCR) targeting RNA-dependent RNA polymerase and E genes[4] was used to detect the presence of SARS-CoV-2 (see detailed methods in the eAppendix in the Supplement). Cycle threshold values, ie, number of cycles required for the fluorescent signal to cross the threshold in RT-PCR, quantified viral load, with lower values indicating higher viral load.

Samples were collected on 5 days over a 2-week period. One patient's room was sampled before routine cleaning and 2 patients' rooms after routine cleaning. Twice-daily cleaning of high-touch areas was done using 5000 ppm of sodium dichloroisocyanurate. The floor was cleaned daily using 1000 ppm of sodium dichloroisocyanurate.

Clinical data (symptoms, day of illness, and RT-PCR results) and timing of cleaning were collected and correlated with sampling results. Percentage positivity was calculated for rooms with positive environmental swabs. Institutional review board approval and written informed consent were obtained as part of a larger multicenter study.

Results | Patient A's room was sampled on days 4 and 10 of illness while the patient was still symptomatic, after routine cleaning. All samples were negative. Patient B was symptomatic on day 8 and asymptomatic on day 11 of illness; samples taken on these 2 days after routine cleaning were negative (**Table 1**).

Patient C, whose samples were collected before routine cleaning, had positive results, with 13 (87%) of 15 room sites (including air outlet fans) and 3 (60%) of 5 toilet sites (toilet bowl, sink, and door handle) returning positive results (**Table 2**). Anteroom and corridor samples were negative. Patient C had upper respiratory tract involvement with no pneumonia and had 2 positive stool samples for SARS-CoV-2 on RT-PCR despite not having diarrhea.

Patient C had greater viral shedding, with a cycle threshold value of 25.69 in nasopharyngeal samples compared with 31.31 and 35.33 in patients A and B (Table 1).

Only 1 PPE swab, from the surface of a shoe front, was positive. All other PPE swabs were negative. All air samples were negative.

Discussion | There was extensive environmental contamination by 1 SARS-CoV-2 patient with mild upper respiratory tract involvement. Toilet bowl and sink samples were positive, suggesting that viral shedding in stool[5] could be a potential route of transmission. Postcleaning samples were negative, suggesting that current decontamination measures are sufficient.

Air samples were negative despite the extent of environmental contamination. Swabs taken from the air exhaust outlets tested positive, suggesting that small virus-laden droplets may be displaced by airflows and deposited on equipment such as vents. The positive PPE sample was unsurprising because shoe covers are not part of PPE recommendations. The risk of transmission from contaminated footwear is likely low, as evidenced by negative results in the anteroom and clean corridor.

This study has several limitations. First, viral culture was not done to demonstrate viability. Second, due to operational limitations during an outbreak, methodology was inconsistent and sample size was small. Third, the volume of air sampled represents only a small fraction of total volume, and air exchanges in the room would have diluted the presence of SARS-CoV-2 in the air. Further studies are required to confirm these preliminary results.

Significant environmental contamination by patients with SARS-CoV-2 through respiratory droplets and fecal shedding suggests the environment as a potential medium of transmission and supports the need for strict adherence to environmental and hand hygiene.

Table 1. Sampling Time Points in Relation to Patient Illness and Clinical Cycle Threshold Values

Patient	Days of illness when samples were collected	Presence of symptoms during sampling	Symptoms	Disease severity[a]	Before/after routine cleaning	Cycle threshold value from clinical samples[b]
A	4, 10	Yes, both days	Cough, fever, shortness of breath	Moderate	After	31.31 (day 3); 35.33 (day 9)
B	8, 11	Yes on day 8; asymptomatic on day 11	Cough, fever, sputum production	Moderate	After	32.22 (day 8); not detected (day 11)
C	5	Yes	Cough	Mild	Before	25.69 (day 4)

[a] Disease severity was considered moderate if there was lung involvement (opacities on chest radiograph) and severe if patient required supplemental oxygen therapy.

[b] Clinical samples were either nasopharyngeal swabs or sputum samples if patient could produce sputum. The most recent result prior to the environmental sampling was recorded. Cycle threshold refers to the number of cycles required for the fluorescent signal to cross the threshold in reverse transcriptase–polymerase chain reaction; a lower cycle threshold value indicates a higher viral load.

Table 2. Environmental and PPE Sites Sampled and Corresponding RT-PCR Results

Sites[a]	Positive samples (patient C; before routine cleaning)[b]	Cycle threshold value[c]
Environmental sites[d]		
Patient's room		
1. Cardiac table, including handle	1/1	35.44
2. Entire length of bed rail	1/1	37.95
3. Control panel on bed	0/1	
4. Call bell attached to bed	0/1	
5. Locker with hand slot	1/1	36.21
6. Chair	1/1	37.07
7. Light switches behind bed	1/1	37.54
8. Stethoscope	1/1	38.24
9. Sink, external rim	1/1	35.54
10. Sink, internal bowl	1/1	36.79
11. Floor	1/1	30.64
12. Glass window in room	1/1	35.79
13. Glass door interior	1/1	35.71
14. PPE storage area over sink	1/1	34.89
15. Air outlet fan	2/3	32.96, 37.94
Toilet area		
16. Door handle	1/1	35.83
17. Toilet bowl, surface	1/1	37.75
18. Hand rail	0/1	
19. Sink, external rim	0/1	
20. Sink, internal bowl	1/1	37.11
Anteroom		
21. Sink, external rim	0/1	
22. Sink, internal bowl	0/1	
23. Floor	0/1	
24. Glass door, room side	0/1	
25. Glass door, corridor side	0/1	
Corridor outside room		
26. Floor	0/1	
Total, No. (%)	17/28 (61)	
Staff PPE sites		
Upper front part of gown	0/2	
Lower front part of gown	0/2	
Front surface of face visor mask	0/2	
Front surface of N95 mask	0/2	
Surface of front of shoes	1/2	38.96

Abbreviations: RT-PCR, reverse transcriptase–polymerase chain reaction; PPE, personal protective equipment.

[a] Numbering of environmental sites corresponds to the numbering in the eFigure in the Supplement.

[b] Results are shown as number of positive samples/number of total samples. All samples taken from patients A and B after routine cleaning were negative and not included in this table.

[c] Cycle threshold refers to the number of cycles required for the fluorescent signal to cross the threshold in RT-PCR; a lower cycle threshold value indicates a higher viral load.

[d] One swab was taken from each site except the air outlet fan, from which 3 swabs were taken.

Sean Wei Xiang Ong, MBBS
Yian Kim Tan, PhD
Po Ying Chia, MBBS
Tau Hong Lee, MBBS
Oon Tek Ng, MBBS, MPH
Michelle Su Yen Wong, PhD
Kalisvar Marimuthu, MBBS

Author Affiliations: National Centre for Infectious Diseases, Singapore (Ong, Chia, Lee, Ng, Marimuthu); DSO National Laboratories, Singapore (Tan, Wong).

Accepted for Publication: February 27, 2020.

Corresponding Authors: Kalisvar Marimuthu, MBBS (kalisvar_marimuthu@ncid.sg), and Ng Oon Tek, MBBS, MPH (oon_tek_ng@ncid.sg), National Centre for Infectious Diseases, 16 Jalan Tan Tock Seng, Singapore 308442.

Published Online: March 4, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3227

Author Contributions: Drs Ong and Marimuthu had full access to all of the data in the study and take responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis. Drs Wong and Marimuthu contributed equally as senior authors.
Concept and design: Ong, Ng, Wong, Marimuthu.
Acquisition, analysis, or interpretation of data: Ong, Tan, Chia, Lee, Ng, Wong, Marimuthu.
Drafting of the manuscript: Ong, Ng, Wong, Marimuthu.
Critical revision of the manuscript for important intellectual content: Ong, Tan, Chia, Lee, Ng, Wong, Marimuthu.
Statistical analysis: Ong, Marimuthu.
Obtained funding: Wong, Marimuthu.
Administrative, technical, or material support: Ong, Tan, Chia, Ng, Wong, Marimuthu.
Supervision: Ng, Marimuthu.

Conflict of Interest Disclosures: None reported.

Funding/Support: Funding for this study was supported by the National Medical Research Council (NMRC) Seed Funding Program (TR19NMR119SD) and internal funds from DSO National Laboratories. Dr Ng is supported by NMRC Clinician Scientist Award MOH-000276. Dr Marimuthu is supported by an NMRC Clinician-Scientist Individual Research Grant (CIRG18Nov-0034).

Role of the Funder/Sponsor: The funding bodies had no role in the design and conduct of the study; collection, management, analysis, and interpretation of

© 2020 American Medical Association. All rights reserved.

JAMA Published online March 4, 2020 jama.com

© 2020 American Medical Association. All rights reserved.

the data; preparation, review, or approval of the manuscript; or decision to submit the manuscript for publication.

Additional Contributions: We thank Barnaby Edward Young, MB, BChir, and Ding Ying, PhD, National Centre for Infectious Diseases, Singapore, for assistance with sample processing; Marcus Gum, BSc, and Yvonne Lau, PhD, DSO National Laboratories, Singapore, for assistance with sample RT-PCR testing; and Brenda Sze Peng Ang, MBBS, National Centre for Infectious Diseases, Boon Huan Tan, PhD, DSO National Laboratories, and Yee-Sin Leo, MBBS, National Centre for Infectious Diseases, for overall supervision and guidance. No compensation was received for their roles in the study.

1. Chowell G, Abdirizak F, Lee S, et al. Transmission characteristics of MERS and SARS in the healthcare setting: a comparative study. *BMC Med*. 2015;13:210. doi:10.1186/s12916-015-0450-0

2. Bin SY, Heo JY, Song MS, et al. Environmental contamination and viral shedding in MERS patients during MERS-CoV outbreak in South Korea. *Clin Infect Dis*. 2016;62(6):755-760. doi:10.1093/cid/civ1020

3. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. Published online February 7, 2020. doi:10.1001/jama.2020.1585

4. Corman VM, Landt O, Kaiser M, et al. Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. *Euro Surveill*. 2020;25(3). doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045

5. Young B, Ong SWX, Kalimuddin S, et al. Epidemiologic features and clinical course of patients infected with SARS-CoV-2 in Singapore. *JAMA*. Published online March 3, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3204

© 2020 American Medical Association. All rights reserved.

International Journal of Oral Science

www.nature.com/ijos

REVIEW ARTICLE OPEN

Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice

Xian Peng[1], Xin Xu[1], Yuqing Li[1], Lei Cheng[1], Xuedong Zhou[1] and Biao Ren[1]

A novel β-coronavirus (2019-nCoV) caused severe and even fetal pneumonia explored in a seafood market of Wuhan city, Hubei province, China, and rapidly spread to other provinces of China and other countries. The 2019-nCoV was different from SARS-CoV, but shared the same host receptor the human angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2). The natural host of 2019-nCoV may be the bat *Rhinolophus affinis* as 2019-nCoV showed 96.2% of whole-genome identity to BatCoV RaTG13. The person-to-person transmission routes of 2019-nCoV included direct transmission, such as cough, sneeze, droplet inhalation transmission, and contact transmission, such as the contact with oral, nasal, and eye mucous membranes. 2019-nCoV can also be transmitted through the saliva, and the fetal–oral routes may also be a potential person-to-person transmission route. The participants in dental practice expose to tremendous risk of 2019-nCoV infection due to the face-to-face communication and the exposure to saliva, blood, and other body fluids, and the handling of sharp instruments. Dental professionals play great roles in preventing the transmission of 2019-nCoV. Here we recommend the infection control measures during dental practice to block the person-to-person transmission routes in dental clinics and hospitals.

International Journal of Oral Science (2020)12:9 ; https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9

INTRODUCTION

An emergent pneumonia outbreak originated in Wuhan City, in the late December 2019[1]. The pneumonia infection has rapidly spread from Wuhan to most other provinces and other 24 countries[2,3]. World Health Organization declared a public health emergency of international concern over this global pneumonia outbreak on 30th January 2020.

The typical clinical symptoms of the patients who suffered from the novel viral pneumonia were fever, cough, and myalgia or fatigue with abnormal chest CT, and the less common symptoms were sputum production, headache, hemoptysis, and diarrhea[4–6]. This new infectious agent is more likely to affect older males to cause severe respiratory diseases[7,8]. Some of the clinical symptoms were different from the severe acute respiratory syndrome (SARS) caused by SARS coronavirus (SARS-CoV) that happened in 2002–2003, indicating that a new person-to-person transmission infectious agent has caused this emergent viral pneumonia outbreak[8,9]. Chinese researchers have quickly isolated a new virus from the patient and sequenced its genome (29,903 nucleotides)[10]. The infectious agent of this viral pneumonia happenening in Wuhan was finally identified as a novel coronavirus (2019-nCOV), the seventh member of the family of coronaviruses that infect humans[11]. On 11th February 2020, WHO named the novel viral pneumonia as "Corona Virus Disease (COVID19)", while the international Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) suggested this novel coronavirus name as "SARS-CoV-2" due to the phylogenetic and taxonomic analysis of this novel coronavirus[12].

CHARACTERISTICS OF 2019 NOVEL CORONAVIRUS

Coronaviruses belong to the family of *Coronaviridae*, of the order *Nidovirales*, comprising large, single, plus-stranded RNA as their genome[13,14]. Currently, there are four genera of coronaviruses: α-CoV, β-CoV, γ-CoV, and δ-CoV[15,16]. Most of the coronavirus can cause the infectious diseases in human and vertebrates. The α-CoV and β-CoV mainly infect the respiratory, gastrointestinal, and central nervous system of humans and mammals, while γ-CoV and δ-CoV mainly infect the birds[13,17–19].

Usually, several members of the coronavirus cause mild respiratory disease in humans; however, SARS-CoV and the Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) explored in 2002–2003 and in 2012, respectively, caused fatal severe respiratory diseases[20–22]. The SARS-CoV and MERS-CoV belong to the β-CoV[23,24]. 2019-nCoV explored in Wuhan also belongs to the β-CoV according to the phylogenetic analysis based on the viral genome[10,11]. Although the nucleotide sequence similarity is less than 80% between 2019-nCoV and SARS-CoV (about 79%) or MERS-CoV (about 50%), 2019-nCoV can also cause the fetal infection and spread more faster than the two other coronaviruses[7,9,11,25–27]. The genome nucleotide sequence identity between a coronavirus (BatCoV RaTG13) detected in the bat *Rhinolophus affinis* from Yunnan Province, China, and 2019-nCoV, was 96.2%, indicating that the natural host of 2019-nCoV may also be the *Rhinolophus affinis* bat[11]. However, the differences may also suggest that there is an or more intermediate hosts between the bat and human. A research team from the South China Agricultural University has invested more than 1 000 metagenomic samples from pangolins, and found that 70% pangolins contained β-CoV[28]. One of the coronaviruses they isolated from the pangolins comprised a genome that was very similar with that from 2019-nCoV, and the genome sequence similarity was 99%, indicating that the pangolin may be the intermediate host of 2019-nCoV[29].

2019-nCoV possessed the typical coronavirus structure with the "spike protein" in the membrane envelope[30], and also expressed other polyproteins, nucleoproteins, and membrane proteins, such as RNA polymerase, 3-chymotrypsin-like protease, papain-like protease, helicase, glycoprotein, and accessory proteins[10,11,30]. The S protein from coronavirus can bind to the receptors of the host to facilitate viral entry into target cells[31,32]. Although there are four amino acid variations of S protein between 2019-nCoV and SARS-CoV, 2019-nCoV can also bind to the human angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), the same host receptor for SARS-CoV, as 2019-nCoV can bind to the ACE2 receptor from the cells from human, bat, civet cat, and pig, but it cannot bind to the cells without ACE2[11,33–35]. A recombinant ACE2-Ig antibody, a SARS-CoV-specific human monoclonal antibody, and the serum from a convalescent SARS-CoV-infected patient, which can neutralize 2019-nCoV, confirmed ACE2 as the host receptor for 2019-nCoV[36–39]. The high affinity between ACE2 and 2019-nCoV S protein also suggested that the population with higher expression of ACE2 might be more susceptible to 2019-nCoV[40,41]. The cellular serine protease TMPRSS2 also contributed to the S-protein priming of 2019-nCoV, indicating that the TMPRSS2 inhibitor might constitute a treatment option[36].

THE POSSIBLE TRANSMISSION ROUTES OF 2019-NCOV

The common transmission routes of novel coronavirus include direct transmission (cough, sneeze, and droplet inhalation transmission) and contact transmission (contact with oral, nasal, and eye mucous membranes)[42]. Although common clinical manifestations of novel coronavirus infection do not include eye symptoms, the analysis of conjunctival samples from confirmed and suspected cases of 2019-nCoV suggests that the transmission of 2019-nCoV is not limited to the respiratory tract[4], and that eye exposure may provide an effective way for the virus to enter the body[43].

In addition, studies have shown that respiratory viruses can be transmitted from person to person through direct or indirect contact, or through coarse or small droplets, and 2019-nCoV can also be transmitted directly or indirectly through saliva[44]. Notably, a report of one case of 2019-nCoV infection in Germany indicates that transmission of the virus may also occur through contact with asymptomatic patients[45].

Studies have suggested that 2019-nCoV may be airborne through aerosols formed during medical procedures[46]. It is notable that 2019-nCoV RNA could also be detected by rRT-PCR testing in a stool specimen collected on day 7 of the patient's illness[47]. However, the aerosol transmission route and the fecal–oral transmission route concerned by the public still need to be further studied and confirmed.

POSSIBLE TRANSMISSION ROUTES OF 2019-NCOV IN DENTAL CLINICS

Since 2019-nCoV can be passed directly from person to person by respiratory droplets, emerging evidence suggested that it may also be transmitted through contact and fomites[43,48]. In addition, the asymptomatic incubation period for individuals infected with 2019-nCov has been reported to be ~1–14 days, and after 24 days individuals were reported, and it was confirmed that those without symptoms can spread the virus[4,5,49]. To et al. reported that live viruses were present in the saliva of infected individuals by viral culture method[43]. Furthermore, it has been confirmed that 2019-nCov enters the cell in the same path as SARS coronavirus, that is, through the ACE2 cell receptor[25]. 2019-nCoV can effectively use ACE2 as a receptor to invade cells, which may promote human-to-human transmission[11]. $ACE2^+$ cells were found to be abundantly present throughout the respiratory tract, as well as the cells morphologically compatible with salivary gland duct epithelium in human mouth. $ACE2^+$ epithelial cells of salivary gland ducts were demonstrated to be a class early targets of SARS-CoV infection[50], and 2019-nCoV is likely to be the same situation, although no research has been reported so far.

Dental patients and professionals can be exposed to pathogenic microorganisms, including viruses and bacteria that infect the oral cavity and respiratory tract. Dental care settings invariably carry the risk of 2019-nCoV infection due to the specificity of its procedures, which involves face-to-face communication with patients, and frequent exposure to saliva, blood, and other body fluids, and the handling of sharp instruments. The pathogenic microorganisms can be transmitted in dental settings through inhalation of airborne microorganisms that can remain suspended in the air for long periods[51], direct contact with blood, oral fluids, or other patient materials[52], contact of conjunctival, nasal, or oral mucosa with droplets and aerosols containing microorganisms generated from an infected individual and propelled a short distance by coughing and talking without a mask[53,54], and indirect contact with contaminated instruments and/or environmental surfaces[50]. Infections could be present through any of these conditions involved in an infected individual in dental clinics and hospitals, especially during the outbreak of 2019-nCoV (Fig. 1).

Airborne spread

The airborne spread of SARS-Cov (severe acute respiratory syndrome coronavirus) is well-reported in many literatures. The dental papers show that many dental procedures produce aerosols and droplets that are contaminated with virus[55]. Thus, droplet and aerosol transmission of 2019-nCoV are the most important concerns in dental clinics and hospitals, because it is hard to avoid the generation of large amounts of aerosol and droplet mixed with patient's saliva and even blood during dental practice[53]. In addition to the infected patient's cough and breathing, dental devices such as high-speed dental handpiece uses high-speed gas to drive the turbine to rotate at high speed and work with running water. When dental devices work in the patient's oral cavity, a large amount of aerosol and droplets mixed with the patient's saliva or even blood will be generated. Particles of droplets and aerosols are small enough to stay airborne for an extended period before they settle on environmental surfaces or enter the respiratory tract. Thus, the 2019-nCoV has the potential to spread through droplets and aerosols from infected individuals in dental clinics and hospitals.

Contact spread

A dental professional's frequent direct or indirect contact with human fluids, patient materials, and contaminated dental instruments or environmental surfaces makes a possible route to the spread of viruses[53]. In addition, dental professionals and other patients have likely contact of conjunctival, nasal, or oral mucosa with droplets and aerosols containing microorganisms generated from an infected individual and propelled a short distance by coughing and talking without a mask. Effective infection control strategies are needed to prevent the spread of 2019-nCoV through these contact routines.

Contaminated surfaces spread

Human coronaviruses such as SARS-CoV, Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV), or endemic human coronaviruses (HCoV) can persist on surfaces like metal, glass, or plastic for up to a couple of days[51,56]. Therefore, contaminated surfaces that are frequently contacted in healthcare settings are a potential

[1]State Key Laboratory of Oral Diseases & National Clinical Research Center for Oral Diseases & Department of Cariology and Endodontics, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu, China
Correspondence: Xuedong Zhou (zhouxd@scu.edu.cn) or Biao Ren (renbiao@scu.edu.cn)

Received: 15 February 2020 Revised: 18 February 2020 Accepted: 19 February 2020
Published online: 03 March 2020

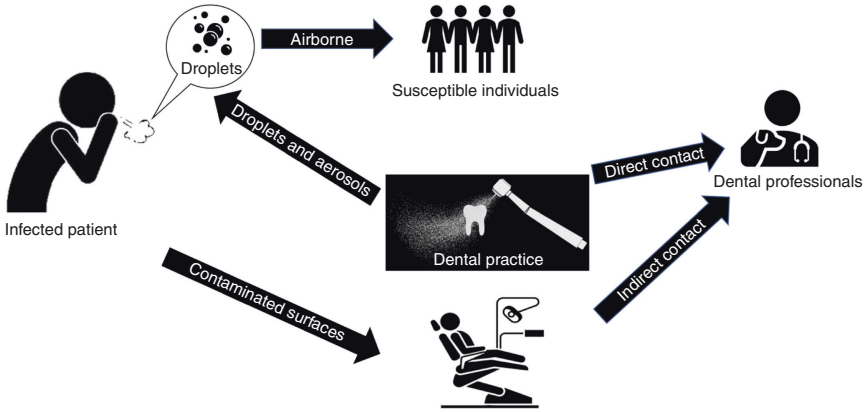


Fig. 1 Illustration of transmission routes of 2019-nCoV in dental clinics and hospitals

source of coronavirus transmission. Dental practices derived droplets and aerosols from infected patients, which likely contaminate the whole surface in dental offices. In addition, it was shown at room temperature that HCoV remains infectious from 2 h up to 9 days, and persists better at 50% compared with 30% relative humidity. Thus, keeping a clean and dry environment in the dental office would help decrease the persistence of 2019-nCoV.

INFECTION CONTROLS FOR DENTAL PRACTICE

Dental professionals should be familiar with how 2019-nCoV is spread, how to identify patients with 2019-nCoV infection, and what extra-protective measures should be adopted during the practice, in order to prevent the transmission of 2019-nCoV. Here we recommend the infection control measures that should be followed by dental professionals, particularly considering the fact that aerosols and droplets were considered as the main spread routes of 2019-nCoV. Our recommendations are based on *the Guideline for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia* (the 5th edition) (http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml), *the Guideline for the Prevention and Control of Novel Coronavirus Pneumonia in Medical Institutes* (the 1st edition) (http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml), and *the Guideline for the Use of Medical Protective Equipment in the Prevention and Control of Novel Coronavirus Pneumonia* (http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml) released by the National Health Commission of the People's Republic of China, and the practice experience in West China Hospital of Stomatology related to the outbreak of 2019-nCoV transmission.

Patient evaluation

First of all, dental professionals should be able to identify a suspected case of COVID-19. To date that this paper was drafted, the National Health Commission of the People's Republic of China has released the 5th edition of the *Guideline for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia*. In general, a patient with COVID-19 who is in the acute febrile phase of the disease is not recommended to visit the dental clinic. If this does occur, the dental professional should be able to identify the patient with suspected 2019-nCoV infection, and should not treat the patient in the dental clinic, but immediately quarantine the patient and report to the infection control department as soon as possible, particularly in the epidemic period of 2019-nCoV.

The body temperature of the patient should be measured in the first place. A contact-free forehead thermometer is strongly recommended for the screening. A questionnaire should be used to screen patients with potential infection of 2019-nCoV before they could be led to the dental chair-side. These questions should include the following: (1) Do you have fever or experience fever within the past 14 days? (2) Have you experienced a recent onset of respiratory problems, such as a cough or difficulty in breathing within the past 14 days? (3) Have you, within the past 14 days, traveled to Wuhan city and its surrounding areas, or visited the neighborhood with documented 2019-nCoV transmission? (4) Have you come into contact with a patient with confirmed 2019-nCoV infection within the past 14 days? (5) Have you come into contact with people who come from Wuhan city and its surrounding areas, or people from the neighborhood with recent documented fever or respiratory problems within the past 14 days? (6) Are there at least two people with documented experience of fever or respiratory problems within the last 14 days having close contact with you? (7) Have you recently participated in any gathering, meetings, or had close contact with many unacquainted people?

If a patient replies "yes" to any of the screening questions, and his/her body temperature is below 37.3 °C, the dentist can defer the treatment until 14 days after the exposure event. The patient should be instructed to self-quarantine at home and report any fever experience or flu-like syndrome to the local health department. If a patient replies "yes" to any of the screening questions, and his/her body temperature is no less than 37.3 °C, the patient should be immediately quarantined, and the dental professionals should report to the infection control department of the hospital or the local health department. If a patient replies "no" to all the screening questions, and his/her body temperature is below 37.3 °C, the dentist can treat the patient with extra-protection measures, and avoids spatter or aerosol-generating procedures to the best. If a patient replies "no" to all the screening questions, but his/her body temperature is no less than 37.3 °C, the patient should be instructed to the fever clinics or special clinics for COVID-19 for further medical care.

Hand hygiene

Fecal–oral transmission has been reported for 2019-nCoV, which underlines the importance of hand hygiene for dental practice. Although appropriate hand hygiene is the routine prerequisite for dental practice, hand-washing compliance is relatively low, which imposes a great challenge to the infection control during the epidemic period of 2019-nCoV transmission. Reinforcement for good hand hygiene is of the utmost importance. A two-before-and-three-after hand hygiene guideline is proposed by the infection control department of the West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, to reinforce the compliance of hand washing. Specifically, the oral professionals should wash their hands before patient examination, before dental procedures, after touching the patient, after touching the surroundings and equipment without disinfection, and after touching the oral mucosa, damaged skin or wound, blood, body fluid, secretion, and excreta. More caution should be taken for the dental professionals to avoid touching their own eyes, mouth, and nose.

Personal protective measures for the dental professionals

At present, there is no specific guideline for the protection of dental professionals from 2019-nCoV infection in the dental clinics and hospitals. Although no dental professional has been reported to acquire 2019-nCoV infection to the date the paper was drafted, the last experience with the SARS coronavirus has shown vast numbers of acquired infection of medical professionals in hospital settings[57]. Since airborne droplet transmission of infection is considered as the main route of spread, particularly in dental clinics and hospitals, barrier-protection equipment, including protective eyewear, masks, gloves, caps, face shields, and protective outwear, is strongly recommended for all healthcare givers in the clinic/hospital settings during the epidemic period of 2019-nCoV.

Based on the possibility of the spread of 2019-nCoV infection, three-level protective measures of the dental professionals are recommended for specific situations. (1) Primary protection (standard protection for staff in clinical settings). Wearing disposable working cap, disposable surgical mask, and working clothes (white coat), using protective goggles or face shield, and disposable latex gloves or nitrile gloves if necessary. (2) Secondary protection (advanced protection for dental professionals). Wearing disposable doctor cap, disposable surgical mask, protective goggles, face shield, and working clothes (white coat) with disposable isolation clothing or surgical clothes outside, and disposable latex gloves. (3) Tertiary protection (strengthened protection when contact patient with suspected or confirmed 2019-nCoV infection). Although a patient with 2019-nCoV infection is not expected to be treated in the dental clinic, in the unlikely event that this does occur, and the dental professional cannot avoid close contact, special protective outwear is needed. If protective outwear is not available, working clothes (white coat) with extra disposable protective clothing outside should be worn. In addition, disposable doctor cap, protective goggles, face shield, disposable surgical mask, disposable latex gloves, and impermeable shoe cover should be worn.

Mouthrinse before dental procedures

A preoperational antimicrobial mouthrinse is generally believed to reduce the number of oral microbes. However, as instructed by the *Guideline for the Diagnosis and Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia* (the 5th edition) released by the National Health Commission of the People's Republic of China, chlorhexidine, which is commonly used as mouthrinse in dental practice, may not be effective to kill 2019-nCoV. Since 2019-nCoV is vulnerable to oxidation, preprocedural mouthrinse containing oxidative agents such as 1% hydrogen peroxide or 0.2% povidone is recommended, for the purpose of reducing the salivary load of oral microbes, including potential 2019-nCoV carriage. A pre-procedural mouthrinse would be most useful in cases when rubber dam cannot be used.

Rubber dam isolation

The use of rubber dams can significantly minimize the production of saliva- and blood-contaminated aerosol or spatter, particularly in cases when high-speed handpieces and dental ultrasonic devices are used. It has been reported that the use of rubber dam could significantly reduce airborne particles in ~3-foot diameter of the operational field by 70%[58]. When rubber dam is applied, extra high-volume suction for aerosol and spatter should be used during the procedures along with regular suction[59]. In this case, the implementation of a complete four-hand operation is also necessary. If rubber dam isolation is not possible in some cases, manual devices, such as Carisolv and hand scaler, are recommended for caries removal and periodontal scaling, in order to minimize the generation of aerosol as much as possible.

Anti-retraction handpiece

The high-speed dental handpiece without anti-retraction valves may aspirate and expel the debris and fluids during the dental procedures. More importantly, the microbes, including bacteria and virus, may further contaminate the air and water tubes within the dental unit, and thus can potentially cause cross-infection. Our study has shown that the anti-retraction high-speed dental handpiece can significantly reduce the backflow of oral bacteria and HBV into the tubes of the handpiece and dental unit as compared with the handpiece without anti-retraction function[60]. Therefore, the use of dental handpieces without anti-retraction function should be prohibited during the epidemic period of COVID-19. Anti-retraction dental handpiece with specially designed anti-retractive valves or other anti-reflux designs are strongly recommended as an extra preventive measure for cross-infection[59]. Therefore, the use of dental handpieces without anti-retraction function should be prohibited during the epidemic period of COVID-19. Anti-retraction dental handpiece with specially designed anti-retractive valves or other anti-reflux designs are strongly recommended as an extra preventive measure for cross-infection.

Disinfection of the clinic settings

Medical institutions should take effective and strict disinfection measures in both clinic settings and public area. The clinic settings should be cleaned and disinfected in accordance with *the Protocol for the Management of Surface Cleaning and Disinfection of Medical Environment (WS/T 512-2016)* released by the National Health Commission of the People's Republic of China. Public areas and appliances should also be frequently cleaned and disinfected, including door handles, chairs, and desks. The elevator should be disinfected regularly. People taking elevators should wear masks correctly and avoid direct contact with buttons and other objects.

Management of medical waste

The medical waste (including disposable protective equipment after use) should be transported to the temporary storage area of the medical institute timely. The reusable instrument and items should be pretreated, cleaned, sterilized, and properly stored in accordance with *the Protocol for the Disinfection and Sterilization of Dental Instrument (WS 506-2016)* released by the National Health Commission of the People's Republic of China. The medical and domestic waste generated by the treatment of patients with suspected or confirmed 2019-nCoV infection are regarded as infectious medical waste. Double-layer yellow color medical waste package bags and "gooseneck" ligation should be used. The surface of the package bags should be marked and disposed

according to the requirement for the management of medical waste.

SUMMARY

Since December 2019, the newly discovered coronavirus (2019-nCov) has caused the outbreak of pneumonia in Wuhan and throughout China. 2019-nCov enters host cells through human cell receptor ACE2, the same with SARS-CoV, but with higher binding affinity[61]. The rapidly increasing number of cases and evidence of human-to-human transmission suggested that the virus was more contagious than SARS-CoV and MERS-CoV[9,25,27,61]. By mid-February 2020, a large number of infections of medical staff have been reported[62], and the specific reasons for the failure of protection need to be further investigated. Although clinics such as stomatology have been closed during the epidemic, a large number of emergency patients still go to the dental clinics and hospitals for treatment. We have summarized the possible transmission routes of 2019-nCov in stomatology, such as the airborne spread, contact spread, and contaminated surface spread. We also reviewed several detailed practical strategies to block virus transmission to provide a reference for preventing the transmission of 2019-nCov during dental diagnosis and treatment, including patient evaluation, hand hygiene, personal protective measures for the dental professionals, mouthrinse before dental procedures, rubber dam isolation, anti-retraction handpiece, disinfection of the clinic settings, and management of medical waste.

ACKNOWLEDGEMENTS

This study was supported by the Emergency Project of Sichuan University (0082604151013, XZ).

AUTHOR CONTRIBUTIONS

X.Z. conceived and designed the structure of this review; X.Z., X.X., X.P., Y.L., and B.R. wrote the paper; X.Z. revised the paper.

ADDITIONAL INFORMATION

Competing interests: The authors declare no competing interests.

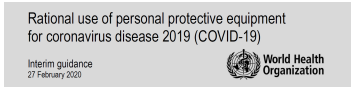
REFERENCES

1. Zhu, N. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N. Engl. J. Med.* https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017 (2020).
2. Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G. & Gao, G. F. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet* **395**, 470–473 (2020).
3. Liu, T. et al. Transmission dynamics of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *The Lancet*. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3526307 (2020).
4. Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* **395**, 497–506 (2020).
5. Guan, W.-j. et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. Preprint at https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.06.20020974v1 (2020).
6. Wang, D. et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585 (2020).
7. Chen, N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* **395**, 507–513 (2020).
8. Chan, J. F.-W. et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* **395**, 514–523 (2020).
9. Li, Q. et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N. Engl. J. Med.* https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316 (2020).
10. Wu, F. et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature* https://doi.org/10.1038/s41586-020-2008-3 (2020).
11. Zhou, P. et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7 (2020).
12. Gorbalenya, A. E. et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1 (2020).
13. Fehr, A. R. & Perlman, S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. *Methods Mol. Biol.* **1282**, 1–23 (2015).
14. Gorbalenya, A., Enjuanes, L., Ziebuhr, J. & Snijder, E. Nidovirales: evolving the largest RNA virus genome. *Virus Res.* **117**, 17–37 (2006).
15. Nakagawa, K., Lokugamage, K. G. & Makino, S. in *Advances in Virus Research* (ed John Ziebuhr) vol. 96, 165–192 (Academic Press, 2016).
16. Fan, Y., Zhao, K., Shi, Z.-L. & Zhou, P. Bat coronaviruses in China. *Viruses* **11**, 210 (2019).
17. Perlman, S. & Netland, J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. *Nat. Rev. Microbiol.* **7**, 439–450 (2009).
18. Weiss, S. & Leibowitz, J. Coronavirus pathogenesis. *Adv. Virus Res.* **81**, 85–164 (2011).
19. Yin, Y. & Wunderink, R. G. MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. *Respirology* **23**, 130–137 (2018).
20. Holmes, K. V. SARS-associated coronavirus. *N. Engl. J. Med.* **348**, 1948–1951 (2003).
21. Falsey, A. R. & Walsh, E. E. Novel coronavirus and severe acute respiratory syndrome. *Lancet* **361**, 1312–1313 (2003).
22. The Lancet. MERS-CoV: a global challenge. *Lancet* **381**, 1960 (2013).
23. Al-Tawfiq, J. A., Zumla, A. & Memish, Z. A. Coronaviruses: severe acute respiratory syndrome coronavirus and Middle East respiratory syndrome coronavirus in travelers. *Curr. Opin. Infect. Dis.* **27**, 411–417 (2014).
24. Song, Z. et al. From SARS to MERS, thrusting coronaviruses into the spotlight. *Viruses* https://doi.org/10.3390/v11010059 (2019).
25. de Wit, E., van Doremalen, N., Falzarano, D. & Munster, V. J. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat. Rev. Microbiol.* **14**, 523–534 (2016).
26. Al-Tawfiq, J. A., Zumla, A. & Memish, Z. A. Coronaviruses: severe acute respiratory syndrome coronavirus and Middle East respiratory syndrome coronavirus in travelers. *Curr. Opin. Infect. Dis.* **27**, 411–417 (2014).
27. Bai, Y., Nie, X. & Wen, C. Epidemic prediction of 2019-nCoV in Hubei province and comparison with SARS in Guangdong province. *The lancet*. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3531427 (2020).
28. Liu, P., Chen, W. & Chen, J.-P. Viral metagenomics revealed sendai virus and coronavirus infection of malayan pangolins (Manis javanica). *Viruses* **11**, 979 (2019).
29. Wahba, L. et al. Identification of a pangolin niche for a 2019-nCoV-like coronavirus through an extensive meta-metagenomic search. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.08.939660v2 (2020).
30. Li, F. Structure, function, and evolution of coronavirus spike proteins. *Annu. Rev. Virol.* **3**, 237–261 (2016).
31. Hantak, M. P., Qing, E., Earnest, J. T. & Gallagher, T. Tetraspanins: architects of viral entry and exit platforms. *J. Virol.* **93**, e01429–e01417 (2019).
32. Belouzard, S., Millet, J. K., Licitra, B. N. & Whittaker, G. R. Mechanisms of coronavirus cell entry mediated by the viral spike protein. *Viruses* **4**, 1011–1033 (2012).
33. Wan, Y., Shang, J., Graham, R., Baric, R. S. & Li, F. Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: an analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J. Virol.* https://doi.org/10.1128/jvi.00127-20 (2020).
34. Chai, X. et al. Specific ACE2 expression in cholangiocytes may cause liver damage after 2019-nCoV infection. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.03.931766v1 (2020).
35. Fan, C., Li, K., Ding, Y., Lu, W. L. & Wang, J. ACE2 expression in kidney and testis may cause kidney and testis damage after 2019-nCoV infection. Preprint at https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.12.20022418v1 (2020).
36. Hoffmann, M. et al. The novel coronavirus 2019 (2019-nCoV) uses the SARS-coronavirus receptor ACE2 and the cellular protease TMPRSS2 for entry into target cells. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.31.929042v1.full (2020).
37. Huang, Q. & Herrmann, A. Fast assessment of human receptor-binding capability of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.01.930537v1 (2020).
38. Lei, C. et al. Potent neutralization of 2019 novel coronavirus by recombinant ACE2-Ig. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.01.929976v2 (2020).
39. Tian, X. et al. Potent binding of 2019 novel coronavirus spike protein by a SARS coronavirus-specific human monoclonal antibody. *Emerg. Microbes. Infect.* **9**, 382–385. https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1729069 (2020).
40. Zhao, Y. et al. Single-cell RNA expression profiling of ACE2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCov. Preprint at https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.26.919985v1 (2020).
41. Guy, J. L., Lambert, D. W., Warner, F. J., Hooper, N. M. & Turner, A. J. Membrane-associated zinc peptidase families: comparing ACE and ACE2. *Biochim. Biophysi. Acta* **1751**, 2–8 (2005).

42. Lu, C.-W., Liu, X.-F. & Jia, Z.-F. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *The Lancet* https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30313-5 (2020).
43. To, K. K.-W. et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin. Infect. Diseases* https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149 (2020).
44. Belser, J. A., Rota, P. A. & Tumpey, T. M. Ocular tropism of respiratory viruses. *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* **77**, 144–156 (2013).
45. Rothe, C. et al. Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in germany. *N. Engl. J. Med.* https://doi.org/10.1056/NEJMc2001468 (2020).
46. Wax, R. S. & Christian, M. D. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie* https://doi.org/10.1007/s12630-020-01591-x (2020).
47. Holshue, M. L. et al. First Case of 2019 Novel coronavirus in the United States. *N. Engl. J. Med*. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191 (2020).
48. Rodriguez-Morales, A. J., MacGregor, K., Kanagarajah, S., Patel, D. & Schlagenhauf, P. Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel. Med. Infect. Dis.* 101578, https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101578 (2020).
49. Backer, J. A., Klinkenberg, D. & Wallinga, J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Euro. Surveill.* https://doi.org/10.2807/1560-7917.Es.2020.25.5.2000062 (2020).
50. Liu, L. et al. Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. *J. Virol.* **85**, 4025–4030 (2011).
51. Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. & Steinmann, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J. Hosp. Infect.* https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022 (2020).
52. Chen, J. Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV—a quick overview and comparison with other emerging viruses. *Microb. Infect.* https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.01.004 (2020).
53. Cleveland, J. L. et al. Transmission of blood-borne pathogens in US dental health care settings: 2016 update. *J. Am. Dent. Assoc. (1939)* **147**, 729–738 (2016).
54. Harrel, S. K. & Molinari, J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J. Am. Dent. Assoc. (1939)* **135**, 429–437 (2004).
55. Wei, J. & Li, Y. Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *Am. J. Infect. Control* **44**, S102–S108 (2016).
56. Otter, J. A. et al. Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. *J. Hosp. Infect.* **92**, 235–250 (2016).
57. Seto, W. H. et al. Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Lancet* **361**, 1519–1520 (2003).
58. Samaranayake, L. P., Reid, J. & Evans, D. The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *ASDC J. Dent. Child* **56**, 442–444 (1989).
59. Samaranayake, L. P. & Peiris, M. Severe acute respiratory syndrome and dentistry: a retrospective view. *J. Am. Dent. Assoc. (1939)* **135**, 1292–1302 (2004).
60. Hu, T., Li, G., Zuo, Y. & Zhou, X. Risk of hepatitis B virus transmission via dental handpieces and evaluation of an anti-suction device for prevention of transmission. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* **28**, 80–82 (2007).
61. Wrapp, D. et al. Cryo-EM structure of the 2019-nCoV spike in the prefusion conformation. *Science* eabb2507, https://doi.org/10.1126/science.abb2507 (2020).
62. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Chinese Journal of Epidemiology* **41**, 145–151 (2020).

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/.

© The Author(s) 2020



Traduzione in Italiano
Allegato 5
Comunicazione di Domenica 8 Marzo 2020

Uso razionale dei dispositivi di protezione individuale per la malattia da coronavirus 2019 (COVID-19)

Orientamenti provvisori

27 febbraio 2020

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

La malattia da coronavirus 2019 (COVID-19), causata dal virus COVID-19, è stata individuata per la prima volta a Wuhan in Cina nel dicembre 2019. Il 30 gennaio 2020 il Direttore generale dell'OMS ha dichiarato che l'attuale epidemia costituisce un'emergenza sanitaria pubblica di interesse internazionale.

Questo documento riassume le raccomandazioni dell'OMS per un uso razionale dei dispositivi di protezione individuale (DPI) in ambiente sanitario e nella comunità, così come nella movimentazione delle merci; in questo contesto i DPI comprendono guanti, maschere mediche, occhiali protettivi o visiera e camice, oltre a respiratori (es. standard N95 o FFP2 o equivalente) e grembiuli nel caso di procedure specifiche. Questo documento si rivolge a chi è coinvolto nella distribuzione e nella gestione dei DPI, come pure alle autorità sanitarie pubbliche e ai singoli operatori in ambiente sanitario e di comunità, e ha lo scopo informare riguardo a quando l'uso di DPI è più opportuno.

L'OMS continuerà ad aggiornare queste raccomandazioni man mano che diventeranno disponibili nuove informazioni.

Misure preventive per la malattia da COVID-19

Le evidenze disponibili indicano che il virus COVID-19 è trasmesso tra le persone attraverso il contatto ravvicinato e *droplet* respiratorie, non per trasmissione aerea. A essere maggiormente a rischio di infezione sono le persone che si trovano a stretto contatto con un paziente con COVID-19 o che si occupano dei pazienti con COVID-19.

Le misure di prevenzione e di mitigazione sono cruciali sia in ambiente sanitario, sia in ambiente comunitario. Nella comunità le misure preventive più efficaci comprendono:

- provvedere di frequente all'igiene delle mani, con frizione a base alcolica se non visibilmente sporche o con acqua e sapone se sporche;
- evitare di toccare occhi, naso e bocca;
- praticare un'igiene respiratoria tossendo o starnutendo nel gomito con il braccio piegato o in un fazzoletto da smaltire immediatamente;
- indossare una maschera medica se si presentano sintomi respiratori ed eseguire igiene delle mani dopo averla smaltita;
- mantenere distanza sociale (1 metro come minimo) da individui con sintomi respiratori.

Agli operatori sanitari sono richieste precauzioni aggiuntive per la loro protezione e per prevenire la trasmissione in ambiente sanitario. Le precauzioni che devono attuare gli operatori sanitari che assistono pazienti con malattia da COVID-19 comprendono un uso appropriato dei DPI; questo implica selezionare dispositivi adeguati ed essere formati su come indossarli, rimuoverli e smaltirli.

I DPI rappresentano soltanto una delle misure efficaci nell'ambito di un pacchetto che comprende controlli amministrativi, ambientali e tecnici come prescritto dal documento OMS *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care* (1). Queste misure di controllo sono riassunte di seguito.

- Le **misure di controllo amministrativo** comprendono garantire la disponibilità di risorse per la prevenzione dell'infezione e misure di controllo, come infrastrutture adeguate, messa a punto di chiare politiche di prevenzione e controllo dell'infezione, accesso facilitato ai test di laboratorio, adeguato triage e collocamento dei pazienti, adeguati rapporti operatore-paziente e formazione del personale.
- Le **misure di controllo ambientale e tecnico** puntano a ridurre la diffusione dei patogeni e la contaminazione di superfici e oggetti inanimati. Comprendono fornire uno spazio adeguato per consentire il mantenimento di una distanza sociale di almeno 1 metro, tra pazienti e tra pazienti e operatori sanitari, e assicurare la disponibilità di stanze di isolamento ben ventilate per i pazienti con malattia da COVID-19 sospetta o confermata.

La malattia da COVID-19 è una malattia respiratoria diversa da quella da virus Ebola, che è

trasmessa attraverso fluidi corporei infetti. A causa di queste differenze nella trasmissione, i requisiti per i DPI per COVID-19 sono diversi da quelli per la malattia da virus Ebola. Nello specifico, nella gestione dei pazienti con COVID-19 non è prescritto l'uso di tute (dette a volte DPI Ebola).

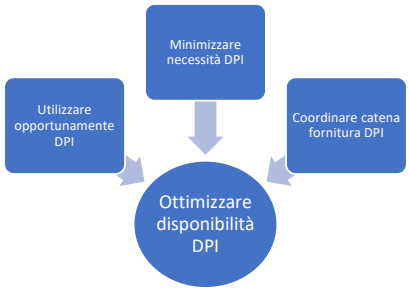
Turbative nella catena di fornitura globale di DPI

L'attuale riserva globale di DPI è insufficiente, in particolare per quanto riguarda maschere mediche e respiratori; ci si aspetta inoltre che la fornitura di camici e occhiali protettivi divenga presto insufficiente. L'impennata della domanda globale, trainata non soltanto dal numero dei casi di COVID-19 ma anche da disinformazione, acquisti motivati dal panico ed accaparramento, si tradurrà in ulteriori carenze di DPI a livello globale. La capacità di espansione della produzione di DPI è limitata e la domanda corrente di respiratori e maschere non può essere soddisfatta, specialmente se proseguirà un uso generalizzato e inopportuno dei DPI.

Raccomandazioni per ottimizzare la disponibilità di DPI

In vista di una carenza globale di DPI, le strategie che seguono ne possono facilitare una disponibilità ottimale (Fig. 1).

Fig. 1. Strategie per ottimizzare la reperibilità di dispositivi di protezione individuale (DPI)



(1) Minimizzare il bisogno di DPI

Gli interventi di seguito elencati possono ridurre al minimo la necessità di DPI, pur proteggendo gli operatori sanitari e gli altri individui dall'esposizione al virus COVID-19 in ambiente sanitario.

- Considerare la possibilità di utilizzare la telemedicina nella valutazione dei casi sospetti di malattia da COVID-19 (2), riducendo così al minimo la necessità di recarsi presso le strutture sanitarie per la valutazione per gli individui coinvolti.
- Utilizzare barriere fisiche per ridurre l'esposizione al virus COVID-19, come finestre di vetro o di plastica. Si può attuare questa strategia nelle aree dell'ambiente sanitario in cui i pazienti si presentano inizialmente, come le zone di triage, il banco di accettazione del pronto soccorso o lo sportello della farmacia dove si ritirano i farmaci.
- Limitare l'accesso alle stanze dei pazienti con COVID-19 degli operatori sanitari non coinvolti nell'assistenza diretta. Considerare la possibilità di raggruppare le attività in modo da minimizzare la quantità di accessi nella stanza (es. controllare i parametri vitali durante la somministrazione dei farmaci o fare consegnare il cibo agli operatori sanitari quando eseguono altre procedure di assistenza) e pianificare quali attività saranno eseguite al letto del paziente.

Idealmente non si dovrebbe consentire l'ingresso ai visitatori, ma se questo non fosse possibile limitare il numero di visitatori nelle aree dove si trovano in isolamento pazienti con COVID-19; limitare la quantità di tempo che i visitatori sono autorizzati a trascorrere nell'area; e fornire istruzioni chiare riguardo a come indossare e rimuovere i DPI e a come eseguire l'igiene delle mani, per assicurare che i visitatori evitino di autocontaminarsi (vedi https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoff_PPE/en/ in lingua inglese).

(2) Assicurare che l'uso dei DPI sia razionalizzato e appropriato

Si dovrebbero utilizzare i DPI in base al rischio di esposizione (es. tipo di attività) e alle dinamiche di trasmissione del patogeno (es. contatto, *droplet* o aerosol). Il sovrautilizzo di DPI avrà inciderà ulteriormente sulle carenze nella fornitura. Osservando le raccomandazioni elencate di seguito se ne assicurerà un uso razionalizzato.

- Il tipo di DPI utilizzato quando si assistono pazienti con COVID-19 varia a seconda dell'ambiente e del tipo di personale e attività (Tabella 1).
- Gli operatori sanitari coinvolti nell'assistenza diretta ai pazienti dovrebbero usare i seguenti DPI: camice, guanti, maschera medica e protezione per gli occhi (occhiali protettivi o visiera).
- Nel caso specifico delle procedure con generazione di aerosol (es. intubazione tracheale,

ventilazione non invasiva, tracheostomia, rianimazione cardiopolmonare, ventilazione manuale prima dell'intubazione, broncoscopia) l'operatore dovrebbe utilizzare respiratore, protezione degli occhi, guanti e camice; se il camice non è resistente ai fluidi deve usare anche il grembiule (1).

• I respiratori (es. N95, FFP2 o standard equivalenti) sono stati usati per periodi prolungati nel corso di emergenze di sanità pubblica precedenti che hanno convolto malattie respiratorie acute quando le forniture di DPI scarseggiavano (3). Ci si riferisce a indossare lo stesso respiratore senza toglierlo mentre si assistono più pazienti con la stessa diagnosi: le evidenze indicano che i respiratori conservano la capacità di protezione quando utilizzati per periodi prolungati. Tuttavia, utilizzarne uno solo per più di 4 ore può comportare dei disagi e dovrebbe essere evitato (4-6).

• Nella popolazione, chi presenta sintomi respiratori o assiste pazienti con COVID-19 a casa dovrebbe ricevere maschere mediche. Per ulteriori informazioni, vedi *Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts* (7) (in lingua inglese).

• Per gli individui asintomatici, non è raccomandato indossare maschere di qualunque tipo. Indossare maschere mediche quando non è indicato può comportare costi inutili e un carico sull'approvvigionamento, oltre a generare un senso di falsa sicurezza che può portare a trascurare altre misure preventive fondamentali. Per ulteriori informazioni, vedi *Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak* (8) (in lingua inglese).

(3) Coordinare i meccanismi di gestione della catena di fornitura dei DPI

Si dovrebbe coordinare la gestione dei DPI attraverso indispensabili meccanismi di gestione nazionale e internazionale che comprendono ma non si limitano a quanto segue:

• per garantire la razionalizzazione delle forniture richieste servirsi di stime della richiesta di DPI basate su modelli razionali di quantificazione;

• monitorare e controllare la richiesta di DPI da parte dei Paesi e dei grandi risponditori;

• promuovere l'uso di un approccio centralizzato alla gestione delle richieste, per evitare duplicazioni nelle scorte e garantire una rigorosa aderenza alla gestione delle regole relative alle forniture essenziali, onde limitare sprechi, eccessi di approvvigionamento ed esaurimento degli stock;

• monitorare l'intero ciclo di distribuzione dei DPI;

• monitorare e controllare la distribuzione dei DPI da parte dei negozi interni alle strutture sanitarie.

Movimentazione delle merci dai paesi colpiti

L'uso e la distribuzione razionalizzati dei DPI nella movimentazione di merci provenienti da e dirette verso i paesi colpiti dall'epidemia di COVID-19 richiedono il rispetto delle seguenti raccomandazioni.

• Quando si movimentano merci provenienti da un paese colpito non è raccomandato indossare maschere di qualunque tipo.

• I guanti non sono richiesti, a meno di utilizzarli per la protezione da rischi meccanici, come può avvenire nella manipolazione di superfici grezze.

• È importante sottolineare che l'uso di guanti non sostituisce la necessità di un'adeguata igiene delle mani, a cui si dovrebbe provvedere di frequente, come già descritto.

• Quando si disinfettano forniture o bancali non sono richiesti DPI aggiuntivi oltre a quelli raccomandati ordinariamente. Fino al momento attuale non disponiamo di informazioni epidemiologiche che indichino che il contatto con beni o prodotti inviati da paesi colpiti dall'epidemia di COVID-19 abbia dato origine a malattia da COVID-19 nell'uomo. L'OMS continuerà a tenere sotto stretto controllo l'evoluzione dell'epidemia e aggiornerà le raccomandazioni secondo necessità.

Tabella 1. Tipo raccomandato di dispositivo di protezione individuale (DPI) per l'uso nel contesto della malattia da COVID-19 a seconda dell'ambiente, del tipo personale e del tipo di attività.[a]

Ambiente	Personale o pazienti target	Attività	Tipo di DPI o procedura
Strutture sanitarie			

Strutture di ricovero			
Stanza del paziente	Operatori sanitari	Assistere direttamente pazienti COVID-19.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi (occhiali protettivi o visiera).
		Procedure con generazione aerosol eseguite su paziente COVID-19.	Respiratore standard N95, FFP2 o equivalente. Camice. Guanti. Protezione occhi. Grembiule.
	Addetti alle pulizie	Entrare nella stanza di paziente COVID-19.	Maschera medica. Camice. Guanti da lavoro ad alta protezione. Protezione occhi (se rischio schizzi materiale organico o sostanze chimiche). Stivali o scarpe da lavoro chiuse.
	Visitatori[b]	Entrare nella stanza di paziente COVID-19.	Maschera medica. Camice. Guanti.
Altre aree di transito dei pazienti (es. corsie, corridoi)	Tutto lo staff, operatori sanitari compresi	Tutte le attività che non richiedono contatto con pazienti COVID-19.	Nessun DPI richiesto.
Triage	Operatori sanitari	Screening preliminare che non richiede contatto diretto.	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Nessun DPI richiesto.
	Pazienti con sintomi respiratori	Tutte	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Fornire maschera medica se tollerata dal paziente.
	Pazienti senza sintomi respiratori	Tutte	Nessun DPI richiesto.
Laboratorio	Tecnici di laboratorio	Manipolare campioni respiratori.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi (se rischio schizzi) .
Aree amministrative	Tutto il personale, operatori sanitari compresi	Compiti amministrativi che non richiedono contatto con pazienti COVID-19.	Nessun DPI richiesto.
Strutture ambulatoriali			
Studio medico	Operatori sanitari	Esame fisico di paziente con sintomi respiratori.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi.
	Operatori sanitari	Esame fisico di paziente senza sintomi respiratori.	DPI secondo standard di precauzione e valutazione del rischio.
	Pazienti con sintomi respiratori	Tutte	Fornire maschera medica se tollerata.
	Pazienti senza sintomi respiratori	Tutte	Nessun DPI richiesto.
	Addetti pulizie	Prima e dopo visita a pazienti con sintomi respiratori.	Maschera medica. Camice. Guanti da lavoro alta protezione. Protezione occhi (se rischio schizzi materiale organico o sostanze chimiche). Stivali o scarpe da lavoro chiuse.
Sala d'attesa	Pazienti con sintomi respiratori	Tutte	Fornire maschera medica se tollerata. Spostare immediatamente paziente in stanza isolamento o area separata lontano dagli altri; se non fattibile, assicurare distanza di almeno 1 metro da altri pazienti.
	Pazienti senza sintomi respiratori	Tutte	Nessun DPI richiesto.

Aree amministrative	Tutto il personale, operatori sanitari compresi	Compiti amministrativi.	Nessun DPI richiesto.
Triage	Operatori sanitari	Screening preliminare che non richiede contatto diretto.[c]	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Nessun DPI richiesto.
	Pazienti con sintomi respiratori	Tutte	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Fornire maschera medica se tollerata.
	Pazienti senza sintomi respiratori	Tutte	Nessun DPI richiesto.
Comunità			
Casa	Pazienti con sintomi respiratori	Tutte	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Fornire maschera medica se tollerata, eccetto durante il sonno.
	Caregiver	Entrare nella stanza del paziente ma non prestare cure o assistenza diretta.	Maschera medica.
	Caregiver	Prestare assistenza diretta o manipolare feci, urine o rifiuti di paziente COVID-19 assistito a casa.	Guanti. Maschera medica. Camice (se rischio schizzi).
	Operatori sanitari	Prestare cure o assistenza diretta a casa a paziente COVID-19.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi.
Aree pubbliche (es. scuole, centri commerciali, stazioni ferroviarie)	Individui senza sintomi respiratori	Tutte	Nessun DPI richiesto.
Punti d'accesso			
Aree amministrative	Tutto il personale	Tutte	Nessun DPI richiesto.
Area di screening	Personale	Primo screening (misurazione temperatura) che non coinvolge contatto diretto.	Mantenere distanza di 1 metro. Nessun DPI richiesto.
	Personale	Secondo screening (es. colloquio passeggeri per sintomi clinici suggestivi di malattia da COVID-19 e storia viaggi).	Maschera medica. Guanti.
	Addetti pulizie	Pulire l'area dove sono sottoposti a screening passeggeri con febbre.	Maschera medica. Camice. Guanti da lavoro alta protezione. Protezione occhi (se rischio schizzi materiale organico o sostanze chimiche). Stivali o scarpe da lavoro chiuse.
Area di isolamento temporaneo	Personale	Entrare nell'area di isolamento, ma senza prestare assistenza diretta.	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Maschera medica. Guanti.
	Personale, operatori sanitari	Assistere i passeggeri trasportati verso una struttura sanitaria.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi.

	Addetti pulizie	Pulire area di isolamento.	Maschera medica. Camice. Guanti da lavoro alta protezione. Protezione occhi (se rischio schizzi materiale organico o sostanze chimiche). Stivali o scarpe da lavoro chiuse.
Ambulanza o veicolo per trasferimento	Operatori sanitari	Trasportare pazienti con sospetto COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi.
	Guidatori	Esclusivamente coinvolti nella guida del mezzo che trasporta paziente con sospetta malattia da COVID-19, con abitacolo guida separato dal paziente.	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Nessun DPI richiesto.
		Assistere nel carico o scarico di paziente con sospetta malattia da COVID-19.	Maschera medica. Camice. Guanti. Protezione occhi.
		Nessun contatto diretto con paziente con sospetto COVID-19, ma nessuna separazione tra abitacolo guida e paziente.	Maschera medica.
	Pazienti con sospetta malattia da COVID-19	Trasportare alla struttura sanitaria di riferimento.	Maschera medica se tollerata.
	Addetti pulizie	Pulire dopo e tra i trasporti di pazienti con sospetto COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento.	Maschera medica. Camice. Guanti da lavoro alta protezione. Protezione occhi (se rischio schizzi materiale organico e sostanze chimiche). Stivali o scarpe da lavoro chiuse.
Considerazioni speciali per le squadre di risposta rapida che assistono nelle indagini di sanità pubblica[d]			
Comunità			
Ovunque	Squadre di valutatori risposta rapida	Colloquio con paziente COVID-19 sospetto o confermato o suoi contatti.	Nessun DPI se eseguito a distanza (es. per telefono o videoconferenza). Metodo preferibile è il colloquio in teleconferenza.
		Colloquio di persona con paziente COVID-19 sospetto o confermato, senza contatto diretto.	Maschera medica. Mantenere distanza di almeno 1 metro. Si dovrebbe condurre colloquio fuori dall'abitazione o all'aperto, e i casi di pazienti COVID-19 sospetti o confermati dovrebbero indossare maschera medica, se tollerata.
		Colloquio di persona con contatti asintomatici di pazienti COVID-19.	Mantenere distanza di almeno 1 metro. Nessun DPI richiesto. Il colloquio dovrebbe essere eseguito fuori dall'abitazione o all'aperto. Se necessario entrare nell'ambiente domestico, utilizzare telecamera termica per confermare che l'individuo non ha febbre, mantenere distanza di almeno 1 metro e non toccare nulla nell'ambiente domestico.

[a]Oltre a utilizzare DPI adeguati, si dovrebbe sempre provvedere a una frequente igiene delle mani e respiratoria. Si dovrebbero smaltire i DPI in un adeguato contenitore di rifiuti dopo l'uso, eseguendo igiene delle mani prima di indossarli e di rimuoverli.

[b]Si dovrebbe limitare il numero di visitatori. A quelli che devono entrare nella stanza di un paziente con COVID-19 si devono fornire istruzioni chiare riguardo a come indossare e rimuovere i DPI e a come eseguire l'igiene delle mani prima di indossarli e dopo averli rimossi; queste operazioni dovrebbero avvenire sotto la supervisione di un operatore sanitario.

[c]Questa categoria comprende l'uso di termometri senza contatto e di telecamere termiche, oltre una quantità limitata di osservazioni e colloqui, mantenendo in tutti questi casi una distanza di almeno 1 metro.

[d]Tutti i membri del team di risposta rapida devono essere formati all'esecuzione dell'igiene delle mani e su come indossare e rimuovere i DPI in modo da evitare un'autocontaminazione.

Per le specifiche dei DPI fare riferimento alle liste di attrezzature biomedicali, medicine e rifornimenti dell'OMS per la malattia da nuovo coronavirus (COVID-19) all'indirizzo https://www.who.int/emergencies/what-we-do/prevention-readiness/disease-commodity-packages/dcp-ncov.pdf?ua=1 (in lingua inglese).

Bibliografia

1. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: World Health Organization; 2014 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=BE25F8EAA4F631126E78390906 050313?sequence=1, visitato il 27 febbraio 2020).

2. Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2009 (Global Observatory for eHealth Series, 2; https://apps.who.int/iris/handle/10665/44497, visitato il 27 febbraio 2020).

3. Beckman S, Materna B, Goldmacher S, Zipprich J, D'Alessandro M, Novak D, et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024-31. doi:10.1016/j.ajic.2013.05.006.

4. Janssen L, Zhuang Z, Shaffer R. Criteria for the collection of useful respirator performance data in the workplace. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(4):218-26. doi:10.1080/15459624.2013.852282.

5. Janssen LL, Nelson TJ, Cuta KT. Workplace protection factors for an N95 filtering facepiece respirator. *J Occup Environ Hyg*. 2007;4(9):698-707. doi:10.1080/15459620701517764.

6. Radonovich LJ Jr, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36-8. doi:10.1001/jama.2008.894.

7. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts: interim guidance, 4 febbraio 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/nCov/IPC/HomeCare/2020.2; https://apps.who.int/iris/handle/10665/331133, visitato il 27 febbraio 2019).

8. Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: interim guidance, 29 gennaio 2020. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/nCov/IPC_Masks/2020; https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during- home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak, visitato 27 febbraio 2020).

© World Health Organization 2020. Alcuni diritti riservati. Questo documento è disponibile sotto licenza CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 24 febbraio 2020.

Scioglimento del consiglio comunale di Anguillara Sabazia e nomina del commissario straordinario.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Considerato che nelle consultazioni elettorali del 5 giugno 2016 sono stati rinnovati gli organi elettivi del Comune di Anguillara Sabazia (Roma);

Viste le dimissioni rassegnate, con atto unico acquisito al protocollo dell'ente, da undici consiglieri su sedici assegnati all'ente, a seguito delle quali non può essere assicurato il normale funzionamento degli organi e dei servizi;

Ritenuto, pertanto, che ricorrano i presupposti per far luogo allo scioglimento del consiglio comunale;

Visto l'art. 141, comma 1, lettera *b)*, n. 3, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

Sulla proposta del Ministro dell'interno, la cui relazione è allegata al presente decreto e ne costituisce parte integrante;

Decreta:

Art. 1.

Il consiglio comunale di Anguillara Sabazia (Roma) è sciolto.

Art. 2.

Il dottor Gerardo Caroli è nominato commissario straordinario per la provvisoria gestione del comune suddetto fino all'insediamento degli organi ordinari.

Al predetto commissario sono conferiti i poteri spettanti al consiglio comunale, alla giunta ed al sindaco.

Dato a Roma, addì 24 febbraio 2020

MATTARELLA

LAMORGESE, *Ministro dell'interno*

ALLEGATO

Al Presidente della Repubblica

Nel consiglio comunale di Anguillara Sabazia (Roma), rinnovato nelle consultazioni elettorali del 5 giugno 2016 e composto dal sindaco e da sedici consiglieri, si è venuta a determinare una grave situazione di crisi a causa delle dimissioni rassegnate da nove componenti del corpo consiliare, con atto unico acquisito al protocollo dell'ente in data 18 febbraio 2020.

Le citate dimissioni, che sono state presentate per il tramite di un consigliere dimissionario all'uopo delegato con atto autenticato, hanno determinato l'ipotesi dissolutoria dell'organo elettivo disciplinata dall'art. 141, comma 1, lettera *b)*, n. 3, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

Pertanto, il prefetto di Roma ha proposto lo scioglimento del consiglio comunale sopracitato disponendone, nel contempo, ai sensi dell'art. 141, comma 7 del richiamato decreto, la sospensione, con la conseguente nomina del commissario per la provvisoria gestione dell'ente.

Considerato che nel comune non può essere assicurato il normale funzionamento degli organi e dei servizi, essendo venuta meno l'integrità strutturale minima del consiglio comunale compatibile con il mantenimento in vita dell'organo, si ritiene che, nella specie, ricorrano gli estremi per far luogo al proposto scioglimento.

Sottopongo, pertanto, alla firma della S.V. l'unito schema di decreto con il quale si provvede allo scioglimento del consiglio comunale di Anguillara Sabazia (Roma) ed alla nomina del commissario per la provvisoria gestione del comune nella persona del dottor Gerardo Caroli, in servizio presso la Prefettura di Roma.

Roma, 21 febbraio 2020

Il Ministro dell'interno: LAMORGESE

20A01491

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 11 marzo 2020.

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400;

Visto il decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante «Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19» e, in particolare, l'art. 3;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 23 febbraio 2020, recante «Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 23 febbraio 2020;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 febbraio 2020, recante «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 47 del 25 febbraio 2020;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 1° marzo 2020, recante «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 52 del 1° marzo 2020;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 4 marzo 2020, recante «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 55 del 4 marzo 2020;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 marzo 2020, recante «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19», pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 59 dell'8 marzo 2020;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 marzo 2020, recante «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 62 del 9 marzo 2020»;

Considerato che l'Organizzazione mondiale della sanità il 30 gennaio 2020 ha dichiarato l'epidemia da COVID-19 un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale;

Vista la delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020, con la quale è stato dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili;

Considerati l'evolversi della situazione epidemiologica, il carattere particolarmente diffusivo dell'epidemia e l'incremento dei casi sul territorio nazionale;

Ritenuto necessario adottare, sull'intero territorio nazionale, ulteriori misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19;

Considerato, inoltre, che le dimensioni sovranazionali del fenomeno epidemico e l'interessamento di più ambiti sul territorio nazionale rendono necessarie misure volte a garantire uniformità nell'attuazione dei programmi di profilassi elaborati in sede internazionale ed europea;

Su proposta del Ministro della salute, sentiti i Ministri dell'interno, della difesa, dell'economia e delle finanze, nonché i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, dello sviluppo economico, delle politiche agricole alimentari e forestali, dei beni e delle attività culturali e del turismo, del lavoro e delle politiche sociali, per la pubblica amministrazione, e per gli affari regionali e le autonomie, nonché sentito il Presidente della Conferenza dei presidenti delle regioni;

Decreta:

Art. 1.

Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale

Allo scopo di contrastare e contenere il diffondersi del virus COVID-19 sono adottate, sull'intero territorio nazionale, le seguenti misure:

1) Sono sospese le attività commerciali al dettaglio, fatta eccezione per le attività di vendita di generi alimentari e di prima necessità individuate nell'allegato 1, sia nell'ambito degli esercizi commerciali di vicinato, sia nell'ambito della media e grande distribuzione, anche ricompresi nei centri commerciali, purché sia consentito l'accesso alle sole predette attività. Sono chiusi, indipendentemente dalla tipologia di attività svolta, i mercati, salvo le attività dirette alla vendita di soli generi alimentari. Restano aperte le edicole, i tabaccai, le farmacie, le parafarmacie. Deve essere in ogni caso garantita la distanza di sicurezza interpersonale di un metro.

2) Sono sospese le attività dei servizi di ristorazione (fra cui bar, pub, ristoranti, gelaterie, pasticcerie), ad esclusione delle mense e del catering continuativo su base contrattuale, che garantiscono la distanza di sicurezza interpersonale di un metro. Resta consentita la sola ristorazione con consegna a domicilio nel rispetto delle norme igienico-sanitarie sia per l'attività di confezionamento che di trasporto. Restano, altresì, aperti gli esercizi di somministrazione di alimenti e bevande posti nelle aree di servizio e rifornimento carburante situati lungo la rete stradale, autostradale e all'interno delle stazioni ferroviarie, aeroportuali, lacustri e negli ospedali garantendo la distanza di sicurezza interpersonale di un metro.

3) Sono sospese le attività inerenti i servizi alla persona (fra cui parrucchieri, barbieri, estetisti) diverse da quelle individuate nell'allegato 2.

4) Restano garantiti, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie, i servizi bancari, finanziari, assicurativi nonché l'attività del settore agricolo, zootecnico di trasformazione agro-alimentare comprese le filiere che ne forniscono beni e servizi.

5) Il Presidente della Regione con ordinanza di cui all'art. 3, comma 2, del decreto-legge 23 febbraio 2020 n. 6, può disporre la programmazione del servizio erogato dalle Aziende del Trasporto pubblico locale, anche non di linea, finalizzata alla riduzione e alla soppressione dei servizi in relazione agli interventi sanitari necessari per contenere l'emergenza coronavirus sulla base delle effettive esigenze e al solo fine di assicurare i servizi minimi essenziali. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro della salute, può disporre, al fine di contenere l'emergenza sanitaria da coronavirus, la programmazione con riduzione e soppressione dei servizi automobilistici interregionali e di trasporto ferroviario, aereo e marittimo, sulla base delle effettive esigenze e al solo fine di assicurare i servizi minimi essenziali.

6) Fermo restando quanto disposto dall'art. 1, comma 1, lettera *e)*, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 marzo 2020 e fatte salve le attività strettamente funzionali alla gestione dell'emergenza, le pubbliche amministrazioni, assicurano lo svolgimento in via ordinaria delle prestazioni lavorative in forma agile del proprio personale dipendente, anche in deroga agli accordi individuali e agli obblighi informativi di cui agli articoli da 18 a 23 della legge 22 maggio 2017, n. 81 e individuano le attività indifferibili da rendere in presenza.

7) In ordine alle attività produttive e alle attività professionali si raccomanda che:

a) sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività che possono essere svolte al proprio domicilio o in modalità a distanza;

b) siano incentivate le ferie e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla contrattazione collettiva;

c) siano sospese le attività dei reparti aziendali non indispensabili alla produzione;

d) assumano protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, con adozione di strumenti di protezione individuale;

e) siano incentivate le operazioni di sanificazione dei luoghi di lavoro, anche utilizzando a tal fine forme di ammortizzatori sociali;

8) per le sole attività produttive si raccomanda altresì che siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno dei siti e contingentato l'accesso agli spazi comuni;

9) in relazione a quanto disposto nell'ambito dei numeri 7 e 8 si favoriscono, limitatamente alle attività produttive, intese tra organizzazioni datoriali e sindacali.

10) Per tutte le attività non sospese si invita al massimo utilizzo delle modalità di lavoro agile.

Art. 2.

Disposizioni finali

1. Le disposizioni del presente decreto producono effetto dalla data del 12 marzo 2020 e sono efficaci fino al 25 marzo 2020.

2. Dalla data di efficacia delle disposizioni del presente decreto cessano di produrre effetti, ove incompatibili con le disposizioni del presente decreto, le misure di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 8 marzo 2020 e del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 marzo 2020.

3. Le disposizioni del presente decreto si applicano alle Regioni a statuto speciale e alle Province autonome di Trento e di Bolzano compatibilmente con i rispettivi statuti e le relative norme di attuazione.

Roma, 11 marzo 2020

Il Presidente del Consiglio dei ministri: CONTE

Il Ministro della salute: SPERANZA

Registrato alla Corte dei conti l'11 marzo 2020
Ufficio controllo atti P.C.M. Ministeri della giustizia e degli affari esteri e della cooperazione internazionale, reg.ne n. 429

ALLEGATO *1*

COMMERCIO AL DETTAGLIO

Ipermercati
Supermercati
Discount di alimentari
Minimercati ed altri esercizi non specializzati di alimentari vari
Commercio al dettaglio di prodotti surgelati
Commercio al dettaglio in esercizi non specializzati di computer, periferiche, attrezzature per le telecomunicazioni, elettronica di consumo audio e video, elettrodomestici
Commercio al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco in esercizi specializzati (codici ateco: 47.2)
Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione in esercizi specializzati
Commercio al dettaglio apparecchiature informatiche e per le telecomunicazioni (ICT) in esercizi specializzati (codice ateco: 47.4)
Commercio al dettaglio di ferramenta, vernici, vetro piano e materiale elettrico e termoidraulico
Commercio al dettaglio di articoli igienico-sanitari
Commercio al dettaglio di articoli per l'illuminazione
Commercio al dettaglio di giornali, riviste e periodici
Farmacie
Commercio al dettaglio in altri esercizi specializzati di medicinali non soggetti a prescrizione medica
Commercio al dettaglio di articoli medicali e ortopedici in esercizi specializzati
Commercio al dettaglio di articoli di profumeria, prodotti per toletta e per l'igiene personale
Commercio al dettaglio di piccoli animali domestici
Commercio al dettaglio di materiale per ottica e fotografia
Commercio al dettaglio di combustibile per uso domestico e per riscaldamento
Commercio al dettaglio di saponi, detersivi, prodotti per la lucidatura e affini
Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato via internet
Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto effettuato per televisione
Commercio al dettaglio di qualsiasi tipo di prodotto per corrispondenza, radio, telefono
Commercio effettuato per mezzo di distributori automatici

ALLEGATO *2*

SERVIZI PER LA PERSONA

Lavanderia e pulitura di articoli tessili e pelliccia
Attività delle lavanderie industriali
Altre lavanderie, tintorie
Servizi di pompe funebri e attività connesse

20A01605

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 6 marzo 2020.

Approvazione del certificato per l'assegnazione, nell'anno 2020, del contributo per il finanziamento della spesa sostenuta nell'anno 2019 per il personale collocato in distacco per motivi sindacali.

IL DIRETTORE CENTRALE
DELLA FINANZA LOCALE

Visto l'art. 1-*bis* del decreto-legge 25 novembre 1996, n. 599, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 gennaio 1997, n. 5, che ha previsto l'assegnazione ai comuni, alle province, alle comunità montane, nonché alle I.P.A.B (ora A.S.P. a seguito del riordino disciplinato dal decreto legislativo 4 maggio 2001, n. 207), di un contributo erariale corrispondente alla spesa sostenuta dagli enti stessi per il personale cui è stata concessa l'aspettativa per motivi sindacali;

Vista la legge 7 aprile 2014, n. 56, recante «Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni»;

Vista la legge della Regione Siciliana 24 marzo 2014, n. 8, relativa alla «Istituzione dei liberi consorzi comunali e delle Città metropolitane»;

Journal of Hospital Infection 104 (2020) 246–251

Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jhin

Review

Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents

G. Kampf [a,*], D. Todt [b], S. Pfaender [b], E. Steinmann [b]

[a] University Medicine Greifswald, Institute for Hygiene and Environmental Medicine, Ferdinand-Sauerbruch-Straße, 17475 Greifswald, Germany
[b] Department of Molecular and Medical Virology, Ruhr University Bochum, Universitätsstrasse 50, 44801 Bochum, Germany

ARTICLE INFO

Article history:
Received 31 January 2020
Accepted 31 January 2020
Available online 6 February 2020

Keywords:
Coronavirus
Persistence
Inanimate surfaces
Chemical inactivation
Biocidal agents
Disinfection

SUMMARY

Currently, the emergence of a novel human coronavirus, SARS-CoV-2, has become a global health concern causing severe respiratory tract infections in humans. Human-to-human transmissions have been described with incubation times between 2-10 days, facilitating its spread via droplets, contaminated hands or surfaces. We therefore reviewed the literature on all available information about the persistence of human and veterinary coronaviruses on inanimate surfaces as well as inactivation strategies with biocidal agents used for chemical disinfection, e.g. in healthcare facilities. The analysis of 22 studies reveals that human coronaviruses such as Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) coronavirus, Middle East Respiratory Syndrome (MERS) coronavirus or endemic human coronaviruses (HCoV) can persist on inanimate surfaces like metal, glass or plastic for up to 9 days, but can be efficiently inactivated by surface disinfection procedures with 62–71% ethanol, 0.5% hydrogen peroxide or 0.1% sodium hypochlorite within 1 minute. Other biocidal agents such as 0.05–0.2% benzalkonium chloride or 0.02% chlorhexidine digluconate are less effective. As no specific therapies are available for SARS-CoV-2, early containment and prevention of further spread will be crucial to stop the ongoing outbreak and to control this novel infectious thread.

© 2020 The Healthcare Infection Society. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Introduction

A novel coronavirus (SARS-CoV-2) has recently emerged from China with a total of 45171 confirmed cases of pneumonia (as of February 12, 2020) [1]. Together with Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) coronavirus and Middle East Respiratory Syndrome (MERS) coronavirus [2], this is the third highly pathogenic human coronavirus that has emerged in the last two decades. Person-to-person transmission has been described both in hospital and family settings [3]. It is therefore of utmost importance to prevent any further spread in the public and healthcare settings. Transmission of coronaviruses from contaminated dry surfaces has been postulated including self-inoculation of mucous membranes of the nose, eyes or mouth [4,5], emphasizing the importance of a detailed understanding of coronavirus persistence on inanimate surfaces [6]. Various types of biocidal agents such as hydrogen peroxide, alcohols, sodium hypochlorite or benzalkonium chloride are used worldwide for disinfection, mainly in healthcare settings [7]. The aim of the review was therefore to summarize all available data on the persistence of all coronaviruses including emerging SARS-CoV and MERS-CoV as well as veterinary coronaviruses such as transmissible gastroenteritis virus (TGEV), mouse hepatitis virus (MHV) and canine coronavirus (CCV) on different types of inanimate surfaces and on the efficacy of commonly used biocidal agents used in surface disinfectants against coronaviruses.

* Corresponding author.
E-mail address: guenter.kampf@uni-greifswald.de (G. Kampf).

https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022
0195-6701/© 2020 The Healthcare Infection Society. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

Method

A Medline search has been done on January 28, 2020. The following terms were used, always in combination with "coronavirus", "TGEV", "MHV" or "CCV": survival surface (88 / 10 / 25 / 0 hits), persistence surface (47 / 1 / 32 / 0 hits), persistence hand (8 / 0 / 3 / 0 hits), survival hand (22 / 0 / 3 / 1 hits), survival skin (8 / 0 / 0 / 1 hits), persistence skin (1 / 0 / 0 / 1 hit), virucidal (23 / 3 / 3 / 1 hits), chemical inactivation (33 / 0 / 6 / 1), suspension test (18 / 0 / 0 / 0 hits) and carrier test (17 / 4 / 0 / 0 hits). Publications were included and results were extracted given they provided original data on coronaviruses on persistence (surfaces, materials) and inactivation by biocidal agents used for disinfection (suspension tests, carrier tests, fumigation studies). Data with commercial products based on various different types of biocidal agents were excluded. Reviews were not included, but screened for any information within the scope of this review.

Results

Persistence of coronavirus on inanimate surfaces

Most data were described with the endemic human coronavirus strain (HCoV-) 229E. On different types of materials it can remain infectious for from 2 hours up to 9 days. A higher temperature such as 30°C or 40°C reduced the duration of persistence of highly pathogenic MERS-CoV, TGEV and MHV. However, at 4°C persistence of TGEV and MHV can be increased to ≥ 28 days. Few comparative data obtained with SARS-CoV indicate that persistence was longer with higher inocula (Table I). In addition it was shown at room temperature that HCoV-229E persists better at 50% compared to 30% relative humidity [8].

Inactivation of coronaviruses by biocidal agents in suspension tests

Ethanol (78–95%), 2-propanol (70–100%), the combination of 45% 2-propanol with 30% 1-propanol, glutardialdehyde (0.5–2.5%), formaldehyde (0.7–1%) and povidone iodine

Table I
Persistence of coronaviruses on different types of inanimate surfaces

Type of surface	Virus	Strain / isolate	Inoculum (viral titer)	Temperature	Persistence	Reference
Steel	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	10^5	20°C	48 h	[21]
				30°C	8–24 h	
	TGEV	Unknown	10^6	4°C	≥ 28 d	[22]
				20°C	3–28 d	
				40°C	4–96 h	
	MHV	Unknown	10^6	4°C	≥ 28 d	[22]
				20°C	4–28 d	
				40°C	4–96 h	
	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]
Aluminium	HCoV	Strains 229E and OC43	5×10^3	21°C	2–8 h	[24]
Metal	SARS-CoV	Strain P9	10^5	RT	5 d	[25]
Wood	SARS-CoV	Strain P9	10^5	RT	4 d	[25]
Paper	SARS-CoV	Strain P9	10^5	RT	4–5 d	[25]
	SARS-CoV	Strain GVU6109	10^6	RT	24 h	[26]
			10^5		3 h	
			10^4		< 5 min	
Glass	SARS-CoV	Strain P9	10^5	RT	4 d	[25]
	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]
Plastic	SARS-CoV	Strain HKU39849	10^5	22°-25°C	≤ 5 d	[27]
	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	10^5	20°C	48 h	[21]
				30°C	8–24 h	
	SARS-CoV	Strain P9	10^5	RT	4 d	[25]
	SARS-CoV	Strain FFM1	10^7	RT	6–9 d	[28]
	HCoV	Strain 229E	10^7	RT	2–6 d	[28]
PVC	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]
Silicon rubber	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]
Surgical glove (latex)	HCoV	Strains 229E and OC43	5×10^3	21°C	≤ 8 h	[24]
Disposable gown	SARS-CoV	Strain GVU6109	10^6	RT	2 d	[26]
			10^5		24 h	
			10^4		1 h	
Ceramic	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]
Teflon	HCoV	Strain 229E	10^3	21°C	5 d	[23]

MERS = Middle East Respiratory Syndrome; HCoV = human coronavirus; TGEV = transmissible gastroenteritis virus; MHV = mouse hepatitis virus; SARS = Severe Acute Respiratory Syndrome; RT = room temperature.

Table II
Inactivation of coronaviruses by different types of biocidal agents in suspension tests

Biocidal agent	Concentration	Virus	Strain / isolate	Exposure time	Reduction of viral infectivity (log_{10})	Reference
Ethanol	95%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.5	[29]
	85%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.5	[29]
	80%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
	80%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	> 4.0	[14]
	78%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 5.0	[28]
	70%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.9	[30]
	70%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.3	[30]
2-Propanol	100%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	75%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.0	[14]
	75%	MERS-CoV	Strain EMC	30 s	≥ 4.0	[14]
	70%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 3.3	[28]
	50%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
	50%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
2-Propanol and 1-propanol	45% and 30%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 4.3	[29]
		SARS-CoV	Isolate FFM-1	30 s	≥ 2.8	[28]
Benzalkonium chloride	0.2%	HCoV	ATCC VR-759 (strain OC43)	10 min	0.0	[31]
	0.05%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	> 3.7	[30]
	0.05%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
	0.00175%	CCV	Strain S378	3 d	3.0	[32]
Didecyldimethyl ammonium chloride	0.0025%	CCV	Strain S378	3 d	> 4.0	[32]
Chlorhexidine digluconate	0.02%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.7–0.8	[30]
	0.02%	CCV	Strain I-71	10 min	0.3	[30]
Sodium hypochlorite	0.21%	MHV	Strain MHV-1	30 s	≥ 4.0	[33]
	0.01%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	2.3–2.8	[30]
	0.01%	CCV	Strain I-71	10 min	1.1	[30]
	0.001%	MHV	Strains MHV-2 and MHV-N	10 min	0.3–0.6	[30]
	0.001%	CCV	Strain I-71	10 min	0.9	[30]
Hydrogen peroxide	0.5%	HCoV	Strain 229E	1 min	> 4.0	[34]
Formaldehyde	1%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	2 min	> 3.0	[28]
	0.7%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	2 min	> 3.0	[28]
	0.7%	MHV		10 min	> 3.5	[30]
	0.7%	CCV	Strain I-71	10 min	> 3.7	[30]
	0.009%	CCV		24 h	> 4.0	[35]
Glutardialdehyde	2.5%	SARS-CoV	Hanoi strain	5 min	> 4.0	[36]
	0.5%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	2 min	> 4.0	[28]
Povidone iodine	7.5%	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	15 s	4.6	[37]
	4%	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	15 s	5.0	[37]
	1%	SARS-CoV	Hanoi strain	1 min	> 4.0	[36]
	1%	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	15 s	4.3	[37]
	0.47%	SARS-CoV	Hanoi strain	1 min	3.8	[36]
	0.25%	SARS-CoV	Hanoi strain	1 min	> 4.0	[36]
	0.23%	SARS-CoV	Hanoi strain	1 min	> 4.0	[36]
	0.23%	SARS-CoV	Isolate FFM-1	15 s	≥ 4.4	[38]
	0.23%	MERS-CoV	Isolate HCoV-EMC/2012	15 s	≥ 4.4	[38]

SARS = Severe Acute Respiratory Syndrome; MERS = Middle East Respiratory Syndrome; MHV = mouse hepatitis virus; CCV = canine coronavirus; HCoV = human coronavirus.

Table III
Inactivation of coronaviruses by different types of biocidal agents in carrier tests

Biocidal agent	Concentration	Virus	Strain / isolate	Volume / material	Organic load	Exposure time	Reduction of viral infectivity (log_{10})	Reference
Ethanol	71%	TGEV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	3.5	[39]
	71%	MHV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	2.0	[39]
	70%	TGEV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	3.2	[39]
	70%	MHV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	3.9	[39]
	70%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	> 3.0	[40]
	62%	TGEV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	4.0	[39]
	62%	MHV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	2.7	[39]
Benzalkoniumchloride	0.04%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	< 3.0	[40]
Sodium hypochlorite	0.5%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	> 3.0	[40]
	0.1%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	> 3.0	[40]
	0.06%	TGEV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	0.4	[39]
	0.06%	MHV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	0.6	[39]
	0.01%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	< 3.0	[40]
Glutardialdehyde	2%	HCoV	Strain 229E	20 µl / stainless steel	5% serum	1 min	> 3.0	[40]
Ortho-phtalaldehyde	0.55%	TGEV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	2.3	[39]
	0.55%	MHV	Unknown	50 µl / stainless steel	None	1 min	1.7	[39]
Hydrogen peroxide	Vapor of unknown concentration	TGEV	Purdue strain type 1	20 µl / stainless steel	None	2–3 h	4.9–5.3*	[41]

TGEV = transmissible gastroenteritis virus; MHV = mouse hepatitis virus; HCoV = human coronavirus; *depending on the volume of injected hydrogen peroxide.

(0.23–7.5%) readily inactivated coronavirus infectivity by approximately 4 $\log_{10}$ or more. (Table II). Sodium hypochlorite required a minimal concentration of at least 0.21% to be effective. Hydrogen peroxide was effective with a concentration of 0.5% and an incubation time of 1 min. Data obtained with benzalkonium chloride at reasonable contact times were conflicting. Within 10 min a concentration of 0.2% revealed no efficacy against coronavirus whereas a concentration of 0.05% was quite effective. 0.02% chlorhexidine digluconate was basically ineffective (Table II).

Inactivation of coronaviruses by biocidal agents in carrier tests

Ethanol at concentrations between 62% and 71% reduced coronavirus infectivity within 1 min exposure time by 2.0–4.0 $\log_{10}$. Concentrations of 0.1–0.5% sodium hypochlorite and 2% glutardialdehyde were also quite effective with $>$ 3.0 $\log_{10}$ reduction in viral titre. In contrast, 0.04% benzalkonium chloride, 0.06% sodium hypochlorite and 0.55% ortho-phtalaldehyde were less effective (Table III).

Discussion

Human coronaviruses can remain infectious on inanimate surfaces at room temperature for up to 9 days. At a temperature of 30°C or more the duration of persistence is shorter. Veterinary coronaviruses have been shown to persist even longer for 28 d. Contamination of frequent touch surfaces in healthcare settings are therefore a potential source of viral transmission. Data on the transmissibility of coronaviruses from contaminated surfaces to hands were not found. However, it could be shown with influenza A virus that a contact of 5 s can transfer 31.6% of the viral load to the hands [9]. The transfer efficiency was lower (1.5%) with parainfluenza virus 3 and a 5 s contact between the surface and the hands [10]. In an observational study, it was described that students touch their face with their own hands on average 23 times per h, with contact mostly to the skin (56%), followed by mouth (36%), nose (31%) and eyes (31%) [11]. Although the viral load of coronaviruses on inanimate surfaces is not known during an outbreak situation it seem plausible to reduce the viral load on surfaces by disinfection, especially of frequently touched surfaces in the immediate patient surrounding where the highest viral load can be expected. The WHO recommends "to ensure that environmental cleaning and disinfection procedures are followed consistently and correctly. Thoroughly cleaning environmental surfaces with water and detergent and applying commonly used hospital-level disinfectants (such as sodium hypochlorite) are effective and sufficient procedures." [12] The typical use of bleach is at a dilution of 1:100 of 5% sodium hypochlorite resulting in a final concentration of 0.05% [13]. Our summarized data with coronaviruses suggest that a concentration of 0.1% is effective in 1 min (Table III). That is why it seems appropriate to recommend a dilution 1:50 of standard bleach in the coronavirus setting. For the disinfection of small surfaces ethanol (62–71%; carrier tests) revealed a similar efficacy against coronavirus. A concentration of 70% ethanol is also recommended by the WHO for disinfecting small surfaces [13].

No data were found to describe the frequency of hands becoming contaminated with coronavirus, or the viral load on hands either, after patient contact or after touching contaminated surfaces. The WHO recommends to preferably apply alcohol-based hand rubs for the decontamination of hands, e.g. after removing gloves. Two WHO recommended formulations (based on 80% ethanol or 75% 2-propanol) have been evaluated in suspension tests against SARS-CoV and MERS-CoV, and both were described to be very effective [14]. No in vitro data were found on the efficacy of hand washing against coronavirus contaminations on hands. In Taiwan, however, it was described that installing hand wash stations in the emergency department was the only infection control measure which was significantly associated with the protection from healthcare workers from acquiring the SARS-CoV, indicating that hand hygiene can have a protective effect [15]. Compliance with hand hygiene can be significantly higher in an outbreak situation but is likely to remain an obstacle especially among physicians [16–18]. Transmission in healthcare settings can be successfully prevented when appropriate measures are consistently performed [19,20].

Conclusions

Human coronaviruses can remain infectious on inanimate surfaces for up to 9 days. Surface disinfection with 0.1% sodium hypochlorite or 62–71% ethanol significantly reduces coronavirus infectivity on surfaces within 1 min exposure time. We expect a similar effect against the SARS-CoV-2.

Conflict of interest statement
None declared.

Funding Sources
None.

References

[1] WHO. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). WHO; 2020. Situation Report 23.
[2] de Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster VJ. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. Nat Rev Microbiol 2016;14:523–34.
[3] Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. Lancet 2020. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30154-9.
[4] Otter JA, Donskey C, Yezli S, Douthwaite S, Goldenberg SD, Weber DJ. Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. J Hosp Infect 2016;92:235–50.
[5] Dowell SF, Simmerman JM, Erdman DD, Wu JS, Chaovavanich A, Javadi M, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus on hospital surfaces. Clin Infect Dis 2004;39:652–7.
[6] Geller C, Varbanov M, Duval RE. Human coronaviruses: insights into environmental resistance and its influence on the development of new antiseptic strategies. Viruses 2012;4:3044–68.
[7] Kampf G. Antiseptic stewardship: biocide resistance and clinical implications. Cham: Springer International Publishing; 2018.
[8] Ijaz MK, Brunner AH, Sattar SA, Nair RC, Johnson-Lussenburg CM. Survival characteristics of airborne human coronavirus 229E. J Gen Virol 1985;66(Pt 12):2743–8.
[9] Bean B, Moore BM, Sterner B, Peterson LR, Gerding DN, Balfour HH. Survival of influenza viruses an environmental surfaces. J Infect Dis 1982;146:47–51.

[10] Ansari SA, Springthorpe VS, Sattar SA, Rivard S, Rahman M. Potential role of hands in the spread of respiratory viral infections: studies with human parainfluenza virus 3 and rhinovirus 14. J Clin Microbiol 1991;29:2115–9.
[11] Kwok YL, Gralton J, McLaws ML. Face touching: a frequent habit that has implications for hand hygiene. Am J Infect Contr 2015;43:112–4.
[12] WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. WHO; 2020. Interim guidance. 25 January 2020.
[13] WHO. Annex G. Use of disinfectants: alcohol and bleach. Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: WHO; 2014. p. 65–6.
[14] Siddharta A, Pfaender S, Vielle NJ, Dijkman R, Friesland M, Becker B, et al. Virucidal Activity of World Health Organization-Recommended Formulations Against Enveloped Viruses, Including Zika, Ebola, and Emerging Coronaviruses. J Infect Dis 2017;215:902–6.
[15] Yen MY, Lu YC, Huang PH, Chen CM, Chen YC, Lin YE. Quantitative evaluation of infection control models in the prevention of nosocomial transmission of SARS virus to healthcare workers: implication to nosocomial viral infection control for healthcare workers. Scand J Infect Dis 2010;42:510–5.
[16] Alshammari M, Reynolds KA, Verhougstraete M, O'Rourke MK. Comparison of perceived and observed hand hygiene compliance in healthcare workers in MERS-CoV endemic regions. Healthcare (Basel, Switzerland) 2018;6:122.
[17] Al-Tawfiq JA, Abdrabalnabi R, Taher A, Mathew S, Rahman KA. Infection control influence of Middle East respiratory syndrome coronavirus: A hospital-based analysis. Am J Infect Contr 2019;47:431–4.
[18] Wong TW, Tam WW. Handwashing practice and the use of personal protective equipment among medical students after the SARS epidemic in Hong Kong. Am J Infect Contr 2005;33:580–6.
[19] Wiboonchutikul S, Manosuthi W, Likanonsakul S, Sangsajja C, Kongsanan P, Nitiyanontakij R, et al. Lack of transmission among healthcare workers in contact with a case of Middle East respiratory syndrome coronavirus infection in Thailand. Antimicrob Resist Infect Control 2016;5:21.
[20] Ki HK, Han SK, Son JS, Park SO. Risk of transmission via medical employees and importance of routine infection-prevention policy in a nosocomial outbreak of Middle East respiratory syndrome (MERS): a descriptive analysis from a tertiary care hospital in South Korea. BMC Pulm Med 2019;19:190.
[21] van Doremalen N, Bushmaker T, Munster VJ. Stability of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) under different environmental conditions. Euro Surveill 2013;18.
[22] Casanova LM, Jeon S, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. Effects of air temperature and relative humidity on coronavirus survival on surfaces. Appl Environ Microbiol 2010;76:2712–7.
[23] Warnes SL, Little ZR, Keevil CW. Human Coronavirus 229E Remains Infectious on Common Touch Surface Materials. mBio 2015;6:e01697–15.
[24] Sizun J, Yu MW, Talbot PJ. Survival of human coronaviruses 229E and OC43 in suspension and after drying on surfaces: a possible source of hospital-acquired infections. J Hosp Infect 2000;46:55–60.
[25] Duan SM, Zhao XS, Wen RF, Huang JJ, Pi GH, Zhang SX, et al. Stability of SARS coronavirus in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation. Biomed Environ Sci 2003;16:246–55.
[26] Lai MY, Cheng PK, Lim WW. Survival of severe acute respiratory syndrome coronavirus. Clin Infect Dis 2005;41:e67–71.
[27] Chan KH, Peiris JS, Lam SY, Poon LL, Yuen KY, Seto WH. The Effects of Temperature and Relative Humidity on the Viability of the SARS Coronavirus. Adv Virol 2011;734690.
[28] Rabenau HF, Cinatl J, Morgenstern B, Bauer G, Preiser W, Doerr HW. Stability and inactivation of SARS coronavirus. Med Microbiol Immunol 2005;194:1–6.
[29] Rabenau HF, Kampf G, Cinatl J, Doerr HW. Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. J Hosp Infect 2005;61:107–11.
[30] Saknimit M, Inatsuki I, Sugiyama Y, Yagami K. Virucidal efficacy of physico-chemical treatments against coronaviruses and parvoviruses of laboratory animals. Jikken Dobutsu Exp Anim 1988;37:341–5.
[31] Wood A, Payne D. The action of three antiseptics/disinfectants against enveloped and non-enveloped viruses. J Hosp Infect 1998;38:283–95.
[32] Pratelli A. Action of disinfectants on canine coronavirus replication in vitro. Zoonoses Publ Health 2007;54:383–6.
[33] Dellanno C, Vega Q, Boesenberg D. The antiviral action of common household disinfectants and antiseptics against murine hepatitis virus, a potential surrogate for SARS coronavirus. Am J Infect Control 2009;37:649–52.
[34] Omidbakhsh N, Sattar SA. Broad-spectrum microbicidal activity, toxicologic assessment, and materials compatibility of a new generation of accelerated hydrogen peroxide-based environmental surface disinfectant. Am J Infect Control 2006;34:251–7.
[35] Pratelli A. Canine coronavirus inactivation with physical and chemical agents. Vet J (London, England : 1997) 2008;177:71–9.
[36] Kariwa H, Fujii N, Takashima I. Inactivation of SARS coronavirus by means of povidone-iodine, physical conditions and chemical reagents. Dermatol (Basel, Switzerland) 2006;212(Suppl 1):119–23.
[37] Eggers M, Eickmann M, Zorn J. Rapid and Effective Virucidal Activity of Povidone-Iodine Products Against Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) and Modified Vaccinia Virus Ankara (MVA). Infect Dis Ther 2015;4:491–501.
[38] Eggers M, Koburger-Janssen T, Eickmann M, Zorn J. In Vitro Bactericidal and Virucidal Efficacy of Povidone-Iodine Gargle/Mouthwash Against Respiratory and Oral Tract Pathogens. Infect Dis Ther 2018;7:249–59.
[39] Hulkower RL, Casanova LM, Rutala WA, Weber DJ, Sobsey MD. Inactivation of surrogate coronaviruses on hard surfaces by health care germicides. Am J Infect Control 2011;39:401–7.
[40] Sattar SA, Springthorpe VS, Karim Y, Loro P. Chemical disinfection of non-porous inanimate surfaces experimentally contaminated with four human pathogenic viruses. Epidemiol Infect 1989;102:493–505.
[41] Goyal SM, Chander Y, Yezli S, Otter JA. Evaluating the virucidal efficacy of hydrogen peroxide vapour. J Hosp Infect 2014;86:255–9.

GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

Coronavirus: Garante Privacy, no a iniziative “fai da te” nella raccolta dei dati Soggetti pubblici e privati devono attenersi alle indicazioni del Ministero della salute e delle istituzioni competenti

Coronavirus: Garante Privacy, no a iniziative “fai da te” nella raccolta dei dati
Soggetti pubblici e privati devono attenersi alle indicazioni del Ministero della salute e delle istituzioni competenti

L’Ufficio sta ricevendo numerosi quesiti da parte di soggetti pubblici e privati in merito alla possibilità di raccogliere, all’atto della registrazione di visitatori e utenti, informazioni circa la presenza di sintomi da Coronavirus e notizie sugli ultimi spostamenti, come misura di prevenzione dal contagio. Analogamente, datori di lavoro pubblici e privati hanno chiesto al Garante la possibilità di acquisire una “autodichiarazione” da parte dei dipendenti in ordine all’assenza di sintomi influenzali, e vicende relative alla sfera privata.

Al riguardo, si segnala che la normativa d’urgenza adottata nelle ultime settimane prevede che chiunque negli ultimi 14 gg abbia soggiornato nelle zone a rischio epidemiologico, nonché nei comuni individuati dalle più recenti disposizioni normative, debba comunicarlo alla azienda sanitaria territoriale, anche per il tramite del medico di base, che provvederà agli accertamenti previsti come, ad esempio, l’isolamento fiduciario.

I datori di lavoro devono invece astenersi dal raccogliere, a priori e in modo sistematico e generalizzato, anche attraverso specifiche richieste al singolo lavoratore o indagini non consentite, informazioni sulla presenza di eventuali sintomi influenzali del lavoratore e dei suoi contatti più stretti o comunque rientranti nella sfera extra lavorativa.

La finalità di prevenzione dalla diffusione del Coronavirus deve infatti essere svolta da soggetti che istituzionalmente esercitano queste funzioni in modo qualificato.

L’accertamento e la raccolta di informazioni relative ai sintomi tipici del Coronavirus e alle informazioni sui recenti spostamenti di ogni individuo spettano agli operatori sanitari e al sistema attivato dalla protezione civile, che sono gli organi deputati a garantire il rispetto delle regole di sanità pubblica recentemente adottate.

Resta fermo l’obbligo del lavoratore di segnalare al datore di lavoro qualsiasi situazione di pericolo per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro. Al riguardo, il Ministro per la pubblica amministrazione ha recentemente fornito indicazioni operative circa l’obbligo per il dipendente pubblico e per chi opera a vario titolo presso la P.A. di segnalare all’amministrazione di provenire da un’area a rischio. In tale quadro il datore di lavoro può invitare i propri dipendenti a fare, ove necessario, tali comunicazioni agevolando le modalità di inoltro delle stesse, anche predisponendo canali dedicati; permangono altresì i compiti del datore di lavoro relativi alla necessità di comunicare agli organi preposti l’eventuale variazione del rischio “biologico” derivante dal Coronavirus per la salute sul posto di lavoro e gli altri adempimenti connessi alla sorveglianza sanitaria sui lavoratori per il tramite del medico competente, come, ad esempio, la possibilità di sottoporre a una visita straordinaria i lavoratori più esposti.

Nel caso in cui, nel corso dell’attività lavorativa, il dipendente che svolge mansioni a contatto con il pubblico (es. URP, prestazioni allo sportello) venga in relazione con un caso sospetto di Coronavirus, lo stesso, anche tramite il datore di lavoro, provvederà a comunicare la circostanza ai servizi sanitari competenti e ad attenersi alle indicazioni di prevenzione fornite dagli operatori sanitari interpellati.

Le autorità competenti hanno, inoltre, già previsto le misure di prevenzione generale alle quali ciascun titolare dovrà attenersi per assicurare l’accesso dei visitatori a tutti i locali aperti al pubblico nel rispetto delle disposizioni d’urgenza adottate.

Pertanto, il Garante, accogliendo l’invito delle istituzioni competenti a un necessario coordinamento sul territorio nazionale delle misure in materia di Coronavirus, invita tutti i titolari del trattamento ad attenersi scrupolosamente alle indicazioni fornite dal Ministero della salute e dalle istituzioni competenti per la prevenzione della diffusione del Coronavirus, senza effettuare iniziative autonome che prevedano la raccolta di dati anche sulla salute di utenti e lavoratori che non siano normativamente previste o disposte dagli organi competenti.

Roma, 2 marzo 2020

Istituto Superiore di Sanità

Rapporto ISS COVID-19 • n. 2/2020

INDICAZIONI *AD INTERIM* PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2

Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni

aggiornato al 14 marzo 2020

INDICAZIONI *AD INTERIM* PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2

aggiornato al 14 marzo 2020

Gruppo di Lavoro ISS
Prevenzione e Controllo delle Infezioni

Fortunato "Paolo" D'Ancona, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Antonella Agodi, Università degli Studi di Catania, Catania
Luigi Bertinato, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Paolo Durando, Università degli studi Genova, Genova
Maria Luisa Moro, Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna, Bologna
Ottavio Nicastro, Coordinamento Rischio Clinico – Commissione Salute", Bologna
Maria Mongardi, Università degli Studi di Verona, Verona
Angelo Pan, ASST Cremona, Cremona
Annalisa Pantosti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Nicola Petrosillo, Istituto Nazionale per le Malattie Infettive
Gaetano Privitera, Università degli studi di Pisa, Pisa

con la collaborazione di
Benedetta Allegranzi, Organizzazione Mondiale della Sanità

Citare questo documento come segue:

Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni* ad interim *per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da covid-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2.* Versione del 14 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n.2/ 2020)

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica

© Istituto Superiore di Sanità 2020

viale Regina Elena, 299 –00161 Roma

Sommario

Acronimi 3
Introduzione 4
Dispositivi di protezione individuale 5
Principi generali 11

Acronimi

COVID	Corona Virus Disease
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
ISS	Istituto Superiore di Sanità
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità

Introduzione

Le presenti indicazioni sono emanate in attuazione di quanto dispone, sulla base delle ultime evidenze scientifiche, l'art. 34, comma 3, del DL n. 9/2020 ("*In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità*[1] *e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari).*

È documentato che i soggetti maggiormente a rischio d'infezione da SARS-CoV-2 sono coloro che sono stati a contatto stretto con paziente affetto da COVID-19, *in primis* gli operatori sanitari impegnati in assistenza diretta ai casi, e il personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni biologici di un caso di COVID-19, senza l'impiego e il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei.

Risulta pertanto **di fondamentale importanza che tutti gli operatori sanitari coinvolti in ambito assistenziale siano opportunamente formati e aggiornati in merito ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili, nonché alle caratteristiche del quadro clinico di COVID-19.**

Le misure generali di prevenzione e mitigazione del rischio sono fattori di protezione "chiave" sia nei contesti sanitari sia di comunità.

Le più efficaci misure di prevenzione da applicare sia nell'ambito comunitario che sanitario, includono:

- praticare frequentemente l'igiene delle mani con acqua e sapone o, se questi non sono disponibili, con soluzioni/gel a base alcolica;
- evitare di toccare gli occhi, il naso e la bocca con le mani;
- tossire o starnutire all'interno del gomito con il braccio piegato o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, che poi deve essere immediatamente eliminato;
- indossare la mascherina chirurgica nel caso in cui si abbiano sintomi respiratori ed eseguire l'igiene delle mani dopo avere rimosso ed eliminato la mascherina;
- evitare contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro dalle altre persone, in particolare con quelle con sintomi respiratori.

Precauzioni aggiuntive sono necessarie per gli operatori sanitari al fine di preservare sé stessi e prevenire la trasmissione del virus in ambito sanitario e sociosanitario. Tali precauzioni includono l'utilizzo corretto dei DPI e adeguata sensibilizzazione e addestramento alle modalità relative al loro uso, alla vestizione, svestizione ed eliminazione, tenendo presente che alla luce delle attuali conoscenze, le principali modalità di trasmissione del SARS-CoV-2 sono attraverso *droplet* e per contatto, ad eccezione di specifiche procedure a rischio di generare aerosol.

I DPI devono essere considerati come una misura efficace per la protezione dell'operatore sanitario solo se inseriti all'interno di un più ampio insieme di interventi che comprenda controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici nel contesto assistenziale sanitario.

[1] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

In particolare, nell'attuale scenario epidemiologico COVID-19 e nella prospettiva di una carenza globale di disponibilità di DPI è importante recepire le seguenti raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) relativamente alla necessità di ottimizzare il loro utilizzo, implementando strategie a livello di Paese per garantirne la maggiore disponibilità possibile agli operatori maggiormente esposti al rischio di contagio. Queste includono:

- garantire l'uso appropriato di DPI;
- assicurare la disponibilità di DPI necessaria alla protezione degli operatori e delle persone assistite;
- coordinare la gestione della catena di approvvigionamento dei DPI.

Si raccomanda alle Direzioni regionali, distrettuali e aziendali di organizzare e garantire l'adeguato approvvigionamento dei DPI e di effettuare azioni di sostegno al corretto e appropriato utilizzo dei DPI, anche attraverso attività proattive quali sessioni di formazione e visite/giri per la sicurezza, e avvalendosi delle funzioni competenti (referenti per il rischio infettivo, risk manager, SPP, ecc.). Una serie di attività di formazione a distanza sulla prevenzione e controllo della infezione da SARS-CoV-2 sono disponibili sulla piattaforma EDUISS di formazione dell'Istituto Superiore di Sanità (https://www.eduiss.it/).

Molto importante è fare indossare tempestivamente a tutti i pazienti che presentino sintomi respiratori acuti una mascherina chirurgica, se tollerata. Inoltre, quando le esigenze assistenziali lo consentono, rispettare sempre nelle relazioni col paziente la distanza di almeno un metro.

Dispositivi di protezione individuale

La selezione del tipo di DPI deve tenere conto del rischio di trasmissione di COVID-19; questo dipende da:

- tipo di paziente: i pazienti più contagiosi sono quelli che presentano tosse e/o starnuti; se tali pazienti indossano una mascherina chirurgica o si coprono naso e bocca con un fazzoletto la contagiosità si riduce notevolmente;
- tipo di contatto assistenziale: il rischio aumenta quando il contatto è ravvicinato (< 1 metro) e prolungato (> 15 minuti) e quando si eseguono procedure in grado di produrre aerosol delle secrezioni del paziente (nebulizzazione di farmaci, intubazione, rianimazione, induzione dell'espettorato, broncoscopia, ventilazione non invasiva).

Per ridurre il consumo improprio ed eccessivo di DPI e prevenire la loro carenza è opportuno che gli operatori evitino di entrare nella stanza in cui sia ricoverato un caso sospetto/accertato di COVID-19 se ciò non è necessario a fini assistenziali. È anche opportuno considerare di raggruppare le attività e pianificare le attività assistenziali al letto del paziente per minimizzare il numero di ingressi nella stanza (ad esempio, controllo dei segni vitali durante la somministrazione di farmaci oppure distribuzione del cibo ad opera di un operatore sanitario che deve eseguire altri atti assistenziali) rivedendo l'organizzazione del lavoro al fine di evitare, ripetuti accessi agli stessi e conseguente vestizione e svestizione e consumo di DPI ripetuta. Inoltre, in caso di disponibilità limitata, è possibile programmare l'uso della stessa mascherina chirurgica o del filtrante per assistenza di pazienti COVID-19 che siano raggruppati nella stessa stanza, purché la mascherina non sia danneggiata, contaminata o umida. Alle stesse condizioni, i filtranti possono essere utilizzati per un tempo prolungato, fino a 4 ore al massimo.

In Tabella 1 sono specificati i DPI raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 con una declinazione puntuale dei medesimi in relazione al contesto di lavoro, alla mansione e al tipo di attività lavorativa in concreto svolta.

Tabella 1. DPI raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 per contesto lavorativo e destinatari dell'indicazione.

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Aree di degenza			
Stanza di pazienti COVID-19[2]	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Assistenza diretta a pazienti COVID 19	Mascherina chirurgica Camice monouso /grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Procedure che generano aerosol	FFP2 o FFP3 Camice /grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Esecuzione tampone oro e rinofaringeo	FFP2 o mascherina chirurgica se non disponibile Camice monouso Occhiali di protezione (occhiale a mascherina/visiera) Guanti
	Addetti alle pulizie (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di addetti esposti; formazione e addestramento specifici)	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica Camice /grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse
	Visitatori (necessario limitare l'accesso)[3]	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19, qualora eccezionalmente permesso	Mascherina chirurgica Camice monouso Guanti

[2] in UTI l'operatore che passa da un paziente ad un altro effettuando procedure differenziate dovrebbe indossare sempre FFP2/FFP3, per un minor consumo di dispositivi o FFP3 o Powered Air Purifyng Respirator (PAPR) o sistemi equivalenti

[3] Il numero di visitatori dovrebbe essere limitato. Se i visitatori devono entrare nella stanza di un paziente con COVID-19, devono ricevere istruzioni chiare su come indossare e rimuovere i DPI e sull'igiene delle mani da effettuare prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI; questo dovrebbe essere supervisionato da un operatore sanitario

Altre aree di transito e trasporto interno dei pazienti (ad esempio reparti, corridoi)	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Nessuna attività che comporti contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI Indossare mascherina chirurgica e guanti monouso solo in caso di trasporti prolungati (tempo superiore a 15 minuti)
Triage (in ambito ospedaliero per accettazione utenti)	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di esposti; formazione e addestramento specifici)	Screening preliminare che non comporta il contatto diretto	Vetrata Interfono citofono. In alternativa mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro se possibile o indossare mascherina chirurgica
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere una distanza dall'operatore di almeno 1 metro (in assenza di vetrata e interfono) Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente Isolamento in stanza singola con porta chiusa e adeguata ventilazione se possibile; alternativamente, collocazione in area separata sempre a distanza di almeno 1 metro da terzi
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli altri pazienti di almeno 1 metro
Laboratorio di riferimento regionale e nazionale ISS	Tecnici di laboratorio (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Manipolazione di campioni respiratori	Laboratorio BSL di classe 3 (coltura per isolamento del virus) con procedure e DPI conseguenti Laboratorio BSL di classe 2 (diagnostica con tecniche di biologia molecolare) con procedure e DPI conseguenti
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative che non comportano contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli utenti di almeno 1 metro

Nel caso in cui un caso sospetto di COVID-19 dovesse avere accesso in un Ambulatorio territoriale, si rimanda alla Sezione "Strutture sanitarie" box Triage; contattare a cura dell'operatore sanitario dell'Ambulatorio il numero verde regionale/112, avendo cura di acquisire i nominativi e i recapiti di tutto il personale e dell'utenza presente in sala d'attesa, sempre considerando la distanza dal caso sospetto di COVID-19 inferiore a 1 metro, prima che tali soggetti abbandonino la struttura.

(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulatori ospedalieri e del territorio nel contesto di COVID-19			
Ambulatori	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti con sintomi respiratori	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti senza sintomi respiratori	I DPI previsti per l'ordinario svolgimento della propria mansione con maggiore rischio.
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Operatori addetti alle pulizie	Dopo l'attività di visita di pazienti con sintomi respiratori. Areare gli ambienti dopo l'uscita del paziente e prima di un nuovo ingresso.	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse
Sale d'attesa	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata Isolare immediatamente il paziente in area dedicata o comunque separata dagli altri; se tale soluzione non è adottabile assicurare la distanza di almeno 1 metro dagli altri pazienti
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI. Distanza di almeno 1 metro
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative	Non sono necessari DPI

Triage	Operatori sanitari	Screening preliminare senza contatto diretto[4]	Non sono necessari DPI mantenuta la distanza di almeno un metro, altrimenti mascherina chirurgica
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Accompagnatori	Accesso in stanza del paziente senza prestare cure o assistenza diretta	Mascherina chirurgica
Assistenza a domicilio	Operatori sanitari	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Caso sospetto con sintomi respiratori – paziente COVID-19	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente

[4] Questa categoria include l'utilizzo di termometri senza contatto, termocamere e la limitazione del tempo di osservazione e di domande, il tutto mantenendo una distanza spaziale di almeno 1 metro.

(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulanza o mezzi di trasporto			
Ambulanza o mezzi di trasporto	Operatori sanitari	Trasporto sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Addetti alla guida	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Non sono necessari DPI
		Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
		Nessun contatto diretto con paziente sospetto per COVID-19 ma senza separazione del posto di guida da quello del paziente	Mascherina chirurgica
	Paziente con sospetta infezione da COVID-19	Trasporto alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica se tollerata[5]
	Addetti alle pulizie delle autombulanze	Pulizie dopo e durante il trasporto dei pazienti con sospetta infezione da COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento (Alla fine del trasporto del paziente, nel caso in cui sia possibile areare il mezzo, mascherina chirurgica)	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse

[5] se il paziente con sintomi non tollera la mascherina chirurgica e l'esame obiettivo comporta l'avvicinamento all'apparato respiratorio del paziente, al fine di evitare successive ricerche dei contatti e possibili allontanamenti del personale sanitario, sarebbe raccomandabile usare almeno la mascherina chirurgica con visiera.

Principi generali

- Oltre a utilizzare il DPI adeguato, è necessario effettuare sempre l'igiene delle mani e l'igiene respiratoria. Il DPI non riutilizzabile dopo l'uso deve essere smaltito in un contenitore per rifiuti appropriato e deve essere effettuata l'igiene delle mani prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI.
- Mascherine e guanti non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti correttamente.
- La mascherina deve essere comunque sostituita immediatamente se danneggiata, contaminata o umida.
- In tutti gli scenari è possibile usare un grembiule monouso in assenza di camice monouso.
- La maschera chirurgica deve coprire bene il naso, la bocca e il mento. La maschera deve essere cambiata se diviene umida, si danneggia o si sporca.

Aggiornamenti DVR Covid-19

13 Aprile 2020

1. Riunione dei lavoratori dello studio
2. Schema Triage Telefonico
3. Questionario per pazienti / accompagnatori
4. Cartello
5. Ordine di servizio
6. Schema lavaggio mani
7. Procedure di svestizione

Da pag. 69 a pag. 108

Caro Socio,

dato il continuo mutare dei dati relativi all'evolversi dell'epidemia da Coronavirus, abbiamo ritenuto necessario inviarTi un ulteriore aggiornamento al DVR con la finalità di creare le condizioni per contenere il rischio da contagio nella fase di ripresa dell'attività professionale.

Pensiamo di fare cosa gradita nel ricordare che sarebbe opportuno, prima della fase di rientro al lavoro, mettersi in contatto con tutti i pazienti che avevamo in terapia prima della pandemia al fine di accertarci delle loro condizioni di salute e/o di possibili urgenze in atto. Potremo così accennare che verranno richiamati per poter concordare appena possibile un nuovo appuntamento, previo triage telefonico.

Ricordando che nello studio sono stati adottati i provvedimenti necessari a proseguire le cure in piena sicurezza.

Aggiornamento integrativo del 13/04/2020 al documento di valutazione dei rischi (DVR) recante misure indirizzate al contenimento del contagio da Covid-19

Aggiornamento n. 2 del 13 Aprile 2020

Novità rispetto alla versione precedente :

- E' stato specificato ulteriormente il tipo di camice monouso in relazione al grado di protezione necessario ed al rischio biologico indicando :

  "Camice idrorepellente"

- È stata modificata la concentrazione efficace di ipoclorito di sodio nelle procedure di disinfezione.

  Precedentemente era indicata una concentrazione del 1% ed è stata modificata concentrazione tra lo 0.1% e 0.5%

Aggiornamento integrativo del 13/04/2020 al documento di valutazione dei rischi (DVR) recante misure indirizzate al contenimento del contagio da COVID-19.

Il presente aggiornamento è stato elaborato in ottemperanza ai principi di precauzione e di prevenzione, in accordo con le disposizioni vigenti, con le recenti evidenze scientifiche e con le procedure internazionali più accreditate.

Queste misure sono proposte come ausilio all'attività professionale odontoiatrica, e devono essere contestualizzate con proporzionalità ed adeguatezza. La finalità è quella di creare le condizioni per contenere il rischio da contagio nella fase di ripresa dell'attività professionale e durante il periodo di emergenza, dichiarato in questo momento fino al 31 luglio 2020. Verranno costantemente aggiornate in base al procedere delle evidenze scientifiche ed a nuove indicazioni delle autorità sanitarie competenti.

E' importante adoperarsi per tenere costantemente aggiornate le conoscenze rispetto agli interventi da porre in atto per il contenimento del rischio di contagio poiché la letteratura scientifica, la normativa nazionale e regionale sono in continua evoluzione.

Al fine di rendere fruibili le procedure proposte, di assicurare una adeguata compliance tra tutti gli operatori, si ritiene utile predisporre una o più sessioni di informazione e addestramento lasciandone traccia documentale nel DVR.

Prima della riapertura dello studio sarà quindi opportuno effettuare una riunione con i dipendenti ed i collaboratori formalizzando per iscritto gli argomenti trattati e le nuove procedure da adottare, così come previsto dall'art. 35 del D.lgs 81/08.

Nella medesima occasione verrà eseguita una valutazione del numero di DPI presenti, carenti e mancanti al fine di poter garantire una ripresa dell'attività in sicurezza e con una dose adeguata di forniture (Ordine di Servizio PER RIUNIONE DIPENDENTI - Allegato 1)

TRIAGE E ACCOGLIENZA PAZIENTE IN AREA SEGRETERIA

L'accesso allo studio è riservato a pazienti muniti di appuntamento che vengono individuati come non sospetti COVID-19; il triage è eseguito con mezzo telefonico precedentemente (Allegato 2) e verificato ad ogni accesso del paziente secondo schema (Allegato 3).

Il modello utilizzato per condurre il triage si fonda su di quello sintetizzato dalle linee guida FROMCeO Lombardia (2), già inviate con lo scorso aggiornamento ANDI per il COVID-19 al DVR, emanate in piena fase emergenziale.

Si ritiene opportuno apporre all'esterno della porta di ingresso dello studio un cartello indicante le modalità di accesso che deve avvenire solo per appuntamento e che indichi ai pazienti, con sintomi suggestivi di affezione al COVID-19, di non accedere allo studio ma di effettuare preliminarmente un contatto telefonico (Allegato 4).

Nell'area riservata alla segreteria si ritiene di dover indossare una mascherina chirurgica con potere filtrante preferibilmente IIR e si devono adottare criteri di organizzazione dell'agenda,con il fine di perseguire il rispetto della distanza sociale in sala d'attesa. Essa deve essere areata in modo frequente e prolungato. I pazienti e gli eventuali accompagnatori devono indossare mascherine e rispettare una distanza interpersonale di almeno un metro. Si ritiene opportuno fornire al paziente al suo ingresso una mascherina, qualora non ne fosse già provvisto, che deve essere indossata fino all'accesso all'area operativa e poi nella fase di ritorno in segreteria dopo l'esecuzione delle cure. E'consigliabile invitare il paziente appena entrato ad igienizzare le mani con soluzione idroalcolica. Eliminare riviste, giornali, giocattoli, penne, matite colorate per bambini ed altri oggetti dalla sala d'attesa, ovvero tutto ciò che non è facilmente e frequentemente sanificabile con disinfettanti contenenti alcool 65° o ipoclorito 1%, i quali saranno utilizzati con particolare scrupolo su ripiani e maniglie.

Può essere utile, ma non obbligatoria, la rilevazione della temperatura del paziente al suo ingresso in studio come pratica di maggior tutela. A questo proposito il Garante della Privacy (3) si è espresso favorevolmente, sia in rapporto al triage anamnestico sia al rilievo della temperatura, asserendo che gli Odontoiatri in qualità di professionisti sanitari possono raccogliere informazioni legate alla presenza di sintomi da COVID-19 nell'ambito delle attività di cura dei loro pazienti.

Utile ricordare l'importanza anche di un giornaliero autotriage di tutti gli operatori e del personale di studio: a tale proposito in altra nota(4) dello stesso Garante, si rammenta che i datori di lavoro possono chiedere di misurare la temperatura del lavoratore solo se quest'ultimo li autorizza e non possono provvedere alla registrazione di dati personali in modo sistematico. "Resta fermo l'obbligo del lavoratore di segnalare al datore di lavoro qualsiasi situazione di pericolo per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro" (provvedere alla preparazione di opportuno Ordine di Servizio come da fac-simile- (Allegato 5).

INGRESSO PAZIENTE IN AREA OPERATIVA E PREPARAZIONE ALLE CURE

Misure di igiene per la persona assistita:

Gli effetti personali del paziente (oggetti potenzialmente contaminati come borse e telefoni cellulari) verranno depositati in una zona dedicata dell'area operativa ed inseriti in opportuno contenitore costituito di materiale sanificabile o usa e getta (buste monouso).

Il paziente verrà invitato ad eseguire il lavaggio mani secondo procedura standardizzata (vedi schema lavaggio mani OMS – (Allegato 6) o disinfezione con soluzione idroalcolica.

Una volta accomodato in poltrona il paziente procederà ad eseguire uno sciacquo e un gargarismo per 30 sec. con collutorio contenente perossido di idrogeno 1% o cetilpiridiniocloruro tra lo 0,05% e lo 0,1% o iodopovidone 1% per 30 secondi. E'opportuno eseguire successivamente una abluzione con clorexidina 0,2% per 60 secondi per doppia modalità di azione, ossidativa ed antisettica (5).

Misure di igiene da parte degli operatori:

L'isolamento del campo operatorio tramite l'impiego della diga di gomma, è in grado di minimizzare notevolmente la produzione di aerosol contaminato da saliva e sangue nei casi in cui si utilizzino strumenti rotanti ad alta velocità (fino al 70% nel raggio di 1 metro dal paziente) (6)

Per procedure che NON GENERANO AEROSOL e/o procedure con isolamento del campo operatorio tramite diga di gomma

L'operatore e la ASO utilizzano: divise con cuffia copricapo, mascherina chirurgica e visiere od occhiali protettivi - DPI di seconda categoria (vedi sequenza corretta svestizione già inviata per aggiornamento del DVR il 16/3/2020-Allegato 7) - e procederanno al lavaggio mani (privilegiando acqua calda e prodotti con composizione alcolica) appena prima di indossare i guanti (con AQL almeno 1-1,5). L'igiene delle mani dovrà essere effettuata anche non appena rimossi i DPI al termine della prestazione.

Per quanto concerne l'utilizzo da parte degli operatori di dispositivi di ingrandimento sia nella forma ad occhiale che in quella a caschetto, si ricorda che anche in questi casi permane la necessità di integrare la protezione facciale con opportuni schermi o visiere in grado di proteggere l'intero viso consentendo il riparo da spruzzi o droplet (goccioline di diametro maggiore di 5um).

Per le maschere facciali ad uso medico si rimanda alla norma UNI EN 14683:2019, per gli occhiali alla norma UNI EN 166:2004 (7)

Per procedure che GENERANO AEROSOL e/o non consentono l'isolamento del campo con la diga di gomma

L'operatore e la ASO oltre ai DPI previsti per le procedure che non generano aerosol, utilizzeranno sovracamici DPI di terza categoria in TNT a manica lunga e schermi facciali o occhiali in questo caso di terza categoria.

Per quanto riguarda i DPI di protezione delle vie respiratorie si seguiranno per ora le indicazioni ad interim dell'ISS aggiornate al 28/3(8) dove, nei "Principi generali" si afferma che "Alla luce delle conoscenze scientifiche attualmente disponibili e delle principali modalità di trasmissione di questa malattia (contatto e droplets), le mascherine chirurgiche (dispositivi medici opportunamente certificati e preferibilmente del tipo IIR o equivalente), in grado di proteggere l'operatore che le indossa da schizzi e spruzzi, rappresentano una protezione sufficiente nella maggior parte dei casi", ad eccezione di specifiche manovre e procedure a rischio di generare aerosol (vedi il citato documento ISS ed il suo allegato 1). In tale allegato si evidenzia che "La trasmissione per via aerogena (che avviene attraverso particelle di dimensioni inferiori a 5 um che si possono propagare a distanza maggiore di 1 m) non è documentata per i Coronavirus incluso SARS CoV-2, ad eccezione di specifiche procedure che possono generare aerosol (ad esempio intubazione, tracheotomia, ventilazione forzata)".

Attualmente l'indagine per la valutazione della trasmissione del virus SARS CoV-2 per via aerea si riferisce ad uno studio (9) pubblicato su NEJM in cui è stata verificata la stabilità del virus in aerosols in un locale chiuso dopo che il virus era stato nebulizzato ad alte concentrazioni, situazione che quindi non può essere replicabile in normali condizioni di lavoro, anche se i risultati dello studio devono essere tenuti in considerazione.

Sempre nel citato rapporto ISS (8) si evidenzia che “Recentemente OMS ha ribadito che le nuove evidenze fornite dal lavoro pubblicato su NEJM (9) non modificano le conoscenze sulla trasmissione naturale del virus e pertanto mantiene le stesse indicazioni nel contesto della trasmissione da droplet e da contatto, dell’uso delle mascherine chirurgiche per l’assistenza sanitaria ai pazienti con COVID-19 e i respiratori facciali per le procedure e i setting a rischio di generazione aerosol”(10).

Pare plausibile ammettere in questi ultimi casi l’utilizzo di facciale filtrante FFP2 senza valvola (o FFP2 con valvola solo se rivestito da mascherina chirurgica) qualora si utilizzino occhiali a maschera DPI in terza categoria OPPURE mascherina chirurgica e visiera sempre di terza categoria (11).

Si ricorda che il DLgs n. 81/2008 prescrive,per l’utilizzo di questi dispositivi, un addestramento pratico per l’uso, indossamento e rimozione, come già indicato nel sopracitato aggiornamento al DVR.

A tale proposito, sempre nel rapporto ISS (8) viene specificato che “ i DPI devono essere considerati come una misura efficace per la protezione dell’operatore sanitario solo se inseriti all’interno di un più ampio insieme d’interventi che comprenda controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici nel contesto assistenziale sanitario”.

Si sottolinea che in questo periodo di carenza di DPI si consiglia di mantenere indossati gli stessi facciali filtranti piuttosto che rimuoverli e reindossarli più volte nella stessa giornata, anche al fine di minimizzare il rischio di contaminazione dei dispositivi stessi.

FASE DI CURA

Per quanto concerne la successiva fase di esecuzione delle terapie si raccomanda l'utilizzo di una barriera fisica come la diga di gomma ogni qualvolta la procedura da eseguirsi sul paziente lo consenta, in ogni caso ed anche in tutte le altre situazioni è indicata la doppia aspirazione per limitare il più possibile la diffusione di aerosol.

Consigliabile anche che procedure quali l'igiene orale vengano eseguite da un solo operatore per ridurre al minimo l'esposizione degli addetti, utilizzando il più possibile strumenti manuali e limitando l'uso di air-polishing per ridurre la nebulizzazione.

Tutti gli strumenti rotanti utilizzati dovranno essere sterili e valorizzando anche l'utilizzo di protezioni monouso (pellicole con effetto barriera) da posizionare nell'area operativa su tubi aspirazione, tavoletta, faretra, lampade, pulsantiere, apparecchio radiografico, servomobili, tastiere pc, monitor... al fine di facilitare le successive manovre di decontaminazione; per tale scopo si raccomanda anche la riorganizzazione e la rimozione dai piani di lavoro di tutto quanto non strettamente necessario alle procedure cliniche.

Massima attenzione dovrà essere posta alla disinfezione delle impronte ed alla loro collocazione in opportuni contenitori per il trasporto in laboratorio.

DIMISSIONI DEL PAZIENTE DALL'AREA CLINICA E RITORNO IN SEGRETERIA

Opportuno per il paziente che al termine delle cure ritorna in area segreteria dotato della mascherina consegnata al suo accesso in studio, effettuare una disinfezione delle mani con lavaggio o gel a base alcolica prima di sostare in reception e venire quindi a contatto con il banco segreteria per procedere ad eventuale pagamento (privilegiare mezzi elettronici a scapito dei contanti).

A tale scopo può essere utile lasciare a disposizione gel disinfettanti mani a base alcolica in area segreteria o attesa da far utilizzare anche ad eventuali accompagnatori del paziente che lo affianchino nelle procedure di segreteria.

Fondamentale comunque la frequente disinfezione dei POS con soluzioni alcoliche o la loro copertura con pellicole monouso.

RIORDINO E SANIFICAZIONE DELL'AMBIENTE OPERATIVO POST CURA

Durante le fasi del riordino devono essere sempre indossati i DPI necessari (almeno occhiali protettivi, guanti, copricapo, mascherina chirurgica) ed aerare in modo prolungato l'area operativa (tra una sessione di lavoro e la successiva e comunque almeno 1 volta ogni ora).

Si procede alla disinfezione degli ambienti e alla sterilizzazione dello strumentario seguendo le consuete pratiche che sono validate (12) anche in caso di pazienti COVID-19 positivi.

Accertarsi che le soluzioni disinfettanti siano attive per tbc, virus e batteri possibilmente testati con un tempo di efficacia breve.

Tutto il materiale rimosso, considerato potenzialmente contaminato, sarà gestito ai fini dello smaltimento come da disposizioni di legge del Comune di appartenenza; deve essere considerato che secondo il Regolamento Europeo 852/2017 (tutela ambientale) si devono favorire gli smaltimenti dei rifiuti con minimo impatto ambientale possibile. Pertanto si ricorda che, secondo il Decreto del Presidente della Repubblica 254/2003, devono essere considerati a rischio biologico i rifiuti che siano contaminati da sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile.

Per tutti gli altri rifiuti è consigliabile una disinfezione con prodotti efficaci (ad esempio ipoclorito 1% o alcool 70°) ed il loro smaltimento secondo indicazioni del Comune.

Dopo ogni trattamento verrà eseguita la sanitizzazione delle superfici della zona operativa entro un raggio di 1,5-2 metri dal poggiatesta (area critica); per quanto riguarda l'area semicritica, ovvero quella al di là dell'area precedente, verrà eseguita una sanitizzazione a fine giornata lavorativa per pavimenti e piani, lo stesso verrà fatto per le aree non operative.

Il rischio di contaminazione dell'acqua di raffreddamento degli spray da parte di un virus è ritenuto improbabile, tuttavia si consiglia di utilizzare, se presente, il sistema di disinfezione dei circuiti seguendo le istruzioni del produttore in modo attento.

In assenza di ciò, oltre alle comuni norme igieniche, si consiglia sempre il flussaggio dell'acqua dai manipoli per almeno 2 minuti all'inizio della giornata lavorativa e per almeno 40 secondi tra un paziente e l'altro.

Se presente un sistema autonomo di raffreddamento svincolato dalla rete idrica si suggerisce di aggiungere 20 ml di perossido di idrogeno per litro di acqua (richiedere sempre al produttore la fattibilità di tale procedura a seconda del tipo di riunito).

Per quanto riguarda la decontaminazione aerea in modo automatico con utilizzo di sistemi filtranti e/o apparecchi che erogano per nebulizzazione liquidi sanificanti, si evidenzia come allo stato attuale non vi siano evidenze sulla reale efficacia di tali dispositivi in rapporto all'abbattimento della carica virale; resta pertanto da dimostrare se essi possano rappresentare un vantaggioso ausilio per la sanificazione dello studio odontoiatrico.

EVENTUALE ESPOSIZIONE A COVID-19

Qualora l'operatore (odontoiatra, igienista o ASO) avesse avuto contatti con un paziente che nei 14 giorni successivi alle cure cui si è sottoposto in studio, risultasse positivo a COVD-19, l'esposizione dell'operatore avvenuta seguendo le misure fin qui esposte, potrà essere considerata a basso rischio.

L'operatore si sottoporrà comunque ad automonitoraggio con particolare attenzione a sintomi ed episodi febbrili per i 14 giorni successivi al contatto, senza sospensione dell'attività lavorativa (13).

Qualora le indicazioni Regionali prevedano tempi superiori si rimanda alle disposizioni, ad esempio 28 giorni per la Regione Lombardia

In questo periodo dovrà indossare sempre almeno la mascherina chirurgica e, qualora compaiano sintomi dubbi, dovrà contattare il 112 o il MMG e, nel caso si trattasse di una ASO, il medico competente, qualora nominato.

BIBLIOGRAFIA

www.ADA.org/virus "Whatconstitutes a Dental Emergency?" Aggiornato al 31/03/2020

"Linee Guida per la Gestione dei pazienti da rapportare ai provvedimenti normativi in base alle aree di rischio".Federazione Regionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Lombardia.

Parere Garante Privacy del 02/03/2020 : "Coronavirus: soggetti pubblici e privati devono attenersi alle indicazioni del Ministero della Salute e delle istituzioni competenti"

"Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto ed il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" Sottoscritto dal Ministero, associazioni datoriali e sindacali il 14/03/2020.

Basso M.-Bordini G.-Bianchi F.-Prosper L.-Testori T.-Del Fabbro M.-“Utilizzo di collutori preoperativi contro il Virus SARS-COV-(COVID 19): revisione della letteratura e raccomandazioni cliniche” Quintessenza Internazionale 01/20.

Xian Peng, XinXu, Yuqing Li, Lei Cheng, Xuedong Zhou and BiaoRen: “Transmissionroutes of 2019-nCoV and controls in dentalpractice”-Inernational Journal of Oral Science (2020) 12:9.

UNI-ENTE ITALIANO DI NORMAZIONE- www.uni.com

Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. aggiornato al 28/03/2020.

Van Doremalen N., Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Brandi N, et al. “Aerosol and surfacestability of SARS CoV-2 ascompared with SARS CoV-1”. The New England Journal of Medicine. Published on: 17 March 2020.

WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID 19) Situation Report-66. SUBJECTS IN FOCUS: COVID-19 virus persistance: Implications for transmission and precaution recommendations-26 March 2020.

CDC-Interim U.S. Guidance for RiskAssessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with potentialExposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19)

CDC. Summary of infectionpreventionpractices in dentalsettings.Basicexpectations for safe care. www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol.

Interim guidance from KoreanDentalAssociationbased on www,cdc.gov/coronavirus/2019

Allegato 1

Studio Dr: _____

RIUNIONE DEI LAVORATORI DELLO STUDIO:

In data _____

Tutti i lavoratori dello studio del Dott._____ si sono riuniti.

Gli argomenti trattati sono stati:

- Situazione attuale sull' infezione da coronavirus: informazioni, istruzioni, consegna dell' allegato al DVR, documenti e relativi ordini di servizio;
- rivalutazione della situazione rischio dello studio;
- rivalutazione sull'uso dei DPI;
- Attenzione alla gestione della sala d'attesa e degli appuntamenti come specificato nell' allegato al DVR " vedi paragrafo triage e accoglienza paziente in area segreteria"
- Aggiornamento del DVR con particolare riferimento alla formazione,informazione e addestramento dei lavoratori in rapporto alle nuove procedure

Conclusioni:

Data_____

Il Datore di Lavoro _____ Firma _____

L'RSPP _____ Firma _____

L'RLS _____ Firma _____

Il Medico Competente (ove nominato)_____ Firma _____

LAVORATORI (Collaboratori, igienisti e dipendenti)

_____Firma_____

_____Firma_____

_____Firma_____

Allegato 2

SCHEMA TRIAGE TELEFONICO

Ha avuto COVID 19?	SI	NO
Se la risposta è SI è guarito(tampone negativo?	SI	NO
E' in quarantena?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto febbre, tosse, difficoltà respiratorie, sindrome influenzale, congiuntivite, diarrea?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone affette da COVID-19?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone in quarantena?	SI	NO
Negli ultimi giorni ha effettuato viaggi in aree a rischio?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone provenienti da aree a rischio?	SI	NO

Allegato 3

QUESTIONARIO PER PAZIENTI/ACCOMPAGNATORI (da compilare prima della seduta)

NOME E COGNOME _____

Ha avuto COVID 19?	SI	NO
Se la risposta è SI è guarito (tampone negativo?)	SI	NO
E' in quarantena?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone affette da COVID-19?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone in quarantena?	SI	NO
Negli ultimi giorni ha effettuato viaggi in aree a rischio?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone provenienti da aree a rischio?	SI	NO
Negli ultimi 14 giorni ha avuto/ha uno di questi sintomi?		
Febbre/febbricola	SI	NO
Tosse e/o difficoltà respiratorie	SI	NO
Malessere, astenia	SI	NO
Cefalea	SI	NO
Congiuntivite	SI	NO
Sangue da naso/bocca	SI	NO
Vomito e/o diarrea	SI	NO
Inappetenza/anoressia	SI	NO
Confusione/vertigini	SI	NO
Perdita/alterazione dell'olfatto	SI	NO
Perdita di peso	SI	NO
Disturbi dell'olfatto e/o del gusto	SI	NO

DATA _____ Firma del paziente/accompagnatore/genitore se minore

_____

Allegato 4

GENTILI PAZIENTI

Vi informiamo che in relazione ai provvedimenti per il contenimento dell'infezione da Coronavirus in questo studio stiamo attuando tutte le procedure necessarie per garantirvi le nostre cure nella più elevata garanzia di sicurezza.

Chiediamo la vostra collaborazione pregandovi di non entrare in studio senza appuntamento, ma di contattarci sempre prima telefonicamente al numero _____

Questi accorgimenti si rendono necessari in particolare qualora:

- abbiate malessere con rialzo febbrile, tosse, difficoltà respiratoria, congiuntivite, diarrea
- abbiate avuto nei 14 giorni precedenti ad oggi contatti con casi probabili o confermati di infezione da Coronavirus
- abbiate frequentato nei 14 giorni precedenti ad oggi una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da Coronavirus.

Grazie per la vostra collaborazione.

Allegato 5

STUDIO DENTISTICO DR. _____

ORDINE DI SERVIZIO N. _____

A: Tutto il personale

Da: l'RSPP

OGGETTO: OBBLIGO DEL LAVORATORE DI SEGNALAZIONE STATO DI SALUTE

I lavoratori sono tenuti, al momento dell'accesso quotidiano sul luogo di lavoro, a segnalare al datore di lavoro qualsiasi loro eventuale stato di malessere o indisposizione (in rapporto soprattutto a rialzo febbrile, tosse, dispnea) che possa configurare situazione di pericolo per la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro in relazione al rischio di trasmissione di Coronavirus.

I lavoratori potrebbero essere sottoposti al controllo della temperatura, qualora acconsentissero.

DATA_____

Firma RSPP_____

Firma dei dipendenti_____

Firma del medico competente (ove nominato)_____

Allegato 6

Ministero della Salute
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?
CCM
Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!
Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi
0
Bagna le mani con l'acqua
1
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
2
friziona le mani palmo contro palmo
3
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa
4
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro
5
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
6
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa
7
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa
8
Risciacqua le mani con l'acqua
9
asciuga accuratamente con una salvietta monouso
10
usa la salvietta per chiudere il rubinetto
11
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.
WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY
WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2006, version 1.
World Health Organization
All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

Allegato 7 Fonte: OMCEO Emilia Romagna - Regione Emilia Romagna

SEQUENZA DI SVESTIZIONE - BASSO rischio di contaminazione

10. RIMUOVERE IL CAMICE

A seconda della tipologia di camice indossato, rompere delicatamente i lacci del camice prendendo il camice dalla faccia anteriore e tirando in avanti oppure slacciare il lacci del camice, tirare giù il camice partendo dal collo e dalle spalle e arrotolarlo con all'interno la parte esterna contaminata.

1

2

3

11. RIMUOVERE I GUANTI - Arrotolandoli senza toccare la cute

12. IGIENE DELLE MANI CON SOLUZIONE ALCOLICA

13. INDOSSARE UN NUOVO PAIO DI GUANTI

14. RIMUOVERE GLI OCCHIALI A MASCHERA O SCHERMO FACCIALE

15. RIMUOVERE IL COPRICAPO (SE PRESENTE)

16. RIMUOVERE LA MASCHERINA CHIRURGICA

17. RIMUOVERE I GUANTI - Arrotolandoli senza toccare la cute

18. IGIENE DELLE MANI CON SOLUZIONE ALCOLICA

Un ringraziamento particolare alla FROMCeO Lombardia per il lavoro svolto e la condivisione nell'ottica della proattività più che mai importante in questi momenti

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA LOMBARDIA
COMPONENTE ODONTOIATRIA

IL TRIAGE TELEFONICO E' OBBLIGATORIO

Richiedere se il paziente sia sintomatico (Febbre, Tosse, Difficoltà respiratorie, congiuntivite, diarrea, sindrome influenzale raccolta anamnestica di contatti con CoViD19 positivi, soggetti in quarantena, o zone a rischio, secondo lo schema di seguito:

- Negli ultimi 14 giorni ha effettuato viaggi in aree a rischio?
- Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone proveniente dalle aree a rischio?
- Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone affetti da NCoViD19?
- Negli ultimi 14 giorni ha avuto contatti con persone in quarantena?
- Negli ultimi 14 giorni ha febbre, congiuntivite, difficoltà respiratorie diarrea o sindrome influenzale?
- Ripetere l'ultima domanda con OGGI

NO a tutte le risposte:
Il paziente può accedere allo studio dentistico

Sì anche ad una sola risposta il paziente DEVE ESSERE RICALENDARIZZATO. Ricordarsi di richiamare il paziente per monitorizzarlo ed eventualmente invitarlo a chiamare i numeri telefonici dedicati

QUALI PRESTAZIONI?

Le prestazioni indifferibili, prediligendo le urgenze
Cercare di ridurre le terapie che comportino aerosol

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA LOMBARDIA
COMPONENTE ODONTOIATRIA

ALL'ARRIVO

Ripetere la raccolta dell'anamnesi, UTILE POSIZIONARE UN CARTELLO che ripeta sintomi e precauzioni.
Se possibile, rilevare la temperatura con termometro contactless.
Se maggiore di 37,5 l'appuntamento sarà ricalendarizzato.
Invitare il paziente a detergersi le mani indirizzandolo in bagno con asciugamani in carta monouso o provvedendo un dispenser di gel idroalcoolico.
Disinfettare periodicamente più volte durante la giornata l'impianto di climatizzazione.

IN SALA DI ATTESA

Rimuovere tavolini, riviste, album da disegno, giochi ed in generale qualsiasi cosa possa dare promiscuità
EVITARE DI SOVRAPPORRE GLI APPUNTAMENTI, AL MASSIMO DOVRANNO ESSERE PRESENTI DUE PAZIENTI: UNO IN ENTRATA E UNO IN USCITA.
mantenere una distanza MINIMA di un metro.
Invitare gli accompagnatori a uscire dallo studio e ritornare dopo il tempo programmato.
Detergere frequentemente maniglie, banconi, pulsantiere, terminali POS e tutto quanto venga toccato dal paziente con disinfettanti adeguati (i.e. Ipoclorito allo 0.1% o alcool etilico a 70°)

DURANTE LA SEDUTA

PREDISPORRE LO STRUMENTARIO E I MATERIALI STRETTAMENTE NECESSARI, in modo da limitare le possibili contaminazioni e le procedure di riordino.
Utilizzare guaine monouso per le siringhe, o estrudere i materiali in modo da non toccare i contenitori durante la visita

Rispettare le usuali abitudini igieniche (lavare le mani prima e dopo l'utilizzo dei guanti con acqua e sapone per ALMENO 20 secondi o con soluzioni idroalcoliche ALMENO al 60%)

Effettuare uno sciacquo preliminare riduce di molto la carica virale: tuttavia in letteratura vengon descritti come efficaci SOLO collutori contenenti:
Iodopovidone al 0,2-1%, Cetilpiridiniocloruro allo 0,05-0,1%, acqua ossigenata all'1% e quelli contenenti olii essenziali e alcool. La clorexidina è descritta come inefficace. I collutori DEVONO essere utilizzati PURI, non diluiti.

FEDERAZIONE REGIONALE DEGLI ORDINI DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA LOMBARDIA
COMPONENTE ODONTOIATRIA

Provvedere un adeguato ricambio di aria nella sala operativa DOPO ogni singolo paziente.

Evitare di toccare, occhi , naso, bocca con le mani non lavate o con i guanti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

La protezione delle mucose orali e nasali può essere effettuata con mascherine chirurgiche O con facciali filtranti FFP2/FFP3.
L'efficacia della mascherina chirurgica nel contenimento del rischio è documentata e l'uso almeno di questo dispositivo è tassativo. Le FFP vengono suggerite in condizioni epidemiche specialmente su soggetti accertati. La barba riduce sino a invalidare l'efficacia delle mascherine. Fondamentale la modalità di manipolazione sia indossando che rimuovendo il dispositivo.

Un importante ruolo è dato dalle protezioni oculari, che dovranno essere a protezione laterale.Gli occhiali di o le visiere vanno sanificati con alcool a 70°

Il camice dovrà essere a maniche lunghe, possono essere utilizzati camici monouso.
Nel caso di pazienti NCoViD positivi è indicato un camice di protezione idrorepellente.
Una cuffia per capelli è indicata

Non appena i DPI vengono utilizzati vanno considerati come contaminati. Particolare attenzione va riservata alla fase di svestizione e allo smaltimento dei monouso nei rifiuti speciali.

Il virus rimane nell'aria per un certo periodo di tempo quindi, finche si permane in area contaminata, non togliere i DPI

L'isolamento del campo con la diga in gomma è stato descritto come valido presidio per ridurre significativamente il rischio di contagio degli operatori.

IN GENERALE, vista la necessità di non affollare la sala d'attesa, di evitare sovrapposizioni, di aerare le sale operative, salvaguardando la tutela della salute, suggeriamo non più di un paziente per ora

Istituto Superiore di Sanità

Rapporto ISS COVID-19 • n. 2/2020

INDICAZIONI *AD INTERIM* PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2

Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni

aggiornato al 14 marzo 2020

INDICAZIONI *AD INTERIM* PER UN UTILIZZO RAZIONALE DELLE PROTEZIONI PER INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLE ATTIVITÀ SANITARIE E SOCIOSANITARIE (ASSISTENZA A SOGGETTI AFFETTI DA COVID-19) NELL'ATTUALE SCENARIO EMERGENZIALE SARS-COV-2

aggiornato al 14 marzo 2020

Gruppo di Lavoro ISS
Prevenzione e Controllo delle Infezioni

Fortunato "Paolo" D'Ancona, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Antonella Agodi, Università degli Studi di Catania, Catania
Luigi Bertinato, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Paolo Durando, Università degli studi Genova, Genova
Maria Luisa Moro, Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna, Bologna
Ottavio Nicastro, Coordinamento Rischio Clinico – Commissione Salute", Bologna
Maria Mongardi, Università degli Studi di Verona, Verona
Angelo Pan, ASST Cremona, Cremona
Annalisa Pantosti, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Nicola Petrosillo, Istituto Nazionale per le Malattie Infettive
Gaetano Privitera, Università degli studi di Pisa, Pisa

con la collaborazione di
Benedetta Allegranzi, Organizzazione Mondiale della Sanità

Citare questo documento come segue:

Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni* ad interim *per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da covid-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2*. Versione del 14 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n.2/ 2020)

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica

© Istituto Superiore di Sanità 2020

viale Regina Elena, 299 –00161 Roma

Sommario

Acronimi 3
Introduzione 4
Dispositivi di protezione individuale 5
Principi generali 11

Acronimi

COVID	Corona Virus Disease
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
ISS	Istituto Superiore di Sanità
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità

Introduzione

Le presenti indicazioni sono emanate in attuazione di quanto dispone, sulla base delle ultime evidenze scientifiche, l'art. 34, comma 3, del DL n. 9/2020 ("*In relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità*[1] *e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari).*

È documentato che i soggetti maggiormente a rischio d'infezione da SARS-CoV-2 sono coloro che sono stati a contatto stretto con paziente affetto da COVID-19, *in primis* gli operatori sanitari impegnati in assistenza diretta ai casi, e il personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni biologici di un caso di COVID-19, senza l'impiego e il corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei.

Risulta pertanto **di fondamentale importanza che tutti gli operatori sanitari coinvolti in ambito assistenziale siano opportunamente formati e aggiornati in merito ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili, nonché alle caratteristiche del quadro clinico di COVID-19.**

Le misure generali di prevenzione e mitigazione del rischio sono fattori di protezione "chiave" sia nei contesti sanitari sia di comunità.

Le più efficaci misure di prevenzione da applicare sia nell'ambito comunitario che sanitario, includono:

- praticare frequentemente l'igiene delle mani con acqua e sapone o, se questi non sono disponibili, con soluzioni/gel a base alcolica;
- evitare di toccare gli occhi, il naso e la bocca con le mani;
- tossire o starnutire all'interno del gomito con il braccio piegato o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, che poi deve essere immediatamente eliminato;
- indossare la mascherina chirurgica nel caso in cui si abbiano sintomi respiratori ed eseguire l'igiene delle mani dopo avere rimosso ed eliminato la mascherina;
- evitare contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro dalle altre persone, in particolare con quelle con sintomi respiratori.

Precauzioni aggiuntive sono necessarie per gli operatori sanitari al fine di preservare sé stessi e prevenire la trasmissione del virus in ambito sanitario e sociosanitario. Tali precauzioni includono l'utilizzo corretto dei DPI e adeguata sensibilizzazione e addestramento alle modalità relative al loro uso, alla vestizione, svestizione ed eliminazione, tenendo presente che alla luce delle attuali conoscenze, le principali modalità di trasmissione del SARS-CoV-2 sono attraverso *droplet* e per contatto, ad eccezione di specifiche procedure a rischio di generare aerosol.

I DPI devono essere considerati come una misura efficace per la protezione dell'operatore sanitario solo se inseriti all'interno di un più ampio insieme di interventi che comprenda controlli amministrativi e procedurali, ambientali, organizzativi e tecnici nel contesto assistenziale sanitario.

[1] https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

In particolare, nell'attuale scenario epidemiologico COVID-19 e nella prospettiva di una carenza globale di disponibilità di DPI è importante recepire le seguenti raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) relativamente alla necessità di ottimizzare il loro utilizzo, implementando strategie a livello di Paese per garantirne la maggiore disponibilità possibile agli operatori maggiormente esposti al rischio di contagio. Queste includono:

- garantire l'uso appropriato di DPI;
- assicurare la disponibilità di DPI necessaria alla protezione degli operatori e delle persone assistite;
- coordinare la gestione della catena di approvvigionamento dei DPI.

Si raccomanda alle Direzioni regionali, distrettuali e aziendali di organizzare e garantire l'adeguato approvvigionamento dei DPI e di effettuare azioni di sostegno al corretto e appropriato utilizzo dei DPI, anche attraverso attività proattive quali sessioni di formazione e visite/giri per la sicurezza, e avvalendosi delle funzioni competenti (referenti per il rischio infettivo, risk manager, SPP, ecc.). Una serie di attività di formazione a distanza sulla prevenzione e controllo della infezione da SARS-CoV-2 sono disponibili sulla piattaforma EDUISS di formazione dell'Istituto Superiore di Sanità (https://www.eduiss.it/).

Molto importante è fare indossare tempestivamente a tutti i pazienti che presentino sintomi respiratori acuti una mascherina chirurgica, se tollerata. Inoltre, quando le esigenze assistenziali lo consentono, rispettare sempre nelle relazioni col paziente la distanza di almeno un metro.

Dispositivi di protezione individuale

La selezione del tipo di DPI deve tenere conto del rischio di trasmissione di COVID-19; questo dipende da:

- tipo di paziente: i pazienti più contagiosi sono quelli che presentano tosse e/o starnuti; se tali pazienti indossano una mascherina chirurgica o si coprono naso e bocca con un fazzoletto la contagiosità si riduce notevolmente;
- tipo di contatto assistenziale: il rischio aumenta quando il contatto è ravvicinato (< 1 metro) e prolungato (> 15 minuti) e quando si eseguono procedure in grado di produrre aerosol delle secrezioni del paziente (nebulizzazione di farmaci, intubazione, rianimazione, induzione dell'espettorato, broncoscopia, ventilazione non invasiva).

Per ridurre il consumo improprio ed eccessivo di DPI e prevenire la loro carenza è opportuno che gli operatori evitino di entrare nella stanza in cui sia ricoverato un caso sospetto/accertato di COVID-19 se ciò non è necessario a fini assistenziali. È anche opportuno considerare di raggruppare le attività e pianificare le attività assistenziali al letto del paziente per minimizzare il numero di ingressi nella stanza (ad esempio, controllo dei segni vitali durante la somministrazione di farmaci oppure distribuzione del cibo ad opera di un operatore sanitario che deve eseguire altri atti assistenziali) rivedendo l'organizzazione del lavoro al fine di evitare, ripetuti accessi agli stessi e conseguente vestizione e svestizione e consumo di DPI ripetuta. Inoltre, in caso di disponibilità limitata, è possibile programmare l'uso della stessa mascherina chirurgica o del filtrante per assistenza di pazienti COVID-19 che siano raggruppati nella stessa stanza, purché la mascherina non sia danneggiata, contaminata o umida. Alle stesse condizioni, i filtranti possono essere utilizzati per un tempo prolungato, fino a 4 ore al massimo.

In Tabella 1 sono specificati i DPI raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 con una declinazione puntuale dei medesimi in relazione al contesto di lavoro, alla mansione e al tipo di attività lavorativa in concreto svolta.

Tabella 1. DPI raccomandati per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 per contesto lavorativo e destinatari dell'indicazione.

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Aree di degenza			
Stanza di pazienti COVID-19[2]	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Assistenza diretta a pazienti COVID 19	Mascherina chirurgica Camice monouso /grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Procedure che generano aerosol	FFP2 o FFP3 Camice /grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
		Esecuzione tampone oro e rinofaringeo	FFP2 o mascherina chirurgica se non disponibile Camice monouso Occhiali di protezione (occhiale a mascherina/visiera) Guanti
	Addetti alle pulizie (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di addetti esposti; formazione e addestramento specifici)	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica Camice /grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse
	Visitatori (necessario limitare l'accesso)[3]	Accesso in stanze dei pazienti COVID-19, qualora eccezionalmente permesso	Mascherina chirurgica Camice monouso Guanti

[2] in UTI l'operatore che passa da un paziente ad un altro effettuando procedure differenziate dovrebbe indossare sempre FFP2/FFP3, per un minor consumo di dispositivi o FFP3 o Powered Air Purifyng Respirator (PAPR) o sistemi equivalenti

[3] Il numero di visitatori dovrebbe essere limitato. Se i visitatori devono entrare nella stanza di un paziente con COVID-19, devono ricevere istruzioni chiare su come indossare e rimuovere i DPI e sull'igiene delle mani da effettuare prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI; questo dovrebbe essere supervisionato da un operatore sanitario

Altre aree di transito e trasporto interno dei pazienti (ad esempio reparti, corridoi)	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Nessuna attività che comporti contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI Indossare mascherina chirurgica e guanti monouso solo in caso di trasporti prolungati (tempo superiore a 15 minuti)
Triage (in ambito ospedaliero per accettazione utenti)	Operatori sanitari (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di esposti; formazione e addestramento specifici)	Screening preliminare che non comporta il contatto diretto	Vetrata Interfono citofono. In alternativa mantenere una distanza dal paziente di almeno 1 metro se possibile o indossare mascherina chirurgica
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere una distanza dall'operatore di almeno 1 metro (in assenza di vetrata e interfono) Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente Isolamento in stanza singola con porta chiusa e adeguata ventilazione se possibile; alternativamente, collocazione in area separata sempre a distanza di almeno 1 metro da terzi
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli altri pazienti di almeno 1 metro
Laboratorio di riferimento regionale e nazionale ISS	Tecnici di laboratorio (Si raccomanda riduzione al minimo del numero di operatori esposti; formazione e addestramento specifici)	Manipolazione di campioni respiratori	Laboratorio BSL di classe 3 (coltura per isolamento del virus) con procedure e DPI conseguenti Laboratorio BSL di classe 2 (diagnostica con tecniche di biologia molecolare) con procedure e DPI conseguenti
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative che non comportano contatto con pazienti COVID-19	Non sono necessari DPI Mantenere una distanza dagli utenti di almeno 1 metro

Nel caso in cui un caso sospetto di COVID-19 dovesse avere accesso in un Ambulatorio territoriale, si rimanda alla Sezione "Strutture sanitarie" box Triage; contattare a cura dell'operatore sanitario dell'Ambulatorio il numero verde regionale/112, avendo cura di acquisire i nominativi e i recapiti di tutto il personale e dell'utenza presente in sala d'attesa, sempre considerando la distanza dal caso sospetto di COVID-19 inferiore a 1 metro, prima che tali soggetti abbandonino la struttura.

(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulatori ospedalieri e del territorio nel contesto di COVID-19			
Ambulatori	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti con sintomi respiratori	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/occhiale a mascherina/visiera
	Operatori sanitari	Esame obiettivo di pazienti senza sintomi respiratori	I DPI previsti per l'ordinario svolgimento della propria mansione con maggiore rischio.
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Operatori addetti alle pulizie	Dopo l'attività di visita di pazienti con sintomi respiratori. Areare gli ambienti dopo l'uscita del paziente e prima di un nuovo ingresso.	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse
Sale d'attesa	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mascherina chirurgica se tollerata Isolare immediatamente il paziente in area dedicata o comunque separata dagli altri; se tale soluzione non è adottabile assicurare la distanza di almeno 1 metro dagli altri pazienti
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI. Distanza di almeno 1 metro
Aree amministrative	Tutti gli operatori inclusi gli operatori sanitari	Attività amministrative	Non sono necessari DPI

Triage	Operatori sanitari	Screening preliminare senza contatto diretto[4]	Non sono necessari DPI mantenuta la distanza di almeno un metro, altrimenti mascherina chirurgica
	Pazienti con sintomi respiratori	Qualsiasi	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Mascherina chirurgica se tollerata
	Pazienti senza sintomi respiratori	Qualsiasi	Non sono necessari DPI
	Accompagnatori	Accesso in stanza del paziente senza prestare cure o assistenza diretta	Mascherina chirurgica
Assistenza a domicilio	Operatori sanitari	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Caso sospetto con sintomi respiratori – paziente COVID-19	Assistenza diretta al domicilio di pazienti COVID-19	Mascherina chirurgica se tollerata dal paziente

[4] Questa categoria include l'utilizzo di termometri senza contatto, termocamere e la limitazione del tempo di osservazione e di domande, il tutto mantenendo una distanza spaziale di almeno 1 metro.

(segue)

Contesto di lavoro	Destinatari dell'indicazione (operatori/pazienti)	Attività	Tipologia di DPI o misure di protezione
Ambulanza o mezzi di trasporto			
Ambulanza o mezzi di trasporto	Operatori sanitari	Trasporto sospetto caso COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
	Addetti alla guida	Solo guida del mezzo con sospetto o confermato caso di COVID-19 a bordo e separazione del posto di guida da quello del paziente senza circuiti di ricircolo dell'aria tra i due compartimenti del mezzo	Mantenere la distanza di almeno 1 metro Non sono necessari DPI
		Assistenza per carico e scarico del paziente sospetto o confermato per COVID-19	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti Occhiali di protezione/ occhiale a mascherina/visiera
		Nessun contatto diretto con paziente sospetto per COVID-19 ma senza separazione del posto di guida da quello del paziente	Mascherina chirurgica
	Paziente con sospetta infezione da COVID-19	Trasporto alla struttura sanitaria di riferimento	Mascherina chirurgica se tollerata[5]
	Addetti alle pulizie delle autombulanze	Pulizie dopo e durante il trasporto dei pazienti con sospetta infezione da COVID-19 alla struttura sanitaria di riferimento (Alla fine del trasporto del paziente, nel caso in cui sia possibile areare il mezzo, mascherina chirurgica)	Mascherina chirurgica Camice / grembiule monouso idrorepellente Guanti spessi Occhiali di protezione (se presente rischio di schizzi di materiale organico o sostanze chimiche) Stivali o scarpe da lavoro chiuse

[5] se il paziente con sintomi non tollera la mascherina chirurgica e l'esame obiettivo comporta l'avvicinamento all'apparato respiratorio del paziente, al fine di evitare successive ricerche dei contatti e possibili allontanamenti del personale sanitario, sarebbe raccomandabile usare almeno la mascherina chirurgica con visiera.

Principi generali

- Oltre a utilizzare il DPI adeguato, è necessario effettuare sempre l'igiene delle mani e l'igiene respiratoria. Il DPI non riutilizzabile dopo l'uso deve essere smaltito in un contenitore per rifiuti appropriato e deve essere effettuata l'igiene delle mani prima di indossare e dopo aver rimosso i DPI.
- Mascherine e guanti non possono essere riutilizzati e devono essere smaltiti correttamente.
- La mascherina deve essere comunque sostituita immediatamente se danneggiata, contaminata o umida.
- In tutti gli scenari è possibile usare un grembiule monouso in assenza di camice monouso.
- La maschera chirurgica deve coprire bene il naso, la bocca e il mento. La maschera deve essere cambiata se diviene umida, si danneggia o si sporca.

Aggiornamenti DVR Covid-19

3 Maggio 2020

1. Lettera presentazione ANDI Nazionale
2. Sanificazione Ambientale
3. Arieggiamento e ventilazione
4. Manutenzione attrezzature
5. Decontaminazione dei manufatti protesici
6. Allegato 8 (Documento nuovo) del DVR:
   “Dichiarazione di avvenuta consegna dei dispositivi di protezione”
7. Allegato 5 (Nuova versione)
8. Indicazioni per il rientro

Da pag. 110 a pag. 131

Associata a:

CONF PROFESSIONI
confederazione italiana libere professioni

fdi

ERO
EUROPEAN REGIONAL ORGANIZATION

COUNCIL OF EUROPEAN DENTISTS

SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
ITALCERT
UNI EN ISO 9001
Organismo accreditato da ACCREDIA
Body accredited by ACCREDIA

Presidente
Carlo Ghirlanda
Vice Presidente Vicario
Luca Barzaglì
Vice Presidente
Ferruccio Berto
Vice Presidente
Giovanni Cangemi
Vice Presidente
Gianfranco Prada
Segretario Nazionale
Sabrina Santaniello
Segretario Sindacale
Corrado Bondi
Segretario Culturale
Virginio Bobba
Tesoriere
Pasquale Di Maggio

A.N.D.I.

Lungotevere R. Sanzio, 9
00153 Roma
Tel. 06.5833.1008
Fax 06.5830.1633
info@andinazionale.it
www.andi.it
C.F.: 96238930588

Prot. 224.20.P

Roma, 3 maggio 2020

GRADUALITA' PRUDENZA SICUREZZA

Caro Socio,

nel primo periodo, la **fase1**, ANDI ha costantemente informato i propri associati e li ha introdotti ai nuovi protocolli operativi attraverso tre aggiornamenti del DVR. E' stata la fase della sospensione delle normali attività e della grande responsabilità che ha mostrato la nostra professione. In questo periodo è stato possibile prendere confidenza con le nuove procedure e formare il nostro personale dipendente, rendendo possibile e sicura anche una attività riservata alle prestazioni urgenti ed indifferibili, effettuata in condizioni molto difficili. Doveroso da parte nostra e di tutta l'Associazione un particolare ringraziamento per il grande impegno profuso, al **Gruppo di lavoro 81/08** che in questi mesi ha svolto una incessante e frenetica attività. L'esame delle evidenze scientifiche e delle indicazioni provenienti dalle autorità sanitarie, in continua evoluzione, hanno trovato una sintesi nel documento di valutazione dei rischi che oggi è a disposizione di tutti gli iscritti. Un documento che ognuno di noi dovrà contestualizzare alla propria realtà e senza il quale non è possibile, quando si disponga del contributo di personale dipendente e di collaboratori, svolgere l'attività professionale. Gli aggiornamenti al DVR hanno scandito il percorso che porterà all'ultima modifica: l'allineamento con le indicazioni che il Ministero della Salute si appresta a validare. E' in questo momento possibile ipotizzare che tali misure non si discosteranno in maniera significativa dai contenuti finora considerati. Infatti il valore aggiunto importantissimo sarà la validazione dei contenuti. Una validazione che ci permetterà di tornare alla operatività ordinaria della **fase 2** con maggiore tranquillità dal punto di vista della responsabilità civile e penale. Allo stato attuale, pur permanendo la fase emergenziale, si ritiene possibile per ogni realtà che possa rispettare le misure di contenimento del rischio contagio, la ripresa graduale e prudente dell'attività ordinaria in ottemperanza a quanto prescritto dalla vigente legislazione nazionale e regionale. La scrupolosa osservanza delle procedure permetterà un riavvio improntato a criteri di garanzia e di sicurezza nei confronti dei pazienti e degli operatori sanitari. Il graduale riavvio dovrà essere indirizzato primariamente alla esecuzione delle prestazioni sanitarie sospese in questi ultimi due mesi e che necessitano di un completamento, trattandosi ormai di trattamenti che sono divenuti non ulteriormente rimandabili. In questo delicato periodo il team odontoiatrico dovrà assimilare le nuove procedure. Il riavvio in questa che continua ad essere una fase di emergenza, dovrà essere improntato alla massima prudenza ed alla programmazione graduale a partire, come già si è detto, dalle prestazioni che si riterranno non oltre differibili, in attesa delle linee guida validate e che molto presto saranno rese disponibili. E' necessario enfatizzare che sarà molto importante da parte del datore di lavoro assicurare la corretta informazione e formazione del personale dipendente e dei collaboratori/consulenti, riservando tutto il tempo necessario alla osservanza scrupolosa delle nuove procedure. La fase emergenziale non è finita, stiamo entrando nella **fase 2** che durerà ancora per molto tempo. In questo periodo che sarà lungo e difficile si stratificheranno nuove conoscenze scientifiche, nuove procedure operative e cliniche insieme con altrettanto nuove normative di riferimento che metteranno a dura prova la nostra professione in relazione anche alla sostenibilità economica.

Associata a:

CONF PROFESSIONI
confederazione italiana libere professioni

fdi

ERO
EUROPEAN REGIONAL ORGANIZATION

COUNCIL OF EUROPEAN DENTISTS

SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
ITALCERT
UNI EN ISO 9001
Organismo accreditato da ACCREDIA
Body accredited by ACCREDIA

Presidente
Carlo Ghirlanda
Vice Presidente Vicario
Luca Barzaglì
Vice Presidente
Ferruccio Berto
Vice Presidente
Giovanni Cangemi
Vice Presidente
Gianfranco Prada
Segretario Nazionale
Sabrina Santaniello
Segretario Sindacale
Corrado Bondi
Segretario Culturale
Virginio Bobba
Tesoriere
Pasquale Di Maggio

A.N.D.I.

Lungotevere R. Sanzio, 9
00153 Roma
Tel. 06.5833.1008
Fax 06.5830.1633
info@andinazionale.it
www.andi.it
C.F.: 96238930588

ANDI sarà sempre al fianco dei propri iscritti informandoli con continuità rispetto ai nuovi contenuti che si renderanno disponibili. Molte saranno in questo periodo le sollecitazioni commerciali estranee alle reali necessità della nostra professione, delle quali fin d'ora invitiamo tutti a diffidare, facendo costante riferimento a quanto vi verrà comunicato.

Abbiate fiducia nel futuro e nella nostra bellissima professione, in voi stessi e in ANDI.

Timeline della Fase 1

Il **23 febbraio** con il DECRETO-LEGGE n. 6 - contenete misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica - per il nostro Paese e per la nostra professione inizia un difficile periodo che oggi possiamo ormai chiamare **Fase 1**.

Il **24 febbraio** ANDI indirizza ai propri iscritti la "Guida ANDI per la prevenzione da Coronavirus SARS-CoV-2", una breve guida pratica per gli odontoiatri contenente le prime raccomandazioni condivise con il Ministero della Salute, la Commissione Albo Odontoiatri, l'Associazione Italiana Odontoiatri e Fondazione ANDI Onlus.

Il **25 febbraio** le comunicazioni del Presidente nazionale CAO e le prime indicazioni provenienti dal MIN SAL e ISS.

Il **27 febbraio** FAQ in risposta ai concreti accorgimenti da adottare durante il primo periodo della pandemia.

Il **2 marzo** una guida al corretto uso dei DPI

L'**8 marzo** il comunicato ANDI - CAO - AIO - col invito a mantenere la continuità delle cure ma a modularle secondo le cautele impartite dalle ordinanze.

Il **10 marzo** il comunicato ANDI - CAO - AIO con l'invito a tutti gli odontoiatri a ridurre la normale attività alle sole prestazioni indifferibili.
Il **10 marzo** il vademecum dell' ISS.

Il **12 marzo** "Messaggio del Presidente ANDI Carlo Ghirlanda sull'emergenza COVID-19" contenente indicazioni sulle prestazioni urgenti ed indifferibili, sui comportamenti da tenere in mancanza di DPI e sulla necessità di aggiornare secondo le istruzioni in precedenza ricevute il DVR.

Il **14 marzo** "Primo aggiornamento al DVR" disponibile per tutti gli odontoiatri.

Il **15 marzo** le "Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS – COV 2 nelle attività sanitarie" redatte dalle società scientifiche, l'università ANDI, CAO, AIO.

Il **16 marzo** "Dal Ministero della Salute cinque regole da rispettare dal dentista".

Il **19 marzo** "Vademecum per la gestione dei dipendenti in emergenza COVID-19".

Il **3 aprile** "È TEMPO DI SICUREZZE" dove il Presidente individua il punto di svolta all'interno della fase 1.

Il **6 aprile** "ANDI si confronta con le associazioni dei Paesi colpiti da COVID-19" alla ricerca di procedure indirizzate per il ritorno all'attività ordinaria in sicurezza.

Il **9 aprile** "CAO e ANDI al lavoro per preparare la ripartenza" dove si annuncia l'apertura del tavolo tecnico coordinato da CAO per la definizione delle nuove misure da adottare per ripartire in sicurezza.

Associata a:
CONF PROFESSIONI
fdi
ERO EUROPEAN REGIONAL ORGANIZATION
COUNCIL OF EUROPEAN DENTISTS
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO ITALCERT
UNI EN ISO 9001
Organismo accreditato da ACCREDIA
Body accredited by ACCREDIA

Presidente
Carlo Ghirlanda
Vice Presidente Vicario
Luca Barzagli
Vice Presidente
Ferruccio Berto
Vice Presidente
Giovanni Cangemi
Vice Presidente
Gianfranco Prada
Segretario Nazionale
Sabrina Santaniello
Segretario Sindacale
Corrado Bondi
Segretario Culturale
Virginio Bobba
Tesoriere
Pasquale Di Maggio

Il **10 aprile** "La nostra professione post - COVID 19" in collaborazione con IAO.

Il **13 aprile** "Il Ministero della Salute definisce il Tavolo Tecnico della Odontoiatria" ANDI partecipa al tavolo ministeriale per la definizione delle linee guida validate.

Il **13 aprile** Aggiornamento integrativo del 13/04/2020 al documento di valutazione dei rischi (DVR) recante misure indirizzate al contenimento del contagio da Covid-19.

Il **17 aprile** "Prosegue il Tavolo di CAO e ANDI per la ripartenza".

Il **23 aprile** "Pronto lo "Starter kit" DPI con il gruppo d'acquisto ANDI - Henry Schein Krugg".

Il **27 aprile** "Il ruolo delle Assicurazioni nell'emergenza SARS-COV 2".

Il **29 aprile** "Gli Odontoiatri pronti alla piena operatività in sicurezza".

Il **1 maggio** annuncio del "1° Web Meeting Nazionale ANDI".

Il **3 maggio** "Terzo aggiornamento al DVR"

Il **4 Maggio** prende avvio la Fase 2.

ALLINEAMENTO DEL DVR ALLE LINEE GUIDA VALIDATE DAL MINISTERO SALUTE.

Il Segretario Sindacale Nazionale
Dott. Corrado Bondi

Il Presidente Nazionale
Dott. Carlo Ghirlanda

Il Gruppo di lavoro 81/08
Dott. Basilio Lagana'
Dott. Mauro Venturi
Dott. Giovanni Angelone
Dott. Francesco Antonucci
Dott. Bertoldo Giuseppe
Dott. Silvio Bonanni
Dott. Enzo Borlengo
Dott. Sandro Demonte
Dott. Remo Duranti
Dott. Davide Leone
Dott. Marco Marchetti
Dott. Massimo Salzmann
Dott. Roberto Sisalli
Dott.ssa Claudia Valentini

A.N.D.I.
Lungotevere R. Sanzio, 9
00153 Roma
Tel. 06.5833.1008
Fax 06.5830.1633
info@andinazionale.it
www.andi.it
C.F.: 96238930588

AGGIORNAMENTO RECANTE MISURE INDIRIZZATE AL CONTENIMENTO DA COVID-19

NEGLI STUDI ODONTOIATRICI

Versione del 3 Maggio 2020

In relazione alla gestione del rischio derivante da SARS-CoV-2 negli studi odontoiatrici nella cosiddetta fase 2, si ritiene che durante la fase operativa sia fortemente consigliato l'utilizzo da parte dell'operatore e dell'assistente di:

divisa

cuffia copricapo

Protezione delle vie aeree: FFP2 (UNI EN 149:2009) o equivalenti, indossati per l'intera sessione operativa

Protezioni oculari: Occhiali protettivi o schermo facciale o occhiali a maschera (UNI EN 166:2004)

Sovracamice a manica lunga con idonee caratteristiche di filtraggio e di idrorepellenza (UNI EN 13795-1:2013), indossato per l'intera sessione operativa

Si allegano inoltre i seguenti documenti che integrano i precedenti ad eccezione dell'allegato 5 che viene sostituito con il presente in allegato:

- Protocollo di sanificazione ambientale
- Arieggiamento e ventilazione
- Manutenzione attrezzature
- Decontaminazione dei manufatti protesici
- Allegato 8 (documento nuovo) del DVR: "Dichiarazione di avvenuta consegna dei dispositivi di protezione"
- Allegato 5 (nuova versione)
- Indicazioni per il rientro

Sanificazione ambientale

Le operazioni di sanificazione ambientale presso gli studi odontoiatrici rappresentano da sempre prassi abituale nel controllo delle infezioni. L'attenzione alla formazione del personale e il rispetto di pratiche consolidate ha permesso il controllo delle infezioni crociate nei nostri ambienti. Non cambiano certamente i concetti che fin qui ci hanno guidato, il significato della sanificazione che non può sostituirsi alla pulizia , l'importanza di ricoprire per sporcare meno e quindi poter sanificare con maggior agilità, il modo di esecuzione della procedura e l'impiego di prodotti idonei allo scopo.

L'importanza della sanificazione degli ambienti lavorativi viene richiamata e sottolineata anche dagli ultimi documenti governativi a seguito dell'impatto insostituibile che tale attività riveste nel controllo della trasmissione del coronavirus negli ambienti di lavoro in genere.

Vengono di seguito riportati quelle principali indicazioni governative ufficiali che in modo più stringente fanno riferimento ad una attività sanitaria che più si può avvicinare alla realtà dei nostri studi in modo da avere un'unica panoramica di più documenti condensata in un singolo riassunto. Si richiama l'attenzione sul fatto che numerose regioni ed enti a carattere locale stanno producendo al momento una serie continua di linee guida, indicazioni ed obblighi in materia che costituiscono altrettanti punti di riferimento da tenere in debita considerazione.

Nello specifico e per quanto riguarda in particolare la sicurezza e la salute per i lavoratori nel luogo di lavoro è opportuno citare il documento siglato da Governo e parti sociali del 14.3.2020 **"Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro"** che prevede, al punto 4, che il responsabile della attività assicuri una pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni.

Inoltre viene prevista la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti.

Nel caso di presenza di persona con Covid-19 negli ambienti di lavoro lo stesso documento indica la necessità di procedere alla pulizia e sanificazione degli stessi e alla loro ventilazione secondo quanto indicato dalla Circolare n° 5443 del 22.2.2020 del Ministero della Salute.

Nella Circolare 5443 del 22.2.20 (Oggetto: COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti) relativa alla gestione dei casi nelle strutture sanitarie, al punto "Pulizia in ambienti sanitari" si ritrova che:

“Pulizia in ambienti sanitari

In letteratura diverse evidenze hanno dimostrato che i Coronavirus, inclusi i virus responsabili della SARS e della MERS, possono persistere sulle superfici inanimate in condizioni ottimali di umidità e temperature fino a 9 giorni. Un ruolo delle superfici contaminate nella trasmissione intraospedaliera di infezioni dovute ai suddetti virus è pertanto ritenuto possibile, anche se non dimostrato.

Allo stesso tempo però le evidenze disponibili hanno dimostrato che i suddetti virus sono efficacemente inattivati da adeguate procedure di sanificazione che includano l’utilizzo dei comuni disinfettanti di uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0.1% -0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0.5%), per un tempo di contatto adeguato.

Non vi sono al momento motivi che facciano supporre una maggiore sopravvivenza ambientale o una minore suscettibilità ai disinfettanti sopramenzionati da parte del SARS 2-CoV. Pertanto, in accordo con quanto suggerito dall’OMS sono procedure efficaci e sufficienti una “pulizia accurata delle superfici ambientali con acqua e detergente seguita dall’applicazione di disinfettanti comunemente usati a livello ospedaliero (come l'ipoclorito di sodio)”.

Un altro documento più recente dell'Istituto Superiore di Sanità **(Rapporto ISS COVID-19 N° 5/2020 -Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell’ infezione da virus SARS-CoV-2 - 23 marzo 2020)** fa il punto sul controllo del virus SARS-CoV-2 negli ambienti indoor con indicazioni divise per gli ambienti domestici e quelli di lavoro con riferimenti ad azioni di pulizia delle superfici e di salubrità dell’aria.

Nella parte relativa agli ambienti lavorativi vengono riportate **“... alcune azioni e raccomandazioni generali da mettere in atto giornalmente nelle condizioni di emergenza associate all’epidemia virale SARS-CoV-2 per il mantenimento di una buona qualità dell’aria indoor negli ambienti di lavoro ...”.**

Di seguito ne vengono riportate alcune ed in modo parziale come meglio aderenti alle nostre occasioni lavorative:

- Garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti dove sono presenti postazioni di lavoro e personale aprendo con maggiore frequenza le diverse aperture: finestre e balconi

- Negli edifici senza specifici sistemi di ventilazione può essere opportuno, preferibilmente, aprire quelle finestre e quei balconi che si affacciano sulle strade meno trafficate e durante i periodi di minore passaggio di mezzi (soprattutto quando l'edificio è in una zona trafficata. In generale, si raccomanda di evitare di aprire le finestre e balconi durante le ore di punta del traffico (anche se in questo periodo è molto diminuito) o di lasciarle aperte la notte.

- Negli edifici dotati di specifici impianti di ventilazione (Ventilazione Meccanica Controllata, VMC) che movimentano aria attraverso un motore/ventilatore e consentono il ricambio dell'aria di un edificio con l'esterno. Questi impianti devono mantenere attivi l'ingresso e l'estrazione dell'aria 24 ore su 24, 7 giorni su 7 (possibilmente con un decremento dei tassi di ventilazione nelle ore notturne di non utilizzo dell'edificio). In questo periodo di emergenza per aumentare il livello di protezione, deve essere eliminata totalmente la funzione di ricircolo dell'aria per evitare l'eventuale trasporto di agenti patogeni (batteri, virus, ecc.) nell'aria. In questa fase può risultare anche utile aprire nel corso della giornata lavorativa le finestre e i balconi per aumentare ulteriormente il livello di ricambio dell'aria. La decisione di operare in tal senso spetta generalmente al responsabile della struttura in accordo con il datore di lavoro.

- Acquisire tutte le informazioni sul funzionamento dell'impianto VCM (es. controllo dell'efficienza di funzionamento, perdite di carico, verifica del registro di conduzione, tempi di scadenza della manutenzione, tipo di pacco filtrante installato, interventi programmati, ecc

- Negli edifici dotati di impianti di riscaldamento/raffrescamento (es. pompe di calore, fancoil, o termoconvettori), tenere spenti gli impianti per evitare che, il possibile ricircolo del virus SARS-CoV-2 in aria. Se non è possibile tenere fermi gli impianti, pulire settimanalmente in base alle indicazioni fornite dal produttore, ad impianto fermo, i filtri dell'aria di ricircolo per mantenere bassi i livelli di filtrazione/rimozione adeguati. La polvere catturata dai filtri rappresenta un ambiente favorevole alla proliferazione di batteri e funghi, e comunque di agenti biologici. Evitare di utilizzare e spruzzare prodotti per la pulizia detergenti/disinfettanti spray direttamente sul filtro per non inalare sostanze inquinanti (es. COV), durante il funzionamento. In questi ambienti sarebbe necessario aprire regolarmente le finestre e balconi per aumentare il ricambio e la diluizione degli inquinanti accumulati nell'aria ricircolata dall'impianto.

- Pulire le prese e le griglie di ventilazione con panni puliti in microfibra inumiditi con acqua e sapone, oppure con alcool etilico al 75% asciugando successivamente.

- Nel caso di locali senza finestre (es. archivi, spogliatoi, bagni, ecc.), ma dotati di ventilatori/estrattori questi devono essere mantenuti in funzione per tutto il tempo di permanenza per ridurre le concentrazioni nell'aria.

- Gli addetti/operatori professionali che svolgono le attività di pulizia quotidiana degli ambienti e/o luoghi (spolveratura e spazzamento ad umido o con panni cattura-polvere, lavaggio, disinfezione, ecc.) devono correttamente seguire le procedure, i protocolli, le modalità, e adottare l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) (es. facendo riferimento alle disposizione presenti nel documento operativo elaborato per ciascun ambiente, integrato con gli ultimi provvedimenti del Governo, DPCM dell'11 e del 14 marzo 2020).

- Le pulizie quotidiane degli ambienti/aree, devono riguardare le superfici toccate più di frequente (es. porte, maniglie, finestre, vetri, tavoli, interruttori della luce, servizi igienici, rubinetti, lavandini, scrivanie, sedie, maniglie passeggeri, tasti, tastiere, telecomandi, stampanti). Utilizzare panni, diversi per ciascun tipo di oggetto/superficie, in microfibra inumiditi con acqua e sapone e/o con alcool etilico al 75% e successivamente con una soluzione di ipoclorito di sodio diluita allo 0,5% di cloro attivo per i servizi igienici e le altre superfici (es. come la candeggina che in commercio si trova al 5% o al 10% di contenuto di cloro), e allo 0,1% di cloro attivo per tutti le altre superfici, tenendo in considerazione il tipo di materiale, l'uso e l'ambiente o altri detergenti professionali equivalenti come campo d'azione (sanificazione: detergenza e disinfezione), facendo attenzione al corretto utilizzo per ogni superficie da pulire.

- Arieggiare gli ambienti sia durante sia dopo l'uso dei prodotti per la pulizia, soprattutto se si utilizzano prodotti disinfettanti/detergenti potenzialmente tossici (controllare i simboli di pericolo sulle etichette), aumentando temporaneamente i tassi di ventilazione dei sistemi VMC o aprendo le finestre e balconi. Evitare o limitare l'utilizzo di detergenti profumati, in quanto, nonostante la profumazione, aggiungono inutilmente sostanze inquinanti e degradano la qualità dell'aria indoor.

Per consultare l'intero documento collegarsi al link:

https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.+5_2020+indoor.pdf/1ceb8b0e-c72b-ef12-75f2-484ff4dcf59d?t=1587114078746

Riferimenti

- Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto ed il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020 – Consiglio dei Ministri e Parti Sociali
- Ministero Salute -Circ. 5443 del 22.02.2020 -Covid-2019 : nuove indicazioni e chiarimenti
- Rapp. ISS COVID-19 Numero 5/2020 - Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV2
- INAIL Opuscolo "La contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi" 2017

GESTIONE DELL'ARIEGGIAMENTO E DEGLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E CLIMATIZZAZIONE IN RELAZIONE A COVID-19 NEGLI STUDI ODONTOIATRICI

Considerazioni iniziali

Le linee guida attualmente in uso negli studi odontoiatrici sono state verificate nel tempo in seguito alla valutazione dei rischi alcuni dei quali, dal punto di vista degli impianti di ventilazione e climatizzazione, sono sicuramente maggiori e più significativi di quelli determinati da SARS-CoV-2.

Si considera pertanto che non sia necessario inserire ulteriori protocolli o modificare quelli in attualmente in uso. (1)

Premessa

Le modalità di trasmissione di SARS-CoV-2 avviene principalmente per contatto e droplet. L'aerosol generato da particolari procedure può aumentarne la propagazione, sempre attraverso droplet.

L'ipotesi di trasmissione aerea è stata valutata e successivamente ridimensionata dalla stessa OMS. (2)

Le raccomandazioni generali per la prevenzione della diffusione di COVID-19 includono l'arieggiamento frequente dei locali e la disinfezione di superfici che possono essere contaminate. Virologi ed infettivologi in occasione di webinar riservati all'odontoiatria hanno ritenuto non necessario provvedere all'applicazione di particolari sistemi di purificazione o filtrazione dell'aria in relazione all'attuale pandemia e non ritengono necessari particolari accorgimenti non previsti dai normali protocolli di manutenzione degli impianti esistenti.

Tali considerazioni fanno presumere che non vi siano modifiche strutturali o procedurali da applicare in relazione a COVID-19. (3,4)

Manutenzione degli impianti

La grande variabilità degli impianti esistenti non consente di fornire linee guida comuni. Ogni impianto andrà revisionato o manutenuto e seguito in base alle normative specifiche ed alle

indicazioni del produttore e dell'installatore. Tali indicazioni sono riportate anche sul libretto di istruzioni.

Si possono individuare interventi di Manutenzione correttiva o Manutenzione periodica.

Alcune attività di manutenzione possono essere eseguite direttamente dal proprietario/utilizzatore, altre devono prevedere l'intervento di personale qualificato. (5,6)

Suggerimenti e accorgimenti

Arieggiamento dei locali tramite finestre

Sebbene sia unanimemente condiviso il fatto che sia necessario ed opportuno provvedere ad un corretto arieggiamento dei locali provvisti di finestre, non vi è nessuna indicazione supportata da studi scientifici o da indicazioni tecniche sui tempi e le modalità.

Il tempo consono è variabile in base a diversi fattori tra i quali:

- La tipologia di paziente su cui si lavora (COVID-19 positivo o non COVID-19)

- Il grado di affollamento

- la produzione di aerosol

- La dimensione della stanza

- La dimensione ed il numero delle finestre

In base a queste considerazioni ed al fatto che è prevista una riduzione dell'affollamento dei locali adibiti a studio odontoiatrico, si può individuare un tempo minimo di circa 10/15 minuti, che può essere aumentato in base ai fattori sopra elencati e ad altre considerazioni specifiche della singola attività. (8)

Impianti di ventilazione in locali sprovvisti di arieggiamento naturale

Le linee guida invitano ad evitare il sovraffollamento dei locali, questo dovrebbe essere tenuto in particolare considerazione nei locali sprovvisti di arieggiamento naturale (ad esempio spogliatoi).
Si suggerisce di aumentare il periodo di attività degli stessi impianti di ventilazione ed

eventualmente, ove è possibile intervenire senza modifiche strutturali, aumentarne la quantità del flusso di aria gestito. (1,2,3,4,5,8)

Sistemi di ricircolo dell'aria

Nell'eventualità vi siano impianti di ricircolo dell'aria o di recupero del calore, potrebbe essere utile contattare il manutentore per valutarne la rimodulazione. (1, 8)

Pulizia degli impianti di climatizzazione

Pulizia ordinaria (1,2,3,4,5,7)

In caso di terminali dell'impianto (ad esempio split) non a soffitto, ma a parete o a terra questi dovrebbero essere considerati tra le aree da sanificare in base ai criteri indicati nell'apposita sezione del DVR ANDI sul Coronavirus del 13/04/2020. In particolare se posti nelle vicinanze del paziente durante le procedure che generano aerosol è utile procedere alla sanificazione tra un paziente e l'altro. Si procederà quindi con la detersione con un panno dedicato (o meglio monouso) imbevuto con un detergente attivo su SARS-CoV-2, come da indicazioni del DVR sopra citato.

Pulizia periodica

La pulizia principale dei climatizzatori andrebbe eseguita almeno annualmente ed è opportuno registrarne l'intervento sul registro della sanificazione. Ove l'utilizzo degli stessi fosse elevato si può considerare di aumentarne la frequenza (ad esempio settimanalmente).

Le procedure dipendono dalla tipologia dell'impianto stesso e devono essere seguite le indicazioni dei libretti delle istruzioni e dell'installatore. Ad esempio andranno smontati i filtri, aspirati e puliti con detergenti appropriati. Una volta asciutti andranno rimontati. (1,2,3,4,5,7,8)

DPI da utilizzare per le operazioni di manutenzione

Durante le fasi di manutenzione devono essere indossanti i seguenti DPI Guanti, mascherina chirurgica, occhiali protettivi.

Durante le operazioni di pulizia dei filtri innanzitutto è obbligatorio togliere tensione alle attrezzature e quindi sarà possibile procedere allo smontaggio dei filtri con attrezzi appropriati.

BIBLIOGRAFIA

(1) Aicarr Position Paper - Posizione Di Aicarr Sul Funzionamento Degli Impianti Di Climatizzazione Durante L'emergenza Sars-Cov2-19

(2) Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. aggiornato al 28/03/2020.

(3) AiCARR- Nota: Gli impianti e la diffusione del SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro

(4) WHO, 2020, “Getting your workplace ready for COVID-19”, World Health Organization.

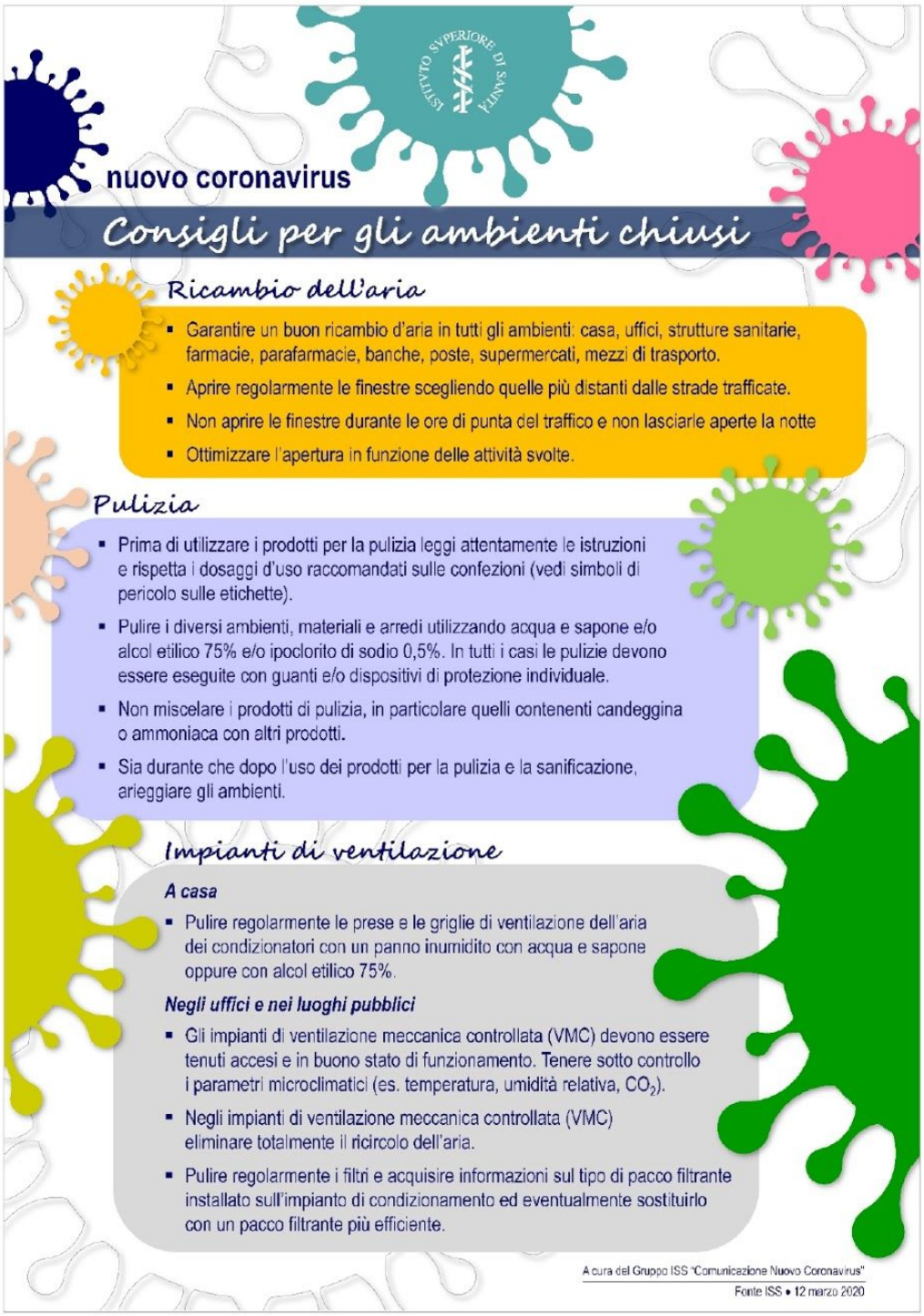
(5) AiCARR - Linee guida per la manutenzione degli impianti di climatizzazione

(6) Provv. Conf. Perm. Stato Regioni 5 ottobre 2006, n. 2636 (S.O. G.U. 3.11.2006, n. 256)

Accordo, ai sensi dell’articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante: «Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione».

(7) ANDI - Aggiornamento integrativo del 13/04/2020 al documento di valutazione dei rischi (DVR) recante misure indirizzate al contenimento del contagio da COVID-19.

(8) Rapporto ISS n5/2020 - Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell’infezione da virus SARS-CoV-2 del 23 marzo 2020


ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ
nuovo coronavirus
Consigli per gli ambienti chiusi
Ricambio dell'aria
Garantire un buon ricambio d'aria in tutti gli ambienti: casa, uffici, strutture sanitarie, farmacie, parafarmacie, banche, poste, supermercati, mezzi di trasporto.
Aprire regolarmente le finestre scegliendo quelle più distanti dalle strade trafficate.
Non aprire le finestre durante le ore di punta del traffico e non lasciarle aperte la notte
Ottimizzare l'apertura in funzione delle attività svolte.
Pulizia
Prima di utilizzare i prodotti per la pulizia leggi attentamente le istruzioni e rispetta i dosaggi d'uso raccomandati sulle confezioni (vedi simboli di pericolo sulle etichette).
Pulire i diversi ambienti, materiali e arredi utilizzando acqua e sapone e/o alcol etilico 75% e/o ipoclorito di sodio 0,5%. In tutti i casi le pulizie devono essere eseguite con guanti e/o dispositivi di protezione individuale.
Non miscelare i prodotti di pulizia, in particolare quelli contenenti candeggina o ammoniaca con altri prodotti.
Sia durante che dopo l'uso dei prodotti per la pulizia e la sanificazione, arieggiare gli ambienti.
Impianti di ventilazione
A casa
Pulire regolarmente le prese e le griglie di ventilazione dell'aria dei condizionatori con un panno inumidito con acqua e sapone oppure con alcol etilico 75%.
Negli uffici e nei luoghi pubblici
Gli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono essere tenuti accesi e in buono stato di funzionamento. Tenere sotto controllo i parametri microclimatici (es. temperatura, umidità relativa, CO_2).
Negli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) eliminare totalmente il ricircolo dell'aria.
Pulire regolarmente i filtri e acquisire informazioni sul tipo di pacco filtrante installato sull'impianto di condizionamento ed eventualmente sostituirlo con un pacco filtrante più efficiente.
A cura del Gruppo ISS "Comunicazione Nuovo Coronavirus"
Fonte ISS • 12 marzo 2020

MANUTENZIONE ATTREZZATURE

Per la manutenzione delle attrezzature si rimanda sempre alle indicazioni del costruttore presenti nel manuale d'uso per quanto riguarda periodicità, tipi di prodotti da utilizzare e modo di operare.

A. RIUNITI

Dove previsto eseguire ciclo di disinfezione dei condotti idrici degli spray strumenti con ciclo manuale, semiautomatico o automatico

Svuotare le bottiglie per alimentazione separata degli strumenti

IMPORTANTE: SVUOTARE IL RIUNITO DA QUALSIASI RESIDUO DI ACQUA

Per fare ciò, chiudere il rubinetto dell'acqua che serve per alimentare bacinella e bicchiere, inserire la bottiglia vuota, azionare l' alimentazione separata ed attivare gli strumenti da reostato, sino alla completa fuoriuscita dei liquidi

La stessa operazione deve essere eseguita per la siringa; operazione, questa volta, da fare manualmente.

Queste semplici operazioni servono a prevenire la formazione del biofilm.

Aspirare con ognuna delle cannule almeno mezzo litro di acqua di soluzione di liquido specifico per aspiratori secondo le concentrazioni specificate sulla confezione; in caso di presenza di separatore amalgama si consiglia il lavaggio con liquido enzimatico indicato per i separatori, lasciando poi aspirare a vuoto con le cannule totalmente aperte.

Pulire il filtro dell'aspirazione ed eventualmente sostituirlo, qualora risultasse ad un primo esame a vista in cattivo stato.

Pulire e controllare visivamente il filtro bacinella, da sostituire nel caso in cui fosse deteriorato.

Prima di spegnere il riunito, portarlo in posizione di massima altezza, e versare nella bacinella un minimo di 3 litri di acqua tiepida.

A quel punto basta pulire e disinfettare le superfici, con gli appositi prodotti.

Naturalmente:

• Si raccomanda di spegnere il riunito (con l'apposito interruttore che, solitamente, si trova alla base della poltrona se non addirittura togliere corrente alla prese dall'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico della sala operatoria presa in considerazione) e/o le altre attrezzature dello studio operativo, prima di eseguire le operazioni di pulizia e disinfezione delle parti esterne.

• Va da sé che tutto ciò che viene utilizzato per la pulizia e la disinfezione deve essere gettato via al termine dell'operazione.

B. ASPIRATORE

Dopo le operazioni effettuate sui riuniti, procedere alla pulizia del filtro posto sul motore aspirante, da sostituire se usurato o in cattivo stato.

Chiudere il rubinetto dell'acqua alla pompa aspirante, ovviamente solo nel caso di aspirazione ad anello liquido.

Togliere alimentazione elettrica intervenendo sull'interruttore di accensione a bordo macchina ed abbassare l'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico.

C. COMPRESSORE

- Svuotare la tanica della condensa.

- Togliere alimentazione elettrica intervenendo sull'interruttore di accensione a bordo macchina ed abbassare l'interruttore magnetotermico nel quadro elettrico.

D. AUTOCLAVI

Per le autoclavi dotate di carico automatico, procedere alla chiusura del rubinetto acqua che alimenta il sistema osmosi

E' sempre consigliabile svuotare i serbatoi di scarico dell'acqua perché l'acqua subisce un cambiamento radicale quando rimane immagazzinata nel serbatoio. Questa operazione deve essere effettuata quando si prevedono periodi di inattività prolungati come, ad esempio, prima di un periodo di festività o di ferie.

Per i modelli di autoclave dotati di carico manuale procedere sempre e comunque allo svuotamento dei serbatoi, anche quando la spia di indicazione del livello fosse spenta

Pulire l’interno della camera e la guarnizione secondo le indicazioni riportate sul manuale di uso, senza utilizzare solventi o altri prodotti chimici.

Ultimate le operazioni di manutenzione, non chiudere il portello che deve invece essere lasciato socchiuso.

Ricordarsi di togliere sempre l'alimentazione dal quadro elettrico.

E. APPARECCHIATURE RADIOLOGICHE

Ricordarsi di togliere sempre e comunque l'alimentazione alle varie apparecchiature utilizzando gli interruttori posti sulle macchine stesse, oltre che abbassare gli interruttori dedicati nel quadro elettrico

F. SCANNER INTRAORALI

Si consiglia, una volta spente le apparecchiature, di scollegare il cavo di alimentazione o il trasformatore

E’ sempre buona norma chiudere l'acqua generale dello studio dall'ingresso principale, così come è sempre buona norma togliere l'alimentazione dal quadro elettrico a tutte le utenze medicali (escluso il frigorifero o altre utenze non tecniche).

Allegato 8

Decontaminazione Manufatti Protesici-Ortodontici

Dallo Studio verso il Laboratorio:

Applicato a:

- Impronte.
- Registrazioni occlusali.
- Archi facciale.
- Dispositivi di trasferimento rapporti mandibolo-cranico.
- Manufatti in prova da restituire per le modifiche o la finalizzazione.

Sanificazione e/o disinfezione seguendo le istruzioni del fabbricante sui tempi e le modalità di utilizzo delle soluzioni utilizzate in base al materiale da decontaminare

Impacchettamento: apporre i manufatti sanitizzati/disinfettati in idonea confezione sigillata e sanificata adatta per il trasferimento in laboratorio per mezzo di un vettore.

Dal Laboratorio verso lo Studio:

Applicato a: manufatti in prova o da consegnare definitivamente al paziente

Dopo sanificazione della confezione, prelevare il manufatto e sanitizzare/disinfettare con composti adeguati in relazione al materiale di costruzione e seguendo le indicazione circa i tempi e i modi di utilizzo del fabbricante della soluzione.

Per i manufatti da reinviare al laboratorio dopo la prova sul paziente ripetere il ciclo previsto per l’uscita dallo studio.

Allegato 5

STUDIO DENTISTICO DR. _____

ORDINE DI SERVIZIO N. _____

A: Tutto il personale DA: Il medico titolare

OGGETTO: DICHIARAZIONE DI AVVENUTA CONSEGNA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

LE SOTTOSCRITTE DIPENDENTI DELLO STUDIO DENTISTICO DICHIARANO

- DI AVERE A DISPOSIZIONE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE:
  (segnare con una X il dispositivo presente in studio)

  PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE:

  - ❏ MASCHERINE CHIRURGICHE
  - ❏ FFP2
  - ❏ _____

  PROTEZIONE DEGLI OCCHI

  - ❏ Occhiali protettivi
  - ❏ Schermo facciale (visiera)
  - ❏ Occhiali a maschera

  SOVRACAMICE IDROREPELLENTE:_____

  CUFFIA COPRICAPO

  _____

- DI AVER RICEVUTO CORRETTA ISTRUZIONE, INFORMAZIONE E FORMAZIONE IN MERITO AL LORO UTILIZZO
- DI SAPERE DOVE SONO RIPOSTI

DATA _____

Firma del Datore di Lavoro _____

Firma RSPP _____

Firma dell'RLS _____

Firma dei lavoratori _____

STUDIO DENTISTICO DR

ORDINE DI SERVIZIO N.

A: Tutto il personale Da: l'RSPP

OGGETTO: OBBLIGO DEL LAVORATORE DI SEGNALAZIONE STATO DI SALUTE

I lavoratori sono tenuti a segnalare al datore di lavoro qualsiasi loro eventuale malessere o indisposizione (in rapporto soprattutto a rialzo febbrile, tosse, dispnea) che possa configurare situazione di pericolo per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in relazione al rischio di trasmissione del Coronavirus.
Qualora il lavoratore avesse rialzo febbrile superiore a 37,5° non deve presentarsi sul luogo di lavoro (DPCM 26/04/2020).

DATA_____

Firma del Datore di Lavoro _____

Firma RSPP_____

Firma dei lavoratori_____

Firma del medico competente (ove nominato)_____

Indicazioni per il rientro Fase 2

Il Documento INAIL “Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione (23 Aprile 2020)” riguardante tutte le attività di lavoro, prende in considerazione il rischio di contagio da SARS CoV-2 in occasione di lavoro classificandolo secondo tre variabili che sono:

- esposizione nello svolgimento delle specifiche attività lavorative
- prossimità dello svolgimento delle mansioni che non permette un distanziamento sociale
- aggregazione.

Calcolato secondo questi parametri il rischio sanitario in odontoiatria risulta essere alto. Relativamente al ruolo ed al possibile coinvolgimento del medico competente nella rimodulazione delle misure di contenimento nel citato documento Inail si ritrova, tra l’altro, che:

Nell’ottica di un approccio partecipato ed integrato all’attuazione delle procedure individuate, è imprescindibile il coinvolgimento di tutte le figure della prevenzione aziendale, medico competente, RSPP, RLS/RLST, nel coadiuvare il datore di lavoro in un puntuale monitoraggio dell’attuazione attenta e responsabile delle suddette misure.

Relativamente alle aziende dove non è già presente il medico competente, in via straordinaria va pensata la nomina di un medico competente ad hoc per il periodo emergenziale o soluzioni/figure alternative, anche con il coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche (ad esempio, servizi prevenzionali territoriali, Inail, ecc.) che, come per altre attività, possano effettuare le visite, magari anche a richiesta del lavoratore.

L’azienda, anche attraverso il coinvolgimento del medico competente, collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali “contatti stretti” di una persona presente in azienda che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena.

Nel caso in cui il lavoratore sia affetto da patologie cronico degenerative (ad es.patologie cardiovascolari, respiratorie, dismetaboliche) poiché i dati epidemiologici, indicano insieme all'età elevata, una maggiore fragilità, si può prevedere in questi casi una modifica della mansione.

In assenza della sorveglianza sanitaria (per scelta del Datore di Lavoro) e previo consenso del lavoratore, il medico di medicina generale potrebbe supportare il datore di lavoro comunicando tramite il lavoratore eventuali criticità. Il datore di lavoro dovrà tenerne conto in rapporto anche ai carichi di lavoro.

Il lavoratore per il quale risulti il sospetto di contagio da COVID-19 dovrà rivolgersi al proprio Medico di Medicina Generale, come da indicazioni dell'ISS. Potrà rientrare al lavoro una volta avuto l'assenso del MMG stesso e in relazione ai protocolli emanati a tal proposito da: Ministero della Salute, ISS, FNOMCeO e associazioni di categoria.

In caso di presenza del medico competente sarà suo compito valutare i lavoratori dello studio in rapporto ad una possibile inabilità temporanea o a limitazioni dell'idoneità per un periodo adeguato, con attenta rivalutazione alla scadenza dello stesso.

I lavoratori saranno comunque sempre tenuti a segnalare al datore di lavoro qualsiasi loro eventuale malessere o indisposizione (in rapporto soprattutto a rialzo febbrile, tosse, dispnea) che possa configurare situazione di pericolo per la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in relazione al rischio di trasmissione del Coronavirus. Qualora il lavoratore avesse rialzo febbrile superiore a 37,5° non deve presentarsi sul luogo di lavoro (DPCM 26/04/2020).

In sintesi:

Per coloro che si avvalgono della collaborazione del medico competente è ragionevole sostenere che le stesse considerazioni che ne hanno determinato la nomina saranno richiamate in una richiesta di collaborazione verso questa figura che fa parte attiva del Servizio di Prevenzione e Protezione per il raggiungimento di livelli di sicurezza adeguati per il rientro al lavoro dei dipendenti e per la prosecuzione del lavoro in sicurezza (1). In particolare verrà chiesto il rispetto di tutte le normative in materia e, in particolare, di quanto indicato nei documenti tecnici più recenti per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2 in sorveglianza sanitaria e dalla relativa integrazione del DVR. Il coinvolgimento sarà formalizzato con documento sottoscritto dal professionista incaricato, dal datore di lavoro e dalla RLS.

Per coloro che, sotto la propria responsabilità di datore di lavoro e dopo attenta valutazione della propria realtà lavorativa, non si avvalgono della collaborazione del medico competente, le stesse considerazioni che hanno determinato questa scelta (misure organizzative, di prevenzione e protezione, misure specifiche di prevenzione dell'infezione, organizzazione e gestione del lavoro, utilizzo del personale, informazione e formazione) saranno riportate nella integrazione del DVR a sostegno di quelle tesi. In alternativa, come già precedentemente ricordato nel documento INAIL, si può prevedere anche la possibilità di nomina di un medico competente ad hoc per il periodo emergenziale o soluzioni alternative, anche con il coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche (ad esempio servizi prevenzionali territoriali ecc.) che il titolare dello studio potrà considerare.

BIBLIOGRAFIA

Comunicazione n°90-2020. FNOMCeO