

# PRECAUZIONI STANDARD E AGGIUNTIVE



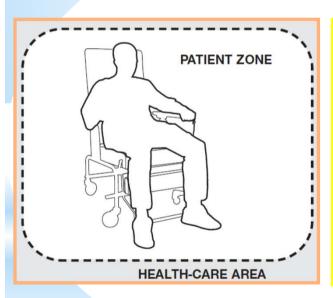
Relatrice Faruzzo Alda

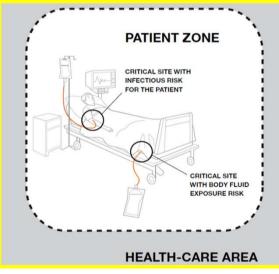
A cura del Gruppo Operativo Rischio Infettivo

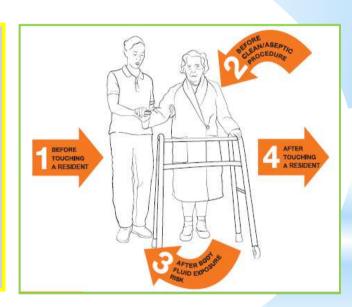
# \* POINT OF CARE RISK ASSESSMENT

Il PCRA è una valutazione dell'interazione tra operatore, paziente e/o ambiente circostante al paziente per determinare la potenziale esposizione agli agenti infettivi.

Quest'analisi determina la tipologia di interventi e controlli che sono richiesti per fornire un'assistenza sicura





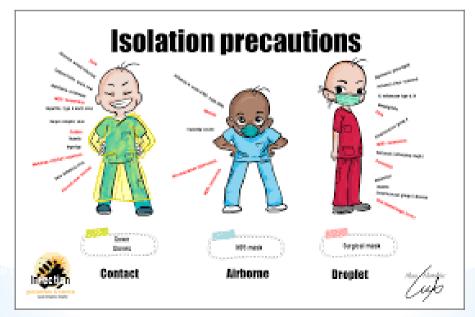


Point of care: area in cui confluiscono tre elementi importanti il paziente, l'operatore sanitario e la cura che determina il contatto con il paziente o l'ambiente circostante

Le misure di prevenzione che si sono dimostrate efficaci nella riduzione del rischio infettivo sono:

Precauzioni Standard o Routine Practices da utilizzare nell'assistenza di tutti i pazienti come standard di assistenza

Precauzioni Aggiuntive basate sulla via di trasmissione da adottare <u>nell'assistenza</u> ai pazienti per i quali sia stata accertata o venga sospettata una specifica infezione



•© Azienda Ospedaliero-Um Misericordia

### Misure di prevenzione: efficacia e compliance

- \*Vi è un'ampia conoscenza delle misure per la prevenzione delle infezioni associate alle pratiche assistenziali, da molti anni
- \* Tuttavia, per ragioni diverse, la loro applicazione è spesso disattesa
- \*Una motivazione importante è la scarsa aderenza/educazione alla pratiche di provata efficacia, come ad esempio l'igiene delle mani

#### Misure di prevenzione: efficacia e compliance

- \* La scarsa attenzione per una corretta applicazione delle misure di controllo favorisce la diffusione dei germi patogeni.
- \*La diffusione dei patogeni può diventare particolarmente critica durante alcuni outbreaks; gli ospedali, infatti, possono agire come amplificatori dell'evento epidemico, creando notevole impatto per l'ospedale stesso e per la comunità.

#### «PREVENZIONE DELLA TRASMISSIONE DEGLI AGENTI INFETTIVI NELLE STRUTTURE SANITARIE»

AZIENDA SANITARIA UNIVERSITARIA INTEGRATA di UDINE

DIREZIONE SANITARIA PROCEDURA GESTIONALE

DS\_PG\_47 Versione n.04 del 02/02/2018

#### PRECAUZIONI STANDARD

- 1. Durante l'assistenza, quando possibile, evitare di toccare le superfici nelle immediate vicin
- paziente (1B/IC)
  Lauare le mari, con acqua e sapone o con acqua e antisettico, quando sono visibilmente spo
- contamination con materiale organico, rasqui o diquidi hislogia (18).

  5. El le mand non cono sinishimente i porole, sulfizzare sun antientico a basa donte accontaminazione routionala delle mand. In alternativa losses le mand con acqua e antient frequente utilizzo di roltario di a base alterdate depo il losseggio delle mandi con acqua e caspor frequente utilizzo di roltario di a base alterdate depo il losseggio delle mandi con acqua e caspor aumentare il rischio di dermatiti (1E) Effettuare l'igiene delle mani:
  - Prima del contatto diretto con il paziente; (1F)
  - Dopo il contatto con il sangue, finidi biologici o escreti, mucose, cute non int medicazioni di fente; (18)
  - Dopo il contatto con la cute integra del paziente (es. prendere il polso o la pressione a o sollevare il paziente; (1B)
  - Quando le mani devono passare da una parte contaminata del corpo ad una pulita; (II)
  - Dopo il contatto con oggetti (comprese attrezzature medicke) nelle immediate vicina: paziente: (II)
- Dopo aver imosso i guanti (18).
- Lourze le mais con seque a spone o con acqua e antisettico quando è probabile che na avo un contatto con microsposicimi sposigosi (Cloriniium fifficile, Bacillus antimeis), in q prodotti a base di alcool, cloreniiius, io defoni ed altri antisettici, hanno scarra attività sulle (II).
  - 5. Non indosare unglie artificiali o estenciosi quando si da contatto disette pazienti ad alto sicilio distrizione (terministencios e sala operatoria) (48) Sulluppare una politica organizzativa per disinoestivare l'uo di unglie artifici tutto il personale che presta assistenza disetta si panienti (II).

#### 1 Ossennae le seguenti indicazioni di base:

- indossare i DPI quando si prevede il contatto con il sangue o i fluidi biologici (1B/IC) prevenire la contaminazione di abiti e cute durante la rimozione dei dispositivi di prote
- prima di uscire dalla stanza del paziente, rimuovere e smaltire i DPI utilizzati (LE/IC)

- Indostare i guanti quando si prevede il contatto con sangue o altro materiale bioli
  potenzialmente infetto, mucose, cute non integra o cute integra potenzialmente contam
  (es. pazienti incontinenti per feci e unine) (IE/IC)
- Indossare i guanti appropriati alla procedura da effettuare (1E)
- Indossare guanti monous o perl'assistenza diretta al paziente

#### PRECAUZIO

#### C1. RICOVERO

- In case di scans priorità):
- Daze preceden microrganismi
- Ricoverare nell analogki fattor
- a. Evitare di ri rischio di ev (es. immuno
- e. Cambiare gl stessa stanzi da contatto
- Negli ambulatori possibile (II)

#### 1 <u>Guanti</u>

- 2. <u>Comici.</u>
  - Indessare i **ченіле** а с attrezzatun lasciare la s
  - Dopo aver superfici au altri pazien

#### PREVENZIONE TRASMISSIONE AGENTI INFETTIVI

Redazione:	Verifica:	Approvazione:
Referenti di reparto per la prevenzione e il controllo del rischio infettivo Dr. Roberto Cocconi Dott.ssa Alda Faruzzo Inf. Daniela Tignonsini	Dr. Luca Lattuada Direttore Medico di Presidio	Dr. Giampaolo Canciani Direttore Sanitario
Firma	Firma	Firma
The state of the s	d	3

Documento precedente		dente	Motivo della modifica	
Codifica	Versione	Data	Documento esteso a tutta l'Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine	
DMP_PG_09	- 03	30/09/2015	- Executivitio esteso a tutta i rezienda santana estiversidada integrata da edine	

Parola chiave 1	Parola chiave 2	Parola chiave 3
Prevenzione e controllo infezioni	Agenti infettivi	Precauzioni standard e aggiuntive

nto Sirborne Infection (vedi gran numero di pazienti chi egativa ambientale. Emissione d'ana (mmissione) o niciclare tesso con sospetta o accertata rborn Infection. Se la stanza e findo attendere in un locale sciato il locale (LE/IC)

pazienti affetti da sospetto o ono immuni (IB).

Prevenzione trasmissione agenti infettivi

Pagina 1 di 20

- Principi di prevenzione delle infezioni correlate alla pratiche assistenziali (ICPA)
- 3 Precauzioni Standard
- 4 Precauzioni Aggiuntive

MOULIU DIO

## PRECAUZIONI STANDARD

Devono essere adottate da tutti gli operatori sanitari durante l'assistenza



#### IGIENE DELLE MANI

Uso dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

Igiene respiratoria (etichetta della tosse)

Collocazione del paziente

Gestione dispositivi medici

Igiene ambientale

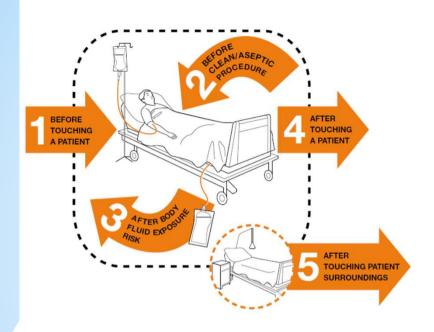
Gestione biancheria e stoviglie

Terapia iniettiva

Protezione agenti trasmissibili per via ematica

··· è la misura più importante ed efficace per la prevenzione della trasmissione delle infezioni associate all'assistenza negli ambienti sanitari









Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di una manovra asettica!

germi patogeni, inclus

appartenenti al pazier

stesso!

Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente mentre ti avvicini!

Per proteggere il paziente da germi patogeni presenti sulle

tue mani!

Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido biologico (e dopo la rimozione dei guanti)!

Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi patogeni!

Per proteggere il pazir Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o l'ambiente immediatamente circostante, uscendo dalla stanza!

> Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi

Effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza, dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze del paziente, anche in assenza di un contatto diretto con il paziente

Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi patogeni!

✓ Frizione con soluzioni a base alcolica

✓ Lavaggio con acqua e detergente (quando le mani sono visibilmente sporche, dopo l'assistenza a paziente con sospetta o accertata infezione da *Clostridium difficile* o Norovirus (alcool >70%)

✓ Lavaggio con acqua e soluzione antisettica

Il personale sanitario dovrebbe educare il paziente all'igiene delle mani in particolare:

- dopo l'uso del bagno
- > prima di uscire dalla stanza
- > prima di mangiare

Il personale sanitario dovrebbe educare il visitatore all'igiene delle mani in particolare:

- dopo l'uso del bagno
- > prima di entrare nella stanza
- prima di uscire dalla stanza
- prima di mangiare

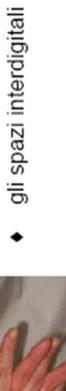
#### FRIZIONE CON PRODOTTO A BASE ALCOLICA



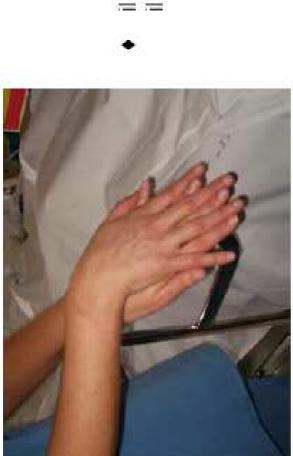
- applicare sul palmo della mano una quantità di prodotto sufficiente a bagnare l'intera superficie delle mani;
- frizionare le mani per almeno
   30 secondi praticando i seguenti movimenti:



frizionare le mani insieme palmo contro palmo







il dorso di ciascuna mano con il palmo della mano opposta  la punta delle dita di ciascuna mano con il palmo della mano opposta





il pollice di ciascuna mano circondandolo con la mano opposta



il polso circondandolo con la mano opposta continuare il frizionamento fino a che le mani sono completamente asciutte



#### CURA DELLA CUTE



Lozioni o creme per le mani contribuiscono a ridurre al minimo l'incidenza di dermatiti irritanti da contatto dovute alla frequente igiene delle mani

Non portare unghie finte quando siete a contatto diretto con il paziente (IA)

Tenere le unghie naturali lunghe (II)

Raccomandato di tenere le unghie senza smalto



Non indossare gioielli come braccialetti, anelli, orologi in quanto impediscono una corretta igiene delle mani

# IGIENE DELLE MANI E . . . UTILIZZO DEI GUANTI

Effettuare sempre l'igiene delle mani <u>dopo</u> la rimozione dei guanti

L'uso dei guanti <u>non sostituisce</u> le procedure di igiene delle mani

# GUANTI + IGIENE DELLE MANI = MANI PULITE



**GUANTI - NO IGIENE DELLE MANI = TRASMISSIONE MICROBICA** 

## UTILIZZO DEI GUANTI

#### SONO INDICATI I GUANTI STERILI

Qualsiasi procedura
chirurgica; parto vaginale;
procedure radiologiche invasive;
posizionamento di accessi vascolari e
gestione delle linee infusive (cateteri centrali);
preparazione di nutrizione parenterale totale e di
agenti chemioterapici.

#### SONO INDICATI GUANTI PULITI

In situazioni cliniche in cui si può venire a contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni e oggetti visibilmente sporchi di liquidi biologici
ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: contatto con Il sangue; contatto con
membrane mucose e cute non integra; potenziale presenza di organismi molto virulenti e pericolosi; situazioni epidemiche o di emergenza; posizionamento e rimozione di
un dispositivo intravascolare; prelievo di sangue; rimozione di linee infusive; visita ginecologica; aspirazione endotracheale con sistemi aperti.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: svuotare II pappagallo; manipolare/pulire la strumentazione; manipolare i rifiuti; pulire schizzi di liquidi corporel.

#### GUANTI NON INDICATI (eccetto che in caso di precauzioni da CONTATTO)

Assenza di rischio potenziale di esposizione a sangue o liquidi corporei o ad un ambiente contaminato ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: misurare la pressione, la temperatura e valutare il poiso; praticare un'iniezione sottocutanea o intramuscolo; lavare e vestire il paziente; trasportare il paziente; pulire occhi ed orecchie (in assenza di secrezioni); qualsiasi manipolazione sulle linee infusive in assenza di fuoriuscita di sangue.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: usare il telefono; scrivere nella cartella clinica; somministrare la terapia orale; distribuire i pasti e raccogliere le stoviglie; cambiare le lenzuola; posizionare un sistema di ventilazione non invasiva e la cannula dell'ossigeno; spostarel mobili all'interno della camera del paziente.

I guanti devono essere indossati in accordo con le precauzioni STANDARD e DA CONTATTO. La piramide specifica alcuni esempi di situazioni cliniche in cui i guanti non sono indicati, ed altre in cui sono indicati i guanti monouso o i guanti sterili. L'igiene delle mani dovrebbe essere praticata quando appropriata, indipendentemente dalle indicazioni precedenti all'uso dei guanti.

#### UTILIZZO DEI GUANTI

Indossare i guanti quando si prevede il contatto con sangue o altri materiali biologici, mucose, cute non integra (es. ferite, lesioni) o cute integra potenzialmente contaminata

Sostituire i guanti dopo il contatto con il paziente, l'ambiente immediatamente circostante al paziente, durante l'assistenza allo stesso paziente quando si passa da un sito corporeo contaminato ad uno pulito

- Non proteggono da taglienti e pungenti
- > I pori si ingrandiscono durante l'uso
- La flora microbica si riproduce rapidamente sotto del guanto

## RIMOZIONE DEI GUANTI



### UTILIZZO DEI GUANTI

I guanti usati devono essere rimossi prima di entrare in aree comuni come i corridoi, gli ascensori, le sale di attesa, gli uffici, ecc







INDOSSARE I GUANTI NELLE AREE COMUNI AUMENTA IL RISCHIO DI TRASMISSIONE CROCIATA DELLE INFEZIONI

# UTILIZZO DI MASCHERA, FACCIALE FILTRANTE, OCCHIALI E SCHERMO FACCIALE

Indossare dispositivi di protezione per proteggere le mucose degli occhi, del naso e della bocca durante procedure o assistenza al paziente che possano comportare schizzi o aerosol di sangue, liquidi biologici, secrezioni ed escrezioni.

Scegliere maschera, occhiali protettivi, schermo facciale e la combinazione di questi in base alla procedura da effettuare







## UTILIZZO CAMICE PROTETTIVO

Indossare un camice adeguato al tipo di procedura per proteggere la cute ed evitare di contaminare gli abiti durante procedure e <u>attività di assistenza</u> che comportino il contatto con sangue, liquidi corporei, secreti o escreti

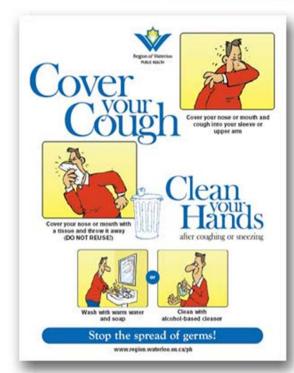
Rimuovere il camice immediatamente dopo l'uso ed effettuare l'igiene delle mani



# IGIENE RESPIRATORIA ETICHETTA DELLA TOSSE

In presenza di segni e sintomi di infezione respiratoria:

- coprire bocca e naso con fazzoletti monouso quando si tossisce o starnutisce.
- gettare i fazzoletti usati nei rifiuti
- effettuare l'igiene delle mani



Se non hai a disposizione fazzoletti monouso . . .

··· per tosse e starnuti copri naso e bocca piegando il braccio





## ATTREZZATURE E DISPOSITIVI

Indossare dispositivi di protezione per manipolare attrezzature, strumenti e dispositivi contaminati da sangue o altri liquidi biologici

Decontaminare il materiale biologico su strumenti e attrezzature prima delle procedure di pulizia, disinfezione e sterilizzazione

Smaltire i dispositivi monouso contaminati immediatamente dopo l'utilizzo



Pulire e disinfettare le superfici IGIENE AMBIENTALE probabilmente contaminate da patogeni, includendo quelle prossimità del paziente (spondine del letto, tavolino) e le superfici frequentemente toccate nelle degenze (maniglie, superfici dei servizi igienici e vicinanze) ad intervalli orari più frequenti rispetto ad altre superfici (ad es. sale di attesa)



#### Biancheria



Maneggiare la biancheria usata senza agitarla per evitare la contaminazione di aria, superfici e persone

#### TERAPIA INIETTIVA

Adottare tecniche asettiche per evitare la contaminazione del sistema sterile di somministrazione

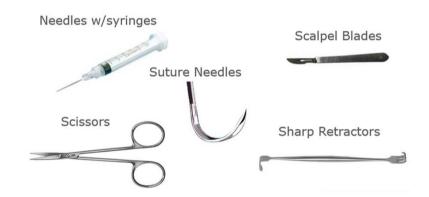
Non usare la stessa siringa per somministrare farmaci a più pazienti anche se si sostituisce l'ago

Usare, se possibile, fiale monodose per preparazioni parenterali Eliminare le preparazioni se la sterilità è compromessa o dubbia.

# PROTEZIONE AGENTI TRASMISSIBILI PER VIA EMATICA

Gli infortuni dovuti a puntura d'ago e/o oggetti taglienti sono stati associati alla trasmissione di HBV, HCV, HIV agli operatori sanitari





#### RICOVERO DEL PAZIENTE

Ricoverare il paziente in una stanza singola, qualora possibile, se c'è il rischio di trasmissione di agenti infettivi ad altri pazienti

(ad es. quando non è possibile controllare la contaminazione da secrezioni, escreti, drenaggi di ferita; bambini con sospetta infezione respiratoria o gastrointestinale)

- Problema e gestione del rischio infettivo
- Principi di prevenzione delle infezioni correlate alla pratiche assistenziali (ICPA)
- 3 Precauzioni Standard
- **Precauzioni Aggiuntive**

## PRECAUZIONI AGGIUNTIVE

Si devono adottare, in aggiunta alla precauzioni standard, durante l'assistenza a pazienti con infezione o colonizzazione nota o sospetta ad elevato rischio di trasmissione o per prevenire la trasmissione di microrganismi patogeni epidemiologicamente importanti.

PRECAUZIONI per la malattie che si trasmettono per CONTATTO

PRECAUZIONI per la malattie che si trasmettono attraverso DROPLET

PRECAUZIONI per la malattie che si trasmettono per VIA AEREA





Morbillo, Varicella, Herpes Zoster disseminato visitatori e operatori non immuni in caso di Non devono entrare nella stanza

prima di entrare nella stanza con il prodotto a base alcolica Effettuare l'igiene delle mani

Indossare il facciale filtrante prima di entrare nella stanza La porta della stanza deve essere Eliminare il facciale filtrante sempre tenuta chiusa

nel contenitore per rifiuti dedicato prima di uscire dalla stanza

effettuare l'igiene delle mani con il prodotto a base alcolica

Visitatori: è vietato sedersi o depositare effetti personali sul letto del paziente ATTENZIONE

# PRECAUZIONI DA CONTATTO

#### **RICOVERO DEL PAZIENTE**

- stanza singola se disponibile, priorità per i pazienti con ferite drenanti non contenute e incontinenza fecale
- cohorting
- ricovero in stanza comune:
- evitare il ricovero con pazienti ad alto rischio
- assicurare almeno 1 metro di distanza tra un paziente e l'altro













## \* Precauzioni per droplet

DROPLET: sono goccioline generate attraverso la tosse, starnuti, parlando o durante procedure di aspirazione (broncoscopia) e di induzione della tosse (fisioterapia respiratoria)

Tecnicamente è una forma di trasmissione per contatto; tuttavia il meccanismo di trasmissione richiede misure di prevenzione aggiuntive.

I droplet possono contaminare l'ambiente circostante depositandosi sulle superfici rendendo possibile anche la trasmissione per contatto

# \* Precauzioni per droplet

#### RICOVERO DEL PAZIENTE

- > stanza singola se disponibile, dare precedenza ai pazienti che tossiscono o espettorano frequentemente
- > cohorting
- > ricovero in stanza comune:
- evitare il ricovero con pazienti ad alto rischio
- assicurare almeno 1 metro di distanza tra un paziente e l'altro





#### IMPORTANT NOTICE TO ALL PATIENTS

Please tell staff immediately if you have flu symptoms
Fits symptoms include from backack, throboso, dry unight, some filteral, send congestion and body achos.





Clean Your Hands

Wash your hands with soap and warm water or clean with gels or wipes with alcohol.

■ Cleaning your hands often keeps you from spreading germs.

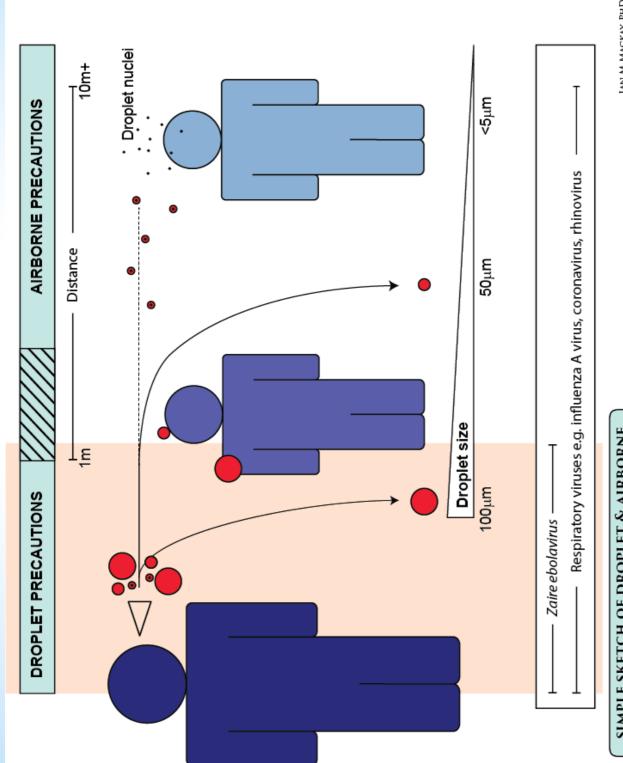












IAN MACKAY, PHD
V6 15-AUG-2014
VIROLOGYDOWNUNDER,BLOGSPOTCOM.AU

SIMPLE SKETCH OF DROPLET & AIRBORNE VIRUS AND BACTERIAL TRANSMISSION

## \* Precauzioni per via aerea

La trasmissione per VIA AEREA avviene per disseminazione di nuclei di goccioline (dimensione < 5 µm) contenenti microrganismi che rimangono sospesi nell'aria per lunghi periodi o attraverso particelle di polvere contenenti agenti infettivi.

In questo modo i microrganismi possono essere trasferiti dalle correnti d'aria ed inalate da ospiti suscettibili anche a molta distanza dalla fonte (oltre che a distanza di tempo).

- > Stanza singola con requisiti dell'isolamento Airborne Infection (pressione negativa)
- Cohorting
- In caso di indisponibilità di stanze con i requisiti tecnici scegliere stanze alternative in aree della struttura che siano lontane da altri pazienti, specialmente da quelli ad alto rischio di infezione







acciale Filtrante



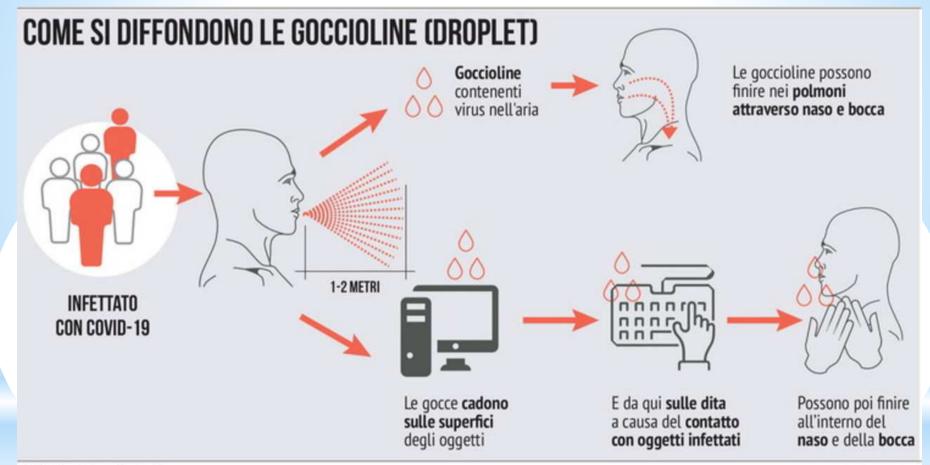
Mascherina al paziento

\* PRECAUZIONI PER VIA AREA

Gli operatori sanitari suscettibili non devono entrare nelle stanze con pazienti affetti da morbillo, varicella, herpes zoster disseminato se altri operatori sono immuni (Categoria IB).

\* RESTRIZIONI PER IL PERSONALE

### SARS-Cov-2



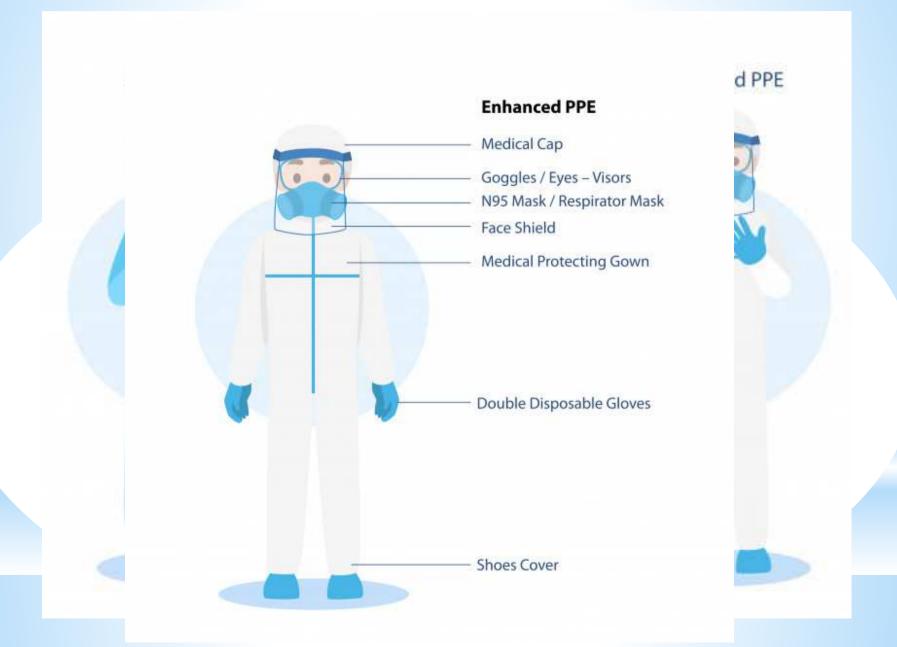
FONTE: World Heart Federation

#### INDICAZIONI AD INTERIM

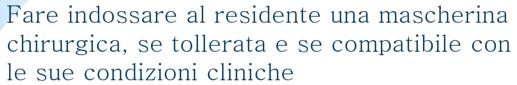


- **precauzioni** <u>standard</u> per l'assistenza a tutti i residenti
- precauzioni per la prevenzione di malattie trasmesse per contatto e droplets nell'assistenza di casi sospetti o probabili/confermati di COVID-19: guanti, mascherina chirurgica o protezioni superiori, occhiali di protezione/visiera, camice monouso idrorepellente, stanza di isolamento.
- precauzioni per la prevenzione di malattie trasmesse per via aerea quando si eseguono procedure che possano generare aerosol e nell'assistenza di casi di COVID-19 in base alla valutazione del rischio della struttura: facciale filtrante (FFP2 o FFP3) in combinazione con schermo facciale o protezione oculare; particolare attenzione al cambio dei dispositivi nell'assistenza tra un residente e l'altro (in particolare dei guanti, seguita da adeguata igiene delle mani) e alla corretta esecuzione delle procedure di vestizione e svestizione
- comportamenti da attuare nei momenti di pausa e riunioni al fine di ridurre la eventuale trasmissione del virus.

### Personale











Evitare le occasioni di contatto dei residenti con casi sospetti/probabili/confermati di COVID-19.

E' necessario: sospendere la somministrazione dei pasti in ambienti comuni e tutte le attività di gruppo che non possano essere gestite in sicurezza e sospendere le visite;

Ridurre la frequenza di manovre che portino ad uno stretto contatto con il residente;

Organizzare le équipe assistenziali per singole aree affinché siano autonome e indipendenti con la finalità di evitare oppure ridurre il più possibile il passaggio di operatori tra le aree, anche durante le ore notturne;

In ogni caso, nei momenti indifferibili di sosta in ambienti comuni, favorire l'aerazione dell'ambiente (mediante l'apertura di finestre, evitando l'utilizzo di condizionatori caldo/freddo con filtro) e l'igiene delle mani, mantenere la distanza di almeno 1 metro tra un ospite e l'altro e raccomandare sempre l'uso della mascherina.

Evitare il più possibile percorsi comuni, sia per il personale sia per i materiali, da e per le aree di isolamento:

- percorsi pulito-sporco (se possibile, a senso unico);
- percorsi di fornitura materiali (farmaci, presidi, biancheria);
- percorsi per l'eliminazione dei rifiuti (speciali e non-speciali); in particolare i contenitori devono essere posti vicino all'uscita all'interno della stanza del residente per scartare i dispositivi e DPI monouso;
- fornire al personale le indicazioni necessarie per il corretto approccio all'assistenza dell'ospite infetto, all'utilizzo dei dispositivi e DPI e dei comportamenti da seguire, incluso minimizzare l'uso di procedure o tecniche che potrebbero produrre aerosol infettivo;
- effettuare pulizia frequente (almeno due volte al giorno) nella stanza del residente con acqua e detergenti seguita da disinfezione con ipoclorito di sodio allo 0,5% (equivalente a 5000 ppm) per la disinfezione di superfici toccate frequentemente e dei bagni, e allo 0,1% (equivalente a 1000 ppm) per le altre superfici;
- areare frequentemente i locali;
- disinfettare con alcol etilico al 70% i dispositivi di cura o attrezzature riutilizzabili (es., i termometri e gli stetoscopi) dopo ogni uso;



