

Infermieristica applicata alla
persona con patologia infettiva

PRECAUZIONI

Isolamento: Misura atta a contenere la diffusione delle infezioni, che consiste nella **separazione fisica della fonte di infezione dai soggetti suscettibili**.

In ambiente ospedaliero l'isolamento coincide con il ricovero di un paziente fonte di infezione in locale adeguato e separato da altri pazienti con patologie diverse.

Serbatoio di infezione: soggetto (infetto o portatore) oppure ambiente in cui il microorganismo sopravvive e si moltiplica.

Fonte di infezione: luogo da cui proviene il microorganismo infettante; in alcuni casi serbatoio e fonte di infezione coincidono (v. *Staphylococcus aureus* e mucosa nasale), mentre in altri casi serbatoio e fonte di infezione sono diversi (v. salmonellosi);

Ospite suscettibile: soggetto che venendo a contatto con un microorganismo, sviluppa la malattia infettiva. Le difese dell'ospite possono essere alterate da diverse condizioni patologiche, dall'età, da terapia antibiotica, steroidea, immunosoppressiva, radioterapia, da procedure diagnostico/terapeutiche (cateteri, endoscopia, interventi chirurgici, etc...); per cui può diventare suscettibile anche venendo a contatto con microorganismi generalmente non patogeni.

Trasmissione: passaggio dell'agente infettivo dal serbatoio/fonte di infezione all'ospite.

PRINCIPALI VIE DI TRASMISSIONE

Per contatto Diretto: contatto diretto tra fonte di infezione e ospite. Ad esempio durante attività di assistenza vi sono manovre che richiedono il contatto diretto dell'operatore con liquidi biologici del paziente (mobilizzazione, igiene personale) - es. infezioni a trasmissione enterale

Per contatto Indiretto:

- a) attraverso veicoli: avviene attraverso un contatto tra un ospite suscettibile e un **oggetto contaminato** da microorganismo (veicolo di infezione) - es. endoscopi, strumenti chirurgici, aghi, guanti
- b) attraverso vettori: il vettore (**insetto o macroparassita** in genere) è parte attiva nel trasmettere l'infezione

Attraverso droplets: il microorganismo si trasmette dalla fonte/serbatoio di infezione in particelle dette "droplets" (=goccioline) eliminate nell'atto del tossire o dello starnutire, o durante l'esecuzione di alcune procedure come l'aspirazione bronchiale o la broncoscopia, si depositano sulle mucose dell'ospite. Tale tipo di trasmissione avviene se l'ospite si trova a distanza ravvicinata rispetto alla fonte di infezione - es. N. Meningitidis, influenza.

diametro superiore a
5 micron

Per via aerea. La trasmissione per via aerea implica che il microorganismo sia in grado di diffondersi nell'aria o attraverso la disseminazione di nuclei di goccioline (droplet nuclei) di dimensioni inferiori alle precedenti oppure attraverso particelle di polvere contaminate e che in tal caso possono arrivare anche a lunga distanza dalla fonte di infezione – Es.TBC, morbillo, varicella).

diametro inferiore
a 5 micron

PRECAUZIONI

PRECAUZIONI STANDARD

Precauzioni destinate all'assistenza di tutti i pazienti in ospedale

PRECAUZIONI BASATE SULLE MODALITA' DI TRASMISSIONE

1. Precauzioni per la trasmissione aerea
2. Precauzioni per la trasmissione attraverso goccioline (droplet)
3. Precauzioni da contatto

Le misure preventive devono essere adottate da **TUTTE le persone coinvolte nell'assistenza, nella gestione e nella vita della persona** affetta dalla malattia.

E' nostra cura informare debitamente sulle **misure preventive, DPI** da adottare e **comportamenti** da mantenere ogni persona che potenzialmente può venire a contatto con il patogeno:

- Il paziente stesso
- Équipe di assistenza
- Consulenti
- Familiari
- Care givers
- Personale delle ditte e dei servizi in outsourcing:
- Tecnici
- Personale dei trasporti
- Personale addetto alle pulizie
- Servizio lavanolo
-

PRECAUZIONI STANDARD

S

PRECAUZIONI STANDARD

Le precauzioni standard devono essere adottate nell'assistenza di tutti i pazienti

IGIENE MANI	<ul style="list-style-type: none"> • Prima e dopo il contatto con il paziente • Prima di una manovra asettica • Dopo il contatto con materiale organico • Dopo il contatto con l'ambiente circostante il paziente
DPI	<p>Indossare sovracamice, guanti, mascherina chirurgica, occhiali o visiera di protezione se si prevede un contatto con sangue e/o altro materiale biologico</p> <p>Indossarli in questo ordine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sovracamice 2. Mascherina chirurgica 3. Occhiali o visiera 4. Guanti <p>Rimuoverli in questo ordine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guanti 2. Occhiali o visiera 3. Sovracamice 4. Mascherina chirurgica <p>Igiene delle mani SEMPRE PRIMA e DOPO</p>
ATTREZZATURA E STRUMENTI (DISPOSITIVI PER LA CURA DEL PAZIENTE)	<p>Portare in stanza solo i presidi necessari</p> <p>Pulire e disinfettare i presidi e le attrezzature assistenziali prima del loro utilizzo per un altro paziente in relazione al loro livello di criticità e alla indicazioni del produttore.</p>
MISURE AMBIENTALI	<p>SANIFICAZIONE È sufficiente la pulizia routinaria delle superfici. In caso di spandimento accidentale attenersi a quanto indicato nella procedura di contaminazione ambientale da materiale biologico.</p> <p>RIFIUTI Rispettare le indicazioni contenute nel documento aziendale sulla gestione dei rifiuti sanitari BIANCHERIA. Manipolare in modo da evitare la contaminazione di indumenti e il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.</p>
IGIENE RESPIRATORIA	<p>Nei pazienti che presentano segni e sintomi di infezione respiratoria: Istruire le persone a coprire naso e bocca quando starnutiscono o tossiscono e a lavarsi le mani dopo il contatto con le secrezioni respiratorie; Nei periodi epidemici far indossare una mascherina chirurgica alle persone con sintomi di infezione respiratoria e se possibile mantenere una separazione spaziale di almeno un metro.</p>
SICUREZZA DELLA TERAPIA INIETTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Adozione della tecnica asettica nella terapia iniettiva • Preferire preparazioni monodose • Utilizzo corretto dei dispositivi di sicurezza • Smaltimento degli aghi e taglienti in contenitori rigidi da collocare vicino alla postazione di lavoro • Notifica immediata e secondo procedura di qualsiasi esposizione occupazionale
INFORMAZIONE ED EDUCAZIONE	Pazienti e visitatori devono essere addestrati sulle norme igieniche da attuare per prevenire la trasmissione delle infezioni (in particolare sull'igiene delle mani e sull'igiene respiratoria)
TRASPORTI	NON UTILIZZARE I GUANTI

Se si prevede contatto con sangue e/o materiale infetto

Manipolare la biancheria in modo da non generare aerosol e non sollevare polvere

PRECAUZIONI STANDARD

Le “Precauzioni standard” riguardano:

- Misure di barriera
- Strumenti/oggetti taglienti
- Decontaminazione strumentario riutilizzabile
- Gestione biancheria
- Pulizia e disinfezione ambientale
- Collocazione del paziente

**LE PRECAUZIONI STANDARD DEVONO ESSERE APPLICATE
SEMPRE NELL'ASSISTENZA DI TUTTI I PAZIENTI**

IGIENE DELLE MANI

Il lavaggio delle mani è la misura più importante per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una persona all'altra o tra sedi diverse dello stesso paziente.

E' non solo una misura di controllo delle infezioni, ma anche una misura di protezione dell'operatore.

Piccole lesioni di continuo sulla cute delle mani possono essere una via di ingresso e una fonte/serbatoio di infezione; inoltre le mani dell'operatore sono un potenziale veicolo di infezione per cui un efficace lavaggio delle mani è sicuramente la precauzione standard più incisiva nella riduzione delle infezioni nosocomiali.

Il lavaggio delle mani deve avvenire:

prima di ogni attività assistenziale

prima e dopo le procedure asettiche (cateterizzazione, infusioni endovenose, etc...)

prima e dopo gli interventi chirurgici

prima e dopo le medicazioni

immediatamente in caso di contatto accidentale con sangue, fluidi corporei, secreti, escreti, e oggetti contaminati, anche se si indossavano i guanti

dopo aver tolto i guanti

dopo l'uso dei servizi igienici

dopo la manipolazione di padelle, pappagalli, etc...

Lavare le mani dopo la rimozione dei guanti e tra un paziente e l'altro.

Nel caso di procedure in sedi diverse dello stesso paziente, lavare le mani per prevenire infezioni crociate

Utilizzare detergente normale per il lavaggio sociale (di routine) delle mani

Utilizzare l'antisettico in circostanze specifiche, rispettando tempi di lavaggio

I lavabi devono essere dotati di dispenser con detergente, antisettico e salviette di carta monouso

Le unghie devono essere ben curate, corte e prive di smalto.

Durante l'attività non portare anelli, bracciali oppure altri monili

GUANTI

- Devono essere indossati guanti monouso sterili in lattice o in vinile per le procedure che determinano il contatto con aree del corpo normalmente sterili
- Devono essere indossati guanti monouso non sterili in lattice o in vinile per le procedure che determinano il contatto con mucose e per altre procedure diagnostiche o assistenziali che non richiedono l'uso di guanti sterili
- Devono essere indossati guanti in gomma per uso domestico per la pulizia ambientale e la decontaminazione di strumentario

I guanti devono essere:

sostituiti durante procedure effettuate su zone diverse dello stesso paziente

prontamente rimossi dopo l'uso

prontamente rimossi prima di assistere un altro paziente

sostituiti quando si rompono, si verifica una puntura o una lacerazione

Dopo la rimozione dei guanti devono essere immediatamente lavate le mani

ATTENZIONE: INDOSSARE I GUANTI NON SOSTITUISCE LA NECESSITA' DI LAVARE LE MANI, POICHE':

1. I guanti possono presentare difetti invisibili o possono lacerarsi durante l'uso;
2. Le mani possono contaminarsi durante la rimozione dei guanti o durante le attività;
3. I guanti possono venire contaminati quando si indossano.

MASCHERE

Devono essere utilizzati in corso di procedure che possano determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici

La mascherina deve essere manipolata per i lacci;

deve essere slacciato prima il laccio inferiore e poi quello superiore per evitare la caduta sul collo e quindi la contaminazione del camice;

Deve essere usata una sola volta e poi gettata nel contenitore dei rifiuti pericolosi a rischio infettivo

OCCHIALI PROTETTIVI E VISIERE

Devono essere utilizzati in corso di procedure che possano determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici (oppure aerosol in caso di precauzione per droplet o aerea)

CAMICI

Devono essere utilizzati per proteggere la cute e per prevenire l'imbrattamento di indumenti e quindi ridurre la trasmissione di microrganismi durante procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici.

L'uso di camici totalmente impermeabili è riservato alle situazioni in cui l'agente patogeno può essere veicolato da materiale umido.

Dopo aver tolto il camice si devono lavare le mani.

TAGLIENTI/PUNGENTI

Per prevenire incidenti causati da aghi, bisturi ed altri dispositivi taglienti o appuntiti:

- Non reincappucciare gli aghi o rimuoverli manualmente dalle siringhe.
- Non indirizzare la punta di aghi o di altri oggetti taglienti verso parti del corpo.
- Non raccogliere strumenti taglienti o appuntiti mentre stanno cadendo.
- Non piegare o rompere lame, aghi e altri oggetti taglienti
- Eliminare sempre aghi ed altri oggetti taglienti nell'apposito contenitore per prevenire l'esposizione accidentale immediatamente dopo l'uso.

DECONTAMINAZIONE MATERIALI RIUTILIZZABILI

- Tutto il materiale riutilizzabile venuto a contatto con sangue o altri liquidi potenzialmente infetti deve essere immerso, subito dopo l'uso e prima della pulizia, in soluzione disinfettante di derivati fenolici 0,4% per 30 minuti.
- (NB: utilizzo della macchina lavaferri)
- La pulizia dello strumentario va effettuata usando mascherina con visiera e guanti.
- I presidi medico-chirurgici critici o semi-critici contaminati vanno sterilizzati o disinfettati;
- La tipologia di disinfettante da utilizzare è determinata dallo strumento e dal suo uso specifico.

MATERIALI MONOUSO

Laddove possibile è sempre da prediligere il materiale monouso.

BIANCHERIA

Tutta la biancheria e soprattutto quella venuta a contatto con sangue o materiale biologico potenzialmente infetto deve essere posta negli appositi sacchi di colore rosso, manipolata con cautela e con guanti di protezione, senza generare polvere nella manipolazione, senza scuotere.

Materassi e coprimaterassi in caso di contaminazione vanno raccolti in sacchi impermeabili di colore rosso ed inviati in lavanderia per il lavaggio e la disinfezione.

PULIZIA E IGIENIZZAZIONE DELL'AMBIENTE

La metodologia e la frequenza di pulizia e disinfezione è stabilita dalla procedura aziendale.

Per alcuni microrganismi patogeni come gli enterococchi, che hanno una resistenza per periodi lunghi nell'ambiente, occorre un'adeguata disinfezione della superficie ambientale di permanenza del paziente (letti, reti, comodini, maniglie delle porte, rubinetti).

Non è necessaria alcuna precauzione speciale per piatti, bicchieri, tazze ed altre stoviglie.

Per i pazienti sottoposti a misure di isolamento possono essere utilizzati sia piatti e stoviglie monouso sia riutilizzabili.

La temperatura di lavaggio delle lavastoviglie ospedaliere insieme al detersivo sono sufficienti alla decontaminazione

CORRETTO SMALTIMENTO DEI MATERIALI CONTAMINATI

I materiali contaminati vanno smaltiti negli appositi contenitori e avviati alla termodistruzione separatamente, non assimilati ai rifiuti urbani.

COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

La collocazione del paziente in stanza singola può diventare necessaria per le malattie a trasmissione aerea, oppure quando il paziente ha delle scadenti abitudini igieniche, se non collaborante, se contamina l'ambiente (bambini o pz. con stato mentale alterato) o non si può assisterlo nel mantenimento delle misure di controllo delle infezioni.

Quando non è possibile isolare il paziente infetto in stanza singola è importante che egli condivida la stanza con un compagno idoneo (es. pazienti infettati dallo stesso microrganismo, ES. ISOLAMENTO DI COORTE). Nel caso in cui neanche questa seconda opzione sia attuabile, occorre considerare epidemiologia e modalità di trasmissione del patogeno infettante.

E' inoltre importante che pazienti, personale e visitatori adottino precauzioni per il diffondersi delle infezioni e che i compagni di stanza siano accuratamente selezionati.

La separazione del/dei malati infetti dagli altri malati, oltre a ridurre la possibilità di trasmissione facilita l'adozione delle tecniche di profilassi da parte del personale.

Inoltre la scelta della stanza del paziente deve tener conto anche delle sue necessità di comfort, della rete di supporto, della sintomatologia, della gravità clinica e della durata del ricovero.

PRECAUZIONI BASATE
SULLE MODALITA' DI
TRASMISSIONE

PRECAUZIONI BASATE SULLE MODALITA' DI TRASMISSIONE

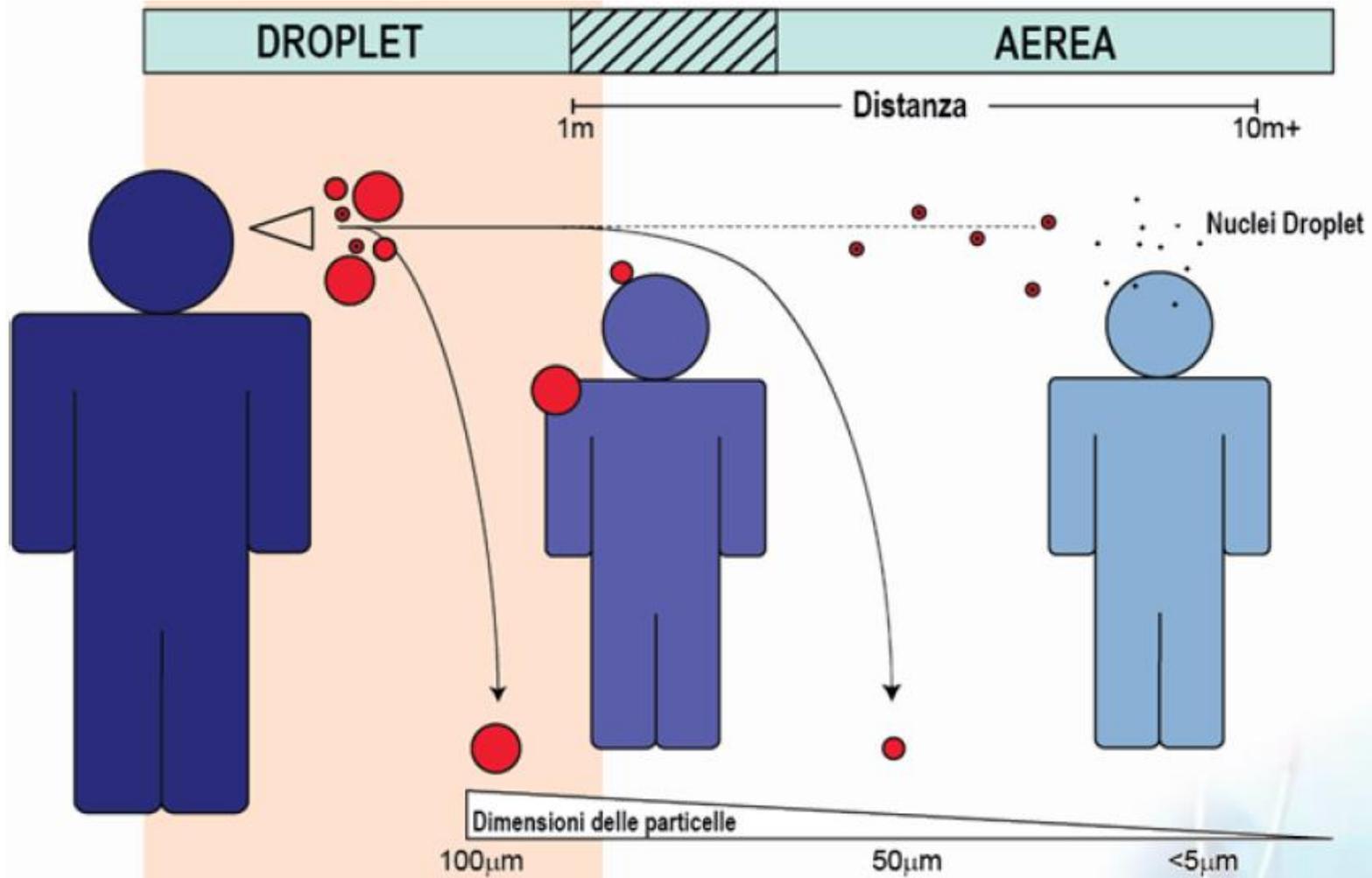
Sono destinate a pazienti riconosciuti o sospetti di essere infetti con patogeni altamente trasmissibili o epidemiologicamente importanti, diffusi per via aerea o con goccioline (droplets) o attraverso il contatto con la cute o con superfici contaminate, per i quali sono richieste ulteriori precauzioni oltre a quelle standard.

Via aerea

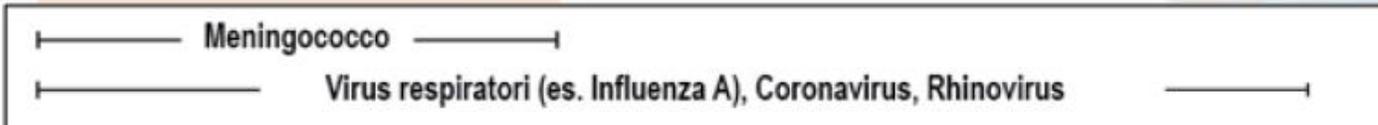
- ✓ È sostenuta da microorganismi trasmessi da particelle di **diametro inferiore a 5 micron**
- ✓ Le particelle sono leggere, trasportabili dalle correnti d'aria a distanza di parecchi metri
- ✓ Esempi: **varicella, morbillo e tubercolosi**
- ✓ Nel caso della tubercolosi, anche se molto dipende dalle condizioni cliniche del paziente e dalla suscettibilità della persona esposta, per essere considerati «contatti» serve **un'esposizione prolungata**

Droplet

- ✓ È sostenuta da microorganismi trasmessi da goccioline aeree di diametro **superiore a 5 micron**
- ✓ Possono essere disperse dal paziente tossendo, starnutando, parlando o durante procedure come broncoscopia o aspirazioni
- ✓ Cadono rapidamente al suolo e si trasmettono da persona a persona **a distanza non superiore a 1-2 metri**, anche se non c'è accordo sull'effettiva distanza massima (questione aperta)



I Nuclei Droplet sono ciò che rimane di gocce di saliva evaporate che contenevano microorganismi patogeni.



TRASMISSIONE AEREA

A	ISOLAMENTO via AEREA
COLLOCAZIONE PAZIENTE	<p>Il paziente deve essere collocato in stanza singola. Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche. La porta deve rimanere chiusa. Bisogna garantire frequenti ricambi di aria o condizionamento a pressione negativa. Pianificare il trasferimento prima possibile in reparto dedicato (Malattie Infettive).</p>
DPI	<p>Prima dell'ingresso nella stanza il personale deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare: filtrante facciale FFP2 prima dell'accesso alla stanza del paziente per le normali manovre assistenziali, facciale filtrante FFP3 adeguatamente posizionata con massima aderenza al volto che va utilizzato nelle manovre che possono generare tosse o aerosol (es. broncoscopia, intubazione endotracheale, aspirazione del tratto respiratorio,....). Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.</p>
ATTREZZATURA E STRUMENTI (DISPOSITIVI PER LA CURA DEL PAZIENTE)	<p>Non è necessario riservare materiale dedicato al paziente.</p>
MISURE AMBIENTALI	<p>SANIFICAZIONE Il personale preposto deve essere preventivamente informato del rischio infettivo e devono essere forniti dal personale del reparto i DPI (maschera FFP2). La pulizia della stanza si effettua come nelle zone ad alto rischio (sanificazione + sanitizzazione). Asportare la polvere ed effettuare la pulizia standard della stanza con materiale monouso. Alla dimissione, se non presente condizionamento e/o stanza a pressione negativa, areare la stanza per almeno due ore e pulire a fondo le superfici con i consueti detergenti.</p> <p>RIFIUTI Porre nella stanza un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.</p> <p>BIANCHERIA Durante il rifacimento del letto non bisogna scuotere la biancheria in modo da non sollevare polvere; seguire le normali procedure di smaltimento per la biancheria sporca.</p>
TRASPORTI	<p>Limitare i trasporti il più possibile. Il paziente fuori dalla stanza deve indossare la mascherina chirurgica. Informare il servizio di destinazione e il servizio accompagnamento degli del rischio infettivo del paziente e della necessità di indossare i DPI (mascherina FFP2 solo nel caso in cui il paziente non indossi la mascherina chirurgica; mai i guanti).</p>
VISITE	<p>Le visite devono essere limitate (non più di una persona alla volta). Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche. Chiunque entri nella stanza deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare i DPI (mascherina FFP2). Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti infetti (sacco giallo e contenitore rigido). Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.</p>

TRASMISSIONE AEREA

In aggiunta alle precauzioni standard, le precauzioni per la trasmissione per via aerea devono essere utilizzate per le operazioni di assistenza di pazienti noti o sospetti di essere infetti da patogeni trasmessi da nuclei di goccioline aerodiffuse (droplet nuclei) che possono rimanere sospesi e diffusi dalle correnti d'aria all'interno della stanza o del reparto (es. TBC, morbillo, varicella) (particelle < 5 micron).

STANZA DI DEGENZA

- Il degente deve essere **collocato in camera singola con servizi igienici** (oppure insieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia se non vi sono altre infezioni o controindicazioni).
- Se possibile la stanza deve essere dotata di **pressione negativa**
- La stanza deve essere dotata di **zona filtro (antistanza)**
- Se il ricambio d'aria non è sufficiente si adottano filtri HEPA per l'aria
- sono da preferire stanze con **opportuno ricambio d'aria** (da 6 a 12 ricambi/ora) con assenza di ricircolo nelle aree circostanti dell'aria estratta. In caso contrario si devono aprire le finestre tutte le volte che è possibile per favorire il ricambio dell'aria.
- la **porta della camera deve rimanere chiusa, e deve essere provvista di finestra/vetro per la sorveglianza**
- il **paziente deve rimanere** nella stanza
- il **trasporto** del paziente deve essere limitato ai **solli motivi essenziali** e, qualora il paziente dovesse essere spostato dalla stanza, deve **indossare una mascherina chirurgica**;
- il personale dell'area in cui viene trasferito il paziente deve essere **avvertito** affinché adotti le opportune precauzioni per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi infettanti.

MASCHERE E FILTRANTI FACCIALI

- il personale di assistenza deve indossare mascherina di protezione respiratoria quando entra nella stanza: in caso di pazienti affetti da TBC o COVID-19 è indicata una mascherina di protezione respiratoria di efficienza almeno FFP2 per lo svolgimento di normali procedure assistenziali, e di efficienza FFP3 per l'assistenza al degente durante le procedure che inducono tosse o generano aerosol.

EDUCAZIONE SANITARIA

- Istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante i colpi di tosse)
- regolamentare l'accesso dei visitatori ed informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. lavaggio mani, uso mascherina) e sulla gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).
- L'informazione deve essere estesa ai caregivers.

VISITATORI

- In alcuni casi è inopportuno lasciare accedere i visitatori
- Se è necessaria la presenza dei visitatori (terminalità, assistenza individualizzata...) il caregiver deve venir istruito e adottare tutti i DPI e le procedure in uso dal personale.

VISIERA/OCCHIALI

CUFFIA E CALZARI

TUTA INTEGRALE TIVEC

Devono essere utilizzati in corso di procedure che possano determinare aerosol, procedure invasive che costringono l'operatore a immediato contatto con il paziente, in presenza di ambienti ad elevata carica microbica, o in presenza di pazienti particolarmente diffusivi o a contatto con agenti patogeni particolarmente virulenti (es. COVID- 19) o sconosciuti.

TRASMISSIONE ATTRAVERSO DROPLETS

D	ISOLAMENTO per DROPLET
COLLOCAZIONE PAZIENTE	Il paziente deve essere collocato in stanza singola o, se non disponibile, in coorte in stanza doppia con un altro paziente affetto dallo stesso patogeno a distanza di 1,5 metri l'uno dall'altro con posizionamento tra essi di tenda o paravento. La porta può rimanere aperta. Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche.
DPI	Prima dell'ingresso nella stanza il personale deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare i DPI: guanti non sterili, mascherina chirurgica. Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti infetti in un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.
ATTREZZATURA E STRUMENTI (DISPOSITIVI PER LA CURA DEL PAZIENTE)	Non è necessario riservare materiale dedicato al paziente.
MISURE AMBIENTALI	SANIFICAZIONE Il personale preposto deve essere preventivamente informato del rischio infettivo e deve essere fornito di DPI (guanti, e mascherina chirurgica). La pulizia della stanza si effettua come nelle zone ad alto rischio (sanificazione + sanitizzazione). Asportare la polvere ed effettuare la pulizia standard della stanza con materiale monouso. Alla dimissione eseguire la pulizia di tutte le superfici della stanza e dell'unità paziente come per le zone ad alto rischio. RIFIUTI Porre nella stanza un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. BIANCHERIA Durante il rifacimento del letto non bisogna scuotere la biancheria in modo da non sollevare polvere. Seguire le normali procedure di smaltimento della biancheria sporca.
TRASPORTI	Fuori dalla stanza far indossare la mascherina chirurgica al paziente. Limitare i trasporti il più possibile. Informare sia il servizio accompagnamento degenti che il servizio di destinazione del rischio infettivo del paziente.
VISITE	Le visite devono essere limitate (non più di una persona alla volta). Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche. Chiunque entri nella stanza deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare i DPI (guanti e mascherina chirurgica). Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti infetti in un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.

TRASMISSIONE ATTRAVERSO DROPLETS

I Droplets goccioline superiori ai 5 micron.

In aggiunta alle precauzioni standard, le precauzioni per questa modalità di trasmissione devono essere adottate per l'assistenza di pazienti noti o sospetti di essere infetti da patogeni trasmessi da goccioline, **di dimensioni maggiori delle precedentemente citate**, generati con lo **starnuto, la tosse, la conversazione o con alcune manovre diagnostico-terapeutiche**. La diffusione di tali sospensioni è **limitata nello spazio**. Es. malattia da N. Meningitidis, difterite faringea, rosolia, pertosse.

COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

- Collocare, se possibile, il paziente in stanza singola (oppure insieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia se non vi sono altre infezioni o controindicazioni)
- Se non è possibile la prima opzione mantenere una separazione spaziale di almeno un metro tra il paziente infetto e altri pazienti o visitatori
- Limitare il movimento ed il trasporto del paziente ai motivi essenziali e, se il paziente deve essere spostato dalla stanza fargli indossare una mascherina chirurgica.

MASCHERINE

Il personale di assistenza deve indossare mascherina di protezione respiratoria FFP2 quando deve lavorare a meno un metro di distanza dal paziente.

Esempio: meningite da meningococco

- indossare **mascherina chirurgica** ogni volta che si eseguono procedure sul paziente o vi siano contatti ravvicinati
- gli operatori **non dovrebbero ricevere la chemiopprofilassi** a meno che non abbiano avuto contatti stretti e prolungati con il paziente
- isolare il paziente in **stanza singola o** in stanza con un paziente affetto dalla **stessa patologia** (l'isolamento dura per 24-48 dall'inizio della terapia antibiotica)
- provvedere al **frequente ricambio d'aria** dell'ambiente
- disinfettare tutti gli **escreti nasofaringei**, tutti gli oggetti e tutte le superfici con soluzione di **cloro attivo** allo 1%
- inviare immediata **notifica di malattia infettiva**

TRASMISSIONE DA CONTATTO

C	ISOLAMENTO da CONTATTO
COLLOCAZIONE PAZIENTE	<p>Il paziente deve essere collocato in stanza singola o, se non disponibile, in coorte in stanza doppia con un altro paziente affetto dallo stesso patogeno a distanza di 1,5 metri l'uno dall'altro con posizionamento tra essi di tenda o paravento.</p> <p>La porta può rimanere aperta. Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche.</p>
DPI	<p>Prima dell'ingresso nella stanza il personale deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare: guanti non sterili, camice monouso, se disponibile camice impermeabile quando c'è il rischio di schizzo e quindi di imbrattamento: ad esempio durante l'igiene e cambio pannolone.</p> <p>Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti infetti (contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo).</p> <p>Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.</p> <p>In caso di infezione da Clostridium difficile è necessario procedere con il lavaggio sociale delle mani.</p>
ATTREZZATURA E STRUMENTI (DISPOSITIVI PER LA CURA DEL PAZIENTE)	<p>Portare in stanza solo i presidi necessari: sfigmomanometro, termometro auricolare, pulsiossimetro e fonendoscopio dedicati al paziente e quindi nella stanza.</p> <p>Ricordarsi di sanificare i dispositivi alla dimissione del paziente con le modalità indicate nelle schede tecniche. Se necessarie medicazioni o altre manovre (es. aspirazione secreti), è opportuno che questi presidi siano a disposizione nella stanza.</p> <p>E' CONSIGLIABILE TRATTARE QUESTI PAZIENTI PER ULTIMI IN PARTICOLARE PER IGIENE E TERAPIA.</p>
MISURE AMBIENTALI	<p>SANIFICAZIONE: Il personale preposto deve essere preventivamente informato del rischio infettivo e devono essere forniti dal personale del reparto i DPI.</p> <p>La pulizia della stanza si effettua come nelle zone ad alto rischio (sanificazione + sanitizzazione).</p> <p>Asportare la polvere ed effettuare la pulizia standard della stanza con materiale monouso. Area paziente (comodino, testiera del letto, spondine), e tutto ciò che è a contatto col paziente (poltrona relax, comoda, deambulatore, etc), deve essere sanificato con detergente a base di cloro. Alla dimissione eseguire la pulizia di tutte le superfici della stanza e dell'unità paziente come per le zone ad alto rischio.</p> <p>RIFIUTI: Porre nella stanza un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.</p> <p>BIANCHERIA: Durante il rifacimento del letto non scuotere la biancheria in modo da non sollevare polvere e quindi spore. La biancheria sporca deve essere deposta in un sacco idrosolubile e il tutto in un sacco per biancheria infetta. Stessa procedura alla dimissione per coperte, cuscini, coprimaterassi e materassi.</p>
TRASPORTI	<p>Limitare i trasporti il più possibile.</p> <p>Informare sia il servizio accompagnamento degenti che il servizio di destinazione del rischio infettivo del paziente e della necessità di indossare i DPI.</p> <p>Coprire l'area con infezione (pannolone se diarrea, se infezione cutanea telini monouso, garze etc). Le superfici che vengono a contatto col paziente devono essere sanificate dopo l'uso. E' consigliabile che la prestazione avvenga a fine lista.</p>
VISITE	<p>Le visite devono essere limitate (non più di una persona alla volta). Va affisso fuori dalla porta il cartello per le misure di isolamento specifiche. Chiunque entri nella stanza deve frizionare le mani con il gel idroalcolico ed indossare i DPI (guanti e camice monouso).</p> <p>Rimuovere i DPI prima di uscire dalla stanza e smaltirli come rifiuti infetti in un contenitore per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.</p> <p>Frizionare nuovamente le mani con il gel idroalcolico.</p>

La frizione alcolica non ha indicazione prioritaria in presenza di diarrea di origine infettiva, perché l'alcool è efficace sulle forme vegetative, **ma non sulle spore** che sopravvivono al trattamento e che possono poi essere trasmesse.



TRASMISSIONE DA CONTATTO

In aggiunta alle precauzioni standard le precauzioni per la trasmissione da contatto devono essere utilizzate per le operazioni di assistenza di pazienti noti o sospetti di essere infetti da patogeni epidemiologicamente importanti che possono essere trasmessi attraverso il contatto diretto delle mani con la cute o le mucose del paziente o contatti indiretti con superfici ambientali contaminate o con presidi usati per l'assistenza al paziente.

Es. affezioni gastrointestinali, ascessi, ferite infette, scabbia, pediculosi, Gastroenteriti in bambini in età da pannolino o adulti non autosufficienti, Herpes zoster disseminato, impetigine.

COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

- collocare, se possibile, il paziente in stanza singola (oppure insieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia se non vi sono altre infezioni o controindicazioni)
- se non è possibile la prima opzione considerare l'epidemiologia del microrganismo e la popolazione di pazienti,
- limitare il movimento ed il trasporto del paziente ai motivi essenziali (es. procedure diagnostiche o terapeutiche non eseguibili al letto del paziente)

GUANTI MONOUSO

MASCHERE DI PROTEZIONE

CAMICE

- il personale di assistenza deve indossare guanti e camice protettivo quando entra nella stanza
- togliersi i guanti prima di lasciare l'ambiente del paziente lavarsi le mani
- cambiarsi i guanti dopo operazioni con materiale infetto che può contenere alte concentrazioni di microrganismi
- rimuovere il camice prima di lasciare la camera del paziente
- Scegliere un camice impermeabile se si prevedono contaminazioni con sostanze liquide.

ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA

Quando è possibile, assegnare dispositivi ed articoli non critici ad un singolo degente (es. sfigmomanometri, termometri, fonendoscopi); se ciò non dovesse essere possibile, trattare adeguatamente il materiale prima di utilizzarlo su un altro paziente (seguire le procedure di sanificazione normalmente in uso nell'U.O., eventualmente coinvolgere l'ingegneria clinica per avere istruzioni sulla decontaminazione, se possibile non aggredire con sostanze chimiche apparecchiature delicate, lasciare decantare secondo le caratteristiche del patogeno).

Esempio: salmonellosi

- Trasferimento nella U.O. **Malattie Infettive**, compatibilmente con la disponibilità di posti letto
- **Isolamento** del paziente in camera singola, se possibile, altrimenti stretta osservazione delle **precauzioni da contatto**
- Indossare i **guanti** ogni volta che si entra nella stanza e sostituirli dopo ogni contatto con il paziente e materiale che possa contenere alte concentrazioni di salmonella (es. orinali, biancheria)
- Rimuovere i guanti prima di lasciare la stanza e **lavare immediatamente le mani con detergente antisettico**
- **Disinfezione dell'ambiente di degenza**, delle apparecchiature sanitarie e dei servizi igienici con soluzione di cloro attivo allo 1% (**almeno due volte al giorno** e comunque ogni qualvolta si renda necessario)
- Manipolare i materassi dopo aver indossato guanti e camice e smaltirli negli appositi sacchi per **materassi infetti**
- Manipolare la biancheria dopo aver indossato guanti e camice ed smaltirla negli appositi sacchi per **biancheria infetta**
- Scrupolosa pulizia e **disinfezione delle mani da parte del personale** e soprattutto nel passaggio da un degente all'altro
- **Coprocoltura di controllo ai degenti** che hanno soggiornato nella stanza che non dovranno essere spostati in altre stanze prima del risultato della stessa (anche se eventualmente dimessi)
- **Coprocoltura di controllo al personale** di assistenza medico od infermieristico che abbia avuto contatti a rischio con il paziente
- **Educazione sanitaria** al degente ed ai visitatori
- Invio immediato della **notifica** di malattia infettiva

PROCEDURA ASUGI: SALMONELLOSI MINORI ED ALTRE MALATTIE A TRASMISSIONE OROFECALE

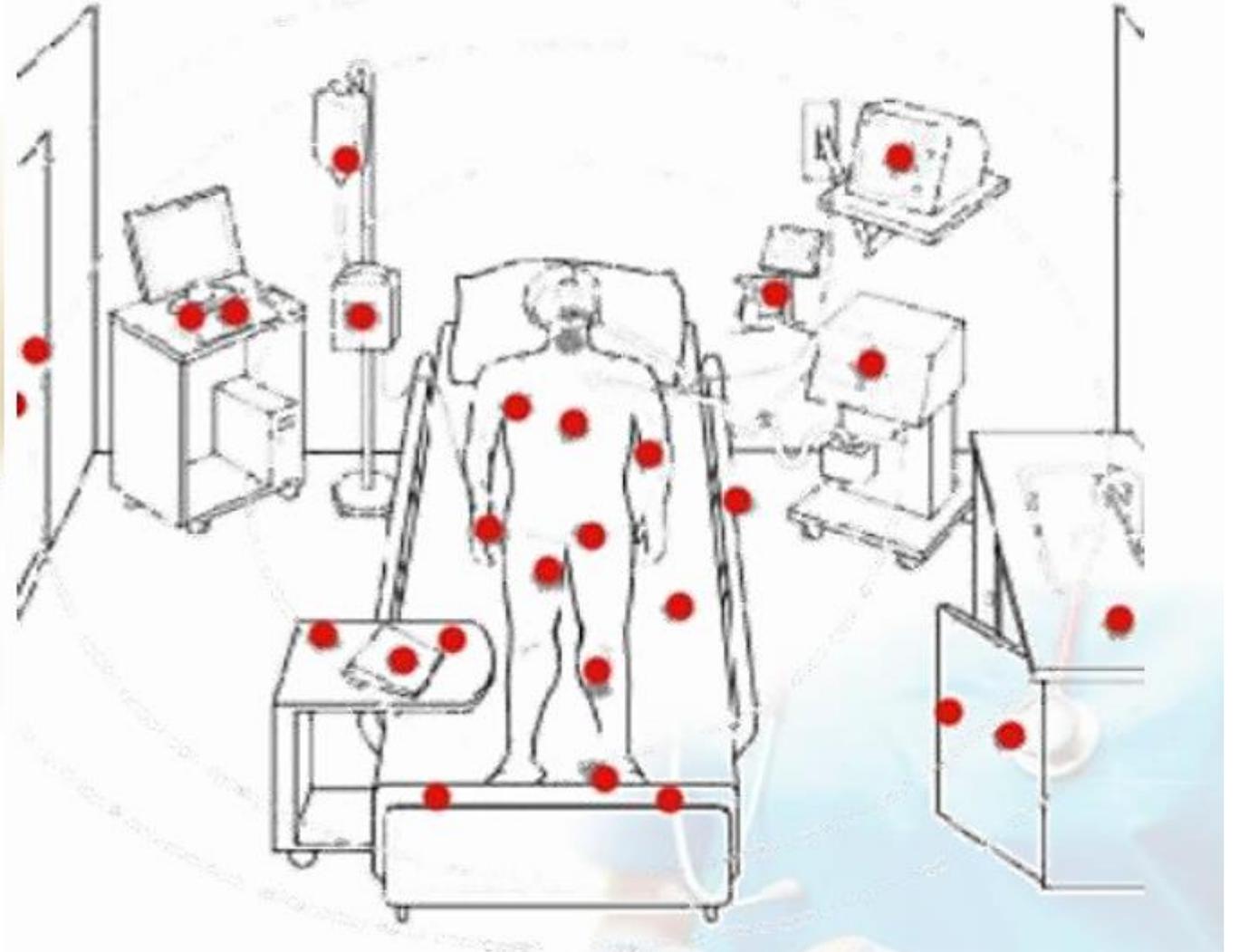
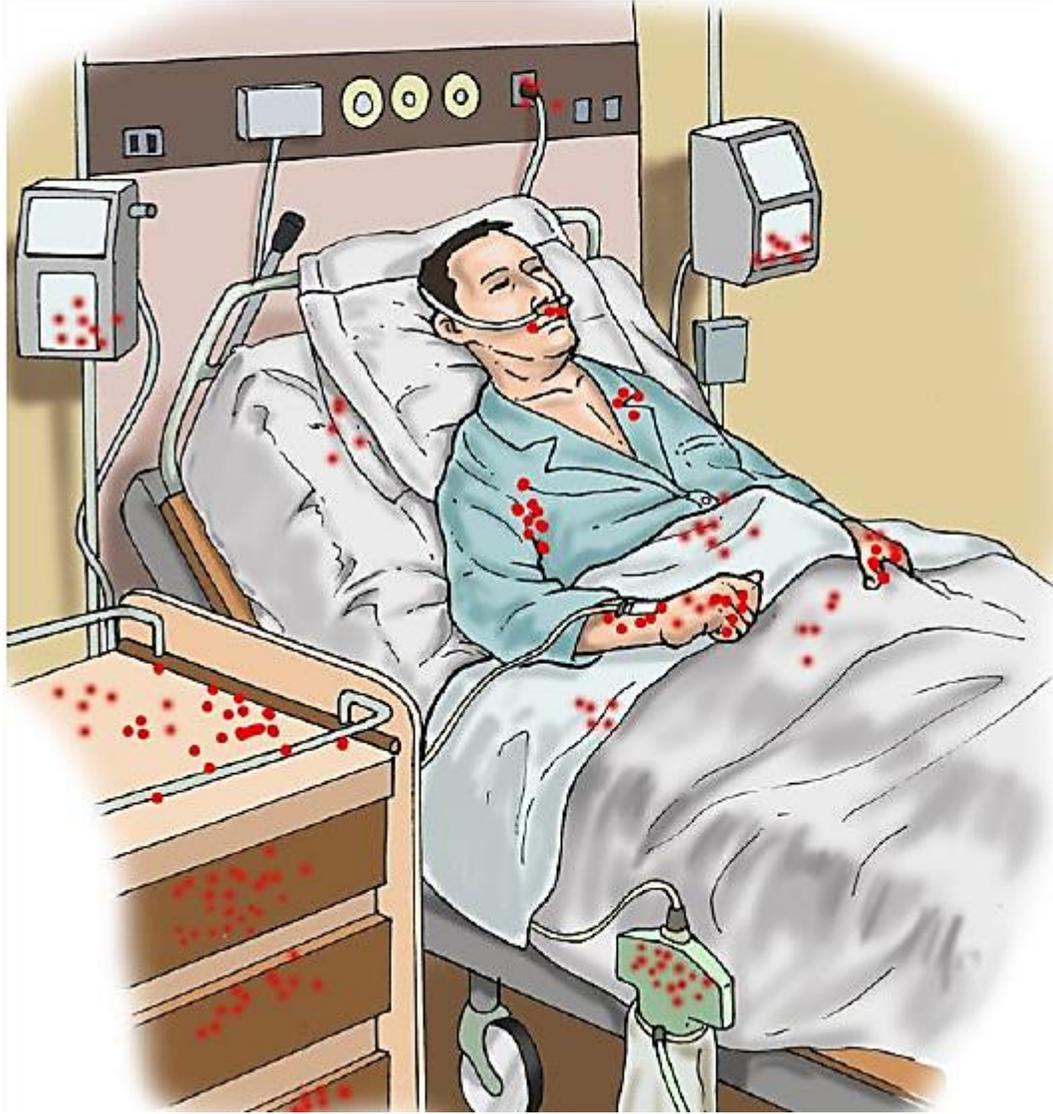
Precauzioni standard (CDC):

- lavaggio delle mani con sapone o gel idroalcolico:
 - *dopo contatto con liquidi biologici ed oggetti contaminati*
 - *dopo l'uso dei guanti*
 - *tra pazienti differenti*
 - *quando si compiono molteplici procedure sullo stesso paziente*
- uso di guanti puliti, non sterili, quale barriera per liquidi biologici o oggetti infetti; cambiare i guanti dopo ogni procedura, tra un paziente ed il successivo
- uso aggiuntivo di camici, di maschere e di protezioni facciali in caso di possibilità di insudiciamento con spruzzi o schizzi biologici
- uso di materiali per l'assistenza monouso
- corretto smaltimento dei materiali contaminati
- controllo ambientale e della biancheria
- stanza e bagno separati nel caso di scarsa igiene del paziente

Precauzioni enteriche:

- uso di guanti nel caso di manipolazione o contatto con materiale contaminato
- (attenzione a lenzuola e indumenti sporchi) che debbono essere rimossi prima di abbandonare la stanza
- lavaggio delle mani con antisettico o antimicrobico o gel idroalcolico evitando successive contaminazioni con oggetti della stanza
- uso aggiuntivo di camici in caso di possibilità di insudiciamento per prevenire la trasmissione di infezioni per mezzo del contatto diretto e indiretto con le feci
- stanza e bagno separati nel caso di scarsa igiene del paziente
- Non necessaria Disinfezione terminale ma accurata pulizia terminale con prodotti a base ipoclorito di sodio .

Contaminazione ambientale



ISOLAMENTO
PROTETTIVO

ISOLAMENTO PROTETTIVO

Per isolamento protettivo si intende la permanenza in un ambiente a bassa carica microbica ottenuta con accorgimenti strutturali e con norme di comportamento, mirati a mantenere questa condizione da parte degli operatori sanitari, della persona degente e dei suoi familiari.

Viene attuato di norma per i pazienti sottoposti a terapie immunosoppressive e nei confronti di pazienti fragili o immunocompromessi:

- Pazienti immunodepressi e ad alto rischio di contrarre infezioni;
- ustionati, trapiantati
- Pazienti chemioterattati

E' necessario che nei confronti di questi pazienti vengano rigorosamente applicate le Precauzioni Standard, focalizzando l'attenzione sul fatto che in questi casi sono gli operatori che possono nuocere al paziente e non viceversa.

Generalmente la bassa carica microbica ambientale viene mantenuta attraverso:

- **Chiusura costante della porta di accesso alla sala di degenza,**
- **Filtrazione ed il ricambio dell'aria confinata,**
- **Rigorose procedure di ingresso dei materiali e delle persone,**
- **Procedure di pulizia e disinfezione.**

Per evitare di contaminare i locali nei quali stazionano i pazienti fragili sono necessarie alcune attenzioni:

1. evitare il passaggio di **carrelli** per le attività assistenziali e alberghiere provenienti da altre aree ospedaliere
2. limitare al minimo il **transito** di personale nell'area di degenza
3. evitare che **operatori provenienti da altre unità operative si avvicinino ai pazienti con divise e camici già utilizzati in altri locali**
4. lavaggio antisettico o uso del gel prima e dopo il contatto

Per quanto riguarda i visitatori non esistono evidenze scientifiche a sostegno della necessità di vestire gli stessi con tutti i dispositivi di barriera a disposizione per accedere alla zona di Isolamento Protettivo, ma un ottimo programma di **educazione/informazione** per il paziente e i suoi familiari, consente durante tutta la degenza in isolamento protettivo di stimolare la loro collaborazione sia al piano di cura che alla prevenzione delle infezioni.

A tal fine è necessario **istruire familiari e visitatori** al rispetto di alcune semplici regole:

- utilizzare il gel antisettico per le mani prima di avvicinarsi al paziente e al termine della visita
- evitare le visite se affetti da patologie infettive trasmissibili (anche una semplice influenza)
- presentarsi al momento della visita possibilmente con abiti puliti
- non condurre a visita bambini o persone poco complianti
- avvisare il personale di assistenza prima di introdurre cibi, bevande, riviste, indumenti e quant'altro proveniente dall'esterno
- rispettare il limite di un solo visitatore per volta nell'area di degenza per mantenere bassa la carica microbica ambientale
- Non toccare l'ammalato, il posto letto e le superfici attigue, svolgere visite brevi

STANZA A PRESSIONE POSITIVA

Se però ci trovassimo in una situazione in cui il livello di protezione da garantire al paziente fosse molto alto, dobbiamo pensare a trasferirlo in una stanza a pressione positiva, sospendere le visite, limitare al minimo gli ingressi, adottare un sistema di comunicazione telematico (interfono, tablet, telefono...), disinfettare tutti gli oggetti che vengono introdotti nella stanza, garantire massime misure igieniche e organizzazione personalizzata.

Isolamento per pazienti immunodepressi (a pressione positiva)



SE NECESSARIO, IN QUESTE STANZE È POSSIBILE INVERTIRE LE PRESSIONI, PER ACCOGLIERE PAZIENTI CON IMMUNODEFICIENZE. IN QUEL CASO, IL FLUSSO D'ARIA IMPEDISCE L'INGRESSO DI PATOGENI DALL'ESTERNO.

DPI

D.P.I. - Dispositivi di Protezione Individuale

Classificazione Facciali Filtranti

Tabella 2 ■ Classi di protezione per i respiratori antipolvere

Facciali filtranti (EN 149)	Filtri (per maschere) EN 143	efficienza filtrante minima
FFP1	P1	78%
FFP2	P2	92%
FFP3	P3	98%

Mascherina chirurgica FFP1
Efficienza filtrante minima 78%



Mascherina chirurgica FFP1 con visiera



Facciale Filtrante FFP2

Efficienza Filtrante minima 92%



Facciale Filtrante FFP3 con filtro sulla valvola

Efficienza Filtrante minima 98%

Teoricamente può essere indossato anche dal paziente

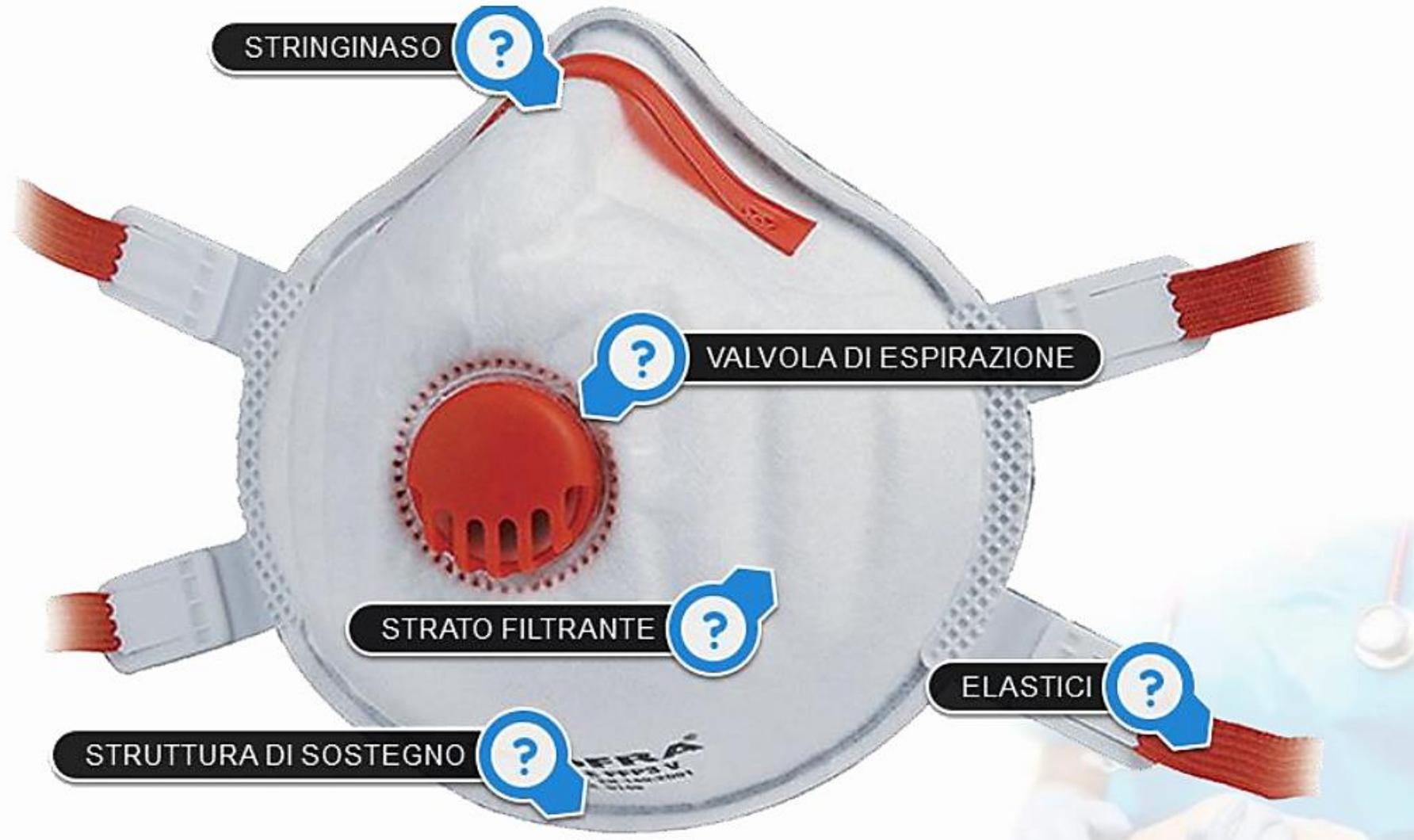


Facciale Filtrante FFP3

Efficienza Filtrante minima 98%



A meno di indicazioni specifiche, questa maschera filtra **SOLO IN**
INGRESSO. Non deve essere usata dal paziente in isolamento.



Camice monouso in TNT



Camice impermeabile



Occhiali di protezione



Soprascarpe



Gambali



Copricapo



Visiera

