

# RAZIONALE PER LE MISURE DI ISOLAMENTO IN OSPEDALE

## (The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee)

Il meccanismo di diffusione di una patologia infettiva (infezione ospedaliera o comunitaria) richiede essenzialmente 3 elementi:

1. **SORGENTE:** in ospedale può essere rappresentata da pazienti, operatori sanitari, visitatori. Altre sorgenti di microrganismi infettanti possono essere la flora endogena del paziente stesso e gli oggetti inanimati contaminati (materiali, presidi, disinfettanti ecc.).
2. **OSPITE:** la resistenza ai microrganismi patogeni varia da soggetto a soggetto. Alcuni individui possono essere immuni alle infezioni o essere in grado di resistere alla colonizzazione di un agente infettante; altri, esposti allo stesso agente, possono stabilire una relazione di tipo commensalistico e diventare portatori asintomatici; altri ancora possono sviluppare una malattia clinicamente manifesta.  
I fattori dell'ospite quali l'età, le malattie predisponenti, alcuni trattamenti antibiotici e/o immunosoppressivi e una violazione dei meccanismi di difesa causata da fattori come interventi chirurgici, anestesia e cateteri a dimora possono rendere il paziente più suscettibile alle infezioni.
3. **TRASMISSIONE:** in ospedale i microrganismi sono trasmessi attraverso diverse modalità e lo stesso germe può essere trasmesso per più di una via.  
Sono note 5 principali vie di trasmissione: **contatto, goccioline, aerea, vettori e veicoli** (questi ultimi due hanno un ruolo poco significativo nella trasmissione delle infezioni ospedaliere tipiche).

- **Trasmissione per contatto**: è il più importante e frequente modo di trasmissione delle infezioni nosocomiali ed è suddivisibile in due sottogruppi: trasmissione per **contatto diretto** e per **contatto indiretto**.
  - ◆ La prima modalità di trasmissione comporta un **contatto diretto** tra la superficie di due corpi ed il trasporto fisico di microrganismi da una persona colonizzata od infetta ad un ospite suscettibile. La trasmissione per contatto diretto può anche verificarsi tra due pazienti dei quali uno funge da sorgente e l'altro da ospite.
  - ◆ La seconda modalità di trasmissione, per **contatto indiretto**, comporta il contatto di un ospite suscettibile con oggetti contaminati, in genere inanimati, come strumenti, aghi, medicazioni, mani che non sono state lavate e guanti che non sono stati cambiati tra un paziente e l'altro.
- **Trasmissione tramite goccioline (droplet)**: in teoria è una forma di trasmissione per contatto. Tuttavia, il meccanismo di trasferimento dei patogeni all'ospite è differente da quello per contatto diretto e indiretto. Per questo motivo la diffusione attraverso goccioline viene considerata come una via distinta di trasmissione. Le goccioline sono prodotte dal soggetto fonte principalmente attraverso la tosse, gli starnuti, parlando o durante l'esecuzione di alcune procedure come broncoscopia e aspirazione bronchiale. La trasmissione avviene quando le goccioline che contengono microrganismi prodotti dall'individuo infetto sono inviate a breve distanza attraverso l'aria e depositate sulle congiuntive, le mucose nasali o la bocca dell'ospite.

Poiché le goccioline non restano sospese (nell'aria), per prevenirne la trasmissione non sono richieste particolari ventilazioni o trattamenti dell'aria: ciò significa che la trasmissione mediante goccioline **non deve essere confusa con la trasmissione per via aerea**.
- **Trasmissione per via aerea**: avviene per disseminazione, sia di nuclei di goccioline (piccole particelle residue, di dimensione di 5 micron o meno, di goccioline evaporate contenenti microrganismi che rimangono sospese nell'aria per lunghi periodi di tempo) sia di particelle di polvere contenenti l'agente infettivo.

I microrganismi trasportati in questo modo possono essere ampiamente dispersi dalle correnti d'aria ed essere inalati da un ospite suscettibile, nella stessa stanza o a più distanza dalla sorgente in rapporto a fattori ambientali. Per questa ragione, per prevenire la trasmissione per via aerea, sono necessari particolari trattamenti dell'aria e idonea ventilazione.

- **Trasmissione tramite veicoli comuni:** riguarda microrganismi trasmessi da oggetti contaminati come cibo, acqua, medicazioni, presidi ed attrezzature.
- **Trasmissione mediante vettori:** avviene quando vettori come zanzare, mosche, topi ed altri animali trasmettono microrganismi.



# ELEMENTI FONDAMENTALI DELLE MISURE DI ISOLAMENTO

Per ridurre il rischio di trasmissione dei microrganismi in ospedale vengono impiegate varie misure di controllo delle infezioni. Queste misure compongono gli elementi fondamentali delle precauzioni di isolamento.

## LAVAGGIO DELLE MANI ED USO DEI GUANTI

Il lavaggio frequente delle mani è riconosciuto come la più importante misura per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una persona all'altra o da una localizzazione all'altra nello stesso paziente.

Lavarsi le mani prontamente dopo il contatto con i pazienti e dopo il contatto con sangue, liquidi organici, secrezioni, escrezioni, attrezzature od oggetti contaminati è una parte importante delle misure di isolamento e di controllo delle infezioni nosocomiali.

In aggiunta al lavaggio delle mani, anche i guanti giocano un ruolo di primo piano nella riduzione del rischio di trasmissione dei microrganismi.

In ospedale i guanti vengono indossati per 3 importanti ragioni:

1. per fornire una barriera protettiva e prevenire una contaminazione grossolana delle mani quando vengono in contatto con sangue, liquidi organici, secrezioni, escrezioni, mucose e cute non integra;
2. per ridurre la probabilità che i microrganismi presenti sulle mani del personale siano trasmessi ai pazienti durante procedure invasive od altre pratiche assistenziali che comportino il contatto con le mucose del paziente e la cute non integra;
3. per ridurre la probabilità che le mani del personale contaminate con microrganismi provenienti da un paziente o da una fonte possano fungere da mezzo di trasmissione ad un altro degente. In questa situazione i guanti devono essere cambiati tra un malato e l'altro e le mani dovrebbero essere lavate dopo che i guanti sono stati rimossi.

Indossare i guanti non elimina la necessità di lavarsi le mani poiché i guanti stessi possono avere piccoli difetti non visibili, possono essersi lacerati durante l'uso o, ancora, le mani possono contaminarsi durante la rimozione dei guanti.

La mancata sostituzione dei guanti dopo il contatto con i pazienti è un rischio ai fini del controllo delle infezioni.

### **COLLOCAZIONE DEL DEGENTE**

L'adeguata collocazione del paziente è una componente importante delle misure di isolamento.

La camera singola è necessaria per prevenire la trasmissione per contatto diretto ed indiretto quando il paziente-fonte ha un basso livello igienico, contamina l'ambiente, o non ci si può attendere che collabori nell'osservare le misure di controllo delle infezioni (per es. bambini piccoli e persone con stato mentale alterato). Quando è possibile, collocare il paziente infetto da microrganismi altamente trasmissibili o epidemiologicamente importanti in una stanza singola con servizi propri, per ridurre la possibilità di trasmissione di microrganismi.

Quando la camera singola non è disponibile, il paziente infetto va collocato con un adeguato compagno di stanza. Pazienti infettati dallo stesso organismo possono condividere la stessa camera, a condizione che non siano infetti da altri microrganismi potenzialmente trasmissibili e che la probabilità di reinfezione con lo stesso organismo sia minima.

Questa condivisione di stanze, chiamata anche "coorte di pazienti" è utile specialmente nel corso di epidemie o quando c'è scarsità di stanze singole.

Nella determinazione del posto del paziente, se non è disponibile una stanza singola e la coorte non è ottenibile o non è consigliata, è molto importante considerare l'epidemiologia, il modo di trasmissione del patogeno infettante e la popolazione dei pazienti da assistere.

Inoltre, quando un paziente infetto condivide una stanza con un paziente non infetto, è importante che tutti (degenti, personale e visitatori) prendano precauzioni per prevenire il diffondersi dell'infezione e che i compagni di stanza vengano accuratamente selezionati.

Infine per le malattie a trasmissione aerea e per la tubercolosi polmonare le linee-guida del CDC prevedono la collocazione del degente in camera singola, con servizi igienici, dotata dei seguenti requisiti:

- pressione negativa rispetto alle aree circostanti;
- da 6 a 12 ricambi di aria/ora;
- appropriato deflusso di aria all'esterno o filtrazione ad alta efficienza dell'aria prima della sua immissione in altre aree dell'ospedale;

### **TRASPORTO DEI PAZIENTI INFETTI**

La limitazione del movimento e del trasporto di pazienti infetti con microrganismi virulenti o epidemiologicamente importanti, e la garanzia che tali pazienti abbandonino la loro camera solo per motivi essenziali, riducono la possibilità di trasmissione di microrganismi in ospedale.

Quando è necessario il trasporto è importante che:

1. il paziente indossi o usi appropriate misure di barriera (per es. mascherine) per ridurre la possibilità di trasmissione di microrganismi ad altri pazienti, al personale, a visitatori e per ridurre la contaminazione dell'ambiente;
2. il personale del servizio in cui il paziente deve essere condotto sia avvertito del suo arrivo e delle precauzioni che devono essere usate;
3. i pazienti vengano informati circa i modi in cui possono aiutare a prevenire la trasmissione dei loro microrganismi infettanti ad altre persone.

### **MASCHERE, PROTEZIONI RESPIRATORIE, PROTEZIONI PER GLI OCCHI,**

#### **SCHERMI FACCIALI**

Diversi tipi di mascherine, occhiali e schermi facciali vengono indossati da soli o in combinazione per fornire adeguate misure di protezione.

Il personale ospedaliero deve indossare queste misure di barriera durante le attività assistenziali che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, fluidi corporei, secrezioni o escrezioni, al fine di proteggere le mucose degli occhi, del naso e della bocca.

La mascherina chirurgica viene generalmente indossata dal personale ospedaliero per ottenere una protezione dalla diffusione di goccioline infettive di grandi dimensioni che sono trasmesse mediante contatto stretto e che generalmente percorrono solo piccoli tratti (inferiori al metro) da pazienti infetti che stanno tossendo o starnutando.

Negli ultimi anni si è sviluppato un dibattito sulla scelta di attrezzature per la protezione respiratoria per la prevenzione della TBC in ospedale.

La nuova regolamentazione, in vigore dal luglio 1995, fornisce un'ampia gamma di dispositivi respiratori approvati, i quali soddisfano i criteri prestazionali raccomandati nelle linee-guida per la tubercolosi dei CDC (Center for Diseases Control).

### **CAMICI E INDUMENTI PROTETTIVI**

Diversi tipi di camici e di indumenti protettivi vengono indossati per fornire una barriera protettiva e per ridurre le opportunità di trasmissione dei microrganismi in ospedale.

Camici impermeabili, calzari, sovrascarpe ecc, sono indossati per prevenire la contaminazione degli abiti e per proteggere la cute del personale dall'esposizione al sangue e ai liquidi biologici.

I camici sono anche indossati dal personale durante l'assistenza di pazienti infettati con microrganismi epidemiologicamente importanti: in tale evenienza occorre rimuovere il camice e lavare le mani prima di abbandonare l'unità del malato. Non sono tuttavia disponibili dati sufficienti circa l'efficacia dell'impiego di camici a questo fine.

### **STRUMENTI E ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA AL PAZIENTE**

Molti fattori quali la capacità di tagliare, pungere o produrre lesioni in altro modo (siringhe, aghi, bisturi, e altri strumenti taglienti) nonché la probabilità di contaminazione con materiale infetto, la gravità delle malattie associate, e la resistenza ambientale dei patogeni coinvolti, determinano l'opportunità o l'indispensabilità di porre particolare cura nel trattamento e smaltimento dell'attrezzatura usata per l'assistenza al paziente.

I presidi medici o gli strumenti riutilizzabili **"critici"** per l'assistenza al paziente (cioè strumenti che normalmente penetrano tessuto sterile o il sistema vascolare) e gli



strumenti **“semi-critici”** (cioè strumenti che vengono in contatto con le mucose) contaminati, devono essere sterilizzati o disinfettati dopo l'uso, per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi ad altri pazienti; il tipo di procedimento disinfettante è determinato dallo strumento e dal suo uso specifico, dalle raccomandazioni della casa costruttrice, dalla politica dell'ospedale, da ogni linea-guida o regolamento applicabile.

Gli strumenti **“non critici”** (cioè strumenti che vengono in contatto con la cute integra) contaminati con sangue, fluidi corporei, secrezioni, escrezioni devono essere decontaminati, puliti e disinfettati dopo l'uso.

I materiali a perdere (monouso) contaminati devono essere maneggiati e trasportati in modo tale da ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi e da diminuire la contaminazione ambientale nell'ospedale; lo smaltimento di tali strumenti deve tener conto delle regolamentazioni vigenti e delle direttive dell'ospedale.

## **BIANCHERIA E LAVANDERIA**

Sebbene la biancheria sporca possa essere contaminata con microrganismi patogeni, il rischio di trasmissione di malattie è trascurabile, se essa viene maneggiata, trasportata e lavata in modo da evitare la diffusione di microrganismi a pazienti, personale ed ambiente.

Piuttosto che regolamentazioni e leggi rigide, sono raccomandati l'igiene ed il buon senso nello stoccaggio e trattamento della biancheria pulita e sporca.

I metodi per la manipolazione, trasporto e lavaggio della biancheria sono determinati dalle politiche dell'ospedale.

## **PIATTI, BICCHIERI, E ALTRE STOVIGLIE**

Non è necessaria alcuna precauzione speciale per piatti, bicchieri, tazze e altre stoviglie. Per i pazienti sottoposti a misure di isolamento possono essere usati piatti e stoviglie sia monouso, sia riutilizzabili. La combinazione di acqua calda e detersivo usata nelle lavastoviglie ospedaliere è sufficiente per decontaminare piatti, bicchieri, tazze e altre stoviglie.

## **PULIZIA ROUTINARIA E TERMINALE**

La camera o l'unità intesa come letto, comodino e tutte le attrezzature usate dal paziente sottoposto a misure di isolamento basate sul tipo di trasmissione, devono

essere pulite usando le stesse procedure impiegate per i pazienti sottoposti alle Precauzioni Standard, a meno che i microrganismi infettanti e l'entità della contaminazione ambientale richiedano una pulizia particolare. In aggiunta ad una accurata detersione, è indicata per certi patogeni, in particolare enterococchi che possono sopravvivere a lungo nell'ambiente, una adeguata disinfezione dell'unità del paziente e delle superfici ambientali (per es. sponde del letto, comodini, carrozzine, lavabo e comoda, maniglie, rubinetti). I pazienti ammessi nelle camere ospedaliere precedentemente occupate da pazienti infetti o colonizzati con simili microrganismi, sono a rischio accresciuto di infezione a causa delle superfici ambientali contaminate e delle attrezzature dell'unità del paziente se queste non sono state pulite e disinfettate adeguatamente. I metodi, l'accuratezza e la frequenza della pulizia ed i prodotti usati sono determinati dalle scelte dell'ospedale.

## Da utilizzare nell'assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dalla diagnosi di ricovero.



**LAVAGGIO DELLE MANI:** le mani devono essere immediatamente lavate se si verifica un accidentale contatto con il sangue, fluidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati, anche se l'operatore ha indossato i guanti.

Lavare le mani subito dopo la rimozione dei guanti e ogni qualvolta avvengano contatti con il paziente, per prevenire il trasferimento di microrganismi ad altre persone o all'ambiente.

Per prevenire infezioni crociate, può essere necessario lavare le mani durante procedure effettuate su differenti zone del corpo dello stesso paziente.

Per il lavaggio routinario delle mani deve essere usato un normale detergente; l'antisettico deve essere utilizzato in particolari situazioni (per es. controllo di episodi infettivi, epidemie e prima di eseguire procedure invasive sul paziente).

La cute delle mani deve essere mantenuta in buone condizioni e le unghie devono essere corte e prive di smalto. Durante l'attività non è consentito portare anelli, bracciali o altri monili.



**GUANTI:** devono essere **utilizzati** qualora si venga a contatto con liquidi biologici, cute non integra, oggetti contaminati.

Devono essere **sostituiti** durante procedure effettuate sullo stesso paziente, se si entra in contatto con materiale che può contenere un'alta concentrazione di microrganismi.

Devono essere immediatamente **rimossi dopo l'uso** per evitare di inquinare oggetti e superfici ambientali.

Devono essere **rimossi prima di** assistere un altro paziente.

Devono essere **sostituiti** quando si rompono o si verifica una puntura o una lacerazione.

Il personale deve indossare guanti di misura adeguata e di tipo idoneo alla prestazione da eseguire:

- **guanti monouso sterili in lattice o in vinile** per le procedure che determinano il contatto con aree del corpo normalmente sterili;
- **guanti monouso non sterili in lattice o in vinile** per le procedure diagnostiche o assistenziali che non richiedono tecniche asettiche;
- **guanti in gomma per uso domestico** per le operazioni di pulizia ambientale e per la decontaminazione di strumentario. Questi devono essere personali e possono essere disinfettati e riutilizzati. In ogni caso vanno eliminati se sono lesionati, se hanno riportato punture o se presentano altri segni di deterioramento.

Dopo la rimozione dei guanti è necessario eseguire il lavaggio delle mani.



**MASCHERINA CON O SENZA VISIERA:** da utilizzare per proteggere le mucose di occhi, naso, bocca durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altro materiale biologico.

La mascherina chirurgica con o **senza visiera è monouso e pertanto** deve essere eliminata subito dopo l'utilizzo (non deve mai essere abbassata sul collo).

La maschera total-face (VISOR) è riutilizzabile e può essere lavata e disinfettata dopo l'uso.

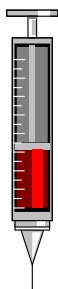


**CAMICE:** deve essere utilizzato per proteggere cute ed indumenti materiale biologico. Il camice deve essere scelto in base al tipo di attività da svolgere, per quelle da effettuare in asepsi è d'obbligo l'utilizzo di camici sterili.

**Il camice sporco deve essere rimosso il più in fretta possibile** e successivamente **va eseguito il lavaggio delle mani.**



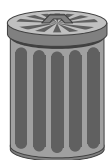
**MANOVRE RIANIMATORIE:** utilizzare articoli possibilmente monouso o facilmente disinfettabili.



**MANIPOLAZIONE DI STRUMENTI O OGGETTI TAGLIENTI:** tutti gli operatori sanitari devono adottare le misure necessarie a prevenire incidenti causati da aghi, bisturi e altri dispositivi taglienti o appuntiti durante il loro utilizzo, nelle fasi di pulizia e al momento dell'eliminazione. In particolare è importante:

- **non indirizzare** la punta degli aghi o di altri oggetti taglienti verso parti del corpo;
- **non raccogliere** strumenti taglienti o appuntiti se stanno cadendo;
- **non portare** strumenti taglienti o appuntiti in tasca;
- **non piegare o rompere** lame, aghi e altri strumenti taglienti,
- **non rincappucciare** gli aghi o rimuoverli manualmente dalle siringhe.

Tutti gli strumenti taglienti o appuntiti devono essere eliminati in appositi contenitori resistenti alla puntura. Tali contenitori devono essere sistemati in vicinanza ed in posizione comoda rispetto al posto dove devono essere utilizzati.



**SMALTIMENTO DEI RIFIUTI:** per lo smaltimento dei rifiuti il personale deve attenersi alle disposizioni legislative vigenti ed ai regolamenti interni (v. protocollo per smaltimento rifiuti inviato dalla Direzione Sanitaria).

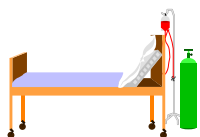


**ATTREZZATURA PER L'ASSISTENZA AL PAZIENTE:** le attrezzature impiegate per l'assistenza al paziente che risultino sporche di sangue, fluidi corporei, secreti ed escreti devono essere manipolate con cura in modo da prevenire l'esposizione di cute e mucose, la contaminazione di indumenti e il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.

Il materiale riutilizzabile può essere impiegato per l'assistenza di altri degenti solo dopo essere stato adeguatamente ricondizionato.

Fasi di trattamento del materiale:

- **decontaminazione:** immergere il materiale riutilizzabile, immediatamente dopo l'uso e con le mani protette da guanti, in un disinfettante di riconosciuta efficacia contro l'HIV (es. cloroderivati, polifenoli). Lasciare agire la soluzione disinfettante per 30 minuti;
- **pulizia:** dopo aver indossato un camice impermeabile, guanti di tipo domestico e maschera total-face (VISOR), lavare accuratamente il materiale, risciacquarlo ed asciugarlo.
- **disinfezione:** nel caso in cui venga selezionato questo metodo, immergere il materiale in soluzione disinfettante (il prodotto, la concentrazione ed il tempo di contatto variano a seconda del livello di disinfezione che si vuole ottenere). Durante tale procedura il personale deve indossare mezzi di protezione idonei. Al termine della disinfezione, prelevare il materiale, risciacquarlo ed asciugarlo (se è stata effettuata una disinfezione ad alto livello, tali procedure sono da eseguirsi con tecnica asettica). Il materiale disinfettato deve essere conservato in ambiente protetto, lontano dalla polvere e da altre fonti di inquinamento.
- **sterilizzazione:** nel caso in cui venga selezionata questa procedura, confezionare in modo idoneo il materiale ed inviarlo alla centrale di sterilizzazione.



**BIANCHERIA:** maneggiare, trasportare e trattare la biancheria

usata in modo da prevenire l'esposizione della cute e delle mucose e la contaminazione dei vestiti ed in modo da evitare il trasporto di microrganismi su altri pazienti e nell'ambiente. Per lo smaltimento della biancheria sporca attenersi alle disposizioni interne (v. indicazioni per lo smaltimento della biancheria inviate dalla Direzione Sanitaria).



**CAMPIONI BIOLOGICI:** i campioni biologici (per es. sangue, urine, prelievi

biologici, ...) devono essere prelevati tramite l'utilizzo di contenitori idonei ad impedire perdite. Per il trasporto, utilizzare contenitori a valigetta ermeticamente chiusi (di

acciaio o bio-transport) al fine di evitare perdite o spandimenti accidentali (le richieste non devono essere inserite nel contenitore, ma trasportate a parte). È necessario assicurarsi che l'esterno della provetta o del contenitore non sia imbrattato di liquidi biologici; in caso contrario, trattare la superficie esterna con un disinfettante chimico. Il contenitore a valigetta in acciaio usato per il trasporto, in caso di imbrattamento, può essere sterilizzato in autoclave a vapore. Poiché tutti i materiali biologici dei pazienti sono da considerarsi potenzialmente infetti, è necessario adottare, durante la loro manipolazione, idonei dispositivi di protezione individuale e specifiche norme precauzionali.



**PULIZIA E DISINFEZIONE AMBIENTALE:** i microrganismi contaminano

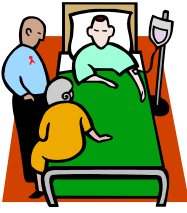
molto frequentemente le superfici ambientali, però questo solo raramente si associa alla trasmissione di infezioni al paziente ed al personale. Non è

quindi opportuno disinfettare di routine le superfici ambientali, mentre è raccomandata un'attenta pulizia e rimozione dello sporco. Le modalità d'esecuzione delle pulizie e la loro frequenza variano secondo le diverse aree ospedaliere, il tipo di superficie ed il tipo di sporco da rimuovere. In particolare è importante pulire regolarmente le superfici ambientali, il letto e i suoi accessori, le maniglie delle porte, le attrezzature poste nelle immediate vicinanze del degente e tutte le altre superfici frequentemente toccate. La disinfezione deve essere effettuata solo in aree ad alto rischio ed in presenza di superfici contaminate da schizzi o residui di materiale organico.



**COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:** quando il paziente non è in grado di

mantenere una igiene appropriata e può potenzialmente contaminare l'ambiente, va posto in camera singola.



**EDUCAZIONE SANITARIA AL DEGENTE ED AI VISITATORI:** il degente ed i visitatori devono essere educati circa la necessità di utilizzare precauzioni finalizzate a prevenire la diffusione di microrganismi ad altre persone o all'ambiente.



# PRECAUZIONI PER MALATTIE A TRASMISSIONE AEREA ("A")

A

Adottare le seguenti precauzioni in aggiunta a quelle Standard



**COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:** il degente deve essere collocato in una camera singola con servizi igienici. Programmare periodici ricambi d'aria. Il paziente deve restare in camera e la porta della stanza deve rimanere chiusa. Se la camera singola non è disponibile, più pazienti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza.



**PROTEZIONE RESPIRATORIA:** le persone a rischio di infezioni non dovrebbero entrare nella stanza di un degente con accertata o sospetta varicella o morbillo, se sono disponibili altri operatori immuni. Se gli operatori non immuni devono entrare nella stanza, devono indossare una **mascherina chirurgica**; per le persone immuni non sono necessarie protezioni respiratorie.



**TRASPORTO DEL DEGENTE:** limitare gli spostamenti del degente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se lo spostamento ed il trasporto sono indispensabili, è necessario:

1. informare gli addetti al trasporto e il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito;
2. far indossare al paziente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione ambientale di microrganismi.



## EDUCAZIONE SANITARIA

**Degente:** istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (per es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse).

**Visitori:** regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (per es. lavaggio mani, uso della mascherina) e nella gestione dei suoi effetti personali.

**ELENCO DELLE PRINCIPALI PATOLOGIE A TRASMISSIONE AEREA**

<i>Infezione/Condizione</i>	<i>Durata delle precauzioni</i>
<b>Gastroenterite da Yersinia enterocolica</b>	<b>In associazione alle precauzioni da contatto. Per tutta la durata della malattia.</b>
<b>Herpes zoster, localizzata in paziente immunocompromesso, o disseminata.</b>	<b>In associazione alle precauzioni da contatto. Mantenere le precauzioni per tutta la durata della malattia.</b>
<b>Morbillo</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Varicella</b>	<b>In associazione alle precauzioni da contatto. Mantenere le precauzioni finché tutte le lesioni non hanno formato croste.</b>

## PRECAUZIONI PER PAZIENTI AFFETTI DA TUBERCOLOSI POLMONARE ( "B" )

B

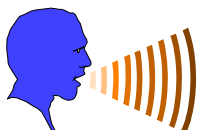
**Adottare le seguenti precauzioni in aggiunta a quelle Standard per i pazienti con tubercolosi polmonare attiva accertata o sospetta.**



**COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:** il paziente deve essere collocato in camera singola possibilmente dotata di zona filtro e con servizi igienici propri. Programmare periodici e frequenti ricambi d'aria. Il degente deve restare in camera e la porta della stanza deve rimanere chiusa.



**PROTEZIONE RESPIRATORIA:** tutte le persone che entrano in contatto con il degente devono indossare idonee protezioni respiratorie individuali rispondenti alla normativa europea UNI EN 149. Attualmente sono in dotazione in tutti i reparti i filtranti facciali di classe FFP2S, per il loro utilizzo attenersi al protocollo interno inviato dalla Direzione Sanitaria.



**PROCEDURE CHE INDUCONO LA TOSSE O GENERANO AEROSOL:** tali procedure (per es. aerosolterapia, induzione dell'espettorato ecc.) non dovrebbero essere effettuate nella camera di degenza a meno che non sia strettamente necessario. In questo caso attenersi alle seguenti disposizioni:

1. programmare frequenti ricambi d'aria per decontaminare l'ambiente;
2. far indossare, all'operatore, il filtrante facciale di classe FFP2S se è necessaria la sua presenza all'interno della camera durante l'esecuzione della procedura;
3. se la procedura può essere eseguita senza la presenza dell'operatore, egli non deve entrare nella camera prima che sia trascorso un tempo sufficiente alla rimozione delle particelle contaminanti;
4. non lasciare uscire il paziente dalla camera prima che abbia smesso di tossire.



**TRASPORTO DEL DEGENTE:** limitare gli spostamenti del degente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se lo spostamento ed il trasporto sono indispensabili, è necessario:

1. informare gli addetti al trasporto e il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito;
2. far indossare al paziente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione ambientale di microrganismi;
3. se è possibile, evitare la contemporanea presenza di altri degenti nella stessa sala d'attesa.

(segue)



### EDUCAZIONE SANITARIA:

**Degente:** istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (per es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse).

**Visitatori:** regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (per es. lavaggio mani, uso del filtrante facciale di classe FFP2S) e nella gestione dei suoi effetti personali.

## PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE DI TBC ACCERTATA O SOSPETTA

<i>Infezione/Condizione</i>	<i>Durata delle precauzioni</i>
<b>Tubercolosi polmonare, confermata o sospetta</b>	<b>Interrompere l'isolamento se:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• è in atto una terapia efficace,</li><li>• vi è un miglioramento clinico,</li><li>• si hanno tre campioni di escreato negativi eseguiti in tre giorni diversi e consecutivi,</li><li>• la diagnosi di tubercolosi è stata esclusa</li></ul>

## PRECAUZIONI PER MALATTIE TRASMESSE ATTRAVERSO DROPLET/ GOCCIOLINE ( "D" )

D

**Adottare le seguenti precauzioni in aggiunta a quelle Standard**



**COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:** il degente deve essere collocato in camera singola. Se la camera singola non è disponibile, più pazienti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di pazienti con la stessa patologia, è necessario mantenere una separazione spaziale di **almeno un metro** tra il degente infetto e altri degenti o visitatori. Non sono necessari speciali trattamenti dell'aria o particolari sistemi di ventilazione. La porta della stanza può rimanere aperta.



**PROTEZIONE RESPIRATORIA:** indossare una mascherina chirurgica se si lavora a meno di un metro di distanza dal degente.



**TRASPORTO DEL DEGENTE:** limitare gli spostamenti del degente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se lo spostamento ed il trasporto sono indispensabili, è necessario:

1. informare gli addetti al trasporto e il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito;
2. far indossare al paziente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione ambientale di microrganismi.



### **EDUCAZIONE SANITARIA:**

**Degente:** istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (per es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse).

**Visitatori:** **regolamentare l'accesso dei visitatori** e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (per es. lavaggio mani, uso della mascherina) e nella gestione dei suoi effetti personali.

**Elenco delle principali patologie trasmesse attraverso droplet / goccioline**

<i>Infezione/Condizione</i>	<i>Durata delle precauzioni</i>
<b>Difterite faringea</b>	<b>Finché non è terminata la terapia antibiotica e la coltura è negativa (eseguire 2 colture a distanza di 24 ore).</b>
<b>Epiglottidite da Haemophilus influenzae</b>	<b>24 ore</b>
<b>Influenza</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Meningite da Haemophilus influenzae noto o sospetto</b>	<b>24 ore</b>
<b>Neisseria meningitidis, noto o sospetto</b>	<b>24 ore</b>
<b>Parotite epidemica</b>	<b>Per 9 giorni dopo l'inizio della tumefazione</b>
<b>Pertosse</b>	<b>Fino a 5 giorni dopo che il paziente ha iniziato una terapia efficace</b>
<b>Polmonite da adenovirus</b>	<b>In associazione alle precauzioni da contatto, per tutta la durata della malattia</b>
<b>Polmonite da meningococco</b>	<b>24 ore</b>
<b>Polmonite da mycoplasma</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Rosolia</b>	<b>Fino a 7 giorni dopo l'inizio dell'esantema</b>
<b>Scarlattina</b>	<b>24 ore</b>
<b>Sepsi da meningococco</b>	<b>24 ore</b>

## PRECAUZIONI PER MALATTIE TRASMISSIBILI PER CONTATTO ("C")

C

**Adottare le seguenti precauzioni in aggiunta a quelle Standard**



**COLLOCAZIONE DEL DEGENTE:** il degente deve essere collocato in camera singola dotata di servizi igienici. Se la camera singola non è disponibile, più degenti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di degenti con la stessa patologia, è necessario considerare l'epidemiologia del microrganismo e la popolazione di pazienti, prima di procedere alla collocazione del degente.



**GUANTI E LAVAGGIO DELLE MANI:** indossare un paio di guanti tutte le volte che si entra nella stanza. I guanti impiegati nell'assistenza al degente devono essere sostituiti subito dopo il contatto con il materiale che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (es. materiale fecale, drenaggi di ferite).

I guanti devono essere rimossi prima di lasciare la stanza e immediatamente va effettuato il lavaggio delle mani con antisettico. Porre la massima attenzione affinché le mani pulite non tocchino superfici o articoli potenzialmente contaminati presenti nella camera, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.



**CAMICE:** Indossare un camice quando si entra nella stanza, se si prevede un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colonstomia o drenaggi di ferite non protetti da una medicazione.

Rimuovere il camice prima di lasciare la stanza e porre la massima attenzione affinché la divisa non venga a contatto con superfici ambientali potenzialmente contaminate, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.



**TRASPORTO DEL DEGENTE:** limitare gli spostamenti ed il trasporto del degente dalla stanza ai soli casi assolutamente indispensabili. In queste circostanze, è necessario:

1. informare gli addetti al trasporto e il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito;
2. assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire le trasmissioni di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.



**ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA AL DEGENTE:** quando è possibile, assegnare dispositivi e articoli non critici (per es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) ad un singolo degente; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare adeguatamente il materiale prima dell'uso su un altro degente.



#### **EDUCAZIONE SANITARIA:**

**Degente:** istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (es. lavaggio accurato delle mani dopo ogni contatto con materiale biologico potenzialmente infetto).

**Visitatori:** regolamentare l'accesso dei visitatori ed informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente ( per es. uso di guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente ) e nella gestione dei suoi effetti personali



## Precauzioni da contatto

<i>Infezione/Condizione</i>	<i>Durata delle precauzioni</i>
<b>Ascesso polmonare</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Cellulite, con fuoriuscita non controllata di essudato</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Clostridium difficile</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Congiuntivite acuta virale (acuta emorragica)</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Difterite cutanea</b>	<b>Finché non è terminata la terapia antibiotica e la coltura è negativa (eseguire 2 colture a distanza di 24 ore)</b>
<b>Enterocolite da clostridium difficile</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Epatite tipo A in soggetti con pannoloni o incontinenti</b>	<b>Fino ad 1 settimana dopo l'inizio dei sintomi</b>
<b>Gastroenterite da clostridium difficile</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Gastroenterite da escherichia coli in soggetti con pannoloni o incontinenti</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Gastroenterite da Rotavirus in soggetti con pannoloni o incontinenti</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Gastroenterite da Shigella e Salmonella in soggetti con pannoloni o incontinenti</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Gastroenterite da Yersinia enterocolica in soggetti immunocompromessi</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Herpes simplex mucocutanea, disseminata o primaria, grave</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Herpes zoster localizzata in paziente immunocompromesso, o disseminata</b>	<b>In associazione alle precauzioni per via aerea, per tutta la durata della malattia</b>
<b>Impetigine</b>	<b>24 ore</b>
<b>Infezione di ferita (assenza di medicazione o presenza di medicazione che non copre completamente la zona dalla quale fuoriesce l'essudato)</b>	<b>Finché non ha finito di drenare</b>
<b>Infezione o colonizzazione con organismi multifarmacoresistenti a livello gastrointestinale, respiratorio, cutaneo</b>	<b>Finché non è terminata la terapia antibiotica e la coltura è negativa</b>
<b>Infezione, ulcera da decubito maggiore</b>	<b>Finché non ha finito di drenare</b>
<b>Malattia stafilococcica, cutanea, ferita, ustione</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>
<b>Malattia streptococcica (S. di tipo A) cutanea, ferita, ustione</b>	<b>24 ore</b>
<b>Pediculosi</b>	<b>24 ore</b>
<b>Scabbia</b>	<b>24 ore</b>
<b>Varicella</b>	<b>In associazione alle precauzioni per via aerea, per tutta la durata della malattia</b>
<b>Virus respiratorio sinciziale in soggetti immunocompromessi</b>	<b>Per tutta la durata della malattia</b>

## **BIBLIOGRAFIA**

- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Isolation Precautions in Hospital. Am J Infect Control, 1996 1:4-52
- Guideline for Isolation Precautions in Hospitals. Center for Disease Control, Atlanta, U.S.A., 1996
- Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS- Ministero della Sanità. Linee guida per la prevenzione del contagio tubercolare nell'assistenza a pazienti con infezione da HIV. Giornale Italiano Infezioni Ospedaliere 1995; 3:120-126
- Decreto Ministero della Sanità 28 settembre 1990. Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private.
- D.Lvo. 626/94. Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

**Elaborazione a cura di:** Direzione Sanitaria ASL 3 – Ospedale Amedeo di Savoia – Torino

**Coordinamento:** Giorgio Balzarro, Daniela Ballardini

**Gruppo di lavoro:** E. Berlese, L. Bussone, F. Castrale, D. Ferrara, A. Montone, E. Rognone.

**Copyright 1998:** B.L.U. Editoriale – Via Bellini 7 - Torino