

## RACCOMANDAZIONI

Le raccomandazioni di seguito presentate sono classificate come segue:

**Categoria IA.** Fortemente raccomandate per tutti gli ospedali e fortemente sostenute da studi sperimentali o epidemiologici ben disegnati.

**Categoria IB.** Fortemente raccomandate per tutti gli ospedali e considerate efficaci dagli esperti nel campo e dal consenso dell'HICPAC, sulla base di una forte base scientifica e di prove che ne suggeriscano l'efficacia, benché non siano stati effettuati studi scientifici definitivi.

**Categoria II.** Suggerite per l'attuazione in molti ospedali. Le raccomandazioni possono essere sostenute da studi clinici o epidemiologici che ne suggeriscano l'efficacia, da una forte base teorico-scientifica, o da studi definitivi applicabili ad alcuni, ma non a tutti gli ospedali.

**Assenza di raccomandazioni;** tema irrisolto. Pratiche per le quali esistono prove o consensi insufficienti riguardo la loro efficacia.

Le raccomandazioni sono limitate all'argomento delle precauzioni di isolamento. Perciò, devono essere completate da norme o procedure ospedaliere per gli altri aspetti del controllo ambientale e delle infezioni, della medicina preventiva, delle problematiche legali e di altri argomenti che sono al di fuori del campo d'azione di queste linee-guida.

### I. CONTROLLI AMMINISTRATIVI

#### A. Formazione

Sviluppare un sistema per garantire che i pazienti ospedalieri, il personale e i visitatori siano resi edotti sull'uso delle precauzioni e sulle loro responsabilità nel rispettarle. *Categoria IB*

#### B. Rispetto delle precauzioni

Valutare periodicamente il rispetto delle precauzioni e impiegare i risultati per raggiungere miglioramenti. *Categoria IB*

### II. PRECAUZIONI STANDARD

Utilizzare le Precauzioni Standard, o l'equivalente, per l'assistenza di tutti i pazienti. *Categoria IB*

#### A. Lavaggio delle mani

- (1) Lavarsi le mani dopo aver toccato sangue, liquidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati, sia che siano stati indossati guanti oppure no. Lavarsi le mani immediatamente dopo la rimozione dei guanti, ogniquale volta ci siano contatti con un paziente e quando altrimenti indicato, per prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente. Può essere necessario lavarsi le mani ogniquale volta vengano effettuate prestazioni o procedure sullo stesso paziente, per prevenire contaminazioni crociate di differenti zone corporee. *Categoria IB*
- (2) Usare un semplice sapone (non antimicrobico) per il lavaggio routinario delle mani. *Categoria IB*
- (3) Usare un agente antimicrobico o un agente antisettico senz'acqua per circostanze particolari (per esempio, controllo di epidemie o infezioni iperendemiche), come definito dal programma di controllo delle infezioni. *Categoria IB* (vedi le precauzioni da contatto per le raccomandazioni aggiuntive sull'uso di agenti antimicrobici ed antisettici).

#### B. Guanti

Indossare guanti (sono sufficienti guanti puliti non sterili) se si toccano sangue, liquidi corporei, secreti, escreti ed oggetti contaminati. Indossare guanti puliti subito prima di toccare mucose e cute non integra. Cambiarsi i guanti nel corso di manovre e procedure ripetute sullo stesso paziente dopo il contatto con materiale che può contenere una elevata concentrazione di microrganismi. Rimuovere i guanti prontamente dopo l'uso, prima di toccare oggetti non contaminati e superfici ambientali e prima di assistere un altro paziente, e lavarsi le mani immediatamente per prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente. *Categoria IB*

#### C. Mascherine, occhiali protettivi, schermi facciali

Indossare una mascherina e occhiali protettivi o uno schermo facciale per proteggere le mucose di occhi, naso e bocca durante le procedure e le attività di assistenza al paziente che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o escreti. *Categoria IB*

#### D. Camice

Indossare un camice (è sufficiente un camice pulito non sterile) per proteggere la cute e per preveni-

re l'imbrattamento di indumenti durante le procedure e le attività di assistenza al paziente che possono produrre schizzi e spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti ed escreti. Scegliere un camice che sia appropriato per le attività e la quantità di liquidi corporei che si possono produrre accidentalmente. Rimuovere il camice sporco il più presto possibile e lavarsi le mani per prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente. *Categoria IB*

#### **E. Strumenti per l'assistenza al paziente**

Manipolare gli strumenti, impiegati per l'assistenza al paziente, sporchi di sangue, liquidi corporei, secreti ed escreti 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. Assicurarsi che gli strumenti riutilizzabili non vengano impiegati per l'assistenza ad altri pazienti finché non siano stati puliti e sterilizzati in maniera corretta. Assicurarsi che gli articoli monouso vengano correttamente eliminati. *Categoria IB*

#### **F. Controllo ambientale**

Assicurarsi che l'ospedale abbia le procedure corrette per assistenza routinaria, pulizia e disinfezione delle superfici ambientali, letti, barelle, materiali del posto-letto, ed altre superfici che vengono frequentemente toccate, e che queste procedure vengano eseguite. *Categoria IB*

#### **G. Biancheria**

Maneggiare, trasportare e trattare la biancheria usata, sporca di sangue, liquidi corporei, secreti ed escreti in modo da prevenire l'esposizione di cute e mucose e la contaminazione di indumenti e da prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti ed all'ambiente. *Categoria IB*

#### **H. Medicina preventiva e patogeni per via ematica**

- (1) Preoccuparsi di prevenire gli incidenti quando si impiegano aghi, bisturi ed altri strumenti o dispositivi taglienti; quando si manipolano strumenti taglienti dopo le procedure; quando si puliscono strumenti impiegati; e quando si eliminano aghi usati. Non incappucciare gli aghi impiegati, o altrimenti non manipolarli usando entrambe le mani, o non impiegare ogni altra tecnica che comporti volgere la punta di un ago verso una parte del corpo; piuttosto impiegare o una tecnica "in un sol colpo", usando una sola mano, o usare uno

strumento meccanico progettato per mantenere la protezione dell'ago. Non rimuovere con le mani gli aghi usati dalle siringhe monouso e non piegare, non rompere o manipolare in altro modo gli aghi usati servendosi delle mani. Mettere le siringhe e gli aghi usati monouso, le lame di bisturi e gli altri oggetti taglienti in appositi contenitori resistenti alla foratura, che vanno sistemati il più praticamente vicini alla zona nella quale i presidi vengono utilizzati e, per il trasporto alla centrale di sterilizzazione, sistemare gli aghi e le siringhe riutilizzabili in un contenitore resistente alla foratura. *Categoria IB*

- (2) Impiegare cannule boccali, palloni ambu per la respirazione artificiale o altri strumenti per la ventilazione come alternativa alla rianimazione bocca a bocca nelle aree dove è prevedibile ci sia necessità di manovre di rianimazione. *Categoria IB*

#### **I. Collocazione del paziente**

Collocare un paziente che contami l'ambiente o che non sia (o non sia possibile prevedere) in grado di mantenere la corretta igiene personale e ambientale, in una stanza singola. Se non è disponibile una stanza singola, consultare un esperto addetto al controllo delle infezioni riguardo alla collocazione del paziente e alle sue alternative. *Categoria IB*

#### **III. PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE PER VIA AEREA**

In aggiunta alle Precauzioni Standard, utilizzare le precauzioni per la trasmissione aerea, o l'equivalente, per pazienti noti o sospetti di essere infetti da microrganismi trasmessi da nuclei di goccioline aerodiffuse (piccoli residui di particelle, del diametro di 5µm o meno, provenienti da goccioline evaporate contenenti microrganismi che rimangono sospesi in aria e che possono essere dispersi dovunque dalle correnti d'aria all'interno di una stanza o attraverso grandi distanze). *Categoria IB*

#### **A. Collocazione del paziente**

Collocare il paziente in una stanza singola che abbia 1) pressione monitorizzata negativa in relazione alle aree circostanti, 2) da 6 a 12 cambi d'aria all'ora e 3) appropriato deflusso di aria all'esterno o filtrazione controllata ad alta efficienza dell'aria della stanza prima della ricircolazione dell'aria in altre aree dell'ospedale<sup>23</sup>. Tenere chiusa la porta della stanza ed il paziente nella stanza. Se non è disponibile una stanza singola, collocare il paziente in una stanza con un paziente che abbia una in-

fezione attiva causata dallo stesso microrganismo, a meno che non ci siano altre raccomandazioni, ma senza altre infezioni<sup>23</sup>. Se non è disponibile una camera singola e non è desiderabile la destinazione di un'area per gli infetti (coorte), prima della collocazione del paziente è consigliabile la consultazione con un esperto addetto al controllo delle infezioni. *Categoria IB*

#### **B. Protezione respiratoria**

Indossare dispositivi di protezione respiratoria quando si entra nella stanza di un paziente con infezione tubercolare polmonare nota o sospetta<sup>23,81</sup>. Le persone suscettibili all'infezione non dovrebbero entrare nella stanza di un paziente con morbillo o varicella note o sospette, se sono disponibili altri operatori immuni. Se operatori non immuni devono entrare nella stanza di un paziente con morbillo o varicella note o sospette, essi devono indossare dispositivi di protezione respiratoria<sup>81</sup>. Per le persone immuni a morbillo o varicella non è necessario indossare dispositivi di protezione respiratoria. *Categoria IB*

#### **C. Trasporto del paziente**

Limitare il movimento e il trasporto del paziente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se ciò è necessario, rendere minima la dispersione di nuclei di goccioline dal paziente facendogli indossare, se è possibile, una mascherina chirurgica. *Categoria IB*

#### **D. Precauzioni aggiuntive per la prevenzione della trasmissione della tubercolosi**

Per le strategie aggiuntive di prevenzione, consultare le "linee-guida per la prevenzione della trasmissione della tubercolosi nelle strutture sanitarie"<sup>23</sup> dei CDC. *Categoria IB*

### **IV. PRECAUZIONI PER LA TRASMISSIONE ATTRAVERSO GOCCIOLINE**

In aggiunta alle Precauzioni Standard, utilizzare le precauzioni per la trasmissione attraverso goccioline, o un equivalente, per pazienti noti o sospetti di essere infetti da microrganismi trasmessi da goccioline (goccioline di grandi dimensioni, del diametro superiore a 5µm, che possono essere generate da un paziente durante la tosse, gli starnuti, la conversazione, o l'esecuzione di procedure). *Categoria IB*

#### **A. Collocazione del paziente**

Collocare il paziente in una stanza singola. Se non è disponibile una stanza singola, collocare il paziente in una stanza con pazienti che abbiano una

infezione attiva causata dallo stesso microrganismo, ma senza altre infezioni (coorte). Se non è disponibile una camera singola e la coorte non è realizzabile, mantenere una separazione spaziale di circa un metro tra il paziente infetto e altri pazienti o visitatori. Non sono necessari trattamenti dell'aria o una ventilazione particolari e la porta può rimanere aperta. *Categoria IB*

#### **B. Mascherine**

In aggiunta alle Precauzioni Standard, se si lavora a meno di un metro di distanza dal paziente, indossare una mascherina. (Per motivi logistici alcuni ospedali possono esigere che venga indossata una mascherina quando si entra nella stanza). *Categoria IB*

#### **C. Trasporto del paziente**

Limitare il movimento e il trasporto del paziente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se necessari movimento o trasporto, rendere minima la dispersione di goccioline dal paziente facendogli indossare, se possibile, una mascherina. *Categoria IB*

### **V. PRECAUZIONI DA CONTATTO**

In aggiunta alle Precauzioni Standard, utilizzare quelle da contatto, o un equivalente, per specifici pazienti noti o sospetti di essere infetti o colonizzati da microrganismi epidemiologicamente importanti, che possono essere trasmessi attraverso il contatto diretto con il paziente (contatto con le mani o da cute-a-cute, che avviene quando vengono eseguite sul paziente attività assistenziali che richiedono il contatto con la cute) o contatti indiretti (mediante semplice contatto) con superfici ambientali o con oggetti usati per l'assistenza al paziente. *Categoria IB*

#### **A. Collocazione del paziente**

Collocare il paziente in una stanza singola. Se non è disponibile una stanza singola, collocare il paziente in una stanza con uno o più pazienti affetti da una infezione attiva causata dallo stesso microrganismo, ma senza altre infezioni (coorte). Se non è disponibile una camera singola e la coorte non è realizzabile, quando si stabilisce la collocazione del paziente, considerare l'epidemiologia del microrganismo e la popolazione di pazienti. Prima della collocazione del paziente, è raccomandata la consultazione con un esperto addetto al controllo delle infezioni. *Categoria IB*

#### **B. Guanti e lavaggio delle mani**

In aggiunta all'uso di guanti, come sottolineato nelle Precauzioni Standard, indossare guanti (sono

sufficienti guanti puliti non sterili) quando si entra nella stanza. Durante l'esecuzione di manovre assistenziali ad un paziente, cambiare i guanti dopo contatti con materiale infetto che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (materiale fecale e essudato da ferite). Togliere i guanti prima di lasciare l'ambiente del paziente e lavarsi le mani immediatamente con un sapone antimicrobico o un agente antisettico senz'acqua<sup>72,94</sup>. Dopo la rimozione dei guanti ed il lavaggio delle mani, assicurarsi che le mani non tocchino superfici ambientali o oggetti usati per l'assistenza, potenzialmente contaminati, presenti nella stanza del paziente, per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente. *Categoria IB*

### C. Camice

In aggiunta all'uso del camice, come sottolineato nelle Precauzioni Standard, indossare un camice (è sufficiente un camice pulito non sterile) quando si entra nella stanza, se si prevede che gli indumenti vengano contaminati dal paziente, da superfici ambientali o da oggetti presenti nella stanza, oppure se il paziente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colostomia o il liquido di drenaggio di una ferita non è contenuto in una medicazione. Rimuovere il camice prima di lasciare la stanza del paziente. Dopo la rimozione del camice assicurarsi

che gli indumenti non abbiano avuto contatti con superfici ambientali potenzialmente contaminate per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente. *Categoria IB*

### D. Trasporto del paziente

Limitare il movimento e il trasporto del paziente dalla stanza ai soli scopi essenziali. Se il paziente viene trasportato fuori dalla stanza, assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni per rendere minimo il rischio di trasmissione di microrganismi ad altri pazienti e la contaminazione di superfici ambientali o di attrezzature. *Categoria IB*

### E. Strumenti per l'assistenza al paziente

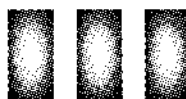
Quando possibile, dedicare ad un singolo paziente (o ad una coorte di pazienti infetti o colonizzati con patogeni richiedenti precauzioni) l'impiego di strumenti non critici per l'assistenza per evitare che più pazienti li usino in comune. Se è inevitabile l'uso di strumenti o di articoli in comune, pulirli e disinfettarli adeguatamente prima dell'impiego per un altro paziente. *Categoria IB*

### F. Precauzioni aggiuntive per prevenire la diffusione di resistenze alla vancomicina

Consultare la relazione dell'HICPAC sulla prevenzione della diffusione di resistenze alla vancomicina per le strategie di prevenzione aggiuntive<sup>94</sup>.

## Misure di isolamento in ospedale: schede operative

Angela Zanni, Roberta Suzzi, Gabriella Bolini, Aldo Ricci



Con le nuove "linee-guida per le Misure di Isolamento in Ospedale" i Centers for Disease Control and Prevention (CDC) hanno operato una sostanziale revisione delle tecniche di isolamento basandosi sulle più recenti informazioni epidemiologiche relative alla trasmissione delle infezioni nelle strutture ospedaliere.

In seguito alla pubblicazione di queste linee guida e all'emanazione di alcune norme italiane aventi per oggetto la prevenzione del rischio infettivo/biologico in ospedale, presso l'Ospedale Bellaria di Bologna è stato attivato un progetto finalizzato a recepire i dettami delle norme e linee guida vigenti attraverso l'individuazione di misure di controllo del rischio infettivo efficaci, efficienti e attuabili nella propria struttura ospedaliera.

Questo progetto, che ha reso possibile la "trasformazione" dei principi teorici in modelli operativi concretamente applicabili, è stato così articolato:

### **Denominazione dell'obiettivo**

Adottare misure di controllo efficaci ed efficienti per la prevenzione del rischio infettivo negli operatori, degenti e visitatori.

### **Fasi di intervento**

- Valutazione delle misure di controllo raccomandate dalle normative e linee guida vigenti;
- analisi della situazione e dei vincoli esistenti nella propria struttura ospedaliera;
- individuazione degli interventi correttivi necessari e attuabili;
- elaborazione di protocolli comportamentali opportunamente adattati alla propria realtà;
- verifica dell'applicabilità dei protocolli e dell'adesione agli stessi da parte del personale sanitario.

Di seguito si propone il risultato di questo progetto, ossia le schede contenenti le "Precauzioni di Isolamento in Ospedale" elaborate per l'Ospedale Bellaria ricordando che, pur ispirandosi alle raccomandazioni contenute nelle linee guida dei CDC, alla normativa vigente e ad altre pubblicazioni scientifiche, sono state opportunamente redatte per essere applicabili ad una realtà operativa ben definita. Per questo motivo, hanno valore di suggerimento/confronto per quanti si trovino a dover affrontare tale problematica nella propria struttura ospedaliera.

## Precauzioni standard ("S")

*Da utilizzare nell'assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dal loro stato infettivo*

### IGIENE DELLE MANI

Le mani debbono essere lavate accuratamente ed immediatamente 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 ogniquale volta avvengano contatti con il paziente, per prevenire il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.

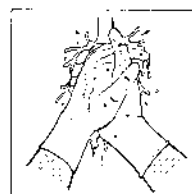
Può essere necessario lavare le mani durante procedure effettuate su differenti zone del corpo dello stesso paziente per prevenire infezioni crociate.

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

I lavabi devono essere dotati di "dispenser" con detergente, antisettico e asciugamani di carta monouso.

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

Il personale sanitario non deve mangiare, fumare, portarsi le mani alla bocca o agli occhi durante il lavoro.



### GUANTI

Devono essere utilizzati prima di venire a contatto con il sangue, fluidi corporei, secreti, escreti, mucose, cute non intatta dei pazienti e oggetti contaminati.

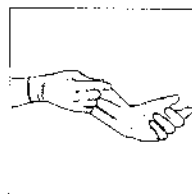
I guanti devono essere:

- sostituiti durante procedure effettuate sullo stesso paziente, se si entra in contatto con materiale che può contenere un'alta concentrazione di microrganismi;
- rimossi prontamente dopo l'uso per evitare di inquinare, toccandoli, oggetti non contaminati e superfici ambientali;
- rimossi prima di assistere un altro paziente;
- sostituiti quando si rompono o si verifica una puntura o una lacerazione.

Dopo la rimozione dei guanti deve essere immediatamente effettuato il lavaggio delle mani per evitare il trasferimento di microrganismi ad altri pazienti o all'ambiente.

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

- per le procedure che determinano il contatto con aree del corpo normalmente sterili → guanti monouso 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 → guanti monouso non sterili in lattice o in vinile;
- per la pulizia ambientale e la decontaminazione di strumentario → guanti in gomma per uso domestico. Questi devono essere personali e possono essere decontaminati e riutilizzati, ma vanno eliminati se sono squamati, lesionati, se hanno riportato punture o se presentano altri segni di deterioramento.



## MASCHERINA CON O SENZA VISIERA, OCCHIALI PROTETTIVI

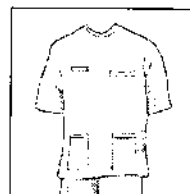
Devono essere utilizzati per proteggere le mucose di occhi, naso e bocca durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici. La mascherina chirurgica con o senza visiera è monouso; pertanto, deve essere utilizzata una sola volta e poi gettata. Gli occhiali protettivi sono riutilizzabili: dopo l'uso devono essere adeguatamente trattati.



## CAMICE

Deve essere utilizzato per proteggere la cute e per prevenire l'imbrattamento di indumenti durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici. Il camice deve essere scelto in base al tipo di attività e alla quantità di fluidi corporei che potrebbero accidentalmente prodursi:

- camice totalmente impermeabilizzato → da utilizzarsi in Anatomia Patologica e in Laboratorio (colture cellulari);
- camice con rinforzi impermeabili anteriori e nelle maniche → da utilizzarsi durante l'esecuzione di manovre invasive a rischio di emissione di liquidi biologici (es. manovre dialitiche, manovre endoscopiche, punture esplorative-evacuative, ecc.).

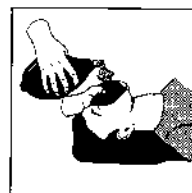


L'impiego del camice sterile è legato alla necessità di effettuare procedure in asepsi.

Il camice sporco deve essere rimosso il più presto possibile, seguito dal lavaggio delle mani.

## MANOVRE RIANIMATORIE

Durante le manovre rianimatorie devono essere impiegati palloni ambu, boccagli o altri dispositivi come alternativa alla respirazione bocca a bocca. Tali articoli, dopo l'uso, devono essere adeguatamente trattati.



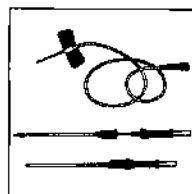
## MANIPOLAZIONE DI STRUMENTI/OGGETTI TAGLIENTI

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 oggetti taglienti,
- non reincappucciare gli aghi o rimuoverli manualmente dalle siringhe.

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

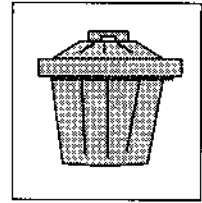


## SMALTIMENTO RIFIUTI

Per la raccolta differenziata dei rifiuti sanitari il personale deve attenersi a quanto previsto dalla normativa vigente. In particolare, lo smaltimento dei rifiuti sanitari speciali non assimilabili ai rifiuti solidi urbani deve avvenire attraverso l'utilizzo di un doppio contenitore di cui, quello esterno, dotato di resistenza, rigidità, chiusura ermetica e apposite diciture previste per legge.

Al fine di garantire la sicurezza degli operatori è necessario osservare le seguenti norme comportamentali:

- sistemare contenitori idonei in posizione comoda, sicura e vicino al posto dove devono essere utilizzati,
- evitare, nel modo più assoluto, di prelevare materiale dai contenitori per rifiuti,
- utilizzare dispositivi per la protezione della cute e delle mucose durante le fasi di raccolta dei rifiuti e trasporto dei contenitori,
- trasportare e manipolare solo contenitori correttamente chiusi al fine di evitare accidentali fuoriuscite e spargimento di rifiuti,
- evitare di trascinare i contenitori dei rifiuti, di appoggiarli al corpo e di effettuare qualsiasi altra manovra che possa pregiudicare la propria e altrui sicurezza.



## 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.

Gli articoli monouso devono essere eliminati correttamente negli appositi contenitori.

Il materiale riutilizzabile può essere impiegato per l'assistenza di altri degenti solo dopo essere stato adeguatamente ricondizionato. Per l'individuazione del trattamento idoneo è necessario considerare il rischio potenziale di infezione associato al proprio uso; a tal fine, può essere utilizzata la classificazione di E. Spaulding, la quale rende comprensibile quando è sufficiente disinfettare il materiale riutilizzabile e quando invece è necessario sterilizzarlo:

### - Articoli critici - Sterilizzazione

Gli articoli critici sono tutti quegli oggetti e dispositivi che vengono a contatto diretto o indiretto con tessuti sterili o mucose non integre. Questi articoli hanno come requisito fondamentale la sterilità.

### - Articoli semicritici - Disinfezione ad alto livello

Per articoli semicritici si intendono i dispositivi e gli strumenti destinati al contatto con mucose integre; poichè nella pratica risulta estremamente difficile valutare l'integrità della mucosa, per questa categoria di articoli viene indicato come desiderabile il livello di sterilità.

### - Articoli non critici - Detersione o basso livello di disinfezione

Per articoli non critici si intendono gli strumenti, gli oggetti e le superfici che non entrano in contatto diretto o indiretto con la cute e le mucose non integre.

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 o grembiule impermeabile, guanti e mascherina con visiera od occhiali antischizzo, lavare accuratamente il materiale riutilizzabile, risciacquarlo e asciugarlo.

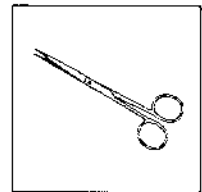
### - Disinfezione

Nel caso in cui venga selezionato questo metodo, immergere il materiale in soluzione disinfettante (il prodotto, la sua concentrazione e il tempo di contatto variano a seconda del livello di disinfezione che si intende ottenere). Durante tale manovra il personale deve indossare i dispositivi di protezione indicati nella scheda tecnica e nella scheda di sicurezza del prodotto utilizzato. Al termine della disinfezione, prelevare il materiale, risciacquarlo e 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, è importante sottoporre il materiale a un metodo di sterilizzazione idoneo:

- autoclave a vapore a 134°C per il materiale termoresistente
- autoclave a vapore a 121°C per il materiale in plastica, gomma e vetro autoclavabile
- autoclave a ossido di Etilene a 30-60°C per il materiale termolabile





## BIANCHERIA

La biancheria imbrattata di sangue, fluidi corporei, secreti ed escreti deve essere immediatamente riposta, indossando guanti di protezione, in un sacco idrosolubile contenuto in un altro sacco impermeabile.

I coprimaterassi e i materassi in schiuma di lattice contaminati da materiale biologico devono essere raccolti in sacchi impermeabili e inviati in lavanderia per il lavaggio e la disinfezione.

La federa impermeabile del guanciale, in caso di imbrattamento, deve essere lavata e disinfettata con cloroderivati (1000-5000 ppm cloro attivo).

Quando possibile, consigliare al degente l'utilizzo di biancheria personale in cotone lavabile ad alte temperature.



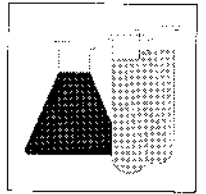
## CAMPIONI BIOLOGICI

I campioni biologici (es. sangue, urina, prelievi biotici, ecc.) devono essere prelevati tramite l'utilizzo di contenitori idonei ad impedire perdite (es. provette e contenitori con tappo a chiusura ermetica e sicura).

Per il trasporto, utilizzare contenitori a valigetta ermeticamente chiusi al fine di evitare perdite o sbandamenti 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, è necessario trattare la superficie esterna con un disinfettante chimico (es. cloroderivati 1000-5000 ppm di cloro attivo). Il contenitore a valigetta utilizzato per il trasporto, in caso di imbrattamento, può essere sterilizzato in autoclave a vapore.

Poichè 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. Per lo stesso principio, è importante evitare di contrassegnare i campioni biologici provenienti da pazienti affetti da malattia infettiva diagnosticata, poichè ciò potrebbe ingenerare un falso senso di sicurezza nel personale.



## PULIZIA E DISINFEZIONE AMBIENTALE

I microrganismi contaminano molto frequentemente le superfici ambientali, però questo solo raramente si associa alla trasmissione di infezioni al paziente e al personale. Non è quindi opportuno disinfettare di routine le superfici ambientali, mentre è raccomandata un'attenta pulizia e rimozione dello sporco.

Le modalità di esecuzione delle pulizie e la loro frequenza variano secondo le diverse aree ospedaliere, il tipo di superficie e il tipo di sporco da rimuovere.

In particolare è importante pulire regolarmente le superfici ambientali, il letto, gli accessori del letto, le attrezzature poste nelle immediate vicinanze del degente e tutte le altre superfici frequentemente toccate.

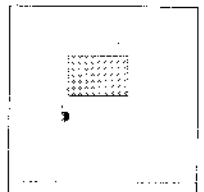
La disinfezione deve essere effettuata solo in aree ad alto rischio e in presenza di superfici contaminate da schizzi o residui di materiale organico.

Non utilizzare la pratica di nebulizzazione ambientale poiché è ritenuta un sistema inefficace di decontaminazione dell'aria e delle superfici.



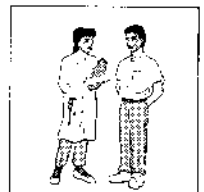
## COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

Quando il paziente non è in grado di mantenere un'igiene appropriata e può potenzialmente contaminare l'ambiente, va posto in camera singola. Se la camera singola non è disponibile, consultare i professionisti addetti al controllo delle infezioni ospedaliere per l'individuazione di una valida alternativa.



## EDUCAZIONE SANITARIA AL DEGENTE E AI VISITATORI

Il degente e i visitatori devono essere educati circa la necessità di utilizzare precauzioni finalizzate a prevenire la diffusione di microrganismi ad altre persone o all'ambiente (es. corretto uso dei servizi igienici, corretta gestione degli effetti personali, accurata igiene personale).

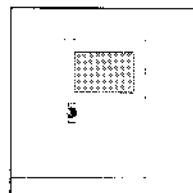


## Precauzioni aggiuntive per pazienti affetti da tubercolosi polmonare

*In aggiunta alle Precauzioni Standard ("S") e a quelle per malattie trasmesse per via aerea ("A") utilizzare le seguenti precauzioni per i pazienti con tubercolosi polmonare attiva accertata o sospetta.*

### COLLOCAZIONE DEL DEGENTE

Sarebbe auspicabile collocare il paziente in una stanza dotata di zona filtro.



### 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:

- per l'accesso alla stanza di degenza → facciali filtranti di classe FFP2S
- per l'assistenza al degente durante procedure che inducono tosse o generano aerosol → facciali filtranti di classe FFP3SL.



### PROCEDURE CHE INDUCONO TOSSE O GENERANO AEROSOL

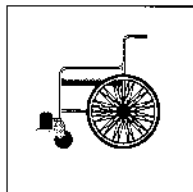
Tali procedure (es. aerosolterapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato, ecc.) non dovrebbero essere effettuate a meno che ciò non sia strettamente necessario. In questo caso, devono essere rispettate le indicazioni di seguito riportate:

- effettuare le procedure in locale idoneo che abbia i seguenti requisiti: pressione negativa rispetto alle aree circostanti, eliminazione dell'aria direttamente all'esterno del fabbricato (lontano da finestre o da prese d'aria) o dopo adeguata decontaminazione e un numero sufficiente di ricambi d'aria.
- Il paziente non deve lasciare il locale prima che abbia smesso di tossire.
- Se è richiesta la presenza dell'operatore durante l'esecuzione della procedura, egli deve indossare idonea protezione respiratoria di classe FFP3SL.
- Se la procedura può essere eseguita senza la presenza dell'operatore, egli non deve entrare nel locale prima che sia trascorso un tempo sufficiente alla rimozione delle particelle contaminanti.
- Prima dell'ingresso di un altro degente nel locale, lasciar trascorrere un tempo sufficiente per la decontaminazione dell'aria.



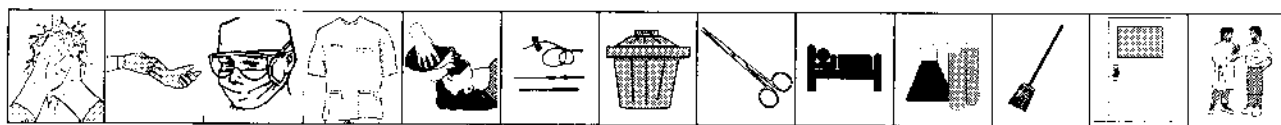
### TRASPORTO DEL DEGENTE

In caso di procedure mediche non eseguibili in stanza, effettuare il trasporto presso la struttura accettabile evitando, se possibile, la contemporanea presenza di altri degenti nella stessa sala d'attesa.



## Precauzioni per malattie a trasmesse attraverso droplet/goccioline ("D")

*Adottare sempre le Precauzioni Standard ("S")*



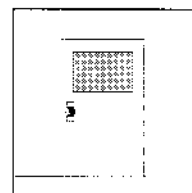
*e, in aggiunta, le seguenti precauzioni:*

### COLLOCAZIONE DEL DEGENTE

Il degente deve essere collocato in camera singola.

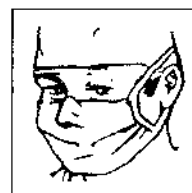
Se la camera singola non è disponibile, più pazienti con la stessa patologia possono condividere la stessa stanza. Se non è disponibile la camera singola e non è possibile il raggruppamento di pazienti con stessa patologia, è necessario mantenere una separazione spaziale di circa un metro tra il degente 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.



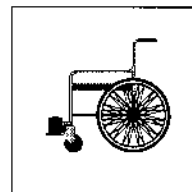
### PROTEZIONE RESPIRATORIA

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 e il trasporto sono indispensabili, è necessario 1) informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto e 2) far indossare al degente una mascherina chirurgica, al fine di minimizzare la dispersione di goccioline respiratorie.



### EDUCAZIONE SANITARIA

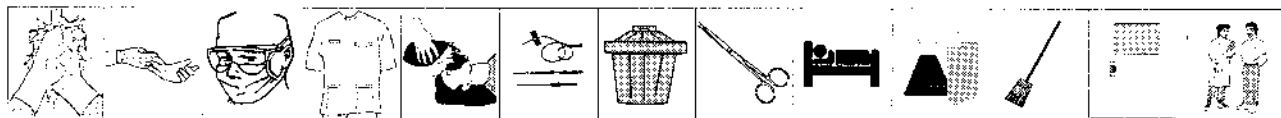
- *Degente*: istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente (es. coprirsi naso e bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, eliminare le secrezioni respiratorie tramite pialofora monouso).

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



## Precauzioni per malattie trasmissibili per contatto ("C")

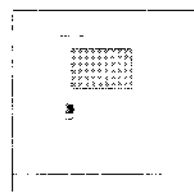
*Adottare sempre le Precauzioni Standard ("S")*



*e, in aggiunta, le seguenti precauzioni:*

### 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 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 materiale che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (es. materiale fecale e drenaggi di ferite).

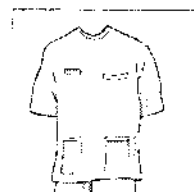
I guanti devono essere rimossi prima di lasciare la stanza e immediatamente va effettuato il lavaggio delle mani con antisettico. Porre la massima attenzione affinché le mani pulite non tocchino superfici o articoli potenzialmente contaminati presenti nella camera, per evitare di trasferire i microrganismi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



### CAMICE

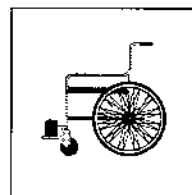
Indossare un camice quando si entra nella stanza, se si prevede un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colonstomia o drenaggi di ferite non protetti da una medicazione.

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 degente o all'ambiente.



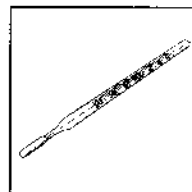
## TRASPORTO DEL DEGENTE

Limitare gli spostamenti e il trasporto del degente dalla stanza ai soli casi assolutamente necessari. In queste circostanze, è necessario 1) informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto e 2) assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione 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 (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 e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. uso di guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale)



## BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Bisogni L, Demicheli V. Isolamento dei malati con patologie infettive in ospedale. Traduzione e adattamento di: Centers for Disease Control. Draft guidelines for isolation and precautions in hospital. Quaderni Anipio, 1995; 3:11-39.
- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for Isolation Precautions in Hospital. Am J Infect Control, 1996; 1:4-52.
- Centers for Disease Control. Guidelines for preventing the transmission of tuberculosis in health-care setting with special focus on HIV-related issues. MMWR 1990; 39 (rr-17):1-29.
- Comitato Addetto al Controllo delle Infezioni Ospedaliere della Città di Bologna. Indicazioni comportamentali per gli operatori sanitari per il controllo dell'infezione da HIV. Bologna, 1991.
- 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 del Ministero della Sanità del 28 settembre 1990. Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private.
- D.Lgs. n. 626 del 19.9.1994. 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.
- Girardi E, Ippolito G, Antonucci G, Guzzanti E. La trasmissione nosocomiale della tubercolosi nell'assistenza a pazienti con infezione da HIV: Indicazioni di controllo. Giornale Italiano dell'AIDS 1994; 1:12-26.
- Ippolito G. Infezione da HIV ed operatori sanitari. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1990.
- Ministero della Sanità - Commissione Nazionale per la Lotta Contro l'AIDS. Linee guida di comportamento per gli operatori sanitari per il controllo dell'infezione da HIV. Roma, 6 settembre 1989.
- Moro ML. Infezioni ospedaliere: prevenzione e controllo. Torino: Centro Scientifico Editore, 1993; 14:407-422.
- Pasquarella C, Savino A, Pitzurra M. La prevenzione contro la malattia tubercolare in ospedale. Tecnica Ospedaliera 1996; 3:34-39.