

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da <i>Germi Sentinella</i>	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 1 di 10
--	---	---

Tipo di Documento	Procedura
-------------------	-----------

Elaborazione	GOIO	Gruppo di Lavoro	V. Crivaro, L. Pagano, A. Rispo, G. Sagliocco, R. Utili
--------------	------	------------------	---

Contenuti:

Applicazioni

Responsabilità

Premessa

Modalità di contagio e misure di isolamento

Germi Sentinella

Cocchi gram-positivi con particolare spettro di antibiotico-resistenza

Acinetobacter spp. multiresistente

Pseudomonas aeruginosa multiresistente

Enterobacteriaceae produttrici di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL positive)

Stenotrophomonas maltophilia resistente al cotrimissazolo (SXT-resistente)

Aspergillus spp.

Legionella pneumophila

Clostridium difficile

Istruzioni Operative

Precauzioni Standard

Precauzioni Aggiuntive

Tabella riepilogativa delle precauzioni da applicare

Riferimenti Bibliografici

Approvazione Revisione	CIO	Data 07/07/2010
---------------------------	-----	-----------------

Diffusione	Tutti le Unità Operative	Data 04/08/2010
------------	--------------------------	-----------------

Verifica Applicazione	Responsabilità: Direttore U.O. e Caposala U.O.
--------------------------	--

AORN V. Monaldi 	<i>Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella</i>	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 2 di 10
--	---	--

Applicazione

La seguente procedura deve avvenire in maniera sistematica da parte di tutto il personale sanitario che presta assistenza diretta, in relazione alle specifiche competenze professionali.

Responsabilità

La verifica dell'applicazione della procedura è affidata al Direttore ed al Coordinatore Infermieristico (Caposala) dell'Unità Operativa.

Premessa

I germi sentinella si caratterizzano per la loro resistenza multipla a più classi di antibiotici. Le infezioni da essi sostenute possono assumere caratteri di notevole pericolosità per la difficoltà del loro trattamento e per la particolare virulenza di alcuni di essi (stafilococchi, pseudomonas, enterobacter) o per i germi dotati di minore virulenza (acinetobacter, stenotrophomonas, altre enterobacteriaceae, enterococchi) perché colpiscono pazienti con ridotti poteri di difesa immunitaria o di barriera.

Le infezioni ospedaliere si sviluppano in due fasi:

1. la prima è quella della colonizzazione del germe patogeno sul paziente; essa può avvenire sulla cute, sulle mucose dell'orofaringe o dei genitali o anche nel tratto gastrointestinale;
2. la seconda è quella della invasione di un sito corporeo sterile che può essere rappresentato dal torrente circolatorio, dal polmone, dal peritoneo, etc.

Il passaggio da colonizzazione ad infezione è favorito da procedure invasive, impianto di materiale protesico, e da qualunque procedura che alteri l'integrità della cute (presenza di accessi venosi, cateteri, tubi di drenaggio, ulcere da stasi, etc). Il ruolo principale nell'equilibrio tra colonizzazione ed infezione è rappresentato dallo stato immunitario dell'ospite: condizioni quali grande intervento chirurgico, grave debilitazione, malnutrizione, diabete, obesità, insufficienza renale e/o dialisi, anemia ed elevato numero di trasfusioni ricevute, terapia steroidea, terapia antibiotica a largo spettro, etc (fattori di rischio) favoriscono non solo la colonizzazione di germi potenzialmente patogeni ma anche la invasività e lo sviluppo di infezione ospedaliera.

Questi fattori sono anche importanti nel determinare la durata della colonizzazione fino cioè al ripristino della normale flora saprofitica. Infatti, tanto più il paziente è debilitato per un intervento chirurgico maggiore, disfunzioni d'organo (rene, fegato, apparato respiratorio), prolungata ospedalizzazione, tanto più lungo potrà essere lo stato di colonizzazione. E' stato dimostrato che, circa il 50% dei pazienti colonizzati da patogeni ospedalieri rimane ancora portatore dopo 1 anno. Frequentemente si osserva che pur essendo stato trattato adeguatamente e guarito dall'infezione, il soggetto rimanga colonizzato ancora dallo stesso germe. In caso di successiva riduzione dei poteri di difesa immunitari e di barriera si può osservare di nuovo l'insorgenza di infezione.

Nel caso di pazienti ricoverati in terapia intensiva portatori dei fattori di rischio sopra menzionati, facilmente la colonizzazione sarà seguita da segni clinici di infezione.

Modalità di contagio e misure di isolamento

Tre sono le modalità di acquisizione dei germi ospedalieri da parte dei pazienti:

- 1) indirettamente, attraverso un intermediario rappresentato per es. dalle mani di un operatore sanitario (evenienza più frequente)
- 2) indirettamente, attraverso oggetti ambientali o strumenti.

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 3 di 10
--	--	--

- 3) direttamente, attraverso contatto con un altro paziente (evenienza rara nell'ospedale anche quando i pazienti dividono la stessa stanza; e ancora più rara nelle terapie intensive)

Lo scopo delle misure di isolamento a pazienti colonizzati o infetti da "germi sentinella" è quello di prevenire l'acquisizione degli stessi germi da parte degli altri pazienti ricoverati.

La collocazione del paziente rappresenta una componente significativa nell'ambito delle misure di isolamento. In caso di isolamento di germe sentinella, è preferibile effettuare un isolamento strutturale. Se questo non fosse disponibile, sarà necessario effettuare un isolamento funzionale del paziente, secondo le indicazioni fornite nella presente procedura.

Germi Sentinella

Il Comitato per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere (CIO), in relazione all'epidemiologia locale ed alle indicazioni in materia riportate in letteratura, ha definito il seguente elenco di germi sentinella:

- *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente (MRSA)
- *Staphylococcus aureus* con resistenza intermedia alla vancomicina (VISA)
- Enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE)
- Pneumococchi altamente resistenti alla penicillina
- *Acinetobacter* spp. multiresistente
- *Pseudomonas aeruginosa* multiresistente
- Enterobacteriaceae produttrici di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL positive)
- *Stenotrophomonas maltophilia* resistente al cotrimissazolo (SXT-resistente)
- *Aspergillus* spp.
- *Legionella pneumophila*
- *Clostridium difficile*

Cocchi gram-positivi con particolare spettro di antibiotico-resistenza	In questo gruppo sono compresi: - <i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA): l'antibiotico di riferimento per la definizione di MRSA è l'oxacillina; - <i>Staphylococcus aureus</i> con resistenza intermedia alla vancomicina (VISA), individuati da un valore di concentrazione minima inibente (MIC) della vancomicina compreso tra 4 e 8 µg/ml; - Enterococchi resistenti alla vancomicina (VRE): <i>enterococcus faecium</i> ed <i>enterococcus faecalis</i>; - Pneumococchi altamente resistenti alla penicillina, individuati da un valore di MIC della penicillina ≥ 2 µg/ml. Il serbatoio principale è rappresentato dall'uomo, tuttavia, per la loro resistenza all'essiccazione, tali microrganismi possono sopravvivere nell'ambiente e sulle superfici inanimate per lunghi periodi di tempo. La trasmissione avviene principalmente per contatto, ed in ambiente ospedaliero le mani degli operatori sanitari diventano l'anello fondamentale nella catena di contagio.
Acinetobacter species	Coccobacillo gram negativo non fermentativo, ubiquitario (suolo, acqua potabile, acque di superficie e diversi generi alimentari). Se ne distinguono più di 20 specie: nell'uomo si ritrovano soprattutto a livello della flora cutanea <i>A. lwoffii</i>, <i>A. johnsonii</i> e <i>A. radioresistens</i>. Al contrario, la specie più importante nell'etiologia delle infezioni ospedaliere, <i>A. baumannii</i>, è riscontrata più raramente a livello della pelle. <i>Acinetobacter</i> spp. è molto resistente alle condizioni ambientali, pertanto il principale serbatoio è rappresentato da superfici ed apparecchi contaminati (umidificatori, tubi e palloncini di assistenza ventilatoria). La trasmissione avviene per contatto diretto e/o tramite le mani degli operatori sanitari. Spettro di antibiotico-resistenza: antibiotici betalattamici, aminoglicosidi,

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 4 di 10
--	--	--

	fluorochinoloni, carbapenemici.
Pseudomonas aeruginosa	Batterio Gram negativo, aerobio, caratterizzato da una elevata capacità di adattamento; ubiquitario (acqua, suolo e piante), è facilmente rilevabile in condizioni di stagnamento di acqua e rappresenta uno dei microrganismi tipici dei biofilm. Occasionalmente viene riscontrato anche a livello della flora commensale dell'uomo, sebbene la prevalenza di soggetti sani colonizzati sia piuttosto bassa. In ambiente ospedaliero i principali serbatoi sono rappresentati dai circuiti degli apparecchi per l'assistenza respiratoria, soluzioni antisettiche, lavandini e rubinetti; inoltre, entro 72 ore dal ricovero, circa il 20% dei pazienti risulta colonizzato a livello del tratto gastrointestinale. La trasmissione avviene per contatto diretto, tramite le mani degli operatori sanitari e/o per ingestione di cibo/acqua contaminati. Spettro di antibiotico-resistenza: antibiotici betalattamici, aminoglicosidi, fluorochinoloni, carbapenemici
Enterobacteriaceae produttrici di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL positive)	Le beta-lattamasi a spettro esteso sono enzimi in grado di inattivare tutte le penicilline e le cefalosporine di terza generazione (ceftriaxone, ceftazidime); in alcuni casi possono idrolizzare le cefalosporine di quarta generazione (cefepime). I batteri produttori di ESBL possono anche presentare resistenze ad altre classi di antibiotici (aminoglicosidi e chinolonici). Le specie che più frequentemente risultano produttrici di ESBL in ambito ospedaliero sono: <i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> spp., <i>Serratia</i> spp., <i>Proteus</i> spp., ed <i>E. coli</i>. Il principale serbatoio di Enterobacteriaceae ESBL positive è rappresentato dai soggetti colonizzati e/o infetti; possono, inoltre, essere isolate da superfici inanimate e da soluzioni di antisettici. La trasmissione avviene per contatto diretto e/o tramite le mani degli operatori sanitari.
<u>Stenotrophomonas maltophilia resistente al cotrimissazolo (SXT-resistente)</u>	Batterio Gram negativo, aerobico, non sporigeno, ubiquitario (acqua, suolo, animali e piante), e frequentemente ritrovato anche a livello della flora commensale dell'uomo. Può anche essere isolato nel cibo, nelle macchine per la fabbricazione del ghiaccio, acqua distillata, umidificatori, liquidi d'emodialisi, perfusioni per il nutrimento parenterale, soluzioni per aerosol, soluzioni antisettiche. La trasmissione avviene per contatto diretto e/o tramite le mani degli operatori sanitari.
<u>Aspergillus species</u>	Fungo aerobico sporigeno ubiquitario (acqua, suolo e piante); sopravvive in ambienti umidi e/o polverosi. Le spore possono diffondersi nell'aria in seguito ad interventi di ristrutturazione/costruzione/demolizione e, successivamente, andare a contaminare apparecchiature e superfici inanimate. La principale via di trasmissione è quella aerea; la trasmissione per contatto diretto è rara. L'agente etiologico dell'aspergillosi è, nel 90-95% dei casi, <i>Aspergillus fumigatus</i>. Altre specie coinvolte sono <i>A. flavus</i>, <i>A. niger</i>, <i>A. terreus</i>, <i>A. nidulans</i>.
Legionella pneumophila	Batterio Gram-negativo aerobio presente nell'acqua (ambienti lacustri, corsi d'acqua). Il serbatoio è rappresentato dai sistemi di contenimento ed erogazione dell'acqua. La trasmissione avviene per inalazione di aerosol contaminato (docce, condizionatori, apparecchi

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 5 di 10
--	--	--

	per l'assistenza respiratoria). La trasmissione interumana non è mai stata dimostrata.
Clostridium difficile	Bacillo Gram-positivo, anaerobico, sporigeno, eliminato con le feci. Qualsiasi superficie inanimata contaminata può rappresentare un potenziale serbatoio. La principale via di trasmissione si realizza attraverso le mani degli operatori sanitari.

ISTRUZIONI OPERATIVE

PRECAUZIONI STANDARD <i>Le Precauzioni Standard di applicano per tutti i pazienti</i>	
Lavaggio delle mani	– lavarsi le mani dopo aver toccato sangue, liquidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati sia che si siano indossati i guanti oppure no; – lavarsi le mani in ogni caso prima di indossare e dopo la rimozione dei guanti, e dopo contatti con i pazienti; – usare un detergente lavando le mani per almeno 10 – 15 secondi; – l'uso di un agente antisettico (clorexidina, povidone iodio) va considerato solo dopo il lavaggio con sapone e nei casi in cui ci sia stato significativo contatto o contaminazione con liquidi o materiali di derivazione biologica.
Uso dei guanti:	– indossare guanti (sono sufficienti guanti puliti non sterili) prima di toccare sangue, liquidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati; – indossare guanti puliti prima di toccare mucose e cute non integra; – cambiarsi i guanti tra le diverse procedure su uno stesso paziente dopo il contatto con materiale che può contenere una elevata concentrazione di microrganismi; – cambiare i guanti in caso di verifica o dubbio di lesione degli stessi e lavarsi le mani prima di indossarne di nuovi; – rimuovere prontamente i guanti dopo l'uso; – non toccarsi gli occhi, il naso, la bocca, i capelli o l'epidermide con i guanti; – non toccare con i guanti attrezzature, telefono, porte ed altre superfici, e non allontanarsi dal luogo di lavoro indossando i guanti; – i guanti devono essere della giusta misura.
Uso di mascherine, occhiali protettivi, schermi facciali:	– usare una mascherina ed occhiali protettivi o uno schermo facciale per proteggere le mucose di occhi, naso, bocca durante le procedure e le attività di assistenza al paziente che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o escreti.
Uso del camice	– indossare un camice per proteggere la cute e per prevenire l'imbrattamento di indumenti durante le procedure e le attività di laboratorio che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o 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
Aghi o strumenti taglienti	– preoccuparsi di prevenire incidenti quando si impiegano aghi, bisturi ed altri strumenti o dispositivi taglienti, quando si manipolano strumenti taglienti dopo le procedure, quando si puliscono gli strumenti impiegati, quando si eliminano gli aghi usati; – non incappucciare gli aghi impegnati o altrimenti non usare mai

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 6 di 10
--	--	---

	entrambe le mani (operazioni con una sola mano) o adoperare idonei strumenti meccanici; – non rimuovere con le mani gli aghi usati dalle siringhe monouso; – non rompere, manipolare, piegare gli aghi usati con le mani; – le siringhe, gli aghi, le lame, gli strumenti taglienti vanno posti negli appositi contenitori di sicurezza resistenti alla foratura; – i contenitori di sicurezza non vanno riempiti fino all’orlo ma al massimo per $\frac{3}{4}$ (salvo attenersi alle indicazioni di massimo livello presenti sugli stessi); – alla fine del riempimento vanno chiusi in maniera definitiva.
Oggetti e materiali riutilizzabili	– le attrezzature impiegate per l’assistenza che risultano sporche o contaminate devono essere adeguatamente sanificate prima del loro riutilizzo
Biancheria	– maneggiare e trasportare la biancheria usata in modo da evitare il trasporto di microrganismi su altri pazienti o nell’ambiente
Campioni biologici	– i campioni biologici (sangue, urine, ecc) devono essere prelevati secondo le direttive già inviate dalla Direzione Sanitaria e trasportate in sicurezza per evitare incidenti . – E’ necessario assicurarsi che l’esterno della provetta o del contenitore sia pulito , in caso contrario trattare la superficie esterna con disinfettante. Poiché tutti i materiali biologici 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 ed è per questo motivo che un attenta pulizia e disinfezione è il gold standard nella prevenzione delle ICPA. 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. – E’ 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 superfici frequentemente toccate
Educazione sanitaria	– Sia il paziente che 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 AGGIUNTIVE

1. Gestione del paziente colonizzato e/o infetto dai germi che possono essere trasmessi per contatto

<i>PRECAUZIONI PER MALATTIE CHE SI TRASMETTONO PER CONTATTO vanno applicate in aggiunta alle Precauzioni Standard</i>	
CAMERA	Collocare il paziente possibilmente in camera singola, se la camera singola non è disponibile collocare nella stessa stanza pazienti infetti o colonizzati dagli stessi patogeni (Canada 1999, BII ; CDC 2007, IB). Se fosse necessario collocare nella stessa stanza un paziente che richiede precauzioni da contatto e uno che NON sia infetto o colonizzato con lo stesso patogeno; nel passaggio da un paziente all’altro cambiare l’abbigliamento protettivo e procedere all’igiene delle mani (CDC 2007, IB). In tale situazione realizzare un isolamento “funzionale” del paziente (stretta adesione alle misure precauzionali da contatto da parte di tutto il personale, parenti e visitatori che assistono il paziente); Limitare il più possibile le visite.
MISURE AMBIENTALI	Assicurarsi che le stanze dei pazienti che richiedono precauzioni da contatto siano pulite e disinfettate di frequente (almeno 1 volta al giorno), con particolare

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 7 di 10
--	---	--

	attenzione alle superfici toccate più frequentemente (sbarre del letto, tavolino, comodino, superfici del bagno, maniglie) e agli oggetti a più stretto contatto col paziente (CDC 2007, IB). Riservare un bagno ad uso esclusivo del paziente
GUANTI E LAVAGGIO DELLE MANI	Indossare i guanti ogni volta si venga a contatto con la cute integra del paziente, o le superfici e gli oggetti posti a stretto contatto col paziente (apparecchiature, protezioni del letto,...). Se il paziente è in stanza di isolamento, i guanti vanno indossati al momento di entrare nella stanza o nel box in cui egli si trova. La rimozione dei guanti deve avvenire prima di lasciare la stanza o allontanarsi dallo spazio intorno al letto (Canada 1999, AII; CDC 2007, IB)
CAMICI	Indossare il sovracamice quando è probabile che gli abiti vengano a diretto contatto con il paziente o con le superfici o gli oggetti potenzialmente contaminati nelle strette vicinanze del paziente. Il sovracamice va indossato al momento di entrare nella stanza o nel box in cui si trova il paziente; va rimosso procedendo all'igiene delle mani prima di uscire (Canada 1999, BII ; CDC 2007, IB).
TRASFERIMENTI	Limitare le uscite del degente dalla camera ai soli scopi essenziali; se lo spostamento è indispensabile, è necessario informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.
OGGETTI E MATERIALI RIUTILIZZABILI	Quando è possibile, assegnare i presidi non critici (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro) al singolo degente. Qualora ciò non sia possibile, è necessario disinfettare il presidio prima dell'uso su un altro degente
EDUCAZIONE SANITARIA	Istruire il paziente sulle norme igieniche da osservare e regolamentare l'accesso dei visitatori istruendoli sulle norme igieniche da osservare durante la visita

2. Gestione del paziente colonizzato e/o infetto dai germi che possono essere trasmessi per goccioline (droplet)

PRECAUZIONI PER MALATTIE CHE SI TRASMETTONO ATTRAVERSO GOCCIOLINE vanno applicate in aggiunta alle Precauzioni Standard	
CAMERA	Collocare nella stessa stanza (cohorting) i pazienti che hanno una infezione sostenuta dallo stesso microrganismo (Canada 1999, BII; CDC 2007, IB) Se fosse necessario mettere nella stessa stanza un paziente che richiede precauzioni per goccioline e uno che NON ha la stessa infezione, assicurarsi che i due pazienti siano posti ad una distanza superiore a 1 metro l'uno dall'altro; separare con un paravento un letto dall'altro in modo da ridurre al minimo le probabilità di contatto stretto. (Canada 1999, BIII ; CDC 2007, IB) Non sono necessari speciali accorgimenti nel ricambio dell'aria. La porta della stanza può rimanere aperta.
ABBIGLIAMENTO E LAVAGGIO MANI	Cambiare l'abbigliamento protettivo e procedere all'igiene delle mani nel passare da un paziente ad un altro collocato nella stessa stanza, indipendentemente dal fatto che uno o entrambi richiedano precauzioni per goccioline (CDC 2007, IB)
MASCHERINE	Indossare la mascherina all'ingresso della stanza o del box del paziente se ci si avvicina a meno di un metro (Canada 1999, BIII ; CDC 2007, IB).
TRASFERIMENTI	Limitare le uscite del degente dalla camera ai soli scopi essenziali, insegnargli a indossare la mascherina (Canada 1999, BIII ; CDC 2007, IB) e ad osservare le norme di igiene respiratoria che riducono la trasmissione (CDC 2007, IB) Prima dello spostamento è necessario informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito.
EDUCAZIONE	Degente: istruire il degente sulle norme igieniche da osservarsi per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti od all'ambiente (es. coprirsi il naso e

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 8 di 10
--	--	--

SANITARIA	la bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, eliminare le secrezioni respiratorie tramite ptialofora monouso) Visitatori: regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. lavaggio della mani, uso della mascherina) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).
-------------------------	---

3. Gestione del paziente colonizzato e/o infetto dai germi che possono essere trasmessi per via aerea

<i>PRECAUZIONI PER MALATTIE CHE SI TRASMETTONO PER VIA AEREA vanno applicate in aggiunta alle Precauzioni Standard (in caso di TBC polmonare attiva vedi precauzioni specifiche)</i>	
CAMERA	Sistemare il paziente in camera singola o, se ciò non è possibile, in coorte; la camera dovrebbe essere dotata di servizi igienici propri. Il paziente deve rimanere in camera e la porta deve rimanere rigorosamente chiusa. Aprire le finestre tutte le volte che è possibile, per favorire un buon ricambio d'aria. Limitare al minimo le visite al paziente
MASCHERINE	Chiunque entri nella camera deve indossare una mascherina chirurgica, salvo che non sia immune verso la patologia in questione. Operatori recettivi non dovrebbero entrare nella camera di un degente con morbillo o varicella accertati o sospetti, se sono disponibili altri operatori immuni.
TRASFERIMENTI	Il paziente va trasferito dalla camera solo se strettamente necessario; durante i trasferimenti, il paziente deve indossare una mascherina chirurgica.
EDUCAZIONE SANITARIA	Degente: istruire il degente sulle norme igieniche da osservarsi per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti od all'ambiente (es. coprirsi il naso e la bocca con salviette monouso durante gli accessi di tosse, eliminare le secrezioni respiratorie tramite ptialofora monouso) Visitatori: regolamentare l'accesso dei visitatori e informarli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. lavaggio della mani, uso della mascherina) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).

4. **Precauzioni** da impiegare nella gestione del paziente affetto da **legionellosi**

- precauzioni standard.

N.B. Per maggiori approfondimenti consultare le Linee Guida "Gestione rischio legionellosi" nov. 2009

AORN V. Monaldi 	Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 9 di 10
--	--	---

TABELLA RIEPILOGATIVA PER LE PRECAUZIONI SPECIFICHE DA ADOTTARE PER MODALITÀ DI TRASMISSIONE

Germi	Tipo di Precauzione [§]	Commenti
Acinetobacter spp	C / S	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet
Aspergillus spp	S	Precauzioni da Contatto e Precauzioni per via aerea in caso di infezione massiva dei tessuti molli con abbondante drenaggio e necessità di ripetute irrigazioni
Clostridium difficile	C	Effettuare il lavaggio delle mani con acqua e soluzione antiseptica in quanto le <i>soluzioni alcoliche da usare senza acqua non hanno attività sporicida</i>
Enterobacteriaceae produttrici di beta-lattamasi a spettro esteso (ESBL positive)	S / C	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet
Enterococchi (VRE)	S / C	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet
Legionella pneumophila	S	Malattia non trasmessa da persona a persona
Pneumococchi altamente resistenti alla penicillina	S / A	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> multiresistente	S / C	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet
<i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA)	S / C	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet
<i>Staphylococcus aureus</i> con resistenza intermedia alla vancomicina (VISA)	S / C	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> resistente al cotrimissazolo (SXT-resistente)	S / C	Se isolato da vie respiratorie aggiungere le precauzioni da Droplet

[§] A: per via aerea; C: per contatto; D: droplet; S: standard.

AORN V. Monaldi 	<i>Gestione del Paziente Colonizzato o con Infezione da Germi Sentinella</i>	Prima emissione 25/07/2007 Revisione n. 1 Del 07/07/2010 Pagina 10 di 10
--	---	---

Riferimenti Bibliografici

PROGETTO INF-OSS "Prevenzione e controllo delle infezioni associate all'assistenza sanitaria e sociosanitaria" - *Compendio delle principali misure per la prevenzione e Il controllo delle infezioni correlate all'assistenza*. Marzo 2009

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings, 2007.

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, 2006.

Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC) and Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Guidelines for environmental infection control in health-care facilities, 2003.