

Precauzioni per il controllo dell'infezione nell'assistenza del paziente

Pazienti selezionati possono richiedere specifiche precauzioni per limitare la trasmissione di potenziali microrganismi infettanti ad altri pazienti

Le precauzioni raccomandate dipendono dalla via di trasmissione (1). Le principali di queste sono:

- **Infezioni di origine aerea:** le infezioni di solito si verificano per via respiratoria, con agenti causali che sono presenti nelle particelle infette degli aerosol (particelle di diametro $<5 \mu\text{m}$)
- **Infezioni da goccioline:** gocce di dimensioni maggiori ($>5 \mu\text{m}$) che trasportano agenti infettivi
- **Infezioni per contatto diretto o indiretto:** l'infezione si manifesta dopo contatto diretto fra la sorgente dell'infezione ed il ricevente o in modo indiretto tramite oggetti contaminati.

7.1. Aspetti pratici

Devono essere chiaramente indicate in modo scritto le indicazioni di tipo standard per l'isolamento e le barriere cautelative, ed il loro adeguamento alle caratteristiche dei pazienti e dei microrganismi. Queste includono:

- Precauzioni standard di routine devono essere seguite per ogni tipo di paziente
- Precauzioni aggiuntive per pazienti selezionati.

7.1.1 Precauzioni standard (routine) (1,2)

Devono essere applicate per assistere tutti i pazienti. Queste includono la riduzione del contatto del personale sanitario con tutte le secrezioni, liquidi biologici, lesioni cutanee, mucose, sangue e liquidi corporei. Il personale sanitario deve calzare guanti per ogni contatto che possa condurre a contaminazione, e grembiuli, maschere e protezioni per gli occhi quando è prevedibile la contaminazione degli indumenti o del viso.

Considerazioni per la protezione dell'abbigliamento includono:

- grembiule: dovrebbe essere di materiale lavabile, abbottonato posteriormente e protetto, se necessario, da una protezione di plastica

Precauzioni standard per tutti i pazienti (3,4)

- Lavare immediatamente le mani dopo il contatto con materiale infetto
- Utilizzare, quando possibile, tecniche che evitano contatti
- Calzare guanti per esposizione a contatto con sangue, liquidi corporei, mucose, ed oggetti contaminati
- Lavare immediatamente le mani dopo la rimozione dei guanti
- Tutti gli oggetti taglienti dovrebbero essere manipolati con la massima attenzione
- Pulire immediatamente versamenti di materiale infetto
- Assicurarsi che la strumentazione di assistenza al malato, le scorte e la biancheria contaminata con materiale infettivo sia rimossa, o disinfettata o sterilizzata fra utilizzi successivi da parte del paziente
- Assicurare una appropriata manipolazione del materiale di rifiuto
- Se non si dispone di macchine di lavaggio per la biancheria macchiata con materiale infettivo, questa può essere bollita

- guanti: sono disponibili e sufficienti quelli di tipo economico
- maschera: per protezione da spruzzi possono essere utilizzate maschere chirurgiche di tessuto o di carta

7.1.2 Precauzioni aggiuntive per modalità specifiche di trasmissione (1,2)

Precauzioni per infezioni di origine aerea (nuclei di gocce $<5 \mu\text{m}$) quali tubercolosi, varicella, morbillo (5,6)

Si richiedono le seguenti precauzioni:

- camere singole con ventilazione adeguata; questa include, ove disponibile, pressione negativa; porte chiuse; almeno sei ricambi d'aria per ora; scarico all'esterno tramite condutture di trasporto

- personale che nella camera indossa maschere ad elevata efficienza
- i pazienti devono soggiornare nella camera

Precauzioni contro le goccioline (nucleo della goccia > 5 µm) quali meningite batterica, difterite, virus respiratorio sinciziale

Si richiedono le seguenti precauzioni:

- camera singola per ogni paziente, se disponibile
- maschera per il personale sanitario
- limitata circolazione del paziente; se lasciano la camera i pazienti indossano una maschera chirurgica.

Precauzione nei contatti

Sono richiesti per pazienti con infezioni enteriche e diarrea che non è sotto controllo, o per lesioni cutanee che non possono essere opportunamente contenute.

- camera singola per ogni paziente, se disponibile, gruppi di pazienti, se possibile
- all'ingresso della camera calzare i guanti; un grembiule per contatto con pazienti o superfici o materiali contaminati
- lavare le mani prima del contatto con il paziente, ed all'uscita dalla camera
- riduzione dei movimenti del paziente al di fuori della camera di degenza
- appropriata pulizia, disinfezione e sterilizzazione dell'ambiente e delle attrezzature

Isolamento assoluto (stretto) come per febbre emorragica, *S. aureus* vancomicina-resistente

- camera singola, in ambiente di isolamento se possibile
- maschera, guanti, grembiule, berretto, protezione agli occhi per tutte le persone che hanno accesso alla camera
- lavaggio delle mani di tipo igienico all'ingresso ed all'uscita dalla camera
- incenerimento di aghi, siringhe
- disinfezione degli strumenti medici
- incenerimento di escreti, liquidi corporei, secrezioni naso-faringee
- disinfezione della biancheria

- riduzione delle visite e dell'accesso al personale
- disinfezione giornaliera e terminale alla fine della degenza
- utilizzo di attrezzatura a perdere (monouso)
- trasporto e manipolazione dei campioni in laboratorio di tipo adeguato.

7.2 Microrganismi resistenti agli antibiotici

L'aumento della frequenza di microrganismi resistenti agli antimicrobici (quali *S. aureus* meticillina-resistente (9,10) o enterococchi vancomicina-resistente [VER]) (11,12) rappresenta uno dei problemi di maggior rilevanza medica. La diffusione dei ceppi multiresistenti di *S. aureus* e di quelli VRE è di solito dovuta alle mani di un portatore transitorio appartenente al gruppo del personale sanitario.

Per prevenire la disseminazione di ceppi epidemici di MRSA seguire le seguenti precauzioni:

- ridurre al minimo i trasferimenti di corsia dei sanitari e dei pazienti
- assicurare un rilievo precoce dei casi, specialmente se provenienti da altro ospedale; deve essere considerato lo screening dei pazienti ad alto rischio
- isolare i pazienti infetti e colonizzati in un'unica camera, isolare il singolo o una coorte in camere di maggiori dimensioni
- rinforzare il lavaggio delle mani dei sanitari dopo contatto con pazienti infetti o colonizzati; considerare l'uso di un preparato antisettico per il lavaggio delle mani
- utilizzare guanti nella manipolazione di materiali contaminati con MRSA, pazienti colonizzati o infetti
- indossare guanti o grembiule quando si manipolano materiali o pazienti infetti o colonizzati
- considerare il trattamento con mupirocina per i portatori nasali
- considerare l'uso di detergenti antisettici per il lavaggio o il bagno giornaliero dei portatori e dei pazienti infetti
- assicurare un'attenta manipolazione ed eliminazione dei dispositivi medici, biancheria, rifiuti
- sviluppo di linee guida che specificano la fine delle misure di isolamento.

Bibliografia

1. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 1996, 17:54–65.
2. Health Canada. Routine practices and additional precautions for preventing transmission of infection in health care. *Can Commun Dis Rep*, 1999, 25 Suppl 4:1–142.
3. *IFIC Newsletter*, December 1996, Volume 8, No. 2.
4. *Guide to preventing HIV transmission in health facilities*. World Health Organization Global Programme on AIDS, 1995.
5. CDC/TB www.cdc.gov/ncidod/hip/guide/tuber.htm
6. Health Canada. Guidelines for preventing the transmission of tuberculosis in Canadian health care facilities and other institutional settings. *Can Commun Dis Rep*, 1996, 22 S1:i-iv,1–50, i-iv,1–55.
7. CDC. Management of patients with suspected viral hemorrhagic fever. *MMWR*, 1998, 37(S–3): 1–6.
8. Health Canada. Canadian contingency plan for viral haemorrhagic fevers and other related diseases. *Can Commun Dis Rep*, 1997, 23 S1: i–iii, 1–13, i-iii, 1–13.
9. Ayliffe GAJ. *Recommendations for the control of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA)*. WHO/EMC/LTS/96.1.
10. Working party report. Revised guidelines for the control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in hospitals. *J Hosp Infect*, 1998, 39:253–290.
11. CDC recommendations for preventing the spread of vancomycin-resistance: Recommendations of the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *MMWR*, 1995, 44(RR–12): 1–12 or *Infect Control Hosp Epidemiol*, 1995, 16:105–113.
12. Health Canada. Preventing the spread of vancomycin-resistant enterococci in Canada. *Can Commun Dis Rep*, 1997, 23 S8: i–iv,1–16, i–iv,1–19.