

PULIZIA E DISINFEZIONE DEGLI AMBIENTI & APPARECCHI MEDICI RIUTILIZZABILI

PRECAUZIONI STANDARD



PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE INFEZIONI

CONTENUTI

A. Che cos'è la decontaminazione ambientale e perché è importante?	3
B. Pulizia e disinfezione delle superfici ambientali nella zona paziente.....	5
C. Pulizia e disinfezione di dispositivi medici riutilizzabili	7
D. Pulizia e disinfezione di apparecchiature biomediche	9
E. Principi da rispettare nella pulizia e nella disinfezione delle superfici ambientali e dei dispositivi medici non critici riutilizzabili	10
F. Sommario	11

ACRONIMI

PCI	Prevenzione Controllo Infezioni
IN	Infezioni Nosocomiali
OS	Operatori Sanitari
FEV	Febbre Emorragica Virale
OMR	Organismi Multi Resistenti
DPI	Dispositivi Protezione Personale

BIBLIOGRAFIA

- MEDECINS SANS FRONTIERES, Cleaning & disinfection of the environment & reusable medical devices, IPC- Pillar 2, Feb 2019.
- MEDECINS SANS FRONTIERES, TEMBO, Cleaning and disinfection of the environment (e-learning platform)
- MEDECINS SANS FRONTIERES, TEMBO, Safe processing of reusable medical devices and equipment (e-learning platform)
- MEDECINS SANS FRONTIERES, Medical Material Treatment, 08 2018 (excel table)
- WHO, Decontaminating & reprocessing of medical devices for health care facilities, 2016
- NURSING TIMES, Environmental decontamination 1: what is it and why is it important? July 2018. <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/infection-control/environmental-decontamination-1-what-is-it-and-why-is-it-important-02-07-2018/>

A. COS'È LA DECONTAMINAZIONE AMBIENTALE E PERCHÉ È IMPORTANTE?

LA DECONTAMINAZIONE AMBIENTALE È UNA DELLE MISURE PCI PIÙ IMPORTANTI PER PREVENIRE LE IN.

LA RICERCA DIMOSTRA CHE LE PRATICHE DI DECONTAMINAZIONE AMBIENTALE CORRETTE E ADEGUATE NON VENGONO RISPETTATE A SUFFICIENZA.

LA DECONTAMINAZIONE AMBIENTALE EFFETTUATA IN MODO NON ADEGUATO, PONE I PAZIENTI E GLI OS A RISCHIO DI ESSERE COLONIZZATI E POTENZIALMENTE INFETTATI DA OMR E ALTRE MALATTIE

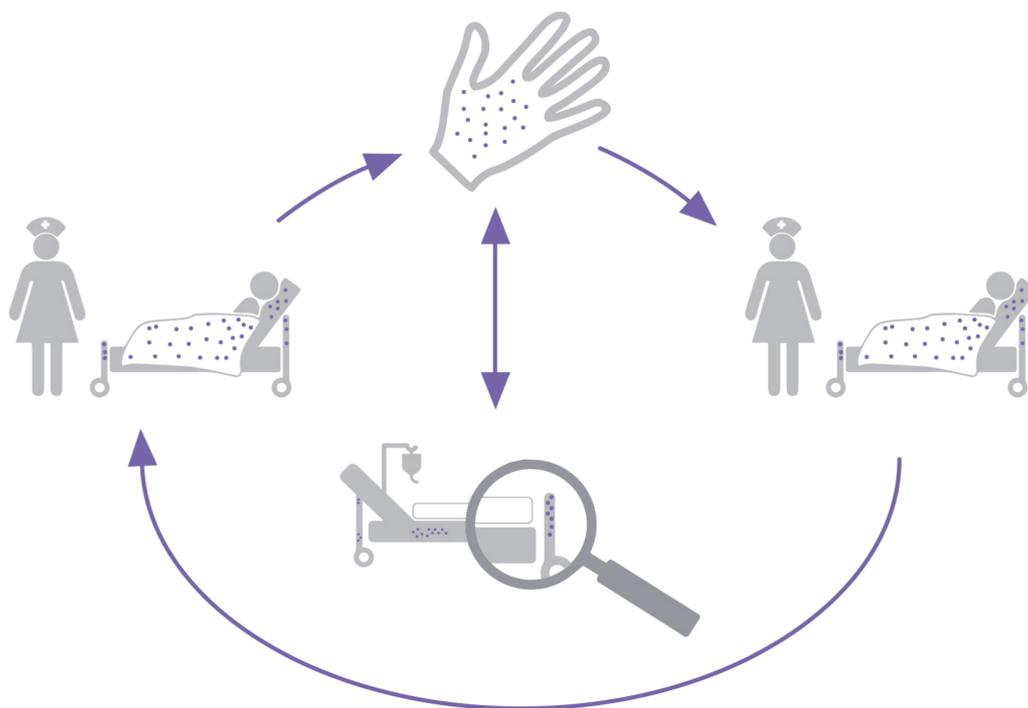


Figura 1: Trasmissione incrociata per via OS attraverso ambiente

I **programmi di decontaminazione ambientale** prevedono la pulizia, la disinfezione (e la sterilizzazione) per prevenire la presenza, la replicazione e la trasmissione di microrganismi nelle strutture sanitarie e quindi per proteggere i pazienti, gli OS e i visitatori.

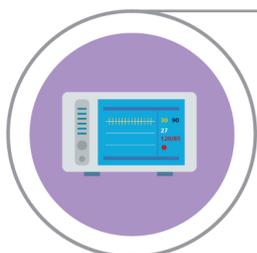
La decontaminazione è la rimozione meccanica del sangue e del materiale organico o della presenza di tracce biologiche sul suolo e dei microrganismi presenti sugli oggetti, in modo da renderli sicuri da maneggiare (prima di un riutilizzo per il riutilizzo o dello smaltimento sicuro).

■ Coperture Ambientali:



• Superfici:

- Superfici in aree non cliniche come *uffici, sedi tecniche, logistica, farmacia, ecc....* dove non si entra in contatto con il paziente.
- Superfici in aree cliniche comprese le superfici ad alto contatto che si trovano nella zona del paziente e che vengono toccate frequentemente dal paziente stesso o dal personale sanitario (*ad es.: letti (corrimano, materassi), comodini, aste per infusione, maniglie delle porte, superfici delle postazioni infermieristiche (a seconda della posizione).*



• Strumentazione medica:

- **Strumenti** destinati ad essere **utilizzati per la diagnosi di malattie o altre condizioni**, o per esami, il trattamento o la prevenzione di malattie (*ad esempio: padella, macchina ad ultrasuoni, pompa per infusione, bracciale per la pressione arteriosa, apparecchiature biomediche).*



N.B.

L'attrezzatura biomedica copre tutti i dispositivi medici che richiedono la calibrazione, la manutenzione, la riparazione, la formazione degli utenti e lo smaltimento.

Le apparecchiature biomediche escludono i dispositivi medici impiantabili, monouso.

B. PULIZIA E DISINFEZIONE DELLE SUPERFICI AMBIENTALI NELLA ZONA DEL PAZIENTE

Le **aree** dove si trovano i **pazienti** includono il luogo di degenza del paziente e le sue **immediate vicinanze**, comprese le superfici che vengono toccate o a diretto contatto fisico con il paziente (*ad es. letto, comodino, biancheria da letto, tubi per infusione, padelle, orinatoi*) e le **superfici frequentemente toccate dagli operatori sanitari** durante la cura del paziente, *come monitor, manopole e pulsanti e altre superfici ad alto contatto*.

La zona del paziente è la zona più a rischio.

Si raccomanda di **pulire E disinfettare** tutte le superfici ambientali della zona paziente:

- **Su base giornaliera:** Dovrebbe esserci un programma giornaliero di pulizia/disinfezione che includa programmi di pulizia di **tutte le aree cliniche e non cliniche**. Dare priorità alle superfici ad alto contatto.
- **In caso di pulizia/disinfezione post dimissione:** dopo la dimissione del paziente e prima del ricovero di un nuovo paziente, la zona paziente deve essere pulita/disinfettata a fondo.

La **pulizia** consiste nella rimozione di sporco/fluidi visibili e di oggetti e superfici utilizzando acqua con detersivi/sapone o prodotti enzimatici. Viene sempre effettuata **PRIMA** della disinfezione.

es.: sapone liquido



La **disinfezione** descrive un processo che elimina molti o tutti i microrganismi che causano malattie (eccetto le spore batteriche) su oggetti inanimati. Si effettua **DOPO** una corretta pulizia con acqua e detersivo.

ad esempio: soluzione di cloro, ...



- **DETERGENTI: Sapone**



Figura 2 : esempio di detersivo nei progetti di MSF (Catalogo ITC) utilizzato esclusivamente per la pulizia.

- **DISINFETTANTI: Cloro 0,1%**

usato solo per indicazioni specifiche (*il cloro viene inattivato dallo sporco se le superfici non sono preventivamente pulite, può avere effetti tossici per i pazienti, gli OS e può essere corrosivo su alcuni materiali*).

Il cloro è utilizzato per disinfettare superfici dopo una corretta pulizia con acqua e un eventuale detersivo + risciacquo, procedura a 2 fasi (= fase 1: pulizia +risciacquo con acqua e sapone e fase 2: disinfezione con cloro).

Il cloro viene utilizzato in assenza di Surfanios.



- **DETERGENTE / DISINFETTANTE combinazione: Surfanios**

è un detersivo combinato con un disinfettante che viene utilizzato in una sola fase (*Fase 1: pulizia e disinfezione*) anche se deve essere utilizzato su una superficie non visibilmente sporca per essere efficace e necessita di 15 minuti di contatto per uccidere i microrganismi (*non risciacquare ma lasciarlo asciugare*).



Figura 3 : detersivo/disinfettante combinato utilizzato nelle impostazioni di MSF

C. PULIZIA E DISINFEZIONE DI APPARECCHIATURE MEDICHE

La maggior parte dei **DISPOSITIVI MEDICI** sono in **CONTATTO DIRETTO CON IL PAZIENTE e/o con i FLUIDI CORPO**. Essi possono quindi diffondere microrganismi che possono causare un'infezione se non vengono trattati correttamente. Il personale medico è responsabile del corretto trattamento dei dispositivi medici, che hanno un notevole impatto sulla prevenzione delle IN.

! La PULIZIA e DECONTAMINAZIONE delle apparecchiature mediche è una priorità per ridurre le INFEZIONI

■ I dispositivi medici sono suddivisi in **DUE CATEGORIE PRINCIPALI**:



- **Monouso: UN USO SU UN PAZIENTE**, deve essere smaltito immediatamente dopo un uso su un paziente nell'apposito contenitore per i rifiuti. Non devono mai essere riutilizzati o trattati per essere riutilizzati due volte sullo stesso paziente o su un altro paziente. *(questi articoli tendono ad avere un 2 con una linea diagonale che lo attraversa sull'imballaggio esterno come indicazione di monouso).*
 - › *es: cateteri vescicali, aghi, cateteri venosi, sondini ...*



N.B. Monouso: MULTIUSO PER UN PAZIENTE

*Alcuni dispositivi medici potrebbero essere ad uso del singolo **paziente**. Dovrebbero essere puliti con acqua e sapone, preferibilmente dopo ogni utilizzo. Quando il trattamento è terminato o se sono danneggiati, devono essere scartati (ad esempio: maschera di ossigeno, ...). Non devono mai essere riutilizzati o trattati per essere riutilizzati su un altro paziente.*



- **Riutilizzabili**: devono essere tutti **TRATTATI** dopo l'uso **TRA OGNI PAZIENTE** in base al loro livello di rischio per evitare la trasmissione di microrganismi durante il successivo utilizzo su un altro paziente.
 - › *es: strumenti chirurgici, speculum vaginale, bracciale per la pressione sanguigna, concentratore di ossigeno.*

La pulizia e la disinfezione dei dispositivi medici riutilizzabili deve avvenire **tra i pazienti** (o dopo che il dispositivo è stato utilizzato per un paziente) e **dopo la dimissione del paziente** (tutti i dispositivi medici nella zona del paziente vengono puliti/disinfettati).

I dispositivi medici riutilizzabili sono suddivisi in 3 categorie in base al Livello di rischio di trasmissione di microrganismi

1

- **Critico (high-risk)**: tocca un sito sterile. Essi devono sempre essere trattati con un processo completo di sterilizzazione che ha lo scopo di eliminare completamente i microrganismi patogeni, comprese le spore.
➤ e.s.: *strumentazione chirurgica,*



2

- **Semi-critico (moderate-risk)**: tocca le mucose o la pelle non intatta. Devono essere sterilizzati dopo l'uso.
➤ e.s.: *speculum vaginale, rianimatori ecc*



3

- **Non-critico (low-risk)**: tocca la pelle intatta. Devono essere sistematicamente puliti e disinfettati tra un utilizzo e l'altro del paziente.
➤ e.g.: *Stetoscopio, carrello medicazioni, sfignometro, termometro ecc.*



D ■ PULIZIA E DISINFEZIONE APPARECCHI MEDICI

Le **apparecchiature biomediche** fanno parte dei dispositivi medici e quindi la loro pulizia e disinfezione fa parte del programma IPC. E' una **misura importante per ridurre la trasmissione dei microrganismi che causano l'infezione**, ma ha anche un impatto sulla manutenzione delle apparecchiature stesse permettendo di mantenerle in **buono stato** e aumentandone la durata.

Ogni OS deve essere consapevole di svolgere un ruolo cruciale nella manutenzione della decontaminazione ambientale > **SICUREZZA**.

Sono state osservate molte difficoltà nella pulizia e nella disinfezione delle apparecchiature biomediche, come:

- Politica sulle apparecchiature biomediche non definita o non chiara a tutto lo staff
 - Coinvolgimento di diversi reparti (medici e non medici) che spesso rende poco chiari i ruoli e le responsabilità.
 - Mancanza di conoscenze nel campo delle apparecchiature biomediche (numerosi modelli diversi con diverse raccomandazioni da parte dei produttori)
 - Gli operatori sanitari non hanno tempo e non vogliono essere gravati di maggiori responsabilità
 - Le raccomandazioni per la pulizia e la disinfezione differiscono da un componente all'altro all'interno della stessa apparecchiatura biomedica, il che può portare a malintesi ed errori
-
- La carenza di alcuni pezzi di ricambio spesso porta a metodi alternativi di pulizia e disinfezione che non rispettano i protocolli
 - La scarsità di risorse non permette di rispettare i protocolli di pulizia e disinfezione (*ad esempio: nessuna sterilizzazione disponibile*).
 - ...



LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE DELLE APPARECCHIATURE BIOMEDICHE DEVE ESSERE INCLUSA NELLA POLITICA DI DECONTAMINAZIONE AMBIENTALE.

E. PRINCIPI DA RISPETTARE PER LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE DELLE SUPERFICI AMBIENTALI E DEI DISPOSITIVI MEDICI NON CRITICI RIUTILIZZABILI

Tutti gli OS (compresi dottori, infermieri, OSS...) hanno ruoli e responsabilità per la pulizia e la disinfezione.

Queste responsabilità dovrebbero essere chiaramente definite nella nei protocolli interni di ciascuna struttura

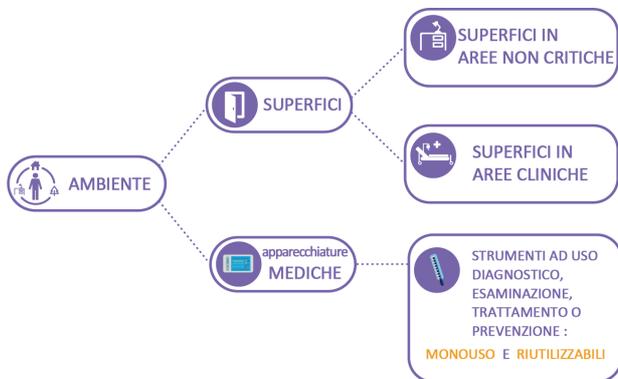
- Il personale medico **deve controllare** che la pulizia/disinfezione delle aree mediche sia effettuata correttamente (da parte degli addetti alle pulizie).
- Il personale medico è **responsabile** della pulizia/disinfezione dei dispositivi medici riutilizzabili.
- Indossare l'**abbigliamento da lavoro** e i DPI appropriati.
- Il materiale utilizzato per la pulizia/disinfezione dei dispositivi medici deve essere diverso da quello utilizzato per le superfici ambientali.
- **Pulire sempre prima di disinfettare.**
- La migliore pratica è quella di utilizzare **un panno per un'area paziente**, cambiando il panno tra una zona e l'altra.
- Passare dalle aree pulite a quelle sporche e dalle superfici alte a quelle basse.
- **Eseguire l'igiene delle mani dopo aver tolto i guanti** utilizzati durante le procedure di pulizia, dopo aver toccato e/o dopo aver toccato l'ambiente circostante il paziente.
- I **materiali danneggiati** (superfici e dispositivi medici) che non possono essere puliti e disinfettati correttamente devono essere **sostituiti o riparati** sistematicamente.



SOMMARIO

La decontaminazione ambientale è una delle misure PCI più importanti per prevenire le IN.

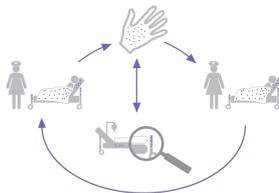
La mancata pratica di un'adeguata decontaminazione ambientale mette i pazienti e gli operatori sanitari (OS) a rischio di essere colonizzati e potenzialmente infettati da OMR e altre malattie trasmissibili.



Pulizia = rimozione di sporco/sporco/fluidi grossolani o visibili da oggetti e superfici con acqua con **detergenti/sapone** > sempre **PRIMA** della disinfezione.

Disinfezione = processo che elimina molti o tutti i microrganismi che causano malattie (eccetto le spore batteriche) su oggetti inanimati > sempre **DOPO** una corretta pulizia.

Si raccomanda di **pulire e disinfettare** tutte le superfici ambientali nella zona del paziente



Prodotti disponibili nelle impostazioni MSF



• DETERGENTI : **Sapone** • DISINFETTANTI: **Cloro 0.1%**

• DETERGENTI/DISINFETTANTI combination: **Surfianio**

→ Solo per specifiche indicazioni
→ **2 passaggi!**

(= step 1: pulire + risciacquare con sapone/acqua e step 2: disinfezione con cloro)

→ **USATO PER** pulire e disinfettare

- Superfici
- Low-critical apparecchi medici riutilizzabili

→ **15 minuti** di contatto per uccidere Microrganismi

→ **One-step procedure** (=Step 1: pulizia e disinfezione)

