

REGIONE DEL VENETO



ULSS7
PEDEMONTANA

Igiene: antisepsi e disinfezione

Università di Padova
Corso di Laurea in Infermieristica
Sede di Schio
A.A. 2024-25

Definizioni

ANTISEPSI: procedura atta a **ridurre di microrganismi patogeni (non le spore)** presenti sui tessuti viventi (cute e mucose) mediante distruzione o inibizione della moltiplicazione.

DECONTAMINAZIONE: processo **in grado di liberare un oggetto dalla presenza di microrganismi** (contaminazione), attraverso l'esposizione dell'oggetto stesso all'azione di agenti disinfettanti.



Non è possibile prevedere quale sarà la riduzione della carica microbica ottenuta dopo la decontaminazione

Definizioni

- ✓ **DETERSIONE/ PULIZIA:** rimozione meccanica dello sporco da superfici, oggetti, cute e mucose, effettuata utilizzando acqua con o senza detergente.
- ✓ **DETERGENTE:** sostanza naturale o sintetica in grado di ridurre la tensione superficiale tra lo sporco e la superficie da pulire favorendone l'asportazione. Con lo sporco viene allontanato l'80% dei microrganismi.
- ✓ **DISINFEZIONE:** processo che **elimina i microrganismi patogeni** presenti sul materiale inerte (oggetti, superfici), con la sola eccezione delle spore batteriche.

D.M. 28/09/1990 Art. 2

“I presidi riutilizzabili debbono, dopo l’uso, essere immediatamente immersi in un disinfettante chimico di riconosciuta efficacia sull’HIV

prima

delle operazioni di smontaggio o pulizia, da effettuare come preparazione alla sterilizzazione”




FATTORI CHE CONDIZIONANO L'ATTIVITÀ DEGLI ANTISETTICI E DEI DISINFETTANTI

Concentrazione del disinfettante	concentrazioni inferiori o maggiori non danno gli stessi risultati. Concentrazioni inferiori possono provocare fenomeni di resistenza batterica
Tempo di contatto	E' necessario attenersi ai tempi d'azione indicati
Carica microbica	Se elevata impedisce l'azione dell'antisettico/disinfettante. Fondamentale quindi ridurla con un'adeguata pulizia.
Specie microbica	La sensibilità dei microrganismi al disinfettante/antisettico può variare: particolarmente resistenti le spore, il bacillo tubercolare e i batteri Gram negativi.

FATTORI CHE CONDIZIONANO L'ATTIVITÀ DEGLI ANTISETTICI E DEI DISINFETTANTI

Presenza di sostanze inattivanti	Materiali organici come sangue, pus etc; saponi ed altre sostanze disinfettanti, possono inattivare la soluzione antisettica disinfettante.
Natura del materiale	La presenza di fessure, pori o altre irregolarità della superficie da disinfettare può ostacolare l'azione del disinfettante/antisettico
Temperatura	Per effettuare procedure di disinfezione la temperatura ottimale è fra i 20°-37° C T <20°C ↓ velocità di azione del principio attivo. T >37°C, possibile inattivazione o la degradazione del principio attivo

Tre grandi aree di azione da sottoporre a disinfezione/antisepsi:

- **Ambiente e Superfici:** aree ad alto, medio e basso rischio
 - **Cute e Mucose**
 - **Strumenti e Materiale Sanitario**
- 

USO CORRETTO



- Scrivere sempre la **data di apertura sul flacone**
- **Non lasciare** i contenitori dei disinfettanti **aperti**
- **Non contaminare** la parte **interna del tappo**
- **Privilegiare** l'impiego di **contenitori monouso** e di **ridotta capacità**
- **Prima** dell'uso **controllare se la soluzione è inquinata**
- Per **evitare la contaminazione** del prodotto **non portare a contatto l'imboccatura del contenitore** con mani, garze, cotone, ferite, ciotole o altro.



USO CORRETTO

- **Non conservare mai i batuffoli già imbevuti di antisettico** in quanto le fibre di cotone, assorbendo il principio attivo, ne riducono il potere antibatterico
- **Conservare i contenitori ben chiusi, al riparo della luce, lontano da fonti di calore ed in un apposito armadietto**

USO CORRETTO

Nel *conservare* e nel *manipolare* i disinfettanti si deve tenere conto del *grado di pericolo di natura*:

- Chimico fisico
- Tossicologico

In *etichetta* devono essere indicati:



“frasi di rischio”

Simbologia relativa

Questo pittogramma indica una sostanza con una o più delle seguenti proprietà:

- ◇ È nociva
- ◇ Causa sensibilizzazione cutanea e irritazioni a pelle e occhi
- ◇ Irrita le vie respiratorie
- ◇ Ha effetti narcotici, provoca sonnolenza o vertigini
- ◇ È pericolosa per l'ozono



ALCUNI ESEMPI

In questo caso si ha a che fare con una sostanza chimica che ha una **tossicità acuta** a contatto con la pelle, se inalata o ingerita, e che può anche essere **letale**.



Occorre prestare attenzione al significato dei due pittogrammi di questa riga, simili tra di loro. Questo mette in guardia da:

- ◇ **Gas, aerosol, liquidi e solidi infiammabili**
- ◇ **Sostanze e miscele autoriscaldanti**
- ◇ Liquidi e solidi piroforici che **potrebbero infiammarsi a contatto con l'aria**
- ◇ Sostanze e miscele che **a contatto con l'acqua emanano gas infiammabili**
- ◇ Sostanze e miscele autoreattive o perossidi organici che **possono provocare un incendio se esposti al calore**



La presenza di questo pittogramma sull'etichetta, invece, indica che si ha a che fare con **gas, solidi e liquidi comburenti** che possono **provocare o rendere più pericoloso un incendio o un'esplosione**.



Conservazione:

- **Infiammabili:**
 - **armadi aerati** per grossi quantitativi
 - **armadi o scaffali protetti** quantitativi reparto
 - lontani da **fonti di calore**
- **Nocivi:**
 - **armadi appositi** o **scaffalature** separate dagli altri prodotti
- **Nocivi + infiammabili:** armadi chiusi a chiave

REGIONE DEL VENETO



ULSS7
PEDEMONTANA

I Dispositivi di Protezione Individuale

UNIVERSITÀ DI PADOVA

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

SEDE DI SCHIO

A.A. 2024-25



D.L. 626/94 e successive integrazioni D. L. 2/5/2001

Titolo IV art. 40:

«*Si intende per **dispositivo di protezione individuale (DPI)** qualsiasi **attrezzatura** destinata ad essere **indossata** e tenuta dal lavoratore allo scopo di **proteggerlo contro uno o più rischi** suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni **complemento o accessorio** destinato a tale scopo»*

La **scelta dei DPI** rappresenta un momento essenziale per il settore sanitario, dove non si può ovviamente eliminare il rischio specifico (il **rischio biologico**), ma occorre invece fronteggiarlo con opportune: **barriere fisiche (DPI)** e **comportamentali (procedure)**

I DPI devono garantire

- Assenza di rischi derivanti dal DPI stesso
- Compatibilità con la mansione svolta e con altri DPI usati
- *Comfort, ergonomia, adattabilità alle esigenze di salute dell'operatore*

MISURE DI PROTEZIONE GENERALE

Individuati i rischi connessi all'attività **come prevenire l'esposizione?**

In tutti i casi le migliori difese sono due:

- *Lavare sempre le mani*
- *Utilizzare dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)*

Misure di isolamento

Nell'ambito ospedaliero l'isolamento si avvale di due livelli di "protezione", ovvero l'utilizzo di **due livelli di barriere comportamentali e tecnologiche**

1. Il **primo livello**, quello **standard**, si attiva in presenza di sangue o altri liquidi corporei, mucose o cute scoperta, e prevede l'impiego di **guanti, camici, mascherine, ecc.;**
2. Nel **secondo livello**, oltre alle procedure di livello 1 sono previste, a seconda delle metodologie di trasmissione dell'agente eziologico (**aerea, droplets, contatto**) **ulteriori protezioni** (queste sono specifiche per il tipo di microorganismo riscontrato).

1. Precauzioni standard

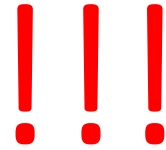
Si definiscono precauzioni standard le misure da adottare per l'assistenza di **tutti i pazienti, indipendentemente dalla diagnosi o dal presunto stato infettivo.**

Sono basate sul principio che sangue, liquidi organici, secrezioni, escrezioni, cute non integra e mucose possono trasmettere agenti infettivi direttamente o indirettamente mediante attrezzature, strumentazioni, dispositivi medici o mani contaminate.

1. Precauzioni standard

Le Precauzioni Standard comprendono:

1. l'igiene delle mani
2. l'uso dei guanti
3. l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)
4. l'adozione di pratiche sicure per la prevenzione dell'esposizione degli operatori sanitari a patogeni trasmissibili per via ematica
5. la collocazione del paziente
6. le procedure di sanificazione ambientale
7. la gestione dei dispositivi medici
8. la gestione della biancheria e delle stoviglie
9. il trattamento dei rifiuti



Ricordare sempre che prima del lavaggio delle mani deve essere garantita da parte dell'Operatore la cura e l'igiene delle proprie mani con standard di riferimento che prevedono:

- unghie corte e prive di smalto;
- assenza di monili (anelli, bracciali, orologi);
- cute delle mani curata e priva di screpolature.

Raccomandazioni generali	Motivazione
Controllare che le proprie mani siano prive di lesioni e ferite	Tenere sotto controllo le proprie mani è importante per gli operatori sanitari: le piccole lesioni della cute determinano una maggiore probabilità di trasmettere microrganismi agli assistiti e anche di contrarre malattie durante le pratiche di assistenza.
Mantenere le unghie corte (0,5/1 mm) e rimuovere lo smalto e le unghie artificiali	Le unghie corte e prive di smalto hanno meno probabilità di raccogliere microrganismi. Le unghie lunghe possono ferire la persona assistita e bucare i guanti eventualmente indossati dall'operatore.
Rimuovere i monili (anelli, bracciali, orologi)	I microrganismi si annidano nei piccoli spazi e sotto gli anelli, bracciali ed altri gioielli, la cui presenza impedisce la corretta pulizia delle mani e la rimozione dei germi.

L'igiene delle mani

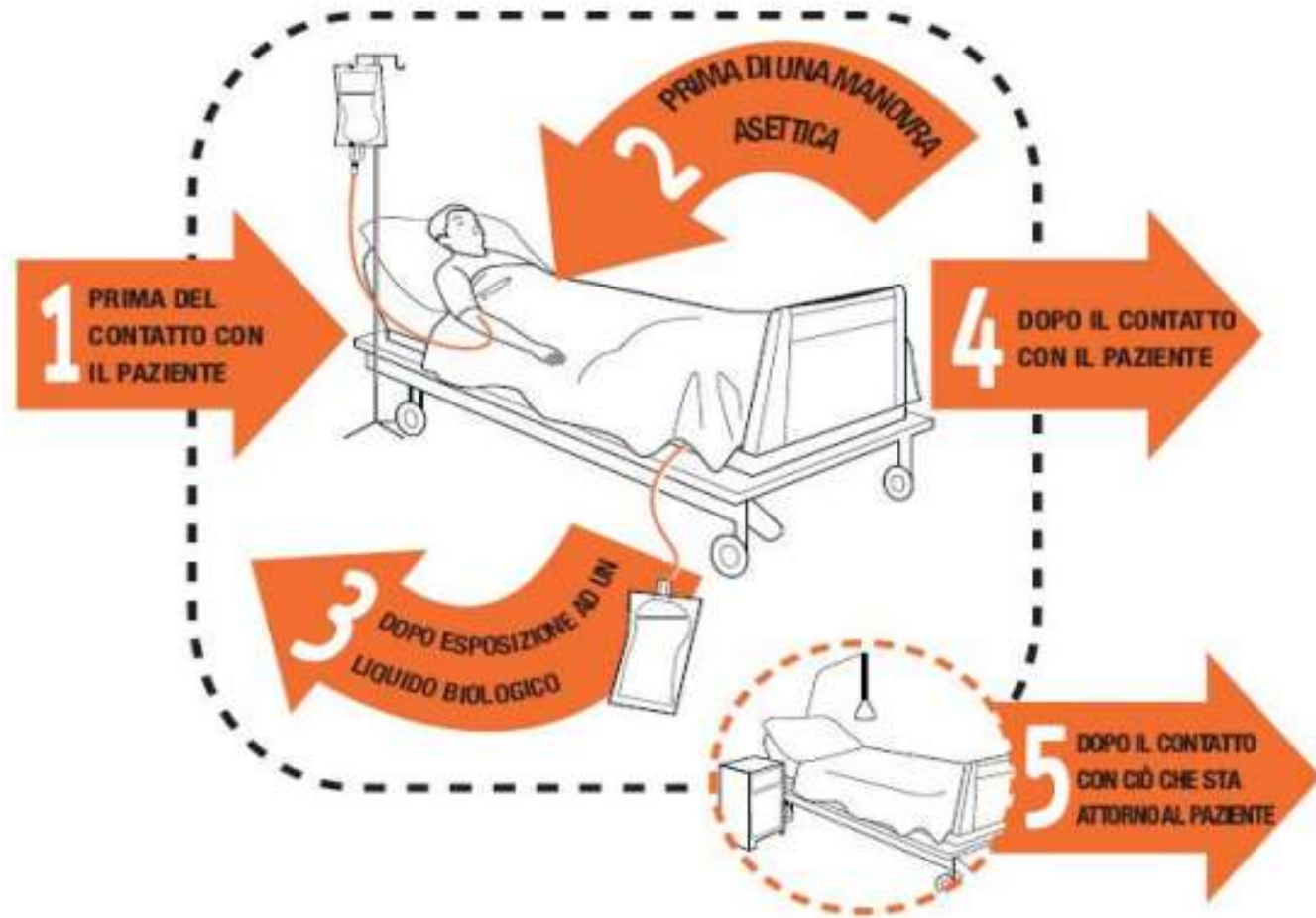
può essere realizzata attraverso:

- il lavaggio semplice con acqua e sapone (*lavaggio sociale*)
- il lavaggio con detergenti contenenti agenti antisettici (*lavaggio antisettico*)
- il **frizionamento** con un prodotto **alcolico** (*lavaggio antisettico*)
- il lavaggio chirurgico con antisettici (*lavaggio chirurgico*).

Le linee guida dei CDC identificano come **metodo preferenziale** il **frizionamento alcolico**, in assenza di sporco visibile o materiale organico.



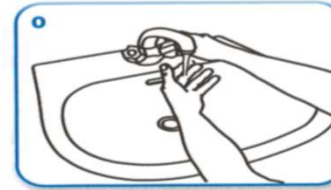
Le linee guida OMS del 2009 identificano **5 momenti in cui è fondamentale effettuare l'igiene delle mani**, rappresentati nella figura che segue:



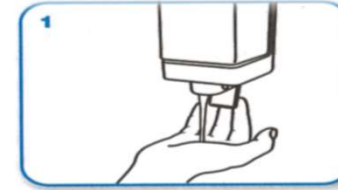
Lavaggio delle mani con acqua e sapone

Durata dell'intera procedura **40-60** secondi.

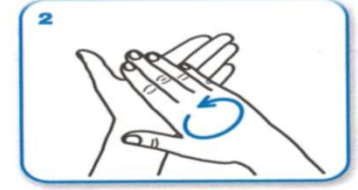
Non asciugare le mani sugli abiti, sui grembiuli o con asciugamani di uso ripetuto.



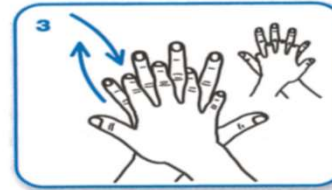
Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



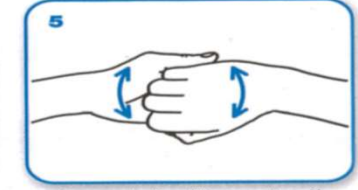
friziona le mani palmo contro palmo



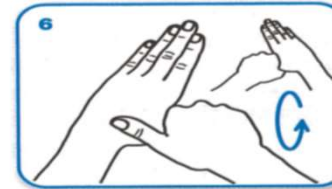
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



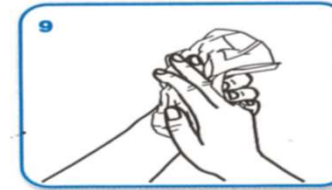
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



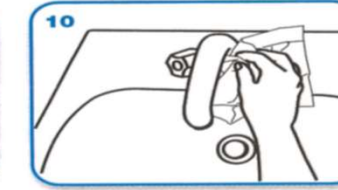
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



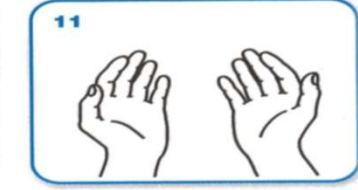
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

Richiede il rispetto delle norme igieniche delle mani:

!!!

Ricordare sempre che prima del lavaggio delle mani deve essere garantita da parte dell'Operatore la cura e l'igiene delle proprie mani con standard di riferimento che prevedono:

- unghie corte e prive di smalto;
- assenza di monili (anelli, bracciali, orologi);
- cute delle mani curata e priva di screpolature.



Applicazione 2v/die di crema emolliente, ma non durante il turno in quanto la crema può interagire con la soluzione alcolica

Quindi

Durata dell'intera procedura **40-60 secondi**

- 1) **Bagnare** ed **insaponare** le mani applicando una quantità di sapone liquido sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani;
- 2) **Strofinare** accuratamente con particolare attenzione agli spazi ungueali e interdigitali, per 15-30 sec. ;
- 3) **Risciacquare** abbondantemente con acqua corrente 37°C;
- 4) **Asciugare** bene con salviette monouso, o con carta o con asciugatore elettrico
- 5) **Utilizzare** l'ultima salvietta per chiudere eventualmente il rubinetto

NON ASCIUGARE LE MANI SUGLI ABITI, SUI GREMBIULI O CON ASCIUGAMANI DI USO RIPETUTO

https://www.youtube.com/watch?v=HE5_okyT6eE



Lavaggio delle mani con soluzione alcolica

È di più facile **accessibilità** rispetto al lavaggio convenzionale

Richiede il rispetto delle norme igieniche delle mani:

- Unghie corte e senza smalto
- Assenza di monili
- Cura di eventuali lesioni
- Applicazione 2v/die di crema emolliente, ma non durante il turno in quanto la crema può interagire con la soluzione alcolica.

Non è indicata:

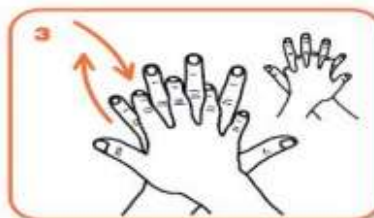
- ***In presenza di mani sporche o imbrattate con sangue o liquidi organici visibili***



1a
Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.



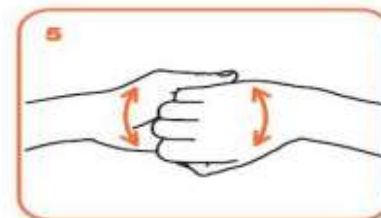
2
frizionare le mani palmo contro palmo



3
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



4
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



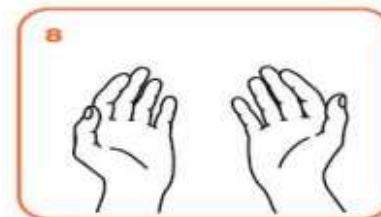
5
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



6
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



7
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



8
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

<https://www.youtube.com/watch?v=BpXNSKGadza>



Utilizzo dei guanti

I guanti devono essere:

- di **misura adeguata** e di tipo idoneo alla prestazione da effettuare
- **sostituiti** durante procedure assistenziali effettuate in sedi corporee diverse dello stesso paziente
- **rimossi prontamente dopo l'uso** per evitare di contaminare, toccandoli, oggetti non contaminati e superfici ambientali
- **sostituiti prima di assistere un altro paziente**
- **sostituiti** quando **si rompono** o si verifica una **lacerazione** o una **puntura**
- **eliminati dopo il loro uso.**
- **Non riutilizzare o lavare i guanti** perché questa pratica è associata alla trasmissione di microrganismi patogeni
- devono essere **indossati sopra al polsino, quando è previsto l'uso del camice.**

Utilizzo dei guanti

L'uso dei guanti è **complementare e non alternativo** al lavaggio delle mani perché:

- i guanti **possono presentare difetti** non visibili ad occhio nudo o **possono lacerarsi durante l'uso**
- le **mani possono contaminarsi** durante o dopo la **rimozione dei guanti.**

Inoltre, **durante l'utilizzo dei guanti:**

- **non toccarsi** gli occhi, il naso, la bocca, i capelli o l'epidermide
- **non toccare oggetti**, telefono, porte ed altre strutture od attrezzature "pulite"
- **non allontanarsi dal luogo di lavoro indossando i guanti.**

Indicazioni d'uso dei guanti non sterili per la prevenzione del rischio biologico:

- **Precauzioni standard:** l'uso dei guanti per la protezione dell'operatore è indicato quando è prevedibile un contatto con il sangue o liquidi biologici (escluso il sudore), cute lesa e mucose.
- **Precauzioni da contatto:** l'uso dei guanti è indicato per l'assistenza a pazienti noti o sospetti per essere infetti o colonizzati da microorganismi patogeni trasmissibili per contatto. I guanti vanno indossati per tutti i contatti con il paziente, gli oggetti dell'unità del paziente, l'ambiente circostante (stanza di degenza).

<p>GUANTI PULITI</p>	<p>Tutte le situazioni cliniche in cui si può venire a contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni e oggetti visibilmente sporchi di liquidi biologici</p> <p>ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: es. contatto con sangue, contatto con membrane mucose e cute non integra, potenziale presenza di microrganismi virulenti e pericolosi, situazioni epidemiche o di emergenza, posizionamento o rimozione di dispositivo intravascolare, prelievo di sangue, rimozione delle linee infusive, visita ginecologica.</p> <p>ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: es. svuotare pappagallo o padella, manipolare/pulire la strumentazione, manipolare i rifiuti, pulire schizzi di liquidi corporei.</p>
<p>USO DI GUANTI NON INDICATO <i>(eccetto in caso di precauzioni da contatto).</i></p>	<p>Tutte le situazioni in cui vi sia assenza di rischio potenziale di esposizione a sangue o liquidi corporei o ad un ambiente contaminato</p> <p>ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: es. misurare la pressione, la temperatura e valutare il polso, praticare un'iniezione sottocutanea o intramuscolo, vestire il paziente, trasportare il paziente, pulire occhi e orecchie (in assenza di secrezioni), qualsiasi manipolazione sulle linee infusive in assenza di fuoriuscita di sangue.</p> <p>ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: es. usare il telefono, scrivere in cartella, somministrare la terapia orale, cambiare le lenzuola, posizionare un sistema di ventilazione non invasiva e la cannula dell'ossigeno, spostare mobili all'interno della camera del paziente.</p>

Indicazioni d'uso dei guanti non sterili per la prevenzione del rischio biologico:

Tipologia di guanti

Puliti

Sterili

Vinile

Nitrile

Lattice

Polietilene

Materiale dei guanti: cosa scegliere?

VINILE?




NITRILE?



I guanti in NITRILE sono da utilizzare per

- compiti con **esposizione prolungata a sangue e altri liquidi biologici**
- in presenza di **elevato stress manipolativo**

Sono indicati per:

- Interventi SUEM - Pronto Soccorso - assistenza a pazienti traumatizzati e sanguinanti
 - Gestione delle linee di emodialisi
 - Alcune attività di assistenza neonatale (da definire)
 - Altre attività in cui il rischio di contaminazione con sangue e/o liquidi è particolarmente elevato
 - Endoscopia bronchiale
 - Endoscopia digestiva diagnostica
 - Cateterismo venoso periferico
 - Prelievo arterioso e venoso
- 

Come rimuovere i guanti:

Per evitare il contatto con il materiale biologico che può trovarsi sui guanti, è necessario rimuoverli con attenzione, usando il seguente metodo:

- sfilare il primo guanto rovesciandolo, partendo dal polso fino alla punta delle dita, raccogliendolo nell'altra mano ancora protetta dal guanto
- sfilare il secondo guanto allo stesso modo, introducendo la mano scoperta tra pelle ed interno del guanto, in modo da richiudere il primo guanto dentro il secondo.



Altri DPI



Le tipologie di Mascherine

Riepilogo dei principali tipi di mascherine in commercio e chi proteggono



Mascherina Chirurgica
• Protegge chi si tocca



Mascherina KN95 - FFP2 - FFP2
• Protegge chi la indossa e chi si tocca



KN95 - FFP2 - FFP2 con valvola
• Protegge chi la indossa

Indicazioni per l'utilizzo dei DPI:

- Indossare mascherina ed occhiali protettivi, oppure visiera, per proteggere le mucose di occhi, naso, bocca, e, se necessario, cuffia e copricapelli in tutti i casi di procedure od attività di assistenza al paziente che possano generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi biologici, secreti od escreti.
- Indossare filtrante respiratorio nel caso di patologia a trasmissione aerea.
- Indossare un camice protettivo con maniche lunghe per proteggere la cute e prevenire la contaminazione della divisa durante procedure od attività di assistenza al paziente che possano generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi biologici, secreti od escreti. In tutti i casi di assistenza al paziente e in maniera ***particolare nel caso di patologia trasmissibile per contatto.***
- La mascherina, il facciale o gli occhiali protettivi devono essere usati per proteggere le mucose degli occhi, naso e bocca degli operatori durante l'esecuzione di procedure che possono determinare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici (es. prelievi, procedure di aspirazione di liquidi biologici, broncoscopie) o durante l'assistenza ai pazienti infetti in isolamento

Indicazioni per l'utilizzo dei DPI:

- Le **mascherine** sono inoltre indicate per **contenere le goccioline** provenienti dal cavo oro-rinofaringeo **dell'operatore**.
- Gli **occhiali protettivi** indossati in **combinazione** con la **mascherina** forniscono una barriera di protezione alle mucose degli occhi, del naso e della bocca dal contatto con **patogeni trasmissibili**. Devono essere indossati senza toccare lo schermo o le lenti. Gli occhiali di protezione devono essere indossati sopra gli occhiali da vista.
- Le visiere monouso, camici, mascherine e facciali, dopo l'attività, **devono essere smaltiti nei contenitori per rifiuti potenzialmente infetti**.
- I **DPI riutilizzabili** dopo l'uso devono essere **detersi e/o disinfettati (quando necessario)**.

Indicazioni per l'uso dei DPI:

- Le **mascherine** sono inoltre indicate per **contenere le goccioline** provenienti dal cavo oro-rinofaringeo **dell'operatore**.
- Gli **occhiali protettivi** indossati in **combinazione** con la **mascherina** forniscono una barriera di protezione alle mucose degli occhi, del naso e della bocca dal contatto con **patogeni trasmissibili**. Devono essere indossati senza toccare lo schermo o le lenti. Gli occhiali di protezione devono essere indossati sopra gli occhiali da vista.
- Le visiere monouso, camici, mascherine e facciali, dopo l'attività, **devono essere smaltiti nei contenitori per rifiuti potenzialmente infetti**.
- I **DPI riutilizzabili** dopo l'uso devono essere **detersi e/o disinfettati (quando necessario)**.

Ordine corretto per indossare e rimuovere i DPI

CALZATA

I DPI devono essere **indossati** nel seguente ordine:

1. Camice
2. Maschera o facciale filtrante
3. Occhiali protettivi o schermo
4. **Igiene mani**
5. Guanti.

RIMOZIONE

I DPI devono essere **rimossi** nel seguente ordine:

1. Guanti
2. Camice
3. **Igiene mani**
3. Occhiali protettivi o schermo
4. Maschera o facciale filtrante
5. **Igiene mani**

Pratiche sicure per prevenire l'esposizione a materiale biologico

- **Maneggiare la biancheria contaminata** (sangue e altri liquidi biologici) **con protezioni** ed in modo da evitare spargimenti, smaltendola negli idonei contenitori
- **Non usare il materiale riutilizzabile per l'assistenza ad altro paziente prima che esso sia stato sanificato e trattato in maniera appropriata**
- **Maneggiare con attenzione lo strumentario chirurgico usato** ed immergerlo in un disinfettante prima del lavaggio e della sterilizzazione.



Se sono state contaminate le mucose (es. schizzo di sangue nell'occhio o bocca) lavare con acqua corrente senza strofinare con le dita.

2. Precauzioni basate sulla via di trasmissione

Le precauzioni basate sulla via di trasmissione sono ***precauzioni aggiuntive rispetto alle cautele standard*** da applicare a tutti i pazienti noti o sospetti di essere infetti o colonizzati da agenti infettivi o epidemiologicamente importanti che possono essere trasmessi per via aerea, con goccioline (droplet) o per contatto.

2.1 Precauzioni da contatto

La **modalità più comune di trasmissione** delle infezioni è attraverso il contatto, che può essere **diretto o indiretto**.

- Il contatto diretto avviene quando i microrganismi sono **trasferiti da un paziente a un altro senza un oggetto o una persona contaminata intermedia**
- Nel contatto indiretto **un oggetto o una persona consentono il trasferimento del microrganismo.**

2.1 Precauzioni da contatto

È pertanto opportuno:

- ricoverare il paziente in una stanza individuale con servizio igienico dedicato o, se non disponibile, con pazienti affetti dalla stessa patologia (se non vi sono altre controindicazioni)
- indossare i guanti prima di entrare nella camera e ogni volta che si venga a contatto con la cute integra del paziente o con le superfici e gli oggetti a stretto contatto con il paziente
- indossare un camice quando è probabile che gli abiti vengano a contatto diretto con il paziente o con le superfici o gli oggetti potenzialmente infetti.

2.1 Precauzioni da contatto

Le **precauzioni da contatto** si applicano **non solo** in tutte le situazioni in cui la presenza di ferite secernenti, di incontinenza fecale o di altre secrezioni corporee aumentino il rischio di trasmissione delle infezioni, **ma anche in presenza di microrganismi multiresistenti**.

A titolo di esempio, si indicano alcuni microrganismi/infezioni per cui è previsto l'isolamento da contatto:

Clostridium difficile, pediculosi, scabbia, foruncolosi stafilococcica nei neonati e nei bambini, Herpes Zoster (disseminato o in paziente immunocompromesso).



2.2 Precauzioni per trasmissione attraverso droplets

La trasmissione di microrganismi attraverso droplets **avviene direttamente dal tratto respiratorio di una persona infetta alla mucosa del ricevente, generalmente a breve distanza.**

I **droplet** sono tradizionalmente definiti come **particelle di grandi dimensioni (superiori a 5 μm) emesse dal paziente** durante i colpi di tosse, gli starnuti o la conversazione o durante procedure quali broncoscopia o bronco aspirazione.



2.2 Precauzioni per trasmissione attraverso droplets

Le precauzioni da adottare sono le seguenti:

- ricoverare il paziente in una stanza singola o, se non disponibile, con pazienti affetti dalla stessa patologia, se non vi sono altre controindicazioni;
- indossare la maschera prima di entrare nella camera del paziente.

A titolo di esempio, si indicano alcuni microrganismi/infezioni per cui sono previste le precauzioni droplet: malattia invasiva da *Neisseria meningitidis*, *Mycoplasma*, pertosse, influenza, SARS.

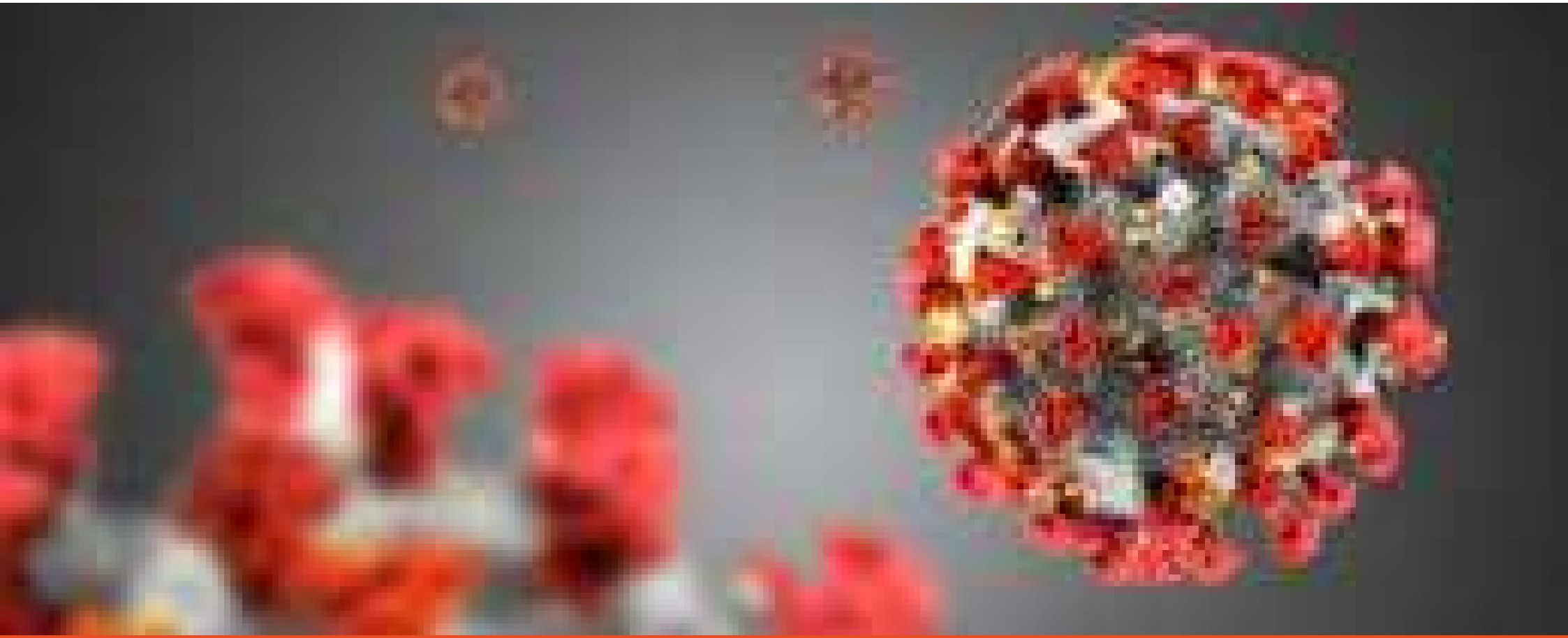
2.3 Precauzioni per la trasmissione per via aerea

La trasmissione per via aerea avviene per la **disseminazione di particelle di piccole dimensioni che rimangono infettive** sia nel tempo sia a distanza.

Precauzioni idonee sono:

- ricoverare il paziente in **camera/e** in cui sono previsti **almeno 6 o 12 cambi d'aria/ora**;
- tenere la porta della **camera chiusa**, quando non è previsto l'entrata o l'uscita di operatori;
- far indossare al **paziente la mascherina chirurgica** e fargli osservare le **regole per l'igiene respiratoria**;
- **quando il paziente lascia la camera, aerare** adeguatamente (**almeno 1 ora**);
- entrando nella camera, **gli operatori devono indossare i facciali filtranti FFP2 o FFP3**.

Sempre a titolo di esempio, le patologie a trasmissione per via aerea sono: morbillo, varicella, tubercolosi.



AGGIORNAMENTO EVIDENZE
INFEZIONE DA SARS COVID 2

COVID: Selezione dei DPI

In uno scenario emergenziale come quello da COVID-19 italiano, la selezione del tipo deve tenere conto del rischio di trasmissione di SARS-CoV-2, e questo dipende dal:

- tipo di trasmissione (da *droplets* e da contatto);
- tipo di paziente: i pazienti più contagiosi sono quelli che presentano tosse e/o starnuti; se tali pazienti indossano una mascherina chirurgica o si coprono naso e bocca con un fazzoletto la diffusione del virus si riduce notevolmente;
- tipo di contatto assistenziale - **Il rischio aumenta quando:**
 - **il contatto è ravvicinato (< 1 metro) e prolungato (> 15 minuti)**
 - il **contatto è di tipo ripetuto o continuativo**, tale da aumentare il tempo complessivo di esposizione
 - si eseguono **manovre e procedure a rischio di produrre aerosol delle secrezioni del paziente**