

PROCEDURA PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO E DELLE FERITE DA PUNTA E TAGLIO NEL SETTORE SANITARIO

1. DEFINIZIONE

Il rischio biologico è la probabilità di sviluppare una malattia, generalmente di tipo infettivo, a seguito della esposizione lavorativa ad agenti biologici.

Si definisce Agente Biologico qualsiasi microrganismo (batterio, virus, fungo, parassita ecc...) in grado di determinare l'insorgenza di una infezione o malattia nell'uomo.

Il D.Lgs 81/2008 affronta in maniera specifica il rischio conseguente alla esposizione ad Agenti Biologici, non solo per le attività che ne comportano l'utilizzo diretto (particolari processi produttivi, laboratori di ricerca, ecc.) ma anche per quelle in cui la loro presenza è occasionale, come nell'attività assistenziale nei luoghi di ricovero e cura. Tale presenza occasionale è legata alla presenza nelle strutture sanitarie di pazienti potenziali portatori, ed in cui le manovre legate all'attività assistenziale ed alla manipolazione di liquidi biologici a rischio, può portare ad una esposizione significativa per l'operatore sanitario.

L'esposizione ad agenti infettanti può causare infezione e malattia.

Le conseguenze possono essere diverse in relazione alla natura dell'agente, alla via di infezione ed alla recettività dell'ospite.

L'infezione può essere localizzata o generalizzata e i sintomi possono comparire dopo pochi giorni o dopo mesi, in qualche caso anni.

Le conseguenze possono essere lievi o molto gravi, temporanee o persistenti.

2. CLASSIFICAZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI

Il D.Lgs. 81/08 ha classificato gli agenti biologici in 4 gruppi in base alla pericolosità, valutata sia nei confronti della salute dei lavoratori, che della popolazione generale.

Le caratteristiche di pericolosità sono definite in base a:

- **infettività** = capacità di un microrganismo di penetrare e moltiplicarsi.
- **patogenicità** = capacità di procurare malattia a seguito di infezione.
- **trasmissibilità** = capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad uno suscettibile.
- **neutralizzabilità** = disponibilità di misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura.
- **altre caratteristiche** = capacità allergeniche, tossico-geniche.

AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 1

Basso rischio individuale e collettivo

Agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani.

AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 2

Moderato rischio individuale e collettivo

Agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; poco probabile che si propaghi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. Es.: C. tetani, K. pneumoniae, S. enteritidis, Enterovirus.

AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 3

Elevato rischio individuale e basso rischio collettivo

Agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituire un serio rischio per i lavoratori; può propagarsi nella comunità; ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. Es.: B. melitensis, M. tuberculosis, Y. Pestis.

AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 4

Elevato rischio individuale e collettivo

Agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituire un serio rischio per i lavoratori; può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili di norma efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Es.: Arenavirus, Virus Ebola, Virus Marburg.

Nonostante tale classificazione tutti i campioni biologici sono da considerarsi potenzialmente infettivi; ciò impone di adottare le idonee misure precauzionali SEMPRE.

3. ESPOSIZIONE A RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a rischio biologico è presente in quelle attività in cui avviene un **uso deliberato o intenzionale** di agenti biologici quali:

- le attività di ricerca o sperimentazione;
- le attività del Laboratorio di microbiologia;
- le prove biologiche su animali o cellule.

Nelle attività in cui la presenza di agenti biologici è un'evenienza possibile, vi è un **potenziale rischio di esposizione** agli agenti biologici. La maggior parte delle strutture sanitarie è compresa in questa seconda categoria:

- Ospedali;
- Strutture territoriali;
- Attività domiciliari.

Gli operatori della sanità, in misura diversa in relazione alla mansione svolta, sono soggetti al rischio di contatto accidentale con liquidi biologici potenzialmente contaminati.

Gli operatori sanitari possono contrarre infezioni, in seguito all'esposizione ad agenti biologici in ambito lavorativo, per via:

- parenterale (contatto accidentale con liquidi biologici infetti);
- aerea;
- enterale (per ingestione);
- cutanea.

La contaminazione può avvenire per contatto accidentale di cute o mucose o soprattutto attraverso punture, tagli o ferite causati da presidi appuntiti o taglienti normalmente utilizzati nell'attività assistenziale (aghi, bisturi, ecc.) e per via aerea (per es.: tbc polmonare) attraverso le minute goccioline, dette anche "droplet", generate da colpi di tosse, starnuti ecc.. I banchi da lavoro, la strumentazione, il vestiario e le superfici in genere possono rimanere contaminati per diversi giorni nel caso siano in causa germi sporigeni.

Infezioni trasmissibili per via parenterale

Tali infezioni (tra le più pericolose e frequenti ricordiamo quelle da epatite virale B e C e da HIV) possono instaurarsi in seguito al contatto accidentale con liquidi biologici infetti.

Le **modalità d'infezione** più frequenti sono le seguenti:

- Lesioni della cute non protetta o non adeguatamente protetta provocate da aghi, bisturi o da altri strumenti contaminati.
- Contaminazione della mucosa degli occhi e/o della bocca mediante lo schizzo di liquidi biologici contaminati.
- Infezione mediante il contatto della cute delle mani caratterizzata da lesioni o abrasioni con materiale contaminato.

Il **personale a maggior rischio espositivo** è rappresentato da:

- medici
- biologi
- infermieri
- altro personale (tecnici e personale ausiliario).

Le **attività lavorative** a maggior rischio sono:

- i prelievi ematici
- l'applicazione e rimozione delle fleboclisi
- il trattamento emodialitico
- gli interventi chirurgici
- le operazioni di pulizia e di smaltimento dei rifiuti in ambito ospedaliero
- tutte le manovre invasive (per manovra invasiva si intende l'accesso a tessuti, cavità ed organi in cui sia necessario il superamento della barriera muco cutanea).

Il **rischio di infezione** in ambito lavorativo può essere favorito da:

- manovre e procedure non corrette quali il reincappucciamento di aghi contaminati,
- l'infissione dell'ago nel deflussore o nei raccordi della flebo,
- l'uso non corretto dei contenitori di sicurezza per lo smaltimento di aghi e taglienti (contenitori troppo pieni, allontanamento di aghi e taglienti in sacchetti di plastica facilmente perforabili),
- mancato utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuali, DPI (guanti, mascherina, occhiali, visiera paraschizzi ecc).

Classificazione del livello di rischio di infezione per modalità di esposizione	
Alto rischio	Lesione profonda (sanguinante) per puntura con ago cavo (pieno di sangue).
	Contatto diretto con virus concentrato in laboratorio di ricerca.
Medio rischio	Puntura con ago o ferita sanguinante con presidio visibilmente contaminato da sangue.
	Esposizione di cute lesa o della congiuntiva a sangue o liquidi biologici (visibilmente contaminati da sangue).
Basso rischio	Lesione superficiale (non sanguinante).
	Esposizione di lesione in fase di cicatrizzazione o di mucosa, diversa dalla congiuntivale, a sangue o a liquidi biologici visibilmente contaminati da sangue.
	Contatto prolungato di una vasta area cutanea con sangue; ferita da morso.
Nessun rischio	Contaminazione di cute integra (piccola superficie) con sangue.

documentato	Lesioni con presidi non visibilmente contaminati da sangue.
Fattori aggravanti qualsiasi livello di rischio	Ferita profonda.
	Puntura d'ago cavo utilizzato per prelievo.
	Presenza di sangue in quantità visibile sulla superficie del presidio implicato nell'incidente.
	Contaminazione congiuntivale.

Infezioni trasmissibili per via aerea

L'infezione per via aerea può avvenire direttamente attraverso le goccioline di saliva emesse da pazienti (droplets) con i colpi di tosse, starnuti o con la normale conversazione.

La patologia più temibile per gli operatori sanitari è la tubercolosi polmonare. Altre malattie molto importanti sono la meningite, la polmonite e la sepsi batterica, l'infezione da Streptococco beta emolitico di gruppo A e infezioni virali da Adenovirus, influenza, parotite epidemica, rosolia.

Il **personale a maggior rischio espositivo** è rappresentato da:

- medici,
- infermieri ,
- personale ausiliario impiegato nei reparti.

L'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuali (mascherina) e la copertura vaccinale nei confronti delle malattie principali (rosolia, meningite, influenza) consente la riduzione del rischio.

Infezioni trasmissibili per via enterale (ingestione)

Attualmente la malattia di maggior importanza dal punto di vista epidemiologico è l'epatite virale di tipo A.

Il **personale a maggior rischio espositivo** è rappresentato da:

- medici,
- infermieri
- ausiliari dei reparti di degenza, addetti allo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi ospedalieri, addetti alla manutenzione degli impianti ospedalieri.

La protezione avviene mediante l'accurato lavaggio delle mani, l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (guanti); la prevenzione si esegue con la vaccinazione antiepatite A.

Infezioni trasmissibili per contatto cutaneo

Alcune infezioni possono diffondersi attraverso un contagio cutaneo direttamente (da cute a cute) o indirettamente (attraverso oggetti come gli effetti lettereschi) da pazienti infetti con agenti biologici infettivi che vivono e si replicano negli strati della pelle.

Il personale a maggior rischio espositivo è rappresentato da:

- medici,
- infermieri
- ausiliari dei reparti di degenza.

La protezione avviene mediante l'accurato lavaggio delle mani e l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (guanti).

4. PRECAUZIONI UNIVERSALI (norme di comportamento)

Tutti gli operatori sanitari devono usare di routine idonee misure di barriera per prevenire

l'esposizione cutanea e mucosa nei casi in cui si preveda un contatto accidentale con il sangue o con altri liquidi biologici.

Per la prevenzione primaria e il controllo delle infezioni occupazionali sono attivi, laddove previsti, interventi di profilassi immunitaria per il personale interessato a tutela della salute degli stessi operatori, ma anche per la prevenzione della trasmissione degli agenti infettivi ai pazienti, ad altri operatori, familiari e ingenerale alla collettività.

4.1 LAVAGGIO SOCIALE E/O ANTISETTICO DELLE MANI

Il lavaggio frequente delle mani è riconosciuto come la più importante misura per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da una persona all'altra o da una localizzazione all'altra nello stesso paziente.

Le mani devono essere immediatamente lavate in caso di accidentale contatto con sangue ed altri liquidi biologici e dopo la rimozione dei guanti.

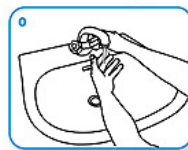
Lavare le mani in modo particolare dopo l'esecuzione di manovre in cui vi è stato contatto con liquidi biologici del paziente, anche se svolte indossando i guanti protettivi.



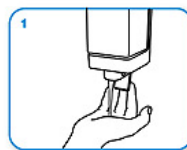
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



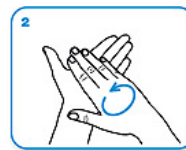
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



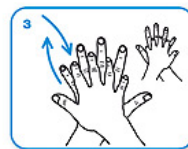
Bagna le mani con l'acqua



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



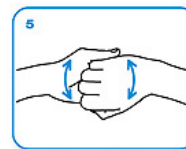
friziona le mani palmo contro palmo



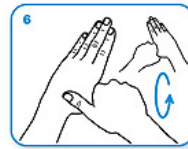
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



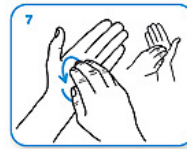
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



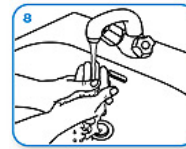
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



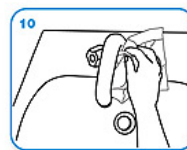
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



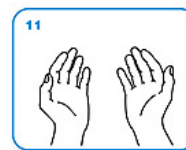
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

4.1.1 lavaggio semplice

Eseguito di norma con acqua e sapone (solido o liquido) consente la rimozione della flora transitoria (popolazione batterica che colonizza gli strati superficiali della pelle; di facile rimozione con un lavaggio semplice delle mani) acquisita di recente.

Scopo: rimuovere lo sporco e ridurre il rilascio di microbi evitando l'insorgenza d'infezioni mano-correlate.

Campo d'applicazione: mani

DETERGENTE	Detergente liquido per le mani Sostanza naturale o sintetica che favorisce l'eliminazione attraverso l'acqua dello sporco che contamina le superfici
TEMPO DI CONTATTO	Almeno 40 – 60 secondi con sfregamento
QUANDO	lavare le mani con acqua e sapone quando sono visibilmente sporche o contaminate con sangue o altri liquidi corporei o dopo aver utilizzato la toilette il lavaggio delle mani con acqua e sapone è da preferirsi quando vi è il sospetto o la conferma di esposizione a patogeni che possono potenzialmente assumere forma di spore, incluso focolai di infezione da " <i>Clostridium Difficile</i> "
COME	o Adattare la temperatura dell'acqua o Bagnare le mani o Prelevare una dose di sapone liquido o Sfregare per produrre schiuma evitando di generare schizzi o Insaponare e frizionare per almeno 40 – 60 secondi o Praticare movimenti che includano lo sfregamento palmo a palmo, palmo destro sopra il dorso sinistro e vice versa, palmo a palmo con le dita intrecciate, dorso delle dita contro il palmo opposto con le dita intrecciate, sfregamento rotatorio del pollice destro afferrato dal palmo sinistro e viceversa, sfregamento rotatorio con le dita della mano destra chiuse nel palmo delle mano sinistra e viceversa o Sciacquare con acqua corrente o Asciugare con salvietta di carta o Usare le stesse salviette per chiudere il rubinetto
NOTE	o L'utilizzo di guanti non sostituisce l'igiene delle mani o Unghie corte, con profilo arrotondato, senza smalto; non utilizzare unghie artificiali o NO anelli, bracciali, orologi potenziali ricettacoli di germi e sporcizia o Curare e coprire eventuali lesioni, in quanto facilitano la penetrazione microbica o Evitare applicazione di pomate emollienti durante il turno di servizio, in quanto favoriscono l'adesione di germi alla cute (le pomate possono essere applicate alla fine del turno lavorativo) o Asciugare accuratamente le mani dopo il lavaggio; un ambiente umido favorisce la rapida proliferazione dei germi e danneggia l'epidermide.

4.1.2. Frizione mani con molecola alcolica

Preparazione contenente alcol (liquida, gel o schiuma) ideata per essere applicata sulle mani allo scopo di ridurre la crescita dei microrganismi. Queste preparazioni possono contenere uno o più tipi di alcol assieme a eccipienti, altri ingredienti attivi e umettanti (Ingredienti aggiunti ai prodotti per l'igiene delle mani per idratare la cute).

Concentrazione di alcol consigliata 60 -80%

Scopo: rimuovere lo sporco e ridurre il rilascio di microbi evitando l'insorgenza d'infezioni mano - correlate.

Campo d'applicazione: mani

DETERGENTE	Soluzione alcolica (60 – 80 %) per frizione delle mani
TEMPO DI CONTATTO	20 – 30 secondi
QUANDO	Prima e dopo il contatto con il paziente Prima di utilizzare un dispositivo invasivo per l'assistenza al paziente indipendentemente dal fatto che vengano usati i guanti o meno Dopo il contatto con liquidi corporei o secrezioni, mucose, cute non integra o medicazioni di ferite Spostandosi da una parte del corpo contaminata ad un'altra parte del corpo sul medesimo paziente Dopo il contatto con superfici o oggetti (inclusi dispositivi medici) posti nelle immediate vicinanze del paziente Dopo la rimozione dei guanti sterili e non sterili
COME	o Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani o Frizionare le mani palmo contro palmo o Il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa o Palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro o Dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro o Frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa o Frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa
NOTE	o L'utilizzo di guanti non sostituisce l'igiene delle mani o Unghie corte, con profilo arrotondato, senza smalto; non utilizzare unghie artificiali o NO anelli, bracciali, orologi potenziali ricettacoli di germi e sporcizia o Curare e coprire eventuali lesioni, in quanto facilitano la penetrazione microbica o Evitare applicazione di pomate emollienti durante il turno di servizio, in quanto favoriscono l'adesione di germi alla cute (le pomate possono essere applicate alla fine del turno lavorativo)

4.1.3. Lavaggio antisettico

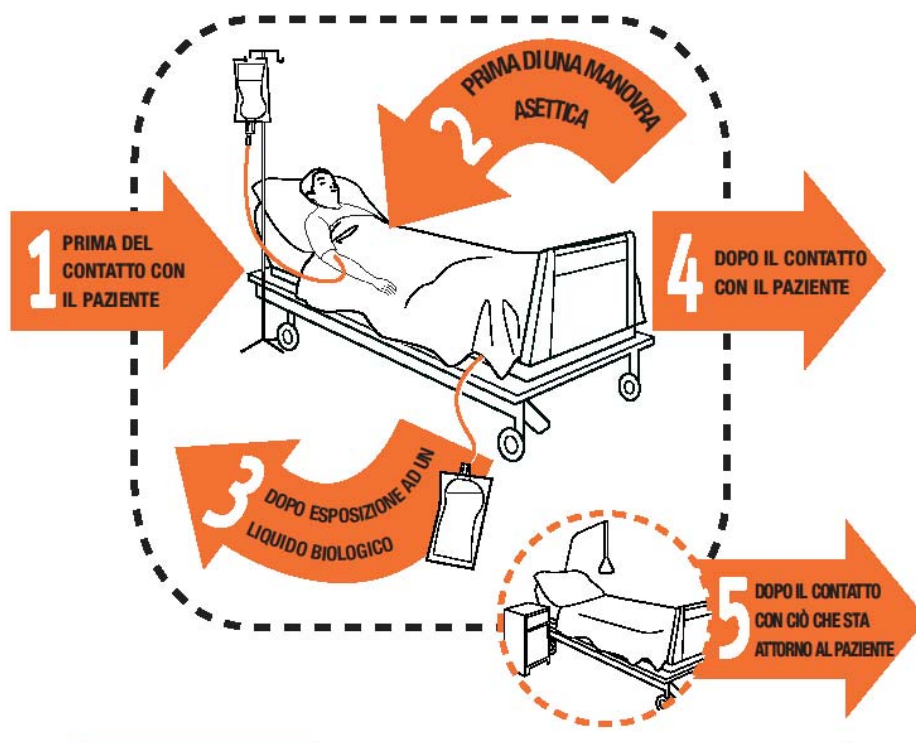
Eseguito di norma con acqua e **sapone antisettico** (solido o liquido); consente la rimozione della flora transitoria acquisita di recente e di parte della flora residente (Popolazione batterica presente negli strati più profondi della cute; asportabile con il lavaggio antisettico delle mani) che colonizza gli strati del derma.

Scopo: Riduzione della carica microbica ed inibizione della proliferazione di microrganismi delle mani al fine di garantire un elevato livello di sicurezza microbiologica.

Campo d'applicazione: mani

ANTISETTICO	<ul style="list-style-type: none"> o Clorexidina 4% in soluzione saponosa (Hibiscrub) o Iodopovidone 7,5% in soluzione detergente (Betadine Chirurgico) <p>Sostanza utilizzata su organismi viventi che previene o arresta la crescita dei microrganismi attraverso l'inibizione della crescita o la loro distruzione.</p>
TEMPO DI CONTATTO	1 – 2 minuti e non meno di 30"
QUANDO	<ul style="list-style-type: none"> o Prima e dopo il contatto con ferite o Prima e dopo l'esecuzione di manovre invasive/asettiche o Prima e dopo il contatto con pazienti particolarmente a rischio o Dopo il contatto con persone e materiale infetto (uscendo dalle stanze d'isolamento)
COME	<ul style="list-style-type: none"> o Adattare la temperatura dell'acqua o Bagnare le mani o Prelevare una dose di antisettico o Insaponare e frizionare per almeno 1 - 2 minuti o Praticare movimenti che includano lo sfregamento palmo a palmo, palmo destro sopra il dorso sinistro e vice versa, palmo a palmo con le dita intrecciate, dorso delle dita contro il palmo opposto con le dita intrecciate, sfregamento rotatorio del pollice destro afferrato dal palmo sinistro e viceversa, sfregamento rotatorio con le dita della mano destra chiuse nel palmo delle mano sinistra e viceversa o Sciacquare con acqua corrente o Asciugare con salvietta di carta o Usare le stesse salviette per chiudere il rubinetto
NOTE	<ul style="list-style-type: none"> o L'utilizzo di guanti non sostituisce l'igiene delle mani o Unghie corte, con profilo arrotondato, senza smalto; non utilizzare unghie artificiali o NO anelli, bracciali, orologi potenziali ricettacoli di germi e sporczia o Curare e coprire eventuali lesioni, in quanto facilitano la penetrazione microbica o Evitare applicazione di pomate emollienti durante il turno di servizio, in quanto favoriscono l'adesione di germi alla cute (le pomate possono essere applicate alla fine del turno lavorativo) o Asciugare accuratamente le mani dopo il lavaggio; un ambiente umido favorisce la rapida proliferazione dei germi e danneggia l'epidermide..

4.1.4 quando lavarsi le mani: le 5 occasioni in cui applicare l'igiene delle mani nel corso del percorso assistenziale



1. prima di toccare il paziente : *effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente mentre ti avvicini, per proteggerlo da germi patogeni presenti sulle tue mani*

ESEMPI:

- Contatto con membrane mucose: igiene orale/dentale, somministrazione di collirio, aspirazione di secrezioni
- Contatto con cute non integra: igiene delle lesioni cutanee, medicazione delle ferite, esecuzione iniezioni
- ☒Contatto con presidi medici: inserimento di catetere, apertura di un accesso vascolare o di un sistema di drenaggio. Preparazione cibo (per SNG, PEG, ecc.), medicazione, set di bendaggio

2. prima di qualsiasi procedura di pulizia o di sterilizzazione : *effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica, per proteggere il paziente da germi patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso*

ESEMPI:

- Contatto con membrane mucose: igiene orale/dentale, somministrazione di collirio, aspirazione di secrezioni
- Contatto con cute non integra: igiene delle lesioni cutanee, medicazione delle ferite, esecuzione iniezioni
- Contatto con presidi medici o con campioni clinici: prelievo e manipolazione di qualsiasi campione fluido, apertura di un sistema di drenaggio, inserzione e rimozione di un tubo endotracheale
- Eliminazione di urine, feci e vomito
- Manipolazione di rifiuti (bendaggi, pannolini, padelle), pulizia di materiali o aree contaminate o visibilmente sporche (sanitari, strumentazioni medica)

3. dopo l'esposizione o il contatto con fluidi corporei : effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido biologico (e dopo aver rimosso i guanti), per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi patogeni

ESEMPI

- Contatto con membrane mucose: igiene orale/dentale, somministrazione di collirio, aspirazione di secrezioni
- Contatto con cute non integra: igiene delle lesioni cutanee, medicazione delle ferite, esecuzione iniezioni
- Contatto con presidi medici o con campioni clinici: prelievo e manipolazione di qualsiasi campione fluido, apertura di un sistema di drenaggio, inserzione e rimozione di un tubo endotracheale
- Eliminazione di urine, feci e vomito
- Manipolazione di rifiuti (bendaggi, pannolini, padelle), pulizia di materiali o aree contaminate o visibilmente sporche (sanitari, strumentazioni medica)

4. dopo aver toccato un paziente : *effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o la superficie nelle immediate vicinanze del paziente u scendo dalla stanza, per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi patogeni*

ESEMPI:

- Gestii di cortesia e conforto: stringere la mano, afferrare per il braccio, ecc.
- Contatto fisico diretto: aiutare un paziente a camminare, lavarsi o eseguire un massaggio
- Visita clinica: valutare il polso, misurare la pressione, auscultare il torace, palpare l'addome

5. dopo qualsiasi contatto con l'ambiente di degenza : *effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze di un paziente, anche in assenza di un contatto diretto con il paziente, per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario da germi patogeni*

ESEMPI

- Cambiare le lenzuola, modificare la velocità di infusione, regolare l'allarme di un monitor, regolare una sponda del letto, pulire il comodino

4.2 ADOZIONE DI IDONEE MISURE DI PROTEZIONE/BARRIERA

L'uso delle misure di barriera e dei dispositivi di protezione individuale (DPI), quali guanti monouso, camici, maschere, occhiali, visiere deve essere routinario.

4.2.1. I guanti riducono l'incidenza di contaminazione delle mani e devono essere sempre indossati nei seguenti casi:

- contatto con sangue od altro liquido biologico;
- esecuzione di procedure di accesso vascolare (prelievi, iniezioni e.v., posizionamento di dispositivi di accesso vascolare...);
- quando si maneggiano strumenti appuntiti e taglienti;
- quando la cute delle mani presenta lesioni.

UTILIZZO DEI GUANTI (linee guida OMS)

- A. L'utilizzo dei guanti non è sostitutivo all'igiene delle mani con frizione alcolica o lavaggio
- B. Utilizzare i guanti tutte le volte che ci si aspetti di venire a contatto con sangue o altro materiale potenzialmente infetto, membrane mucose o cute non intatta
- C. Rimuovere i guanti dopo aver assistito un paziente. Non indossare lo stesso paio di guanti per assistere più di un paziente
- D. Quando si indossano i guanti, rimuoverli nel passare da un sito del corpo contaminato ad un altro pulito durante l'assistenza allo stesso paziente o all'ambiente
- E. Evitare di riutilizzare i guanti. Se i guanti vengono riutilizzati, attivare metodi di *reprocessing* che assicurino l'integrità dei guanti e la loro decontaminazione microbiologica .

Sono indicati GUANTI STERILI.

Qualsiasi procedura chirurgica; parto vaginale; procedure radiologiche invasive; posizionamento di accessi vascolari e gestione delle linee infusive (cateteri centrali); preparazione di nutrizione parenterale totale e di agenti chemioterapici.

Sono indicati GUANTI PULITI.

In situazioni cliniche in cui si può venire a contatto con sangue, liquidi biologici, secrezioni, escrezioni e oggetti visibilmente sporchi di liquidi biologici.

ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: contatto con il sangue; contatto con membrane mucose e cute non integra; potenziale presenza di organismi molto virulenti e pericolosi; situazioni epidemiche o di emergenza; posizionamento e rimozione di un dispositivo intravascolare; prelievo di sangue; rimozione di linee infusive; visita ginecologica; aspirazione endotracheale con sistemi aperti.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: svuotare il pappagallo; manipolare/pulire la strumentazione; manipolare i rifiuti; pulire schizzi di liquidi corporei.

GUANTI NON INDICATI (eccetto che in caso di precauzioni da CONTATTO)

Assenza di rischio potenziale di esposizione a sangue o liquidi corporei o ad un ambiente contaminato.

ESPOSIZIONE DIRETTA AL PAZIENTE: misurare la pressione, la temperatura e valutare il polso; praticare un'iniezione sottocutanea o intramuscolo; lavare e vestire il paziente; trasportare il paziente; pulire occhi ed orecchie (in assenza di secrezioni); qualsiasi manipolazione sulle linee infusive in assenza di fuoriuscita di sangue.

ESPOSIZIONE INDIRETTA AL PAZIENTE: usare il telefono; scrivere nella cartella clinica; somministrare la terapia orale; distribuire i pasti e raccogliere le stoviglie; cambiare le lenzuola; posizionare un sistema di ventilazione non invasiva e la cannula dell'ossigeno; spostare mobili all'interno della camera del paziente.

4.2.2 I camici protettivi devono essere indossati durante l'esecuzione di procedure assistenziali che possano produrre l'emissione di goccioline e schizzi di sangue o di altro materiale biologico. Se la divisa viene macroscopicamente contaminata deve, in ogni caso essere immediatamente sostituita.

4.2.3 Protezione degli occhi

Diversi tipi di mascherine, occhiali e schermi facciali vengono usati da soli o in combinazione per fornire adeguate misure di protezione.

Il personale sanitario deve indossare queste misure di barriera durante le attività assistenziali che possono generare schizzi di sangue o di altro materiale biologico.

4.2.4 Protezione delle vie respiratorie

La mascherina chirurgica, con o senza visiera, è monouso e pertanto deve essere eliminata subito dopo l'utilizzo (non deve mai essere abbassata sul collo).

Le mascherine chirurgiche che sono *medical devices* (dispositivi medici), gli occhiali di protezione, le mascherine oculari e le visiere in generale, proteggono rispettivamente naso e bocca, occhi e l'intero viso dalla contaminazione con materiale biologico e da spruzzi di sostanze chimiche.

Occhiali, mascherine oculari e visiere devono:

- Possedere un campo visivo ampio
- Essere robusti e resistenti agli urti
- Essere privi di sporgenze, irregolarità che possano causare danno o disagio agli utilizzatori o causare irritazioni cutanee

I Dispositivi di protezione respiratoria individuali per la prevenzione della TBC, devono soddisfare i criteri prestazionali raccomandati nelle linee-guida per la prevenzione della tubercolosi emanate dalla Commissione Nazionale per la lotta all'AIDS (Filtranti Facciali di classe FFP2 e FFP3 utilizzate rispettivamente per attività normali di assistenza e per manovre ad alto rischio di contaminazione).

5 . PULIZIA, SANIFICAZIONE E DISINFEZIONE DI SUPERFICI E AMBIENTI

Il rischio infettivo, per pazienti ed operatori, legato a pavimenti, pareti, arredi e suppellettili in genere è sicuramente di scarsa rilevanza.

In ogni caso è opportuno attenersi ad alcuni principi generali:

- l'accurata sanificazione eseguita con acqua, detergente e azione meccanica rappresenta il sistema più semplice e valido per ridurre significativamente la carica microbica;
- prima di procedere alla disinfezione è indispensabile pulire;
- i disinfettanti devono essere usati secondo le modalità prescritte in etichetta;
- durante le operazioni di pulizia e disinfezione l'operatore deve indossare guanti ed eventualmente camici di protezione e mascherine;
- al termine delle operazioni di pulizia e disinfezione ambientale tutto il materiale utilizzato
- deve essere adeguatamente lavato, disinfettato e posto ad asciugare in ambiente pulito.

6. ELIMINAZIONE DI AGHI USATI E MANIPOLAZIONE DI STRUMENTI TAGLIANTI DOPO L'USO

Dopo l'uso gli aghi, le lame di bisturi e altri oggetti taglienti debbono essere riposti per l'eliminazione in appositi contenitori resistenti alla puntura.

I contenitori resistenti alla puntura devono essere sistemati in vicinanza ed in posizione comoda, rispetto al posto dove vengono utilizzati. Ricordiamo che sono disponibili contenitori rigidi di di-

verse misure e capienza. Lo smaltimento deve avvenire in completa sicurezza per l'operatore (ad esempio la pratica di rimozione dell'ago dal corpo della siringa, deve avvenire solo attraverso l'uso delle apposite scanalature presenti sul coperchio del contenitore rigido, avendo cura di effettuare l'operazione con una mano per lo sgancio e l'altra a tenuta posta al lato opposto del contenitore. Comunque, la mano non deve mai ritrovarsi nelle vicinanze del sistema di sgancio ago. Se tale manovra è difficoltosa, la siringa deve essere smaltita come tale).

Va segnalata la disponibilità di aghi retrattili o autoreincappucciati o comunque dotati di coperture protettive o nel caso di suture la possibilità d'uso d'aghi smussi. Il trattamento e l'eliminazione dopo l'uso dei vari materiali venuti a contatto con sangue o altri liquidi o materiali biologici potenzialmente infetti deve avvenire nella massima sicurezza; i materiali privi di parti pungenti o taglienti vanno riposti negli appositi contenitori per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

CORRETTO USO E SMALTIMENTO DI AGHI E TAGLIENTI



- Non reincappucciare, piegare o rompere aghi
- Non disconnettere manualmente le lame di bisturi dai portalama
- Non infilare gli aghi nei set di infusione
- Subito dopo l'uso smaltire negli appositi contenitori resistenti alle punture tutti gli oggetti acuminati e/o taglienti: aghi, lancette, tubi capillari, lame, etc.
- Non "girare" con un tagliente usato in mano
- Mettere i contenitori per i taglienti vicino ai posti in cui questi vengono utilizzati
- Non cercare di raccogliere "al volo" strumenti taglienti, appuntiti o di vetro
- Chiedere l'aiuto di altri operatori se il paziente è agitato, prima di procedere a manovre che prevedano l'uso di taglienti

7. CORRETTA GESTIONE E TRASPORTO DEI CAMPIONI DI MATERIALE BIOLOGICO

Per la corretta gestione dei campioni di materiali biologici è necessario:

- indossare guanti di protezione;
- controllare che il campione sia ermeticamente chiuso al momento della consegna
- controllare che la parte esterna del contenitore non sia contaminata. In caso di contaminazione, rimuovere il materiale e disinfettare con ipoclorito di sodio 1:10;
- posizionare i campioni negli appositi contenitori e chiuderli adeguatamente
- compilare accuratamente la richiesta ed inviarla separatamente dal campione.

Si ricorda che il trasporto ai laboratori di campioni di sangue, liquidi biologici e tessuti deve avvenire tramite l'utilizzazione di appositi contenitori idonei ad evitare perdite.

8. PREVENZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO NELLE MANOVRE INVASIVE

Le manovre invasive espongono in vario grado il lavoratore a rischio biologico; pertanto, in relazione al tipo di manovra invasiva, viene di seguito indicato il comportamento che gli operatori sanitari devono adottare durante l'attività di assistenza sanitaria rivolta a tutti i pazienti, al fine di prevenire e/o limitare i rischi di esposizione a patogeni trasmissibili attraverso il contatto con materiale biologico.

Per manovra invasiva si intende l'accesso in tessuti, cavità ed organi superando le comuni barriere di difesa organica.

Nell'ambito delle manovre invasive sopra definite, analizzando i processi assistenziali rispetto sia ai materiali/presidi utilizzati che alle manovre svolte, è possibile identificare tre differenti livelli di rischio; manovre invasive ad alto, medio e basso rischio.

MANOVRE AD ALTO RISCHIO	MISURE DI PROTEZIONE
Incannulazione via arteriosa Posizionamento vena centrale	<ul style="list-style-type: none">➤ lavaggio antisettico mani➤ camice di protezione monouso non sterile➤ mascherina➤ occhiali protettivi e/o visiera➤ guanti sterili➤ non reincappucciare gli aghi, né rimuoverli dalle siringhe in altri modi o manipolarli con le mani➤ al termine del prelievo, riporre subito l'ago nell'apposito contenitore rigido, non perforabile
Broncoscopia	<ul style="list-style-type: none">➤ Lavaggio igienico delle mani➤ camice di protezione monouso non sterile➤ mascherina➤ occhiali protettivi e/o visiera➤ guanti sterili
Puntura esplorativa in cavità e organi - lombare - sternale - toracica - epatica - renale	<ul style="list-style-type: none">➤ lavaggio antisettico delle mani➤ camice di protezione sterile➤ mascherina➤ occhiali protettivi e/o visiera➤ guanti sterili➤ non reincappucciare gli aghi, né rimuoverli dalle siringhe in altri modi o manipolarli con le mani➤ al termine del prelievo, riporre subito l'ago nell'apposito contenitore rigido, non perforabile

Emodialisi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico delle mani
Puntura evacuativa in cavità ed organi:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ camice di protezione sterile ➤ mascherina ➤ occhiali protettivi e/o visiera ➤ guanti sterili ➤ non reincappucciare gli aghi, né rimuoverli dalle siringhe in altri modi o manipolarli con le mani
- artrocentesi	
- toracentesi	
- paracentesi	
Dialisi peritoneale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ smaltire aghi nell'apposito contenitore rigido sistemi di drenaggio a circuito chiuso con valvola antireflusso
Intubazione endotracheale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ mascherina ➤ occhiali protettivi e/o visiera
Aspirazione tracheobronchiale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ mascherina ➤ occhiali protettivi e/o visiera
Endoscopia operativa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico delle mani ➤ camice di protezione ➤ occhiali protettivi o visiera ➤ guanti sterili
Cistoscopie ed isteroscopie diagnostiche-operative	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico delle mani ➤ mascherina ➤ occhiali protettivi e/o visiera ➤ guanti sterili
Medicazioni di ferite lacere	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico delle mani ➤ camice di protezione ➤ occhiali protettivi o visiera ➤ guanti sterili

MANOVRE A MEDIO RISCHIO	MISURE DI PROTEZIONE
Incannulazione via venosa periferica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso non sterili ➤ sistema di prelievo a circuito chiuso ➤ non reincappucciare gli aghi, né rimuoverli dalle siringhe in altri modi o manipolarli con le mani ➤ al termine del prelievo, riporre subito l'ago nell'apposito contenitore rigido, non perforabile
Prelievi di sangue	
Endoscopie diagnostiche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ camice di protezione

Terapia infusioneale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ smaltire il complesso cannula- deflussore nell'apposito contenitore
Iniezioni intramuscolari	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ non reincappucciare gli aghi, né rimuoverli dalle siringhe in altri modi o manipolarli con le mani ➤ al termine del prelievo, riporre subito l'ago nell'apposito contenitore rigido, non perforabile
Cateterizzazione vescicale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico delle mani ➤ guanti sterili ➤ sistema di drenaggio a circuito chiuso con valvola antireflusso (preferibilmente)
Medicazioni ferite chirurgiche asettiche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ occhiali protettivi o visiera ➤ guanti sterili chirurgici
Medicazioni ferite chirurgiche settiche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio antisettico ➤ camice di protezione ➤ occhiali di protezione o visiera ➤ guanti sterili ➤ ferri chirurgici sterili
Clistere	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ camice di protezione
Pulizia del cavo orale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso ➤ mascherina (eventuale) ➤ occhiali protettivi o visiera (sempre se si utilizzano strumenti rotanti)

MANOVRE A BASSO RISCHIO	MISURE DI PROTEZIONE
Tricotomia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lavaggio igienico delle mani ➤ guanti monouso

9. COSA FARE IN CASO DI INCIDENTE

Ogni volta si verifichi contatto accidentale con sangue o liquidi organici o altro materiale biologico l'infortunato deve:

in caso di puntura o ferita:

1. facilitare il sanguinamento
2. lavare con acqua e sapone la sede della lesione per alcuni minuti
3. disinfettare (cloroderivati)

in caso di contaminazione di mucose (cavo orale o congiuntive):

- lavare per alcuni minuti con acqua corrente o soluzione fisiologica

IN OGNI CASO:

- informare il proprio diretto responsabile (medico, caposala)
- compilare la scheda rilevazione dati
- recarsi al pronto soccorso

10. COSA FARE IN CASO DI CONTAMINAZIONE ACCIDENTALE DELL'AREA DI LAVORO

In caso di contaminazione accidentale di superfici (spandimento di sangue o di altri liquidi biologici) è necessario:

- indossare guanti
- raccogliere tutto con carta ed eliminare nel contenitore per rifiuti speciali
- lavare con detergente e disinfettare la zona contaminata.
- Togliere i guanti utilizzati, avendo l'avvertenza di rovesciarli durante l'operazione di sfilamento, ed eliminarli con i rifiuti speciali
- Lavarsi le mani

11. PROCEDURE DI REPORTING E MONITORAGGIO

Per promuovere l'individuazione delle condizioni sistemiche viene istituito la scheda di segnalazione di infortunio a seguito delle ferite da ago e punta (vedi allegato), che il lavoratore sarà invitato a compilare in seguito ad infortunio biologico.

La scheda dovrà essere conservata nel registro infortuni e una copia inviata al Servizio di Prevenzione e Protezione.

Le segnalazioni rilevate verranno esaminate almeno ogni anno, o con frequenza maggiore, al fine di monitorare gli eventi avversi per ridurre l'esposizione e il rischio ad esso correlato.

SCHEDA DI SEGNALAZIONE INFORTUNIO FERITE DA AGO E PUNTA

(da compilarsi a cura del lavoratore)

COGNOME E NOME:.....

SESSO: M F

REPARTO/SERVIZIO:

DATA INFORTUNIO:..... ORA:.....

QUALIFICA:	<input type="checkbox"/> Medico <input type="checkbox"/> Infermiere <input type="checkbox"/> OSS <input type="checkbox"/> polivalente <input type="checkbox"/> Altro.....
TIPO DI ESPOSIZIONE	<input type="checkbox"/> Puntura con ago e.v. <input type="checkbox"/> Puntura con ago i.m. <input type="checkbox"/> Ferita profonda <input type="checkbox"/> Taglio (specificare l'oggetto).....
LESIONE	La lesione è stata: <input type="checkbox"/> Superficiale (poco o assente sanguinamento) <input type="checkbox"/> moderata (cute perforata, modico sanguinamento) <input type="checkbox"/> profonda (puntura/taglio profondo o profuso sanguinamento spontaneo)
SEDE INFORTUNATA	<input type="checkbox"/> Mano dx (specificare dito):..... <input type="checkbox"/> Mano sx (specificare dito):..... <input type="checkbox"/> Altro.....
DPI IN USO AL MOMENTO	<input type="checkbox"/> Guanti <input type="checkbox"/> Schermo facciale <input type="checkbox"/> Occhiali <input type="checkbox"/> Nessuno <input type="checkbox"/> Altro.....

Attività durante la quale si è verificato l'incidento (specificare):.....

.....

.....

Data compilazione scheda:..... Firma:.....

CORRETTO USO E SMALTIMENTO DI AGHI E TAGLIENTI



- **Non reincappucciare, piegare o rompere aghi**
- **Non disconnettere manualmente le lame di bisturi dai portalama**
- **Non infilare gli aghi nei set di infusione**
- **Subito dopo l'uso smaltire negli appositi contenitori resistenti alle punture tutti gli oggetti acuminati e/o taglienti: aghi, lancette, tubi capillari, lame, etc.**
- **Non "girare" con un tagliente usato in mano**
- **Mettere i contenitori per i taglienti vicino ai posti in cui questi vengono utilizzati**
- **Non cercare di raccogliere "al volo" strumenti taglienti, appuntiti o di vetro**
- **Chiedere l'aiuto di altri operatori se il paziente è agitato, prima di procedere a manovre che prevedano l'uso di taglienti**