

PROCEDURA 11
**PREVENZIONE DELL'ESPOSIZIONE ACCIDENTALE DEGLI OPERATORI AL RISCHIO BIOLOGICO,
LAVAGGIO DELLE MANI, UTILIZZO DEI DPI**

1. Oggetto e campo di applicazione

La presente procedura illustra:

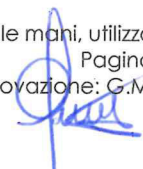
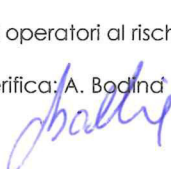
- le indicazioni generali per la prevenzione delle esposizioni accidentali a rischio biologico e per la trasmissione delle infezioni;
- le azioni da compiere in caso di infortunio biologico;
- le modalità relative al lavaggio delle mani;
- i principi essenziali per l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.

La procedura deve essere applicata tutto il personale operante nell'ambito delle attività istituzionali svolte da AREU, indipendentemente dalla titolarità del rapporto giuridico di lavoro.

La procedura, nella presente revisione, deve essere applicata dal giorno 14 ottobre 2024; i contenuti della stessa non potranno essere declinati a livello locale.

2. Documentazione di riferimento

- D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 *Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.*
- D.Lgs. n. 19 del 19 febbraio 2014 *Attuazione della direttiva 2010/32/UE che attua l'accordo quadro, concluso da HOSPEEM e FSESP, in materia di prevenzione delle ferite da taglio o da punta nel settore ospedaliero e sanitario*
- D.G.R. n. 2701 del 23 dicembre 2019 *Costituzione Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (AREU)*
- D.G.R. n. 2703 del 23 dicembre 2019 *Determinazioni in merito alla collaborazione tra Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) e le Aziende Sanitarie pubbliche per il coordinamento dell'attività di emergenza urgenza extraospedaliera ai sensi dell'art. 16 della L.R. 33/2019 e s.m.i.*
- D.G.R. n. 4078 del 21 dicembre 2020 *Determinazioni in ordine all'attuazione dell'art. 11 della L.R. n. 22/2019 – Costituzione dell'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza*
- D.G.R. n. 6794 del 2 agosto 2022 *Approvazione del Piano di Organizzazione Aziendale Strategico (POAS) dell'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (AREU) ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, c.4 della Legge Regionale n. 33 del 30 dicembre 2009, in attuazione delle linee guida approvate con D.G.R. n. XI/6278 del 11 aprile 2022*
- Linee guida per il controllo della malattia tubercolare, su proposta del Ministro della Sanità, ai sensi dell'art. 115, comma 1 (...) del D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998
- Manuale per gli operatori dei mezzi di soccorso. Controllo, verifica e procedure di pulizia e disinfezione del mezzo di soccorso. Società Italiana Sistemi 118. 2009
- WHO Guidelines on hand Hygiene in Health Care, 2009 (www.who.int)
- Joint Commission International Accreditation Standards for Medical Transport Organizations. Section III – Health Care Organization Management Standards - Prevention and control of infections (PCI). December 2014
- Sito Internet Ministero della Salute: www.salute.org
- DOC 178 *Infortunio sul lavoro*.



3. Responsabilità

La presente procedura deve essere:

- recepita, diffusa e sostenuta dai Direttori delle Strutture dell'Agenzia nonché dai Direttori/Responsabili/Coordinatori e Referenti delle articolazioni organizzative della stessa (CUR NUE 112, SOREU, AAT, etc.);
- recepita, diffusa e sostenuta dal Responsabile e dal Direttore Sanitario dei Soggetti che garantiscono ad AREU l'operatività dei MSB (OdV, etc.) nell'ambito del sistema extraospedaliero di emergenza urgenza;
- applicata da tutto il personale operante nell'ambito delle attività istituzionali svolte da AREU.

4. Definizioni e abbreviazioni

Detersione: operazione volta all'eliminazione dai substrati di qualsiasi traccia di sporco presente, in modo da renderli otticamente puliti, tramite un'azione chimica, un'adeguata azione meccanica e un determinato tempo d'azione, senza alterarne le caratteristiche fisiche.

Disinfezione: metodica capace di ridurre la contaminazione microbica su oggetti e superfici inanimate mediante l'applicazione di idonei agenti fisici o chimici (ad es. calore, disinfettanti, etc.).

Dispositivo di protezione individuale: 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. (Rif. D.Lgs. n. 81/2008)

Infezione: fenomeno caratterizzato dall'invasione, da parte di qualunque tipo di microrganismo, di tessuti sterili dell'organismo.

Infortunio biologico: esposizione accidentale a materiale biologico mediante puntura/taglio/ferita con aghi e altri strumenti contaminati oppure mediante contatto diretto con sangue o liquidi biologici su mucose o cute lesa o su vaste superfici di cute integra.

Sanificazione: metodica che si avvale di detergenti o di disinfettanti in basse concentrazioni per ridurre il numero di contaminanti microbici a livelli tollerati da soggetti sani.

AAT	=	Articolazione Territoriale dell'Agenzia
AREU	=	Agenzia Regionale Emergenza Urgenza
APVR	=	Apparecchi di protezione delle vie respiratorie
ASST	=	Azienda Socio Sanitaria Territoriale
dB	=	Decibel
DGR	=	Deliberazione della Giunta Regionale
DPI	=	Dispositivo/i di Protezione Individuale
IRCCS	=	Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

MSA	=	Mezzo di Soccorso Avanzato (MSA1 e MSA2)
MSB	=	Mezzo di Soccorso di Base
SOREU	=	Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza
WHO	=	World Health Organization

5. Procedura

Sezione 1 – Indicazioni generali per la prevenzione delle esposizioni accidentali a rischio biologico e della trasmissione delle infezioni

- Raccomandazioni generali
- La trasmissione delle infezioni
- La prevenzione delle infezioni
- Indicazioni in caso di esposizione accidentale a rischio biologico

Sezione 2 – Lavaggio delle mani

Sezione 3 – Dispositivi di protezione individuale

- Definizione e classificazione dei DPI
- Utilizzo dei DPI (cenni)
- Addestramento al corretto utilizzo dei DPI.

Sezione 1 – Indicazioni generali per la prevenzione delle esposizioni accidentali a rischio biologico e della trasmissione delle infezioni

a) Raccomandazioni generali

Si riportano di seguito alcune raccomandazioni generali finalizzate alla prevenzione delle infezioni nell'ambito dell'attività di soccorso extraospedaliero e di trasporto (es. trasporto soggetti in trattamento dialitico cronico):

- piccole ferite alla cute delle mani, ai polsi o alle braccia devono essere ricoperte con un cerotto resistente all'acqua;
- le unghie devono essere tenute corte e pulite; le unghie artificiali costituiscono una fonte di infezione e pertanto non devono essere utilizzate;
- i capelli devono essere mantenuti ordinati e puliti; i capelli lunghi devono essere raccolti;
- barba e baffi devono essere ordinati;
- durante l'attività di soccorso/trasporto non devono essere indossati anelli o monili (ad eccezione della fede nuziale, purché liscia). E' permesso indossare un orologio da polso, in quanto questo costituisce uno strumento per la valutazione e il monitoraggio del Paziente;
- durante l'attività di soccorso/trasporto devono essere usati esclusivamente fazzoletti di carta. I fazzoletti devono essere eliminati immediatamente dopo l'uso; dopo l'utilizzo di un fazzoletto, le mani devono essere lavate con acqua e sapone o disinfettate con soluzione idroalcolica;
- è vietato consumare cibo o bevande all'interno del vano sanitario dei mezzi di soccorso;
- è vietato fumare all'interno dei mezzi di soccorso e dei mezzi utilizzati per l'attività di trasporto.

b) La trasmissione delle infezioni

Le sorgenti di infezioni

Le sorgenti di infezione possono essere umane (utenti, operatori) o ambientali (attrezzature, dispositivi, etc.). Le sorgenti umane possono includere persone con malattia acuta o in atto o in fase di incubazione, persone colonizzate o portatrici croniche di agenti infettivi.

L'ospite

La resistenza ai microrganismi patogeni varia molto da soggetto a soggetto:

- alcune persone possono essere immuni all'infezione o possono essere resistenti alla colonizzazione da parte di un agente infettante;
- in altri casi, l'esposizione al microrganismo può determinare una relazione di commensale con i microrganismi infettanti e far divenire la persona portatore asintomatico;
- altre persone, infine, sviluppano la malattia.

I principali fattori predisponenti l'insorgenza di infezioni a carico dell'ospite sono l'età, le malattie in atto, alcuni trattamenti con farmaci (antimicrobici, corticosteroidi, antitumorali), gli interventi chirurgici, l'anestesia, i cateteri vescicali a permanenza, i dispositivi intravascolari.

La trasmissione

Per trasmissione si intende il passaggio di un microrganismo da un individuo ad un altro.

Può avvenire essenzialmente secondo due modalità: per via diretta o per via indiretta (o mediata): la prima implica un contatto diretto fra i due individui o comunque un'estrema vicinanza, mentre la seconda riguarda i microrganismi in grado di sopravvivere più o meno a lungo nell'ambiente e avviene tramite veicoli o vettori.

Le principali vie di trasmissione sono costituite da:

- contatto;
- droplet ("goccioline");
- aerea;
- veicoli comuni;
- vettori;

Ai fini della prevenzione e controllo delle infezioni si considerano solo le prime tre vie di trasmissione.

Trasmissione per contatto

E' la modalità di trasmissione più frequente delle infezioni in ambito sanitario e si può suddividere in due sottogruppi:

- contatto diretto: presuppone il contatto di cute con cute, fra un ospite suscettibile/ricettivo e una persona infetta/colonizzata; può avvenire, ad esempio, durante gli interventi assistenziali che comportano il contatto fisico tra operatore e utente;
- contatto indiretto: comporta il contatto tra un ospite suscettibile/recettivo e oggetti o strumenti contaminati; può avvenire, ad esempio, durante la manipolazione di biancheria, ferri chirurgici contaminati etc..

Trasmissione per droplet ("goccioline")

Le goccioline di secrezioni respiratorie del diametro superiore ai 5 micron (droplets), contenenti microrganismi, provenienti dal soggetto fonte ed espulse con la tosse, gli starnuti, parlando e durante l'esecuzione di alcune procedure come l'aspirazione delle secrezioni e la broncoscopia vengono chiamate droplets. La trasmissione avviene quando le goccioline sono espulse a breve

distanza nell'aria e si depositano sulle congiuntive, sulle mucose orali, o sulla bocca dell'ospite. Poiché le goccioline non rimangono sospese nell'aria, la trasmissione per droplets non deve essere confusa con la trasmissione per via aerea.

Trasmissione per via aerea

Si verifica attraverso la disseminazione di nuclei di goccioline, piccole particelle residue di diametro inferiore ai 5 micron, oppure di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo, che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo.

c) La prevenzione delle infezioni

Lo scopo delle misure di precauzione è quello di proteggere i pazienti/utenti e gli operatori dalla possibile trasmissione di agenti patogeni. Le attuali misure di precauzioni, meglio note come "precauzioni di isolamento", consistono in un sistema volto ad assicurare, a pazienti/utenti e operatori, il mantenimento della massima sicurezza possibile nell'ambito delle attività assistenziali. Le odierne precauzioni di isolamento sono caratterizzate da una strategia a due livelli: il primo - e più comunemente applicato - è quello delle precauzioni standard, il secondo è quello delle precauzioni basate sul tipo di trasmissione.

Le precauzioni standard

Le precauzioni standard sono un insieme di procedure e disposizioni che hanno come obiettivo la prevenzione, il controllo e la riduzione della trasmissione delle infezioni in ambiente sanitario, sia da fonti note che ignote (non identificate). Il termine "standard" si riferisce al fatto che tali precauzioni devono essere applicate routinariamente nei confronti di tutti i soggetti assistiti (al domicilio, in condizioni di emergenza, in ambito sanitario) durante le manovre assistenziali e igienico-sanitarie che comportano contatto con:

- materiale biologico (sangue, urine, feci, vomito, liquido peritoneale, liquido pericardico, liquido pleurico, liquido cerebrospinale, liquido amniotico, muco, saliva, frammenti ossei, etc.);
- cute non integra;
- mucose.

Le precauzioni standard sono costituite da:

- igiene delle mani;
- uso dei guanti;
- uso di mascherine, occhiali protettivi, visiere;
- uso dei camici e del copricapo monouso;
- gestione del materiale sanitario;
- igiene ambientale;
- gestione della biancheria;
- collocazione e trasporto del paziente/utente;
- educazione sanitaria.

Le precauzioni basate sul tipo di trasmissione

Il secondo livello del sistema delle precauzioni mirato al controllo delle infezioni è stato sviluppato allo scopo di fornire precauzioni aggiuntive, volte a prevenire la trasmissione di microrganismi in circostanze particolari, quando le precauzioni standard non sono più sufficienti. Nel caso infatti di pazienti/utenti con infezioni accertate o anche solo sospette, è necessario applicare, oltre alle precauzioni standard, anche precauzioni integrative basate sulle modalità di trasmissione

dell'agente patogeno in causa. Le precauzioni per tipo di trasmissione devono, quindi, essere sempre applicate in associazione a quelle standard.

Le precauzioni per modalità di trasmissione comprendono anche indicazioni sul trasporto del paziente/utente, sul trattamento delle attrezzature, sulla sanificazione ambientale e sullo smaltimento dei rifiuti.

Le precauzioni per trasmissione si dividono in tre categorie:

- precauzioni da contatto;
- precauzioni per droplets;
- precauzioni per via aerea.

Precauzioni da contatto

Hanno lo scopo di prevenire la trasmissione di microrganismi attraverso il contatto diretto (per esempio contatto cute-cute) e attraverso quello indiretto, mediato da oggetti, strumenti, ecc. (veicolo inanimato).

Le precauzioni da contatto comprendono: l'uso dei guanti nel contatto con la cute, anche integra, del paziente/utente o con oggetti che a loro volta sono stati a contatto diretto con la cute del paziente/utente e l'uso di copricamici per prevenire il contatto della divisa dell'operatore con il paziente/utente o con superfici e oggetti del paziente/utente stesso, da considerare sempre potenzialmente contaminati.

Precauzioni per droplets

Hanno lo scopo di proteggere gli operatori dai droplets.

In genere, tali precauzioni prevedono l'adozione contemporanea di precauzioni da contatto.

Precauzioni per via aerea

Hanno lo scopo di proteggere dai microrganismi trasmessi per via aerea e anche dalle particelle di polvere che possono rimanere sospese nell'aria per periodi di tempo anche prolungati, fungendo da veicoli di microrganismi.

d) Indicazioni in caso di esposizione accidentale a “rischio biologico”

Con l'espressione “rischio biologico” si intende la possibilità di contrarre una malattia infettiva in conseguenza dell'esposizione accidentale a materiale biologico o a oggetti contaminati dallo stesso. Tra le varie patologie infettive a cui possono essere esposti gli operatori, particolarmente temute sono le malattie trasmissibili attraverso il sangue (HIV, HCV e HBV).

Materiale biologico a rischio di trasmissione di infezioni parenterali:

- sangue intero o frazionato;
- liquido pleurico, peritoneale, pericardico, amniotico, sinoviale, cerebrospinale;
- secrezioni vaginali/sperma;
- latte materno.

Materiale biologico a rischio di trasmissione di infezioni parenterali solo se visibilmente contaminato da sangue:

- urina e feci;
- saliva, lacrime, sudore;
- vomito.

L'esposizione parenterale, attraverso punture o tagli accidentali è più probabile che si verifichi durante l'eliminazione dei rifiuti e in fase di trasferimento di un ago utilizzato non protetto verso un contenitore per rifiuti speciali.

Gli aghi non devono mai essere smaltiti in sacchi in plastica, non devono mai essere piegati, rotti o manipolati in qualsiasi modo. Devono invece essere collocati immediatamente in un contenitore specificamente dedicato ai "taglienti".

E' proibito reinserire un ago utilizzato nella sua custodia e rincappucciarlo.

Deve essere posta **particolare attenzione agli aghi utilizzati per iniezione intraossea, da smaltire nei contenitori per taglienti utilizzando il foro più grande senza forzare l'inserimento nel contenitore.**

Deve essere posta massima attenzione anche durante le manovre di aspirazione endotracheale, soprattutto nel momento di estrazione del sondino utilizzato, azione durante la quale si può causare "dispersione" di materiali biologici.

I contenitori dei rifiuti taglienti, non devono essere riempiti eccessivamente e devono essere regolarmente sostituiti.

I contenitori usati devono essere considerati rifiuti ospedalieri speciali e devono essere trattati come tali.

In caso di esposizione a materiale biologico, l'operatore deve attuare le seguenti azioni.



In caso di lesione percutanea (puntura con aghi o ferita con strumenti contaminati da materiale biologico):

- provocare il sanguinamento della lesione attraverso la spremitura della stessa;
- lavare la ferita per 10 minuti con acqua e sapone e disinfettare (utilizzando, ad esempio, una soluzione di iodio o composti di cloro 10%).

In caso di contaminazione mucosa:

- lavare abbondantemente la zona interessata con acqua corrente per 10/15 minuti, senza sfregare, evitando l'uso di soluzioni, detergenti o disinfettanti.

In caso di contaminazione di cute lesa:

- lavare abbondantemente con acqua corrente la zona interessata;
- disinfettare la zona interessata.

In relazione all'identificazione della fonte di possibile contagio, si definisce:

- fonte nota: se l'ago, lo strumento contaminato o il materiale biologico con cui l'operatore è venuto accidentalmente a contatto, è riconducibile a un paziente/soggetto definito*;
- fonte ignota se:
 - non è nota la provenienza dell'ago, dello strumento contaminato o del materiale biologico con cui l'operatore è venuto accidentalmente a contatto;
 - il paziente/soggetto nega il consenso all'effettuazione dell'indagine sierologica;
 - il paziente/soggetto non è contattabile/rintracciabile (es.: paziente incosciente, soggetto non più reperibile).

* In caso il paziente fonte sia un neonato, le indagini sierologiche sono effettuate sulla madre.

In caso di infortunio biologico, l'operatore deve effettuare le seguenti azioni:

- recarsi in Pronto Soccorso (insieme al paziente/soggetto fonte, se noto e disponibile) comunicando di aver avuto un infortunio biologico (in ospedale, l'operatore sarà sottoposto al protocollo post esposizione accidentale a materiale biologico in uso);
- avvisare il prima possibile (o far avvisare, nel caso in cui non fosse possibile farlo direttamente), telefonicamente e/o via mail, il proprio Responsabile;
- acquisire il verbale di Pronto Soccorso e il certificato di infortunio INAIL (se l'infortunio coinvolge un lavoratore dipendente del S.S.R.) nonché l'eventuale referto infettivologico;
- avvisare tempestivamente inviando la documentazione rilasciata dal Pronto Soccorso il **Medico competente di riferimento** al fine di programmare, eventuali interventi di profilassi e, dove sia necessario, il monitoraggio post-esposizione (follow-up).

Gestione dei contatti con soggetti con malattie infettive trasmissibili per via aerea

Quando un operatore entra in contatto con soggetti con malattie infettive trasmissibili per via aerea, quali tubercolosi, micobatteriosi atipiche, meningite** (o anche quando sospetta di essere entrato in contatto con tali tipologie di soggetti) deve immediatamente:

- coprire la bocca del paziente con una mascherina;
- indossare la mascherina FFP3 (se non disponibile, indossare la FFP2).

** Se a conoscenza della presenza di tali soggetti, la SOREU deve allertare tempestivamente l'équipe di soccorso in modo che siano utilizzati i necessari DPI.

In caso di contatto con soggetti con malattie infettive trasmissibili per via aerea, l'operatore, terminata la missione o non appena acquisita l'informazione, deve comunicarlo al Medico competente.

Sezione 2 – Lavaggio delle mani

Dal momento che le mani del personale sono ad alto rischio di contaminazione e rappresentano inoltre il veicolo principale della diffusione delle infezioni, le pratiche di igiene delle mani costituiscono il primo intervento di prevenzione della trasmissione delle infezioni.

Tali pratiche hanno lo scopo di eliminare o ridurre i microrganismi presenti sulla cute delle mani, che, schematicamente, possono essere suddivisi in:

- flora microbica occasionale o transitoria (microrganismi provenienti dall'ambiente ed acquisiti con il contatto), facilmente rimovibile con il lavaggio delle mani;
- flora microbica abituale o residente o profonda (microrganismi propri di ciascun individuo, normalmente presenti sulla cute a livello di anfrattuosità, pieghe cutanee, ghiandole e dotti sebacei).

La trasmissione da un paziente all'altro di agenti patogeni durante le procedure assistenziali avviene quando:

- i microrganismi presenti sulla cute dei pazienti o su oggetti, superfici o strumenti contaminati vengono trasferiti sulle mani dell'operatore;
- i microrganismi sono in grado di sopravvivere almeno per qualche minuto sulle mani dell'operatore;
- l'operatore non effettua il lavaggio delle mani, o lo effettua in modo inadeguato (per modalità o tipo di prodotto);
- le mani dell'operatore entrano in contatto con un altro Paziente o con uno strumento o un oggetto che verrà in contatto diretto con il Paziente.

Le pratiche di igiene della mani sono rappresentate da:

- lavaggio sociale;
- lavaggio antisettico;
- lavaggio chirurgico;
- frizione con soluzione alcoolica.

Lavaggio sociale delle mani

Rimuove lo sporco ed elimina la maggior parte della flora microbica transitoria (fino al 90%) senza però eliminare la flora microbica residente.

LAVAGGIO SOCIALE DELLE MANI		
Materiale occorrente	Quando	Come
- Acqua - Detergente liquido - Salviette di carta	- All'inizio ed alla fine del turno - Dopo ogni contatto con il paziente - Prima e dopo aver indossato i guanti - Dopo l'uso dei servizi igienici - Prima e dopo aver mangiato o fumato (negli spazi in cui è consentito) - Dopo aver tossito, starnutito, soffiato il naso, toccato i capelli	- Bagnare mani e polsi - Distribuire uniformemente il detergente liquido - Aggiungere acqua - Strofinare accuratamente, con particolare riguardo agli spazi interdigitali e sottoungueali - Risciacquare con cura - Ripetere l'operazione, se occorre - Asciugare accuratamente con una salvietta di carta (utilizzandola anche per chiudere il rubinetto, se a manopola)

Prospetto 1 – Lavaggio sociale delle mani

Lavaggio antisettico delle mani

Rimuove lo sporco, elimina la flora microbica transitoria e riduce la flora microbica residente.

E' richiesto per particolari procedure e situazioni in cui è elevato il rischio di infezione per il Paziente o nel caso di contaminazione delle mani del personale da materiale biologico. Il ricorso al lavaggio antisettico quando non richiesto può provocare irritazioni e dermatiti alla cute delle mani, con conseguenti alterazioni della flora residente.

LAVAGGIO ANTISETTICO DELLE MANI		
Materiale occorrente	Quando	Come
- Acqua - Soluzione antisettica/detergente a base di clorexidina gluconato, iodopovidone triclosan, cetilpiridinio cloruro - Salviette di carta	- Nelle procedure ad alto rischio - Prima di assistere pazienti particolarmente suscettibili alle infezioni - Tra un paziente e l'altro e, sullo stesso paziente, se necessario, tra una procedura e l'altra - Dopo aver assistito pazienti colonizzati o infetti - Prima e dopo l'esecuzione di procedure invasive - Dopo il contatto con ferite, materiale biologico, oggetti contaminati	- Bagnare mani e polsi - Distribuire l'antisettico - Aggiungere acqua - Strofinare con cura per circa 2 minuti, con particolare riguardo agli spazi interdigitali e sottoungueali - Risciacquare con cura - Ripetere l'operazione, se occorre - Asciugare accuratamente con una salvietta di carta (utilizzandola anche per chiudere il rubinetto, se a manopola)

Prospetto 2 – Lavaggio antisettico delle mani

Lavaggio chirurgico delle mani

Rimuove lo sporco, elimina la flora microbica transitoria e riduce notevolmente la carica della flora microbica residente da unghie, mani e avambracci.

Tale modalità di lavaggio delle mani non può essere applicata nell'ambito delle attività di soccorso sanitario extraospedaliero.

Frizione delle mani con soluzione alcolica

Elimina la flora microbica transitoria e riduce la flora microbica residente.

La frizione delle mani con soluzione alcolica deve essere riservata alle situazioni in cui le mani non sono visibilmente sporche, **quando non è possibile effettuare il lavaggio (antisettico o sociale) delle mani per l'assenza di un lavabo nelle immediate vicinanze.**

FRIZIONE DELLE MANI CON SOLUZIONE ALCOLICA		
Materiale occorrente	Quando	Come
Soluzione alcolica	- Prima del contatto diretto con il paziente - Dopo il contatto con materiale biologico, mucose, cute non integra o medicazioni di ferite, a patto che le mani non siano visibilmente sporche - Dopo il contatto con la cute integra del paziente (ad es. per prendere il polso, misurare la pressione, sollevare il paziente) - Nel passaggio, sullo stesso paziente, da un sito contaminato ad un altro non contaminato - Dopo il contatto con attrezzature o oggetti nelle immediate vicinanze del paziente - Dopo aver rimosso i guanti	- Versare sul palmo della mano una quantità di soluzione alcolica sufficiente a coprire tutta la superficie delle mani - Frizionare le mani palmo contro palmo - Frizionare il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa - Frizionare le mani palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro - Frizionare il dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro - Frizionare, ruotandolo, il pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa - Frizionare il palmo sinistro, con movimento circolare avanti e indietro, con le dita della mano destra strette tra loro e viceversa - Lasciare asciugare le mani all'aria

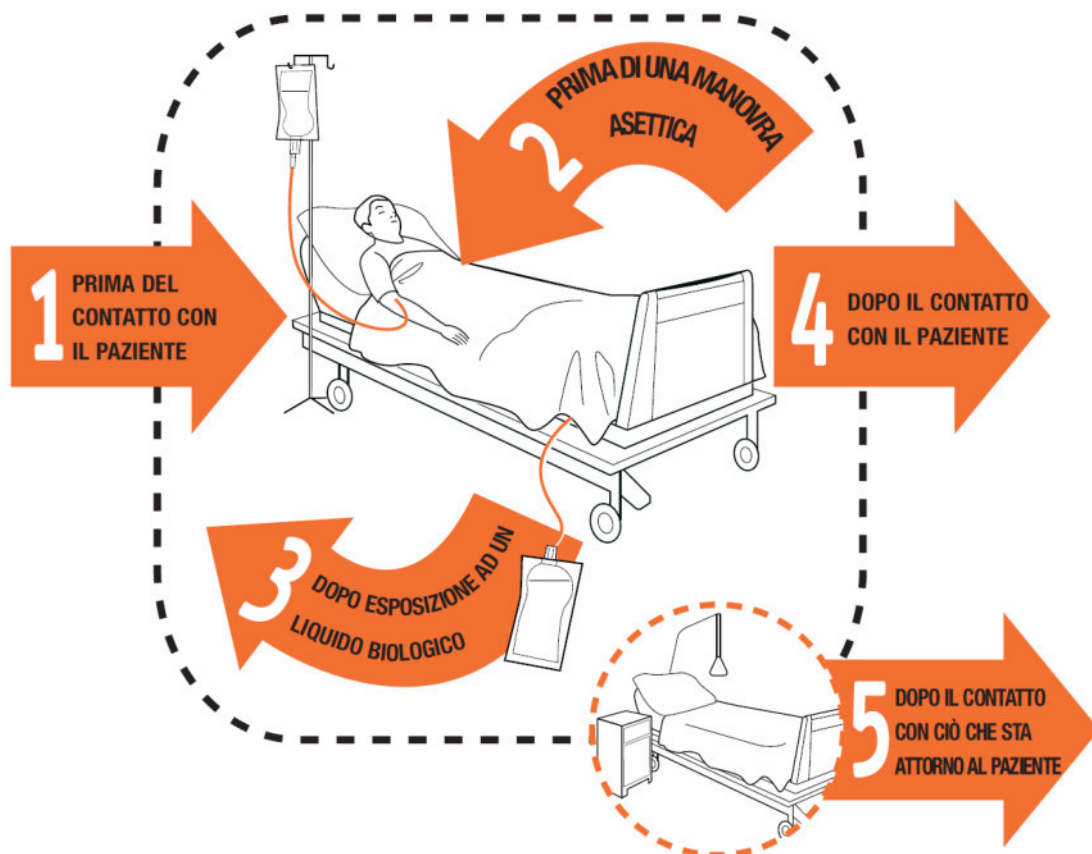
Prospetto 4 – Frizione delle mani con soluzione alcolica

L'uso dei guanti non elimina la necessità dell'igiene delle mani

Si riporta di seguito la documentazione inerente il lavaggio delle mani, predisposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e recepita dal Ministero della Salute.

Se ne raccomanda la divulgazione e l'affissione nei luoghi frequentati dalle équipes di soccorso (es. aree di sanificazione delle attrezzature, servizi, spogliatoi, aree ristoro ...).

I 5 momenti fondamentali per L'IGIENE DELLE MANI



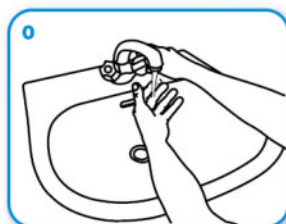
1 PRIMA DEL CONTATTO CON IL PAZIENTE	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente mentre ti avvicini. PERCHÉ? Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni presenti sulle tue mani.
2 PRIMA DI UNA MANOVRA ASETTICA	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica. PERCHÉ? Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.
3 DOPO ESPOSIZIONE AD UN LIQUIDO BIOLOGICO	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido biologico (e dopo aver rimosso i guanti). PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.
4 DOPO IL CONTATTO CON IL PAZIENTE	QUANDO? Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o nelle immediate vicinanze del paziente uscendo dalla stanza. PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.
5 DOPO IL CONTATTO CON CIÒ CHE STA ATTORNO AL PAZIENTE	QUANDO? 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. PERCHÉ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

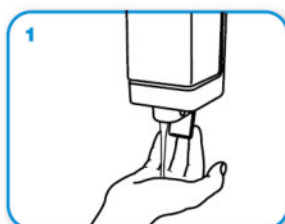
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



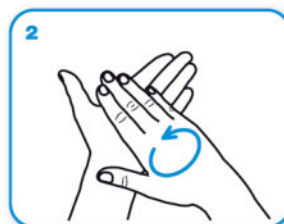
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



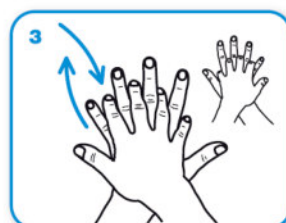
Bagna le mani con l'acqua



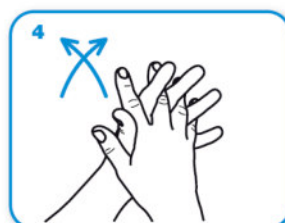
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



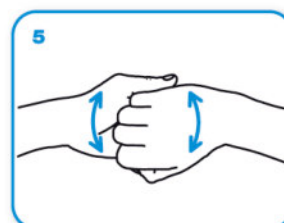
friziona le mani palmo contro palmo



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



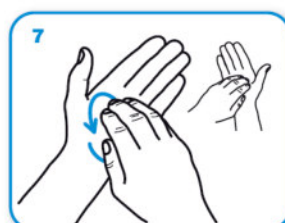
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



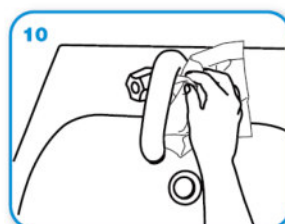
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



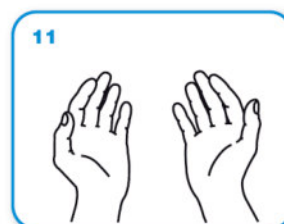
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

Come **frizionare** le mani con la soluzione alcolica?

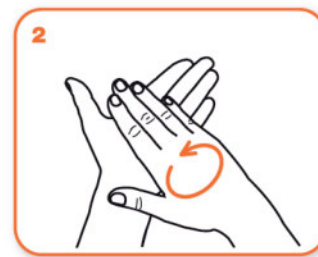
USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!



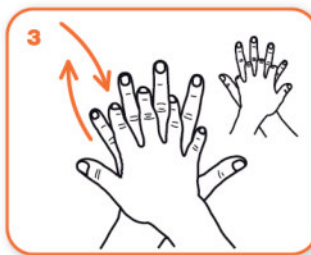
Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**



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



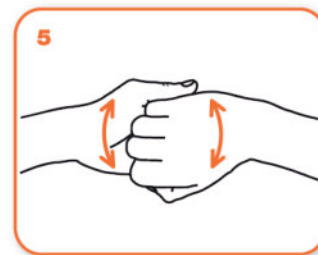
frizionare le mani palmo contro palmo



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



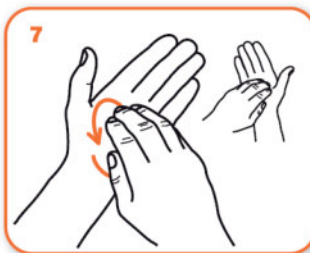
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



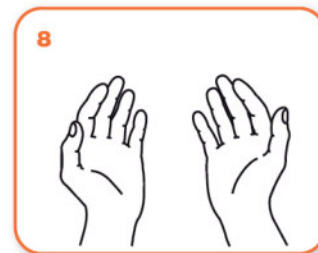
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



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



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

Sezione 3 – Dispositivi di protezione individuale (DPI)

a) Definizione e classificazione dei DPI

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende *“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”* (D.Lgs. n. 81/2008, art. 74). Obiettivo dei dispositivi di protezione individuale è evitare il contagio dell'operatore ed evitare la trasmissione dell'infezione dall'operatore al Paziente e viceversa.

Nell'ambito delle attività di soccorso extraospedaliero di emergenza urgenza, l'utilizzo dei DPI può essere richiesto in talune condizioni lavorative come meglio descritto nelle istruzioni operative specifiche:

- DPI del capo (caschi): sono prescritti quando vi sia pericolo di traumatismi o esposizione al rischio di cadute, proiezioni di oggetti, intemperie;
- DPI delle mani (guanti per la protezione da tagli, traumi meccanici, agenti chimici, agenti biologici): l'impiego è richiesto durante l'assistenza al Paziente, durante attività di estricazione o recupero del paziente, durante l'attività di riordino, detersione e disinfezione dei mezzi di soccorso, durante l'attività di manutenzione di mezzi o apparecchiature o durante movimentazione di carichi;
- DPI degli occhi (occhiali, visiere): il loro impiego può rendersi necessario in attività con rischio di proiezioni di schegge, schizzi, esposizione a radiazioni e sorgenti luminose, manipolazione di agenti chimici, rischio di contatto con agenti biologici, ecc.;
- DPI dell'udito (cuffie, inserti auricolari): il loro impiego trova indicazione nell'esposizione a rumore che provoca traumi acustici con livelli di esposizione individuale superiori a 85 dB medi o 90 dB istantanei. Le cuffie conferiscono di norma una migliore attenuazione in quanto riducono la trasmissione del rumore sia per via aerea che per via ossea, gli inserti auricolari (tappi monouso) sono più facilmente utilizzabili e sicuramente più igienici, tuttavia conferiscono una attenuazione minore del rumore;
- DPI dell'apparato respiratorio (facciali filtranti, maschere pieno-facciali, autorespiratore): i DPI a protezione delle vie respiratorie, detti anche APVR, hanno la funzione di proteggere da sostanze aeriformi potenzialmente nocive quali gas, vapori, polveri, virus e microrganismi;
- DPI degli arti inferiori (calzature e stivali di sicurezza, di protezione o da lavoro);
- Indumenti di protezione (capi di abbigliamento specifici quali quelli ad alta visibilità, tute e camici di protezione): hanno la funzione di proteggere il corpo da aggressioni esterne (agenti atmosferici, chimici, fisici, biologici ecc.) e di rendere visibile l'operatore che li indossa.

b) Utilizzo dei DPI

Principi generali

- Indossare sempre i DPI raccomandati (dalle procedure/istruzioni operative in uso).
- Smaltire i DPI monouso, subito dopo l'utilizzo.
- Lavare e disinfettare i DPI riutilizzabili, dopo l'utilizzo (non appena possibile) e al termine del turno lavorativo.
- Conservare i DPI riutilizzabili lontano dagli indumenti personali.
- Sottoporre a controlli e manutenzione i DPI riutilizzabili.

Utilizzo dei guanti

L'utilizzo dei guanti è necessario durante le attività di soccorso, quando esiste la possibilità di entrare in contatto con agenti biologici, cute non integra, materiali/presidi che sono entrati in contatto con queste sostanze; nonché durante tutte le procedure di sanificazione di oggetti e superfici.

Il corretto utilizzo dei guanti:

- riduce la probabilità che le mani vengano a contatto con il sangue, i fluidi corporei, le secrezioni, le escrezioni, le mucose, la cute non integra;
- riduce la probabilità di trasferire ai pazienti microrganismi presenti sulle mani degli operatori durante le attività che prevedono il contatto con le mucose o la cute non integra;
- riduce la probabilità di trasferimento di microrganismi da un paziente/soggetto all'altro per mezzo delle mani degli operatori.

I guanti monouso devono essere opportunamente smaltiti dopo l'uso, in ogni caso devono essere sempre sostituiti tra un paziente e l'altro.

Se i guanti si danneggiano durante l'attività di soccorso, è necessario indossare subito un nuovo paio di guanti.

Dopo aver tolto i guanti è necessario lavarsi le mani; nel caso in cui non fosse possibile lavarsi le mani, le mani devono essere disinfettate con soluzione alcolica.

Al termine dell'intervento, prima di riordinare il materiale, è opportuno indossare un nuovo paio di guanti.

Utilizzare guanti in nitrile o vinile; **non utilizzare guanti in lattice.**

Utilizzo dei dispositivi dell'apparato respiratorio

I DPI dell'apparato respiratorio sono utilizzati per la protezione dell'operatore:

- da patologie aerotrasmissibili;
- da schizzi di materiale biologico;

e devono essere indossati durante tutte le attività in cui è possibile che si verifichino tali eventi.

I facciali filtranti FFP (Filtering Face Piece) sono dispositivi di protezione individuale volti a proteggere bocca, naso e parte del viso da agenti esterni come polveri, gas o liquidi. Il filtro ha infatti il compito di trattenere, per azione meccanica ed elettrostatica, queste particelle aerodisperse ed impedire così che vengano inalate e penetrino nell'organismo.

L'efficacia protettiva contro microorganismi di diverse dimensioni (al massimo 0,6 μm) varia al variare della categoria la classificazione di facciali filtranti comprende 3 categorie principali:

- FFP1: protezione bassa (> 80%);
- FFP2: protezione media (> 94%);
- FFP3: protezione alta (> 99%).

Utilizzo dei dispositivi di protezione degli arti inferiori

I dispositivi di protezione degli arti inferiori (calzature e stivali di sicurezza, di protezione o da lavoro) hanno l'obiettivo di proteggere da:

- scivolamenti e cadute dovute a irregolarità del piano di appoggio o eventualmente bagnato;
- temperature rigide e clima avverso;
- lesioni alla pianta del piede dovute a perforazione della suola da parte di oggetti appuntiti quali chiodi, schegge di legno o altro;
- schiacciamento della punta del piede per caduta accidentale di materiale dall'alto;
- sversamento di prodotti chimici;
- contaminazione da materiale biologico.

Utilizzo di dispositivi di protezione per gli occhi

I DPI per gli occhi sono utilizzati per proteggere l'operatore da schizzi e spruzzi di materiale biologico e/o liquidi, da proiezione di polvere e/o frammenti e devono essere indossati durante tutte le attività in cui è possibile che si verifichino tali eventi.

Gli occhiali protettivi devono essere lavati e disinfettati tutte le volte che si sporcano, secondo le indicazioni dell'azienda fornitrice.

Gli occhiali da vista/da sole e le lenti a contatto non forniscono protezione e pertanto non possono essere considerati DPI.

Utilizzo dei dispositivi di protezione dell'udito (otoprotettori)

Può capitare di dover prestare soccorso in ambienti in cui il livello di rumore non sia accettabile.

Benché l'esposizione a rumore per l'operatore sia di breve durata è opportuno utilizzare, a protezione dell'udito, cuffie o inserti auricolari.

L'operatore deve valutare quali presidi utilizzare in base all'intensità di emissioni sonore e tenendo presente che entrambi i presidi devono essere usati contemporaneamente nel caso in cui il rumore superi i limiti di tollerabilità individuale.

Utilizzo del casco

L'utilizzo del casco è obbligatorio:

- quando esiste il rischio di caduta dall'alto di oggetti o materiali e in prossimità di carichi sospesi;
- quando ci si trova ad effettuare soccorso a rischio di contatto con materiale tagliente (es. veicoli danneggiati con deformazione delle strutture, lamiere esposte, cruscotti rotti).

Il casco deve essere sempre usato nei cantieri edili e ove i cartelli di obbligo ne impongano l'utilizzo; deve essere calzato ben allacciato, regolando le apposite cinghie poste nello stesso al fine di evitarne la caduta.

Utilizzo degli indumenti di protezione

Gli indumenti di protezione-devono essere sempre indossati:

- quando esiste la possibilità di entrare in contatto con materiale biologico, sostanze chimiche e/o-materiali/presidi che sono entrati in contatto con gli stessi;

- nell'assistenza ai pazienti nelle situazioni in cui è presente una massiccia contaminazione da parte materiale biologico;
- durante le procedure di deterzione e disinfezione di oggetti e superfici.

Tutto il materiale monouso deve essere smaltito al termine delle procedure.

La divisa visibilmente contaminata con materiale biologico deve essere sostituita con una divisa pulita il più presto possibile.

Al termine del turno, la divisa deve essere considerata potenzialmente contaminata e quindi avviata alle procedure di lavaggio, secondo le modalità previste dall'azienda fornitrice.

c) Formazione e addestramento al corretto utilizzo dei DPI

La formazione e l'addestramento all'uso corretto dei DPI assume un ruolo fondamentale nella prevenzione delle patologie e degli infortuni nell'ambiente lavoro; gli operatori pertanto devono essere resi edotti circa i rischi dai quali i DPI li proteggono e devono avere a disposizione tutte le informazioni utili al loro utilizzo.

Per l'utilizzo dei DPI di terza categoria quali quelli a protezione delle vie respiratorie, caduta dall'alto e a protezione dell'udito, deve essere effettuato un percorso di addestramento obbligatorio.

Prospetto delle modifiche

Revisione	Modifiche significative rispetto alla precedente revisione	Note
1	o Sezione 1, punto d), pag. 6 – 8.	-