



IGIENE E DISINFEZIONE PERSONALE ED AMBIENTALE

Premessa

In considerazione della rilevanza assunta dalla “Severe Acute Respiratory Syndrome” (SARS), sia per l’improvvisa diffusione sia per le gravi conseguenze, l’ ANMDO – Associazione Nazionale dei Medici di Direzione Sanitaria, la SITI – Società Italiana di Igiene, Medicina preventiva e sanità pubblica, e la CARD – Confederazione Associazioni Regionali di Distretto hanno raccolto ed aggiornato regolarmente le principali informazioni diffuse in proposito dal Ministero della Salute e dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

Non potendosi escludere, in tempi brevi la presenza della SARS e di alcuni virus, si ritiene necessario richiamare l’attenzione degli operatori sanitari al rispetto delle norme di profilassi standard e associate alle altre **norme d’igiene per evitare e/o ridurre al minimo il rischio di contagio.**

Riveste un aspetto fondamentale della prevenzione, la corretta istruzione del personale sanitario e volontario sul rischio biologico, sulle relative modalità di trasmissione del virus e sulle misure di prevenzione individuali e collettive, per il controllo e la sorveglianza dell’infezione, necessarie per l’assistenza ai pazienti.

Scopo

Scopo della presente procedura è di contenere al minimo il rischio di contaminazione ambientale e di trasmissione da un soggetto sospetto e/o probabile portatore di tale patologia infettiva al personale d’assistenza sanitaria e/o ad altri utenti.

La descrizione di tali modalità di funzionamento e la loro documentazione sotto forma di procedura hanno delle conseguenze positive, di seguito indicate: standardizzazione del processo, lo svolgimento delle attività diventa oggettivo, sistematico e verificabile.

PRECAUZIONI STANDARD

Destinate all’assistenza di **tutti i malati**, indipendentemente dalla loro diagnosi o presunto stato d’infezione, sono utilizzate per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi. Sono rivolte a **tutti gli operatori sanitari** che possono venire a contatto con il sangue ed altro materiale biologico. Sono l’insieme di misure di barriera e di comportamenti atti a prevenire e contenere i germi a diffusione ematogena.

Si adottano **sempre** per: sangue, secrezioni vaginali, secrezioni spermatiche, latte materno, tessuti, liquido amniotico, liquido cerebro-spinale, liquido sinoviale e liquido peritoneale.

Si adottano solo **in presenza di sangue** visibile per: feci, secrezioni nasali, saliva, urine, vomito, sudore e lacrime.

Un elenco di misure preventive è stato stabilito per ogni modalità di trasmissione. E' chiaro che l'insieme di queste misure non si applica a tutti i casi, ma bisogna individualizzarle in funzione della loro pertinenza in una data situazione.

Misure da considerare in caso di isolamento:

- adozione di misura di barriera (mascherina, schermi facciali, occhiali protettivi e copricapo);
- camice di protezione o altri vestiti protettivi;
- disinfezione delle mani, uso dei guanti;
- uso mirato di materiale medico;
- decontaminazione e disinfezione degli strumenti;
- evacuazione e trattamento della biancheria e dei rifiuti;
- disinfezione dell'ambiente;
- trasporto dei pazienti infettivi.

Adozione di misura di barriera: mascherina, schermi facciali, occhiali protettivi e copricapo

Usare una **mascherina ed occhiali protettivi** (o uno schermo facciale) per proteggere le mucose di occhi, naso, bocca durante le procedure e le attività di assistenza al paziente che possono generare schizzi o spruzzi di sangue, liquidi corporei, secreti o escreti.

Devono avere marcatura CE e codifica EN in rapporto all'uso specifico (rischio biologico). I facciali filtranti FFP3 SL rispetto a quelli indicati dall'OMS (tipo N95, con efficienza di filtrazione del 95%) offrono maggiore protezione al lavoratore in quanto presentano un'efficienza filtrante del 98%.

L'uso corretto della mascherina prevede che sia manipolata solo per i lacci, che per la rimozione sia slacciato prima il laccio inferiore e poi quello superiore (per evitare la caduta sul collo e di conseguenza la contaminazione del camice) e che sia usata una sola volta e poi gettata nel contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

Visiere ed occhiali non monouso devono essere adeguatamente trattati per il riutilizzo. Gli occhiali subito dopo l'uso devono essere adeguatamente puliti. I dispositivi devono essere smaltiti, subito dopo l'uso, nel ciclo dei rifiuti sanitari (con la modalità impiegata per lo smaltimento dei DPI utilizzati).

Camici e sottoscarpe

Camici monouso, classificati come DPI con certificazione CE per la protezione da agenti biologici. Sono accettabili anche i camici/cappe in TNT.

Devono essere utilizzati per fornire una barriera protettiva atta a prevenire la contaminazione degli indumenti e quindi a ridurre la trasmissione di microorganismi e a proteggere la cute.

Devono essere scelti in base all'attività da svolgere.

Guanti

Monouso, classificabili come DPI in terza categoria con certificazione di conformità alla EN 374.

E' importante ricordare che **i guanti, se non adeguatamente utilizzati, possono trasformarsi da presidi di protezione a mezzo di propagazione delle infezioni.**

Indossare i guanti (sono sufficienti guanti puliti non sterili) prima di toccare sangue, liquidi corporei, secreti, escreti e oggetti contaminati.

Devono essere:

- sostituiti durante procedure effettuate sullo stesso paziente in caso di contatto con materiali contaminati;
- rimossi immediatamente dopo l'uso;
- sostituiti prima di assistere un altro paziente;
- cambiati in caso di verifica o dubbio di lesione degli stessi previo lavaggio delle mani prima di indossarne di nuovi;
- di misura adeguata e di tipo adeguato alla procedura sanitaria che si deve eseguire.

E' necessario:

- lavarsi le mani dopo essersi tolti i guanti;
- non toccarsi gli occhi, il naso, la bocca, i capelli o l'epidermide con i guanti;
- **non toccare con i guanti attrezzature, telefono, penne per scrivere, porte** se sono attrezzature "pulite" e non allontanarsi dal luogo di lavoro indossando i guanti;
- per quanto possibile non usare guanti in lattice (possono provocare allergie) a contatto con la pelle (in alternativa guanti in vinile).

Igiene delle mani

E' fortemente raccomandata la stretta adesione alle precauzioni standard per la prevenzione di trasmissione di agenti infettivi ad opera di contatti con fluidi corporei, goccioline di saliva, aerosol e oggetti contaminati, nell'assistenza sanitaria di pazienti con sospetta o probabile malattia infettiva. Deve essere intesa non solo come misura di controllo delle infezioni, ma anche come misura di protezione dell'operatore.

Il **lavaggio** frequente ed **accurato delle mani**, mediante l'utilizzo di acqua calda e sapone, **per almeno 20 secondi**, da solo è la principale misura di igiene personale fondamentale per la prevenzione dell'infezione.

L'**antisettico** deve essere impiegato in precise circostanze (prima di eseguire manovre invasive, interventi chirurgici, o controllo di episodi infettivi).

L'uso di un agente antisettico (clorexidina, povidone iodio) va considerato solo **dopo il lavaggio con sapone** e nei casi in cui ci sia stato significativo contatto o contaminazione con liquidi o materiali di derivazione biologica.

Il lavaggio delle mani va eseguito immediatamente ed accuratamente **se si verifica un accidentale contatto** con il sangue o materiale organico potenzialmente infetto, dopo la rimozione dei guanti, tra un paziente e l'altro e dopo procedure effettuate sullo stesso paziente ma in sedi diverse.

L'uso dei guanti e il lavaggio accurato delle mani rivestono un ruolo fondamentale di prevenzione.

L'uso dei guanti non è sostitutivo del lavaggio accurato delle mani.

Durante l'attività lavorativa è importante evitare atteggiamenti rischiosi quali portarsi le mani alla bocca o agli occhi, indossare anelli, bracciali o altri monili. Non è certificata l'efficacia dell'uso di creme o schiume protettive.

Manipolazione di aghi od oggetti taglienti

Durante l'utilizzo è necessario adottare tutte le precauzioni possibili.

E' fondamentale:

- non reincappucciare gli aghi e non rimuoverli manualmente dalle siringhe;
- non piegare o rompere aghi, lame o altri oggetti taglienti;
- non rimuovere con le mani gli aghi usati dalle siringhe monouso;
- eliminare gli aghi ed altri oggetti taglienti sempre nell'apposito contenitore per prevenire l'esposizione accidentale;
- non indirizzare la punta di aghi o altri oggetti taglienti verso parti del corpo;

- non raccogliere strumenti taglienti o appuntiti se stanno cadendo;
- tutti gli strumenti taglienti o appuntiti devono essere smaltiti nel circuito dei rifiuti sanitari pericolosi, utilizzando gli appositi contenitori di sicurezza resistenti alla foratura, che dovranno essere posti in vicinanza del posto di lavoro ed in posizione pratica;
- i contenitori di sicurezza non vanno riempiti fino all'orlo ma al massimo per 3/4 (salvo attenersi alle indicazioni di massimo livello presenti sugli stessi);
- alla fine del riempimento vanno chiusi in maniera definitiva.

Decontaminazione dello strumentario riutilizzabile

Tutto il materiale riutilizzabile venuto a contatto con sangue o altri liquidi potenzialmente infetti subito dopo l'uso e prima della pulizia deve essere immerso **in soluzione disinfettante di derivati fenolici 0,4% per 30 minuti**.

La pulizia dello strumentario va eseguita con dovuta cautela e utilizzando guanti e mascherina con visiera.

Il materiale così trattato può essere sottoposto alla disinfezione o sterilizzazione a seconda del successivo impiego e della seguente classificazione:

articoli critici: oggetti o dispositivi che vengono a contatto diretto o indiretto con tessuti o mucose non integre, usati in manovre invasive (requisito della sterilità), si ricorda che per non compromettere il processo di sterilizzazione è importante che il materiale sia ben lavato ed asciugato;

articoli semicritici: dispositivi destinati al contatto con mucose integre (requisito disinfezione spinta);

articoli non critici: oggetti o dispositivi che non entrano in contatto con le mucose e tessuti non integri (requisito basso livello di disinfezione).

Biancheria

Tutta la biancheria e in particolare quella venuta a contatto con sangue o materiale potenzialmente infetto deve essere posta negli appositi sacchi, manipolata con cautela e con guanti di protezione. Il problema può essere risolto con **telini barella e coperte monouso**.

Pulizia e disinfezione ambientale

La modalità di esecuzione della pulizia e la frequenza deve variare in base al tipo di materiale e la superficie da trattare. Si ricorda che la disinfezione delle superfici va effettuata solo in aree ad alto rischio o in presenza di contaminazioni o residui di materiale organico. In caso di pazienti con malattie a trasmissione per via aerea non è più necessario ricorrere alla nebulizzazione dell'aria poiché ritenuta inefficace.

Smaltimento rifiuti

Seguire le procedure già in atto per le varie tipologie di rifiuti sanitari prodotti.

PRECAUZIONI BASATE SULLE VIE DI TRASMISSIONE

Le Precauzioni basate sulle vie di trasmissione sono misure supplementari aggiunte, per ridurre il rischio di trasmissione dei microrganismi in ospedale, per la trasmissione aerea, mediante goccioline e per contatto.

Modalità di trasmissione e precauzioni

Aerosol: tubercolosi, morbillo e varicella.

In ambulanza (se possibile con ventilazione a pressione negativa cioè accendere l'espulsione aria) per ridurre il rischio di contaminazione ambientale.

Maschera protettiva con filtro.

Adeguata informazione su norme igieniche ai degenti.

Goccioline: difterite, pertosse, polmonite da micoplasmi, parotite, rosolia, angina da streptococchi gruppo A e infezione da meningococchi.

Mantenere una **separazione spaziale di almeno un metro** tra il paziente infetto e altri visitatori. Il personale di assistenza quando deve lavorare a meno di un metro di distanza dal paziente deve indossare mascherina di protezione respiratoria di efficienza almeno FFP2. Limitare il movimento ed il trasporto del paziente ai soli motivi essenziali. Il paziente che debba essere spostato in ambulanza, è opportuno che indossi una mascherina chirurgica.

Contatto infezioni da germi multiresistenti (MRSA; VRE; enterobatteriacee), Herpes Simplex disseminato.

Paziente in stanza singola (o assieme ad altri pazienti affetti dalla stessa patologia se non vi sono altre infezioni e non vi sono controindicazioni).

Personale di assistenza deve indossare i guanti protettivi ed il camice protettivo quando entra nella stanza.

Cambiarsi i guanti dopo operazioni con materiale infetto.

Togliersi i guanti **prima** di lasciare l'ambiente del paziente e lavarsi le mani.

Rimuovere il camice **prima** di lasciare la stanza del paziente.

Limitare il movimento ed il trasporto del paziente.

Dispositivi di protezione individuale (maschere, occhiali, guanti, etc) dovranno essere provvisti della marchiatura CE e a norma delle corrispondenti norme EN.

DPI DA UTILIZZARE IN CASO DI CONTATTO CON PAZIENTE CON SARS

SOSPETTA O PROBABILE L'uso dei DPI è raccomandato solo per il personale con diretta esposizione ad un soggetto ammalato, che presenti i sintomi e l'anamnesi che lo fanno rientrare nella definizione di caso sospetto fornita dall'OMS.

DPI da utilizzare:

- mascherine N95 (filtranti ad alta protezione respiratoria corrispondenti al tipo FFP3 SL EN 149 o, se non disponibili almeno una mascherina chirurgica facciale);
- guanti (un solo paio, due paia);
- occhiali (o visiera protettiva);
- camice monouso;
- grembiule impermeabile;
- copricapo;
- soprascarpe monouso (o calzature che possano essere decontaminate).

Procedura di soccorso per i pazienti con SARS sospetta

Nel caso di richiesta di soccorso per trasporto di paziente dal proprio domicilio in ospedale, è necessario che l'addetto alla Centrale Operativa 118, sulla scorta delle proprie procedure interne (intervista telefonica), **stabilisca, fin dall'inizio, se trattasi di paziente con sintomi febbrili e di stress respiratorio**; in tal caso va condotta una breve indagine epidemiologica per valutare se trattasi di un caso sospetto di SARS.

In caso positivo il personale sanitario che interverrà sul posto utilizzando l'autoambulanza, opportunamente predisposta dal 118 stesso, deve **applicare le seguenti misure**: indossare l'apposito dispositivo di protezione FFP3 SL; far indossare al paziente, se tollerata, la mascherina chirurgica, sono da preferire le mascherine standard monouso N95; mantenere, se possibile, aperto il finestrino del veicolo e regolare l'impianto di condizionamento/climatizzazione del veicolo in modo da non consentire il riciclo dell'aria.

L'autoambulanza dovrà accompagnare il paziente presso l'**area accettazione "dedicata"**, opportunamente in precedenza individuata.

Nell'area accettazione il paziente sarà preso in carico dal personale dell'U.O. di Malattie Infettive, nei presidi ospedalieri dove è presente questa specialità.

PROCEDURA PER IL LAVAGGIO MANI DOPO RIMOZIONE DEI DPI

Antisettici indicati: soluzione schiumogena detergente a base di cloro derivati, soluzione schiumogena detergente a base di iodopovidone al 7,5% e soluzione detergente a base di fenolo alogenato (è consigliabile rotazione periodica dei principi attivi al fine di evitare sensibilizzazioni cutanee e resistenze batteriche).

Procedura per lavaggio:

- regolare il getto d'acqua del rubinetto;
- bagnare uniformemente mani ed avambracci **fino al di sopra della piega del gomito**;
- erogare sulle mani il prodotto antisettico, premendo con il gomito la leva del dispenser;
- lavare le mani ed avambracci **per circa due minuti**;
- risciacquare, avendo cura di evitare il ruscellamento di acque dagli avambracci alle mani;
- rammentarsi di lavare bene gli spazi sotto ungueali, utilizzando possibilmente uno spazzolino preventivamente bagnato e cosparso di una dose di antisettico;
- risciacquare mani ed avambracci come sopra indicato;
- utilizzando un'altra dose di antisettico lavare nuovamente le mani, ogni dito e spazio interdigitale impiegando circa **1 minuto** per mano;
- lavare ogni avambraccio con movimento circolare per **30 secondi**;
- risciacquare le dita **una alla volta** lasciando scorrere l'acqua dall'estremità delle dita alla piega del gomito;
- asciugare quindi mani ed avambracci, con teli sterili, iniziando dalle singole dita, passando quindi alle restanti porzioni delle mani e quindi agli avambracci con movimenti circolari;
- chiudere il rubinetto, se non a comando non manuale, utilizzando il telo sterile utilizzato.

RIMOZIONE E SMALTIMENTO DEI DPI

Procedure:

- lavare le mani guantate con soluzione di ipoclorito di sodio;
- rimuovere sovrascarpe, copricapo e riporli in un sacco di plastica;
- casacca o tuta ed il primo paio di guanti andranno rimossi ciascuno **con un unico movimento, ripiegandoli dall'interno verso l'esterno**;
- indossare un paio di guanti puliti e riporre gli indumenti protettivi nel sacco di plastica;
- togliere la maschera, tamponarla con garze imbevute di ipoclorito di sodio e quindi immettere nel sacco di plastica;
- rimuovere il secondo paio di guanti ed immetterli nel sacco che va immesso in un secondo sacco chiudere e sigillare ed immettere quindi i sacchi in contenitore rigido.

COMPORTAMENTO IN CASO DI ACCESSO DI PAZIENTE SOSPETTO/PROBABILE TRASPORTATO IN OSPEDALE TRAMITE AMBULANZA 118 O TRASFERITO DA ALTRA STRUTTURA SANITARIA

Negli ospedali con U.O. di malattie infettive, va inviato immediatamente in stanza di isolamento respiratorio, seguendo il percorso specificato (arrivo ambulanza zona riservata, ascensore dedicato, reparto). Le procedure di accettazione vanno posposte.

Presso gli Spedali Civili risulta indipendente come accettazione il dipartimento Infettivi, quindi **il paziente non deve essere scaricato o transitare come tutti gli altri in Pronto Soccorso.**

Gli operatori che svolgono assistenza diretta al paziente, e gli operatori addetti a procedure potenzialmente generatrici di aerosol, broncoscopie, laringoscopie, intubazione etc.. oltre all'applicazione delle Precauzioni Standard, devono indossare l'apposito dispositivo di protezione che consiste in filtro facciale del tipo FFP3 SL che per essere efficace deve coprire bene naso e bocca. L'utilizzo di tale dispositivo è per un turno lavorativo.

Precauzioni per i dispositivi riutilizzabili: tutti i dispositivi non monouso venuti a contatto con secrezioni potenzialmente infette del paziente vanno decontaminati, puliti, asciugati e/o sterilizzati. Ultimate le operazioni di trasporto il personale del 118, sempre indossando i DPI, potrà rimuovere i teli di plastica, che andranno smaltiti nel circuito dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Si procederà quindi alla **disinfezione dell'autoambulanza utilizzando l'apparecchio di nebulizzazione in dotazione al 118, usando la soluzione di ipoclorito di sodio al 1%.**

Al termine delle operazioni si rimuoveranno i DPI, secondo procedura, provvedendo quindi al loro smaltimento nel circuito dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo.

Il medico di guardia provvederà ad informare la Direzione Sanitaria di ogni caso che si presenti con queste caratteristiche.

Ogni associazione d'intervento sanitario deve **tenere un registro, con pagine timbrate e numerate, su cui devono essere riportati tutti gli interventi di disinfezione effettuati sulle autoambulanze**, e per ogni intervento devono essere annotati: la data, l'automezzo sottoposto all'intervento, l'operatore e il tipo di disinfezione (periodica o straordinaria).

DISINFEZIONE PERIODICA DELLE AUTOAMBLANZE

Le ambulanze devono essere sottoposte con periodicità **almeno settimanale** a sanificazione e disinfezioni con le seguenti procedure: passare panno umido, imbibito di soluzione detergente, sulle superfici e sui materiali presenti all'interno dell'abitacolo; passare, successivamente, un altro panno umido imbevuto di disinfettante, a base di cloro o di ammoni quaternari, sulle superfici precedentemente deterse (es: cloral).

DISINFEZIONE STRAORDINARIA E PRECAUZIONI

Dopo ogni trasporto di pazienti affetti da malattie infettive e diffuse le ambulanze devono essere sottoposte alle seguenti procedure:

malattie a trasmissione aerogena (tubercolosi, meningite meningococcica, morbillo, influenza, ecc), una volta terminato il trasporto del paziente si deve areare l'automezzo tenendo aperti gli sportelli ed i finestrini **per almeno 20 minuti**; procedere, successivamente, alla sanificazione e disinfezione dell'automezzo, con le modalità descritte nella "Disinfezione Periodica".

Malattie a trasmissione oro-fecale e cutanea (salmonellosi, colera, epatite tipo A, shigellosi, scabbia ecc..), **prima del trasporto munire la barella di telo impermeabile** che deve essere successivamente lavato; sovrapporre a tale telo impermeabile i lenzuolini monouso che dovranno essere gettati dopo il servizio, nel caso si utilizzino lenzuolini di stoffa questi, dopo il servizio, devono essere lavati in una comune lavatrice domestica a 60°; procedere, successivamente, alla sanificazione e disinfezione dell'automezzo, con le modalità descritte nella "Disinfezione Periodica", con particolare riguardo alla barella e alle maniglie.

Malattie a trasmissione ematica (epatite tipo B, epatite tipo C, AIDS, ecc..) non c'è alcuna necessità di particolari interventi di sanificazione e disinfezione successivamente al trasporto di pazienti affetti da malattie infettive a contagio ematico, fatta eccezione ai casi in cui si verificano perdite di sangue o di fluidi biologici. In tali casi, e comunque in tutti i casi in cui ci sia una perdita di sangue e di fluidi biologici, è necessario intervenire sulle superfici contaminate utilizzando disinfettanti a base di cloro (ipoclorito di sodio o varechina, amuchina, bionil, euclorina, ecc..) a concentrazione pari al 5% di cloro attivo (**varechina pura**); procedere, successivamente, alla sanificazione e disinfezione dell'automezzo, con le modalità descritte nella "Disinfezione Periodica".

Il Direttore Sanitario della Croce Bianca Lumezzane
Dr. Mosca Carlo Aprile 2009

BIBLIOGRAFIA

Documentazione U.O. Malattie Infettive: Prot. N. 2083 del 18.4.2003 - SARS – aggiornamento delle indicazioni per sorveglianza, controllo, gestione clinica. Prot. N. 2247 del 5 maggio 2003 – SARS: aggiornamento.

CDC-NIOSH Alert. Preventing Needlestick Injuries in Health Care Setting. DHHS (NIOSH) Publication No. 2000-108, November 1999.

Circolare Ministero della Salute n°4/98.

Decreto Ministero della Salute 26/9/90 “Norme di protezione del contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private”.

Decreto Ministero della Salute del 15/12/90.

Decreto legge 9 maggio 2003, n.103. (GU n. 108 del 12-5-2003). Disposizioni urgenti relative alla sindrome respiratoria acuta severa (SARS). Coordinato con la legge di conversione 10 luglio 2003, n. 166, pubblicata in G.U. n. 157 del 9 luglio 2003, recante “disposizioni urgenti relative alla SARS”.

D.Lgv. 626/94 e successive integrazioni e modificazioni.

Documento OMS del 16 marzo 2003.

F DA. Supplementary Guidance on the Content of Premarket Notification (510K) Submissions for Medical Devices with Sharps Injury Prevention Features (draft). Rockville, MD: General Hospital Devices Branch, Pilot Device Evaluation Division, Office of Device Evaluation, 1995.

Garner JS, The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Isolation. Precautions in Hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol, 1996; 17:53-80.

ISPESL: “Linee guida per la definizione degli standard di sicurezza ed igiene ambientale dei reparti operatori”.

MMWR 18 aprile 2003 – www.cdc.gov

Melino C. “Lineamenti di Igiene del Lavoro” SEU Roma 1992 e successivi aggiornamenti SEU Roma 1995.