



AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
Reggio Calabria



U.O.C. Cardiochirurgia  
Direttore Dr. P. Fratto

**Tecniche di Preparazione , Disinfezione e Conservazione delle Sonde Transesofagee**

**Alcuni aspetti normativi**

Ministero della Sanità – Circolare numero 57 del 22 giugno 1983 (uso della formaldeide e rischi connessi alle possibili modalità d’impiego)

Raccomandazioni Società Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria (SIQuAS-VRQ) sulla gestione del rischio clinico per la sicurezza dei pazienti – 2004

Swiss-NOSO – Disinfezione delle sonde di ecografia transesofagea: procedure attuali e nuovi agenti patogeni – Vol. 7, numero 4, dicembre 2000

Consiglio Regionale della Sicilia – Decreto 17 giugno 2002 – Attività di endoscopia

Ospedale Niguarda Ca’ Granda – L’Alta Disinfezione per la prevenzione e la sorveglianza delle infezioni trasmissibili attraverso l’uso di strumenti endoscopici – Linee Guida EvidenceBased– 2008

Decreto 14 settembre 1994, n. 739

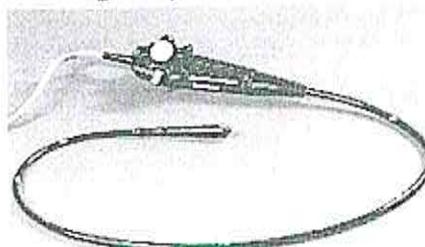
L’Infermiere è l’operatore sanitario responsabile dell’assistenza generale infermieristica.

L’assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa è di natura tecnica, relazionale, educativa

**Postazione**

E’ gradita la luce soffusa per favorire la lettura delle immagini sullo schermo

La sonda TE ha la grandezza di un dito di un ragazzo (circa 0,5 cm)



Sonda TEE multiplana

5-7 MHz

Ovviamente la posizione della postazione è esclusivamente una scelta dell'operatore e non incide la qualità dell'esame stesso

### Manutenzione sonde

Le sonde sono utilizzate centinaia di volte e sono esposte agli agenti patogeni, alle secrezioni e a piccole quantità di sangue proveniente da micro lesioni delle mucose

La disinfezione deve essere efficace contro tutti gli agenti trasmissibili

Le sonde NON devono essere immerse nell'ipoclorito di sodio, sterilizzate in autoclave o a calore a secco perché si danneggerebbero e poco pratici sono alternative come raggi gamma o ultravioletti, ossido di etilene e alcool.

Le procedure di pulizia e disinfezione devono adempiere a esigenze complesse e contraddittorie come l'efficacia della disinfezione, l'innocuità del materiale, la sicurezza del paziente e del personale e la praticabilità

Soluzioni disinfettanti esenti da glutaraldeide e formolo

Deconex 53 PLUS

Gigasept Med

Anioxide 1000 oppure Nu-Cidex

Legame quaternario derivato della guanidina

Legame quaternario derivato del glicolo

Acido paracetico

### **Prima dell' ETE**

Informare il paziente sull'esame, ricordare le indicazioni, gli effetti secondari e il rischio infettivo e non infettivo

Informarsi sulle infezioni virali conosciute e su eventuali allergie al latex (oltre ai problemi di crasi, esofagei, allergici, ecc.)

Annotare sul registro il numero di identificazione della sonda (nel caso di più sonde), il nome del paziente, la data e l'ora (in relazione al rinnovo della soluzione disinfettante)

### **Controllare l'identità della sonda**

Utilizzare un involucro in latex se possibile

Alcuni esperti suggeriscono di sfregare la sonda con una compressa impregnata (di alcool?) prima dell'utilizzo (a prescindere dall' involucro di latex) e asciugare completamente prima dell'uso

### **Durante l'ETE**

Evitare di contaminare le manopole dell'ecografo

### **Immediatamente dopo l' ETE (1)**

Togliere l'involucro in latex e cambiare i guanti (utilizzare camice, occhiali e mascherina per proteggersi da goccioline)

Lavare (o detergere) abbondantemente la sonda con eventuali prodotti consigliati dal produttore rispettando le indicazioni

Asciugare con tessuto o carta

Controllare l'integrità della sonda

Immergere per 15 minuti in soluzione 4% di Deconex 53 PLUS (facoltativa nel caso della deproteinizzazione)

Togliere i guanti e disinfettarsi le mani con una soluzione (alcolica?). Usare un nuovo paio di guanti non sterili

Risciacquare con cura la sonda in grandi quantità di acqua filtrata o sterile

Asciugare con tessuto o salviette monouso (non usare della carta non sterile) eventualmente usare dell'alcool per accelerare il processo di asciugatura

### Risciacquo terminale

Nel risciacquo post disinfezione è consigliabile usare acqua distillata sterile o acqua di rubinetto dotato di filtri antibatterici

In alternativa può essere effettuato utilizzando acqua di rubinetto seguito da un risciacquo con alcool etilico o isopropilico al 70%

Terminato il risciacquo è consigliabile passare una garza sterile sullo strumento per verificare la presenza di aloni (grigio/blu) lasciati dal disinfettante e per facilitarne l'asciugatura

### Conservazione degli strumenti

Azione	Motivazione
<ul style="list-style-type: none"><li>• Indossare un paio di guanti sterili</li><li>• Ricollegare all'ecoscopio tutte le parti precedentemente rimosse</li><li>• Riutilizzare immediatamente lo strumento oppure avvolgere lo strumento in un telino sterile o inserirlo in una confezione idonea e riporlo in armadi chiusi in posizione verticale al riparo dalla polvere, da fonti di luce e di calore</li></ul>	Per ottenere uno strumento pronto all'uso

### Test di tenuta manuale

(prima dell'inizio dell'attività)

Azione	Motivazione
--------	-------------

## DESCRIZIONE FASI OPERATIVE

Azione	Motivazione
Indossare copricapo, grembiule o camice monouso, mascherina con visiera od occhiali di protezione e guanti non sterili (laddove necessario)	Proteggono l'operatore dalla contaminazione da materiale organico (laddove presente)

## Decontaminazione

Azione	Motivazione
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare, attraverso un accurato controllo visivo dello strumento, eventuali danni dovuti a morsicature o a manovre indaginose</li><li>• Abbondante lavaggio</li><li>• Immergere la sonda nella vaschetta contenente il detergente enzimatico (facoltativo)</li><li>• Immergere la sonda nella soluzione disinfettante (controllare la scadenza)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La decontaminazione permette all'operatore di manipolare in condizioni di sicurezza gli strumenti endoscopici</li><li>• Il decontaminante (enzimatico) riduce la carica microbica, facilita l'allontanamento del materiale organico, favorisce il buon esito delle successive operazioni di deterzione e disinfezione</li></ul>

## Risciacquo

Azione	Motivazione
Risciacquare con acqua corrente la superficie esterna dell'ecoscopio	Per rimuovere qualsiasi traccia di soluzione disinfettante

Disinfettare il manipolo con soluzione alcoolica

Riporre la sonda proteggendola con carta, plastica o salviette monouso (evitare la gomma piuma e altri supporti possono essere utilizzati se sterilizzati)

Togliere i guanti e disinfettare le mani con soluzione alcoolica

#### **Vantaggi e Svantaggi degli involucri in latex monouso**

##### **Vantaggi:**

Buona protezione contro tutti i patogeni (falsa sensazione di sicurezza)

Monouso (le manopole e l'ecografo non sono protetti)

##### **Svantaggi:**

Difficoltà supplementare nell'inserire la sonda (problema trascurabile per gli utilizzatori esperti)

Alterazione della qualità dell'immagine ( problema risolvibile utilizzando accorgimenti di contatto tra il trasduttore e il latex)

Costo supplementare (varia in funzione della scelta del prodotto)

Allergia al latex (rare controindicazioni su questi involucri e casistica ininfluyente)

#### **Nota rilevante**

Il Servizio di Ecografia Transesofagea deve registrare e conservare la documentazione relativa ad ogni procedura eseguita e deve essere idonea ad una valutazione medico legale

Al personale infermieristico compete la sorveglianza e la verifica dell'applicazione delle procedure corrette di gestione dell'ambiente e delle procedure per la disinfezione manuale e meccanica degli endoscopi

<ul style="list-style-type: none"><li>• Immergere lo strumento in acqua il più possibile in posizione distesa</li><li>• Collegare il tester manuale</li><li>• Registrare l'esito del test su apposito registro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Permette di evidenziare eventuali danni difficilmente valutabili tramite il controllo visivo dello strumento</li><li>• Fa parte della documentazione relativa all'attività ecoscopica che deve essere registrata e conservata</li></ul>
--	---

U.O.C. Cardiocirurgia  
Direttore Dr. P. Fratto

## Procedura per le infezioni crociate

### 1. Introduzione

Per infezione ospedaliera s'intende un processo infettivo contratto durante la degenza e che si sviluppa nel corso della stessa o anche successivamente, a seconda del tempo di incubazione. In tale definizione devono essere altresì comprese le infezioni contratte dal personale di assistenza nel corso ed a causa della propria attività.

Per contenere le infezioni ospedaliere i Centres for Diseases Control and Prevention (CDC) hanno pubblicato nel 1994 le "RACCOMANDAZIONI PER LE MISURE DI ISOLAMENTO IN OSPEDALE" contenenti le precauzioni ritenute efficaci sia per salvaguardare l'operatore sanitario consentendogli di lavorare in sicurezza, sia per ridurre il rischio di trasmissione di microrganismi da operatore a paziente e da paziente a paziente.

Il termine ISOLAMENTO non va inteso solo come segregazione fisica, ma anche e soprattutto come insieme di misure volte a prevenire la trasmissione nosocomiale delle infezioni.

Le Misure di Isolamento secondo le linee guida sono classificabili come:

- Precauzioni standard (S) da utilizzarsi nell'assistenza di tutti i pazienti indipendentemente dalla diagnosi o dal presunto stato di infezione.
- Precauzioni basate sulle vie di trasmissione da utilizzarsi in aggiunta alle precauzioni standard in pazienti che presentano patologie specifiche.

**AEREA (A)**

**GOCCIOLINE (D)**

**CONTATTO (C)**

### 2. Precauzioni Standard (S)

Le precauzioni standard sono i comportamenti da adottare nell'assistenza di tutti i malati indipendentemente dalla loro diagnosi o dal presunto stato di infezione per ridurre il rischio di trasmissione da fonti note o non identificate.

- ☛ Sono costituite da un insieme di **MISURE** che prevengono la trasmissione di microrganismi a diffusione ematogena.
- ☛ Devono essere adottate da tutti gli operatori sanitari che possono venire a contatto con il sangue ed altro materiale biologico.
- ☛ Si adottano sempre quando c'è rischio di contatto con i materiali biologici.

Le precauzioni standard sono rappresentate da:

- IL LAVAGGIO DELLE MANI
- L'ADOZIONE DI MISURE BARRIERA
- IL CORRETTO USO E SMALTIMENTO DI AGHI E TAGLIENTI
- LA DECONTAMINAZIONE DELLO STRUMENTARIO RIUTILIZZABILE
  
- IL TRATTAMENTO DELLA BIANCHERIA
- LA PULIZIA E LA DISINFEZIONE AMBIENTALE
- LA COLLOCAZIONE DEL PAZIENTE

## 2.1 Lavaggio Mani

Il lavaggio delle mani rappresenta una importante misura di prevenzione delle infezioni ospedaliere ed un mezzo di protezione individuale dell'operatore.

Da effettuarsi:

Subito dopo il contatto accidentale con sangue e altri materiali organici o oggetti contaminati

Dopo la rimozione dei guanti e tra un paziente e l'altro

Dopo procedure effettuate sullo stesso paziente, ma in differenti zone del corpo per prevenire infezioni crociate.

Prima di manipolare un dispositivo invasivo per l'assistenza al paziente (indipendentemente dall'uso dei guanti)

Si rimanda al protocollo specifico per le modalità di lavaggio mani.

## 2.2 Misure barriera

### a. Guanti

I guanti sono un mezzo di protezione per l'operatore e per il paziente.

Ricorda che se vengono utilizzati in modo scorretto si possono trasformare in un veicolo di propagazione delle infezioni.

Vanno indossati sempre i guanti prima di venire a contatto con sangue ed altri materiali biologici, cute e mucose non integre, prima di eseguire procedure di accesso vascolare e su oggetti (es. dispositivi, strumentario) contaminati.

Vanno sostituiti i guanti tra un paziente e l'altro o durante procedure eseguite in sedi diverse dello stesso paziente e quando si rompono,

Vanno rimossi i guanti immediatamente dopo l'uso per evitare di inquinare oggetti e superfici ambientali non contaminate.

E' necessario indossare i guanti di tipo idoneo alla prestazione da effettuare e di misura adeguata. Le indicazioni relative alla tipologia dei guanti da utilizzare sono contenute in allegato.

Dopo la rimozione dei guanti è indispensabile lavarsi le mani perché i guanti possono presentare dei piccoli difetti invisibili o lacerazioni e le mani possono contaminarsi durante la loro rimozione.

#### **b. Camice**

Il camice deve essere indossato per proteggere la cute, per prevenire la contaminazione degli indumenti dell'operatore e, lo stesso, durante l'assistenza al paziente.

Deve essere sostituito subito dopo la contaminazione con liquidi biologici.

E' importante che la scelta del camice sia adeguata all'uso che di esso se ne fa.

#### **c. Protezione vie respiratorie**

I filtranti facciali devono essere utilizzati per proteggere le vie respiratorie (bocca e naso) da agenti dispersi in aria (polveri e aerosol) potenzialmente contaminati e durante le procedure che possono generare schizzi di sangue o di altri liquidi biologici.

Utilizzati sempre quando vi è il rischio di trasmissione per via aerea (es. Tbc) o per aerosol.

Il filtrante facciale deve essere usato per un turno di lavoro dagli operatori sanitari e poi gettato nel contenitore per rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

#### d. Protezione degli occhi

Gli occhiali con protettivi laterali o la visiera devono essere utilizzati per proteggere la mucosa da proiezioni di schizzi.

Gli occhiali a mascherina servono per proteggere la mucosa anche da aerosol.

Gli occhiali con protezione laterale e lo schermo vanno utilizzati sempre quando si eseguono procedure che possono provocare schizzi (Sala Operatoria, P.S., gestione drenaggi, ecc.).

Gli occhiali a mascherina vanno utilizzati quando si eseguono procedure che possono provocare aerosol potenzialmente contaminati (es. cure dentarie) o in presenza di malattie tipo SARS.

I dispositivi non sono monouso ed è necessaria un'adeguata pulizia e disinfezione dopo l'uso.

### 2.3 Corretto uso e Manipolazione di aghi e taglienti

Azioni da NON FARE:

- X non reincappucciare gli aghi
- X non rimuoverli manualmente dalle siringhe, se necessario usare le idonee "forchette" dei contenitori di sicurezza
- X non infilare gli aghi nei set di infusione
- X non indirizzare la punta degli aghi o di altri oggetti taglienti verso parti del corpo
- X non raccogliere "al volo" strumenti taglienti o appuntiti
- X non "girare" co taglienti in mano
- X non piegare o rompere aghi, lame o altri oggetti taglienti

Azioni da FARE:

- ✓eliminare gli aghi ed altri oggetti taglienti sempre nell'apposito contenitore di sicurezza
- ✓sistemare il contenitore di sicurezza in vicinanza e in posizione comoda rispetto al posto dove deve essere utilizzato
- ✓chiedere l'aiuto di altri collaboratori se il paziente è agitato, prima di procedere a manovre che prevedano l'uso di taglienti
- ✓non deve essere superato il massimo livello di riempimento e seguire le indicazioni per la chiusura temporanea e/o definitiva del contenitore

## 2.4 La decontaminazione del materiale riutilizzabile

Tutto il materiale riutilizzabile venuto a contatto con sangue o fluidi corporei subito dopo l'uso deve essere adeguatamente trattato prima di essere riutilizzato.

La prima fase del trattamento consiste nella decontaminazione che viene effettuata dal personale dell'unità operativa immergendo lo strumentario in un disinfettante di provata efficacia contro l'HIV (es. per strumenti metallici)

Le successive fasi di sterilizzazione o di disinfezione di alto livello verranno eseguite in centrale di sterilizzazione

## 2.5 Il trattamento della biancheria

Tutta la biancheria e in particolare quella venuta a contatto con sangue e gli altri liquidi biologici, deve essere posta negli appositi sacchi, manipolata con cautela utilizzando guanti di protezione.

La biancheria infetta va riposta nel sacco idrosolubile che va a sua volta inserito nel sacco per biancheria infetta e inviata in lavanderia.

Il coprimaterasso ed il copricuscino contaminati o infetti vengono inviati alla lavanderia (dentro un sacco trasparente) per disinfezione e, se vi è la necessità, si possono inviare anche il materasso ed il cuscino.

## 2.6 Pulizia e disinfezione

E' raccomandata un'attenta pulizia e rimozione dello sporco dalle superfici ambientali, mentre non è opportuna la disinfezione di routine.

Le modalità di esecuzione delle pulizie e la loro frequenza variano a seconda delle diverse aree ospedaliere, il tipo di superficie e il tipo di sporco da rimuovere; vanno sicuramente pulite con regolarità le superfici e gli oggetti con cui il paziente viene frequentemente a contatto.

La disinfezione va effettuata in aree ad alto rischio e su superfici contaminate da schizzi o residui di materiale organico.

## 2.7 La collocazione del paziente

La collocazione del paziente in camera singola è necessaria per le malattie a trasmissione aerea e droplet (vedi precauzioni per malattie a trasmissione aerea e droplet), auspicabile per alcune malattie da contatto o quando le condizioni del paziente sono tali da diventare causa di contaminazione ambientale.

Le misure di isolamento e di protezione individuale degli operatori, vanno sempre motivate al paziente coinvolgendolo per ciò che è possibile al fine di ottenere la massima collaborazione soprattutto nel rapporto con i familiari e con i visitatori in genere.

### 3. Malattie a trasmissione aerea (A)

#### DEFINIZIONE

Nelle Malattie a trasmissione aerea la propagazione dei microrganismi avviene per disseminazione di nuclei di goccioline di diametro inferiore a 5  $\mu\text{m}$  e di particelle di polveri contenenti l'agente infettivo. Queste rimanendo sospese nell'aria per lungo periodo, possono essere disperse nell'ambiente anche lontano dal paziente-fonte e infettare soggetti suscettibili

Esempi di malattie a trasmissione aerea sono:

- ✓ Tubercolosi
- ✓ Morbillo
- ✓ Varicella

E' fondamentale adottare sempre le misure di precauzione standard.

#### 3.1 Precauzioni specifiche per le malattie a trasmissione aerea

##### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Qualora non sia possibile la collocazione in locale a pressione negativa con deflusso dell'aria filtrato, il degente deve essere collocato in stanza singola o, se non disponibile la stanza singola, assieme ad un paziente con la stessa patologia.

Il paziente deve rimanere in camera e la porta deve rimanere chiusa; sulla porta deve essere indicata la lettera A (specificata per le malattie a trasmissione aerea).

Qualora il paziente debba essere trasferito per l'esecuzione di procedure diagnostiche, far indossare allo stesso una mascherina chirurgica evitando possibilmente la presenza di altri pazienti nello stesso ambiente e informare il servizio trasporti della presa in carico delle precauzioni standard.

Educare il paziente al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali:

- coprirsi la bocca quando tossisce;
- utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie ed eliminarle nell'apposito cestino.
- in caso di attesa al P.S. o ambulatori, ai pazienti con tosse va indicato di usare la mascherina chirurgica e, quando possibile, separazione spaziale da altri pazienti.
- l'accesso dei visitatori va regolato e devono essere informati sulle norme igieniche da osservare durante la visita (lavaggio delle mani, uso di mascherina e sovracamice monouso)

#### **b. PROTEZIONE OPERATORE**

L'operatore quando entra nella stanza di un paziente affetto da malattia a trasmissione aerea deve indossare il filtrante facciale che deve coprire sia naso che bocca (se trattasi di tubercolosi, si veda l'allegato specifico)

#### **c. AMBIENTE**

Premesso che la porta della stanza deve rimanere chiusa, è necessario favorire il ricambio d'aria aprendo le finestre ogni qualvolta sia possibile, qualora la stanza sia sprovvista di sistema di ventilazione.

### 3.2 Isolamento del paziente affetto da TBC polmonare

Nel caso di tubercolosi polmonare accertata o sospetta:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
  2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica. Nei giorni festivi la segnalazione va inviata telefonicamente al medico reperibile dell'Igiene Pubblica.
- E' necessario adottare sempre le precauzioni standard.  
Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A)

Le PRECAUZIONI SPECIFICHE PER LA TBC POLMONARE sono:

#### **a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE**

- In **unità operativa** il paziente deve essere collocato in stanza singola o, se non possibile, assieme ad un paziente con la stessa patologia, possibilmente con servizio proprio e zona filtro. Per lo I.O.V. si prevede il trasferimento del paziente al reparto Malattie Infettive.
- Il paziente deve rimanere per quanto possibile in camera e la porta deve rimanere chiusa.
- Quando si debba spostare per l'esecuzione di procedure diagnostiche, far indossare allo stesso una mascherina chirurgica

evitando possibilmente la presenza di altri pazienti nello stesso ambiente.

- Il paziente va educato al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali: coprirsi la bocca quando tossisce e utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie da eliminare in un cestino chiuso.

#### **b. PROTEZIONE OPERATORE**

Tutte le persone che entrano in contatto con il paziente e nella stanza dove è isolato il paziente devono indossare protezione respiratoria individuale (maschera FFP3). Il respiratore è personale e per essere efficace deve essere indossato seguendo scrupolosamente le indicazioni della ditta produttrice. Lo stesso respiratore è personale e monouso, può essere usato per un turno di servizio (mantenuto nella custodia quando non è utilizzato).

Il personale che assiste il paziente durante le procedure che inducono tosse o generano aerosol (aerosol-terapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato ecc...) dovrà usare facciali filtranti di classe superiore FFP2.

E' indicato l'uso del sovra-camiccio qualora si preveda di sporcarsi con fluidi corporei per contatto o attraverso aerosol.

#### **c. AMBIENTE**

Durante la degenza del paziente la stanza dovrà essere ventilata frequentemente (almeno ogni 3-4 ore). Sarà inoltre necessario eseguire almeno due volte al giorno, o comunque quando si ritiene utile, una pulizia accurata delle superfici e dei pavimenti

- In **unità operativa** il paziente deve essere collocato in stanza singola o, se non possibile, assieme ad un paziente con la stessa patologia, possibilmente con servizio proprio e zona filtro. Per lo I.O.V. si prevede il trasferimento del paziente al reparto Malattie Infettive.
- Il paziente deve rimanere per quanto possibile in camera e la porta deve rimanere chiusa.
- Quando si debba spostare per l'esecuzione di procedure diagnostiche, far indossare allo stesso una mascherina chirurgica

evitando possibilmente la presenza di altri pazienti nello stesso ambiente.

- Il paziente va educato al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali: coprirsi la bocca quando tossisce e utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie da eliminare in un cestino chiuso.

#### **b. PROTEZIONE OPERATORE**

Tutte le persone che entrano in contatto con il paziente e nella stanza dove è isolato il paziente devono indossare protezione respiratoria individuale (maschera FFP3). Il respiratore è personale e per essere efficace deve essere indossato seguendo scrupolosamente le indicazioni della ditta produttrice. Lo stesso respiratore è personale e monouso, può essere usato per un turno di servizio (mantenuto nella custodia quando non è utilizzato). Il personale che assiste il paziente durante le procedure che inducono tosse o generano aerosol (arcosol-terapia, broncoscopia, induzione dell'espettorato ecc...) dovrà usare facciali filtranti di classe superiore FFP2. E' indicato l'uso del sovra-camiccio qualora si preveda di sporcarsi con fluidi corporei per contatto o attraverso aerosol.

#### **c. AMBIENTE**

Durante la degenza del paziente la stanza dovrà essere ventilata frequentemente (almeno ogni 3-4 ore). Sarà inoltre necessario eseguire almeno due volte al giorno, o comunque quando si ritiene utile, una pulizia accurata delle superfici e dei pavimenti

Alla dimissione del paziente è sufficiente arieggiare e soleggiare la stanza per 12 ore per poterla ri-abitare 24 ore dopo. Non è necessaria la disinfezione terminale ma una attenta sanificazione.

E' necessario tener presente che l'isolamento cessa, per i casi di TBC di primo accertamento o comunque per i quali non siano ipotizzabili ceppi resistenti, **dopo circa quindici giorni dall'inizio della terapia antibiotica specifica.**

### 3.3 Isolamento del paziente affetto da Varicella Zoster

Nel caso di Varicella Zoster:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A).

Adottare le precauzioni da contatto (C).

E' necessario inoltre ricordare che:

- ☞ Le precauzioni in caso di Varicella vanno mantenute finché **tutte le lesioni** non abbiano raggiunto lo stadio di **crosta**
- ☞ Per tutti i pazienti affetti da Zoster disseminato, compresi gli immunocompromessi, adottare le medesime precauzioni sopra elencate
- ☞ per tutta la durata della malattia
- ☞ I **neonati** la cui madre sia affetta da Varicella attiva, devono essere isolati dalla nascita fino al ventunesimo giorno di vita

### 3.4 Isolamento del paziente affetto da Morbillo

Nel caso di Morbillo:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione aerea (A).

E' inoltre necessario ricordare che:

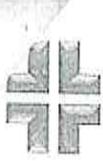
- ☞ E' indicato l'isolamento respiratorio per **4 gg. dopo l'inizio dell'esantema**
- ☞ Nei pazienti **immunocompromessi** l'isolamento deve essere osservato per tutta la durata della malattia
- ☞ Il contatto con pazienti affetti da morbillo e varicella da parte di **operatori non immuni** deve avvenire con mascherina. Viceversa se **l'operatore è immune**, non è tenuto ad indossare i dispositivi di protezione respiratoria

### 4. Malattie a trasmissione attraverso goccioline (D)

#### DEFINIZIONE

Sono malattie trasmesse attraverso goccioline di grandi dimensioni (diametro > 5 micron). Queste non rimangono in sospensione nell'aria, quindi la trasmissione si verifica solo per deposizione sulla congiuntiva, sulle mucose nasali o sulla bocca dell'ospite suscettibile che si trova a breve distanza dalla fonte (< 1 m).

Le goccioline sono emesse dal soggetto-fonte principalmente durante la tosse, gli starnuti, parlando e durante l'esecuzione di alcune procedure quali l'aspirazione e la broncoscopia



SERVIZIO  
SANITARIO  
REGIONALE



AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
Reggio Calabria



REGIONE CALABRIA

Dipartimento Tutela della Salute  
e Politiche Sanitarie

Esempi di malattie sostenute da questa modalità di trasmissione sono:

**Infezioni sostenute da batteri:**

- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Neisseria Meningitidis
- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Haemophilus Influenzae tipo B
- ✓ Meningite, Polmonite e Sepsi sostenute da Streptococcus Pneumoniae
- ✓ Faringite, Polmonite da Streptococco  $\beta$  Emolitico gruppo A
- ✓ Scarlattina
- ✓ Pertosse
- ✓ Difterite
- ✓ Polmonite da Micoplasma.

**Infezioni sostenute da virus:**

- ✓ Influenza
- ✓ Rosolia
- ✓ Parotite
- ✓ Adenovirus

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard.

## 4.1 Precauzioni per le malattie trasmesse attraverso goccioline

### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il degente deve essere collocato in stanza singola o assieme ad un paziente con la stessa patologia. Se non è attuabile la modalità di isolamento sopra descritta, mantenere una separazione spaziale di **almeno un metro** tra il paziente infetto e gli altri pazienti o i visitatori. La porta può rimanere aperta.

Limitare il movimento del paziente ai soli scopi necessari ed in questi casi far indossare al paziente una mascherina di protezione e informare il servizio Trasporti delle precauzioni da usare.

Educare il paziente al rispetto dell'isolamento e all'adozione di alcune norme comportamentali quali: coprirsi la bocca quando tossisce e utilizzare salviette di carta per le secrezioni respiratorie.

L'accesso dei visitatori va regolato ed essi devono essere informati sulle norme igieniche da osservare durante la visita (lavaggio delle mani, uso filtrante, ecc.)

## b. PROTEZIONE OPERATORE

Se l'operatore lavora a meno di un metro di distanza dal paziente, oltre ad adottare le precauzioni standard dovrà indossare un **filtrante facciale FFP2 (\*)** e il sovracamice. Lavaggio delle mani all'uscita della stanza e quando si rimuove la mascherina

*(\*)Il dispositivo è individuale, mantenuto all'interno della sua bustina e può essere usato per un turno di servizio*

## c. AMBIENTE

Non è necessario un particolare sistema di ventilazione ma una corretta sanificazione a fine isolamento.

### 4.2 Isolamento del paziente affetto da meningite meningococcica

La meningite meningococcica è causata dal batterio Neisseria Meningitidis. Il serbatoio di infezione è l'uomo.

La Neisseria meningitidis colonizza il naso-faringe (il 5-10% della popolazione è portatore sano).

La trasmissione dell'infezione avviene attraverso goccioline emesse dalla fonte. L'infezione causa generalmente una rino-faringite acuta o è asintomatica, più raramente può causare meningite.

Il periodo di contagiosità si protrae fintantochè il microrganismo viene eliminato dalle secrezioni nasali.

Nel caso di Meningite da Meningococco accertata o sospetta:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Nei giorni festivi la segnalazione va inviata telefonicamente al medico reperibile dell'Igiene Pubblica.

## b. PROTEZIONE OPERATORE

Se l'operatore lavora a meno di un metro di distanza dal paziente, oltre ad adottare le precauzioni standard dovrà indossare un **filtrante facciale FFP2 (\*)** e il sovracamice. Lavaggio delle mani all'uscita della stanza e quando si rimuove la mascherina

*(\*)Il dispositivo è individuale, mantenuto all'interno della sua bustina e può essere usato per un turno di servizio*

## c. AMBIENTE

Non è necessario un particolare sistema di ventilazione ma una corretta sanificazione a fine isolamento.

### 4.2 Isolamento del paziente affetto da meningite meningococcica

La meningite meningococcica è causata dal batterio Neisseria Meningitidis. Il serbatoio di infezione è l'uomo.

La Neisseria meningitidis colonizza il naso-faringe (il 5-10% della popolazione è portatore sano).

La trasmissione dell'infezione avviene attraverso goccioline emesse dalla fonte. L'infezione causa generalmente una rino-faringite acuta o è asintomatica, più raramente può causare meningite.

Il periodo di contagiosità si protrae fintantochè il microrganismo viene eliminato dalle secrezioni nasali.

Nel caso di Meningite da Meningococco accertata o sospetta:

1. Informare al più presto la Direzione Sanitaria
2. Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

Nei giorni festivi la segnalazione va inviata telefonicamente al medico reperibile dell'Igiene Pubblica.

Adottare sempre le procedure standard.

Adottare le precauzioni per le malattie a trasmissione tramite goccioline (D).

E' inoltre necessario ricordare che:

- ☞ L'isolamento deve protrarsi per 24-48 ore dall'inizio della terapia specifica
- ☞ La chemiopprofilassi nel personale sanitario che abbia avuto un contatto prolungato con il paziente deve essere valutata dallo specialista
- ☞ E' attuata una corretta sanificazione della stanza alla dimissione del paziente.

## 5. Malattie trasmissibili per contatto (C)

### DEFINIZIONE

La trasmissione per **contatto diretto** implica un contatto tra superfici corporee, con trasferimento di microrganismi da ospite infetto o colonizzato a suscettibile; ad esempio durante la mobilitazione del paziente.

La trasmissione per **contatto indiretto** implica l'interpolazione di un oggetto (indumenti, strumentario, mano contaminante, ecc.) che fa da veicolo.

Esempi di malattie con da trasmissione mediante contatto sono:

**-Infezioni enteriche** a bassa carica infettante sostenute da microrganismi in grado di sopravvivere a lungo nell'ambiente come Clostridium Difficile, Escherichia Coli enteroemorragica, Shighella, virus dell'Epatite A, Rotavirus; Virus Respiratorio Sinciziale, Virus Parainfluenzale o infezioni enteriche virali in neonati o bambini piccoli;

**-Infezioni cutanee** altamente contagiose o che possono interessare la cute: difterite cutanea, impetigine, ascessi, celluliti, decubiti, pediculosi, scabbia, forunculosi stafilococcica desquamante;

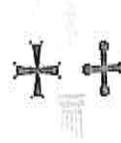
**-Congiuntivite virale emorragica;**



SERVIZIO  
SANITARIO  
REGIONALE



AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
Reggio Calabria



REGIONE CALABRIA

Dipartimento di Tutela della Salute  
Servizi di Assistenza Sanitaria

- **Staphylococcus aureus** (disseminato o in ospite immunocompromesso);  
- **Staphylococcus aureus** (neonatale o mucocutanea) malattie gastrointestinali, respiratorie, cutanee,  
- **Staphylococcus aureus** (colonnizzate o infette con batteri multiresistenti alla terapia).

Adottare le precauzioni standard.

## 5.1 Precauzioni per le malattie trasmesse attraverso contatto

### 5.1.1 COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il degente deve essere collocato in camera singola dotata di servizi igienici. Se la camera singola non è disponibile, più degenti con la stessa patologia possono condividere la stessa camera.

È necessario istruire il malato sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di infezioni ad altri degenti o all'ambiente.

Gli spostamenti del paziente dalla stanza di degenza vanno evitati. Se sono assolutamente necessari, all'effettuazione di esami, è necessario:

1) Informare il personale della struttura presso la quale il degente viene trasferito e l'addetto al trasporto.

2) Assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di infezioni ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature.

Verificare l'accesso dei visitatori informandoli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es.: uso dei guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente) e sulla gestione dei suoi effetti personali (es. trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).

### 5.1.2 PRECAUZIONE OPERATORE

È necessario:

1) Indossare i guanti tutte le volte che si entra nella stanza;

2) Rimuovere i guanti dopo ogni contatto con il paziente e materiale che può contenere alte concentrazioni di microrganismi (per es. materiale fecale e drenaggi di ferite);

3) Rimuovere i guanti prima di lasciare la stanza ed eseguire immediatamente il lavaggio antisettico delle mani.

- 4) porre la massima attenzione affinché le mani pulite non tocchino superfici o oggetti potenzialmente contaminati presenti nella camera per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.
- 5) indossare un **camice** monouso quando si entra nella stanza se si prevede un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, oppure quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colonstomia o drenaggi di ferite non protetti da medicazione.
- 6) rimuovere il camice prima di lasciare la stanza ponendo la massima attenzione affinché la divisa non venga a contatto con superfici ambientali contaminate, per evitare di trasferire i microrganismi ad altri degenti o all'ambiente.

Quando è possibile, assegnare **dispositivi e articoli non critici** (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) al singolo paziente; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare con sanificazione e disinfezione il materiale prima dell'uso su un altro degente.

### c. AMBIENTE

Massima attenzione va posta alla manipolazione della **biancheria** che deve avvenire dopo aver indossato **guanti e camice a maniche lunghe**; la sua eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per biancheria infetta.

La pulizia e disinfezione di sanitari ed ausili, compresi comode, pappagalli e padelle, deve essere particolarmente accurata per le patologie a diffusione oro-fecale.

## 5.2 Isolamento dei pazienti con infezioni da Stafilococchi

Lo Stafilococco Aureo è comunemente presente nell'ambiente e colonizza molti animali fra cui l'uomo di cui è il più comune patogeno. Il tasso di colonizzazione, del 10-40% dei soggetti sani, è più elevato nei pazienti affetti da diabete di tipo I, nei tossicodipendenti, nei pazienti operati, negli emodializzati, nelle persone con infezione da HIV e nei soggetti con deficit della funzione leucocitaria.

Dei ceppi di stafilococco aureo isolati in ospedale e in comunità, il 90% è resistente alla penicillina a causa della produzione di  $\beta$  - lattamasi mediata da plasmidi.

Attualmente si sono ampiamente diffusi in alcune aree del mondo ceppi di Stafilococco Aureo resistenti alla meticillina (MRSA), ma anche in taluni casi alla oxacillina, nafcillina, cefalosporine, ed imipenem .

L'MRSA preoccupa per la sua potenziale capacità di causare infezioni nosocomiali. La trasmissione interpersonale avviene attraverso mani, secrezioni nasali, liquidi biologici e più raramente per via aereosolica. Il contagio è sempre possibile fino a quando non venga eradicata l'infezione.

I fattori di rischio associati all'acquisizione dell'MRSA sono:

- ☞ durata della degenza
- ☞ terapia antimicrobica ad ampio spettro
- ☞ degenza in terapia intensiva o reparto per ustionati
- ☞ vicinanza con paziente infetto o colonizzato

I pazienti che hanno maggiore possibilità di contrarre l'MRSA sono:

- ☞ i lungodegenti con ferite aperte
- ☞ i portatori di presidi invasivi
- ☞ i portatori di disabilità funzionali
- ☞ i tossicodipendenti

La resistenza agli antibiotici non è correlata ad un aumento di patogenicità dello Stafilococco Aureo, ma determina maggiore difficoltà di trattamento

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione da goccioline (D).

Le precauzioni da adottare in caso di infezioni sostenute da Stafilococco sono le seguenti.

#### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il degente deve essere preferibilmente collocato in stanza singola o assieme ad altri pazienti MRSA positivi.

Nel caso non sia possibile la collocazione in stanza singola, si deve avere l'accortezza di non ricoverare il paziente portatore di MRSA assieme ad altri pazienti che presentano ferite aperte, tracheostomie, tubi nasogastrici, gastrostomie, cateteri urinari, cateteri venosi centrali o arteriosi.

## b. PROTEZIONE OPERATORE

E' necessario:

- 1) indossare i **guanti** in caso di contatto con fluidi corporei, cambiarli tra un paziente e l'altro e sullo stesso paziente se usati per procedure diverse. Togliere i guanti prima di lasciare la stanza. Lavarsi le mani dopo aver tolto i guanti.
- 2) usare il **camice protettivo** qualora si preveda di sporcarsi con fluidi corporei.
- 3) utilizzare la **mascherina** se esiste la possibilità che i liquidi corporei vengano aereosolizzati (es, lavaggio bronchiale).

E' importante ricordare che il personale sanitario può andare incontro a colonizzazione o trasmettere il germe ad altri individui qualora non adotti determinate precauzioni come indossare barriere di protezione o lavarsi le mani. Si ribadisce che il **lavaggio delle mani** rappresenta una delle più importanti misure atte a ridurre il rischio di trasmissione di MRSA.

## c. AMBIENTE

Per l'unità del paziente provvedere, con frequenza giornaliera ed al termine della degenza, ad una sanificazione. La stanza una volta pulita può essere immediatamente riutilizzata. La biancheria va immediatamente riposta nel sacco per biancheria sporca e inviata alla lavanderia. Il materiale monouso che è stato a contatto con materiale potenzialmente infetto va eliminato immediatamente dopo l'uso come rifiuto speciale (che va ben chiuso). Il multiuso che ha avuto lo stesso tipo di impiego va disinfettato o sterilizzato a seconda del tipo di presidio.

## 5.3 Isolamento del paziente affetto da salmonellosi

Ogni qualvolta si presentino infezioni da salmonella in atto o sospette:

- 1) **Informare al più presto la Direzione Sanitaria**
- 2) **Inviare alla stessa la notifica non oltre le 24 ore dall'osservazione del caso, e al Servizio di Sanità Pubblica.**

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione da goccioline (D).

a. **COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE**

Non è strettamente indicato l'isolamento del paziente in stanza singola, ma è raccomandata l'assegnazione di un servizio igienico proprio. Si raccomanda comunque l'applicazione di tutte le **misure atte a prevenire la diffusione dei microrganismi che si trasmettono per via oro-fecale** in particolare l'accurato lavaggio delle mani dopo l'uso dei servizi igienici.

E' necessario quindi **istruire il malato** sulle norme igieniche da osservare per prevenire la diffusione di microrganismi ad altri degenti o all'ambiente

Se il paziente si sposta per l'effettuazione di esami:

- 1.informare il personale della struttura presso la quale il degente viene inviato e l'addetto al trasporto
- 2.assicurarsi che vengano mantenute le precauzioni volte a prevenire la trasmissione di microrganismi ad altri degenti e la contaminazione dell'ambiente e delle attrezzature. Regolare l'**accesso dei visitatori** informandoli sulle norme igieniche da osservare durante la visita al degente (es. uso guanti, lavaggio delle mani dopo ogni contatto con il paziente) e nella gestione dei suoi effetti personali (es. modalità di trasporto e lavaggio a domicilio della biancheria personale).

b. **PROTEZIONE OPERATORE**

Porre la massima attenzione affinché le **mani pulite** non tocchino superfici o strumenti potenzialmente contaminati.

La stessa attenzione deve essere riservata alla **divisa**: è indicato l'uso del **sovra-camicia** qualora si preveda un importante contatto degli indumenti con il degente, strumenti o superfici contaminate, quando il degente è incontinente o presenta diarrea, ileostomia, colonstomia o drenaggi di ferite non protetti da medicazione. Il camice va rimosso prima di lasciare la stanza. Quando è possibile, assegnare **dispositivi e articoli non critici** (es. sfigmomanometro, fonendoscopio, termometro, ecc.) **al singolo paziente**; qualora tale situazione non possa realizzarsi, è necessario trattare adeguatamente il materiale prima dell'uso per un altro degente.

c. **AMBIENTE**

Particolarmente accurata deve essere la pulizia e disinfezione dei sanitari da effettuare almeno 2 volte al giorno ed ogni qualvolta sia necessario.

Massima attenzione va posta alla manipolazione della **biancheria** che deve avvenire dopo aver indossato **guanti e camice**; la sua eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per biancheria infetta.

**Padelle e pappagalli** vanno disinfettati con composti a base di cloro oppure in lavapadelle utilizzando il ciclo di disinfezione termica.

E' necessario:

- ☞ indossare i guanti tutte le volte che si viene a contatto con il paziente o con il materiale potenzialmente infetto
- ☞ sostituire i guanti dopo ogni contatto con il paziente e materiale che può contenere alte concentrazioni di salmonella (per es. padella, biancheria, etc.)
- ☞ rimuovere i guanti prima di lasciare la stanza ed immediatamente eseguire il lavaggio antisettico delle mani

#### 5.4 Isolamento del paziente affetto da scabbia

La scabbia è una malattia della cute causata da un acaro (*Sarcoptes Scabiei*). Il serbatoio di infezione è l'uomo.

La trasmissione avviene per contatto diretto cute-cute oppure attraverso biancheria o lenzuola solo se contaminati recentemente da persona infetta, in quanto l'acaro ha **sopravvivenza limitata al di fuori della cute umana** (a 20°C in ambiente secco 24-48 ore, in ambiente umido fino a una settimana).

Il periodo di contagiosità del soggetto infetto si prolunga fino alla distruzione degli acari e delle uova mediante trattamento specifico.

Ogni qualvolta venga documentata, o vi sia fondato sospetto di Scabbia:

- 1) Informare al più presto la Direzione Sanitaria
- 2) Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso, e al Servizio di Sanità Pubblica.

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione per contatto (C).

#### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

Il paziente affetto da scabbia, va possibilmente posto in stanza singola.  
Il degente e il visitatore devono essere educati all'applicazione delle misure di prevenzione per evitare la diffusione dell'acaro della scabbia.

#### b. PROTEZIONE OPERATORE

Indossare **camici e guanti** tutte le volte che si prevede il contatto con il paziente o con gli effetti lettereci dello stesso che possono contenere alte concentrazioni di acari.  
Camici e guanti devono essere rimossi prima di lasciare la stanza ed immediatamente deve essere eseguito il lavaggio antisettico delle mani.

#### c. AMBIENTE

L'acaro non sopravvive più di qualche giorno se non è a contatto con la cute, pertanto non va eseguita alcuna disinfestazione ambientale.

E' fondamentale ricordare che particolare attenzione va posta al trattamento della **BIANCHERIA e degli effetti lettereci**:

- la manipolazione della biancheria del letto e del materasso deve avvenire dopo aver indossato guanti e camice
- le lenzuola vanno sostituite giornalmente; il materasso alla dimissione del paziente. L'eliminazione va fatta con gli appositi sacchi per la biancheria infetta
- la biancheria intima, gi abiti e le lenzuola usate dal paziente, **vanno lavate a 90°C** (perché questa a temperatura l'acaro muore). In alternativa per gli indumenti che non si possono lavare in questo modo (es. calzature, cappelli, etc.) vanno prima **chiusi in sacchetti di nylon** trattandoli con insetticida per una settimana e successivamente la vati alle temperature adeguate al capo
- vanno informati i parenti sulle modalità di trattamento della biancheria utilizzata dal paziente precedentemente all'inizio della terapia (sia a domicilio che in ospedale)

#### 5.5 Isolamento del paziente affetto da pediculosi

La Pediculosi è una infestazione sostenuta da *Pediculus Umanis Capitis*, *Pediculus Umanis Corporis* e dal *Phthirus Pubis*.

La trasmissione di pidocchi del capo e del corpo avviene per **contatto diretto** con persona infestata o con gli oggetti usati da questa, in particolare gli effetti personali quali vestiti e copricapi.

I pidocchi del capo e del corpo possono sopravvivere circa dieci giorni fuori dell'ospite.

Ogni qualvolta venga documentata, o vi sia fondato sospetto di Pediculosi:

**-Informare al più presto la Direzione Sanitaria**

-Inviare alla stessa la notifica **non oltre le 24 ore** dall'osservazione del caso e al Servizio di Sanità Pubblica.

E' necessario sempre adottare le precauzioni standard e quelle per le malattie a trasmissione per contatto (C).

#### a. COLLOCAZIONE e EDUCAZIONE del PAZIENTE

E' indicato l'isolamento fino a che il paziente non sia trattato efficacemente.

#### b. PROTEZIONE OPERATORE

Indossare camici, guanti e cuffia tutte le volte che si prevede il contatto con il paziente o con gli effetti lettereschi dello stesso (vedi biancheria), che possono contenere alte concentrazioni di pidocchi.

Camici, guanti e cuffia devono essere rimossi prima di lasciare la stanza ed immediatamente deve essere eseguito il lavaggio antisettico delle mani.

#### c. AMBIENTE

Le superfici o i pavimenti vanno trattati con una attenta sanificazione.

- ☞ La **biancheria** va manipolata dopo aver indossato il camice, la cuffia ed i guanti e sostituita giornalmente, il materasso va rimosso alla dimissione del paziente
- ☞ L'eliminazione va fatta con gli appositi sacchi di biancheria infetta

- ☞ Per la **biancheria intima** o personale del paziente si raccomanda un lavaggio con acqua calda (55° C per 20 minuti)
- ☞ Il lavaggio a secco dei vestiti del paziente è pure efficace, come la semplice conservazione dei vestiti in sacchi di plastica per 10 giorni
- ☞ **Spazzole e pettini** possono essere lavati con pediculocida o in acqua calda (55° C)

## 6. Allegato

**SINDROMI CLINICHE E CONDIZIONI CHE RICHIEDONO PRECAUZIONI ADDIZIONALI ALLE PRECAUZIONI STANDARD PER PREVENIRE LA TRASMISSIONE DI PATOGENI EPIDEMIOLOGICAMENTE IMPORTANTI DURANTE LA CONFERMA DI DIAGNOSI**

Sindromi o Condizioni cliniche (a)	Patogeni potenziali (b)	Precauzioni empiriche
<b>DIARREA</b>		
1. Diarrea acuta probabilmente di origine infettiva in paziente incontinente o con pannolino	Patogeni enterici (c)	Contatto
2. Diarrea in adulto con storia di terapia antibiotica	Clostridium difficile	Contatto
<b>MENINGITE</b>	Neisseria meningitidis	Droplet
<b>RASH CUTANEO O ESANTEMA GENERALIZZATO, EZIOLOGIA SCONOSCIUTA</b>		
1. Ecchimosi e petecchie con febbre	Neisseria meningitidis	Droplet
2. Vescicola cutanea	Varicella	Area/contatto
3. Lesione maculo papulomatosa con rinite e febbre	Morbillo	Area
<b>INFEZIONI RESPIRATORIE</b>		
1. Tosse, febbre, infiltrato lobo polmonare superiore in un paziente HIV negativo e a basso rischio per infezioni da HIV	Mycobacterium tuberculosis	Aerea
2. Tosse, febbre, infiltrato polmonare in un paziente infetto da HIV o ad alto rischio	Mycobacterium tuberculosis	Aerea
3. Tosse persistente e parossistica durante i periodi di attività della pertosse	Bordetella pertussis	Droplet
<b>INFEZIONI RESPIRATORIE in particolare bronchioliti in neonati o bambini piccoli</b>	Virus resp.sinciziale Virus parainfluenzale	Contatto
<b>MICROORGANISMI MULTIRESISTENTI</b>		
1. Storia di infezione o colonizzazione con microrganismi multiresistenti (d)	Batteri resistenti	Contatto
2. Infezione della cute, delle ferite o del tratto urinario in un paziente con un ricovero recente in ospedale o case di cura dove sono prevalenti i microrganismi multiresistenti ai farmaci	Batteri resistenti	Contatto
<b>INFEZIONI CUTANEE O DELLE FERITE</b>		
Ascessi e drenaggi di ferite non protetti	Staphylococcus aureus Streptococco gruppo A	Contatto

## La rete per la Sindrome Aortica Acuta Toracica (SAAT)

### Premessa

La sindrome aortica acuta toracica (SAAT) è una patologia gravata da elevata mortalità spontanea (fino al 50%) e di potenziale interesse chirurgico o interventistico. Per SAAT s'intende la dissezione aortica, l'ematoma intramurale, l'ulcera penetrante dell'aorta e la rottura di aneurisma (48-50). La dissezione classica ha origine da una breccia (flap intimale) dell'aorta toracica con progressiva separazione dell'intima dalla sottostante media e/o avventizia con creazione di un falso lume con progressione anterograda o retrograda. E' più frequente nell'aorta ascendente entro 10 cm dal piano valvolare aortico ed in sede posteriore rispetto all'ostio della coronaria destra.

La SAAT, a seconda del tratto di aorta interessato, si distingue in prossimale, se e' coinvolto il tratto ascendente e/o l'arco aortico e in distale, se è coinvolto il tratto discendente. La patologia viene considerata acuta quando è occorsa da meno di 14 giorni. Il paziente con SAAT richiede una tempestiva valutazione clinica, diagnostica e terapeutica da parte di un'equipe multidisciplinare costituita da cardiologi, cardiocirurghi, chirurghi vascolari e radiologi. La diagnosi di SAAT può essere posta in una qualsiasi struttura sanitaria dotata della strumentazione diagnostica necessaria (tomografia computerizzata toraco-addominale) ed il trattamento chirurgico e/o interventistico deve essere effettuato in strutture dotate di unità operative di cardiocirurgia.

## **Obiettivi della rete**

Le finalità che si intendono perseguire nella costruzione della rete per le sindromi aortiche acute sono:

- riduzione della variabilità dei comportamenti clinici ed assistenziali;
- ottimizzazione delle fasi del processo assistenziale e dei tempi di intervento;
- individuazione di indicatori utilizzabili ai fini di iniziative di valutazione e miglioramento della qualità dell'assistenza.

## **Raccomandazioni clinico-organizzative**

Il Gruppo di Lavoro, sulla base della propria esperienza clinica e dei risultati della letteratura disponibile (1-5), ha formulato per consenso le seguenti raccomandazioni.

### **Raccomandazione 1**

**In tutte le U.O. di Emergenza-Urgenza delle Strutture Sanitarie della regione devono esistere protocolli per la gestione condivisa della Sindrome Aortica Acuta Toracica (SAAT) con le Strutture Hub di riferimento dotate di U.O. di Cardiocirurgia.**

I centri Spoke dovranno prendere contatto con i centri Hub di riferimento per concordare l'eventuale trasferimento dei pazienti con SAAT, previo accordo e verifica dei criteri di operabilità dei pazienti con il personale medico del centro Hub di riferimento. È necessario prevedere un interlocutore unico nell'Hub di riferimento sempre reperibile che si faccia carico del percorso del paziente. La cardiocirurgia interpellata, in caso di impossibilità a ricevere il paziente, sarà responsabile di garantire una soluzione alternativa presso un altro centro cardiocirurgico. È auspicabile lo sviluppo della teletrasmissione tra centri Spoke e centri Hub e la condivisione delle modalità di esecuzione degli esami diagnostici.

### **Raccomandazione 2**

**In caso di sospetto clinico di SAAT, la diagnosi deve essere effettuata mediante tomografia computerizzata (TC) toraco-addominale senza e con mezzo di contrasto (esame di I livello); in caso di TC dubbia o in presenza di controindicazioni alla TC possono essere effettuate l'ecocardiografia transesofagea (esame di II livello) e la risonanza nucleare magnetica (RM) (esame di III livello), se disponibile.**

La necessità di ulteriori procedure diagnostiche va valutata caso per caso, considerando le informazioni che ogni specifica metodica è in grado di fornire unitamente alle rispettive controindicazioni.

### **Raccomandazione 3**

**Devono essere inviati ai centri Hub di riferimento e ricoverati in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica o Cardiochirurgica tutti i pazienti con diagnosi confermata di SAAT. Centri Hub di riferimento per la SAAT sono le Strutture dotate di:**

- **Terapia Intensiva Cardiologica e Cardiochirurgica**
- **U.O. di Cardiochirurgia**
- **U.O. di Chirurgia Vascolare e/o U.O. di Radiologia Interventistica**

Il trasferimento dei pazienti ai centri Hub di riferimento deve avvenire previo accordo e condivisione dei criteri di operabilità con il personale medico del centro Hub di riferimento. E' auspicabile la concentrazione delle procedure per il trattamento della patologia aortica toracica acuta in pochi centri, per la complessità tecnica e professionale e l'elevato costo delle procedure.

### **Raccomandazione 4**

**Il paziente ricoverato con SAAT nel centro Hub di riferimento deve essere sottoposto a valutazione urgente multidisciplinare (cardiologo, cardiocirurgo, radiologo interventista, chirurgo vascolare) per definire la scelta terapeutica (chirurgica, endovascolare, ibrida) più appropriata.**

Il timing e la tipologia dell'intervento andranno valutati caso per caso congiuntamente dall'equipe multidisciplinare.

### **Raccomandazione 5**

**Nella patologia acuta dell'aorta ascendente e dell'arco aortico è indicato il trattamento cardiocirurgico in emergenza.**

Le procedure cardiocirurgiche sono previste in caso di dissezione, ematoma, ulcera penetrante e rottura di aneurisma dell'aorta ascendente e dell'arco aortico.

La mortalità ospedaliera per SAAT da dissezione acuta di tipo A può raggiungere il 50% nelle prime 48 ore. L'evoluzione sfavorevole precoce richiede, pertanto, un trattamento chirurgico (se indicato) tempestivo. L'intervento chirurgico in emergenza ha i seguenti scopi:

- evitare il tamponamento cardiaco e/o la rottura dell'aorta ascendente
- conservazione delle cuspidi aortiche se non coesiste ectasia anulo/aortica
- sostituzione della valvola aortica ed aorta ascendente con tubo valvolato se coesiste ectasia anulo/aortica.

### **Raccomandazione 6**

Nella patologia acuta dell'aorta toracica discendente, è inizialmente raccomandato il trattamento medico con controllo pressorio ed evolutivo in Terapia Intensiva Cardiologica. E' indicato il trattamento endovascolare o eventualmente chirurgico in presenza di:

- dolore persistente/ricorrente resistente alla terapia medica massimale
- complicanze ischemiche midollari, periferiche o di organi viscerali "impending rupture" con progressivo allargamento del falso lume
- rottura con emotorace importante
- refrattarietà a terapia medica antipertensiva massimale
- estensione retrograda verso l'arco

Le procedure endovascolari sono previste nelle seguenti situazioni:

- dissezioni tipo B instabili (dolore toracico ricorrente, ipertensione non controllabile da una terapia medica piena, segni di ematoma periaortico) e con anatomia favorevole;
- dissezioni tipo B con segni di malperfusioni;
- ulcera penetrante dell'aorta discendente con instabilità clinica o segni di rapida progressione nei 7 giorni successivi;
- ematoma intramurale con ulcera penetrante dell'aorta discendente;
- ematoma intramurale nell'aorta discendente ed instabilità clinica.

### **Raccomandazione 7**

Si raccomanda il seguente protocollo di sorveglianza alla dimissione.

**Patologia dell'aorta sottoposta ad intervento chirurgico:**

- entro 30 giorni dalla dimissione, controllo imaging (TC/RM) e visita cardiologica e/o cardiocirurgica
- annualmente controllo imaging (TC/RM).

**Patologia dell'aorta sottoposta a procedure endovascolari:**

- a 30 giorni, a 3-6-12 mesi e poi annualmente visita e controllo imaging (TC/RM). Patologia dell'aorta non sottoposta a procedure endovascolari/intervento chirurgico:
- a 30 giorni, a 3-6-12 mesi visita presso un centro specializzato nel trattamento della patologia cronica dell'aorta toracica e controllo annuale con imaging (TC/RM).

### **Bibliografia**

1. Nienaber CA, Powell JT. Management of acute aortic syndromes. *Eur Heart J.* 2012;33(1):26-35b. *Eur Heart J.* 2014 Nov 1;35(41):2873-926. doi: 10.1093/eurheartj/ehu281. Epub 2014 Aug 29.
2. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Bartolomeo RD, Eggebrecht H, Evangelista A, Falk V, Frank H, Gaemperli O, Grabenwöger M, Haverich A, Jung B, Manolis AJ, Meijboom F, Nienaber CA, Roffi M, Rousseau H, Sechtem U, Sirnes PA, Allmen RS, Vrints CJ; ESC Committee for Practice Guidelines. Fattori R, Cao P, De Rango P, Czerny M, Evangelista A, Nienaber C, Rousseau H, Schepens M. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). Interdisciplinary expert consensus document on management of type B aortic dissection. *J Am Coll Cardiol.* 2013;61(16):1661-78.
3. Grabenwöger M, Alfonso F, Bachet J, Bonser R, Czerny M, Eggebrecht H, Evangelista A, Fattori R, Jakob H, Lönn L, Nienaber CA, Rocchi G, Rousseau H, Thompson M, Weigang E, Erbel R. Thoracic Endovascular Aortic Repair (TEVAR) for the treatment of aortic diseases: a position statement from the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Society of Cardiology (ESC), in collaboration with the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur Heart J.* 2012;33(13):1558-63.
4. Svensson LG, Kouchoukos NT, Miller DC, Bavaria JE, Coselli JS, Curi MA, Eggebrecht H, Elefteriades JA, Erbel R, Gleason TG, Lytle BW, Mitchell RS, Nienaber CA, Roselli EE, Safi HJ, Shemin RJ, Sicard GA, Sundt TM 3rd, Szeto WY, Wheatley GH 3rd; Society of Thoracic Surgeons Endovascular Surgery Task Force. Expert consensus document on the treatment of descending thoracic aortic disease using endovascular stent-grafts. *Ann Thorac Surg.* 2008;85(1 Suppl):S1-41.
5. Percorso clinico-assistenziale del paziente con sindrome aortica acuta (Aorta Toracica) Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Marzo 2006.

**Tratto da Percorso clinico-assistenziale del paziente con sindrome aortica acuta (Aorta toracica) Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna**



AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
Reggio Calabria



S.C. QUALITÀ PRIVACY E RISCHIO CLINICO

**Secondo protocolli della AAST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda**

**CORRETTA IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE**

**PREMESSA INTRODUZIONE**

La "corretta identificazione del paziente" costituisce una delle principali raccomandazioni cui dover ottemperare nell'ambito della politica della clinical governance per gli errori in sanità.

Rientra tra uno degli standard JCI nell'area della sicurezza del paziente (obiettivo n. 1) rappresentando l'elemento-chiave di gestione organizzativa, clinica ed assistenziale rispetto all'impedire del verificarsi dell'evento sentinella: "procedura in paziente sbagliato".

Errori umani per possibili "scambi accidentali di persona/paziente" da parte degli operatori sanitari tutti, possono infatti aver luogo in qualsiasi momento diagnostico o terapeutico nell'ambito delle diverse fasi del processo di erogazione delle cure sanitarie, come ad esempio:

- la somministrazione della terapia farmacologica,
- l'effettuazione di trasfusioni di sangue ed emoderivati,
- l'esecuzione di interventi chirurgici,
- l'applicazione di specifiche procedure diagnostiche quali esami ematici, radiodiagnostiche, etc.

I pazienti, anche in ragione del ricorso alle cure sanitarie possono infatti essere non collaboranti, sedati, o comunque manifestanti alterazioni dello stato di coscienza e vigilanza; possono avere disturbi di comprensione linguistica o non conoscere affatto la nostra lingua; manifestare disturbi per alterazioni degli organi di senso.

Errori umani per scambi accidentali di persona possono accadere in qualsiasi contesto: dal pronto soccorso alla sala operatoria, dalla degenza al day hospital, dalle attività ospedaliere a quelle territoriali di tipo ambulatoriale.

Poiché dunque "i setting assistenziali" sono nella realtà molteplici è necessario prevedere altrettante specifiche coerenti modalità di "corretta ed univoca identificazione", da doversi impiegare, a cura degli operatori tutti, a seconda del contesto specifico in cui si trovano ad operare.

Così, mentre un bracciale apposto al paziente fin dal primo momento del ricovero, con "barcode e dati identificativi univoci" potrà di molto aiutare a contenere e ridurre possibili errori umani degli operatori in tutte le fasi diagnostico-terapeutiche e clinico-assistenziali soprattutto durante il suo ricovero in ospedale, altrettanto non si può dire per l'utenza ambulatoriale, in cui risulta impensabile avvalersi dell'uso del bracciale identificativo, l'impiego di modalità ben identificate e codificate potrà soddisfare al meglio il medesimo obiettivo.

## 1. Oggetto e scopo

La presente procedura descrive le diverse possibili modalità di corretta identificazione del paziente nelle due fattispecie:

1. utente/paziente identificabile mediante dati personali tracciati con bare code su apposito bracciale ID individuale, applicato sul paziente medesimo;
2. utente identificabile mediante accertamento verbale e/o documentale delle generalità personali.

Quanto sopra, da parte di tutti gli operatori che entrano nel processo d'erogazione delle diverse prestazioni sanitarie, in particolare:

- al momento della somministrazione di farmaci, sangue ed emoderivati
- durante tutto il percorso peri-operatorio (obiettivo chirurgia sicura)
- prima dell'esecuzione di qualsiasi procedura diagnostico-terapeutica
- prima del prelievo di sangue e di altri campioni biologici, a scopo diagnostico
- al momento della visita e all'atto della prescrizione farmacologica

## 2. Campo di applicazione

La presente procedura deve essere applicata presso tutte le SC/SS/SSD ospedaliere e territoriali in capo alla A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda dal momento dell'accettazione del paziente fino alla sua dimissione

- nei confronti di tutti i degenti adulti e pediatrici indipendentemente dalla tipologia del loro ricovero e/o ragione clinica del medesimo, ivi comprese le forme di prestazione sanitaria in DS, DH, M.A.C., B.O.C.A.
- per tutti i neonati, (da evento nascita) compresi mamma e papà

## 3. Documenti e normativa di riferimento

### Raccomandazioni Ministeriali:

- Raccomandazione n. 3 luglio 2006: La corretta identificazione dei pazienti, del sito chirurgico e della procedura
- Raccomandazione n. 7 settembre 2010: Prevenzione della morte, coma o grave danno da errori danno derivati da errori in terapia farmacologica

- Linee guida sulle modalità per l'identificazione del neonato al momento della nascita" Accordo Conferenza permanente Stato Regioni e Province autonome Trento e Bolzano del 22 novembre 2001 Ministero della Salute - Osservatorio Nazionale sugli "eventi sentinella": Costituiscono "eventi sentinella" tutte le sotto citate situazioni che possono derivare, tra le possibili cause, da una errata identificazione del paziente:
  - Procedura in paziente sbagliato
  - Procedura chirurgica in parte del corpo sbagliata (lato, organo o parte)
  - Reazione trasfusionale conseguente ad incompatibilità ABO
  - Morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica Joint

#### Commission International :

- Manuale "Standard per Ospedali e per la Sicurezza del Paziente", Servizio di valutazione delle strutture accreditate e a contratto del sistema sanitario lombardo Anno 2011 (IV ediz del Manuale Marzo 2011) Obiettivo n. 1. "Identificare correttamente il paziente"

#### Ulteriori riferimenti aziendali AO Ospedale Niguarda Ca' Granda:

- Manuale della cartella clinica A.O. Ospedale Niguarda Ca'Granda 2014
  - Procedura per la prevenzione dei rischi in ambito sanitario 2014 Procedura per la gestione degli eventi sentinella in ambito sanitario 2014 Procedura per l'accettazione del paziente in elezione 2014
  - Procedura per la dimissione del paziente 2014
- Istruzione operativa per la rettifica anagrafica identificativa 2013 . Procedura per la prevenzione dell'errore di lato, di sito e paziente in ambito chirurgico 2008 Modalità organizzative per le attività di medicina trasfusionale e raccomandazioni per la prevenzione degli errori 2010
- Raccomandazioni per le trasfusioni di sangue ed emoderivati nel neonato 2013 .
- Regolamento aziendale di polizia mortuaria (2011 )

#### 4. Responsabilità

Tutti gli operatori dell'azienda di tutte le qualifiche/ruoli che, per ragioni della loro funzione di natura professionale, tecnico-operativa o amministrativa sono tenuti ad identificare correttamente ogni utente/paziente ai fini della sicurezza di tutte le attività erogate durante il percorso di cura o la singola prestazione.

A ciascuno è attribuita la responsabilità individuale di:

- conoscere i contenuti della presente procedura
  - adottare sistematicamente la presente procedura, a sostegno dei propri comportamenti operativi
- Tale responsabilità è da intendersi anche comprensiva dell'accertamento della corrispondenza-congruenza univoca tra l'ID del paziente-utente e la documentazione sanitaria tutta del percorso

diagnostico-terapeutico della cura (dalla cartella clinica, alla singola richiesta di prestazione diagnostica, sia sotto forma cartacea che informatizzata).

**Ulteriori specifiche responsabilità tecnico-professionali del processo:**

Alla funzione dell'Area Risk Management aziendale è attribuita la responsabilità di:

- aggiornare/rivedere periodicamente il presente documento
- adottare le migliori azioni organizzative di diffusione/conoscenza e sostegno all'implementazione dello stesso a livello aziendale, anche mediante sistemi di coinvolgimento "a cascata" e di possibili percorsi formativi sul campo
- presidiare/verificare, anche di concerto con altre funzioni aziendali, periodici sistemi di audit finalizzati alla verifica della responsabile adozione di tale policy sicurezza, da parte di tutti gli operatori

A ciascun Direttore/Responsabile SC/SS/SSD, e a ciascun Coordinatore delle aree Infermieristica, Ostetrica, Tecnico-Sanitaria e della Riabilitazione delle singole strutture è attribuita la responsabilità di:

- diffondere, rendere accessibile e far conoscere a tutti gli operatori la presente procedura entro la rispettiva struttura, per la propria area di afferenza degli stessi, ivi compresi i neo-assunti
- verificare e controllare sistematicamente la corretta adesione ai contenuti della presente procedura, rispetto ai comportamenti tecnico-professionali di processo di ciascun operatore del proprio staff.

I compiti e le responsabilità inerenti le specifiche attività sono riportate al paragrafo 6 (Contenuto). 5.

**Indicatori**

Numero eventi sentinella, eventi avversi, near miss dovuti a errori di identificazione del paziente per anno.

## 6. Contenuto

### 6.1 Tipologie di bracciale ID utilizzate

### 6.2 Utilizzo del bracciale identificativo

#### 6.2.1 Accettazione del paziente e applicazione del bracciale ID

##### 6.2.1.1 Paziente che accede al Pronto Soccorso

##### 6.2.1.2 Paziente proveniente da Pronto Soccorso

##### 6.2.1.3 Paziente proveniente da ricovero in elezione: ordinario, DS, BOCA

##### 6.2.1.4 Paziente trasferito da altra struttura interna o altro regime di ricovero

##### 6.2.1.5 Paziente in regime di DH e MAC

##### 6.2.1.6 Evento parto

#### 6.2.2 Identificazione del paziente tramite bracciale ID

#### 6.2.3 Eventuale sostituzione del bracciale ID

#### 6.2.4 Rimozione del bracciale ID

#### 6.2.5 Casi particolari

#### 6.2.6 Bracciale ID e tracciabilità nella documentazione sanitaria del paziente

### 6.3 Identificazione del paziente in assenza di bracciale ID

### 6.4 Identificazione corretta del paziente/utente e norme sulla privacy- trattamento dei dati personali

## 6.1 TIPOLOGIE DI BRACCIALE ID UTILIZZATE

Bracciale bianco Tutti i regimi di degenza (ordinaria, DH, DS, MAC, BOCA) Bracciale

rosso Pronto Soccorso

Bracciale set triplo madre-neonato-padre Ostetricia, Neonatologia TIN

I bracciali ID bianchi, sia per pazienti adulti che pediatrici, dovranno essere richiesti dal back office dell'Accettazione Amministrativa e da tutte le Strutture utilizzatrici al magazzino economato.

Le Strutture utilizzatrici dovranno provvedere a rifornirsi di una scorta adeguata al proprio fabbisogno di braccialetti ID bianchi e di bollini gialli.

Le altre tipologie di bracciale verranno approvvigionate direttamente dalle Strutture interessate.

## 6.2 UTILIZZO DEL BRACCIALE IDENTIFICATIVO

Il bracciale ID paziente deve essere confezionato con l'etichetta identificativa generata dopo aver accertato la corrispondenza delle generalità contenute con l'identità del paziente/utente stesso mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente.

Il bracciale ID deve essere apposto di norma sull'arto superiore del paziente, per maggior facilità/comodità d'uso/accessibilità d'uso da parte degli operatori medesimi. E' possibile tuttavia prevedere il posizionamento dello stesso in altra parte del corpo quale gli arti inferiori, nel caso di esistenza di specifiche situazioni ad esempio di natura traumatica o di esigenze di natura clinica (esempio: presenza di fratture arti superiori, ferite, ustioni, posizionamento di aghicannula....).

L'apposizione del bracciale deve avvenire in maniera sicura per "completo-corretto fissaggio sul paziente" e per "giusta e sicura larghezza" dello stesso sull'arto, al fine di evitare che possa essere facilmente sfilato e perdersi, o essere rimosso accidentalmente o volontariamente dal paziente. Dovrà di contro, non indurre/provocare danni locali alla cute, alla circolazione etc... qualora fosse impropriamente posizionato eccessivamente stretto

## 6.2.1 ACCETTAZIONE DEL PAZIENTE E APPLICAZIONE DEL BRACCIALE ID

### 6.2.1.1 Paziente che accede al Pronto Soccorso

L'applicazione è prevista per tutti gli utenti sia adulti che pediatrici e per tutti i codici colore di accesso al Pronto Soccorso.

Il professionista sanitario che prende in carico per primo il paziente in fase di Triage di Pronto Soccorso ha il compito di:

- confezionare il bracciale ID paziente rosso con l'etichetta identificativa generata dopo aver accertato la corrispondenza delle generalità contenute con l'identità del paziente/utente stesso mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente
- apporre il bracciale ID rosso
- laddove possibile, informare e spiegare al paziente/utente ed eventuali familiari/persone di riferimento (nel caso di minori, persone non collaboranti/ in stato di incoscienza...) lo scopo/finalità del bracciale ID ai fini del necessario ottenimento della "compliance collaborativa" alla non rimozione volontaria dello stesso durante l'intero percorso di cura.

#### **Paziente dimesso**

Nei pazienti dimessi direttamente dal Pronto Soccorso il bracciale ID verrà rimosso dopo aver consegnato al paziente il verbale di dimissione.

### **Proseguimento delle cure mediante trasferimento in altra struttura esterna alla AO Ospedale Niguarda Ca' Granda**

Per tutelare la sicurezza delle prestazioni erogate, nella fase del trasferimento e della successiva presa in carico clinico-assistenziale da parte di altra struttura sanitaria, il bracciale ID rosso va mantenuto in loco durante il trasferimento/ospedalizzazione del paziente presso altro Ospedale/Struttura sanitaria,

### **Proseguimento delle cure mediante ricovero presso SC/SS aziendali**

Nel caso in cui, il medico di Pronto Soccorso disponga il ricovero del paziente, il procedimento da seguire è il seguente :

- L'infermiere di Pronto Soccorso provvede all'accettazione presso il front office del paziente da ricoverare.

Il personale amministrativo di front office, al momento dell'accettazione, dopo aver accertato le generalità del paziente mediante smart-card sanitaria personale o, in subordine, altri documenti identificativi quali: carta Identità, passaporto, patente, consegna all'infermiere il bracciale ID bianco assieme alla documentazione di accettazione.

- L'infermiere consegna il bracciale ID bianco assieme alla documentazione per il ricovero al personale addetto al trasporto del paziente.

Il personale addetto al trasporto del paziente consegna in reparto tutta la documentazione che gli è stata affidata dal Pronto Soccorso Per tutelare la sicurezza delle prestazioni erogate, nella fase del trasferimento e della successiva presa in carico clinico-assistenziale da parte di SC/SS aziendali, il bracciale ID rosso va mantenuto in loco durante il trasporto del paziente.

### **Casi particolari**

#### **PAZIENTE NON IMMEDIATAMENTE IDENTIFICABILE**

Nel caso in cui il paziente non sia immediatamente identificabile perché incosciente, non collaborante, non in grado di capire/comprendere la lingua parlata, non accompagnato da nessuno che possa attestare le generalità identificative personali e completamente privo di documenti: attenersi alle regole già vigenti di accesso, ed applicare comunque il bracciale con codice ID proprio (codifica univoca). Tale bracciale ID dovrà rimanere posizionato sul paziente fintanto che non si sarà riusciti a pervenire ad un corretto riconoscimento delle generalità della persona, in esito al quale si procederà a predisporre nuovo bracciale, **PAZIENTE GIUNTO CADAVERE**

Prevedere sempre il posizionamento del bracciale ID, al fine di consentire la corretta identificazione della salma in tutto il successivo iter medico-legale del caso. Nel caso in cui la

salma non fosse immediatamente identificabile per irreperibilità delle sue generalità, attenersi alle regole già vigenti di accesso, ed applicare comunque il bracciale con codice ID proprio (codifica univoca).

#### **6.2.1.2 Paziente proveniente da Pronto Soccorso**

All'arrivo in reparto il professionista sanitario che ha in carico il paziente ha il compito di:

- confezionare il bracciale ID paziente bianco con l'etichetta identificativa generata, dopo aver accertato la corrispondenza delle generalità contenute con l'identità del paziente stesso mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente...
- apporre il bracciale ID bianco
- in ultimo rimuovere il bracciale ID rosso (subito dopo l'apposizione di quello bianco)
- laddove possibile, informare e spiegare al paziente-ed eventuali familiari/persone di riferimento (nel caso di minori, persone non collaboranti/ in stato di incoscienza...) lo scopo/finalità del bracciale ID ai fini del necessario ottenimento della "compliance collaborativa" alla non rimozione volontaria dello stesso durante l'intero percorso di cura.

#### **6.2.1.3 Paziente proveniente da ricovero in elezione: ordinario, DS, BOCA**

L'applicazione del bracciale ID è prevista per tutti gli utenti sia adulti che pediatrici sia in regime di ricovero ordinario che DS, e BOCA.

Il bracciale ID bianco viene consegnato dal personale amministrativo di front office al momento dell'accettazione dopo aver accertato le generalità del paziente mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente.

All'arrivo in reparto il professionista sanitario che prende in carico per primo il paziente ha il compito di:

- confezionare il bracciale ID paziente con l'etichetta identificativa generata, dopo aver accertato la corrispondenza delle generalità contenute con l'identità del paziente stesso mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente,
- apporre il bracciale ID bianco,
- laddove possibile, informare e spiegare al paziente-ed eventuali familiari/persone di riferimento (nel caso di minori, persone non collaboranti/ in stato di incoscienza...) lo scopo/finalità del bracciale ID ai fini del necessario ottenimento della "compliance collaborativa" alla non rimozione volontaria dello stesso durante l'intero percorso di cura.

Nel caso in cui, durante un ricovero in regime di DS o BOCA, si renda necessario trattenere il paziente per la notte, il bracciale ID va mantenuto in situ fino alla dimissione.

#### **6.2.1.4 Paziente trasferito da altra struttura interna o altro regime di ricovero**

- Qualora l'ammissione del paziente in reparto a seguito di trasferimento non comporti l'apertura di una nuova pratica amministrativo-sanitaria ma mantenga il medesimo regime di ricovero (es da Medicina a Chirurgia), il paziente sarà già regolarmente fornito di bracciale ID pertanto se ne dovrà prevedere il regolare mantenimento.
- Qualora l'ammissione del paziente in struttura costituisca proseguo di cure sanitarie implicanti l'apertura di pratica amministrativo-sanitaria per "nuovo regime di ricovero", (es. paziente trasferito da struttura per acuti a struttura riabilitativa) occorre prevedere la rimozione del bracciale ID precedentemente apposto e la contestuale tempestiva applicazione di nuovo bracciale ID con etichetta-bare-code generata da questo nuovo ricovero.

#### **6.2.1.5 Paziente in regime di DH e MAC**

L'applicazione è prevista per tutti gli utenti sia adulti che pediatrici in regime di DH e MAC. Il bracciale ID viene consegnato dal personale amministrativo di front office al momento dell'accettazione, dopo aver accertato le generalità del paziente tramite smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente... All'arrivo in reparto il professionista sanitario che prende in carico per primo il paziente ha il compito di:

- confezionare il bracciale ID paziente con l'etichetta identificativa generata dopo aver accertato la corrispondenza delle generalità contenute con l'identità del paziente stesso mediante smart-card sanitaria personale o, in sub-ordine, altri documenti identificativi quali: carta identità, passaporto, patente...
- apporre il bracciale ID,
- laddove possibile, informare e spiegare al paziente ed eventuali familiari/persone di riferimento (nel caso di minori, persone non collaboranti/ in stato di incoscienza...) lo scopo/finalità del bracciale ID ai fini del necessario ottenimento della compliance collaborativa" alla non rimozione volontaria dello stesso durante l'intero percorso di cura,

##### **a. Prestazione con singolo accesso**

il bracciale ID dovrà essere mantenuto sul paziente fino ad avvenuto completamente della prestazione giornaliera sanitaria.

Nel caso in cui si renda necessario trattenere il paziente per la notte il bracciale ID va mantenuto in situ fino alla dimissione.

#### **b. Prestazioni con accessi multipli**

- Se le giornate previste di accesso sono contigue, il bracciale ID dovrà essere mantenuto sul paziente fino ad avvenuto completamento delle prestazioni sanitarie; la sua rimozione finale consentirà di rassicurare l'utente circa l'avvenuto completamento di tutto l'iter sanitario programmato.
- Se le giornate previste di accesso sono temporalmente lontane, il bracciale ID dovrà essere rimosso al completamento della prestazione giornaliera e riconfezionato ad ogni successivo accesso.

#### **6.2.1.6 Evento parto**

La presente procedura prevede l'applicazione, differita nel tempo, di 2 differenti bracciali ID sulla paziente "mamma",

##### **Tempo 1: momento del ricovero della donna partoriente**

Ogni donna gravida che viene ricoverata presso la SC Ostetrica della AO Niguarda Ca' Granda deve essere regolarmente identificata in base alla tipologia d'accesso così come già descritto ai precedenti paragrafi, in particolare:

- se avvenuta con procedura di Pronto Soccorso si provvedere ad applicare il bracciale nel rispetto della procedura di cui al precedente paragrafo 6.2.1.1 e 6.2.1.2
- se invece avvenuta con procedura di ricovero ordinario, dovrà essere assicurata la procedura di cui al precedente paragrafo 6.2.1.3.

##### **Tempo 2: momento dell'evento nascita**

- L'Ostetrica che prende in carico la donna gravida assistendola al parto ha la responsabilità, di provvedere all'applicazione del "bracciale Modello set triplo antimanomissione madre, neonato e padre con identificativo" immediatamente dopo il parto e comunque all'interno della sala parto, prima che il neonato stesso lasci la sala parto e/o la camera operatoria per il proseguo delle cure neonatali.

##### **In particolare:**

- a mostra alla puerpera ed al papà il set triplo ancora unito bracciale , "Modello set antimanomissione madre-neonato", leggendo ad alta voce il numero progressivo parto/anno come da registro parti
- b divide quindi i tre bracciali e provvede ad applicare "il bracciale mamma" al braccio della puerpera ed immediatamente dopo "il bracciale bimbo" di norma al braccio (è anche consentito alla caviglia) del neonato, e ne fa confermare alla puerpera l'uguaglianza e il "bracciale papà" al braccio del padre.

Al momento del trasferimento del neonato dalla sala parto al nido/neonatologia, il professionista sanitario che provvede al trasferimento stesso si deve accertare che il neonato indossi il bracciale con numero progressivo parto/anno.

- l'infermiere/puericultrice del Nido-Neonatologia-TIN, verifica, all'ingresso in reparto, che il neonato indossi il bracciale con il numero progressivo parto/anno.

Qualora l'arrivo in ospedale del papà avvenisse a posteriori rispetto all'evento della nascita, o per situazione di parto operativo, il genitore non fosse immediatamente identificabile dal personale sanitario, l'apposizione del "bracciale papà" dovrà avvenire obbligatoriamente alla compresenza della puerpera che farà da garante ai fini della sicurezza, anche eventualmente al letto della stessa, qualora fosse impossibilitata ad alzarsi.

Laddove particolari condizioni di salute della puerpera dovessero impedire tale riscontro, si procederà a richiedere al papà un personale documento identificativo in visione, per il regolare accertamento delle sue generalità rispetto al neonato

L'infermiere/puericultrice ha il compito di spiegare al neo-papà lo scopo/finalità del bracciale ai fini del necessario ottenimento della "compliance collaborativa" illustrandone il corretto impiego durante tutta la durata della permanenza in ospedale del neonato.

Il bracciale dovrà essere esibito dal papà al personale del Nido/Neonatologia/TIN ogniqualvolta avvenga, da parte del padre, la presa in affidamento / accudimento del neonato. In assenza del bracciale papà, il personale del nido/neonatologia non è autorizzato ad affidare per nessuna ragione il neonato.

#### Casi particolari

#### NEONATO CHE NECESSITA DI CURE INTENSIVE O IMPOSSIBILITÀ DI APPLICAZIONE DEL BRACCIALE AL NEONATO

Qualora le condizioni del neonato richiedano cure intensive neonatai subito dopo il parto, l'Ostetrica che prende in carico la donna gravida assistendola al parto mostra alla puerpera ed al papà il set triplo ancora unito bracciale, "Modello set anti-manomissione madre-neonato", leggendo ad alta voce il numero progressivo parto/anno come da registro parti, divide quindi i tre bracciali e provvede ad applicare "il bracciale mamma" al braccio della puerpera. Qualora le condizioni generali del neonato impedissero, per esigenze o condizioni sanitarie, la regolare applicazione del bracciale, il bracciale dovrà sempre accompagnare la culla da trasporto e successivamente essere conservato nella stessa.

### PARTO IN ANESTESIA GENERALE

Stante che oggi giorno la maggior parte dei parti cesarei avviene in regime di anestesia spinale, nei casi di anestesia generale della donna partoriente, il riconoscimento della corrispondenza univoca dei numeri bracciali mamma-bambino-papà, verrà effettuato dal padre/persona di riferimento scelto dalla donna prima dell'induzione.

### PARTI PLURIMI

- ogni singolo neonato sarà dotato di un braccialetto antimanomissione con numero progressivo corrispondente alla cronologia della nascita, in ordine di genitura (numero registro parti)
- alla puerpera ed al papà verrà applicato il corrispondente bracciale antimanomissione applicato ad ogni neonato.

### NEONATO NON RICONOSCIUTO DALLA MADRE

Nel caso di non riconoscimento genitoriale da parte della mamma, il braccialetto con il numero progressivo parto/anno anti-manomissione viene applicato dall'ostetrica esclusivamente al neonato. La mamma mantiene solamente il braccialetto ID con etichetta codice nosologico bare code. L'infermiere/puericultrice del Nido-Neonatologia-TIN, provvede a posizionare al neonato non riconosciuto un secondo braccialetto con un numero fittizio che verrà utilizzato per l'accettazione. Il bracciale, con il numero progressivo parto/anno, verrà rimosso solo dopo l'avvenuto riconoscimento in Comune.

EVENTUALE SOSTITUZIONE DEL BRACCIALE PER SMARRIMENTO O DANNEGGIAMENTO. Nel caso di necessaria sostituzione del bracciale a carico di uno dei tre soggetti (mamma o papà o bambino) per fuoriuscita accidentale, danneggiamento., rimozione forzata per esigenze cliniche, etc. si dovrà procedere alla sostituzione congiunta dei tre bracciali sia mamma che bambino:, che papà registrando l'avvenuta sostituzione nella documentazione sanitaria con la specifica del nuovo numero seriale/prestampato.

#### **6.2.2 IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE TRAMITE BRACCIALE ID**

Tutti gli operatori dell'azienda di tutte le qualifiche/ruoli, in ragione della loro funzione di natura professionale o tecnico-operativa sono tenuti, prima di effettuare qualsiasi prestazione diagnostico/terapeutica a verificare, mediante lettura del bracciale ID, la corrispondenza tra il trattamento/servizio da erogare, la documentazione sanitaria e il destinatario (utente/paziente) Tale corrispondenza di univocità di tali dati deve-essere effettuata:

- mediante "lettura a vista" da parte dell'operatore che "acquisisce" e "confronta" "utente e prestazione da erogare" ricercando sempre cognome, nome, data nascita e sesso del paziente riportati sull'etichetta

- oppure mediante "impiego di strumenti elettronici" per la lettura ottica di bare-code univoco ID paziente, laddove se ne sia già introdotto l'uso in specifici percorsi sanitari (es terapia farmacologica).

### 6.2.3 EVENTUALE SOSTITUZIONE DEL BRACCIALE ID

La sostituzione del bracciale ID deve sempre essere prassi salvaguardata con tempestività, e deve sempre avvenire in tutti i seguenti casi:

1. danneggiamento del bracciale ID
2. smarrimento del bracciale ID
3. rimozione "forzata" da esigenze cliniche
4. variazione dati ID paziente su etichetta bare-code anagrafica dati

Tutti gli operatori sanitari che rilevano quanto sopra devono segnalarlo immediatamente nella documentazione clinico assistenziale e provvedere alla sostituzione del bracciale ID..

1. danneggiamento del bracciale ID

può lacerarsi accidentalmente, perdere di chiara leggibilità dei dati ivi contenuti per effetto della scoloritura soprattutto nelle situazioni di ricovero prolungato, essere danneggiato volontariamente dal paziente poco collaborante o essere accidentalmente danneggiato in corso di procedure varie

2. smarrimento del bracciale ID:

può essere accidentalmente "smarrito" dal paziente, laddove posizionato in maniera non sicura e pertanto può essere facilmente sfilato. Si richiama pertanto la necessità di rispettare un corretto posizionamento per larghezza sull'arto, che riduca/elimini il più possibile tale accadimento accidentale

3. rimozione forzata del bracciale ID per esigenze cliniche:

è possibile che durante il ricovero ci sia la necessità di dover rimuovere il bracciale ID per varie ragioni: necessità dell'arto libero per procedure diagnostico-terapeutiche, situazioni accidentali di comparsa di decubiti/lesioni cutanee locali su sede bracciali ID, etc

4. variazione dati ID paziente su etichetta dati bare-code:

la sostituzione del bracciale ID deve essere attuata ogniqualvolta dovessero verificarsi delle variazioni nei DATI IDENTIFICATIVI riportati sull'etichetta che possono riguardare:

- il numero della cartella clinica per cambio del regime di ricovero (es: il passaggio dalle cure acute alla riabilitazione).
- l'avvenuto accertamento di possibile errore sulle generalità del paziente commesso in fase di accettazione sia al Triage di Pronto Soccorso che nella procedura per l'

accettazione del paziente in elezione (es data nascita erronea, cognome/nome sbagliato per digitazione ....)

- l'acquisizione, in secondo tempo, delle generalità anagrafiche per quegli utenti-pazienti sui quali non era stato possibile risalire in modo alcuno all'identità personale

#### 6.2.4 RIMOZIONE DEL BRACCIALE ID

La rimozione del bracciale ID (mediante uso di forbici), a carico del professionista sanitario, deve sempre coincidere con l'atto della dimissione sia da Pronto Soccorso sia da struttura di degenza/ricovero che comporti, in entrambi i casi, l'esclusivo ritorno al domicilio del paziente per conclusione del percorso sanitario di cura.

#### 6.2.5 CASI PARTICOLARI

##### RIFIUTO DEL PAZIENTE/UTENTE ALL'USO DEL BRACCIALE IP

Premesso che occorre sempre spiegare finalità, e scopo al paziente, nel caso di rifiuto o di comportamenti non collaborativi dello stesso, è fatto obbligo a tutti i professionisti sanitari dare evidenza del mancato posizionamento del bracciale sulla documentazione sanitaria, precisandone chiaramente ed esaustivamente, anche ai fini di tutela medico-legale, le ragioni dell'impossibilità di applicazione

##### PAZIENTE CON ALLERGIA NOTA

Nel caso il Daziente risulti, dall'anamnesi o da altra evidenza durante il ricovero, allergico a farmaci o lattice, al bracciale IO bianco verrà applicato, adiacente aita finestra porta etichetta, un bollino di colore giallo

IL BOLLINO GIALLO NON DEVE MAI COPRIRE IL CODICE NOSCLOGICO



Dipartimento Tutela della Salute  
e Politiche Sanitarie

AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
Reggio Calabria



REGIONE CALABRIA



- l'identità dell'utente mediante richiesta verbale di espressione del proprio cognome nome, facendo rispondere ad esempio l'utente alla domanda: "...Mi può gentilmente dire/ripetere il suo cognome e nome.... "

Talvolta potrebbe essere necessario acquisire anche la data di nascita. In caso di utente non collaborante occorrerà sempre avvalersi di un documento di identità . Tutti gli operatori dell'azienda di tutte le qualifiche/ruoli, in ragione della loro funzione di natura professionale o tecnico-operativa sono sempre tenuti inoltre a verificare la corrispondenza tra paziente e:

- ID delle etichette per provette per campioni biologici,
- ID delle impostazioni sulle apparecchiature diagnostiche
- ID delle impostazioni su applicativo informatico utilizzato

#### 6.4 IDENTIFICAZIONE CORRETTA DEL PAZIENTE/UTENTE E NORME SULLA PRIVACY-TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Qualsiasi procedura di corretta ID del paziente/utente finalizzata alla sicurezza dell'erogazione delle prestazioni sanitarie, dovrà in tutti i casi rimanere vincolata da parte di tutti gli operatori al rispetto del corretto trattamento dei dati personali come da disposizioni vigenti in materia, da parte di tutti gli operatori (segreto d'ufficio, segreto professionale, norme sulla privacy).

#### 7. Definizioni e abbreviazioni

##### Abbreviazione Descrizione

A.O.	Azienda Ospedaliera
B.O.C.A.	Bassa Operatività Chirurgico-Assistenziale
D.H.	Day Hospital
DS	Day Surgery
J.C.I	Joint Commission International
ID	abbreviazione di "identità", riferita "alle generalità" che identificano nello specifico ogni persona distinguendola al tempo stesso da tutte le altre
M.A.C	Macroattività Ambulatoriali ad alta Complessità assistenziale
S.C.	Struttura Complessa
S.S.	Struttura Semplice
S.S.D.	Struttura Semplice Dipartimentale
TIN	Terapia Intensiva Neonatale

#### 8. Periodo di validità del documento

La presente procedura è valida fino al 07/04/2018 in assenza di mutamenti normativi/legislativi, di variazioni organizzative o di necessità di modifica dei contenuti che determinino un aggiornamento anticipato dello stesso.

## ECCEZIONALI ESIGENZE SANITARIE DEL PAZIENTE CHE PROPENDONO PER IL MANCATO IMPIEGO DI BRACCIALE IP

Eccezionali ed inderogabili ragioni di natura sanitaria che dovessero imporre una possibile mancata applicazione del bracciale IP dovranno essere valutate e concertate come scelta d'equipe medico-infermiere/ostetrica. Tutta l'equipe clinico-assistenziale, anche per il tramite delle consegne verbali, dovrà essere messa a conoscenza di tale situazione ai fini di poter elevare il livello di sorveglianza alla sicura IP paziente, con attivazione di alternative modalità di corretto accertamento dell'identità del paziente, prima di qualsiasi trattamento diagnostico o terapeutico a suo carico.

### CORRETTA IDENTIFICAZIONE CELLA SALMA

La corretta IP della persona deve essere assicurata anche nel caso di avvenuto decesso, laddove dovrà essere successivamente trasportata presso i locali della Camera Mortuaria della AO Niguarda Ca' Granda Pertanto in tutti i sotto elencati casi di:

- paziente giunto in Pronto Soccorso come "cadavere"
- paziente con successivo exitus in Pronto Soccorso o qualsiasi altra struttura di ricovero
- bambino nato morto

lo stesso dovrà indossare lo specifico bracciale IO previsto a seconda della tipologia del setting assistenziale ed inoltre, sempre ai fini della sua corretta IP, la salma dovrà essere sempre accompagnata dal documento "atto di morte" redatto nella struttura, di provenienza (rif. Regolamento aziendale di polizia mortuaria)

Nel caso di bambino nato morto da parto eutocico o taglio cesareo oltre al bracciale ID andrà apposto anche il bracciale riportante il numero parto/anno.

### **6.2.6 BRACCIALE ID E TRACCIABILITÀ NELLA DOCUMENTAZIONE SANITARIA DEL PAZIENTE**

La mancata apposizione del bracciale ID, a qualsiasi titolo/ragione di carattere sanitario o di rifiuto del paziente ad accettare il posizionamento del bracciale ID o a mantenerlo in corso di ricovero, dovrà essere tracciato/documentato sulla documentazione sanitaria del paziente

### **G.3 IDENTIFICAZIONE DEL PAZIENTE IN ASSENZA DI BRACCIALE ID**

Tutti gli operatori dell'azienda di tutte le qualifiche/ruoli, in ragione della loro funzione di natura professionale o tecnico-operativa sono sempre tenuti, prima di effettuare qualsiasi prestazione diagnostico-terapeutica a verificare:

- la corrispondenza tra il trattamento/servizio da erogare, la prescrizione sanitaria e il destinatario (utente/paziente) dello stesso.

U.O.C. Cardiocirurgia  
Direttore Dr. P. Fratto

## Procedura per il collegamento funzionale con la Medicina Nucleare

### 1. Introduzione

Il cuore è un muscolo che funziona con ossigeno trasportato dal sangue mediante due arterie, le coronarie. La cardiologia nucleare misura la quantità di sangue che arriva al cuore (perfusione miocardica), utilizzando traccianti radioattivi che si distribuiscono nel muscolo cardiaco come il sangue.

Il test viene eseguito presso l'Unità Operativa di Medicina Nucleare secondo un protocollo definito.

Il primo giorno viene fatta una iniezione di una piccola quantità di tracciante radioattivo (equivalente alla esposizione di una radiografia all'intera colonna vertebrale) che si deposita nel cuore.

Si eseguono particolari "fotografie" del cuore con una macchina chiamata SPECT che ruota attorno al torace, costruendo una immagine bidimensionale del cuore che permette di vedere come si è distribuito il tracciante nel muscolo. Le aree dove non arriva sangue (per esempio nelle zone di vecchi infarti dove esiste soltanto una cicatrice), appaiono come buchi neri, mentre le aree normalmente irrorate appaiono colorate.

Il giorno dopo si esegue una prova da sforzo con la pedana mobile (treadmill). Al culmine dello sforzo viene iniettato nel braccio, attraverso una cannula di plastica precedentemente inserita, una nuova piccola quantità di tracciante radioattivo. Il tracciante si distribuisce di nuovo nel cuore ma se lo sforzo ha provocato aree di ischemia (cioè aree dove a causa di ostruzione non arriva abbastanza sangue), queste aree appariranno come zone dove il colore è assente (nero) o pallido rispetto alle adiacenti normali. Confrontando le immagini basali del I giorno con quelle ottenute dopo lo sforzo si possono ottenere importanti informazioni sulla perfusione miocardica (distribuzione del sangue nel cuore) e sulle zone sofferenti dove è possibile programmare un intervento di rivascolarizzazione (by-pass o angioplastica con il palloncino).

Nel corso del test ergometrico è molto importante raggiungere un'adeguata

frequenza cardiaca per ottimizzare la distribuzione del tracciante radioattivo nel cuore. E' necessario il raggiungimento dell'85% della frequenza cardiaca massima teorica (220-l'eta'). Per tale motivo e' importante essere in grado di sostenere l'esercizio fino ad un carico di lavoro abbastanza elevato (in grado di sviluppare la frequenza richiesta) e sospendere ogni terapia che rallenti la frequenza cardiaca (beta-bloccante, diltiazem, digitale). I farmaci beta-bloccanti utilizzati per l'ipertensione arteriosa (atenololo, metoprololo) devono essere sospesi almeno 4 giorni prima del test e sostituiti con farmaci adeguati (ad esempio enalapril, furosemide, idroclorotiazide) per evitare che il mancato raggiungimento della frequenza renda inutile il test e che la pressione arteriosa resti fuori controllo.

Nei pazienti che per motivi vari non possono eseguire il test ergometrico si utilizzano farmaci che hanno lo scopo di provocare una situazione di incremento dell'apporto di sangue al cuore.

I farmaci comunemente impiegati sono il dipiridamolo e la dobutamina.

Il dipiridamolo e' un farmaco ben tollerato che aumenta il flusso di sangue nelle coronarie e puo' provocare ischemia se sono presenti ostruzioni significative. Il test viene eseguito in posizione supina, il farmaco viene iniettato in 4 minuti con monitoraggio della pressione arteriosa e dell'elettrocardiogramma. Dopo 8 minuti si inietta il tracciante radioattivo e quindi si acquisiscono le immagini con la SPECT come nel caso del test ergometrico. In altra giornata viene eseguita l'acquisizione delle immagini di base.

Dal confronto delle immagini di base e di quelle acquisite dopo l'azione del farmaco si ottengono utili informazioni sulla perfusione del cuore.

Poiche' il dipiridamolo e' inattivato dalla caffeina e dalla teina e' indispensabile non assumere the' o caffe' nelle 12 h precedenti l'esame. E' importante sospendere i farmaci antianginosi (cerotto di nitroderivato, mono-isosorbide dinitrato, diltiazem) perche' possono interferire con il dipiridamolo, vanificandone gli effetti di incremento dell'apporto di sangue al cuore.

Il dipiridamolo e' controindicato nei pazienti sofferenti di asma bronchiale, per i quali viene generalmente utilizzata la dobutamina. Questo farmaco provoca l'aumento dell'apporto di sangue al cuore in modo indiretto perche' aumenta la frequenza cardiaca (battiti/minuto) e la pressione arteriosa. Il test viene condotto incrementando la velocita' di infusione del farmaco di 3 minuti in 3 minuti fino ad ottenere la frequenza cardiaca desiderata (in genere l'85% della frequenza cardiaca massima

teorica). E' opportuna la sospensione dei farmaci che interagiscono sulla frequenza cardiaca con i beta-bloccanti (atenololo, metoprololo) e i calcio-antagonisti (diltiazem), almeno 4 giorni prima. La sospensione deve essere programmata con cura sotto controllo medico per evitare pericolosi effetti di rimbalzo della pressione arteriosa.

## 2. Indicazioni

### Indicazioni alla scintigrafia perfusionale miocardica da sforzo:

- Pazienti con prova da sforzo dubbia o con ECG poco interpretabile
- Screening per miocardio vitale in previsione di intervento di by-pass
- Screening per pazienti a rischio prima di interventi di chirurgia non cardiaca

### Indicazioni alla scintigrafia perfusionale miocardica con dipiridamolo:

- Pazienti con blocco di branca sinistra all'ECG basale
- Pazienti con pace-maker
- Pazienti non in grado di sostenere la prova da sforzo
- Pazienti nei quali e' controindicata la sospensione dei beta-bloccanti (gravi ipertesi)

### Indicazioni alla scintigrafia perfusionale miocardica con dobutamina:

- Pazienti sofferenti di asma bronchiale incapaci di sostenere la prova da sforzo
- Screening per pazienti a rischio prima di interventi di chirurgia non cardiaca.

## 3. Tomoscintigrafia Miocardica

La tomoscintigrafia miocardica è un esame diagnostico non invasivo che consente di raccogliere informazioni sul funzionamento del cuore. L'esame prevede la somministrazione di un radiofarmaco debolmente radioattivo che si fissa a livello del muscolo cardiaco. Le immagini acquisite da un'apparecchiatura chiamata gamma-camera vengono elaborate e interpretate dal medico nucleare e dal cardiologo che ha effettuato la prova e danno informazioni sullo stato di perfusione del cuore e sui vari parametri relativi al suo funzionamento.

La tomoscintigrafia miocardica include due parti dell'esame:

- Esame sotto sforzo, dove il radiofarmaco viene iniettato al termine della prova da sforzo o della prova dopo stimolo farmacologico (il tipo di prova è deciso dal cardiologo che esegue l'esame, in base ai dati clinici del paziente).
- Esame a riposo, dove il radiofarmaco viene iniettato al paziente nelle condizioni di riposo.

### Stress test

- Test ergometrico**
- Test al dipiridamolo:** infusione 0.56 mg/kg in 4'; associare breve esercizio (25W) o handgrip; iniezione radiofarmaco dopo 2'
- Test alla adenosina:** infusione continua di 0.14 mg/kg; iniezione del tracciante al 3' e prosecuzione infusione per altri 2'-3'
- Test alla dobutamina:** dosi crescenti (5-10-20-30-40 µg/kg/min); step di 3', iniezione alla FC target
- Per i test farmacologici, si può somministrare atropina 0.5 – 1 mg in caso di incompetenza cronotropa.

### Criteri di Iniezione del tracciante:

1) Frequenza cardiaca target  $\geq 85\%$  della FC max teorica (220-età): test ergometrico e dobutamina

2) Comparsa di anomalie ECG o sintomi: tutti i test

3) comparsa di aritmie o ipotensione: tutti i test

L'esercizio o l'infusione di dobutamina dovrebbero essere proseguiti per 1 minuto dopo l'iniezione, compatibilmente con lo status clinico;

Con test al dipiridamolo, l'iniezione avviene due minuti dalla fine

dell'infusione, durante una fase di esercizio, e proseguendo l'esercizio per 1 minuto ulteriore, compatibilmente con lo status.

Solitamente le due parti dell'esame vengono effettuate nella stessa giornata.

Il paziente viene prima valutato dal cardiologo che decide il tipo di stimolo adatto ed esegue la prova, iniettando il radiofarmaco.

Dopo la somministrazione del radiofarmaco, il paziente si accomoda in un'apposita sala d'attesa all'interno del reparto di medicina nucleare, dove mangia un pasto grasso in attesa dell'acquisizione delle immagini. L'attesa dura circa un'ora.

Le immagini vengono acquisite dalla gamma camera, con il paziente sdraiato sul lettino dell'apparecchiatura. È necessario togliere gli oggetti metallici (es. collane, spille, monili) dal campo di rilevazione per non alterare la qualità delle immagini. È necessario che il paziente rimanga fermo durante l'acquisizione delle immagini.

Dopo alcune ore dalla prova dopo stimolo, si effettua la seconda parte dell'esame a riposo. Il radiofarmaco viene iniettato al paziente questa volta nelle condizioni di

riposo e si ripete la stessa procedura: attesa, pasto grasso e acquisizione delle immagini.

Al termine dell'esame il paziente può riprendere le sue normali attività, con alcune precauzioni: non deve sostare all'interno dell'Istituto, ma uscire dall'ospedale senza soffermarsi in luoghi pubblici (supermarket, ristoranti) e deve evitare fino al giorno successivo vicinanza con donne gravide e bambini sotto i 12 anni.

#### Radiofarmaci principalmente utilizzati

- $^{201}\text{Tl}$ io; 110-150MBq
- $^{99\text{mTc}}$ -2-methoxyisobutylisonitrile (sestaMIBI): studi in singola giornata: 370 MBq + 1100 MBq. Doppia giornata: 740 + 740 MBq. Utile un piccolo pasto grasso dopo l'iniezione
- $^{99\text{mTc}}$ -1,2-bis [bis (2-ethoxyethyl) phosphino] ethane (tetrofosmin): studi in singola giornata: 370 MB + 1100 MBq. Doppia giornata: 740 + 740 MBq
- negli studi "singola giornata" la seconda dose dovrebbe essere circa il triplo della prima opportunamente ridotta

#### 3.1 Obiettivi della tomoscintigrafia miocardica

L'esame permette uno studio della perfusione e della funzionalità cardiaca. La scintigrafia miocardica è richiesta nei pazienti in cui si sospetta una cardiopatia ischemica, oppure nei pazienti con malattia coronarica già nota, quando si vuole valutare l'entità e la distribuzione delle zone del cuore che ricevono meno sangue e il comportamento del cuore sotto sforzo.

#### 3.2 Campo di applicazione della tomoscintigrafia miocardica

Ogni persona può essere sottoposta a questo tipo di indagine, su richiesta da parte del medico curante, valutata successivamente dallo specialista di medicina nucleare e dal cardiologo che esegue l'esame.

Nel caso di presunta o accertata gravidanza, prima dell'inizio dell'esame la paziente è tenuta a informare il medico nucleare del suo stato. Il medico valuta se per motivi clinici sia indispensabile procedere con l'esame e in tal caso fornisce alla paziente tutte le spiegazioni insieme alla stima della dose di radiazioni somministrata al feto. Se la paziente allatta, potrebbe essere necessaria una temporanea sospensione dell'allattamento. Il periodo di sospensione dipende dal tipo di radiofarmaco utilizzato.

La tomoscintigrafia miocardica non è né dolorosa né pericolosa. Il radiofarmaco utilizzato per l'esame non ha effetti collaterali, non è un mezzo di contrasto e non causa reazioni allergiche.

### 3.3 Preparazione del paziente

Il paziente deve sospendere solo i farmaci indicati dal suo medico curante. È necessario stare a digiuno dal giorno precedente l'esame (si può bere l'acqua). Bisogna evitare caffè e/o tè nelle 24-36 ore precedenti l'esame.

Al paziente viene inviato un foglio informativo al momento della prenotazione.

## 4. PET – Studio della vitalità miocardica

La captazione di  $^{18}\text{F}$ -fluorodesossiglucosio ( $^{18}\text{F}$ -FDG), associata allo studio della perfusione miocardica mediante PET o SPECT, è un metodo ampiamente riconosciuto per la valutazione della vitalità miocardica. Tuttavia, mentre l'uptake di  $^{18}\text{F}$ -FDG indica la presenza di miocardio vitale, la mancanza di uptake può significare sia l'assenza di miocardio vitale che la presenza di tessuto vitale che utilizza substrati energetici diversi dal glucosio.

Le specifiche indicazioni all'impiego di questa metodica sono:

- Valutazione del miocardio vitale residuo in pazienti con severa disfunzione ventricolare sinistra
- Presenza di difetti persistenti di perfusione con estensione moderata o ampia o con risultato dubbio di altro test di vitalità.
- Valutazione dell'estensione del miocardio vitale e della prognosi nei Pazienti con moderata disfunzione ventricolare sinistra eleggibili per rivascolarizzazione o trapianto.

Controindicazioni: gravidanza e allattamento.

### 4.1 Procedure pre-esame

- Verifica dell'appropriatezza del quesito clinico proposto.
- Raccogliere le seguenti informazioni: anamnesi, terapia, sintomi, fattori di rischio, procedure eseguite, esame obiettivo, ECG completo
- Digiuno di almeno 8 ore prima dell'esame

### 4.2 Radiofarmaci

La valutazione mediante PET della presenza di miocardio vitale richiede un

approccio sequenziale: perfusione-FDG. L'impiego di traccianti emettitori di positroni quali l' $^{13}\text{N}$ -Ammonia permette la valutazione della perfusione miocardica ed il loro impiego consente di ottenere delle immagini ottimali per essere confrontate con quelle ottenute con l'FDG poichè entrambe acquisite con lo stesso sistema PET potendo essere visualizzate con parametri comparabili.

## 5 PET – Studio della Perfusione Miocardica

La tomografia miocardica perfusionale per emissione di positroni utilizza la somministrazione endovenosa di un radiofarmaco emettitore di positroni per valutare, anche in maniera assoluta, in termini di ml/g/min, la perfusione miocardica sia in condizioni di riposo che durante stress.

### 5.1 Indicazioni

Specifiche indicazioni della PET miocardica perfusionale associata a stress farmacologico nella valutazione della perfusione miocardica sono:

- Pazienti con probabilità intermedia di malattia coronaria e con studio perfusionale SPECT equivoco o al fine della stratificazione prognostica (classe I)
- Quantificazione del flusso ematico miocardico per determinare il significato funzionale di stenosi coronariche note o per diagnosticare una patologia multivasale bilanciata (classe IIb)
- Quantificazione flusso ematico miocardio per diagnosticare una patologia del microcircolo (classe IIb)
- Studio della vitalità miocardica in associazione con  $^{18}\text{F}$ -FDG (classe I)

### 5.2 Controindicazioni

Gravidanza e allattamento.

### 5.3 Procedura

Per questa indagine non è indispensabile una sospensione della terapia coronaroattiva in atto poichè l'imaging, frequentemente associato a stress farmacologico con vasodilatatori, sembrerebbe, rispetto al test ergometrico, meno influenzato dai farmaci anti-anginosi.

#### **Stress test:**

- Test ergometrico: vedi sessione SPECT
- Test farmacologico: come per la SPECT sono disponibili due modalità di stress

farmacologico:

a) Agenti vasodilatatori: adenosina e dipiridamolo

b) Agenti inotropi-cronotropi adrenergici: dobutamina

Per le modalità dello stress test si rimanda ai protocolli già descritti nella sessione SPECT. Diversamente da quanto descritto per le indagini SPECT, per l'esecuzione di una PET miocardica perfusionale associata a stress farmacologico (metodo più frequentemente utilizzato) il Paziente deve trovarsi posizionato sul lettino del tomografo PET e qui deve avvenire l'esecuzione dello stress test.

## 6 Informazione per il paziente

- In caso di terapia con analoghi della somatostatina, l'esame dovrà essere eseguito almeno quattro settimane dopo l'ultima somministrazione.
- Presentarsi in ospedale per l'accettazione un'ora prima dell'esame.
- E' necessario stare a **digiuno** da almeno 4 ore prima dell'esame.
- Portare **tutta la documentazione precedente**.
- L'esecuzione dell'esame prevede una permanenza in reparto di circa **due ore**.
- Non è necessaria alcuna precauzione al termine dell'esame.

## 6.1 Modello Consenso informato per il paziente

In base ai dati anamnestici e alla documentazione il Paziente \_\_\_\_\_ è stato informato su:

- indicazioni e appropriatezza dell'esame \_\_\_\_\_
- controindicazioni e possibili complicanze
- modalità esecutive dell'esame richiesto
- difficoltà e/o problemi che possono derivare dalla sua mancata esecuzione
- possibili alternative

\_\_\_\_\_  
Firma del Medico

Io sottoscritto ....., rispondente ai dati anagrafici riportati in etichetta dichiaro in modo consapevole di:

- aver ricevuto informazioni adeguate circa la necessità di sottopormi all'atto medico/esame richiesto in risposta al quesito del mio curante
- aver compreso: indicazioni e appropriatezza dell'esame proposto, controindicazioni e possibili complicanze correlate, informazioni di radioprotezione; modalità esecutive dell'esame proposto, difficoltà e/o problemi che possono derivare dalla sua mancata o incompleta esecuzione; possibili alternative
- aver fornito tutte le informazioni richieste per escludere qualsiasi sospetto o dubbio di gravidanza in atto, consapevole che l'esame richiesto DEVE ESSERE RIMANDATO IN DONNE GRAVIDE in quanto non eseguibile per motivi di radioprotezione del feto
- essere soddisfatto delle informazioni ricevute

In base alle informazioni ricevute, in piena consapevolezza e libertà decisionale **esprimo il mio consenso** a sottopormi all'esame indicato sopra ed autorizzo l'Azienda Ospedaliera BMM all'utilizzazione delle immagini prodotte a seguito dell'esame a scopi scientifici.

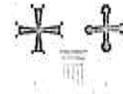
Data .....

\_\_\_\_\_  
Firma del Paziente  
(o legale rappresentante)



*Dipartimento Tutela della Salute  
e Politiche Sanitarie*

AZIENDA OSPEDALIERA  
"Bianchi Melacrino Morelli"  
*Reggio Calabria*



## 7 Riferimenti bibliografici

- Associazione Italiana di Medicina Nucleare ed Imaging Molecolare  
RACCOMANDAZIONI PROCEDURALI in CARDIOLOGIA. Vers. 2012
- Medicina Nucleare. Ospedale di Padova.
- Linee Guida Procedurali AIMN - Terapia Radiometabolica