

# Linee guida per la Prevenzione delle Infezioni da Cateteri Intravascolari 2011



## Educazione, Training e Personale

1. Educare il personale sanitario sulle indicazioni dei cateteri intravascolari, sulle procedure corrette per l'impianto e la gestione e sulle misure di controllo corrette atte a prevenire le infezioni correlate a catetere intravascolare. Categoria IA
2. Rivalutare periodicamente le conoscenze e l'aderenza alle linee guida di tutto il personale coinvolto nell'impianto e gestione dei cateteri intravascolari. Categoria IA
3. Affidare l'impianto e la gestione dei cateteri intravascolari periferici e centrali solo a personale addestrato, con dimostrata competenza in tali manovre. Categoria IA

## Igiene delle Mani e Tecnica Asettica

1. Provvedere ad appropriata igiene delle mani, con saponi convenzionali ed acqua oppure soluzioni gel a base alcolica. L'igiene delle mani dovrebbe essere eseguita prima e dopo aver palpato il sito di emergenza del catetere nonché prima e dopo la inserzione, la sostituzione, l'accesso, la riparazione o la medicazione del catetere intravascolare. Categoria IB
2. Mantenere una tecnica asettica per la inserzione e la gestione dei cateteri intravascolari. Categoria IB
3. Indossare guanti puliti - piuttosto che guanti sterili - durante la inserzione di cateteri venosi periferici, purché il sito di impianto non venga toccato dopo l'applicazione di antisettici cutanei. Categoria IC
4. Indossare guanti sterili durante la inserzione di cateteri arteriosi, cateteri venosi centrali e cateteri periferici tipo Midline. Categoria IA
5. Quando si effettua una sostituzione di catetere su guida metallica, Indossare un nuovo paio di guanti sterili prima di maneggiare il nuovo catetere. Categoria II
6. Indossare guanti puliti o sterili ogni volta che si cambia la medicazione del sito di emergenza di un catetere intravascolare. Categoria IC
7. Durante l'impianto di CVC, PICC o durante la loro sostituzione guida, utilizzare le massime precauzioni di barriera, (berretto, maschera, camice sterile e guanti sterili per l'operatore ed un telo sterile che copra tutto il paziente). Categoria IB

## Preparazione della Cute

1. Pulire la cute con un antisettico (70% alcool, tintura di iodio o soluzione di clorexidina gluconato in base alcolica) prima di impiantare un catetere venoso periferico. Categoria IB
2. Pulire la cute con una soluzione a base di clorexidina > 0.5% in alcool prima dell'impianto di cateteri venosi centrali e di cateteri arteriosi periferici. In caso di controindicazione alla clorexidina, possono essere usati in alternativa una tintura iodata, uno iodoforo o una soluzione di alcool al 70%. Categoria IA
3. Non vi sono studi che abbiano confrontato l'uso di soluzioni alcoliche di clorexidina vs. soluzioni alcoliche di iodopovidone ai fini della antisepsi cutanea. Problema irrisolto
4. Non si possono formulare raccomandazioni a proposito della sicurezza o dell'efficacia della clorexidina in bambini di < 2 mesi. Problema irrisolto
5. Prima dell'impianto del catetere, ogni antisettico deve essere lasciato ad asciugarsi sulla cute in accordo con le indicazioni del produttore. Categoria IB

### Selezione del Catetere e del Sito di emergenza    Cateteri periferici corti e cateteri Midline

1. Negli adulti, impiantare i cateteri periferici soltanto a livello dell'arto superiore. Se un catetere è stato inserito in una vena degli arti inferiori, rimuoverlo appena possibile. Categoria II
2. Nei pazienti pediatrici, si possono inserire cateteri periferici nelle vene degli arti superiori o inferiori o anche dello scalpo (nei neonati e nei bambini più piccoli). Categoria II
3. Selezionare il catetere in base all'obiettivo clinico e alla durata preventivata, tenendo conto del rischio di possibili complicanze infettive e non infettive. Categoria IB
4. Evitare l'uso di aghi metallici per somministrare fluidi e farmaci che potrebbero causare necrosi in caso di stravasamento. Categoria IA
5. Usare un catetere Midline o un PICC invece di un catetere periferico corto quando la durata presumibile della terapia endovenosa ecceda i sei giorni. Categoria II
6. Valutare quotidianamente il sito di emergenza del catetere palpandolo attraverso la medicazione o ispezionandolo visivamente nel caso si sia usata una medicazione trasparente. In caso di dolenzia alla palpazione, la medicazione non trasparente deve essere rimossa ed il sito ispezionato visivamente. Categoria II
7. Rimuovere il catetere venoso periferico se il paziente presenta segni locali di flebite, in caso di infezione o in caso di malfunzionamento del catetere. Categoria IB

### Selezione del Catetere e del Sito di emergenza    Cateteri Venosi Centrali

1. Nel decidere il sito per il posizionamento di un catetere venoso centrale, valutare il beneficio legato alla riduzione di complicanze infettive vs. il rischio di complicanze meccaniche. Categoria IA
2. Evitare l'uso della vena femorale per l'accesso venoso centrale nel paziente adulto. Categoria 1°
3. Per i CVC non tunnellizzati in pazienti adulti, preferire il sito succlavio, piuttosto che il sito giugulare o femorale, per minimizzare il rischio infettivo. Categoria IB
4. Per i CVC tunnellizzati, non può essere fatta alcuna raccomandazione su quale sia il sito preferito di impianto al fine di minimizzare il rischio infettivo. Problema irrisolto.
5. Evitare la venipuntura succlavia nei pazienti in emodialisi e nei pazienti con malattia renale avanzata per evitare la stenosi della vena succlavia. Categoria IA
6. Come accesso permanente per emodialisi nei pazienti con insufficienza renale cronica, usare preferibilmente una fistola arterovenosa o una protesi arterovenosa piuttosto che un CVC. Categoria 1A
7. Usare la guida ecografica per posizionare i cateteri venosi centrali così da ridurre il numero di tentativi di incannulamento e le complicanze meccaniche da venipuntura. La guida ecografica deve essere utilizzata da personale addestrato nell'utilizzo di questa tecnica. Categoria 1B
8. Usare CVC con un numero di lumi il più basso possibile compatibilmente con la gestione della terapia endovenosa del paziente. Categoria IB
9. Nessuna raccomandazione può essere fatta in proposito alla opportunità o meno di mantenere uno dei lumi esclusivamente dedicato alla nutrizione parenterale. Problema irrisolto
10. Rimuovere prontamente ogni catetere intravascolare che non sia più necessario. Categoria IA
11. Quando non può essere assicurata l'aderenza alla tecnica asettica (es. cateteri impiantati durante un'emergenza) sostituire il catetere appena possibile, per esempio entro 24 ore. Categoria IB

### Pulizia del Paziente

1. Usare lavaggi quotidiani con soluzioni di clorexidina al 2% al fine di ridurre le CRBSI. Categoria II

## Medicazione del Sito di Emergenza del Catetere

1. Coprire il sito di emergenza del catetere con garze sterili o medicazioni trasparenti semipermeabili sterili. Categoria IA
2. Se il paziente suda profusamente o se il sito sanguina o vi è un gemizio di siero, utilizzare medicazioni con garza fino alla risoluzione del problema. Categoria II
3. Sostituire la medicazione del sito del catetere ogni qual volta essa sia bagnata, staccata o sporca. Categoria IB
4. Eccetto che per i cateteri per dialisi, non applicare pomate o creme antibiotiche locali sul sito di inserzione, poiché potrebbero favorire infezioni fungine o indurre resistenze ai farmaci antimicrobici. Categoria IB
5. Non immergere nell'acqua il catetere o il sito di emergenza del catetere. La doccia è permessa soltanto se si è adottata ogni precauzione atta a ridurre la probabilità di contaminazione con microrganismi. Categoria IB
6. Sostituire ogni 2 giorni le medicazioni con garza che coprono il CVC a breve termine. Categoria II
7. Sostituire ogni 7 giorni le medicazioni trasparenti semipermeabili che coprono il CVC a breve termine, tranne che i pazienti pediatrici nei quali il rischio di dislocazione può eccedere il beneficio del cambio della medicazione. Categoria IB
8. Sostituire le medicazioni trasparenti sui cateteri tunnellizzati o sui CVC impiantati non più di una volta la settimana (purché non sia sporca o staccata), finché il sito di emergenza non sia cicatrizzato. Categoria II
9. Non è possibile formulare raccomandazioni sulla opportunità o meno di coprire con medicazione il sito di emergenza ben cicatrizzato dei CVC lungo-termine cuffiati e tunnellizzati. Problema irrisolto
10. Accertarsi che la tecnica di gestione del sito di emergenza del catetere sia compatibile con il materiale del catetere. Categoria IB
11. Usare un feltrino a lento rilascio di clorexidina per i siti di emergenza dei cateteri a breve-termine – limitatamente ad adulti e bambini > 2 mesi - se il tasso di CLABSI non si abbassa nonostante l'aderenza alle misure standard di prevenzione, quali la formazione, l'addestramento, l'uso di clorexidina per l'antisepsi cutanea e l'adozione di MSB. Categoria 1B
12. Non è possibile formulare raccomandazioni sulla opportunità di utilizzare altri tipi di medicazioni a lento rilascio di clorexidina. Problema irrisolto
13. Ispezionare visivamente il sito di emergenza del catetere ad ogni cambio di medicazione e/o palpare il sito di emergenza attraverso la medicazione intatta con regolarità. Se il paziente presenta dolenzia del sito di emergenza, febbre di origine non chiara, o altre manifestazioni che suggeriscano un'infezione locale o una batteriemia, la medicazione deve essere rimossa per permettere un esame del sito di emergenza. Categoria IB
14. Invitare il paziente a riferire all'operatore sanitario ogni cambiamento del sito di emergenza. Categoria II

## Dispositivi per il Fissaggio del Catetere

1. Usare un dispositivo di fissaggio *sutureless* al fine di ridurre il rischio di infezione per i cateteri intravascolari. Categoria II

## Connettori Needle-Free per Cateteri Intravascolari

1. Sostituire i *needle-free connectors (tappini a valvola)* almeno altrettanto frequentemente che i set da infusione. Non vi è evidenza che sia utile sostituirli più frequentemente che ogni 72 ore. Categoria II
2. Accertarsi che tutte le componenti del sistema siano tra loro compatibili, così da minimizzare le perdite e le rotture nel sistema. Categoria II
3. Ridurre al minimo il rischio di contaminazione strofinando la porta di accesso con un antisettico appropriato (clorexidina, iodoforo, o alcool al 70%) e accedere al sistema utilizzando soltanto dispositivi sterili. Categoria IA
4. Usare un NeedleFreeConnector per accedere ai set di infusione. Categoria IC
5. In termini di rischio infettivo, i NFC con valvola tipo *split-septum* sembrano preferibili ad alcuni dei NFC con valvola meccanica. Categoria II

## Sostituzione dei Set di Infusione

1. A meno che i set non siano stati utilizzati per la infusione di sangue, emoderivati o emulsioni lipidiche, sostituire i set di infusione usati in continuo (compresi i dispositivi aggiunti, quali rubinetti, rampe, connettori, prolunghe, etc.) non più frequentemente che ogni 96 ore, ma almeno ogni 7 giorni. Categoria IA
2. Non è possibile formulare alcuna raccomandazione relativa alla frequenza per la sostituzione dei set di infusione usati in modo discontinuo. Problema irrisolto
3. Non è possibile formulare alcuna raccomandazione relativa alla frequenza di sostituzione degli aghi inseriti nei port impiantabili. Problema irrisolto
4. Sostituire i set usati per infondere sangue, emoderivati o emulsioni lipidiche (comprese le sacche nutrizionali contenenti lipidi) entro 24 ore dall'inizio dell'infusione. Categoria IB
5. Sostituire i set usati per somministrazione di Propofol ogni 6 o 12 ore. Categoria IA
6. Non è possibile formulare alcuna raccomandazione relativa alla durata per la quale un ago usato per l'accesso ai port impiantabili può rimanere *in situ*. Problema irrisolto

## Pomate Antibiotiche/Antisettiche

1. Usare pomate a base di iodo-povidone o bacitracina/gramicidina/polimixina B sul sito di emergenza di cateteri per emodialisi, sia dopo l'impianto che alla fine di ogni seduta di dialisi, purché tali pomate non interagiscano con il materiale del catetere, secondo le istruzioni del produttore. Categoria IB

## Anticoagulanti

1. Non usare di routine farmaci anticoagulanti al fine di ridurre il rischio di infezioni da catetere. Categoria II

## Sostituzione di Cateteri Periferici e Midline

1. Nell'adulto, non è necessario sostituire i cateteri periferici più frequentemente che ogni 72-96 ore al fine di ridurre il rischio di infezione e flebite. Categoria 1B
2. In età pediatrica, sostituire i cateteri venosi periferici solo se clinicamente indicato. Categoria 1B
3. Sostituire i cateteri Midline solo quando vi è una specifica indicazione. Categoria II

## Sostituzione di CVC, PICC e Cateteri per Emodialisi

1. Non rimuovere e riposizionare di routine i CVC, i PICC, i cateteri per emodialisi o i cateteri arteriosi polmonari al fine di prevenire le infezioni da catetere. Categoria IB
2. Non rimuovere i CVC o i PICC sulla base della sola febbre. Valutare la situazione clinica nel suo insieme prima di rimuovere il catetere, specialmente se vi sono segni di infezione in altre sedi. Categoria II
3. Non sostituire su guida di routine i cateteri non tunnellizzati per prevenire l'infezione. Categoria IB
4. Non sostituire su guida di routine i cateteri non tunnellizzati sospetti di infezione. Categoria IB
5. Sostituire su guida i cateteri non tunnellizzati mal funzionanti, purché non vi sia evidenza di infezione. Categoria IB
6. Quando si esegue la sostituzione di un catetere su filo guida, indossare un nuovo paio di guanti sterili prima di manipolare il nuovo catetere. Categoria II

**CATEGORIA I A** Fortemente raccomandate per l'implementazione e supportate da studi sperimentali ben disegnati, studi clinici, o studi epidemiologici.

**CATEGORIA I B** Fortemente raccomandate per l'implementazione e supportate da studi sperimentali, clinici, o epidemiologici e da un forte rationale teorico.

**CATEGORIA I C** Richieste da standard, regole, o leggi statali o federali.

**CATEGORIA II** Suggerite per l'implementazione e supportate da studi clinici, o epidemiologici suggestivi o da un rationale teorico.

**PROBLEMA IRRISOLTO (P.I.)** Rappresentano un problema irrisolto per il quale l'evidenza è insufficiente o non esiste alcun consenso riguardo l'efficacia.