



BUNDLE GAVeCeLT per la prevenzione delle infezioni da accesso venoso centrale

IMPIEGO DI
MEDICAZIONI
SEMIPERMEABILI
TRASPARENTI

RIMOZIONE
IMMEDIATA DEL
CATETERE
VENOSO NON PIU'
INDISPENSABILE

IMPIEGO DI
SUTURELESS
DEVICES

IGIENE DELLE
MANI E
MASSIME
PRECAUZIONI
DI BARRIERA

UTILIZZO DI
CLOREXIDINA
AL 2%

IMPIANTO
ECOGUIDATO

SCELTA
APPROPRIATA
DEL SITO DI
INSERZIONE

Il concetto di 'targeting zero'

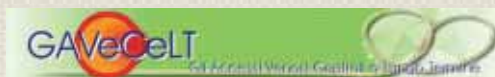
"Targeting Zero" – ovvero la possibilità/necessità di azzerare le complicanze prevenibili – negli ultimi anni è diventato l'obiettivo delle strategie di prevenzione delle complicanze atteriemiche associate a cateteri venosi, così come anche indicato nelle più recenti linee guida internazionali. Non viene più ritenuta accettabile una incidenza di CRBSI al di sotto di "benchmarks" prestabiliti, ma deve essere perseguito il miglior risultato possibile, che in molti casi, come ampiamente dimostrato in letteratura, è rappresentato dall'azzeramento di tali complicanze. "Targeting Zero" rappresenta, quindi, un nuovo atteggiamento culturale, in grado

di assicurare ai pazienti la maggiore sicurezza possibile in termini di rischio infettivo. L'obiettivo di minimizzare/azzerare le complicanze infettive associate a catetere vascolare può essere ottenuto attraverso la combinazione di strategie comportamentali e di innovazioni tecnologiche a basso costo e ad alta e provata efficacia. Benché nessuno di questi interventi da solo possa essere considerato sufficiente al raggiungimento dell'obiettivo, è possibile, però, identificare una serie di raccomandazioni (cioè un "Bundle") che, applicate tutte insieme, realizzano una sinergia che garantisce il miglior risultato possibile.

Il concetto di 'bundle'

Si intende per 'bundle' un insieme di raccomandazioni cliniche che – se applicate in maniera simultanea, assidua e controllata da ogni operatore per ogni paziente – è in grado di minimizzare o azzerare determinate complicanze, garantendo il miglior outcome possibile. È fondamentale che un 'bundle' sia costituito da un numero limitato di raccomandazioni (di solito da quattro a sette), ognuna delle quali sia di per sé fortemente basata sulla evidenza. Il 'bundle', inoltre, deve essere semplice da ricordare e da applicare, poiché la sua efficacia si basa sulla possibilità di essere attuato in ogni paziente, ogni singola volta che una determinata manovra viene eseguita. Il GAVeCeLT (Gruppo

Aperto di Studio sugli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine www.gavcelt.info) ha messo a punto un 'bundle' per minimizzare e auspicabilmente azzerare le complicanze infettive potenzialmente associate all'utilizzo di cateteri venosi centrali. Esso è costituito da sette punti, proposti per realizzare tale risultato dal momento della scelta del catetere e del sito di inserzione fino alla gestione e alla rimozione.



Tutte le linee guida e le raccomandazioni citate sono disponibili sul sito www.gavcelt.info

1 – IGIENE DELLE MANI E MASSIME PRECAUZIONI DI BARRIERA

L'igiene delle mani rappresenta in maniera certa il metodo più efficace ed economico per la prevenzione delle infezioni nosocomiali. Essa può essere ottenuta in maniera adeguata utilizzando prodotti a base alcolica oppure acqua e sapone. L'igiene delle mani va attuata prima e dopo l'impianto di un catetere venoso; prima e dopo l'accesso al catetere per l'utilizzo; prima e dopo la palpazione dell'exit site; prima e dopo il cambio della medicazione. Al momento dell'impianto del catetere, per minimizzare il rischio di contaminazione cutanea e/o del catetere e dei componenti del kit di introduzione, è essenziale utilizzare massime precauzioni di barriera per l'operatore, consistenti in cuffia e mascherina non sterili e guanti e camice sterili. Il paziente deve essere ricoperto da un telo sterile il più ampio possibile, che lasci accessibile solo il sito scelto per la venipuntura.

(cfr. EPIC 2007, SHEA/IDSA 2008, ESPEN 2009, RCN 2010, INS 2011 e CDC 2011)



2 – SCELTA APPROPRIATA DEL SITO DI INSERZIONE (in ordine di preferenza: metà braccio, zona sottoclaveare, zona sopraclaveare, collo, inguine).

La scelta del sito di inserzione di un catetere venoso condiziona in maniera determinante il rischio di infezione. I diversi possibili siti di inserzione presentano naturalmente una diversa carica microbica colonizzante (102 UFC per mm² a livello della cute del terzo medio del braccio rispetto a 106-107 UFC per mm² a livello della cute dell'inguine). In secondo luogo, la scelta di un sito di inserzione rispetto ad un altro determina la possibilità di effettuare una medicazione più o meno stabile e duratura – a seconda delle caratteristiche anatomiche del sito stesso (superficie più o meno piana e regolare; presenza di pieghe cutanee; presenza di peli, etc.) – con conseguente maggiore o minore protezione dell'exit site e del catetere stesso da una eventuale contaminazione microbica. Per tali ragioni, l'exit site più sicuro relativamente al rischio di infezione è rappresentato dal terzo medio del braccio, seguito, in ordine decrescente, dalla regione sottoclaveare, da quelle sovraclaveare, dal collo e dall'inguine.

(cfr. Raccomandazioni GAVeCeLT, ESPEN 2009)



3 – IMPIANTO ECOGUIDATO, OVUNQUE POSSIBILE, SIA PER I CATETERI A INSERZIONE CENTRALE CHE PER I CATETERI A INSERZIONE PERIFERICA.

L'utilizzo degli ultrasuoni per l'impianto di un catetere venoso riduce il tasso di insuccessi della manovra e il rischio di complicanze meccaniche e aumenta il successo dell'impianto al primo tentativo, rendendo in tal modo la manovra più sicura. Per le stesse ragioni, l'utilizzo degli ultrasuoni si impone anche per la riduzione del rischio di CRBSI. Una manovra di impianto più rapida – per maggiori possibilità di incannulamento al primo tentativo – ha più probabilità di essere condotta a termine mantenendo l'asepsi rispetto ad una manovra resa più lunga e difficoltosa da ripetuti tentativi di puntura. Inoltre, con l'impiego degli ultrasuoni si riduce il rischio di provocare ematomi, che costituiscono un terreno di coltura ideale per la colonizzazione microbica al momento dell'impianto.

(cfr. BCSH 2006, EPIC 2007, ESPEN 2009, CDC 2011)



4 – UTILIZZO DI CLOREXIDINA AL 2% PER L'ANTISEPSI CUTANEA PRIMA DELL'INSERZIONE NONCHÉ PER L'ANTISEPSI CONTINUA O DISCONTINUA DELL'EXIT SITE.

L'antisepsi della cute prima dell'impianto di un catetere venoso e al momento del cambio della medicazione deve essere effettuata con una soluzione alcolica di clorexidina gluconato in concentrazione superiore allo 0.5% (preferibilmente clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70%, in flaconi di piccole dimensioni o applicatori monouso). In caso di allergia alla clorexidina, è possibile utilizzare iodopovidone o alcool al 70%. Non è possibile garantire l'efficacia e la sicurezza della clorexidina in bambini di età inferiore ai 2 mesi. Qualunque sia l'antisettico impiegato, è essenziale rispettarne i tempi di azione. Può essere preso in considerazione, in pazienti di età superiore ai 2 mesi, l'utilizzo di dispositivi a rilascio prolungato di clorexidina per la disinfezione continua dell'exit site in caso di tassi persistentemente alti di CRBSI nonostante l'implementazione di bundles di prevenzione delle infezioni e in caso di pazienti particolarmente complessi e a rischio (pazienti con patrimonio venoso limitato e storia di CRBSI ricorrenti; pazienti a rischio di gravi sequele da CRBSI, come ad es. quelli con recente impianto di valvole cardiache o protesi vascolari). (cfr. EPIC 2007, SHEA/IDSA 2008, ESPEN 2009, RCN 2010, INS 2011, CDC 2011)



5 – IMPIEGO DI SUTURELESS DEVICES PER IL FISSAGGIO DEL CATETERE, OVUNQUE POSSIBILE.

La stabilizzazione del catetere deve essere ottenuta attraverso l'utilizzo dei "sutureless devices" invece che dei punti di sutura. Una adeguata stabilizzazione del catetere riduce il rischio di flebiti, di dislocazioni e di migrazione della punta. Riducendo, inoltre, i movimenti di "in and out" del catetere, si riduce anche il rischio di infezione. I sutureless devices garantiscono una stabilizzazione notevolmente più efficace rispetto ai punti di sutura, che, oltre a ciò, subiscono una precoce e irreversibile colonizzazione microbica, rappresentando così una riserva di microrganismi non bonificabile nelle immediate vicinanze dell'exit site. I sutureless devices, inoltre, sono protettivi anche per gli operatori sanitari, azzerando il rischio di puntura accidentale potenzialmente legato all'utilizzo degli aghi da sutura. (cfr. RCN 2010, INS 2011, CDC 2011)



6 – IMPIEGO DI MEDICAZIONI SEMIPERMEABILI TRASPARENTI, OVUNQUE POSSIBILE.

L'exit site del catetere deve essere protetto preferibilmente da membrane semipermeabili trasparenti, in grado, cioè, di far passare il vapore acqueo e l'ossigeno ma impermeabili ai liquidi. Perciò, esse garantiscono l'assenza di umidità in corrispondenza dell'exit site e lo proteggono da liquidi o secrezioni potenzialmente contaminanti. Le medicazioni trasparenti, inoltre, consentono una migliore stabilizzazione del catetere e la visualizzazione dell'exit site. Esse vanno sostituite ogni 7 giorni o prima, se staccate, sporche o bagnate. In caso di secrezione o sanguinamento dall'exit site - e finché tali situazioni non siano risolte - vanno preferite le medicazioni garzate, con una frequenza di sostituzione di 48-72 ore o prima se staccate, sporche o bagnate. (cfr. EPIC 2007)



7 – RIMOZIONE IMMEDIATA DEL CATETERE VENOSO NON PIÙ INDISPENSABILE.

Il rischio di CRBSI è direttamente proporzionale alla durata della permanenza nel paziente del catetere venoso. Per tale motivo, effettuare una verifica quotidiana della persistenza della indicazione al catetere, con rimozione immediata dei cateteri ritenuti non più necessari.

(cfr. SHEA/IDSA 2008, ESPEN 2009, RCN 2010, INS 2011, CDC 2011)