

LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONE DEGLI ACCESSI VASCOLARI

Ambrosio Teresa, Pagnano Franca, Scielzo
Giovanna

Referenti Infermieristici NephroCare Italia
23.10.22 | Hotel dei Congressi (NA)



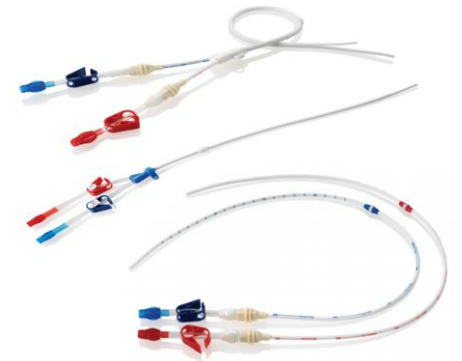
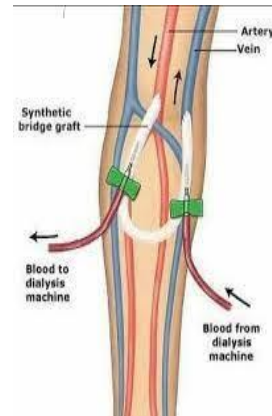
■ ACCESSI VASCOLARI IN EMODIALISI

L'Accesso Vascolare è considerato essere sia «il salva vita» che il «Tallone d'Achille» del paziente in insufficienza renale cronica allo stadio terminale.

Nonostante i progressi e le raccomandazioni di Buona Pratica, l'Accesso Vascolare rimane il punto debole del trattamento renale sostitutivo, generante notevoli disagi per il paziente e per il sistema sanitario.

Un Accesso Vascolare ben funzionante è un requisito fondamentale per il buon esito del trattamento dialitico (1) e per una minore morbilità e mortalità.

L'Accesso Vascolare Ideale deve essere facilmente utilizzabile, privo di rischi per trombosi, infezioni ed emorragie e garantire un flusso adeguato per un tempo indefinito.



■ ACCESSI VASCOLARI IN EMODIALISI

La FAV è la comunicazione diretta tra il letto vascolare ARTERIOSO ad alta resistenza e quello VENOSO a bassa resistenza grazie ad una anastomosi chirurgica.

La Fistola Artero-Venosa protesica (FAVp) consiste nell'interposizione di una protesi vascolare sintetica in materiale biocompatibile che collega una arteria a una vena.

Dopo l'allestimento di una FAV, l'aumento del flusso ematico determina un processo di rimodellamento vascolare con modificazioni della struttura vascolare. Un endotelio integro è un prerequisito essenziale per la capacità di adattamento all'aumento di flusso.

Questa procedura è comunemente nota come arterializzazione o maturazione della vena, che consente un adeguato flusso ematico per il trattamento dialitico e per un corretto inserimento degli aghi.

Il vaso di deflusso dovrebbe essere o naturalmente superficiale oppure superficializzato chirurgicamente.

■ ACCESSI VASCOLARI IN EMODIALISI

Tuttavia, la creazione di una FAV ben funzionante non sempre è semplice da ottenere e a volte può richiedere una revisione chirurgica antecedente al suo primo utilizzo. Pertanto, una FAV dovrebbe essere creata il prima possibile, idealmente fino a 6 mesi prima che ne sia richiesto l'uso.

Tempi per la creazione della Fistola Artero-Venosa

L'invio precoce dei pazienti con Malattia Renale Cronica (MRC) ad un nefrologo e/o chirurgo vascolare è fortemente raccomandato. Quest'approccio aiuta a preservare il patrimonio vascolare e consente di avere a disposizione un tempo adeguato per pianificare la creazione e la maturazione dell'accesso vascolare.

■ ACCESSO VASCOLARE FAV

LE INFEZIONI

Definizione

Con il termine "infezione" si intende una reazione patologica di un organismo alla penetrazione di agenti patogeni e degli effetti della loro presenza nei tessuti.

Eziologia

L'infezione è causata principalmente dalla scarsa igiene del paziente o da una tecnica di puntura non asettica. Può anche essere causata dalla contaminazione post-chirurgica dell'ematoma peri-anastomotico.

Dati

Lo US Renal Data System (USRDS) riporta lo 0.52 per paziente-anno come tasso di sepsi delle FAV: questo dato si confronta con un tasso di sepsi del 2.32 per paziente-anno in pazienti portatori di CVC (USRDS 2008).

In alcuni studi, la tecnica di puntura ad occhiello è stata associata ad un alto rischio di insorgenza di infezioni: i tassi di batteriemia riportati sono compresi tra lo 0.15-0.6 per 1000 giorni-paziente, o 0.05-0.2 per paziente/anno.

■ ACCESSO VASCOLARE FAV

LE INFEZIONI

Le infezioni sono responsabili di circa il 20% delle cause di perdita degli AV, i quali rappresentano la sorgente principale di eventi di batteriemia nei pazienti in emodialisi. Lo Stafilococco Aureo ed Epidermidis sono i patogeni più frequenti.

La batteriemia si verifica molto spesso durante la puntura, senza essere accompagnata da una diagnosi di infezione della FAV.

I fattori di rischio per l'infezione della FAV sono rappresentati principalmente da presenza di pseudo-aneurismi, ematomi, grave prurito con presenza di lesioni cutanee sui siti di inserzione, e l'uso della FAV per la somministrazione di farmaci endovenosi durante l'esecuzione di procedure chirurgiche.

■ ACCESSO VASCOLARE FAV

LE INFEZIONI

Le infezioni della FAV possono essere superficiali o profonde, le infezioni superficiali non coinvolgono la fistola stessa e dipendono generalmente dal sito di puntura. All'esame obiettivo, le infezioni superficiali appaiono come piccole lesioni (es. presenza di piccole macchie bianche sulla cute), con o senza presenza di infiammazione, gonfiore o dolore, e non sono generalmente purulente.

Le infezioni delle FAV mature sono poco frequenti, localizzate principalmente nella zona adiacente, non progrediscono in una batteriemia e, di solito, sono causate da stafilococchi.

■ CVC IN EMODIALISI



LA **FAV** È CONSIDERATA L'ECCELLENZA DEGLI AV PER L'EMODIALISI
«**GOLD STANDARD**».

Quest'ultima opzione però non sempre è fruibile per varie ragioni o situazioni di urgenza ed occorre avvalersi di soluzioni alternative rappresentate dai CVC

- Insufficienza renale acuta,
- Ridotta aspettativa di vita/età anagrafica/dialitica;
- Trombosi venosa o patologia aterosclerotica dei vasi /Esaurimento patrimonio vascolare;
- Cardiomiopatie;
- Obesità;
- Steal syndrome;
- Tripanofobia.



■ CVC IN EMODIALISI

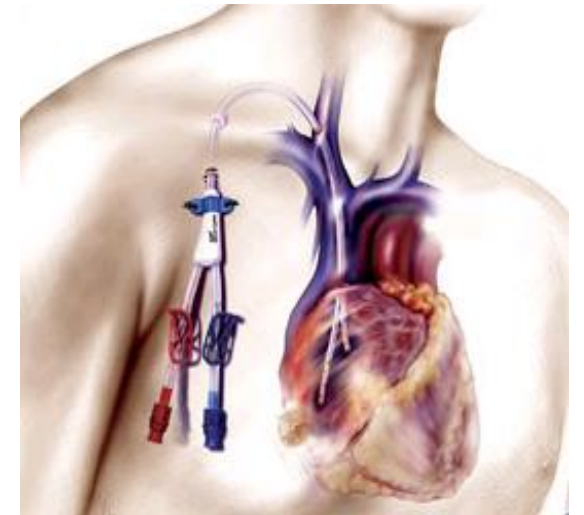
DEFINIZIONE

Un catetere venoso centrale (CVC) detto anche dispositivo per l'accesso venoso centrale, è un device medico che permette attraverso una sonda di materiale biocompatibile un accesso rapido al torrente circolatorio.

A seconda del tempo di permanenza in sede del catetere si distinguono CVC a breve, medio e lungo termine.

".....tutti i progressi della tecnologia non saranno mai in grado di rimpiazzare il ruolo dell'igiene e della asepsi nel maneggiare un catetere"

B. Canaud



■ CVC IN EMODIALISI

CVC PERMANENTE O LONG-TERM

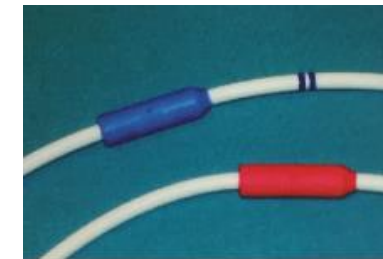
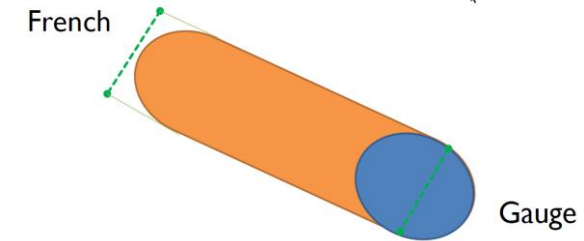
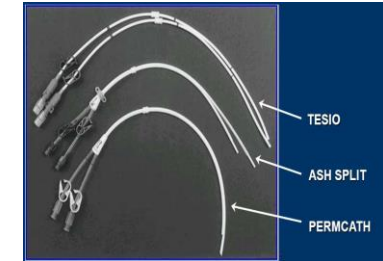
I CVC sono costruiti generalmente utilizzando Silicone o Poliuretano morbido, emo e biocompatibile nel tempo, hanno una lunghezza variabile tra i 20 a 50 cm circa e le loro caratteristiche sono in relazione alle dimensioni del paziente e del tipo di vaso ospitante scelto per l'inserzione.

La lunghezza viene espressa in cm ed il loro diametro viene espresso in

- French (Fr) da 6 a 12 per lume (diametro esterno) o
- Gauge (G) (diametro interno).

Dotati di cuffia interna (in Dacron o Silicone) che resta nel tunnel sottocutaneo ed ancorandosi alla crescita di tessuto fibrotico, garantisce la stabilità del presidio;

Può essere a lume singolo, bilume, a lumi appaiati (simil Tesio); permette il collegamento superficie cutanea (esterna) ed un distretto venoso ad alto flusso (interno), la fuoriuscita attraverso un tunnel sottocutaneo di alcuni cm. sul torace, sulla coscia e/o sull'addome.



■ PRO E CONTROLLO - CVC

VANTAGGI:



- Immediato utilizzo dopo l'impianto (Bridge o in emergenza);
- Semplice rimozione e rimpiazzamento delle linee;
- Aghi non necessari e riduzione stress da venipuntura/Minori rischi per gli operatori
- In gran parte dei casi sono mascherabili sotto gli abiti
- Braccia libere durante il trattamento

SVANTAGGI:



- Non Ideale come accesso vascolare permanente;
- Flusso non sempre elevato;
- Alto rischio coagulazione;
- Alto rischio stenosi/trombosi;
- Alta incidenza infezioni;
- Rischio versamento sangue;
- Rischio infiammazioni;
- Bagno / nuoto non raccomandati.



■ PRINCIPALI PROBLEMATICHE DEI CVC

LE PRINCIPALI COMPLICANZE MECCANICHE

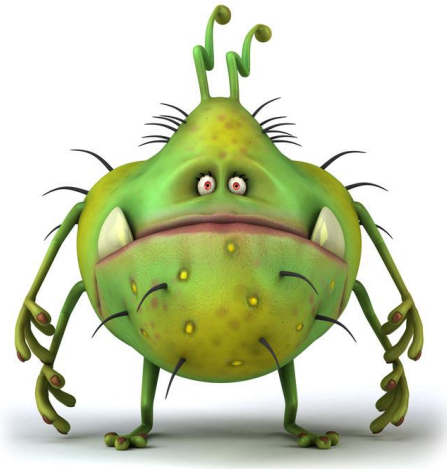
Le complicanze possono essere :

- inginocchiamento di un tratto del catetere (kinking);
- rottura del catetere;
- dislocazione
- Occlusione
- Difetti di fabbricazione

■ PRINCIPALI PROBLEMATICHE DEI CVC

LE PRINCIPALI PROBLEMATICHE CLINICHE CORRELATE A QUESTO ACCESSO

sono le complicanze infettive; in particolare le **CRBSI** (Catheter Related Blood Stream Infections) che influiscono negativamente su ospedalizzazione, sopravvivenza, incidenza di mortalità; incrementando i costi assistenziali e sottolineando quindi l'importanza della prevenzione.

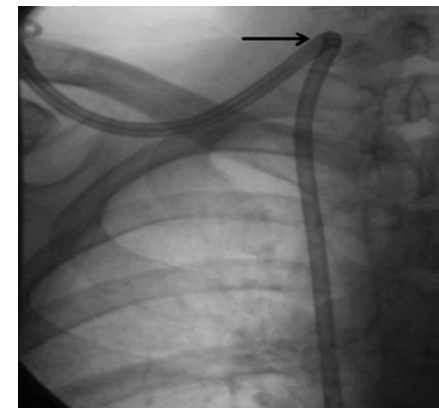
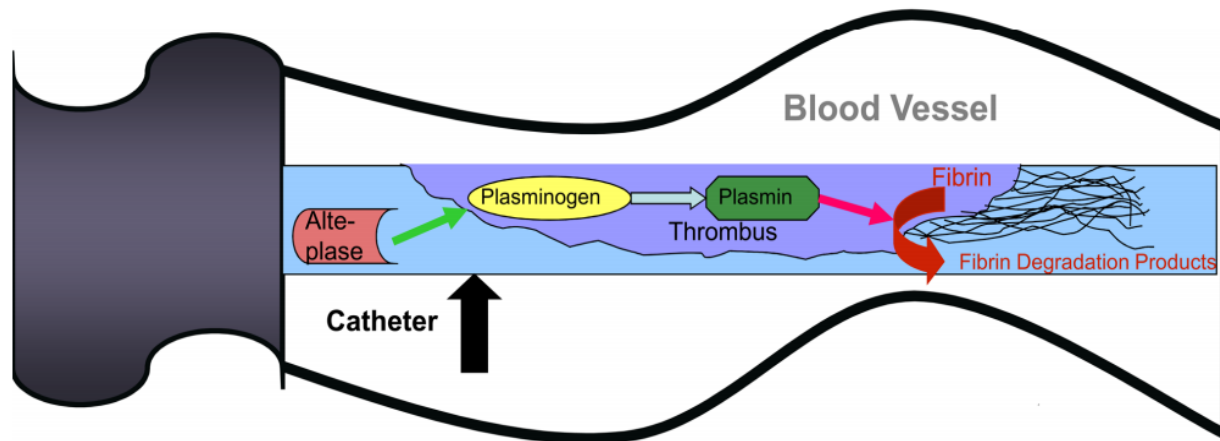


Una corretta gestione infermieristica supportata da formazione ed aggiornamento è determinante per prevenire o limitare l'insorgenza di complicanze principalmente infettive ed ostruttive **IA**

■ COME PREVENIRE LE INFEZIONI DA CVC

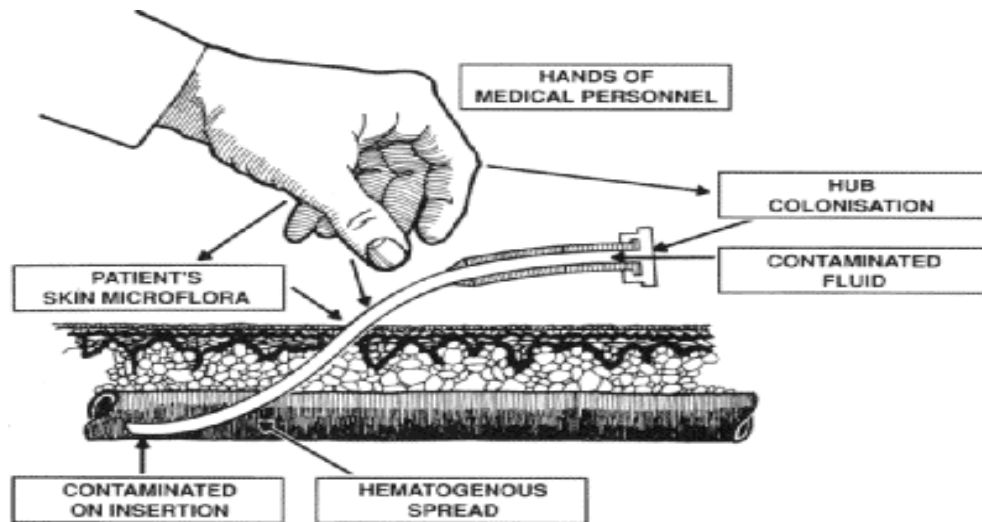
Le due maggiori complicanze che si incontrano con l'uso dei CVC sono il malfunzionamento per ostruzione da trombosi (o anche, più raramente, per dislocamento o piegatura) e le infezioni.

Queste due importanti complicanze sono spesso correlate, perché, in genere, un CVC malfunzionante necessita di frequenti disconnessioni per lavaggi, inversione delle linee e altre possibili manovre disostruenti, il che aumenta in modo esponenziale il rischio di contaminazione del CVC.



■ COME PREVENIRE LE INFEZIONI DA CVC

È, quindi, importante sottolineare come la maggior parte delle infezioni non sia causata principalmente dalla “noncuranza” o dalle cattive condizioni igieniche del paziente, ma da manovre non corrette del personale medico-infermieristico durante l’assistenza in corso di dialisi, è fondamentale l’utilizzo di una tecnica asettica no-touch che mira a mantenere l’asepsi e prevenire la contaminazione diretta ed indiretta delle componenti essenziali di una procedura



■ COME PREVENIRE LE INFEZIONI DA CVC

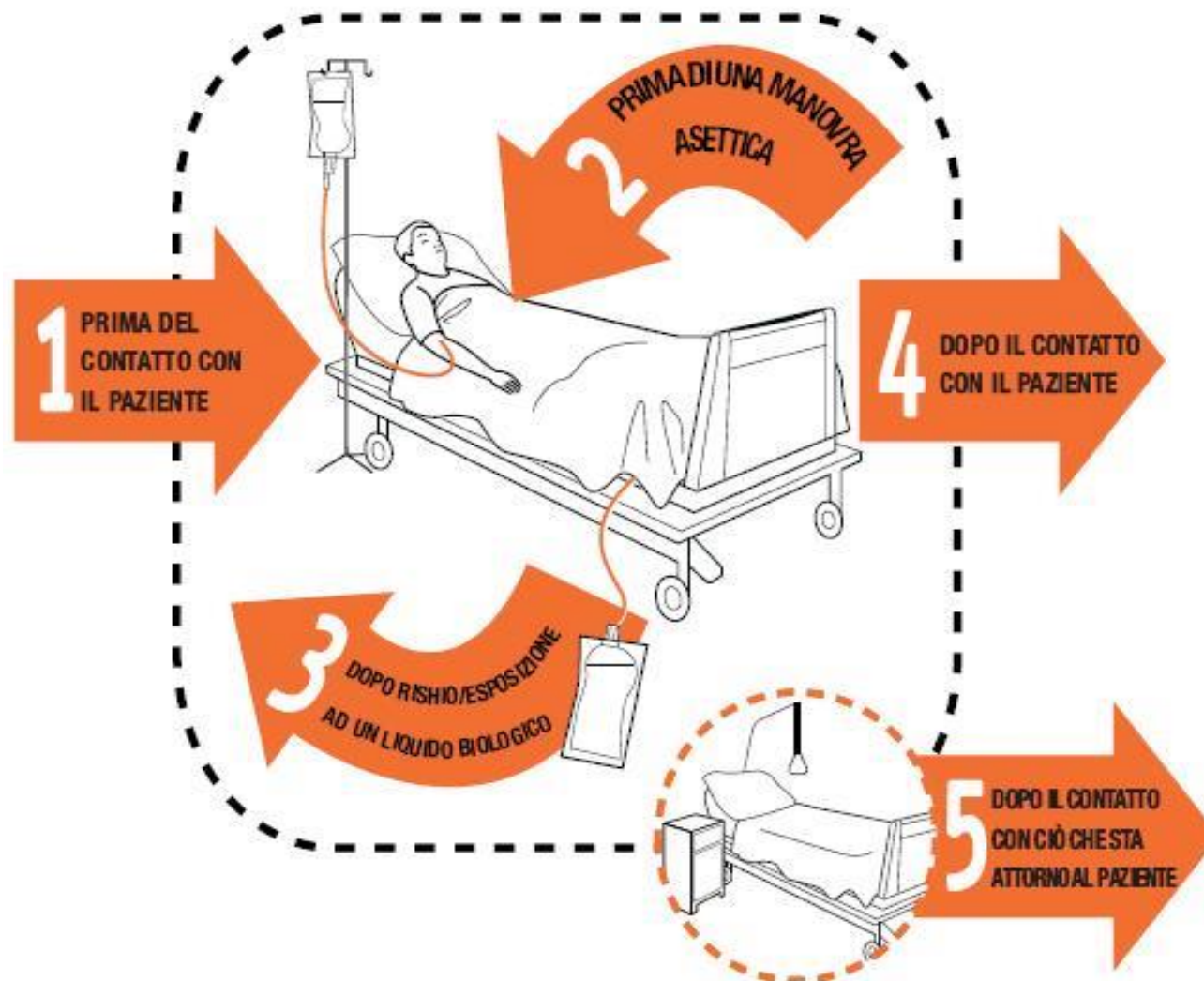
«L'uso di guanti sterili durante le procedure è fondamentale»

È importante tenere presente che i guanti non forniscono una protezione completa contro la contaminazione delle mani, in quanto se non preceduto da un corretto lavaggio delle mani non protegge completamente il paziente dai germi che le nostre mani possono veicolare.

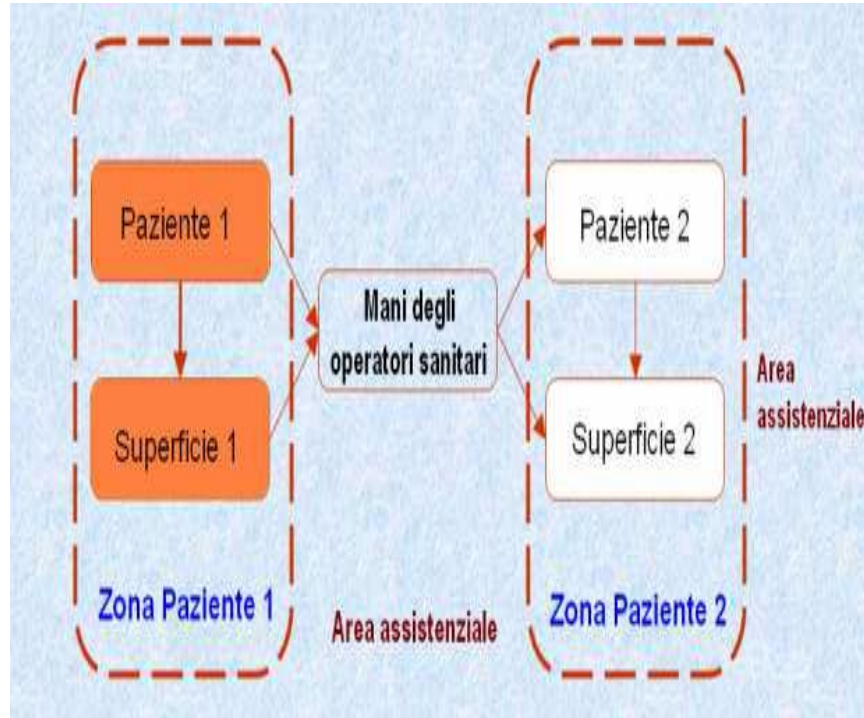
È altrettanto importante rispettare i tempi d'azione degli antisettici utilizzati sia durante il lavaggio delle mani che durante la procedura di connessione e disconnessione cvc



■ I CINQUE MOMENTI DELL'IGIENE DELLE MANI (OMS)



■ INQUADRAMENTO CONCETTUALE OMS



Zona paziente: area che accoglie un pz

Area assistenziale: area al di fuori della zona di un singolo pz

■ LAVAGGIO DELLE MANI

Sfregamento

Utilizzo di soluzione alcolica

Vantaggi ad es.

1. - tempo
2. - non lesivo
3. Dispenser vicino al punto di cura

Svantaggi ad es:

1. Mani sporche
2. No verso spore

Lavaggio mani

Utilizzo di acqua e sapone

Vantaggi ad es.:

1. Rimozione materiale organico e spore

Svantaggi ad es:

1. + tempo,
2. Secchezza cutanea,
3. Lavandini puliti e disinfettati,
4. + lavandini

■ PROTOCOLLI E LINEE GUIDA

La prevenzione continua durante le fasi di connessione e disconnessione della procedura dialitica.

Questo è il momento più delicato nella gestione dei CVC perché può rappresentare una fonte di infezione dall'ambiente esterno se non viene utilizzata un'attenta procedura di prevenzione della contaminazione microbica.

Esistono diversi protocolli in letteratura che si possono adottare, ma non sono ancora disponibili Linee Guida condivise sulle procedure da utilizzare e, in particolare, non vi è una chiara indicazione in merito alla necessità di eseguire le procedure di connessione/disconnessione con due operatori (di cui uno sterile) o alla possibilità di procedere correttamente anche con un singolo operatore.

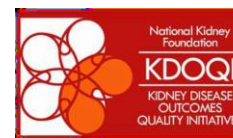
IA: fortemente raccomandato e dimostrato

IB: fortemente raccomandato e abbastanza ben dimostrato

IC: standard "federali"

II: suggerito

Unresolved: no consenso



■ COME PREVENIRE LE INFEZIONI

1 **Formazione**

2 **Norme generali di accesso al CVC**

3 **Medicazione CVC**

4 **Monitoraggio**

■ FORMAZIONE DEL PERSONALE

- **Educare** il personale sanitario sulle indicazioni, procedure corrette nell'impianto e gestione dei CVC e sulle misure di controllo per prevenire le infezioni correlate (IA)
- **Conoscere e Rispettare** le raccomandazioni dei produttori relativamente ad ogni catetere, nonché alla compatibilità di tali dispositivi con gli antisettici utilizzati.
- **Affidare** l'impianto e la gestione dei CVC soltanto a personale addestrato che abbia dimostrato competenza acquisita (IA CDC 2011)
- Utilizzare i CVC esclusivamente per le sedute dialitiche, evitare manipolazioni non idonee perché possono aumentare il rischio di complicanze
- Utilizzare **Procedure Standardizzate** nel Team
- Utilizzare rigorosamente **tecniche asettiche** durante la gestione dei cateteri IA, EPIC 2B
- **Verificare** periodicamente l'aderenza del personale mediante audit, feedback ed osservazione sul campo
- **Formazione continua** professionale (C/GPP Epic 3)



EDUCAZIONE SANITARIA AI PAZIENTI

Educare il paziente in maniera personalizzata e comprensibile (*colloquio informativo, opuscolo cartaceo, video informativo, ecc*) SU :

- Tipo di accesso vascolare impiantato e relativa gestione/medicazione
- Influenza sullo stile di vita (*aspetti della vita quotidiana, lavoro, attività fisica, sessuale, ecc*);
- Precauzioni da adottare;
- Gestione dell'igiene ambientale e personale;
- Monitoraggio dello stato della medicazione e del punto di inserzione;
- Eventi che rendono necessario o consigliabile informare/recarsi presso la struttura sanitaria di riferimento (*segni e sintomi*).



Coinvolgere il Caregiver, se presente e desiderato dal paziente.

Valutare l'efficacia dell'intervento informativo – educativo. [Incoraggiare le domande](#)

L'educazione sanitaria strutturata al paziente è Raccomandata dal CDC e presenta dei vantaggi anche per gli operatori in quanto un approccio di questo tipo aumenta la compliance del paziente e l'efficacia delle cure e degli interventi.



■ NORME GENERALI

- Provvedere ad una appropriata igiene delle mani, con acqua e sapone oppure gel a base alcolica (IB CDC 2011)
- Utilizzare mascherina operatore/paziente 2000 KDOQI guideline e Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS)
- Indossare guanti puliti o sterili quando si cambia la medicazione del sito di emergenza di un CVC (IC CDC 2011)
- Mantenere una adeguata tecnica asettica (per la gestione dei CVC (IB CDC 2011)
- Lasciare il lume “aperto” per il minor tempo possibile, una volta disinfettato.
- Evitare di clampare il device sempre nello stesso punto.
- Non toccare le superfici non sterili *Hemodialysis Central Venous Catheter Scrub-the-Hub Protocol (CDC)*

■ MEDICAZIONE

- **Ispezionare visivamente** il sito di emergenza del CVC ad ogni cambio di medicazione e palpare il sito attraverso la medicazione intatta con regolarità. Se il paziente presenta dolenzia oppure febbre di origine non chiara, la medicazione dovrebbe essere rimossa per permettere un accurato esame (IB CDC 2011)
- Si ricorda di **osservare l'igiene delle mani prima e dopo aver palpato** il sito di inserimento del catetere, così come prima e dopo l'inserimento, cambio, medicazione o altre manovre sul catetere intravascolare.
- La palpazione del sito di inserimento **non deve** essere eseguita dopo l'applicazione di antisettico, a meno che non venga mantenuta una tecnica asettica.
- **Invitare il paziente a riferire** all'operatore sanitario ogni cambiamento o nuovo sintomo percepito sul sito di emergenza del catetere (CDC 2011)
- **Coprire il sito di emergenza** con garze o medicazioni trasparenti semipermeabili sterili (IA - Epic 3 D/GPP)
- Se il paziente suda profusamente o se il sito sanguina o vi è un gemizio, utilizzare medicazioni con garza sino alla risoluzione del problema (II CDC 2011)
- **Sostituire la medicazione** ogni qualvolta sia bagnata, staccata o sporca (IB CDC 2011 - Epic 3 D/GPP)

MONITORAGGIO

ESEGUIRE UN MONITORAGGIO AD OGNI SEDUTA PER EVITARE EVENTUALI PROBLEMATICHE E SOLUZIONI POSSIBILI

INFORMAZIONI DI BASE	
data	martedì 3 novembre 2015
Tipo di Catetere	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Doppio Lume Monolume</div>
CUTE IN CONTATTO CON LA MEDICAZIONE	
Cute in contatto con la medicazione	
<input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/> Escoriazione <input type="checkbox"/> Normale	
SEGNI/SINTOMI DI INFEZIONE DEL SITO DI EMERGENZA DEL CVC	
Sono presenti Segni/sintomi di infezione del sito di emergenza del CVC	<input type="text"/>
CONTROLLO PERVIETÀ	
Rimozione della soluzione di chiusura	<input type="text"/>
Rimozione Lock di chiusura Ramo Arterioso	<input type="text"/>
Aspirazione del sangue Ramo Arterioso	<input type="text"/>
Flushing/Lavaggio Arterioso	<input type="text"/>
Rimozione Lock di chiusura Ramo Venoso	<input type="text"/>
Aspirazione del sangue Ramo Venoso	<input type="text"/>
Flushing/Lavaggio Venoso	<input type="text"/>
Aspirazione del sangue	<input type="text"/>
Lavaggio	<input type="text"/>

"La gestione saggia e umana del paziente è la migliore protezione contro le infezioni"

Florence Nightingale



(Firenze, 1820 – Londra, 1910)



**Take
home message*

**Thank You Very Much
for Your Attention!**