

ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI  
SSD Reparto di  
CHEMIOTERAPIA DEI TUMORI DELL'APPARATO LOCOMOTORE  
via G.C.Pupilli, 1 - 40136 Bologna  
Tel: 051 6366829

# C.V.C. BROVIAC-HICKMAN



Guida all'uso di .....

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

















# Mantenimento della pervietà del catetere (lavaggio ed eparinizzazione)

Per mantenere il catetere pervio bisogna effettuare lavaggi con soluzione fisiologica e soluzione eparinata **1 volta alla settimana se non viene utilizzato o dopo ogni utilizzo** (prelievi, fleboclisi e/o trasfusioni).

## Materiale necessario:

- \* Fiale eparina 250 UI/ 5 ml (da ritirare dal reparto prima della dimissione)
- \* Fiale monouso di soluzione fisiologica
- \* Siringa da 20 ml
- \* Siringa da 10 ml
- \* Garze sterili
- \* Soluzione clorexidina 2% / betadine 10%

## Esecuzione:

- \* Pulisci una superficie comoda e poi metti tutto il materiale necessario;
- \* Lavati le mani accuratamente usando acqua tiepida e sapone, sciacquati e asciugati con salviette di carta;
- \* Disinfetta il tappo usando una garza sterile imbevuta di soluzione clorexidina 2% o betadine 10%;
- \* Apri la CLAMP o morsetto;
- \* Prendi una siringa da 20 ml riempita di soluzione fisiologica ed inserisci il cono della siringa al centro del tappo (a), poi avvitala per mezzo giro (b);
- \* Inietta la soluzione fisiologica con tecnica pulsante come ti hanno insegnato;
- \* Ripeti l'operazione con 3 ml di soluzione eparinata in una siringa da 10 ml;
- \* Chiudi la CLAMP prima di estrarre la siringa.



## PROBLEMI



- Se quando si inietta la soluzione fisiologica ci sono resistenze, cioè non si riesce a spingere la soluzione dentro al catetere, **NON FORZARE!!!**
- Controlla di aver aperto la clamp, controlla che non ci siano piegature o strozzature nel tubo del catetere, se ancora non riesci a iniettare la soluzione fisiologica recati al Pronto Soccorso perché il catetere probabilmente è occluso.
- Porta con te il libretto e mostra agli operatori l'ultima pagina del libretto dove si trova la procedura per la disostruzione con l'Urokinasi un eparina ad alto dosaggio.

## All'attenzione degli Operatori Sanitari

Con la presente si certifica che il/la paziente ..... nato/a il ..... ha posizionato in data ..... un Catetere Venoso Centrale e salvo complicazioni lo manterrà fino al termine del trattamento chemioterapico.

Il Catetere Venoso Centrale parzialmente impiantato di tipo Broviac ha un calibro di....., la punta è posizionata in.....; è possibile utilizzare il CVC per infusioni di terapia endovenosa, infusioni di emocomponenti e prelievi venosi di sangue.

La gestione principale del CVC prevede:

- Procedura di eparinizzazione; si effettua dopo ogni utilizzo (infusioni o prelievi) o 1 volta alla settimana se non utilizzato, con la somministrazione di 20cc di soluzione fisiologica e a seguire 3cc di soluzione eparinata (il reparto fornisce al paziente l'eparina già pronta da somministrare a concentrazione 250 U.I./5ml).
- Medicazione del punto di inserzione; da eseguire una volta alla settimana e ogni volta che la medicazione si bagna si sporca o si stacca. La medicazione viene effettuata con Clorexidina 2% o Betadine 10% e poi coperta con medicazione pronta sterile.
- I punti di sutura del tunnel devono essere rimossi dopo 10 giorni dall' impianto; mentre i punti di ancoraggio del CVC vanno rimossi non prima di 1 mese nell'adulto e 2 mesi nel bambino (se non riassorbibili).

Si rende noto che i pazienti e i caregiver sono stati istruiti alla gestione del CVC con simulazione su manichino ed è stato consegnato loro un libretto illustrativo che descrive nel dettaglio ogni procedura da effettuare.

Ci rendiamo disponibili per ogni chiarimento al numero telefonico  
Infermieri tel. 051 6366829 - fax 051 6366277

*Distinti saluti*

*Firma e Timbro*

*Bologna, li*

.....

.....



## Come disostruire il catetere venoso centrale utilizzando UROKINASI 5000 unità

*Protocollo utilizzato nella sezione di chemioterapia in caso di ostruzione parziale e/o completa di un catetere venoso centrale a lunga permanenza (Broviac)*

### Obiettivo

Ripristinare la normale pervietà, sia in entrata che in uscita, del catetere venoso centrale a lunga permanenza.

### Condizioni

Tale metodica deve essere eseguita in ambiente ospedaliero e il paziente deve avere un numero di piastrine uguale o superiore a 50.000 migliaia/mmc.

### Materiale occorrente:

- \* Urokinasi 100.000 unità (flacone con solvente)
- \* 3 siringhe da 20 ml
- \* soluzione fisiologica
- \* 1 siringa da insulina

### Esecuzione:

1. Diluire il flacone con l'urokinasi con 20 ml di soluzione fisiologica (questa soluzione può essere conservata in frigo per 48 ore).
2. Con una siringa da insulina prelevare 1 ml della soluzione di Urokinasi (ogni ml infatti contiene 5000 unità).
3. Disinfettare il tappino ( non toglierlo) e iniettare con la siringa da insulina le 5.000 unità (=1ml) nel catetere lentamente. Se il catetere è totalmente occluso, dopo aver riaccolato la siringa al tappino, muovere delicatamente lo stantuffo avanti e indietro fino a riuscire ad introdurre l'intero ml di Urokinasi.
4. Attendere un' ora o due.
5. Togliere il tappino del catetere e con una siringa da 20 ml aspirare con delicatezza, se il risultato è positivo, eliminare la siringa e procedere ad un lavaggio con soluzione fisiologica ( almeno 20 ml ) e poi eparinare il catetere come spiegato in questo libretto.
6. Se il primo tentativo fallisce, si può ripetere la manovra a distanza di qualche ora.

Bologna, li .....

Il medico oncologo



## Prelievo ematico dal catetere

### Materiale necessario:

- \* Siringa da 10ml
- \* Siringa da 20 ml
- \* Provette per l'esame
- \* Fiale di eparina consegnate dal reparto
- \* Fiale con soluzione fisiologica
- \* Garze sterili
- \* Soluzione clorexidina 2% / betadine 10%.

### Esecuzione:

1. Pulisci una superficie comoda e poi metti tutto il materiale necessario;
2. Lavati le mani accuratamente usando acqua tiepida e sapone, sciacquati e asciugati con salviette di carta;
3. Disinfetta il tappo con una garza imbevuta di soluzione clorexidina 2% o betadine 10%;
4. Apri la CLAMP;
5. Inserisci il cono di una siringa da 10 ml al centro del tappo avvitando con mezzo giro;
6. Effettua uno spurgo aspirando lentamente 8 ml di sangue;
7. Inserisci una nuova siringa da 10 ml ed aspirare il sangue necessario da inserire nelle provette;
8. Inietta 20 ml di soluzione fisiologica con tecnica pulsante come ti hanno insegnato gli infermieri in reparto;
9. Ripeti l' operazione con 3 ml di soluzione eparinata in una siringa da 10 ml;
10. Chiudi la CLAMP prima di estrarre la siringa.

### NOTA BENE per OPERATORI SANITARI

In caso il prelievo fosse effettuato da operatori sanitari con disponibilità di sistema vacutainer, la modalità cambia nei seguenti punti:

- Inserire il cono della camicia vacutainer;
- Utilizzare delle provette per eseguire uno spurgo di 8 ml da eliminare;
- Inserire la provetta/e, preriempirle fino al livello necessario ed inviare in laboratorio;
- Alla fine scollegare la camicia e proseguire dal punto 8 come sopra indicato.



## PROBLEMI

### SE DURANTE IL PRELIEVO IL SANGUE NON DOVESSE DEFLUIRE... NO PANIC!!!

PROVA:

1. Controlla che la CLAMP/morsetto sia aperta e che non ci siano piegature o strozzamento del tubo;
2. Fai tossire o respirare a bocca aperta, fai muovere il braccio dalla parte dov'è inserito il catetere;
3. Metti il paziente in posizione semi seduta;
4. Inietta 3 ml di soluzione fisiologica con una siringa da 10 ml e senza scollegarla, prova ad aspirare immediatamente dopo. (N.B.: Ricordati che se fai questo passaggio quando devi effettuare lo spurgo non prelevi più 8 ml ma 10 ml);
5. Sostituisci il tappo con uno nuovo.

SE TUTTI I TENTATIVI SONO FALLITI:

Fai un lavaggio con 20 ml di soluzione fisiologica e 3ml di soluzione eparinata e chiudi la clamp. Il prelievo dovrà essere fatto dalla vena periferica.

Avverti gli infermieri di reparto di questi problemi quando rientri in reparto.

### SE IL CATETERE SI SFILA

Non farti prendere dal panico, disinfetta il punto di uscita e metti un cerotto.

Conserva il catetere e fatti controllare da un medico o in pronto soccorso per valutare se il catetere è integro.

### SE SI SOSPETTA UNA INFEZIONE

Se compare improvvisamente febbre alta (superiore a 38,5°C) preceduta da brivido, soprattutto poco dopo aver usato il catetere, telefona al medico di reparto.

Nell'attesa non utilizzare il catetere.



## Domande frequenti

### Si può fare la doccia?

Quando si ha un catetere venoso centrale, farsi la doccia è sempre possibile, anzi, è INDISPENSABILE.

Ti consigliamo di fare la doccia ogni giorno, mantenere una buona igiene personale diminuisce la possibilità di infezioni.

Fai attenzione a coprire la medicazione e il catetere con un cerotto trasparente impermeabile in maniera che non si bagni. Finita la doccia, quando si toglie il cerotto trasparente, se la medicazione risulta bagnata, bisogna rifarla.



### Si può fare il bagno?

NO: con il Broviac non è possibile fare il bagno né in vasca né in piscina, tantomeno in mare.

### Che succede se si trova la clamp aperta?

NULLA: la clamp è una misura di sicurezza che serve principalmente quando bisogna cambiare il tappo. Può succedere che durante la notte si apra a causa dei continui movimenti.

### Il catetere deve essere sempre fissato?

SEMPRE: il Broviac è un catetere parzialmente esterno, quindi il tubo che fuoriesce deve essere SEMPRE fissato in maniera che non si trazioni, evitando così che si possa sfilare. Le ragazze possono inserirlo nel reggiseno oppure si possono utilizzare delle fasce toraciche per sostenerlo, in alternativa va fissato con un cerotto. Non può essere lasciato a penzolari.

### AVVERTI SEMPRE IL REPARTO QUANDO:

- il punto di uscita è molto rosso e esce del pus;
- non riesci ad iniettare la soluzione eparinata (catetere occluso);
- hai febbre alta (superiore ai 38,5°C con brivido);
- avverti dolore nell'iniezione di liquidi;
- hai il dubbio che il catetere si sia trazonato.

### Numeri Utili

Telefono **051 6366829** chiedi di parlare con l'infermiere o con un medico.

**Se vieni ricoverato in altre strutture ricordati di portare con te il libretto.**