

# ACCESSI VENOSI CENTRALI

Classificazione - Caratteristiche - Gestione  
*Guida rapida di consultazione*

**G**ruppo  
**I**nfermieristico  
**E**matologico  
**P**iemontese



**rete  
oncologica**  
PIEMONTE  
VALLE D'ACOSTA

1° Edizione  
Marzo 2007



L'utilizzo degli accessi venosi centrali si è andato sempre più diffondendo nella pratica clinica. Ad un numero sempre maggiore di pazienti, destinati a lunghi trattamenti diagnostico-terapeutici, vengono posizionati questi dispositivi, evitando loro il disagio legato al reperimento di un accesso venoso per l'esecuzione di ogni terapia o esame diagnostico, aumentando sicurezza e comfort.

A fronte di tutto ciò, è però esperienza comune a tutti gli infermieri l'estrema variabilità nelle modalità di gestione di questi presidi fra le diverse unità operative e, a volte, anche all'interno dello stesso presidio ospedaliero.

Per trovare una risposta operativa a questa variabilità è nato un gruppo di lavoro con lo scopo di analizzare il problema e di definire un modello unico e condiviso di gestione degli accessi venosi centrali.

Il gruppo di lavoro, nato all'interno della rete infermieristica oncologica del Piemonte e Valle d'Aosta, è formato da infermieri dei centri di onco-ematologia piemontesi. Il risultato prodotto dal gruppo, derivato dall'esperienza maturata nei diversi centri e messa a confronto con la letteratura scientifica di riferimento, in linea con la filosofia della rete, si è concretizzato in questo manuale che viene messo a disposizione di tutti gli infermieri della rete oncologica.

Il manuale non vuole rappresentare certo un punto di arrivo, ma vuole essere uno stimolo ad entrare nella rete ad apportare il proprio contributo allo sviluppo ed alla discussione di conoscenze che passano dal singolo alla collettività degli infermieri.

# Classificazione

## cvc breve termine

ARROW, CERTOFIX,  
CATETERE DOPPIO LUME  
PER DIALISI/FERESI NON  
TUNNELLIZZATO (cosiddetto  
COASSIALE)

Durata

**FINO A 4 SETTIMANE**

Indicazioni

Terapia infusionale  
Misurazione PVC  
Preoperatori  
Aferesi

Materiale

**Poliuretano**

## cvc medio termine

HOHN, MIDLINE, PICC

**FINO A 3 MESI**

Terapie lunghe  
intermittenti e  
continue

**Silicone  
Poliuretano speciali**

## cvc lungo termine

**TOTALMENTE IMPIANTABILI**  
PORT  
**TUNNELLIZZATI**  
GROSHONG  
HICKMAN  
BROVIAC  
LEONARD  
CATETERI TUNNELLIZZATI PER  
DIALISI CRONICA:  
- 2 CATETERI MONOLUME (TESIO)  
- 1 CATETERE DOPPIO LUME  
TUNNELLIZZATO

**OLTRE 3 MESI**

Terapia  
antineoplastica  
Terapie intermittenti  
Emodialisi

**Silicone**

**Catetere venoso a breve termine  
(tipo Arrow-Certofix)** 

**Catetere a punta aperta in  
poliuretano, radiopaco** 

**Lavaggio con soluzione  
eparinata dopo ogni utilizzo  
e dopo 7 giorni** 



**Per la gestione vedi schede  
gialle** 

**Cvc in poliuretano (rigido, non collassabile) a 2 o 3 lumi, a punta aperta, ideale per emodialisi e aferesi**



**Grossi calibri, traumatismo cutaneo**



**Permanenza massima una settimana  
Non utilizzare per infusioni se non presente terza via**



**Pervietà mantenuta con eparina o sodio citrato 3,8% al termine di ogni utilizzo (volume da iniettare generalmente indicato su singoli clamp del cvc)**



**Catetere doppio lume**



**per dialisi/feresi (coassiale)**

**Per la gestione vedi schede gialle**



Catetere venoso a medio termine ad inserimento periferico, in silicone, radiopaco; possono essere posizionati direttamente al letto del paziente

La punta del catetere rimane a livello della vena ascellare

Lavaggio con soluzione fisiologica dopo ogni utilizzo (non necessita eparina)

Non permettono l'infusione di terapia parenterale totale poiché le infusioni di soluzioni ipertoniche provocano flebiti

**Mid line**



**con valvola di groshong**

Può essere posizionato dal personale infermieristico (previo corso di formazione)

Per la gestione vedi schede gialle

**Catetere venoso  
(mono-bilume) in silicone  
radiopaco non tunnellizzato**

**A medio termine**

**Lavaggio con soluzione  
fisiologica ed  
eparinizzazione ogni 7 giorni  
(C.D.C.2) e dopo ogni utilizzo**



**Fissato alla cute con punti di  
sutura o altro sistema  
atraumatico tramite alette in  
materiale plastico e  
provvisto di clamp  
(STATLOCK)**



**Hohn**



**Per la gestione vedi schede  
gialle**



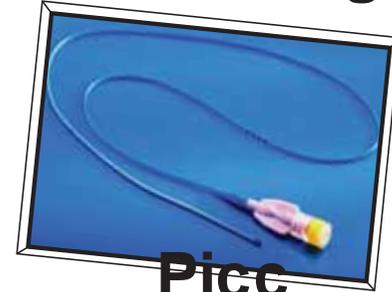
**Cvc a medio termine non  
tunnellizzato a punta chiusa,  
possibilità di avere più lumi**

**Inserito preferibilmente in  
vena basilica attraverso  
puntura percutanea; l'apice  
del cvc si proietta in  
prossimità della giunzione  
tra vena cava superiore e  
atrio destro**

**Lavaggio con soluzione  
fisiologica dopo ogni utilizzo  
(non necessita eparina)**

**La condizione fondamentale  
per l'inserimento è la  
presenza di un patrimonio  
venoso ben conservato  
(metodo BLIND) oppure  
l'utilizzo di ecografo**

**Groshong**



**Picc  
Brachiale**

**Può essere posizionato dal  
personale infermieristico  
(previo corso di formazione)**

**Per la gestione vedi schede  
gialle**

**Cvc in silicone, parzialmente  
impiantato dotato di cuffia in  
Dacron  
E' previsto un kit di  
riparazione**



**Provvisto di valvola  
antireflusso distale  
A punta chiusa, mono o  
bilume**



**Non necessita eparina  
solo lavaggio con fisiologica  
ogni 7 giorni  
Utilizzare solo siringhe con  
vol.= o sup 10cc**



**Dopo il posizionamento é  
provvisto di ancoraggio  
alla cute con punti di sutura  
su alette di materiale  
plastico (da rimuovere  
non prima di tre settimane)**



## Groshong



**Per la sostituzione del  
connettore del catetere vedi  
scheda gialla n. 24**



**Per la gestione vedi schede  
gialle**



**Catetere venoso in silicone a lungo termine parzialmente impiantato**



**Catetere a punta aperta, tunnellizzato, radiopaco**



**Lavare il catetere con soluzione eparinata**



**Può essere mono-bi-tri-lume connettori con codice colore bianco rosso per il trilume anche azzurro**



**Hickman**



**Per la gestione vedi schede gialle**



**Catetere venoso a lungo termine parzialmente impiantato**



**Catetere a punta aperta in silicone, tunnellizzato, radiopaco**



**Lavare il catetere con soluzione eparinata**



**Doppio lume connettori con codice colore bianco rosso**



**Leonard**



**Per la gestione vedi schede gialle**



**Catetere venoso in silicone a lungo termine parzialmente impiantato**



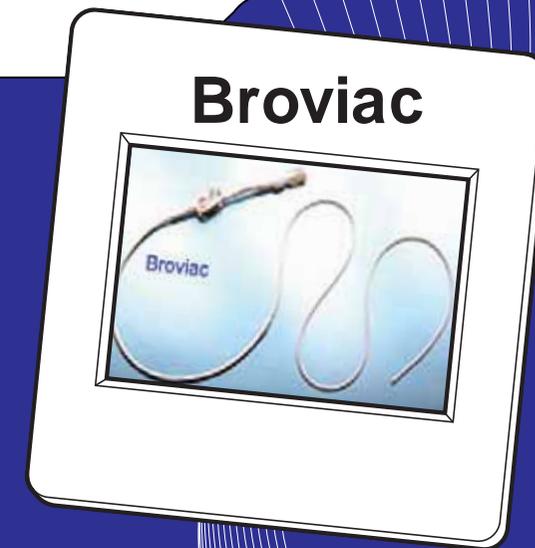
**Catetere a punta aperta, monolume, tunnellizzato, radiopaco**



**Lavare il catetere con soluzione eparinata**



**Il catetere tipo Broviac a lume piccolo è indicato per il paziente pediatrico**



**Per la gestione vedi schede gialle**



**Catetere venoso a lungo termine in silicone  
A 2 lumi, a punta aperta, per emodialisi**



**Sistema a doppio catetere parzialmente tunnellizzato, con cuffia in Dacron**



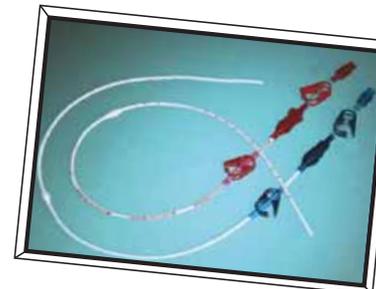
**Pervietà mantenuta con eparina o sodio citrato 3,8% al termine di ogni utilizzo (volume da iniettare generalmente indicato sui singoli clamp del cvc)**



**Permanenza mesi-anni  
Grosso calibro**



## Tesio



**Per la gestione vedi schede gialle**



**Cvc in silicone radiopaco a lungo termine, totalmente impiantabile (tunnellizzato sottocute) connesso a porta in titanio munita di membrana in silicone (ancorata in una tasca sottocute)**



**Accessibile tramite ago non-coring**



**Eparinizzazione ogni 30 giorni (C.D.C 2)  
Utilizzare solo siringhe con calibro maggiore o uguale a 10cc.**



**Dopo l'impianto del cvc tipo Port è possibile utilizzare subito l'accesso**



## Port



**Per la gestione vedi schede gialle**



## POSIZIONAMENTO: GESTIONE DEL PAZIENTE

### PRIMA

Dati del paziente  
Informazioni dispositivo  
(vantaggi, svantaggi,  
possibili complicanze)  
Consenso informato



Emocromo,  
coagulazione. Ulteriori  
esami possono essere  
richiesti a discrezione  
del medico in base alle  
condizioni del paziente



RX torace preoperatorio  
(richiesto in alcuni  
centri).  
Ulteriori esami possono  
essere richiesti a  
discrezione del medico  
in base alle condizioni  
del paziente



Doccia, parametri vitali,  
eventuale tricotomia.  
Controllare sospensione  
della terapia  
anticoagulante

### POSIZIONAMENTO

### DOPO

RX torace, parametri  
vitali.  
Controllo eventuale  
emorragia ed ematomi  
del sito di inserzione



Prima medicazione dopo  
48 ore.  
Rimozione punti di  
sutura (Port e Groshong)  
dopo 7-10 giorni. In caso  
di sanguinamento,  
dolore, reflusso,  
contattare il Centro di  
riferimento



## IGIENE DELLE MANI E TECNICHE DI ASEPSI DURANTE INTRODUZIONE E MANIPOLAZIONE DI CVC

Per l'inserimento di cateteri arteriosi periferici e venosi centrali devono essere utilizzati guanti sterili (C.D.C.1A)



L'uso dei guanti non deve sostituire la necessità del lavaggio delle mani (C.D.C.1A)



Per l'igiene delle mani possono essere utilizzati sia acqua e antisettici in soluzione saponosa che antisettici a base di alcool senza acqua (C.D.C.1A)



Rispettare le tecniche di asepsi per l'inserimento e la gestione dei cvc (C.D.C.1A)



Utilizzare tecniche di asepsi ottimali per il posizionamento dei cvc o per la sostituzione con filo guida (C.D.C.1A)



## MEDICAZIONE DELLE CANULE VENOSE CENTRALI

Indossare guanti puliti o sterili quando si cambia la medicazione (C.D.C.1A)

Disinfettare la cute con antisettico, preferibilmente clorexidina 2% in soluzione alcolica, dopo aver deterso con soluzione fisiologica. Se si utilizza Iodopovidone lasciare evaporare 1 minuto. Se si utilizza H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, poi detergere il sito con soluzione fisiologica.

Esistono medicazioni a rilascio graduale di Clorexidina (tipo Bio-Patch)

Coprire il punto di inserzione con medicazione trasparente e semipermeabile o garze sterili e cerotto

Rispettare tecniche asettiche (C.D.C.1A)



Non applicare solventi organici (acetone, etere) durante la medicazione (C.D.C.1A)

Non utilizzare pomate antibiotiche sul sito di inserzione (C.D.C.1A)



Sostituire la medicazione se bagnata, staccata o sporca (C.D.C.1B)  
Sostituire ogni 2 giorni se effettuata con garze e cerotto, ogni 7 giorni se con medicazione trasparente



## PREPARAZIONE INFUSIONI PER VIA ENDOVENOSA

**Pulire il diaframma di accesso dei flaconi multidose con una soluzione alcoolica prima di perforare la membrana (C.D.C.1A)**



**Completare l'infusione di lipidi o di soluzioni contenenti lipidi entro 24 ore dall'inizio dell'infusione (C.D.C.1B)**



**Preparare di routine tutti i liquidi per parenterale nel servizio farmaceutico sotto cappa a flusso laminare usando tecniche asettiche (C.D.C.1B)**



**Se possibile utilizzare solo fiale monodose (C.D.C.1A)**



**Completare le infusioni di emoderivati entro 4 ore dall'inizio della somministrazione (C.D.C.2)**



**In assenza di una cappa a flusso laminare, preparare tutti i liquidi per parenterale con tecniche asettiche in un luogo dedicato**



## SOSTITUZIONE SET DI INFUSIONE

Chiudere con tappi sterili monouso le porte di connessione quando non in uso (C.D.C.1B)



Per set di infusione si intendono: deflussori, rampe, rubinetti, qualsiasi dispositivo adatto alla somministrazione endovenosa



Entro 24 ore dall'inizio dell'infusione sostituire i set utilizzati per la somministrazione di sangue, emoderivati o emulsioni lipidiche (C.D.C.1B)



Sostituzione dei set di infusione ogni 72 ore (C.D.C.2)



Ogni 12 o 24 ore. Sostituire le linee utilizzate per somministrare Propofol (C.D.C.1A)



Ridurre al minimo il rischio di contaminazione disinfettando la porta di accesso e utilizzare per la connessione solo dispositivi sterili (C.D.C.1B)



## AGO NON-CORING (TIPO HUBER) AD USO ESCLUSIVO PER CVC TIPO PORT

**Può rimanere in sede 7 giorni monitorizzando il sito di inserzione**



**Ago non carotante disponibile in vari calibri e lunghezze provvisto di clamps**



**Scelta del calibro: Vincolata a tipo di Port e terapia da somministrare**



**Posizionamento: localizzare la camera in titanio del cvc nel sottocute, introdurre perpendicolarmente l'ago non-coring al centro della camera fino alla base**



**Precauzioni: utilizzare come anestetico sul sito di inserzione dell'ago pomata anestetica (tipo Emla) o ghiaccio secco**



**In caso di utilizzo discontinuo effettuare al termine dell'infusione lavaggio ed eparinizzazione (scheda tecnica casa produttrice)**



## SISTEMI DI CONNESSIONE E CHIUSURA SENZA AGO

Dopo l'inserimento del connettore al Cvc, disinfettare la membrana in silicone con garza sterile imbevuta. Collegare la siringa o il set di infusione afferrando il connettore, premendo e ruotando l'adattatore maschio fino al blocco completo. (NON PERFORARE)



Dispositivo che consente il raccordo con vie di infusione e sistemi di aspirazione senza l'utilizzo di aghi per ridurre il rischio infettivo da manipolazione



Infusione di chemioterapici TPN e soluzioni lipidiche. Per l'infusione degli emoderivati attenersi alle indicazioni della casa produttrice



Sostituzione: quando si sostituiscono i set di infusione [Attenersi alle indicazioni della casa produttrice] (C.D.C.2)



## PRELIEVO EMATICO DA CVC CON INFUSIONE IN CORSO

Creare campo sterile.  
Utilizzare la via di  
accesso più vicina al  
CVC.  
Sospendere infusione in  
corso

Rimuovere il tappino dal  
rubinetto, disinfettare  
con garza imbevuta di  
disinfettante ed eseguire  
lavaggio con 20cc di  
soluzione fisiologica

Aspirare quantità uguale  
al doppio dello spazio  
morto del CVC ed  
eliminarlo.  
Raccordare il sistema  
Vacutainer

Aspirare il quantitativo  
necessario per l'esame

Lavare con 20cc di  
soluzione fisiologica,  
posizionare tappino  
sterile e ripristinare  
l'infusione

Rispettare tecniche  
asettiche (C.D.C.1A)



## PRELIEVO EMATICO DA CVC NON IN USO

Creare campo sterile.  
Rimuovere il tappino con una garza imbevuta di disinfettante, se presente sistema di chiusura senz'ago disinfettare

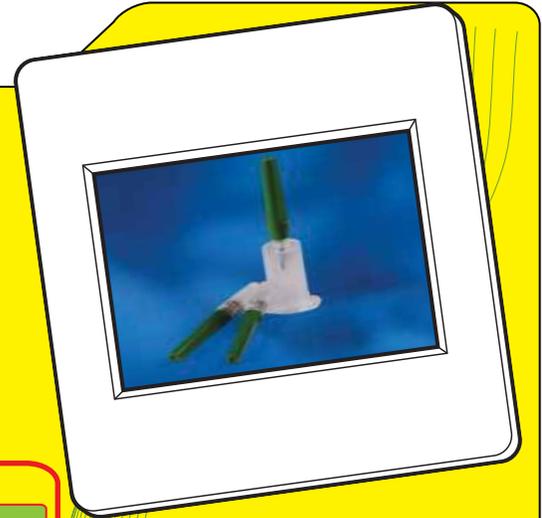
Aspirare come q.tità il doppio dello spazio morto del cvc (che andrà eliminato), aspirare il quantitativo di sangue necessario per l'esecuzione dell'esame di laboratorio

Lavare il cvc con 20 ml di soluzione fisiologica eseguendo la manovra pulsante. Se necessario eparinare con pressione positiva e posizionare tappino sterile

Rispettare tecniche asettiche (C.D.C.1A)



Se si devono eseguire emocolture, non aspirare il quantitativo di sangue dello spazio morto, ma aspirare immediatamente il quantitativo per l'esame nell'apposita provetta



## LAVAGGI ED EPARINIZZAZIONE DEI CVC

### CVC RUNTA CHIUSA

Solo lavaggio con soluzione fisiologica (10 ml)



### CVC PUNTA APERTA

Lavaggio con soluzione fisiologica ed eparinizzazione (concentrazione 50-100) u.i./ml



### CATETERI SENZA CAMERA

Lavaggio con 10 ml di sol. fisiologica e volume di eparina (concentrazione 50-100 u.i./ml) pari al doppio dello spazio morto del cvc



### CATETERI CON CAMERA

Lavaggio con 20 ml di sol. fisiologica e volume di eparina (concentrazione 50-100 u.i./ml) pari al doppio dello spazio morto del cvc



Utilizzare solo siringhe con capacità maggiore o uguale a 10 ml. Quando si chiude un cvc eseguire manovra a pressione positiva



Dopo l'infusione di emoderivati, lipidi o tpn eseguire sempre un lavaggio pulsante con 20 ml di sol. fisiologica



Frequenza lavaggi: dipende dal tipo di cvc (vedi scheda), attenersi alle indicazioni del produttore



## DISOSTRUZIONE DEI CVC

Catetere a parete: → lavaggio con 20ml fisiologica e variazione decubito

Malposizionamento → radiografia

Pinch-off: → radiografia

Kinking: → radiografia

Formazione di un trombo intorno al cvc: → ecodoppler

Valvola non funzionante (Cvc tipo Groshong): → lineogram poi Urochinas

Fibrin sleeve: → radiografia o lineogram

Dislocazione del cvc e migrazione della punta: → radiografia

Ostruzione totale:  
catetere non funzionante né in aspirazione né in infusione

Ostruzione parziale:  
la forma più frequente è la PWO

**INTERVENTI IMMEDIATI**  
controllo del sistema di infusione  
variazione del decubito del paziente  
lavaggio con fisiologica

### DISOSTRUZIONE

Trombo/coagulo: Urochinas 5000-10000 u.i./ml, iniettare stantuffando lasciare agire per ½ ora, si può ripetere per un massimo di 3-4 volte

Placche lipidiche: etanolo sterile 70%, iniettare stantuffando e lasciare agire per 1 ora, si può ripetere

Precipitati di sali minerali: acido cloridrico (HCl) 0,1% o idrossido di sodio (NaOH) 0,1N iniettare, lasciare agire per 1 ora, si può ripetere

**NB: prescrizione medica**



## Groshong®, Hickman®, Leonard®, Broviac®: RIPARAZIONE SEMPLICE

Individuazione esatta del tratto danneggiato  
Clampaggio con morsetto atraumatico

RIPARAZIONE?



Il taglio deve essere perpendicolare rispetto al cvc in asse, eseguito con forbici o bisturi sterili a circa un cm. dalla porzione danneggiata



Il kit di sostituzione del connettore deve sempre essere di misura appropriata rispetto al cvc (codice/colore)



Se la riparazione è complessa  
**Consultare l'equipe competente**



Se la riparazione lascia un segmento esterno residuo del cvc sufficiente a consentire:  
-La lieve retrazione sottocutanea durante i movimenti del paziente  
-L'ottimale gestione del cvc



NO

SOSTITUZIONE CONNETTORE

Trasferire il manicotto trasparente A dal connettore al cvc



Spingere delicatamente il cvc sull'adattatore nella posizione B

Far scivolare il mandrino sopra il cvc e fissarlo nella posizione C (se necessario lubrificare con soluzione fisiologica)

Rimuovere il mandrino

VERIFICA

Disinfezione della parte distale del nuovo connettore  
Iniezione lenta di fisiologica per individuare eventuali perdite  
Sigillare con tappino sterile  
Iniziare infusione



## RIMOZIONE CVC A BREVE E MEDIO TERMINE ED EVENTUALE COLTURA CATETERI

Disinfezione del exit site  
e dei punti di sutura  
(antisettico in soluzione  
acquosa es.  
Iodopovidone o  
Clorexidina al 2% in  
soluzione Alcolica)

Sfilare il cvc dal  
punto di inserzione se  
necessaria coltura  
tagliare la punta (circa 5  
cm)  
Inviarla in laboratorio  
secondo le disposizioni  
aziendali

Eeguire medicazione a  
piatto

Per rimozione  
Coassiale comprimere  
il punto di exit site per  
il tempo necessario. 

# Glossario

**AGO NON-CORING O NON CAROTANTE:** (senza effetto biopsia), sono aghi con la punta disegnata in modo tale che sia piegata e non rovini il setto, lo preservano e lo rendono utilizzabile per un lungo periodo

**CAPPA A FLUSSO LAMINARE:** cappa con un flusso unidirezionale dotata di filtri HEPA; le cappe a flusso laminare garantiscono principalmente la protezione del campione e del personale da contaminazioni

**C.D.C.:** Center for Disease Control and Prevention

**CLAMPS:** morsetti, dispositivi di clampaggio

**CLAVE:** sistema di connessione e chiusura senza ago

**C.V.C.:** canula venosa centrale

**C.V.C. a punta aperta:** senza valvola antireflusso

**C.V.C. a punta chiusa:** con valvola antireflusso

**EXIT SITE:** punto di fuoriuscita del catetere sulla cute

**FIBRIN SLEEVE:** consiste nella maglia di fibrina che si può formare all'interno del lume del catetere e può avvolgerlo del tutto. Segni di malfunzionamento sono: parziale o totale occlusione del catetere, impossibilità a prelevare sangue dal CVC

**FILO GUIDA:** è un filo metallico con punta flessibile a "J" che è utilizzato nell'inserimento o nella sostituzione del catetere

**GAVeCeLT:** acronimo "Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine" gruppo di studio dedicato all'argomento CVC

**KINKING:** inginocchiamento del catetere, si verifica per la formazione di un angolo acuto sul CVC; può verificarsi nel tratto esterno e, più raramente, nel tratto endovascolare

**LAVAGGIO A PRESSIONE POSITIVA:** consiste nel clampare il catetere o estrarre l'ago (se si sta usando un tappo perforabile) continuando ad iniettare l'ultima quantità di soluzione (0.5ml) così da creare una pressione positiva che vinca quella venosa impedendo il reflusso ematico nel catetere

**LINEOGRAM:** esame radiologico con mezzo di contrasto atto a valutare il posizionamento di una CVC, la presenza di coaguli ematici o di fibrina all'apice, o l'eventuale rottura del catetere.

**MANOVRA PULSANTE o A INTERMITTENZA oppure TECNICA STOP&GO:** consiste nell'interrompere frequentemente l'iniezione della soluzione per far sì che aumentino le turbolenze all'interno del lume così da ottenere un migliore lavaggio del catetere e a rimuovere microaggregati

**PROPOFOL:** sedativo-ipnotico a rapida insorgenza d'azione e a rapida scomparsa

**PINCH-OFF:** pinzamento del CVC tra la clavicola e la prima costola, può essere di vari gradi, dalla lesione meccanica del catetere fino alla rottura completa

**PWO (persistent withdrawal occlusion):** la possibilità di infondere tramite il catetere ma la difficoltà o impossibilità ad aspirare

**SISTEMA VACUTAINER:** sistema per il prelievo venoso sottovuoto

**SPAZIO MORTO:** volume interno del catetere; operativamente è importante conoscerlo per sapere quanti ml di soluzione sono necessari per riempire tale volume

**TPN (total parenteral nutrition):** Nutrizione Parenterale Totale

## Il Gruppo di Lavoro

Coordinatore: Elena Ponticelli  
Segreteria coordinamento: Negro Marcello  
Supervisione: Altini Pietro  
Supervisione ICI : Monino Ines  
Realizzazione grafica: Marco Mastrapasqua

*POLO della CITTADELLA:* Borgogno Mariella (OIRM), Mastrapasqua Marco, Montanaro Vincenza, Arduino Anna, Siciliano Cristina, Fiorillo Lena, Ponticelli Elena, Negro Marcello, Monino Ines

*POLO VERBANIA:* Viscardi Michela

*POLO BIELLA:* Gatta Claudia, Busca Gabriella

*POLO ALESSANDRIA:* Pistidda Loredana

*POLO CANDIOLO:* Signori Gabriella, Spesso Sergio

*POLO CUNEO:* Cavallo Alda

*POLO NOVARA:* Rigo Carla, Di Gennaro Lucia

*POLO TORINO OVEST:* Sardisco Sabrina, Schneeberger Monica

*POLO TORINO EST:* Nepote Katia

*POLO IVREA:* Bianco Luciana, Tognini Donatella, Rocchia Gianna

Hanno collaborato:

Infermiera ambulatorio impianti cvc COES: Palumbo Anna

Infermiera di ricerca: Culotta Paola

Professor : Sergio Sandrucci

Revisione a cura di GAVeCELT



Bard Access System Cateteri venosi centrali Groshong. Per uso a lungo termine. Istruzioni per l'uso

Craven R.F., Hirnle C.J., Assistenza infermieristica perioperatoria; Craven R.F., Hirnle C.J., Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica Milano. Casa Editrice Ambrosiana; 1998; 1:642-672.

R. Bruni, E. Chiodo, M. Buononato, M Pittiruti, Il consenso informato al posizionamento di un accesso venoso centrale a lungo termine; Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale; 1999;2:91-93.

Baxter S.a. healt port (indicazioni foglio illustrativo)

Gambo gamcath (indicazioni foglio illustrativo)

Bard access sistem honh (indicazioni foglio illustrativo)

ISS (Istituto Superiore della Sanità);pubblicazioni: rapporti ISTISAN ,ISTISAN 02/34 L'impianto in pazienti di cateteri venosi centrali

Center for Disease Control and Prevention.Guidlines (agg 2002)

Raserol, degl'Innocentim, Tellarini g. I cateteri vascolari impregnati: una revisione della letteratura.

Haire WD , Lieberman rp, Edney j, et al. Hickman catheter-induced Thoracic vein Thrombosis. Cancer 1990.

Linee guida per la prevenzione delle infezioni associate a dispositivi intravascolari G.I.I.O 1997.

Linee guida EPIC Febb. 2007

Agresti M. : Gli accessi venosi centrali a lungo termine: Indicazioni, scelta e gestione del sistema.

European Best Practice guidelines: ON line version.

Brown JD, Moss HA, Elliott TS. The potential for catheter microbial contamination from a needleless connector.

Smeltzer SC, et al.. Brunner Suddarth. Nursing Medico Chirurgico.

Standards for infusion therapy, RNC IV therapy forum (november 2005)

William D. Haire, Steven R. Deitcher, Katleen M. Mullane, Michael R. Jaff ...Recombinant urokinase for restoration of patency in occluded central venous access devices. A double-blind, placebo-controlled trial.

## Bibliografia



## Indice

Premessa	
CLASSIFICAZIONE CVC	pag 1
ARROW, CERTOFIX	pag 2
CATETERE DOPPIO LUME PER DIALISI/FERESI (Coassiale)	pag 3
MID LINE	pag 4
HOHN	pag 5
PICC GROSHONG	pag 6
GROSHONG	pag 7
HICKMAN	pag 8
LEONARD	pag 9
BROVIAC	pag 10
TESIO	pag 11
PORT A CATH	pag 12
POSIZIONAMENTO: GESTIONE del PAZIENTE	pag 13
IGIENE delle MANI DURANTE INTRODUZIONE E MANIPOLAZIONE di CVC	pag 14
MEDICAZIONE	pag 15
PREPARAZIONE INFUSIONI EV	pag 16
SOSTITUZIONE SET di INFUSIONE	pag 17
AGO NON-CORING per PORT	pag 18
SISTEMI di CONNESSIONE e CHIUSURA SENZA AGO	pag 19
PRELIEVO EMATICO da CVC con INFUSIONE IN CORSO	pag 20
PRELIEVO EMATICO da CVC NON IN USO	pag 21
LAVAGGI ed EPARINIZZAZIONE dei CVC	pag 22
DISOSTRUZIONE dei CVC	pag 23
RIPARAZIONE SEMPLICE: GROSHONG, HICKMAN, LEONARD, BROVIAC	pag 24
RIMOZIONE CVC a BREVE e MEDIO TERMINE	pag 25
Glossario	
Gruppo di lavoro	
Bibliografia	



**G**ruppo  
**I**nfermieristico  
**E**matologico  
**P**iemontese