

**PROCEDURA**  
**GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE**  
**A BREVE TERMINE**  
**(paziente adulto)**

**Preparato da**

**Gruppo di Lavoro**

**Direzione Medica Ospedaliera**

**Referente Narne Elena .....**

**Struttura Interaziendale Servizio Assistenza**

**Referenti Marin Irene .....**

**Zampieri Chiara .....**

**Verificato da**

**Resp. Servizio Qualità**

**Chiozza Maria Laura.....**

**Validato da**

**Direzione Medica Ospedaliera**

**Pilerci Claudio.....**

**Approvato da**

**Direttore Sanitario**

**Benini Patrizia.....**

**Data 23 10 2007**

**Rev 00**

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

## INDICE

1. Gruppo di lavoro	Pag.	2
2. Scopo e campo di applicazione	"	3
3. Riferimenti normativi e legislativi	"	3
4. Glossario e acronimi	"	3
5. Diagramma di flusso: scelta del dispositivo intravascolare	"	5
6. Diagramma di flusso delle attività	"	6
7. Descrizione del dispositivo intravascolare	"	7
8. Modalità operative	"	8
8.1. Indicazioni operative aziendali	"	8
8.2. Lavaggio del CVC a breve termine (uso discontinuo)	"	13
8.3. Prelievo ematico da CVC a breve termine in corso di infusione	"	15
8.4. Prelievo ematico da CVC a breve termine quando non sono in corso infusioni	"	16
8.5. Medicazione del CVC a breve termine	"	18
9. Responsabilità	"	19
10. Tempi di attuazione	"	19
11. Riferimenti bibliografici	"	19
12. Allegati:		
allegato n. 1: Modulo di richiesta posizionamento, sostituzione, rimozione	"	22
allegato n. 2: Modulo consenso al posizionamento di cateteri venosi centrali	"	23
allegato n. 3: Scheda di monitoraggio catetere venoso centrale	"	25
allegato n. 4: Guida per la compilazione della scheda di monitoraggio del catetere venoso centrale	"	26
allegato n. 5: Promemoria per la gestione della terapia infusiva	"	29

### 1. GRUPPO DI LAVORO

Il lavoro per la preparazione di questo documento è stato condotto secondo le seguenti modalità:

1. preliminarmente agli incontri del gruppo di lavoro, al fine di completare quanto già elaborato e diffuso dalla Struttura Interaziendale Servizio dell'Assistenza, e valorizzare (uniformando e aggiornando) quanto già presente nelle UU.OO. dell'Azienda Ospedaliera, dell'ULSS 16 e dell'Istituto Oncologico Veneto (IOV) riguardo alla gestione dei Cateteri Venosi Centrali (CVC), sono stati raccolti ed analizzati diversi documenti presenti all'interno di singole U.U.O.O. inerenti alla gestione di tali dispositivi.
2. Un gruppo composto da Dott. F. Baratto, Dott.ssa G. Bonaccorso, Dott.ssa M. Boschetto, Dott. M. Castoro, Dott. S. Cesaro, Dott.ssa M. L. Chiozza, Dott.ssa A. Fraccaro, Dott.ssa I. Marin, Dott.ssa E. Narne, Dott.ssa F. Vitocco, Infermiera C. Zampieri, ha collaborato sia alla discussione delle parti comuni alle diverse tipologie di Cateteri Venosi Centrali che agli aspetti più rilevanti per i CVC Groshong, Port, Broviac- Hickman, CVC a breve termine.
3. Sono stati predisposti incontri specifici per le diverse tipologie di CVC, affiancando ai componenti del gruppo rappresentato al punto 2, i referenti delle U.U.O.O. dove si fa maggior utilizzo di determinate tipologie di CVC, in base anche a quanto rilevato dai consumi forniti dal Servizio di Farmacia Ospedaliera. I partecipanti ai relativi incontri hanno condiviso le parti comuni sui CVC, entrando poi nel merito di aspetti più specifici per le singole tipologie.  
Per i CVC **a breve termine** hanno collaborato: Dott. F. Accordi, Coordinatrice A. R. Barbato, Dott.ssa A. Bruscolo, Dott. S. Martini, Dott. R. Merenda, Prof. N. Sicolo.
4. Un gruppo composto dagli infermieri R. Barzon, L. Brugnaro, E. Dal Pozzo, T. Peruffo, D. Riccoboni, A. Rigato, A. Stivanello, ha partecipato all'analisi delle modalità operative di pertinenza infermieristica.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

5. Un gruppo ristretto costituito da Dott. F. Baratto, Dott.ssa G. Bonaccorso, Dott.ssa M. Boschetto, Dott. S. Cesaro, Dott.ssa I. Marin, Dott.ssa E. Narne, Infermiera C. Zampieri, ha elaborato i documenti finali.

## 2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

### Scopo

La procedura di gestione del catetere venoso centrale (CVC) a breve termine ha come scopo:

- definire a livello aziendale le modalità di gestione del dispositivo individuate in base alle indicazioni della letteratura, alle esigenze del contesto locale e alle esperienze maturate all'interno dell'azienda in particolare negli ambiti dell'area critica e dell'area chirurgica.
- **rendere omogenee** le pratiche che hanno per oggetto questo dispositivo, fornendo a tutti gli operatori coinvolti gli strumenti necessari (modalità operative, diagrammi di flusso, promemoria).

### Campo di applicazione

La procedura di gestione del catetere venoso centrale a breve termine si applica a tutti i contesti in cui tale dispositivo viene utilizzato nel paziente adulto e all'interno delle strutture dell'Azienda Ospedaliera di Padova.

## 3. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

In riferimento alla gestione del consenso informato, sono stati considerati i seguenti riferimenti normativi:

- Costituzione Italiana
  - Art 32, secondo comma;
- Legge 23.12.1978, n° 833: istituzione del SSN
  - Art 33;
- Codice Deontologico dei Medici (1998):
  - Titolo III Rapporti con il cittadino – Capo IV Informazione e consenso, art 30 (informazioni al cittadino), art 32 (consenso informato);
- Codice Deontologico degli Infermieri (1999)
  - Articolo 4 Rapporti con la persona assistita, comma 4.5, 4.6, 4.7, 4.8;
- Consiglio d'Europa: Convenzione sui diritti dell'uomo e sulla biomedicina (Oviedo, 4 aprile 1997), ratificata dall'Italia con legge 28 marzo 2001, n. 145:
  - Capitolo II – Consenso, art 5 (regola generale), art 8 (situazioni d'urgenza).

## 4. GLOSSARIO E ACRONIMI

**Exit-site:** punto di uscita o di emergenza del catetere presente solitamente a livello del collo o del torace.

**Lock-technique :** tecnica di "chiusura" del catetere eseguita in caso di uso discontinuo, cioè quando vengono sospese le infusioni continue e il dispositivo non viene utilizzato o viene utilizzato per brevi infusioni o prelievi e poi nuovamente chiuso. Allo scopo di evitare il reflusso di sangue all'interno del catetere, si raccomanda di adottare tecniche di chiusura a "pressione positiva" (iniettare la soluzione eparinata mantenendo costante la pressione sullo stantuffo finché non viene clampato il catetere o, in alternativa, clampare il catetere prima che la siringa sia completamente vuota).

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

**Midline:** catetere venoso **periferico** di media lunghezza (da 7.5 a 20 cm) che viene inserito a livello della fossa cubitale con punta posizionata al di sotto della zona ascellare. E' utilizzato per trattamenti di durata media (fino a 4 settimane) che comportano l'infusione di soluzioni compatibili con il sistema vascolare periferico.

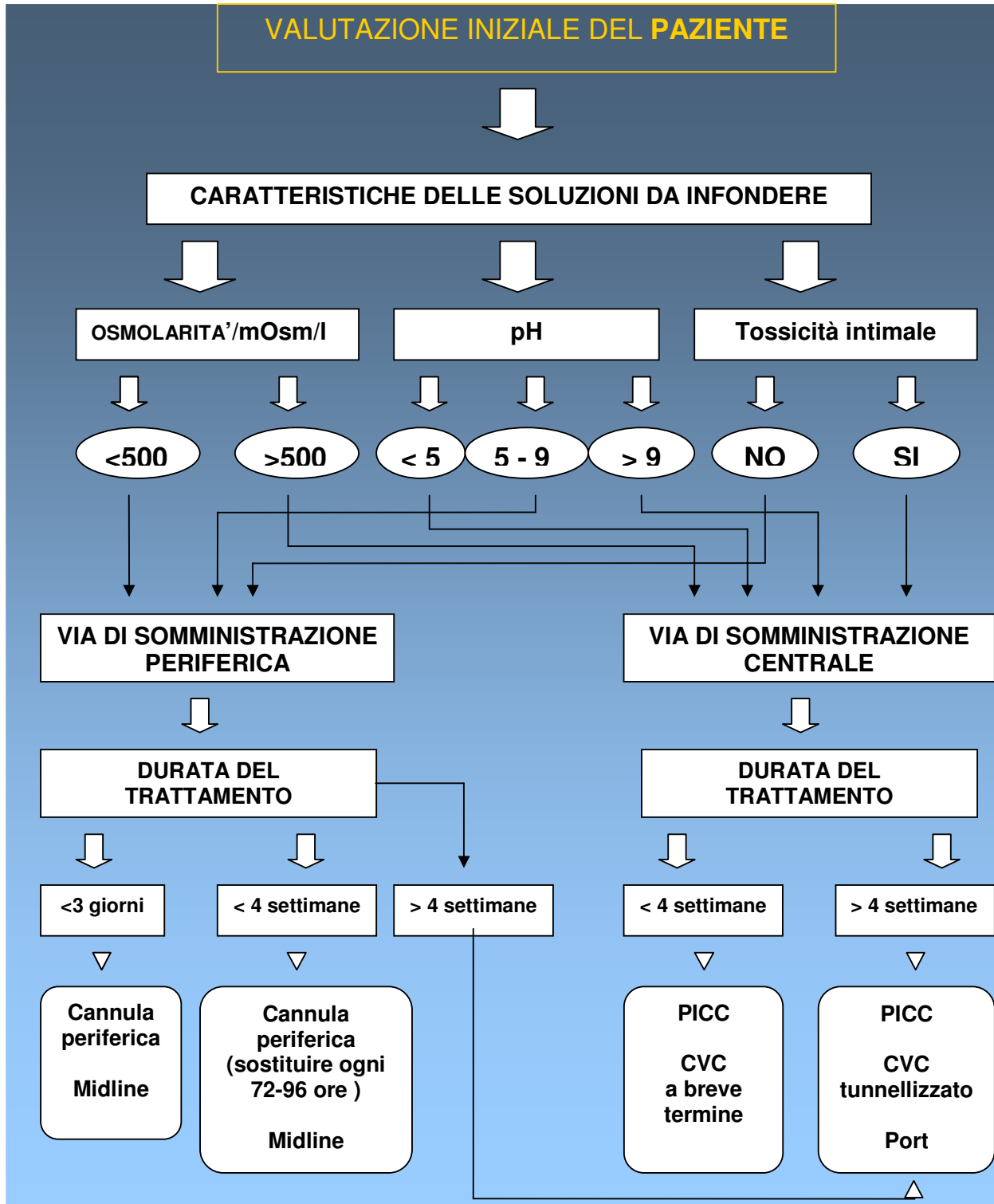
**PICC ("Peripherally Inserted Central Catheter"):** catetere venoso centrale inserito perifericamente a livello della fossa cubitale con punta posizionata all'interno della vena cava superiore. E' utilizzato per trattamenti di medio-lungo termine e permette l'infusione di qualsiasi tipo di soluzione.

**Push-pause technique:** tecnica di infusione di liquidi chiamata anche tecnica "pulsante" o "stop and go" che consiste nell'iniettare la soluzione di lavaggio in modo intermittente ripetendo la sequenza "iniezione-pausa" per alcune volte allo scopo di creare delle turbolenze di flusso che rimuovono in modo efficace i residui di sangue, lipidi o farmaci dalle pareti interne del catetere.

**Uso discontinuo o intermittente:** modalità di utilizzo che si adotta quando vengono sospese le infusioni continue e il dispositivo non viene utilizzato o viene utilizzato per brevi infusioni o prelievi e poi nuovamente chiuso.

**5. DIAGRAMMA DI FLUSSO: SCELTA DEL DISPOSITIVO INTRAVASCOLARE**

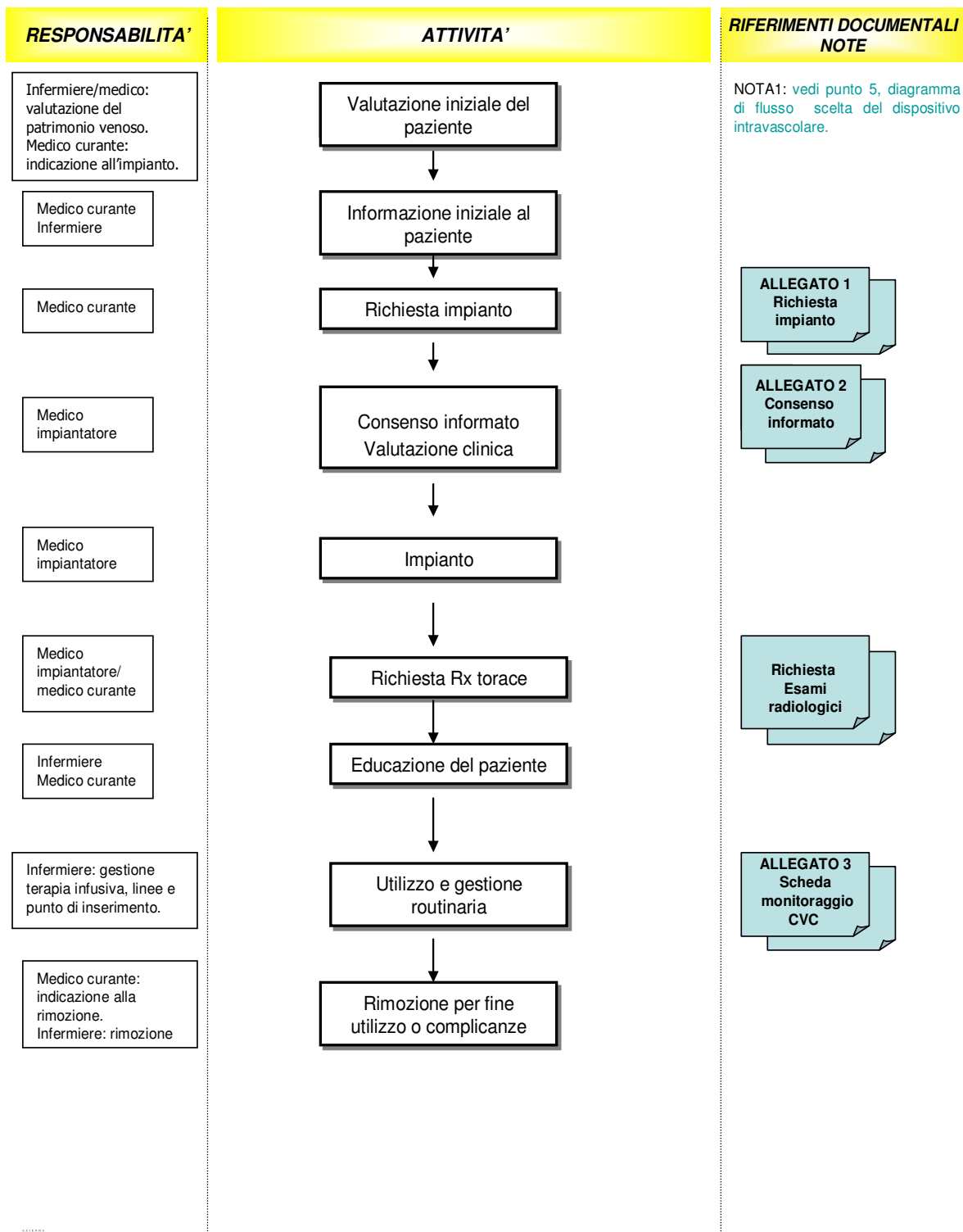
Diversi fattori concorrono a determinare la scelta del dispositivo intravascolare: lo strumento di seguito riportato (adattato da "The AccessAbility® Programme Website, Bard Inc."), rappresenta uno dei modelli che possono essere utilizzati per coadiuvare il clinico nella presa di decisioni.



AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
 PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
 (paziente adulto)

**6. DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLE ATTIVITA'**

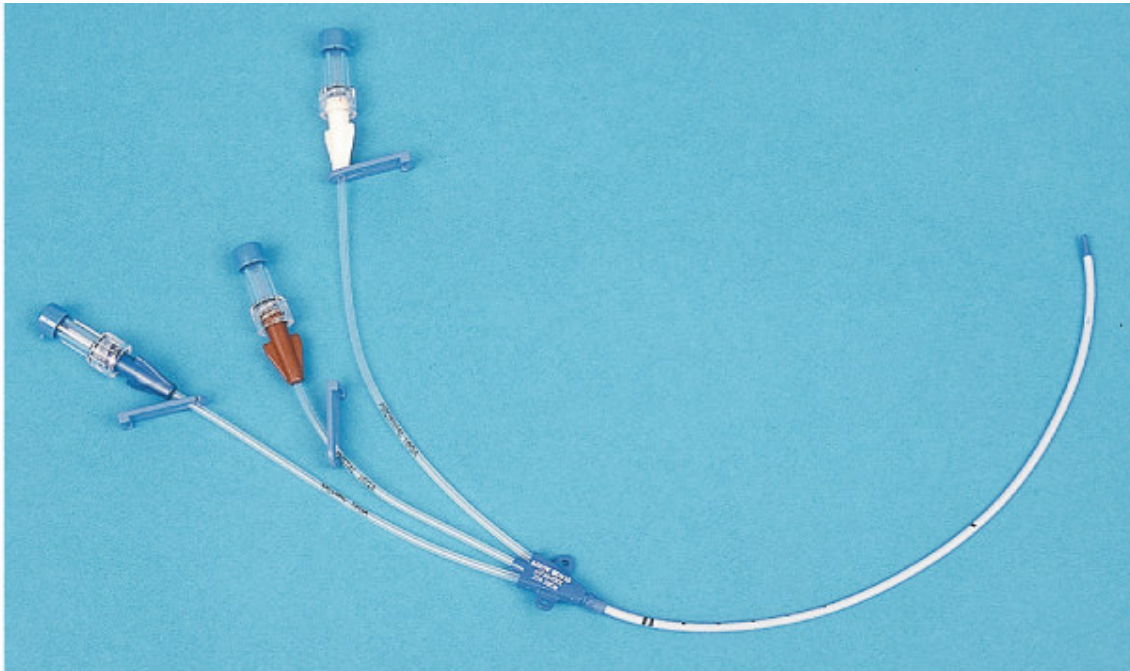
**PROCESSO: gestione catetere venoso centrale a breve termine  
 (paziente adulto)**



## 7. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO INTRAVASCOLARE

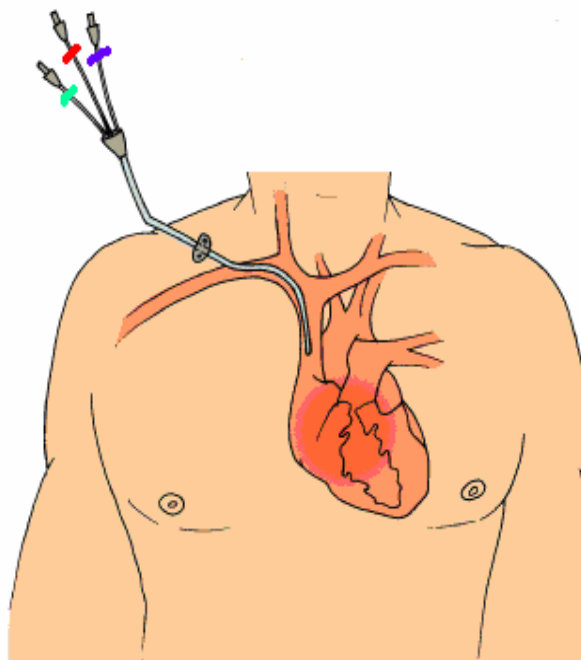
### **Il catetere venoso centrale a breve termine non tunnellizzato inserito per via percutanea**

Catetere, spesso multilume, inserito per via percutanea attraverso la vena succlavia, giugulare o femorale (figura 1).



**Figura 1:** Catetere a breve termine multilume

Raccomandato per terapia infusiva continua di breve durata (fino a 4 settimane) attraverso il sistema circolatorio centrale in situazioni critiche o quando l'accesso periferico è inadeguato o inappropriato. Il catetere viene inserito per via percutanea o chirurgica attraverso una grossa vena (succlavia, giugulare, più raramente femorale) in modo tale da posizionare la punta a livello della porzione distale della vena cava superiore o a livello della giunzione vena cava superiore - atrio destro (figura 2).



**Figura 2:** Posizione della punta

L'inserimento, che può avvenire in sala operatoria o in altra sede dedicata, richiede il rispetto delle precauzioni di massima barriera (adozione di una tecnica asettica, cuffia, mascherina, guanti sterili, camice sterile, telo sterile grande) e il controllo radiografico della posizione della punta prima di dare avvio alle infusioni. In alcuni casi il posizionamento comporta la sedazione del paziente.

## **8. MODALITA' OPERATIVE**

### **8.1 INDICAZIONI OPERATIVE AZIENDALI**

- **Modulo di richiesta posizionamento, sostituzione, rimozione (allegato n. 1)**

Il modulo di richiesta posizionamento, sostituzione, rimozione permette la registrazione dei dati inerenti il posizionamento e l'eventuale rimozione del CVC. Tale modulo viene compilato dai diversi specialisti, indicati in ciascuna delle tre sezioni previste (la prima sezione deve essere compilata a cura del medico richiedente, la seconda sezione dal medico anestesista o chirurgo che posiziona il CVC, la terza sezione dal medico che richiede la rimozione del CVC).

Il modulo è composto di due fogli in carta chimica, il primo dei quali resta al medico che posiziona il CVC e sostituisce la precedente richiesta di posizionamento (che veniva effettuata sui moduli verdi utilizzati per le richieste di consulenza specialistica), mentre il secondo foglio resta nella cartella clinica del paziente. Sulla parte che resta nella cartella clinica del paziente, va apposta la scheda identificativa del catetere già predisposta dalla ditta produttrice.

- **Scheda di monitoraggio (allegato n. 3)**

La scheda di monitoraggio, compilata dall'infermiere, permette la registrazione dei seguenti interventi:

- ✓ ispezione del sito di inserimento e sostituzione della medicazione;
- ✓ lavaggio di chiusura del dispositivo;
- ✓ rimozione.



- **Rx di controllo della posizione della punta del CVC (impianto)**

Il catetere venoso centrale non deve essere utilizzato prima della conferma della corretta posizione della punta.

- **Intervalli di sostituzione della linea infusiva**

- ✓ Ogni elemento della linea che viene disconnesso (ad es. deflussori secondari, dispositivo per la misurazione della pressione venosa centrale [PVC], tappi di chiusura di rubinetti o rampe) deve essere gettato.
- ✓ Linea infusiva **non** utilizzata per somministrazione di nutrizione parenterale totale (NPT), sangue e derivati, propofol: sostituire ogni 72 ore tutta la linea.
- ✓ Linea infusiva utilizzata per somministrazione di NPT, sangue e derivati: sostituire ogni 24 ore tutta la linea.
- ✓ La siringa e la prolunga utilizzate per la somministrazione di propofol vanno sostituite ogni 6-12 ore a seconda della modalità di utilizzo (vedi scheda tecnica del farmaco).
- ✓ **Deflussori secondari** utilizzati per **infusioni intermittenti** nelle 24 ore (ad esempio somministrazione di antibiotici, analgesici ecc. 2-3 volte nelle 24 ore): lavare alla fine di ogni infusione con una soluzione compatibile e sostituirli ogni 24 ore. In alternativa, lavare alla fine di ogni infusione ed eliminare il deflussore chiudendo il punto di accesso con un tappo sterile.
- ✓ Dispositivo per la misurazione della PVC (asta graduata e set di connessione): sostituire assieme alla linea infusiva; N.B. Il dispositivo non deve essere scollegato anche se "appesantisce" la linea e viene usato raramente.

- **Scelta dei tappi luer-lock**

Nella scelta del tappo luer-lock da utilizzare per chiudere i punti di accesso presenti lungo la linea infusiva o il catetere stesso, considerare i seguenti aspetti:

- ✓ quando **non** è necessario disporre di una membrana perforabile per accedere alla linea o al catetere (ad es. connessione di una siringa munita di ago fisso **non** rimovibile come per eritropoietina precaricata), scegliere tappi luer-lock standard (figura 3) ed eliminarli ogni volta che vengono staccati dalla linea o dal catetere.



**Figura 3:** tappi luer-lock standard (Combi-Cap®)  
Tratto da [www.medidose.com/catalog/ivpharm/combi.asp](http://www.medidose.com/catalog/ivpharm/combi.asp)

- ✓ L'utilizzo del tappo luer-lock dotato di membrana perforabile (figura 4) comporta una serie di aspetti critici:
  - mette a rischio di puntura accidentale l'operatore;
  - se si utilizzano aghi di grosso calibro è possibile danneggiare la membrana e iniettare frammenti di lattice o silicone;

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

- una membrana perforata ripetutamente con aghi troppo grossi non rappresenta più una barriera adeguata;
- la membrana deve essere accuratamente disinfettata lasciando asciugare la soluzione prima di inserire l'ago;
- presenza di uno spazio morto;
- maggior costo rispetto ad un tappo non perforabile.



**Figura 4:** tappo luer-lock dotato di membrana perforabile (Surgi-Vet)  
(tratto da [www.arnoldsdirect.co.uk/acatalog/adaptors.html](http://www.arnoldsdirect.co.uk/acatalog/adaptors.html))

• **Scelta dei disinfettanti e modalità di utilizzo**

Per la disinfezione di:

1. **punti di accesso alla linea infusiva** posti su cateteri, rampe e rubinetti
2. **tappi** dei flaconi per fleboclisi e tappi dei flaconcini di farmaci

è indicato l'utilizzo dei seguenti disinfettanti che prevedono un tempo d'azione di 30 secondi e la completa asciugatura:

- ✓ **soluzione alcolica di iodopovidone** (Jodieci® 1000ml)
- ✓ **soluzione alcolica di clorexidina** (Neoxinal alcolico® 0,5/500 ml)

Per la disinfezione del **punto di uscita del catetere venoso centrale** è indicato l'utilizzo della **soluzione acquosa di iodopovidone** (Poviderm® 250ml) che prevede un tempo d'azione di 2 minuti e la completa asciugatura.

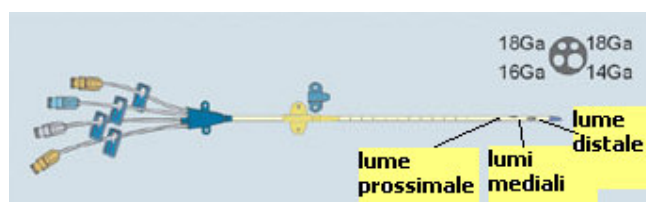
• **Trasfusioni di sangue e derivati**

Per le trasfusioni di sangue si raccomanda di attenersi a quanto contenuto nella guida Azienda Ospedaliera Università di Padova: "La trasfusione di sangue. Emocomponenti ed emoderivati". Di seguito vengono fornite alcune indicazioni operative specifiche per le trasfusioni di sangue attraverso CVC.

- ✓ Le trasfusioni di sangue e derivati comportano una gestione particolarmente attenta della linea infusiva in quanto i suddetti prodotti sono più densi e offrono un ottimo terreno di coltura per la crescita dei microrganismi.
- ✓ Il sangue e i suoi derivati vanno somministrati, quando possibile, su linea dedicata. Se ciò non risulta possibile, il sangue va somministrato su una linea in uso arrestando le altre infusioni continue.
- ✓ Durante l'infusione, oltre al monitoraggio delle eventuali reazioni avverse, è necessario assicurarsi che il flusso non rallenti o non si arresti del tutto (rischio di ostruzione).

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

- ✓ Alla fine della somministrazione del sangue o dei suoi derivati, sacca e deflussore devono essere scollegati ed eliminati. La linea deve essere lavata con almeno 20 ml di soluzione fisiologica connettendo una siringa nel punto della linea dove era collegato il set per la trasfusione.
- ✓ La linea utilizzata per la somministrazione (deflussore principale e deflussori secondari, rampa/rubinetto e prolunga) va sostituita ogni 24 ore.
- **Somministrazione di nutrizione parenterale totale (NPT) su linea dedicata (se bi-trilume)**  
La nutrizione parenterale totale va somministrata su linea dedicata (seconda o terza via del catetere) utilizzando preferibilmente una pompa infusoria.  
Se il CVC è monolumine è necessario interrompere il meno possibile e per un tempo più breve possibile l'infusione di NPT per permettere la somministrazione di boli estemporanei (prima e dopo ogni bolo il catetere va lavato con soluzione compatibile per evitare eventuali alterazioni delle soluzioni infuse con rischio di precipitazione e/o riduzione di efficacia).
- **Modalità suggerite per la gestione delle seconde e terze vie (distribuzione delle infusioni)**
  - ✓ Via distale (quella che termina più lontano rispetto al connettore del CVC, vedi figura 5): PVC e farmaci in infusione continua.
  - ✓ Altra via (prossimale o mediale): farmaci estemporanei e soluzione di mantenimento priva di glucosio.
  - ✓ NPT (non dovendo utilizzare questa linea per somministrazioni estemporanee, l'applicazione di rubinetto o rampa deve essere evitata).



**Figura 5:** posizione dei fori di uscita di un catetere quadrilume (adattato da [www.biometrix.co.il/.../adult%203%20lumen.jpg](http://www.biometrix.co.il/.../adult%203%20lumen.jpg))

- **Modalità suggerita per la gestione seconde e terze vie (uso discontinuo)**  
Se non si utilizza il CVC per un intervallo superiore alle **8 ore**, (quando vengono sospese le infusioni continue e il dispositivo non viene utilizzato o viene utilizzato per brevi infusioni o prelievi e poi nuovamente chiuso) il catetere deve essere lavato con soluzione fisiologica e chiuso con **soluzione eparinata 50 U.I./ml**. Se l'intervallo tra un'infusione e la successiva è inferiore alle 8 ore, il catetere va lavato e chiuso con soluzione fisiologica.

Per quanto riguarda il **volume della soluzione eparinata per il lavaggio di chiusura**, tenuto conto di quanto viene riportato in letteratura e dei volumi di riempimento dei cateteri attualmente in uso presso la nostra azienda, è possibile dare le seguenti indicazioni per il catetere a breve termine (paziente adulto): iniettare **2 ml** di soluzione eparinata per ciascuna via.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

Infine, tenendo conto che la normale evoluzione dell'utilizzo del catetere porta nella maggior parte dei casi a chiudere in successione le seconde e terze vie in modo definitivo, si è ritenuto opportuno dare queste indicazioni generali:

- ✓ non vengono indicati lavaggi periodici perché i vantaggi ipotetici (pervietà di una via che probabilmente non verrà più utilizzata) non superano gli svantaggi (aumento del carico di lavoro, aumento delle manipolazioni con possibile incremento del rischio infettivo);
- ✓ i riutilizzi effettuati dopo 72 ore (3 giorni) dall'ultima chiusura vanno effettuati con estrema cautela controllando attentamente la presenza di eventuali coaguli;
- ✓ **ogni riutilizzo** prevede al termine un lavaggio con soluzione fisiologica e un lavaggio di chiusura con soluzione eparinata.

- **Criteri per indicare il prelievo ematico da CVC (da linea in corso di infusione o da linea temporaneamente chiusa)**

Il prelievo da CVC va eseguito solo in caso di pazienti con patrimonio venoso esaurito/inadeguato.

- **Come garantire il mantenimento della pervietà**

Presentiamo di seguito alcune indicazioni di carattere generale che permettono di ridurre al minimo gli eventi occlusivi dovuti alla formazione di coaguli e alla formazione di precipitati di farmaci o miscele per nutrizione parenterale.

- ✓ Accertare il funzionamento del catetere tramite breve aspirazione e successivo lavaggio ogni volta che si iniettano farmaci in bolo e/o soluzioni in infusione continua e prima di ogni lavaggio nell'uso discontinuo.
- ✓ Evitare che l'infusione si arresti e che refluisca sangue nella linea infusiva. Quando il flusso non è controllato da una pompa, osservare con maggior frequenza le infusioni singole che hanno velocità ridotte (ad es. < 50 ml/h) e che devono garantire da sole un flusso continuo di liquidi.
- ✓ Prestare particolare attenzione ai farmaci che possono andare incontro a precipitazione (ad es. fenitoina, furosemide, midazolam, etoposide, amikacina, tobramicina, sali di magnesio), rispettando le istruzioni del produttore relative alla ricostituzione/diluizione e alla velocità di somministrazione.
- ✓ Evitare di infondere simultaneamente farmaci incompatibili o la cui compatibilità non è nota (pena la precipitazione e/o l'inattivazione).
- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con almeno 10 ml di soluzione fisiologica o altra soluzione compatibile tra un'iniezione con siringa e la successiva. In caso di infusioni in successione e attraverso fleboclisi di farmaci incompatibili o la cui compatibilità non è nota, è necessario lavare il deflussore con soluzione compatibile tra un'infusione e la successiva.
- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con 10-20 ml di soluzione fisiologica secondo una tecnica "pulsante" dopo l'aspirazione di sangue (prelievo ematico, controllo del funzionamento del dispositivo o aspirazione accidentale).
- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con soluzione fisiologica (10 ml), come descritto sopra, prima dell'eparinizzazione; per quest'ultima manovra si deve adottare una tecnica corretta (vedi "lock-technique").
- ✓ Disconnettere la siringa senza ago dal catetere dopo che il catetere è stato clampato; le disconnessioni che avvengono quando il catetere non è clampato sono la principale causa di reflusso di sangue nel catetere, inoltre mettono il paziente a rischio di embolia gassosa.
- ✓ Gestire tempestivamente un catetere malfunzionante (difficoltà di aspirazione/infusione, funzionamento altalenante, persistente difficoltà di aspirazione).

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

- **Scelta della capacità delle siringhe (rischio danneggiamento a carico del CVC, emolisi/difficoltà di aspirazione)**

Scegliere siringhe di dimensione appropriata per lavare, infondere, iniettare o aspirare attraverso un dispositivo intravascolare rappresenta un tema dibattuto in letteratura e a quest'ultima si rimanda per ulteriori approfondimenti\*.

Per quanto riguarda tutte le manovre che comportano iniezione di liquidi, tenendo conto dei dati presenti in **letteratura** e delle **istruzioni per l'uso delle ditte produttrici (es. Bard, Arrow)** dei dispositivi attualmente presenti presso la nostra azienda, si consiglia di utilizzare siringhe di capacità uguale o superiore a 10 ml; la forza impressa sullo stantuffo deve comunque essere delicata in quanto danneggiamenti a carico dei dispositivi o della parete dei vasi possono verificarsi anche con tali siringhe. L'iniezione con una siringa più piccola deve avvenire dopo aver accertato la completa pervietà del catetere, imprimendo sullo stantuffo una pressione delicata.

Il risucchio creato durante l'aspirazione è direttamente proporzionale al vuoto prodotto nella camera della siringa e quindi alla capacità della stessa: in caso di prelievo di sangue da cateteri di piccolo calibro o non perfettamente funzionanti è preferibile utilizzare siringhe di piccolo volume (2,5-5 ml) e ritirare lentamente lo stantuffo man mano che la siringa si riempie di sangue; in questo modo si riesce sia ad ottenere il campione richiesto sia ad evitare una sua eventuale emolisi.

\***Conn C.**, (1993) The importance of syringe size when using implanted vascular access devices. Journal of Vascular Access Networks 3(1) p11-18

**Macklin D.**, (1999) What's Physics got to do with it. Journal of Vascular Access Devices 4(2) p7-11

**Hadaway L.**, (1998) Catheter connection. Journal of Vascular Access Devices. 3,3, 40.

## 8.2 LAVAGGIO DEL CVC A BREVE TERMINE (USO DISCONTINUO)

**Definizione:** il lavaggio di chiusura eseguito in caso di **uso discontinuo** consiste in un'iniezione di liquidi eseguita allo scopo di mantenere pervio il CVC.

<b>Materiale occorrente</b>
1. 2 paia di guanti sterili (polietilene)
2. 2 fiale di soluzione fisiologica da 10 ml
3. 1 fiala di soluzione eparinata da 50 U.I./ml (5 ml/250 U.I.)
4. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
5. 1 siringa da 5 ml
6. 1 siringa da 10 ml
7. 1 siringa da 20 ml
8. 2 aghi ipodermici standard
9. disinfettante a base di iodopovidone
10. 1 tappo luer-lock
11. 1 mascherina (facoltativa)

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

<b>Preparazione del materiale</b>
1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi accuratamente le mani con sapone antisettico.
3. Aprire le fiale di soluzione fisiologica e la fiala di soluzione eparinata.
4. Creare un campo sterile utilizzando l'involucro dei guanti.
5. Aprire ed appoggiare il materiale (siringhe, aghi, garze, tappo) senza toccarlo sul campo sterile.
6. Indossare un guanto sterile: con la mano guantata verrà manipolato solo il materiale sterile precedentemente preparato. Il materiale non sterile (fiale, contenitore di disinfettante) verrà afferrato con la mano non guantata.
7. Nella siringa da 20 ml, dopo aver collegato l'ago, aspirare l'intero contenuto delle fiale di soluzione fisiologica.
8. Nella siringa da 10 ml, dopo aver collegato l'altro ago, aspirare 2 ml di soluzione eparinata ed eliminare la parte rimanente.
9. Sfilarsi il guanto e versare il disinfettante sulle garze sterili.
10. La preparazione del materiale è ultimata. Proteggere il campo sterile da contaminazioni.

<b>Tecnica di esecuzione del lavaggio</b>
1. Indossare un guanto sterile del 2° paio e con l'involucro creare un campo su cui appoggiare la connessione CVC-tappo da afferrare con la mano non guantata. Indossare l'altro guanto.
2. Con una mano afferrare una garza ed avvolgere il connettore del CVC; con l'altra mano svitare e rimuovere il tappo, dopo averlo avvolto in una seconda garza. Aprire e chiudere la clamp ad ogni manovra di disconnessione senza contaminare i guanti (utilizzare una garza sterile) o, in alternativa, piegare il catetere.
<b>3. Quando si opera sulla connessione CVC-tappo o CVC-prolunga, manipolare con i guanti sterili solo l'area minima che permette di eseguire i vari movimenti, allontanandosi il meno possibile dal punto centrale.</b>  <i>"Considerare" sterile l'area più piccola che permette di eseguire i vari movimenti previene o riduce la possibilità di contaminazione del punto di connessione.</i>
4. Prendere una garza e disinfettare attentamente la parte esterna del connettore del CVC.
5. Collegare la siringa da 5 ml e aspirare la soluzione presente nel CVC fino alla comparsa del sangue.
6. Raccordare la siringa da 20 ml con soluzione fisiologica ed iniettare lentamente. <i>Il lavaggio dovrebbe essere eseguito secondo una tecnica "pulsante".</i>
7. Raccordare la siringa da 10 ml e iniettare 2 ml di soluzione eparinata. <i>Eseguire una tecnica di chiusura corretta (vedi "lock technique").</i>
8. Disconnettere la siringa, disinfettare nuovamente il connettore del CVC con l'ultima garza e avvitare un tappo luer-lock nuovo.
9. Scrivere la data di esecuzione del lavaggio nella scheda di monitoraggio CVC.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

### 8.3 PRELIEVO EMATICO DA CVC A BREVE TERMINE IN CORSO DI INFUSIONE

#### Definizione

Il prelievo ematico da CVC a breve termine in corso di infusione consiste in un'aspirazione di sangue eseguita allo scopo di raccoglierne una determinata quantità.

<b>Materiale occorrente</b>
1. 2 paia di guanti sterili (polietilene)
2. 3 fiale di soluzione fisiologica da 10 ml
3. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
4. 1 siringa da 10 ml
5. 1 siringa per la raccolta del sangue
6. 1 siringa da 20 ml
7. 2 aghi ipodermici standard
8. 1 ago ipodermico standard o un tappo luer-lock maschio-femmina
9. disinfettante a base di iodopovidone
10. 1 mascherina (facoltativa)

<b>Preparazione del materiale</b>
1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi accuratamente le mani con sapone antisettico.
3. Aprire le fiale di soluzione fisiologica.
4. Creare un campo sterile utilizzando l'involucro dei guanti.
5. Aprire ed appoggiare il materiale (siringhe, aghi, garze) senza toccarlo sul campo sterile.
6. Indossare un guanto sterile: con la mano guantata verrà manipolato solo il materiale sterile precedentemente preparato. Il materiale non sterile (fiale, contenitore di disinfettante), verrà afferrato con la mano non guantata.
7. Aspirare la soluzione fisiologica nelle siringhe da 10-20 ml: 10 ml per il lavaggio prima del prelievo ematico, 20 ml per il lavaggio dopo il prelievo ematico.
8. Sfilarsi il guanto e versare il disinfettante sulle garze sterili.
9. La preparazione del materiale è ultimata. Proteggere il campo sterile da contaminazioni.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

<b>Tecnica di esecuzione del prelievo</b>
1. Arrestare l'infusione o le infusioni sulla via da cui si eseguirà il prelievo e le eventuali infusioni sulle vie accessorie (catetere bilume-trilume).
2. Chiudere la clamp.
3. Indossare un guanto sterile del 2° paio e con l'involucro creare un campo su cui appoggiare la connessione CVC-prolunga da afferrare con la mano non guantata.
4. Indossare il secondo guanto sterile.
5. Con una mano afferrare una garza ed avvolgere il punto di connessione; con l'altra mano svitare il deflussore (o la prolunga terminale), proteggerlo con un ago sterile o con un tappo luer-lock e assicurarsi che non scivoli fuori dal campo sterile dove è stato appoggiato. Disinfettare la superficie esterna del connettore. Aprire e chiudere la clamp ad ogni manovra di disconnessione senza contaminare i guanti (utilizzare una garza sterile) o, in alternativa, piegare il catetere. <b>Quando si opera sulla connessione CVC-tappo o CVC-prolunga, manipolare con i guanti sterili solo l'area minima che permette di eseguire i vari movimenti, allontanandosi il meno possibile dal punto centrale.</b>  <i>"Considerare" sterile l'area più piccola che permette di eseguire i vari movimenti previene o riduce la possibilità di contaminazione del punto di connessione.</i>
6. Raccordare la siringa di lavaggio (10 ml) e iniettare la soluzione fisiologica. Utilizzare la stessa siringa per prelevare 5 ml di sangue che verranno eliminati.
7. Raccordare la siringa vuota ed aspirare la quantità desiderata.
8. Raccordare la siringa da 20 ml con soluzione fisiologica ed iniettare lentamente. <i>Il lavaggio dovrebbe essere eseguito secondo una tecnica "pulsante".</i>
9. Ricollegare il deflussore al connettore del CVC dopo aver rimosso da quest'ultimo eventuali residui di sangue e aver disinfettato con una garza sterile.

#### **8.4 PRELIEVO EMATICO DA CVC A BREVE TERMINE QUANDO NON SONO IN CORSO INFUSIONI**

##### **Definizione**

Il prelievo ematico effettuato da CVC a breve termine quando non sono in corso infusioni consiste in una aspirazione di sangue eseguita allo scopo di raccoglierne una determinata quantità.

<b>Materiale occorrente</b>
1. 2 paia di guanti sterili (polietilene)
2. 2 fiale di soluzione fisiologica da 10 ml
3. 1 fiala di soluzione eparinata da 50 U.I./ml (5ml/250 U.I.)
4. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
5. 1 siringa da 5 ml
6. 1 siringa da 10 ml
7. 1 siringa da 20 ml
8. 1 siringa per la raccolta del sangue
9. 2 aghi ipodermici standard
10. Disinfettante a base di iodopovidone
11. 1 tappo luer-lock



AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

12. 1 mascherina (facoltativa)

**Preparazione del materiale**

1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi accuratamente le mani con sapone antisettico.
3. Aprire le fiale di soluzione fisiologica e la fiala di soluzione eparinata.
4. Creare un campo sterile utilizzando l'involucro dei guanti.
5. Aprire ed appoggiare il materiale (siringhe, aghi, garze, tappo) senza toccarlo sul campo sterile.
6. Indossare un guanto sterile: con la mano guantata verrà manipolato solo il materiale sterile precedentemente preparato. Il materiale non sterile (fiale, contenitore di disinfettante) verrà afferrato con la mano non guantata.
7. Nella siringa da 20 ml, dopo aver collegato l'ago, aspirare l'intero contenuto delle fiale di soluzione fisiologica.
8. Nella siringa da 10 ml aspirare 2 ml dalla fiala di soluzione eparinata ed eliminare la parte rimanente.
9. Sfilarsi il guanto e versare il disinfettante sulle garze sterili.
10. La preparazione del materiale è ultimata. Proteggere il campo sterile da contaminazioni.

**Tecnica di esecuzione del prelievo**

1. Indossare un guanto sterile del 2° paio e con l'involucro creare un campo su cui appoggiare la connessione CVC-tappo da afferrare con la mano non guantata. Indossare l'altro guanto.
2. Con una mano afferrare una garza ed avvolgere il connettore del CVC; con l'altra mano svitare e rimuovere il tappo dopo averlo avvolto in una seconda garza. Aprire e chiudere la clamp ad ogni manovra di disconnessione senza contaminare i guanti (utilizzare una garza sterile) o, in alternativa, piegare il catetere.  
**Quando si opera sulla connessione CVC-tappo o CVC-prolunga, manipolare con i guanti sterili solo l'area minima che permette di eseguire i vari movimenti, allontanandosi il meno possibile dal punto centrale.**  
  
*"Considerare" sterile l'area più piccola che permette di eseguire i vari movimenti previene o riduce la possibilità di contaminazione del punto di connessione*
3. Rendere una garza e disinfettare attentamente la parte esterna del connettore del CVC.
4. Raccordare la siringa da 5 ml ed aspirare 5 ml di sangue che andranno eliminati.
5. Raccordare la siringa per il prelievo ed aspirare la quantità desiderata.
6. Raccordare la siringa da 20 ml con soluzione fisiologica ed iniettare lentamente.  
  
*Il lavaggio dovrebbe essere eseguito secondo una tecnica "pulsante".*
7. Collegare la siringa da 10 ml e iniettare i 2 ml di soluzione eparinata.  
  
*Eeguire una tecnica di chiusura corretta (vedi "lock technique").*
8. Disconnettere la siringa, disinfettare nuovamente il connettore del CVC con un'altra garza e avvitare un tappo luer-lock nuovo.
9. Scrivere la data di esecuzione del lavaggio nella scheda di monitoraggio CVC a breve termine.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

### 8.5 MEDICAZIONE DEL CVC A BREVE TERMINE

**Definizione:**

La medicazione del CVC a breve termine consiste nel detergere e nel disinfettare il sito di uscita del dispositivo allo scopo di prevenire l'insorgenza di complicanze infettive.

<b>Materiale occorrente</b>
1. Garze sterili
2. kit ferri chirurgici sterili (pean, pinza, forbice)
3. Guanti monouso non sterili
4. Guanti monouso sterili
5. Pellicola adesiva trasparente sterile o cerotto traforato in "Tessuto Non Tessuto" (T. N. T.)
6. Soluzione fisiologica
7. Soluzione di iodopovidone
8. Mascherina (facoltativa)
9. Telino sterile o involucro di guanti sterili (polietilene)

<b>Modalità di esecuzione</b>
1. Indossare la mascherina ed eseguire il lavaggio delle mani con sapone antisettico. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Mettere il paziente in posizione supina con la testa rivolta dalla parte opposta rispetto al punto di inserimento del CVC. Invitare il paziente a non parlare durante la sostituzione della medicazione. Far indossare una mascherina al paziente se non è in grado di collaborare.
3. Indossare i guanti non sterili.
4. Rimuovere la vecchia medicazione. Togliere i guanti.
5. Aprire il telino sterile o l'involucro di un paio di guanti sterili ed appoggiare le garze senza contaminarle.
6. Indossare i guanti sterili o aprire un kit di ferri chirurgici sterili che serviranno per afferrare le garze.
7. Detergere se necessario con soluzione fisiologica e al termine asciugare.
8. Disinfettare con soluzione di iodopovidone compiendo movimenti circolari partendo dal centro e spostandosi verso l'esterno per 2-3 volte, senza mai ripassare con la stessa garza sulla parte già disinfettata; lasciare agire il disinfettante per almeno 2 minuti o per un tempo più lungo finché la cute non risulta asciutta.
9. Applicare direttamente una pellicola trasparente sterile o interporre una garza sterile tra cute e cerotto.
10. Registrare l'avvenuta procedura sulla scheda di monitoraggio del CVC.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

**Frequenza di sostituzione della medicazione**

Sostituire la medicazione ogni volta che si bagna, si stacca o si sporca. La **medicazione trasparente senza garza** deve essere sostituita almeno ogni 7 giorni, quella in **T.N.T. con garza** deve essere sostituita ogni 2 giorni. La **medicazione trasparente con garza** va sostituita ogni 2 giorni. Se il paziente suda abbondantemente o il sito è sanguinante è preferibile usare medicazioni con garza piuttosto che medicazioni trasparenti senza garza.

**9. RESPONSABILITA'**

Le responsabilità relative alla procedura sono indicate al punto 6: diagramma di flusso delle attività.

**10. TEMPI DI ATTUAZIONE**

Il presente documento entrerà in vigore a partire dal 03 12 2007.

**11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI**

Access device guidelines: recommendations for nursing practice and education. 2nd ed. Pittsburgh (PA): Oncology Nursing Society (ONS). 2004

Assessment and device selection for vascular access. Registered Nurses Association of Ontario. May 2004

Care and maintenance to reduce vascular access complications. Registered Nurses Association of Ontario. April 2005

Central venous access devices, care and management. Dougherty, L. Blackwell Publishing (2006)

Guida all'uso del catetere venoso centrale a permanenza in oncematologia pediatrica. Cesaro, S. et al. Edizioni Cleup 2004

Guidance on the use of ultrasound locating devices for placing central venous catheters; Technology appraisal No. 49 National Institute for Clinical Excellence (October 2002)

Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. MMWR, 51: (RR10): 1-26, August 2002

Infusion nursing standards of practice. Intravenous Nurses Society. Journal of Intravenous Nursing Vol. 23, No.6S, November/December 2000

Managing central venous access devices in cancer patients: Systematic Review and Clinical Practice Guideline. Program in Evidence-Based Care (PEBC), Cancer Care Ontario (CCO). Evidence-based series 16-1, September 2006

Mosby's pocket guide to infusion therapy, 5<sup>th</sup> edition. Elsevier (2005)

National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. Epic 2. Journal of Hospital Infection (2007) 65S, S1-S64

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

NKF-DOQI clinical practice guidelines for vascular access. **N**ational **K**idney **F**oundation - **D**ialysis **O**utcomes **Q**uality **I**nitiative. Am J Kidney Dis. 1997 Oct;30(4 Suppl 3):S150-91. UPDATE 2000

Policies and procedures for infusion nursing. Infusion Nurses Society. 2nd edition 2002

Protocollo per la prevenzione, diagnosi e terapia delle infezioni associate a cateteri venosi centrali. Rapporto Istituto Superiore di Sanità 2002/N.34

Standards for infusion therapy. Royal College of Nursing. November 2005

**MODULO PER L'INVIO DI COMMENTI,  
SUGGERIMENTI, RICHIESTE DI  
INFORMAZIONI**

Consapevoli che questa procedura non può dare risposta a tutti i quesiti specifici che sorgono durante la gestione pratica di questo tipo di dispositivo per accesso vascolare e nell'ottica di un continuo miglioramento del presente documento, si chiede di inviare commenti, suggerimenti o richieste di informazioni alla Struttura Interaziendale Servizio dell'Assistenza - Area Sviluppo Professionale ed uso delle Evidenze Scientifiche.

**Fax 4133**


**e-mail:** [irene.marin@sanita.padova.it](mailto:irene.marin@sanita.padova.it)

Grazie per la collaborazione

Unità Operativa .....	Telefono.....
Data...../...../.....	
Cognome e nome .....	
Commenti/suggerimenti/richiesta di informazioni	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

**AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA**  
**PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE**  
 (paziente adulto)


**Allegato n. 1: fac-simile del modulo di Richiesta posizionamento, sostituzione, rimozione**

 <b>RICHIESTA</b> <input type="checkbox"/> POSIZIONAMENTO <input type="checkbox"/> SOSTITUZIONE <input type="checkbox"/> RIMOZIONE CHIRURGICA DI CATETERE VENOSO CENTRALE <input type="checkbox"/> NON TUNNELLIZZATO <input type="checkbox"/> TUNNELLIZZATO ( <input type="checkbox"/> Hickman-Broviac <input type="checkbox"/> Groshong ) <input type="checkbox"/> TOTALMENTE IMPIANTATO <small>INSERITO CENTRALMENTE O PERIFERICAMENTE</small>												
Medico Curante (reparto)	REPARTO ..... DATA ..... MEDICO (cognome e nome) ..... Tel. .... h. .... Firma .....											
	COGNOME ..... NOME ..... <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F    Età .....											
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <b>ETICHETTA PAZIENTE</b>  <i>Bar-code</i> </div>											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">DIAGNOSI</th> <th style="width: 50%;">DATI CLINICI RILEVANTI</th> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><input type="checkbox"/> Terapia anticoagulante / antiaggregante .....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><input type="checkbox"/> Patologia polmonare .....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><input type="checkbox"/> Patologia mediastinica .....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><input type="checkbox"/> Patologia vascolare periferica arteriosa o venosa .....</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td><input type="checkbox"/> Rx torace (dati rilevanti) .....</td> </tr> </table>	DIAGNOSI	DATI CLINICI RILEVANTI	.....	<input type="checkbox"/> Terapia anticoagulante / antiaggregante .....	.....	<input type="checkbox"/> Patologia polmonare .....	.....	<input type="checkbox"/> Patologia mediastinica .....	.....	<input type="checkbox"/> Patologia vascolare periferica arteriosa o venosa .....	.....
DIAGNOSI	DATI CLINICI RILEVANTI											
.....	<input type="checkbox"/> Terapia anticoagulante / antiaggregante .....											
.....	<input type="checkbox"/> Patologia polmonare .....											
.....	<input type="checkbox"/> Patologia mediastinica .....											
.....	<input type="checkbox"/> Patologia vascolare periferica arteriosa o venosa .....											
.....	<input type="checkbox"/> Rx torace (dati rilevanti) .....											
ESAMI EMATOCHIMICI (Data esame .....):    PT .....    INR .....    PTT .....    PLT .....												
MOTIVO RICHIESTA: <input type="checkbox"/> NPT <input type="checkbox"/> Mancanza accessi venosi periferici <input type="checkbox"/> Emodialisi <input type="checkbox"/> Chemioterapia <input type="checkbox"/> Occlusione / malfunzionamento <input type="checkbox"/> Altro .....												
Medico Impiantatore	DATA POSIZIONAMENTO ..... MEDICO (cognome e nome) ..... Sede: ..... Firma.....											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"> <input type="checkbox"/> Succlavia ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx  <input type="checkbox"/> Giugulare Interna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx  <input type="checkbox"/> Femorale ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx  <input type="checkbox"/> Giugulare Esterna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx  <input type="checkbox"/> Cefalica ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx  <input type="checkbox"/> Accesso periferico ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx                         </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <b>ETICHETTA CATETERE</b>                              N. Lumi .....                              Lotto .....                         </div> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> <b>Tempo di posizionamento</b>                               Inizio h .....                               Fine h .....                         </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Succlavia ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Giugulare Interna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Femorale ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Giugulare Esterna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Cefalica ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Accesso periferico ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <b>ETICHETTA CATETERE</b>                              N. Lumi .....                              Lotto .....                         </div>	<b>Tempo di posizionamento</b>  Inizio h .....  Fine h .....								
	<input type="checkbox"/> Succlavia ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Giugulare Interna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Femorale ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Giugulare Esterna ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Cefalica ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> Accesso periferico ..... <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <b>ETICHETTA CATETERE</b>                              N. Lumi .....                              Lotto .....                         </div>	<b>Tempo di posizionamento</b>  Inizio h .....  Fine h .....									
	Ricorso ad indagini strumentali: <input type="checkbox"/> Ecografia <input type="checkbox"/> Radiografia <input type="checkbox"/> Fluoroscopia <input type="checkbox"/> Altro .....											
Complicanze in corso di posizionamento: <input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Puntura accidentale arteria <input type="checkbox"/> Ematoma <input type="checkbox"/> Pneumotorace <input type="checkbox"/> Malposizionamento <input type="checkbox"/> Emopneumotorace <input type="checkbox"/> Altro .....												
RICHIESTA ESAMI (da effettuare al rientro in reparto): <input type="checkbox"/> Rx torace <input type="checkbox"/> Ecografia <input type="checkbox"/> Altro .....												
Medico Curante (reparto)	<b>RIMOZIONE CVC</b> Motivo: <input type="checkbox"/> Fine trattamento <input type="checkbox"/> Accidentale <input type="checkbox"/> Malfunzionamento <input type="checkbox"/> Infezione / Sepsi DATA ..... <input type="checkbox"/> Trombosi Venosa <input type="checkbox"/> Danneggiamento / Rottura <input type="checkbox"/> Altro.....											
	<b>In caso di sospetta infezione correlata al catetere:</b> <input type="checkbox"/> EMOCOLTURA <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> da CVC <input type="checkbox"/> da vena periferica <input type="checkbox"/> COLTURA PUNTA CATETERE <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> ALTRO ..... <input type="checkbox"/> COLTURA SERBATOIO <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si											
	MEDICO (cognome e nome) ..... Firma.....											

F A C - S I M I L E

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

**Allegato n. 2: Fac-simile del modulo di consenso al posizionamento di cateteri venosi centrali**

 <p>AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITÀ PADOVA</p>	<b>INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE E CONSENSO AL POSIZIONAMENTO DI CATETERI VENOSI CENTRALI</b>	Spazio Etichetta bar-code
--	--	------------------------------

Io sottoscritto/a.....

dovendo essere sottoposto/a a posizionamento di Catetere Venoso Centrale per uno o più dei seguenti motivi:

1. difficoltà di reperire accessi venosi periferici
2. necessità di un accesso venoso centrale immediato e duraturo attraverso cui somministrare farmaci e/o nutrizione parenterale, anche in maniera discontinua;
3. necessità di somministrare medicinali e nutrienti potenzialmente lesivi per la parete delle vene;
4. possibilità di eseguire prelievi ematici senza ripetute punture venose
5. trattamento dialitico e procedure di aferesi

dichiaro di essere stato/a esaurientemente informato/a,  
dal medico curante Dott.....  
e dal medico che eseguirà la procedura Dott. ....  
riguardo alla procedura di incannulamento di una vena centrale e successivo posizionamento di un catetere venoso

- A) Esterno:       tunnellizzato       non tunnellizzato  
B) Connesso ad un serbatoio sottocutaneo impiantato chirurgicamente

La procedura consiste nell'inserimento per via percutanea o chirurgica di un catetere che verrà introdotto in una via venosa centrale (vena succlavia, giugulare o femorale) e verrà quindi posizionato con la sua estremità distale a livello della vena cava in prossimità dell'atrio destro del cuore.

I vantaggi di questo catetere sono: permettere la rapida infusione di liquidi quando necessario, consentire l'infusione di sostanze irritanti per le vene periferiche, sopperire alla inadeguatezza delle vene periferiche, permettere una terapia infusoria di lunga durata e ottenere la misurazione di un importante parametro quale la pressione venosa centrale.

La manovra di incannulazione di una vena centrale è una procedura di routine, eseguita di frequente e da molti anni. Anche se eseguita da personale esperto e attuata con perizia, diligenza e prudenza, presenta un certo rischio di complicanze e di effetti collaterali, tuttavia molto rari.

Di seguito sono presentate alcune complicanze:

1. complicanze immediate: pneumotorace, emotorace, accidentale puntura arteriosa, malposizionamento del catetere, aritmie, ematoma in sede di puntura ed altre più rare;
2. complicanze tardive, legate all'utilizzo: infezione locale o sepsi correlata al catetere, tromboflebiti, occlusioni del catetere e malfunzionamento con conseguente necessità di sostituzione ed altre più rare;
3. formazione di cicatrici, se il posizionamento avviene per via chirurgica.

**F A C - S I M I L E**





**AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA**  
**PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE**  
 (paziente adulto)

**Allegato n. 3: fac-simile della Scheda di monitoraggio catetere venoso centrale**



AZIENDA OSPEDALIERA DI PADOVA  
 SCHEDA DI MONITORAGGIO  
**CATETERE VENOSO CENTRALE (CVC) A BREVE TERMINE**

N° scheda \_\_\_\_

SPAZIO PER ETICHETTA PAZIENTE	Unità operativa _____ Cognome _____ Nome _____ Data di nascita ____/____/____ Data di ricovero ____/____/____ Numero Lumi ____ Sede _____ Posizionato il ____/____/____
----------------------------------	---

GESTIONE PUNTO DI USCITA	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Medicazione (G, P)							
Ispezione /palpazione (A, S, I, D, N)							
Firma							
Medicazione (G, P)							
Ispezione /palpazione (A, S, I, D, N)							
Firma							

**Medicazione: G** (garza ricoperta da cerotto in TNT o garza ricoperta da pellicola trasparente)  
**P** (pellicola trasparente senza garza)

**Ispezione/palpazione: A** (arrossamento), **S** (secrezioni), **I** (indurimento), **D** (dolore), **N** (E.O. negativo)

LAVAGGI USO INTERMITTENTE	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Lume Ø /colore								
Firma								
Lume Ø /colore								
Firma								
Lume Ø /colore								
Firma								
Lume Ø /colore								
Firma								

COMPLICANZE INFETTIVE	Data/ora	Data/ora	Data/ora	Data/ora	Data/ora	Data/ora	Data/ora
Febbre > 38°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emocoltura vena perif.							
Emocoltura da CVC							
Firma							

**RIMOZIONE CVC:**

**Motivo:**  Fine trattamento  Accidentale  Malfunzionamento  
 Infezione locale (Pus)  Infezione sistemica  Altro \_\_\_\_\_

**Coltura della punta**

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

*F A C - S I M I L E*

### **Allegato n. 4: Guida per la compilazione della scheda di monitoraggio del Catetere Venoso Centrale (CVC)**

La **scheda di monitoraggio del catetere venoso centrale** (allegato 3), è uno strumento di documentazione compilato dall'infermiere che permette la registrazione degli interventi effettuati durante la gestione del CVC a breve termine (**prima fasciata**) e dei CVC a lungo termine Broviac-Hickman, Groshong, Port (**seconda fasciata**).

Troverete qui di seguito, **in corsivo**, alcune indicazioni per la corretta compilazione della scheda.

### **PRIMA FACCIATA: SCHEDA DI MONITORAGGIO CATETERE VENOSO CENTRALE (CVC) A BREVE TERMINE**

N° scheda \_\_\_\_

*Nel corso dello stesso ricovero, le schede vengono contraddistinte assegnando loro un numero progressivo (1, 2, 3....).*

<b>SPAZIO PER ETICHETTA PAZIENTE</b>	Unità operativa _____
	Cognome _____ Nome _____
	Data di nascita ____ / ____ / ____    Data di ricovero ____ / ____ / ____
	Numero Lumi ____    Sede _____
	Posizionato il ____ / ____ / ____

*Nel riquadro dei dati generali indicare sempre **l'Unità operativa**, mentre i dati anagrafici del paziente e la data del ricovero vanno riportati per iscritto, quando non è disponibile l'etichetta.*

*I dati riguardanti il dispositivo si riferiscono al **numero di lumi** (1, 2, 3, 4), alla **sede di inserimento** (giugolare dx/sn, succlavia dx/sn, altra sede) e alla **data di posizionamento**.*

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA  
PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE  
(paziente adulto)

GESTIONE PUNTO DI USCITA	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Medicazione (G, P)	12/12/2006 P						
	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Ispezione /palpazione (A, D, I S, N)		13/12/2006 N	14/12/2006A				
Firma	<i>Rovisi</i>	<i>Rovisi</i>	<i>Rovisi</i>				
	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Medicazione (G, P)							
	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data
Ispezione /palpazione (A, D, I S, N)							
Firma							

**Medicazione: G** (garza ricoperta da cerotto in TNT o garza ricoperta da pellicola trasparente)  
**P** (pellicola trasparente senza garza)

**Ispezione/palpazione: A** (arrossamento), **D** (dolore), **I** (indurimento), **S** (secrezioni), **N** (esame obiettivo negativo)

*Nella griglia "GESTIONE PUNTO DI USCITA" vengono registrate le condizioni della cute del punto di emergenza del catetere rilevate con le seguenti modalità:*

- ✓ *Palpazione eseguita attraverso medicazione con garza*
- ✓ *Ispezione eseguita attraverso pellicola trasparente o durante la medicazione*

*In caso di medicazione, l'ispezione coincide con la prima e compare una registrazione che comprende la sigla del tipo di materiale usato per la medicazione ed eventuali sigle corrispondenti ai segni/sintomi di infiammazione locale:*

- ✓ *materiale usato per la medicazione*

**G** (garza ricoperta da cerotto in TNT o garza ricoperta da pellicola trasparente)  
**P** (pellicola trasparente senza garza)

- ✓ *segni/sintomi di infiammazione locale*

**A** (arrossamento)  
**S** (secrezioni)  
**I** (indurimento)  
**D** (dolore)  
**N** (esame obiettivo negativo)

*Quando l'ispezione e/o la palpazione non coincidono con la medicazione del punto di uscita, si registrano gli eventuali segni/sintomi di infiammazione locale o la loro assenza.*

*La comparsa di **secrezione purulenta** a livello del punto di uscita porta solitamente alla rimozione del CVC a breve termine, perciò la voce "pus" compare una volta sola all'interno del riquadro riguardante la rimozione del dispositivo.*

**AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA**  
**PROCEDURA GESTIONE CATETERE VENOSO CENTRALE A BREVE TERMINE**  
 (paziente adulto)

<b>LAVAGGI USO INTERMITTENTE</b>		<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>
<b>Lume</b> Ø /colore	bianco	12/12/2006						
	<i>Firma</i>	<i>Rossi</i>						
<b>Lume</b> Ø /colore								
	<i>Firma</i>							
<b>Lume</b> Ø /colore								
	<i>Firma</i>							
<b>Lume</b> Ø /colore								
	<i>Firma</i>							

*Nella griglia "LAVAGGI USO INTERMITTENTE" vengono registrati i lavaggi di chiusura del dispositivo. In caso di CVC multilume, è possibile indicare quale lume è stato chiuso segnalando il calibro in modo diretto (Ø: Gauge/French o mm) o in modo indiretto attraverso il codice-colore (Colore: es. marrone, bianco, blu). Il volume e la concentrazione di eparina sono indicate nella procedura di gestione dedicata al dispositivo ed è quindi sufficiente indicare la data di esecuzione del lavaggio di chiusura.*

<b>COMPLICANZE INFETTIVE</b>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>	<i>Data/ora</i>
		15/12/06 14.00	15/12/06 18.30				
Febbre > 38°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emocoltura vena perif.	2	2					
Emocoltura da CVC	2	2					
<b>Firma</b>	<i>Rossi</i>	<i>Bossi</i>					

*Nella griglia "COMPLICANZE INFETTIVE" viene registrata l'esecuzione delle emocolture e la comparsa di febbre >38°C senza alcuna causa riconosciuta (✓). Indicare la data e l'ora della puntata febbrile e il numero di emocolture inviate (es. 1, 2, 3).*

<b>RIMOZIONE CVC:</b>		
<b>Motivo:</b>	<input type="checkbox"/> Fine trattamento	<input type="checkbox"/> Accidentale
	<input type="checkbox"/> Infezione locale (Pus)	<input checked="" type="checkbox"/> Infezione sistemica
		<input type="checkbox"/> Malfunzionamento
		<input type="checkbox"/> Altro _____
<b>Coltura della punta</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Data</b>	20/12/2006	<b>Firma</b> <i>Rossi</i>

*Nel riquadro "RIMOZIONE CVC" viene indicata la causa che ha portato alla rimozione del dispositivo. Registrare l'eventuale invio della punta per esame colturale.*

## Allegato n. 5: Promemoria per la gestione della terapia infusiva

### PROMEMORIA per la GESTIONE della TERAPIA INFUSIVA

Eeguire il lavaggio antisettico delle mani prima e dopo aver operato sulla linea infusiva (allestimento, connessione, accesso) o sul dispositivo vascolare (inserimento, prelievo, eparinizzazione, medicazione, rimozione)

#### LINEA INFUSIVA (linea principale, linee secondarie, dispositivi accessori)

- allestimento, connessione e accesso si eseguono con tecnica sterile o con tecnica pulita **senza contatto**
- sostituzione entro le 24 ore dopo infusione di NPT (o solo lipidi), sangue ed emoderivati
- sostituzione ad intervalli non inferiori alle 72 ore per le altre infusioni

#### MEDICAZIONE DISPOSITIVI CENTRALI

- per tutti i dispositivi, ogni volta che la medicazione si stacca, si bagna, si sporca o è necessaria l'ispezione
- CVC a breve termine: ogni 2 giorni in caso di utilizzo di garza e cerotto (pellicola o TNT), almeno ogni 7 giorni in caso di utilizzo di pellicola trasparente (senza garza)
- CVC a lungo termine tunnelizzato: non più di una volta alla settimana

#### SOLUZIONI PARENTERALI

- completare l'infusione di NPT (**sacche personalizzate, oliclinomel, nutrispecial**) entro 24 ore dall'inizio dell'infusione
- disinfettare **tutte** le membrane perforabili dei flaconi per fleboclisi e dei flaconcini dei farmaci prima di pungerle
- ricostituire i farmaci da infondere immediatamente prima della somministrazione e prestare attenzione alle incompatibilità

#### CATERETE PERIFERICO CORTO

- non toccare il sito di inserzione dopo aver applicato l'antisettico
- eseguire ispezione/palpazione quotidianamente
- rimuovere ai primi segni di flebite o malfunzionamento
- riposizionare (sostituire e cambiare sede) **almeno** ogni 3-4 giorni (adulto)
- sostituire la medicazione ogni volta che si stacca, si bagna, si sporca o è necessaria l'ispezione