

**I.R.C.C.S. POLICLINICO S. MATTEO DI PAVIA
REPARTO DI MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO**

CATETERE VENOSO PERIFERICO

INSERIMENTO – GESTIONE – COMPLICANZE – EPARINIZZAZIONE

**COMPOSITORE TESTO
ABELA SEBASTIANO
MATRICOLA N° 0026**

ANNO 2004 – AGOSTO

INDICE

INTRODUZIONE	3
COSA SI INTENDE PER C.V.P.?	4
QUALE TIPO DI CATETERE SCEGLIERE?	4
SCELTA DELLA VENA	5
PROCEDURE PER L'INSERIMENTO DI UN CATETERE VENOSO PERIFERICO	7
MEDICAZIONE DEL SITO DI INSERZIONE	8
INFEZIONI E COMPLICANZE INFETTIVE ASSOCIATE AI C.V.P.	10
NORME DA RISPETTARE PER PREVENIRE COMPLICANZE	11
EPARINIZZAZIONE DEL C.V.P.	12
RISCHI DELL'OPERATORE NELL'INSERIMENTO DI UN C.V.P.	13
BIBLIOGRAFIA	14

INTRODUZIONE

L'introduzione di un Catetere Venoso Periferico è totalmente gestita dall'Infermiere che, anche a seguito delle recenti variazioni normative (dalla Legge 42/99 al codice deontologico) sa di assumere su di se una ampia responsabilità assistenziale e di venire considerato un professionista che deve mostrare capacità, competenza, idonea preparazione.

Nel corso dell'esperienza lavorativa effettuata presso il Reparto di Malattie dell'Apparato Respiratorio I Degenti (ex Tisiologia) dell'I.R.C.C.S. Policlinico S. Matteo di Pavia, è nata l'esigenza di preparare ed elaborare un protocollo inerente l'utilizzo e la gestione del c.v.p..

L'elaborato mira a esplicitare e delucidare la tecnica di introduzione del c.v.p. , la scelta della vena, tempi di introduzione, gestione del c.v.p., durata in sito del c.v.p., nonché le complicanze legate ad una scorretta gestione.

Quindi responsabilità e ruolo dell'Infermiere prima, durante e dopo l'introduzione del c.v.p..

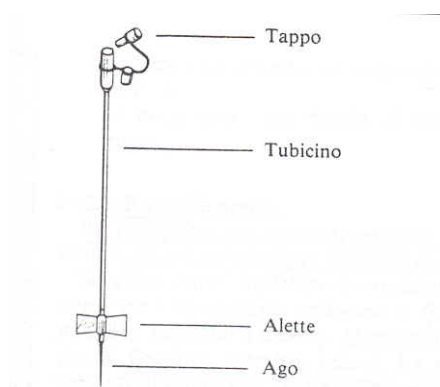
COSA SI INTENDE PER C.V.P.?

Per Catetere Venoso Periferico si intende l'introduzione di un ago cannula o ago a farfalla in una vena periferica, precedentemente selezionata e scelta dal medico - infermiere al fine di garantire un accesso venoso rapido per l'infusione di liquidi, soluzioni nutritive, farmaci, sangue e suoi derivati.

TIPOLOGIE DI CATETERE

Attualmente vi sono dispositivi diversi utilizzati per l'accesso venoso periferico:

- 1) **Ago a farfalla (butter-fly)**: di vario calibro (Gauge G), identificabili tramite il codice colore, è fornito di alette che facilitano l'introduzione dello stesso in una vena periferica. Gli aghi sono corti e a bisello corto.



- 2) **Aghi cannula**: costituita da un materiale morbido e ben tollerato dall'endotelio venoso (teflon). Questo materiale estremamente morbido richiede un introduttore rigido rappresentato dal mandrino metallico. Anche gli aghi cannula sono di varia lunghezza e calibro (Gauge G).

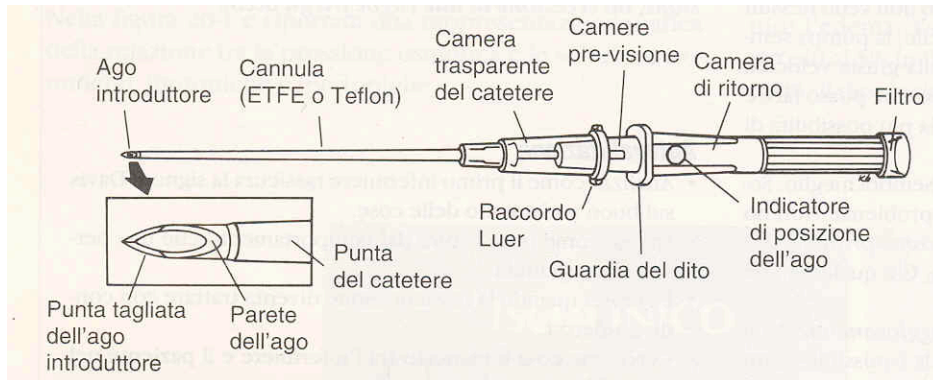
QUALE TIPO DI CATETERE SCEGLIERE?

- 1) **Ago a farfalla**: da usare per la somministrazione di terapie infusive sporadiche e/o di breve durata; possono essere utilizzati anche per i prelievi in campo pediatrico o in caso di accesso venoso difficoltoso. Deve essere rimosso alla fine dell'infusione. Il materiale metallico rigido di cui è costituito l'ago, può provocare la perforazione della vena alla minima mobilizzazione e va dunque usato solo in 2 circostanze:
 - quando è l'unico materiale disponibile;

- quando il curante non ha familiarità con la tecnica di introduzione dell'ago cannula.

* l'utilizzo di aghi a farfalla per la somministrazione di farmaci potrebbe causare necrosi tessutale se si verifica uno stravasamento.

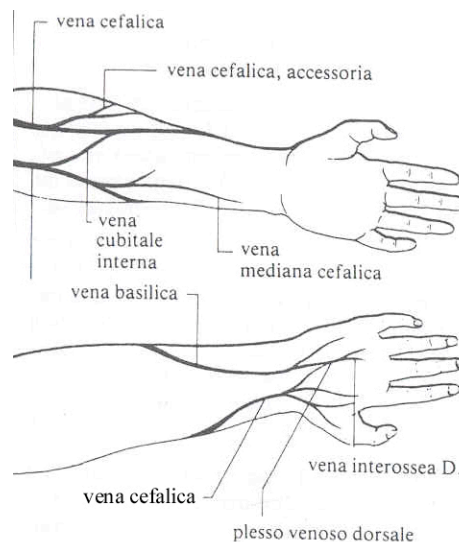
2) **Aghi cannula:** da usare per le terapie infusive continue o ripetute più volte nell'arco della giornata. Una volta introdotta nella vena, non esiste rischio di perforazione, nonostante i movimenti del malato.



SCELTA DELLA VENA

Criteria da seguire per scegliere il sito di inserzione:

- Prediligere le vene degli arti superiori, in quanto i cateteri inseriti nelle vene degli arti inferiori si associano ad un maggior rischio di complicanze;
- Il calibro dell'ago deve essere compatibile con quello della vena. Un ago di calibro maggiore è in proporzione meno traumatico e garantisce una migliore infusione dei farmaci;
- Preferire le vene del terzo distale dell'avambraccio;



ZONE DOVE EVITARE IL POSIZIONAMENTO DEL C.V.P.

- Vena sclerotica;
- Dove c'è un processo infiammatorio;
- Dove c'è un ematoma;
- Terzo inferiore dell'avambraccio;
- Vene dolenti;
- Vene di arti edematosi e con alterazioni del drenaggio linfatico;
- Arti plegici;
- Zone escoriate;
- Zone ustionate;
- Arti inferiori (per rischio flebiti);
- Il braccio scelto non deve essere quello dominante, al fine di ridurre il disagio nel paziente;

* Se l'infusione è protratta, la sede di inserimento deve essere lontana dalle pieghe di flessione (polso, gomito).

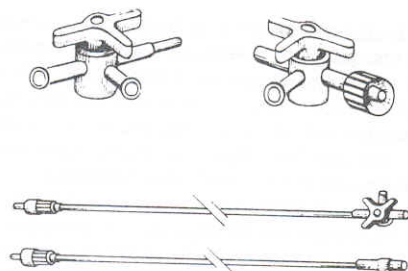
MATERIALE OCORRENTE

- Vassoio o carrello;
- Aghi cannula di diverso calibro;
- Disinfettante di profondità: Iodopovidone (in alternativa disinfettante di superficie : Clorexidina gluconata);
- Telino salva-letto non sterile;
- Batuffoli e garze;
- Laccio emostatico;
- Guanti monouso;
- Prolunga con rubinetto a tre vie o a tre vie semplice;
- Tappini sterili (non perforabili);
- Cerotti di carta e/o seta;
- Medicazione di poliuretano trasparente specifica per catetere periferico;
- Forbici a punta ricurva;
- Eventuale soluzione infusione con deflussore;
- Halibox (contenitore per taglienti);
- Arcella;
- Occhialini di protezione.

PROCEDURE PER L'INSERIZIONE DI UN CATETERE VENOSO PERIFERICO

- Lavaggio antisettico delle mani;
- Recarsi al letto del paziente con tutto il materiale occorrente;
- Informare il paziente (spiegare che sentirà un po' di dolore);
- Far stendere al letto il paziente (rischio di lipotimia);
- Valutare le condizioni igieniche della zona e, se necessario, provvedere alla detersione con acqua e sapone ed eventuale rimozione dei peli con forbici ricurve;
- Posizionare telino e laccio emostatico;
- Mettere il braccio in posizione declive per aumentare la stasi venosa;
- Individuare il sito di inserimento;
- Ispezionare la vena;
- Picchiettare la vena scelta (irritazione = vena dilatazione);
- Indossare guanti puliti ed occhiali di protezione;
- Disinfezione del sito (con movimento dal basso verso l'alto);
- Frizionare con la garza inbevuta di disinfettante e distendere la pelle con il pollice per fissare la vena;
- Inserimento del catetere (evitare di perforare la vena con un'introduzione troppo brutale, un reflusso di sangue nella camera trasparente testimonierà l'avvenuta introduzione. Si penetrerà ancora per un centimetro nella vena, e si stacca quindi il mandrino: l'ago cannula viene poi spinta nella vena fino in fondo mentre si estrae il mandrino);
- Controllare il ritorno venoso nel catetere;
- Fissare il catetere (applicare medicazione e fissaggio di prolunga o tre vie *);
- Riportare sulla medicazione la data di inserimento dell'ago;
- Annotare su registro, scheda infermieristica ora e data dell'inserimento;
- Smaltimento del materiale;
- Lavaggio dell'arcella e disinfezione.

*



MEDICAZIONE DEL SITO DI INSERZIONE

Nel fissaggio di un c.v.p. viene spesso utilizzato ed impiegato il cerotto telato. Quest'ultimo pur avendo delle buone proprietà adesive di fissaggio del catetere, non permette all'operatore di poter valutare attentamente l'insorgenza di arrossamenti, gonfiori, inizi di stravasi se non in fase evidente, creando dei spiacevoli inconvenienti al paziente.

L'impiego di una medicazione trasparente, consente, invece, di visualizzare quotidianamente il sito di inserzione, rilevare e intervenire tempestivamente in eventuali processi infiammatori.

La medicazione dovrebbe essere rimossa o sostituita solo se si presenta sporca, bagnata o staccata.

Particolare attenzione va prestata alle medicazioni di quei pazienti che presentano una abbondante sudorazione.

In altri casi la medicazione non deve essere rimossa fino alla sostituzione del catetere venoso (ogni 48 – 72 ore).

MATERIALE

- Antisettico: clorexidina gluconata (in soluzione alcolica a 70°) o iodopovidone;
- Acqua ossigenata e soluzione fisiologica;
- Telino salva- letto non sterile;
- Batuffoli e garze sterili;
- Pinza sterile;
- Guanti monouso;
- Cerotti di carta e/o seta;
- Medicazione di poliuretano trasparente;

TECNICA DI MEDICAZIONE

- Informare il paziente;
- Posizionare il telino sotto il braccio;
- Lavaggio delle mani (antisettico);
- Indossare i guanti;
- Rimuovere la vecchia medicazione (se viene impiegata medicazione trasparente, essa viene rimossa facilmente dalla cute, i cerotti telati o di seta necessitano per essere rimossi e non arrecare dolore al paziente, di essere inumiditi con etere o clorexidina che ne facilita la rimozione);
- Se si rileva presenza di sangue coagulato, asportarlo con tampone sterile imbevuto di acqua ossigenata usando la pinza sterile;
- Rimuovere eventuale colla del cerotto con etere;
- Detergere la zona con fisiologica e asciugare bene;
- Disinfettare con clorexidina gluconata o iodopovidone, lasciare asciugare;
- Applicare la medicazione (meglio se trasparente);
- Registrare l'avvenuta procedura.

INFEZIONI E COMPLICANZE INFETTIVE ASSOCIATE AI C.V.P.

Sicuramente le complicanze legate ai Cateteri Venosi Periferici sono meno gravi rispetto a quelle associate ai Cateteri Venosi Centrali.

Le infezioni più comunemente associate al catetere venoso sono le **infezioni locali** ed in particolare:

- **Infezione del sito di uscita:** presenza di eritema o indurimento non oltre i 2 cm dal punto di uscita del catetere;
- **Infezione clinica del tunnel:** presenza di dolore, tumefazione dolorosa, eritema, edema, indurimento superiore del sito di inserzione, lungo il tratto sottocutaneo, spesso dovuto alla fuoriuscita di liquido di infusione dal lume venoso o all'uso di liquidi non compatibili con la sede di infusione;
- **Flebite purulenta:** presenza di secrezione purulenta del sito di inserzione del catetere . Si associa frequentemente ad infezione sistemica per trasmissione diretta dei microrganismi al circolo.

FATTORI DI RISCHIO

Il catetere venoso può colonizzare in seguito a contaminazione:

- del catetere venoso stesso durante il posizionamento;
- del punto di emergenza cutanea;
- dei punti di raccordo lungo la linea di infusione (catetere- deflussore, prolunghe, rubinetti, deflussore- sacca);
- del liquido di infusione (in sede di preparazione dei flaconi).

FONTI DI INFEZIONI

FONTI ESOGENE

- mani del personale sanitario (*Stafilococcus epidermidis*);
- non rispetto delle norme di asepsi al momento dell'inserimento e/o della successiva gestione.

FONTI ENDOGENE

- durata del cateterismo;
- sito di inserzione;
- modalità di utilizzo del catetere vascolare.

NORME DA RISPETTARE PER PREVENIRE COMPLICANZE

- Indossare guanti quando si inserisce un c.v.p.;
- Indossare guanti quando si medica la zona interessata;
- Ispezionare visivamente il sito di inserzione, verificare se il paziente presenta gonfiore in loco, se presenta febbre e se vi sono sintomi di un'infezione locale;
- Cambiare la medicazione ogni qualvolta il dispositivo viene rimosso, sostituito, bagnato, staccato o sporcato;
- Sostituire la medicazione se il paziente ha sudato abbondantemente;
- Trattare la medicazione con antisettico appropriato (clorexidina gluconata, iodopovidone) e lasciarlo agire il tempo adeguato prima di inserire il catetere;
- Usare, per la medicazione, garze sterili o medicazioni trasparenti sterili;
- Sostituire il c.v.p. ogni 48 – 72 ore ricordandosi di eseguire una rotazione sulle sedi venose per ridurre il rischio di flebiti;
- Rimuovere il c.v.p. in caso di flebite;
- Rimuovere il c.v.p. inseriti in situazioni di emergenza (per probabile inadempienza nella tecnica asettica di inserimento dello stesso);
- Nei pazienti con medicazioni abbondanti o opache che impediscono la visualizzazione diretta o la palpazione della zona circostante il punto di inserzione del c.v.p., rimuovere la medicazione e ispezionare visivamente ogni giorno; applicare una nuova medicazione;
- I campioni di sangue non devono mai essere prelevati attraverso la cannula;
- I rubinetti della linea infusione vanno sempre protetti da tappi sterili;
- I tappi vanno sostituiti una volta rimossi.

EPARINIZZAZIONE DEL C.V.P.

Sull'argomento "eparinizzazione del c.v.p." si aprono 2 scuole di pensiero.

La prima afferma che al termine dell'infusione o somministrazione di farmaci e.v. è importante iniettare 3 – 5 ml di soluzione fisiologica. Quest'ultima proprio per il tipo di soluzione cui è composta (NaCl 0,9%) fa sì da mantenere pervia la via, quindi di essere successivamente utilizzata.

La seconda scuola di pensiero, invece, consiste di 2 lavaggi:

- soluzione di lavaggio: **fisiologica sterile** (NaCl 0,9%);
- soluzione eparinata: **eparina 2% in fisiologica**.

Dopo il loro uso, tutti i cateteri venosi periferici, richiedono un **regolare lavaggio** per prevenire la formazione di coaguli ematici o precipitati di farmaci all'interno del lume.

Si effettua un lavaggio con 5 ml di soluzione fisiologica e, se non utilizzato, il lume del sistema, verrà riempito con 3 ml di soluzione eparina in fisiologica (blocco di eparina).

La concentrazione di eparina in soluzione fisiologica che si deve usare è di 100 U/ml che si ottiene aggiungendo a 100 ml di soluzione fisiologica 2 ml di eparina sodica 5000 U/ml.

L'utilizzo del "blocco di eparina" deve essere valutato in base alle condizioni del paziente, in quanto i pazienti coagulati farmacologicamente **non necessitano** di tale impiego.

Per riutilizzare nuovamente il catetere venoso "eparinato", è necessario aspirare la soluzione eparinata all'interno del lume, eliminarla e lavare con soluzione fisiologica (3 – 5 ml).

CONSERVAZIONE DELLA SOLUZIONE EPARINATA

La soluzione deve essere conservata per non più di 24 ore. Per evitare di forare ripetutamente il tappino, può essere utilizzato il sistema multi -prelievo e da sostituire ogni qualvolta si sostituisce il flacone.

RISCHI DELL'OPERATORE NELL'INSERIMENTO DI UN C.V.P.

I rischi si racchiudono in uno solo, ma è da considerare di estrema importanza: **contaminazione dell'operatore stesso.**

Quest'ultimo può essere evitato attraverso l'impiego di facili, ma importanti misure di sicurezza da parte dell'operatore:

- Lavaggio delle mani;
- Indossare i guanti di protezione e occhiali di protezione;
- Non toccare l'ambiente con i guanti contaminati;
- Utilizzare contenitori per lo smaltimento dei rifiuti.

BIBLIOGRAFIA

- R. F. Crafen, C. J. Hirnle *“Principi fondamentali dell’Assistenza Infermieristica”*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1998;
- G. Roucoules – L. Perlemuter *“Dizionario pratico di assistenza e cure domiciliari”*, Masson, Milano, Parigi, Barcellona, Bonn, 1992;
- LorenteL., Villegas J.; Martin MM, Jimenez a, Mora ML, *“Catheter – related infection in critically ill patients”*, Intensive Care Med. 2004 May 25;
- Daniela Masci *“Evidence – based Nursing e pratica clinica”* (Gestione dei cateteri venosi periferici – scheda informativa per il miglioramento dell’assistenza infermieristica – riabilitativ – ostetrica), Azienda Ospedaliera di Bologna, Policlinico S. Orsola Melpighi, Agosto 2002;
- C. Spairani, T. Lavallo *“Procedure, protocolli, linee guida di assistenza infermieristica”*, ed Masson;
- www.infermieri.com;
- Chistine Sotiros *“Gestione delle linee infusive”*, La Spezia;
- Ospedale G. Bosco, U.S.L. S. Croce e Carle di Cuneo *“Gestione dei cateteri venosi periferici”*, Cuneo, 26 Maggio 2004;
- Legge n° 42/99 (Abolizione del Mansionario).