

# INCANNULAMENTO VENA PERIFERICA



# L'INCANNULAMENTO:

Consiste nell'inserimento di una cannula in una vena periferica, utilizzando un dispositivo a catetere su ago.



# Responsabilità Infermieristica

- ✓ La scelta del sito di inserzione
- ✓ La scelta del device
- ✓ Posizionamento
- ✓ Gestione del device



# L'INCANNULAMENTO:

## INDICAZIONI:

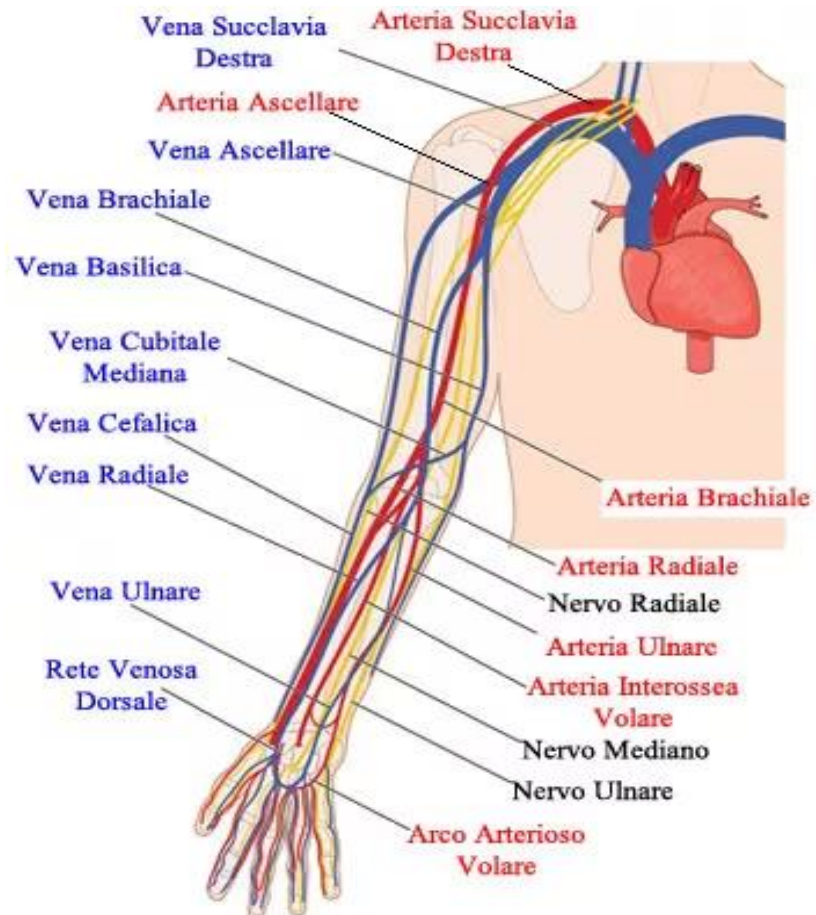
- Somministrazioni di liquidi, sostanze nutritive, farmaci ed emoderivati direttamente nel torrente ematico
- Prelievo di sangue \*



# CVP: Valutazione del sito

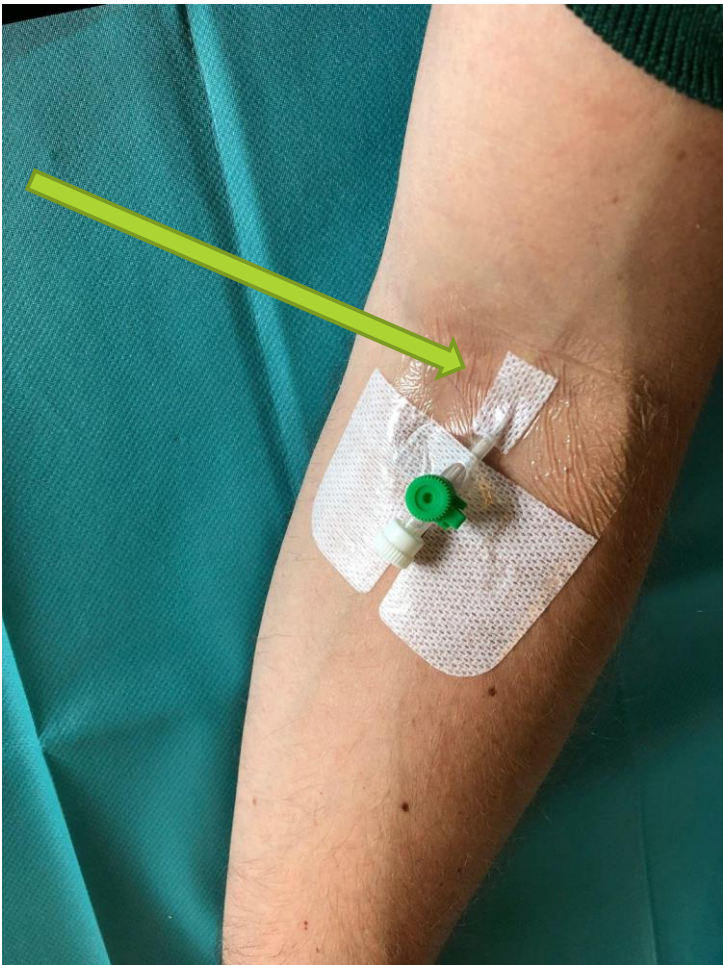
- Non utilizzare, se possibile, l'arto dominante
- Non utilizzare le aree di flessione
- Non utilizzare aree dolenti alla palpazione
- Non utilizzare aree compromesse da patologie ( plegie, fistole AV, dissezioni ascellari,..)
- Non utilizzare vene con alterazioni patologiche (ematomi, flebiti, sclerosi,..)
- Evitare la superficie ventrale del polso → maggior dolore durante l'inserzione, maggior rischio di danno nervoso)
- Negli adulti è sconsigliato l'utilizzo degli arti inferiori per maggior rischio trombo-embolico

# CVP: Valutazione del sito

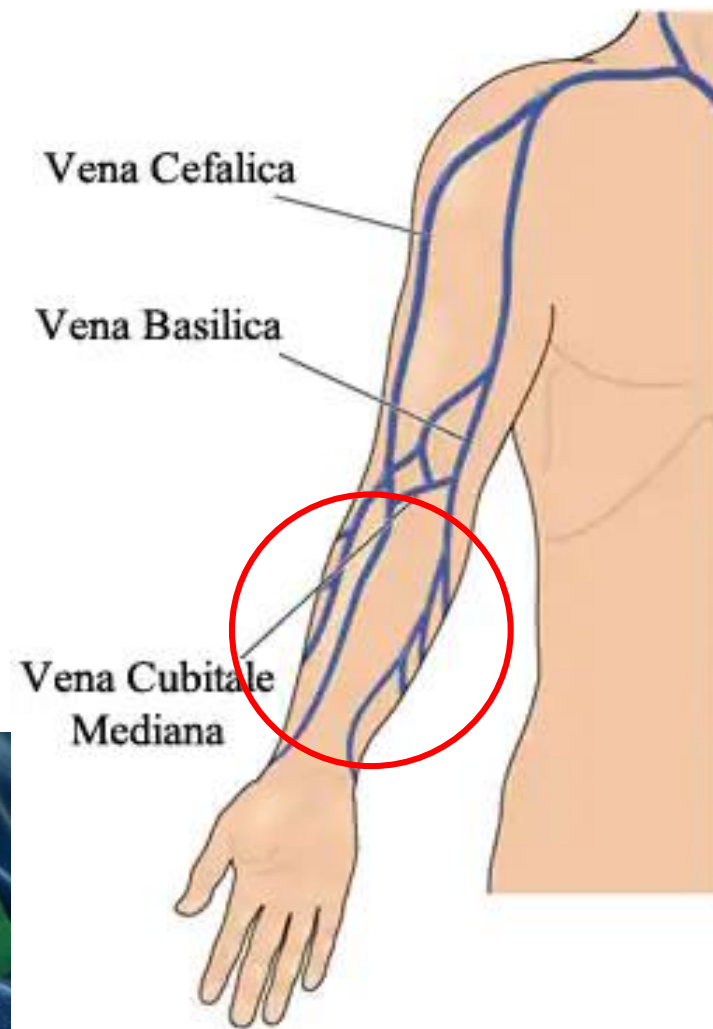


- **Vena Basilica**: diametro 8 mm - flusso 95ml/min
- **Vena Cefalica**: diametro 6 mm - flusso 40 ml/min
- Vena Cubitale mediana
- Vena Brachiale





**!! Zone di flessione**



# CVP: Scelta della sede

- Un segmento venoso tortuoso è difficile da incannulare, perchè le valvole venose potrebbero impedire l'inserimento del catetere.
- E' preferibile scegliere un segmento rettilineo
- Incannulare prima le vene più distali;
- I siti di incannulamento degli arti superiori sono i più durevoli ed hanno meno probabilità di avere complicanze come la tromboflebite.
- I cateteri periferici non devono sovrapporsi ad un'articolazione (es., la fossa antecubitale) a meno che non ci sia nessun altro sito disponibile, il movimento articolare potrebbe piegare il catetere occludendolo, provocare dolore e possibile flebite meccanica.



# CVP: Scelta della vena

- Piena e Mobile
- «Superficiale» e palpabile
- Diametro sufficiente a contenere il cvp ma deve consentire un flusso ematico adeguato a garantire una corretta emodiluizione del farmaco somministrato



# CVP: Scelta del catetere

La scelta del dispositivo deve basarsi:

- ✓ Necessità del paziente
- ✓ Farmaco da infondere
- ✓ Durata della terapia
- ✓ Caratteristiche delle vene del paziente

Tra i cateteri venosi periferici, inseribili nelle vene superficiali o profonde dell'arto superiore, possono essere distinte tre tipologie:

• **Agocannule:** cannule di lunghezza inferiore a 6 cm, posizionate in genere in vene superficiali dell'avambraccio o del braccio con tecnica diretta;

• **Cannule periferiche lunghe o mini-midline:** cannule di lunghezza tra 6 e 15 cm, posizionate in vene superficiali dell'avambraccio o del braccio con tecnica diretta, oppure in vene profonde con tecnica ecoguidata. La punta non arriva al massimo al cavo ascellare;

• **Cateteri midline:** dispositivi lunghi 15-25 cm, posizionati in vene profonde del braccio con tecnica ecoguidata. La punta si posiziona in genere nel tratto toracico della vena ascellare o in vena succlavia.



# CVP: Tipologie di catetere:

- A breve termine: Agocannula (Teflon)
- A medio termine: Midline o Minimidline ( poliuretano)

- Estemporaneo: Butterfly



## MATERIALI:

- Teflon ( materiale biocompatibile meno flessibili, maggior colonizzazione microbica e trombogenicità)
- Poliuretano ( maggior biocompatibilità, flessibili, minor rischio di colonizzazione e trombogenicità)

# CVP: Unità di Misura

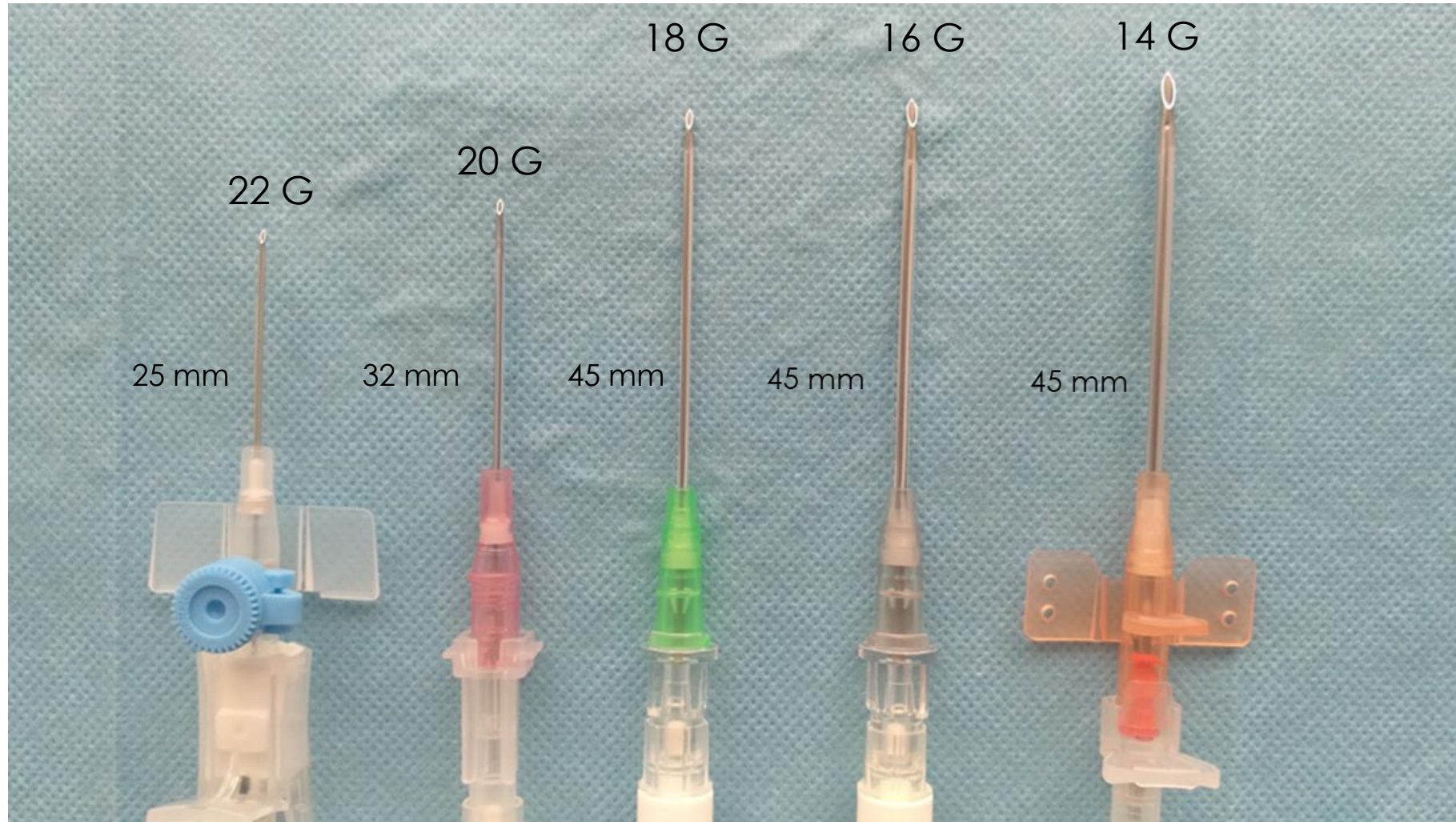
Il diametro interno → espresso in Gauge

> Gauge → < calibro

14G	}	Infusioni di grandi volumi negli adulti – situazioni di emergenza/shock
16G		
18G	}	Infusioni di routine negli adulti
20G		
22G	}	Nei neonati e nei bambini piccoli
24G		
26G		



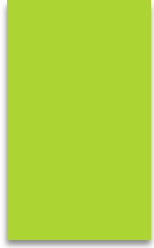
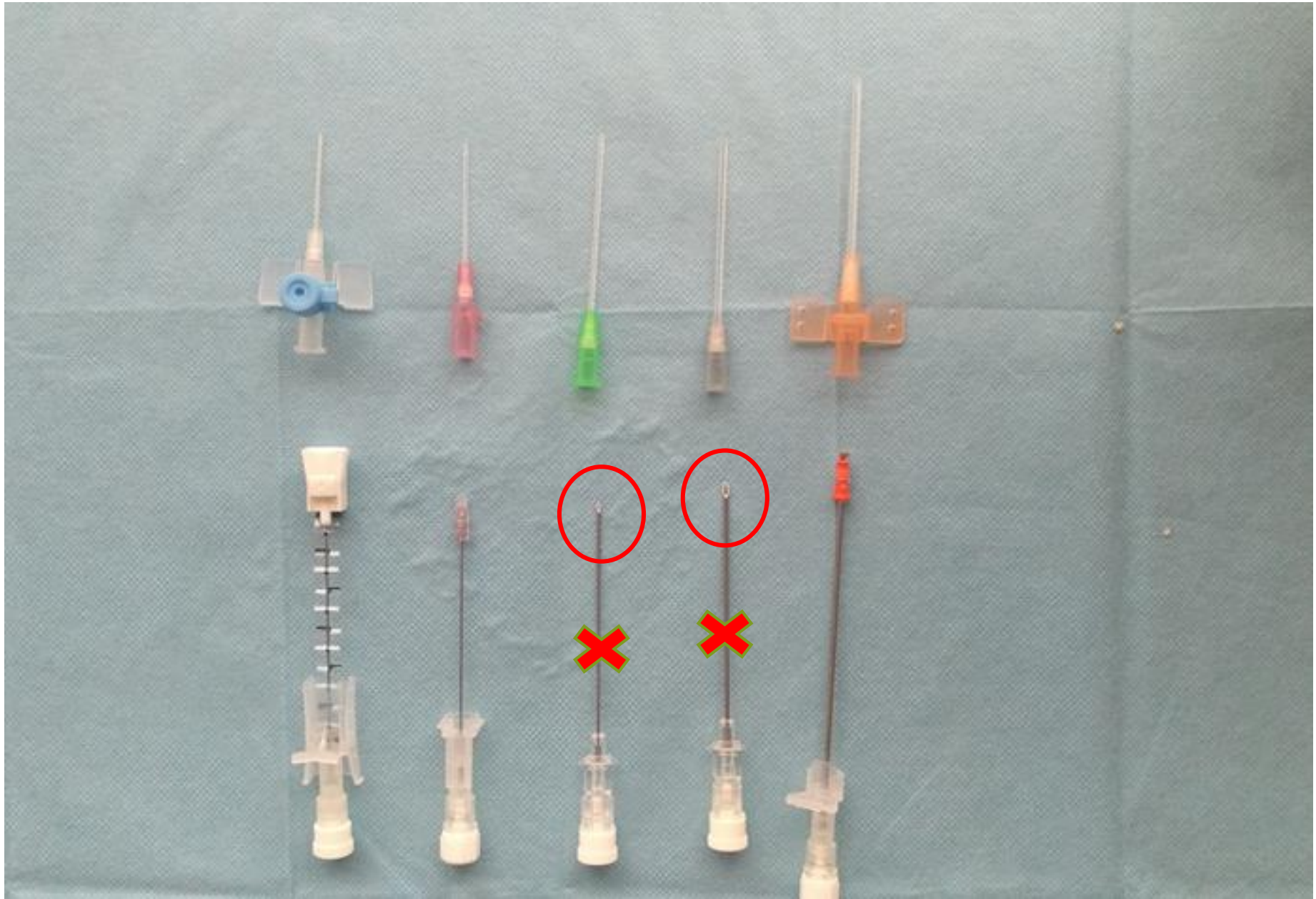
# Agocannula:



# CVP: Tipologie e modelli a breve termine







# CVP: Tipologie e modelli a breve termine

## **BD Nexiva:**

- Il materiale (vialon) più biocompatibile (rispetto al teflon)
- La manipolazione del catetere lontano dal punto di inserzione, già integrato, garantisce una durata maggiore del catetere, riducendo le potenziali contaminazioni
- Dopo l'estrazione della cannula, il setto chiude completamente il catetere, evitando l'occlusione della vena ed impedendo il contatto accidentale con il sangue durante la rimozione della cannula
- Dotato di una protezione passiva per la cannula



# CVP: Tipologie e modelli a medio/lungo termine

**MINI-MIDLINE:** Lunghezza catetere inferiore ai 15 cm di lunghezza

- Progettato per semplificare l'inserimento
- Indicato fino a 29 giorni, riducendo la necessità di più accessi periferici
- Materiale: Poliuretano termosensibile
- Filo-guida integrato per agevolare il posizionamento



Power glide



# CVP: Tipologie e modelli a medio/lungo termine

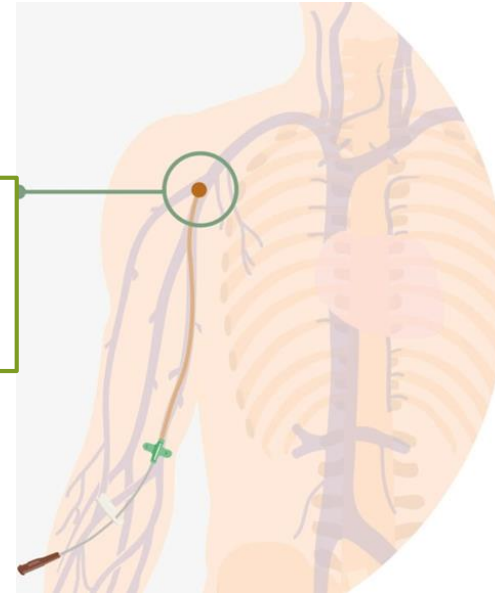
## MIDLINE:

- Catetere venoso periferico che può essere utilizzato sia in modo continuo che discontinuo, in ospedale oppure a domicilio.
- Accesso venoso a medio-lungo termine, consigliato quando si prevede che la durata della terapia possa durare più di 6 giorni fino a 3 mesi (secondo le linee guida CDC di Atlanta).
- Indicato per terapie farmacologiche e nutrizionali:
  - osmolarità < 800 mOsm/l;
  - pH tra 5 e 9;
  - farmaci non vescicanti e non irritanti per l'endotelio.



## POSIZIONAMENTO MIDLINE:

La punta può arrivare fino al livello della vena ascellare o della vena succlavia



Posizionato con ecoguida e permette di posizionare il catetere anche in mancanza di accessi periferici visibili, oltre a garantire numerosi vantaggi per la salute e sicurezza del paziente, riducendo il numero di:

- venipunture ripetute;
- punture arteriose;
- ematomi;
- complicanze



# Posizionamento CVP: Materiale necessario:

- ▶ Laccio emostatico
- ▶ CVP
- ▶ Garze non sterili
- ▶ Ev. telino
- ▶ Antisettico
- ▶ DPI (guanti non sterili e occhiali protettivi)
- ▶ Prolunga a 3 vie
- ▶ tappino sterile
- ▶ Siringa da 10ml con SF
- ▶ Medicazione

# PROCEDURA:

- Igiene delle mani, presentarsi ed identificare il paziente
- Eseguire un'ispezione preliminare: applicare il laccio emostatico, chiedere al paziente di stringere un pugno. Palpare con l'indice per individuare una vena che abbia un buon turgore.
- Dopo aver identificato il sito di incannulamento più idoneo, rimuovere il laccio emostatico ed effettuare l'antisepsi della cute
- Preparare il materiale ( ev. Calibro catetere, sistema di infusione EV, prelievo,....)
- Riposizionare il laccio emostatico circa 10 cm sopra la zona da pungere ed indossare i guanti

# Inserimento ago-cannula

- Con il pollice della mano non dominante applicare una leggera trazione sulla vena distale al sito di inserimento dell'ago per evitare che si muova. Senza contaminare il punto in cui andrò a pungere.



- Tenere l'agocannula tra il pollice e l'indice della mano dominante con la smussatura dell'ago rivolta verso l'alto.



# Inserimento ago-cannula

- Inserire l'ago con un angolo basso (da  $10^{\circ}$  a  $30^{\circ}$  ) circa 1-2 cm più in basso dal punto in cui si intende entrare nella vena.
- Far avanzare l'ago-cannula nella vena usando un movimento lento e uniforme. Quando la punta dell'ago entra nel lume, il sangue apparirà nella camera di reflusso
- Se non compare sangue dopo 1-2 cm dall'inserimento, estrarre lentamente l'ago-cannula, quasi fino alla superficie cutanea, cambiare direzione, e provare nuovamente a farlo avanzare nella vena.



# Inserimento ago-cannula

Opzione 1: Comparsa di un rapido gonfiore locale → stravaso di sangue

*Interrompere la procedura: rimuovere il laccio emostatico e l'ago-cannula, applicare una pressione sul sito di puntura con una garza. Ripetere la procedura in un nuovo sito*

Opzione 2: Nella camera di reflusso compare il sangue → Far avanzare il catetere nella vena

*Mantenere la punta dell'ago immobile all'interno del lume, abbassare delicatamente l'ago-cannula per allinearla alla vena e far scorrere il catetere di plastica nella vena (deve scivolare facilmente e senza dolore) estrarre l'ago.*

# Inserimento ago-cannula

- Una volta che il catetere è stato posizionato con successo
- Rimuovere il laccio emostatico
- Posizionare una garza sotto il raccordo, applicare una pressione con la punta del dito alla cute prossimale alla punta del catetere (per comprimere la vena e limitare la perdita di sangue dal raccordo)
- Prelevare il sangue necessario per i test di laboratorio (se necessario)
- Collegare l'infusione EV o la chiusura con soluzione fisiologica.



# ATTENZIONE!!

!! Non reinserire mai l'ago nel catetere.

Ciò potrebbe spezzare la punta del catetere all'interno del paziente, rompere la vena e provocare stravaso!!

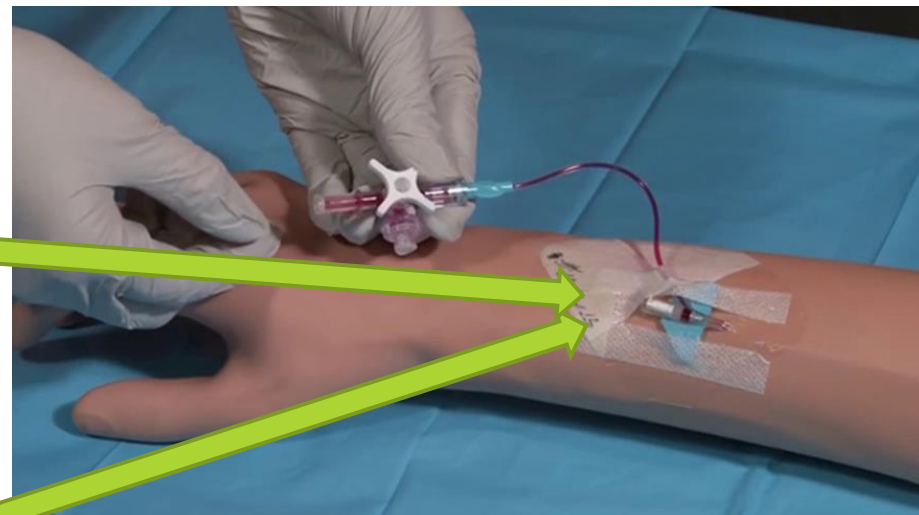


# Prelievo da CVP: sistema Vacutainer





1. Collegare l'estremità della cannula al deflussore della soluzione da infondere



Raccordo a 3 vie

Il fluido dovrebbe fluire liberamente.

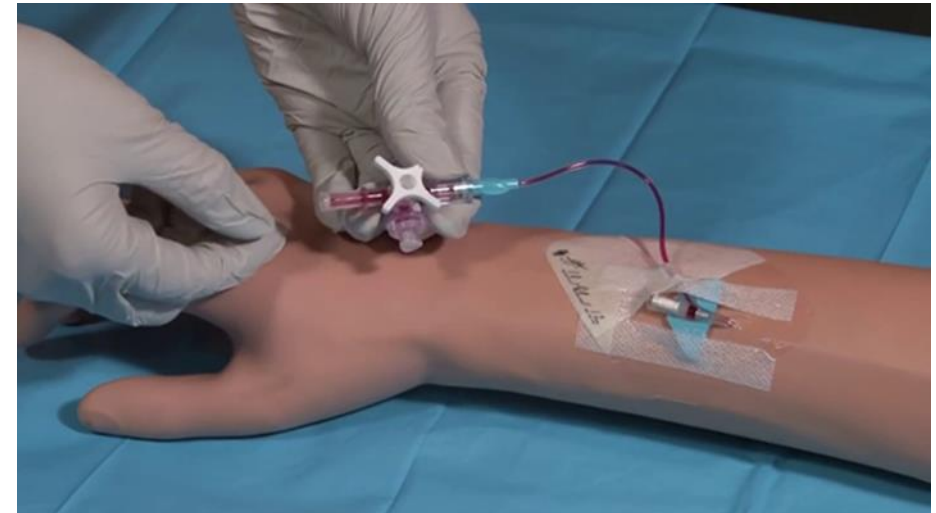
Se il liquido stravaia o non scorre liberamente, rimuovere il catetere, applicare una medicazione sull'area con una leggera pressione, e inserire un nuovo catetere in un altro sito.

2. Eseguire un lavaggio pulsato (stop and go) con siringa da 10 ml e soluzione fisiologica. Chiudere ( locking ) il raccordo a 3 vie con pressione positiva

*Il lavaggio del catetere vascolare ha l'obiettivo di garantirne la pervietà, prevenirne l'occlusione e ridurre la formazione di coaguli.*

**Si esegue generalmente nelle seguenti situazioni:**

- prima e dopo avere somministrato un farmaco;
- prima e dopo avere infuso emocomponenti;
- per mantenere pervio un dispositivo non utilizzato;
- dopo il prelievo ematico.



Pulisce il lume del catetere dagli aggregati di sangue o fibrina. Il locking previene il ritorno del sangue nel lume quando il catetere non è più utilizzato.

**Raccordo aperto con otturatori semplici**, devono essere rimossi e sostituiti

**Raccordo aperto con tappino che ha una con membrana perforabile**, possono essere usati come otturatori semplici usa e getta o perforati con aghi. Quando la membrana è perforata con un ago questa deve essere disinfettata. Quando si rimuove l'otturatore o il tappino perforabile questi va gettato altrimenti non abbiamo un rischio di infezione,

**Raccordo con tappini a valvola chiamati needleless free connector**, hanno un raccordo a vite chiamato luer lock e non richiede l'utilizzo di aghi per la connessione.

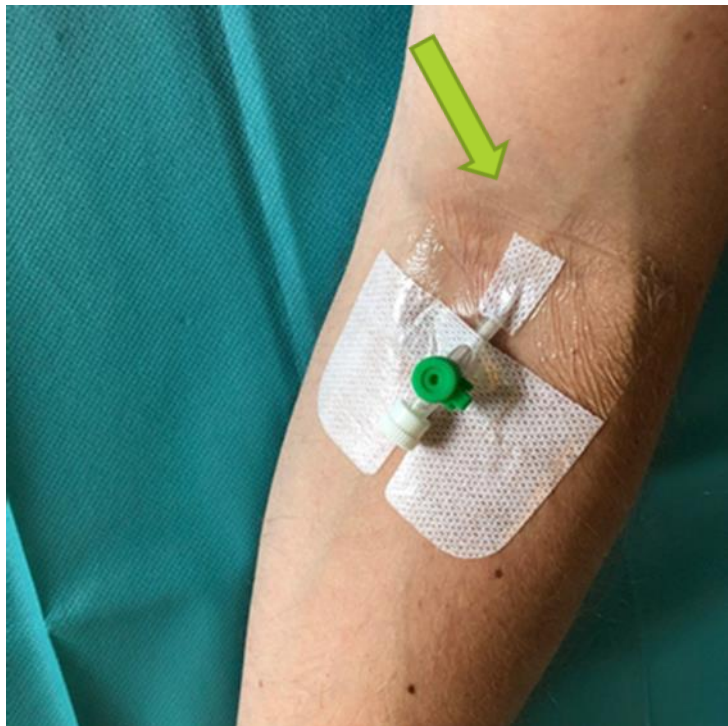
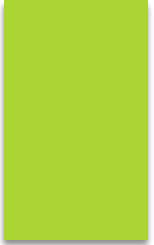
**Tappini imbevuti di soluzione antisettica**



# MEDICAZIONE CVP

- Pulire il sangue e i liquidi dal sito, facendo attenzione a non dislocare il catetere.
- Coprire il catetere con una medicazione occlusiva trasparente e semipermeabile (poliuretano)
- Fissare il deflussore per evitare che una trazione accidentale possa dislocare il catetere
- Riportare in cartella data, ora, sede e calibro dell'incannulamento.

**La medicazione deve essere ripetuta ogni qualvolta si presenti sporca, bagnata o staccata**







OK!

**DOMANDA:** Ed il CVP ogni quanto tempo lo sostituiamo?

# Midline:

- Medicazione va sostituita ogni 7 giorni



# Possibili complicanze:

## COMPLICANZE:

- Infezione locale
- Flebite – Tromboflebite

Le maggiori complicazioni possono essere ridotte usando una tecnica sterile ed asettica durante l'inserimento e scegliendo con cura la sede ed il tipo di cannula

## Altre complicanze comprendono:

- Stravasamento dei liquidi infusi nei tessuti circostanti
- Puntura arteriosa
- Ematoma o sanguinamento
- Danno/rottura vena



**BD Nexiva:** <https://www.youtube.com/watch?v=iiU2s4PzEEM>

**Incannulamento completo:** <https://www.youtube.com/watch?v=CwopdAjc4PQ>

**Riconosciamo gli errori:** <https://www.youtube.com/watch?v=drH0RyXGoh8>

*Domande ?*

