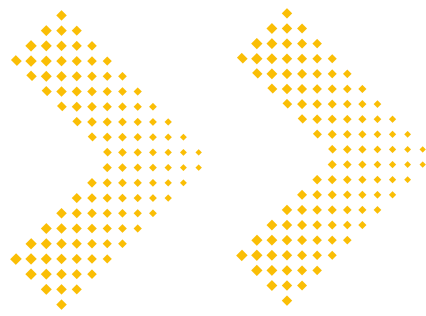


**Ve la ricordate la lezione
precedente?**

Venipuntura





Caso clinico

H 6:00 viene trasferita nel reparto di medicina una signora di 79 anni dal PS con diagnosi di Scompenso cardiaco congestizio.

Alla rilevazione dei PV:

- PA 111/66 mmHg
- SatO2 95% con FiO2 21%
- FR 30 atti/min
- Apiretica
- Tachicardica 152 bpm R
- Esordio di nausea e vomito, stato coscienza rallentato, astenia



Si esegue un ECG che conferma il quadro e ci viene prescritto di eseguire gli ematochimici e infondere terapia endovenosa

Come agisco?

Considerato che, a livello delle pieghe delle braccia non troviamo alcuna vena e il collega non riesce ad aiutarci, optiamo per pungere il dorso delle mani



01 Quale device utilizzerai per il prelievo di sangue?

02 Quale vena considererei per questo prelievo?

03 Qual'è l'ordine e quanto riempio le provette?

04 Ho rotto la prima vena, che faccio?



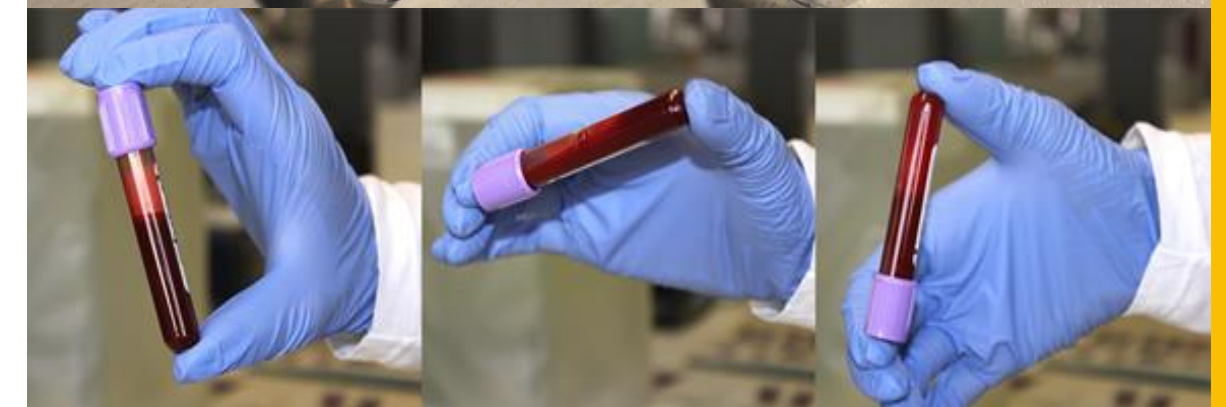
RI-valutare sempre ed esser sicuri prima di eseguire correttamente la procedura di venipuntura

01 Ago Butterfly 23G o 25G con sistema Vacutainer

02 Partendo dalla parte distale del dorso della mano

03 Coagulazione (azzurro), siero (giallo) e EDTA (rosa), tenendo a mente i range

04 Coinvolgo la persona nel processo, avvisandola di dover ripetere la procedura per massimo un'altra volta. Rivaluto e pungo la vena





Laboratorio professionalizzante 1

Lezione 7:

Introduzione all' Incannullamento della vena periferica

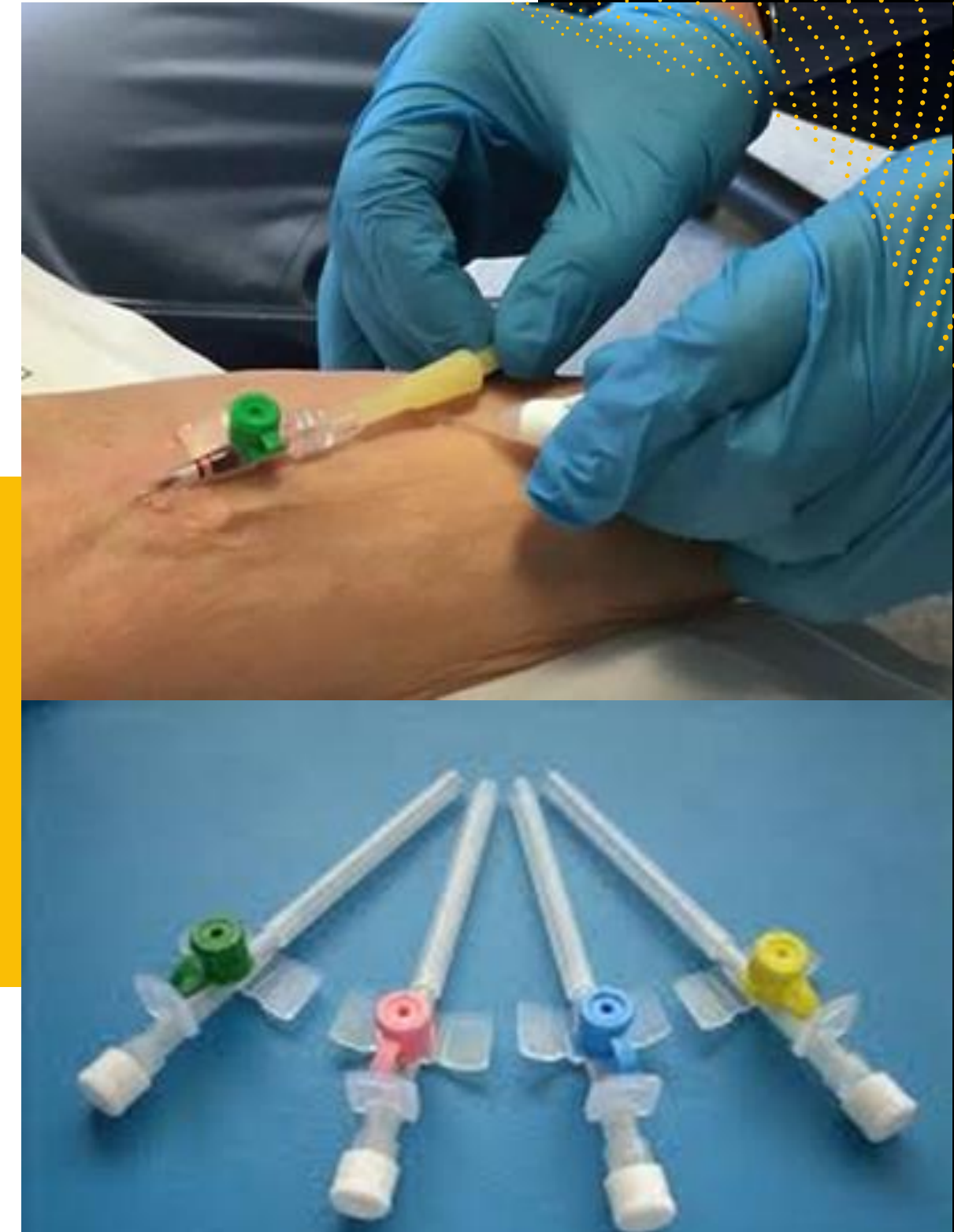


L'incannulamento

Consiste nell'inserimento, mediante puntura diretta di una vena superficiale, visibile o palpabile, tramite una cannula con guida metallica (ago)

E' responsabilità infermieristica:

- La scelta del sito di inserzione
- La scelta del device
- Il posizionamento
- La gestione del device



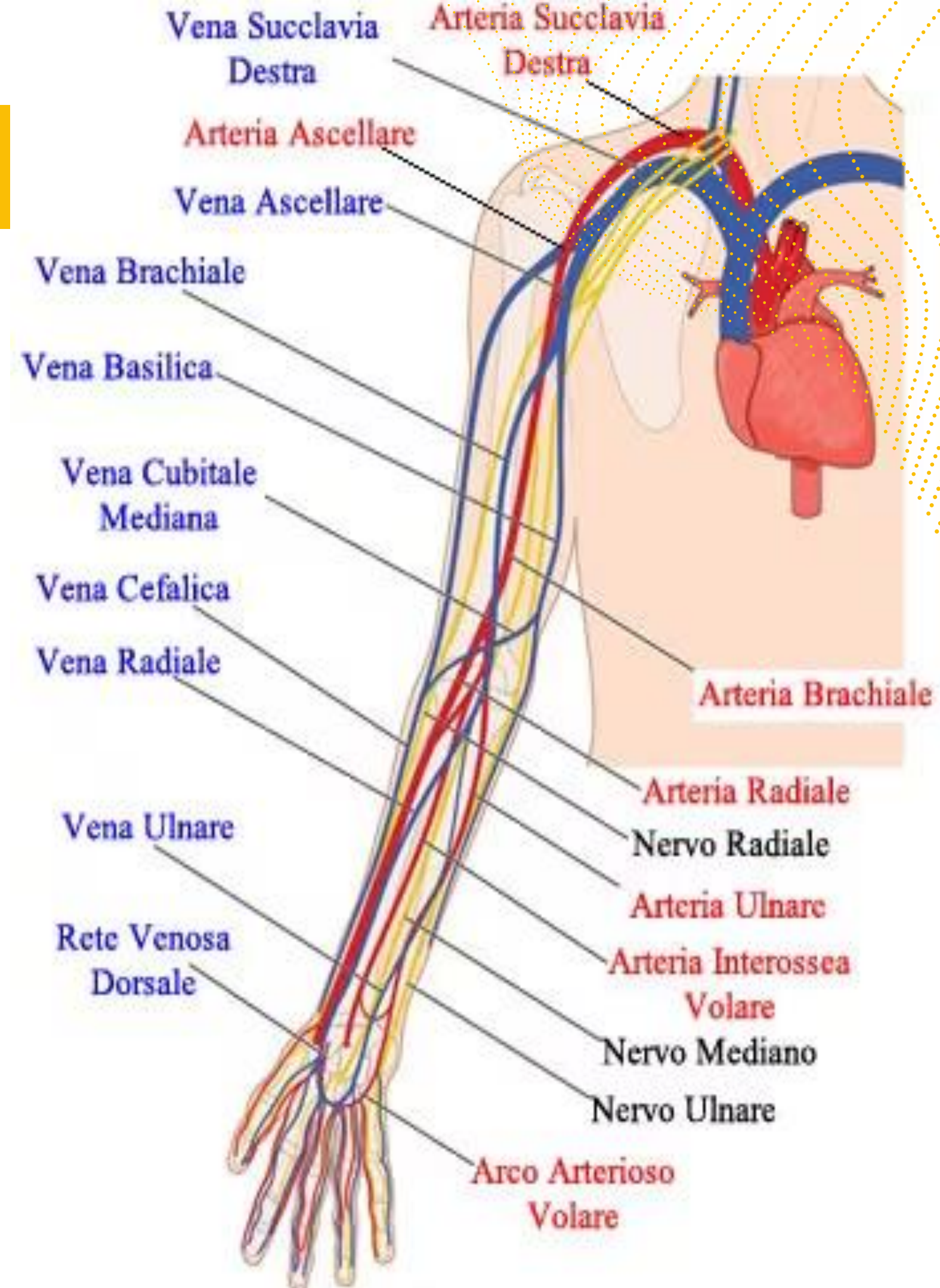
Scopo

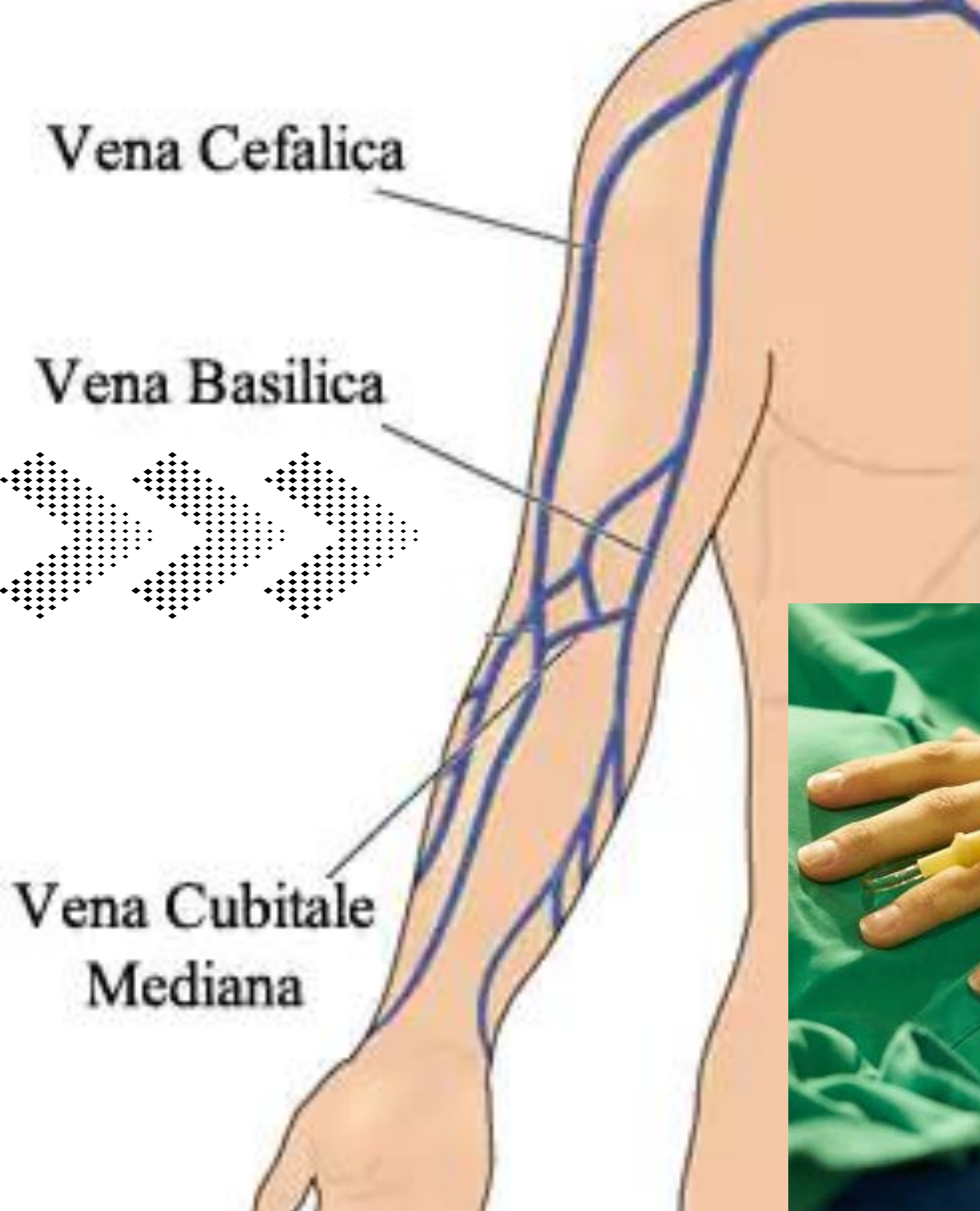
- Somministrazioni direttamente nel torrente ematico di liquidi, sostanze nutritive, farmaci ed emoderivati
- Prelievo di sangue



Scelta del sito

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

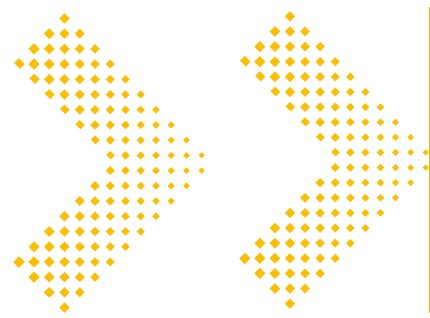




Valutazione del sito



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



Ricapitolando



- Scegliere una vena (piena, dura, mobile, fragile, superficiale e/o palpabile) e un'agocannula il cui calibro deve essere proporzionato all'uso clinico (tipo e durata della terapia EV), garantendo una corretta emodiluizione del farmaco somministrato
- Scegliere vene in zone stabili (avambraccio, braccio) piuttosto che instabili (mano, polso, piega del gomito, dorso del piede), partendo da quelle più distali e con un segmento rettilineo
- I CVP agli arti superiori sono i più durevoli, c'è meno probabilità di avere complicanze come la tromboflebite
- I CVP che si sovrappongono ad un'articolazione, possono provocare dolore e possibile flebite meccanica



Tipologie di accessi venosi periferici

I CVP, posizionabili nelle vene superficiali o profonde dell'arto superiore, si suddividono in tre categorie:



- **Agocannule**: lunghezza inferiore a 6 cm, posizionate in genere in vene superficiali dell'avambraccio, del braccio o della mano
- **Cannule periferiche lunghe o mini-midline**: lunghezza tra 6 e 15 cm, posizionate in vene superficiali dell'avambraccio o del braccio, oppure in vene profonde tramite tecnica ecoguidata. La punta 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.



Durata e materiale di un accesso

DURATA:

- Breve termine: Agocannula (teflon)
- Breve-medio termine: Midline o Minimidline (poliuretano)
- Estemporaneo: Butterfly



MATERIALI:

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



Gauge – calibro: unita' di misura

Il diametro interno, espresso in Gauge, è inversamente proporzionale al numero

14G

16G

18G

20G

22G

24G

26G

14G e 16G: Infusioni di grandi volumi negli adulti – situazioni di emergenza/shock

18G e 20G: infusioni di routine negli adulti

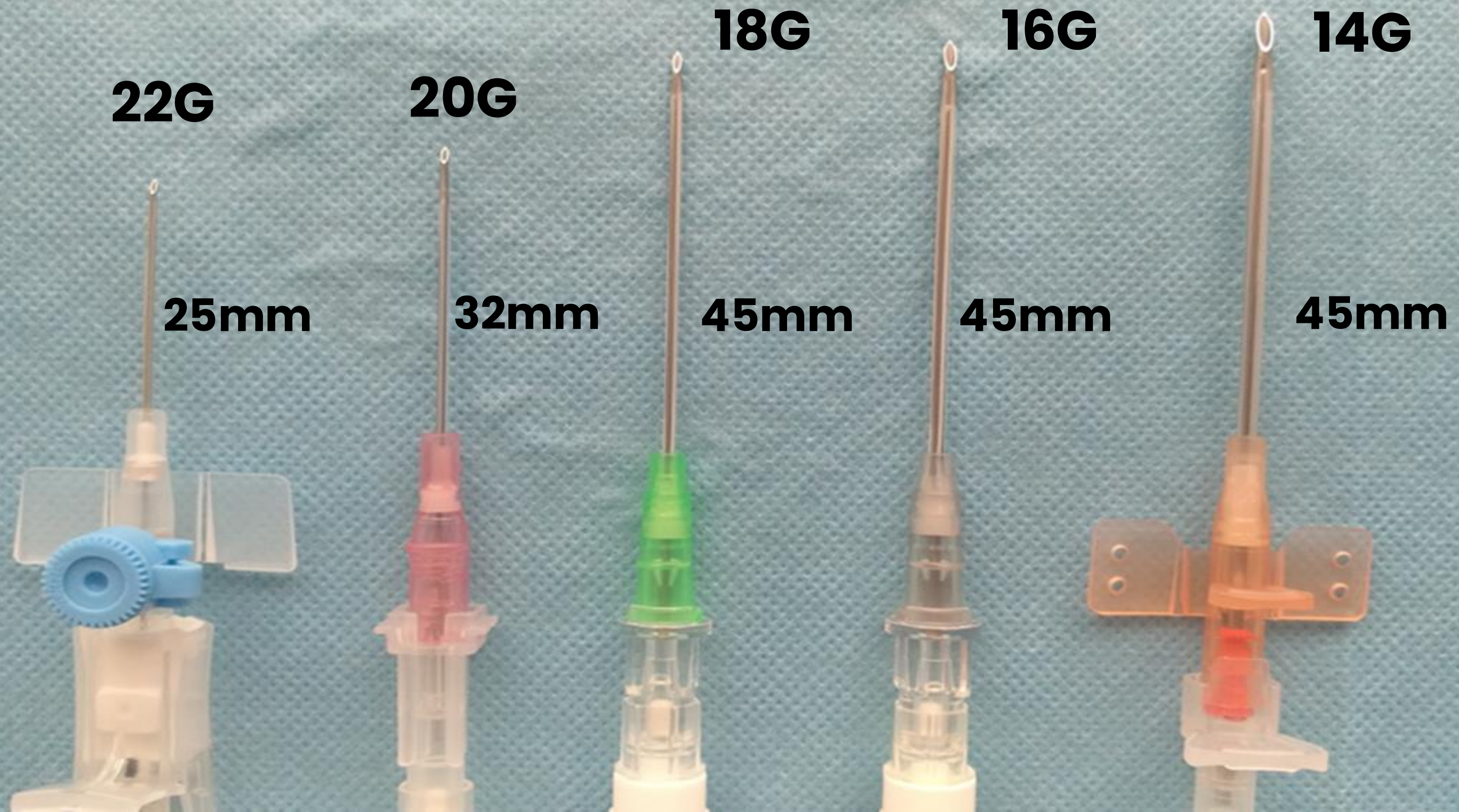
22G: Geronte o adulto con vene difficili

22G e 24G: nei lattanti e nei bambini

26G nei neonati



Gauge – calibro: unità di misura



Tanti CVP, tanti modelli diversi

22G

20G

18G

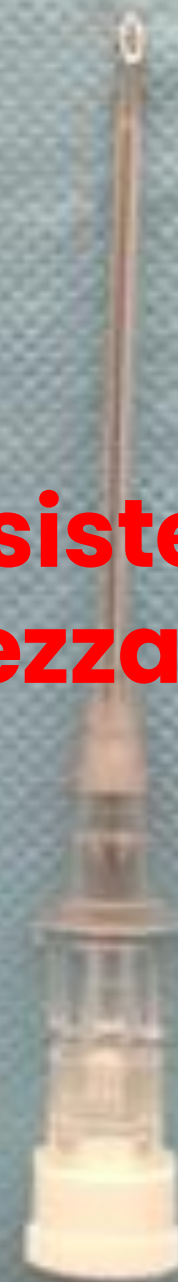
16G

14G

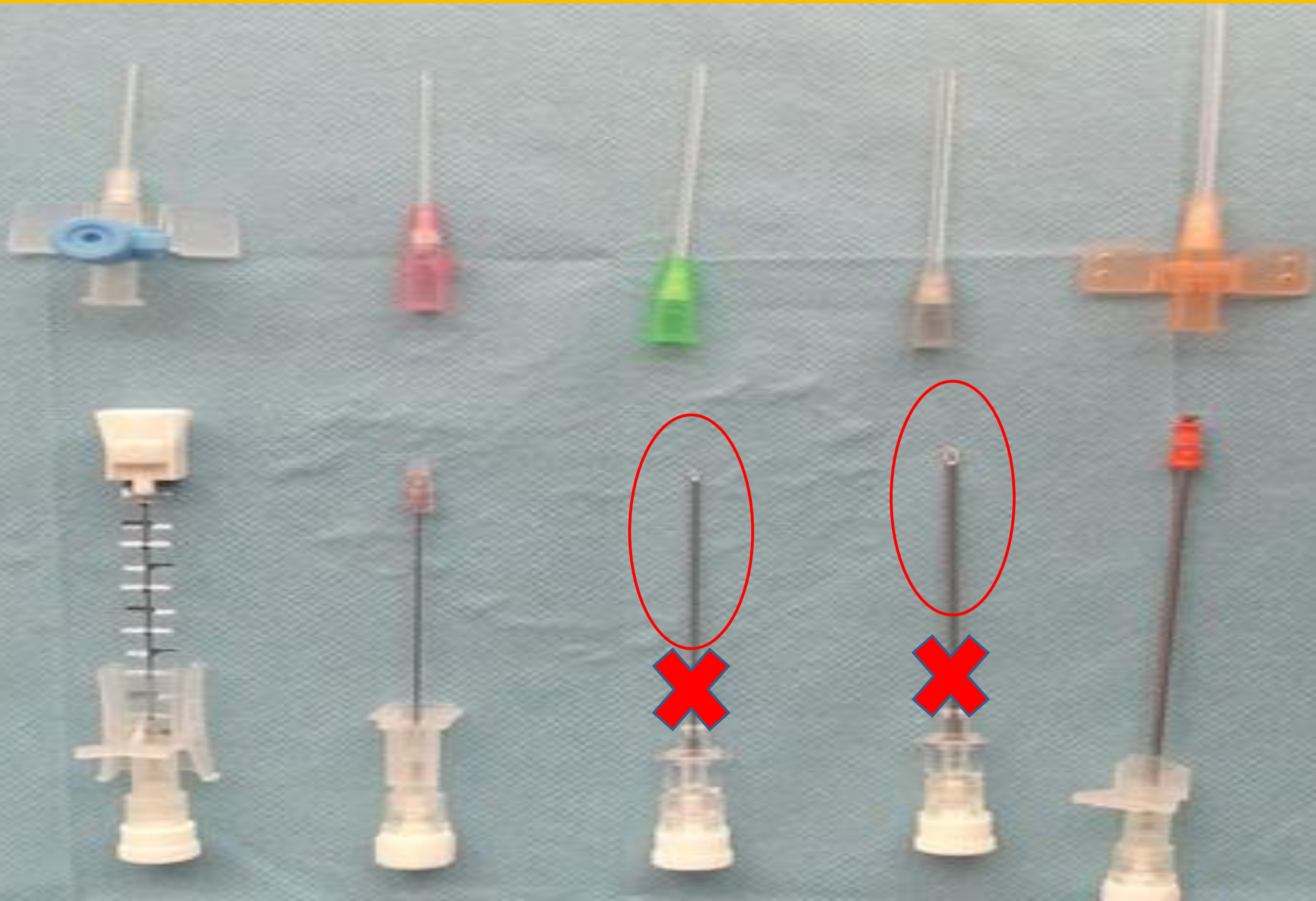
**Via rapida infusione
Alette di fissaggio
Sistema di sicurezza**

**ASSENZA di sistema di
sicurezza**

**Alette di fissaggio
Sistema di sicurezza**



CVP, occhio ai sistemi di sicurezza!



Mini-Midline

Lunghezza del catetere tra i 7 e i 15 cm

Indicato fino a 29 giorni,
riducendo la necessità di ulteriori
accessi periferici

- Materiale: Poliuretano termosensibile
- Filo-guida integrato per agevolare il posizionamento

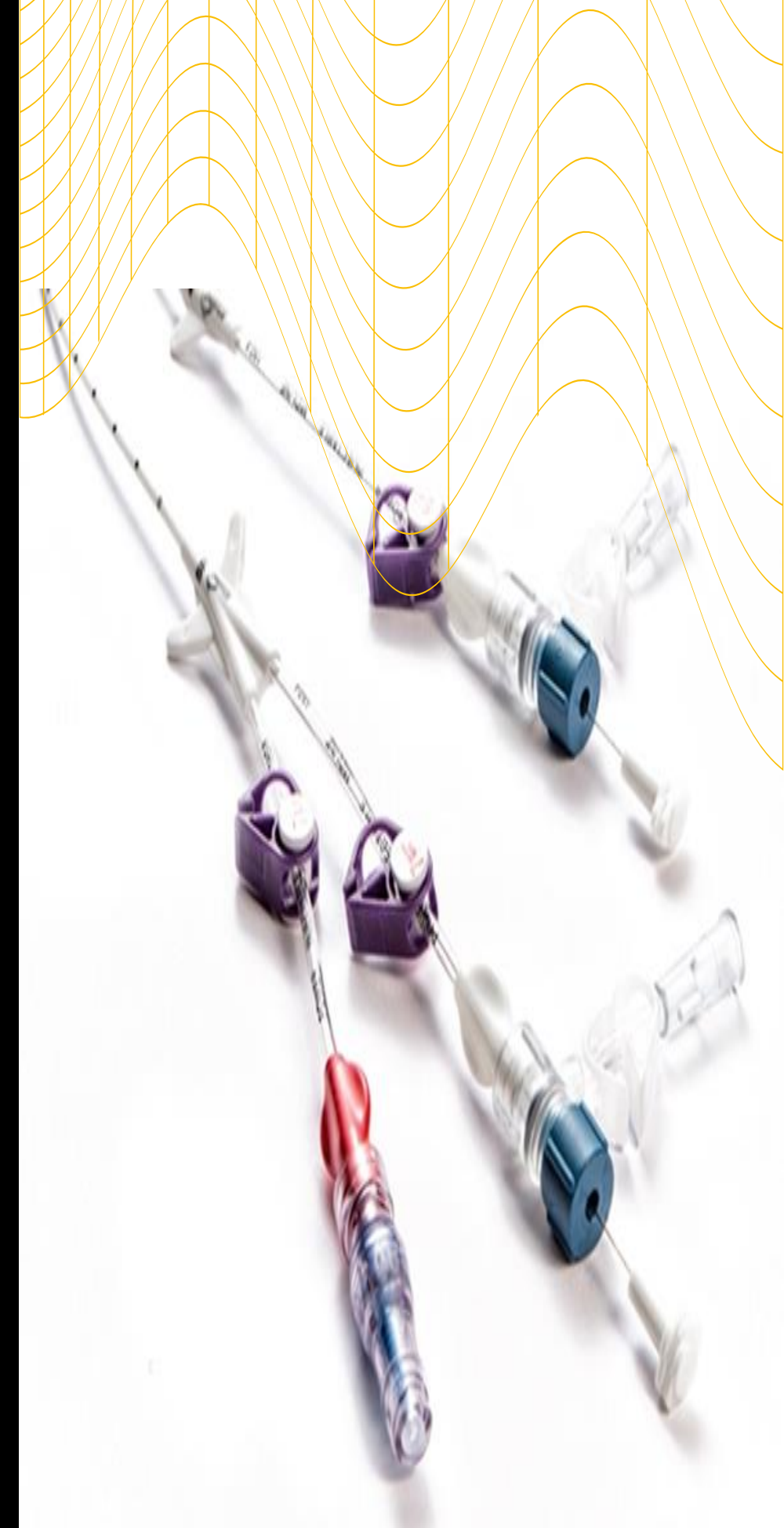


Midline

- Catetere venoso periferico che può essere utilizzato sia in modo continuo che discontinuo, in ospedale oppure a domicilio
- Accesso venoso a breve-medio termine, consigliato quando si prevede che la durata della terapia possa durare più di 6 giorni fino a 4 mesi (*linee guida GAVECET*)

Indicato per terapie farmacologiche e nutrizionali:

- Osmolarità < 800 mOsm/l
- PH tra 5 e 9
- Farmaci non vescicanti e non irritanti per l'endotelio

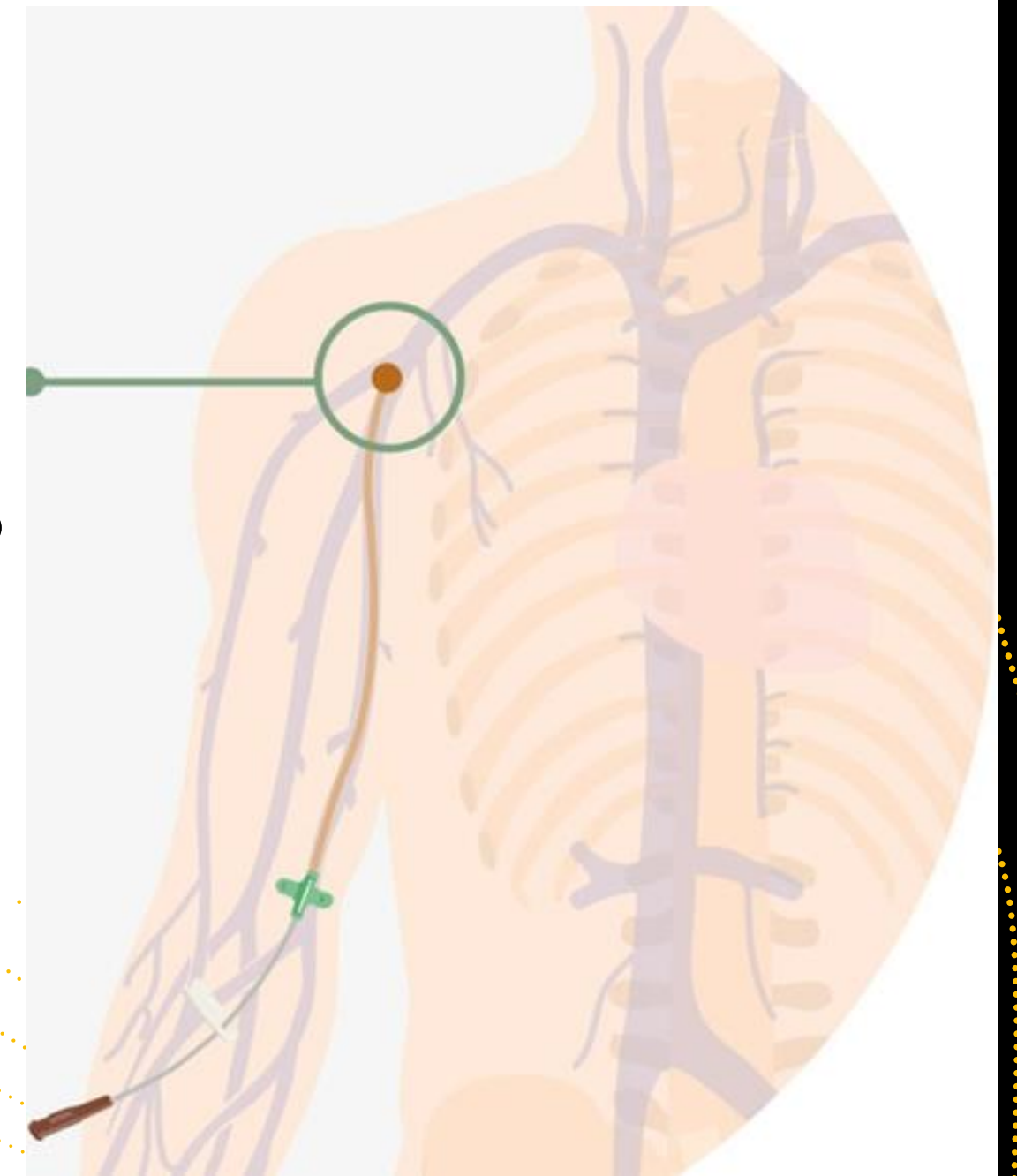


Come si posiziona un Midline?

Sterilmente, in via ecoguidata, tramite tecnica Seldinger, permette di posizionare il catetere in mancanza di accessi visibili, oltre a garantire vantaggi per la salute e sicurezza del paziente, **riducendo** il numero di:

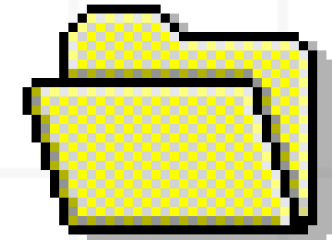
- Venipunture ripetute
- Punture arteriose
- Ematomi

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



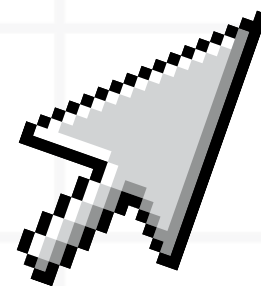


VIDEO



Inserzione catetere Midline

<https://www.youtube.com/watch?v=avdL7wrwOxk&t=489s>



NON MI RICORDO!



CHE FACCIO?



GAVeCeLT

è il sito web del Gruppo di Studio 'Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine', dedicato a tutti gli operatori sanitari interessati alle problematiche connesse con le indicazioni, l'impianto e la gestione degli accessi venosi a breve, medio e lungo termine.

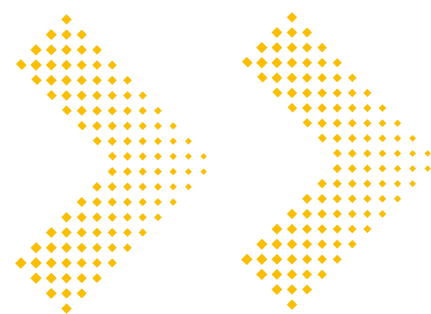
E' possibile scaricare gratuitamente linee guida, protocolli, documenti, tecniche, ecc



Laboratorio professionalizzante 1

Posizionamento di **accesso venoso** **periferico**



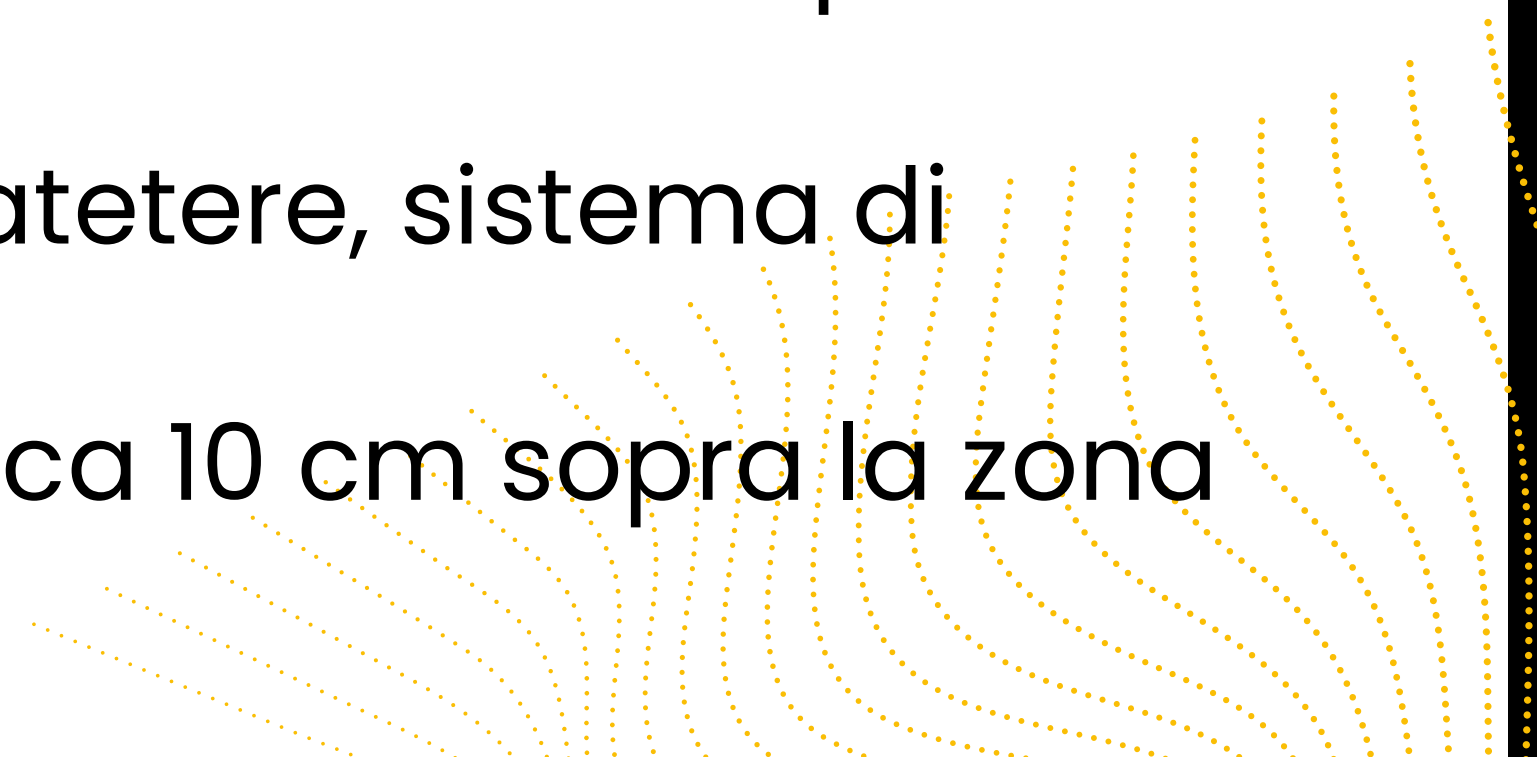


Materiale

- Laccio emostatico
- CVP
- Garze non sterili
- Ev. telino
- Antisettico
- DPI: guanti non sterili
- Prolunga a 3 vie
- Tappino sterile
- Siringa da 10ml con SF
- Medicazione



Preparazione alla procedura

- 1) Igiene delle mani, presentarsi, identificare il paziente e accertarsi del consenso
 - 2) 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
 - 3) Dopo aver identificato il sito di incannulamento più idoneo, rimuovere il laccio emostatico ed effettuare l'antisepsi della cute
 - 4) Preparare il materiale (ev. Calibro catetere, sistema di infusione EV, prelievo,...)
 - 5) Riposizionare il laccio emostatico circa 10 cm sopra la zona da pungere ed indossare i guanti
- 

Procedura: Tecnica di incannulamento

6) 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 si andrà a pungere**

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



Inserimento dell' ago-cannula

8) Inserire l'ago con un angolo basso (da 10° a 30°) circa 1-2 cm più in basso dal punto in cui si intende entrare nella vena

9) 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

10) Se non compare sangue dopo 1-2 cm dall'inserimento, estrarre lentamente l'ago-cannula, quasi fino alla superficie cutanea, cambiare direzione e riprovare facendolo avanzare nella vena



Ago-cannula posizionata o no?

Opzione 1:

Comparsa di rapido gonfiore locale → **stravaso di sangue**

COSA FARE:

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

Opzione 2:

Nella camera di reflusso compare il sangue → **Far avanzare il catetere nella vena**

COSA FARE:

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

Fine della procedura

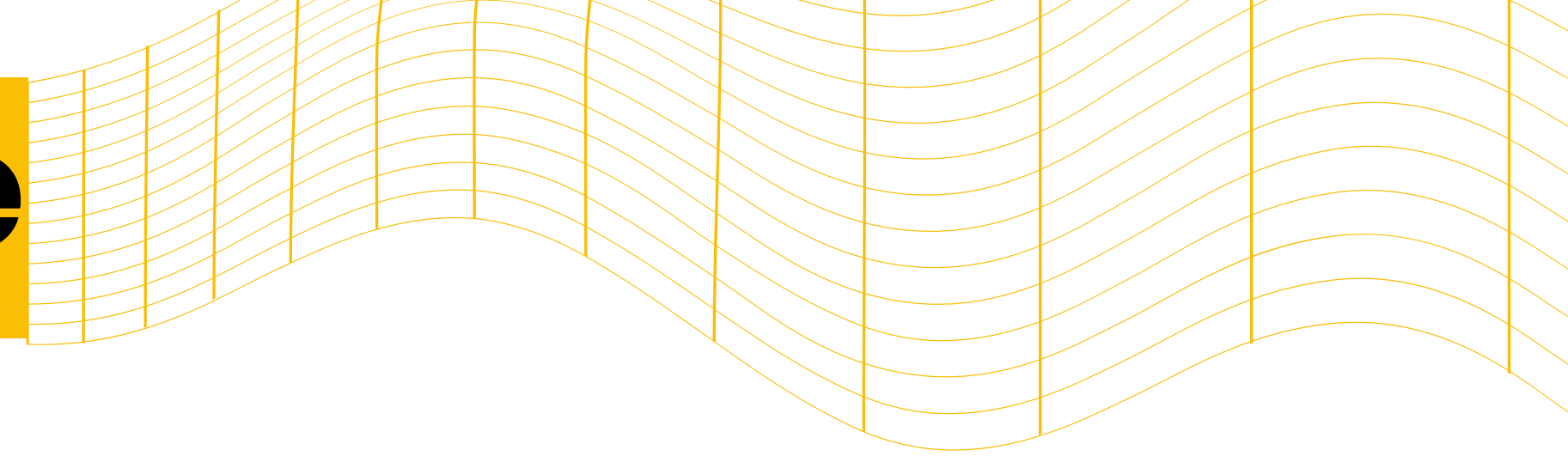
**Una volta che il catetere è stato
posizionato con successo:**

- 1) Rimuovere il laccio emostatico
- 2) 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)
- 3) Prelevare il sangue necessario per i test di laboratorio (se necessario)
- 4) Collegare l'infusione EV o la chiusura con soluzione fisiologica e tappo NFC





Fondamentale



Non reinserire mai l'ago nel catetere

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

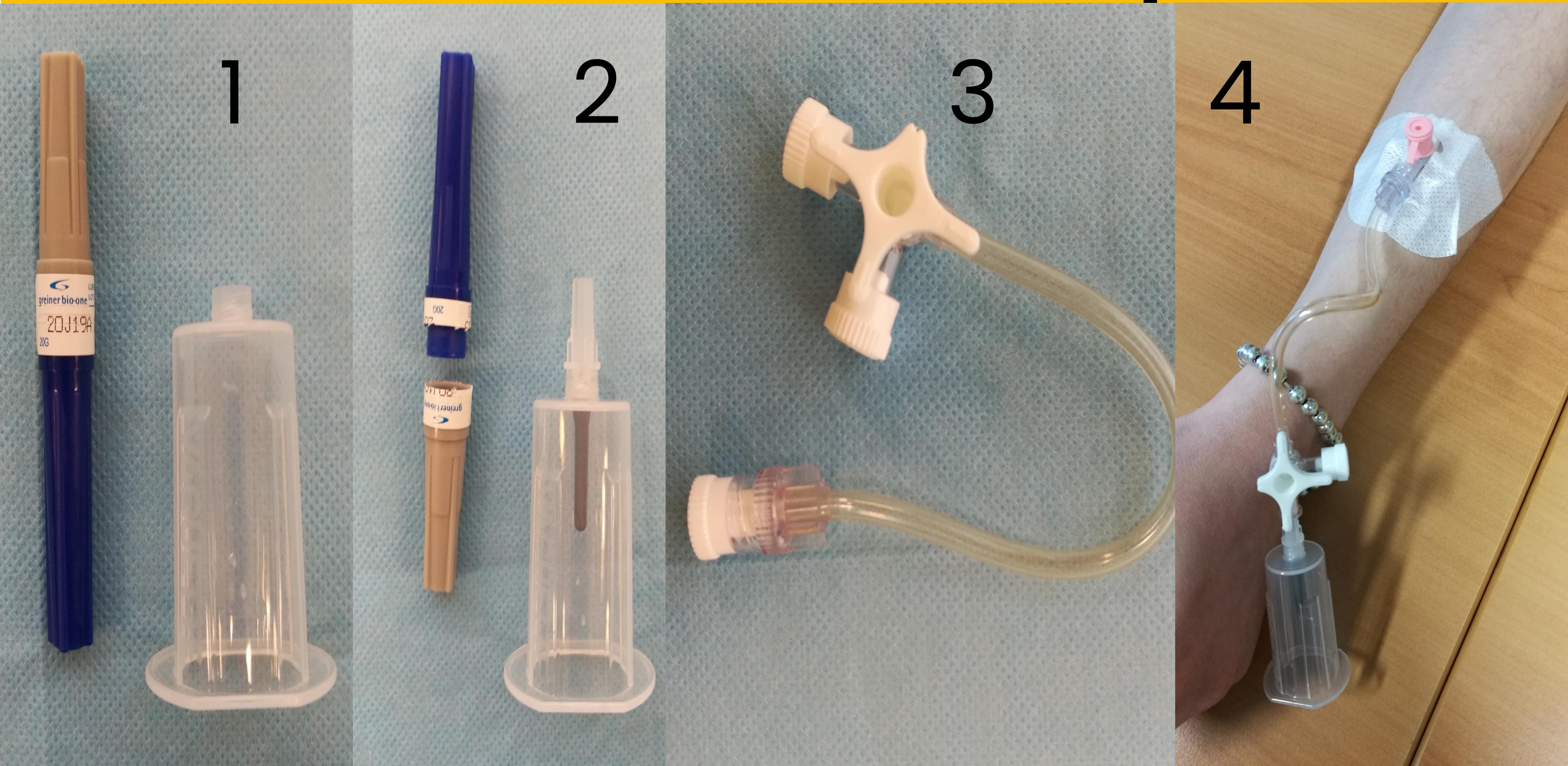


Gestione e sostituzione dei CVP

I cateteri venosi periferici a breve termine (agocannule), secondo le ultime linee guida, indicano che la **sostituzione programmata ogni 72-96 ore NON deve più essere attuata. Le agocannule si sostituiscono SOLO se clinicamente indicato**, causa insorgenza di complicanze (flebite, stravaso, dislocazione, occlusione)

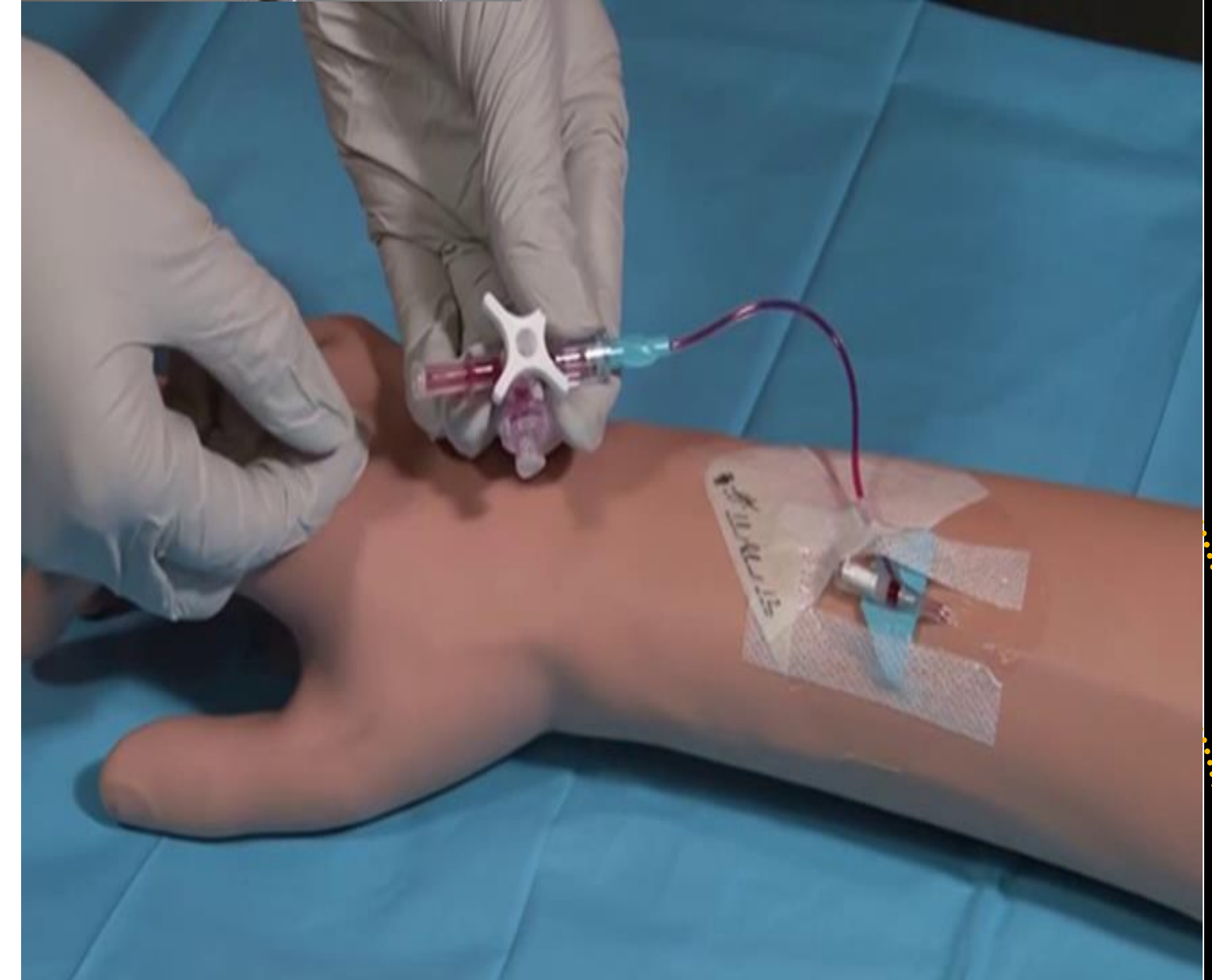
Bisogna rilevare il prima possibile l'insorgenza di complicanze, attraverso l'ispezione del sito di emergenza del catetere e una verifica della pervietà da **effettuare almeno ad ogni turno**

Prelievo da accesso venoso periferico



Procedura: prelievo tramite CVP

1. Collegare l'estremità della cannula al deflussore della soluzione da infondere
2. Il fluido dovrebbe fluire liberamente
3. Se il liquido stravasa 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



Lavaggio della via infusionale

Eseguire un lavaggio pulsato (stop and go) con siringa da 10 ml di 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 aggregati di sangue o fibrina

Si esegue nelle seguenti situazioni:

- prima e dopo avere somministrato un farmaco
- prima e dopo avere infuso emocomponenti
- Prima e dopo un prelievo ematico
- Prima e dopo la somministrazione di mezzo di contrasto
- per mantenere pervio un dispositivo non utilizzato (1 volta al giorno):

Il locking previene il ritorno del sangue nel lume quando il catetere non è più utilizzato

Device accessori

Raccordo aperto con otturatore semplice:

Presente nel trivio, deve essere rimosso e sostituito



Raccordo aperto con tappo con membrana perforabile:

Usato come otturatore semplice usa e getta o perforabile da aghi.

Quando perforata dall'ago, questa deve essere disinfettata.

Quando si rimuove l'otturatore o il tappo perforabile, questo va smaltito causa rischio di infezione



Raccordo con tappo a valvola needleless free connector (NFC):

raccordo a vite chiamato Luer-Lock, non richiede l'utilizzo di aghi per la connessione



Tappo imbevuto di soluzione antisettica:

Raccordato al set, può stare massimo 7gg continuativi



NFC: Needle Free Connectors

- L'Hub (punto di raccordo) dei cateteri venosi deve essere chiuso da NFC (connettori senz'ago) e non da tappi standard
- I NFC, oltre a garantire maggiore sicurezza dell'operatore nella somministrazione di infusioni EV, riducono la colonizzazione batterica più efficacemente rispetto all'utilizzo di tappi standard
- Presentano particolare meccanismo interno (displacement neutro) prevenendo l'occlusione dei cateteri venosi e riducono, quasi azzerando, il fenomeno del backflow al momento della disconnessione delle linee infusionali
- Nel caso di utilizzo continuo del catetere vascolare, i NFC vanno sostituiti insieme alla linea infusionale. In caso di utilizzo intermittente del catetere, vanno invece sostituiti una volta a settimana in occasione del cambio di medicazione



Guida alla medicazione

Il sito di emergenza di un agocannula o di un catetere periferico lungo (mini-midline) deve essere ispezionato almeno ad ogni cambio turno, al fine di rilevare precocemente complicanze che ne impongano la rimozione

Segni o sintomi di infezione: eritema, essudato, sangue, dolore, etc.

- La **presenza** simultanea di **arrossamento** del sito di emergenza e di **dolore** alla palpazione è indicazione alla **rimozione del dispositivo**
- La **presenza** di **arrossamento senza dolore** o di dolore alla palpazione senza segni di arrossamento **non costituisce indicazione alla rimozione**, ma induce ad una sorveglianza più stretta del sito di inserzione

Come medicare un CVP

- 1) Pulire con garza non sterile l'eventuale sangue e/o secrezioni dal sito, facendo attenzione a non dislocare il CVP, usando guanti non sterili
- 2) Coprire il catetere con una medicazione trasparente, adesiva e semipermeabile, senza coprire il sito d'inserzione **MAI USARE IL CEROTTO!**
- 3) Fissare il deflussore per evitare che una trazione accidentale possa dislocare il catetere
- 4) Riportare in cartella data, ora, sede e calibro dell'incannulamento



Possibili complicanze

Usare una tecnica sterile ed asettica durante l'inserimento e scegliendo con cura la sede ed il tipo di cannula **è il primo step per evitare e ridurre le complicanze**

- Infezione locale
- Flebite
- Tromboflebite
- Stravaso dei liquidi infusi nei tessuti circostanti
- Puntura arteriosa
- Ematoma o sanguinamento
- Danno/rottura vena



Domande e risposte



01 Ogni quanto si sostituisce il CVP?

01 **SOLO SE ESORDIO DI
COMPLICANZE, non più
dopo 72 – 96 ore**

02 Ogni quanto si cambia
medicazione del CVP?

02 Ogni qualvolta sia
staccata, sporca o se c'è
presenza di umidità

03 Ogni quanto si cambia la
medicazione del Mini-
Midline o Midline?

03 Ogni sette giorni o ogni
qualvolta sia staccata,
sporca o se presente
umidità

Domande e risposte



03 Quando si rimuove il CVP o Mini-Midline o Midline?

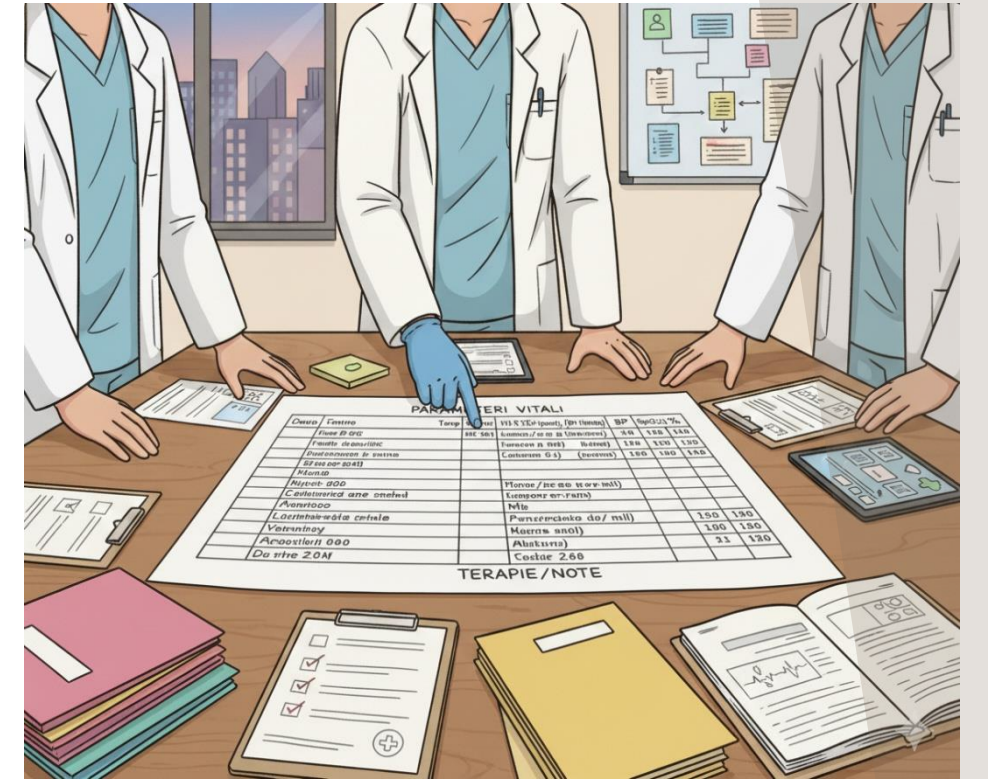
- 03**
- Accesso non più utile
 - Terapie particolari (PH, osmolarità, ecc)
 - Esordio di complicanze
 - Rifiuto del paziente

04 Chi rimuove il CVP, Mini-midline o il Midline?

04 L'infermiere, in maniera più asettica possibile

Cosa e come riportare in cartella

- Dati pre-intra-post esecuzione
- Tipo di prelievo e sede punta
- Difficoltà nell'eseguire la procedura
- Risposta clinica del paziente

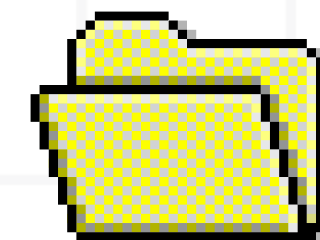


Ore 7:30 Si esegue posizionamento di accesso venoso periferico 18G per esecuzione estemporanea di prelievi ematici e somministrazione di terapia EV in pz appena trasferita da PS. PZ ansiosa ma collaborante. Sede di incannulamento in piega del braccio sinistro, previo asepsi. Posizionata medicazione sterile trasparente per monitoraggio del CVP

Ore 15:30 CVP in sede, pervio, non LDP, non segni di flogosi, lock con NFC neutro



VIDEO



ACCESSO VENOSO PERIFERICO

IL CATETERE VENOSO PERIFERICO / C.V.P. /
CHE COS'E' E COME SI POSIZIONA? /
INFERMIERI online

