



LABORATORIO ACCESSI VASCOLARI

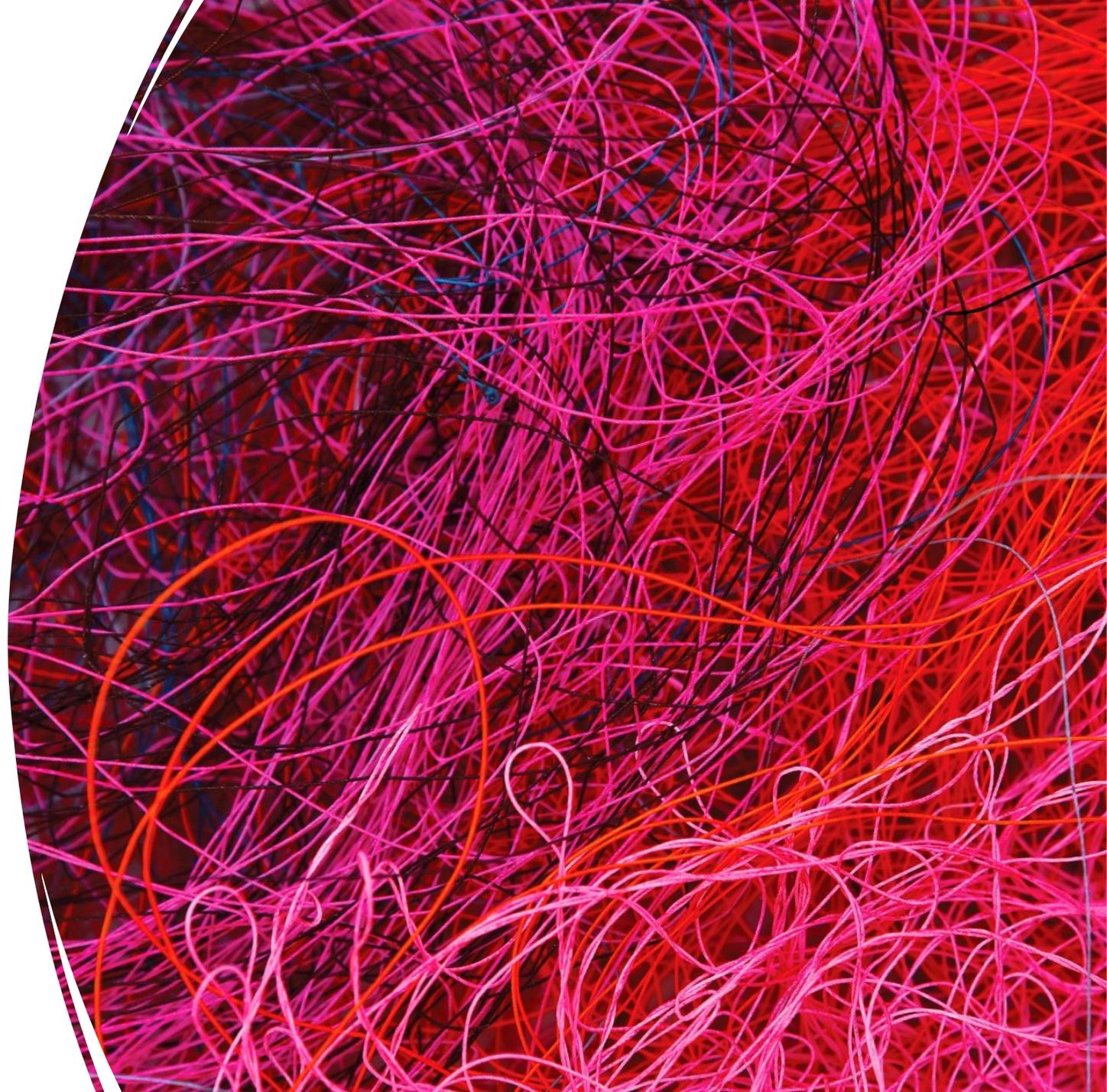
Livio Pontarollo

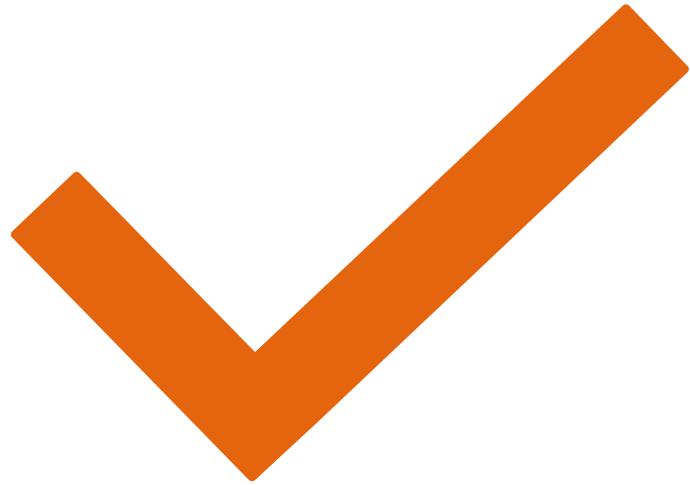
Infermiere Picc Team Ulss 7 pedemontana



PERCHÉ È IMPORTANTE PARLARNE??

-
- CLASSIFICAZIONE E SCELTA DEGLI ACCESSI VASCOLARI
 - GESTIONE DEL SITO D'INSERZIONE/EMERGENZA
 - GESTIONE DELLE LINEE INFUSIONALI





CLASSIFICAZIONE E SCELTA DEGLI ACCESSI VASCOLARI



PORRE AL CENTRO LA PERSONA



DIVA: Difficult IntraVenous Access

- Rosalba è una paziente di 65 anni entrata per endocardite nel reparto di Cardiologia. Ha febbre 38°C e il medico prescrive a Gino di infondere Vancomicina 1 g in soluzione fisiologica da 250 ml. Gino prepara tutto l'occorrente per reperire un accesso venoso in quanto l'accesso reperito in Pronto soccorso è dislocato. Rosalba riferisce una storia di DIVA «hanno sempre fatto fatica a prendermi le vene». Gino però infermiere esperto tranquillizza Rosalba e tenta di reperire un CVP ma dopo 3 tentativi deve desistere.....

GINO COSA STAI FACENDO??

1

Prima domanda

E' necessario un accesso venoso??
Esistono altre vie di somministrazione?

2

Seconda domanda

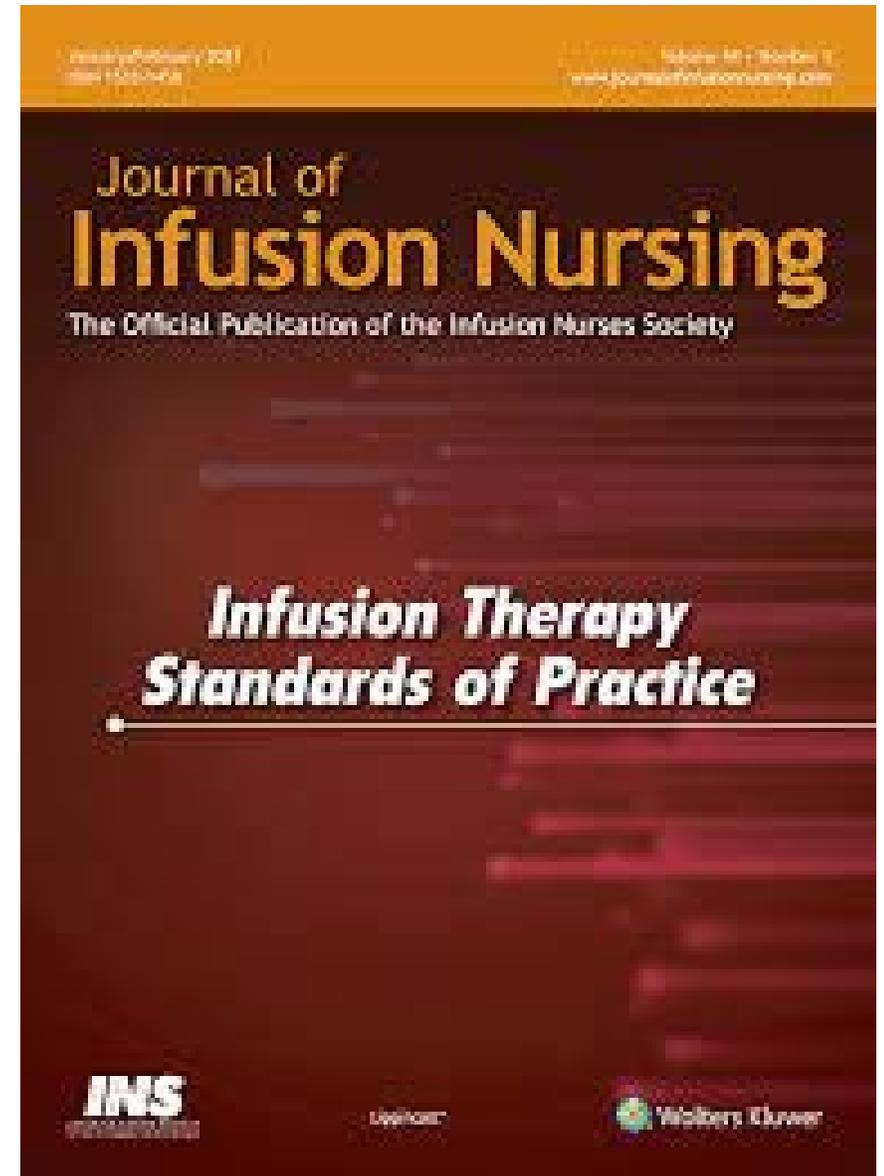
Se è necessario reperire un accesso venoso
quale dispositivo risulta essere più appropriato?

LA SCELTA DELL'ACCESSO VASCOLARE DEVE ESSERE ESEGUITA SECONDO LINEE GUIDA E PROTOCOLLI/PROCEDURE AZIENDALI

POSIZIONARE UN ACCESSO VASCOLARE SOLO QUANDO SI SONO ESCLUSE TUTTE LE ALTRE FORME DI ASSUNZIONE/SOMMINISTRAZIONE DELLA TERAPIA.

SCEGLIERE L'ACCESSO VENOSO CON MENO NUMERO DI LUMI E MINOR DIAMETRO PER PRESERVARE IL PATRIMONIO VENOSO

Linee guida ins 2024



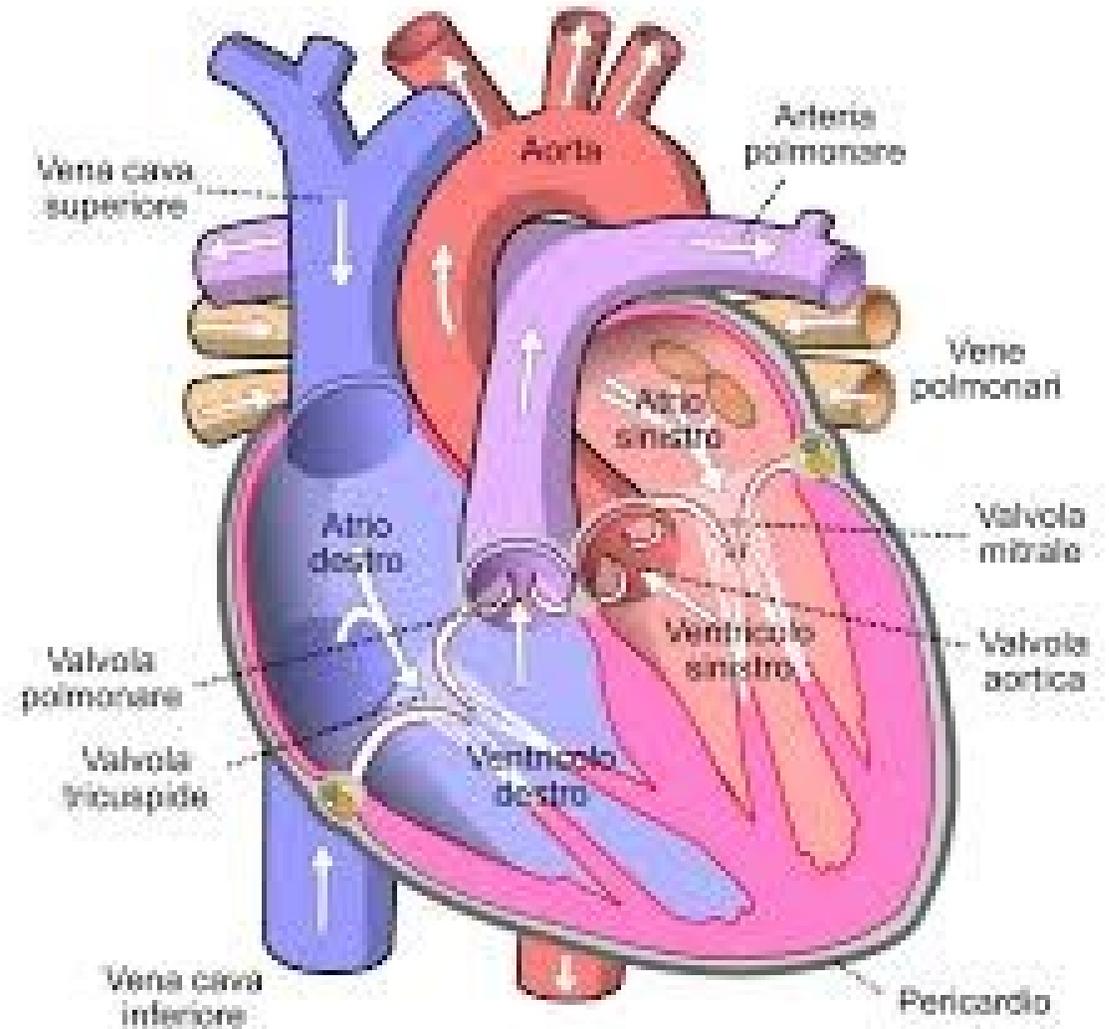
TIPOLOGIA DI ACESSI VENOSI

- **CATETERI VENOSI CENTRALI PROPRIAMENTE DETTI:** Qualunque catetere la cui punta sia in VCS/atRIO dx (cateteri inseriti nel distretto della VCS: v.basilica, v.brachiale, v.cefalica, v.ascellare, v.giug.est., v.succlavia, v.giug.int., v.anonima)
- **CATETERI VENOSI CENTRALI MA SOLO PER FINALITA' INFUSIONALI:** Qualunque catetere la cui punta sia in VCI (cateteri inseriti in v.femorale o v.safena)
- **CATETERI VENOSI PERIFERICI:** Qualunque catetere la cui punta non sia in VCS, atrio dx oppure VCI (indipendentemente dalla vena incannulata)

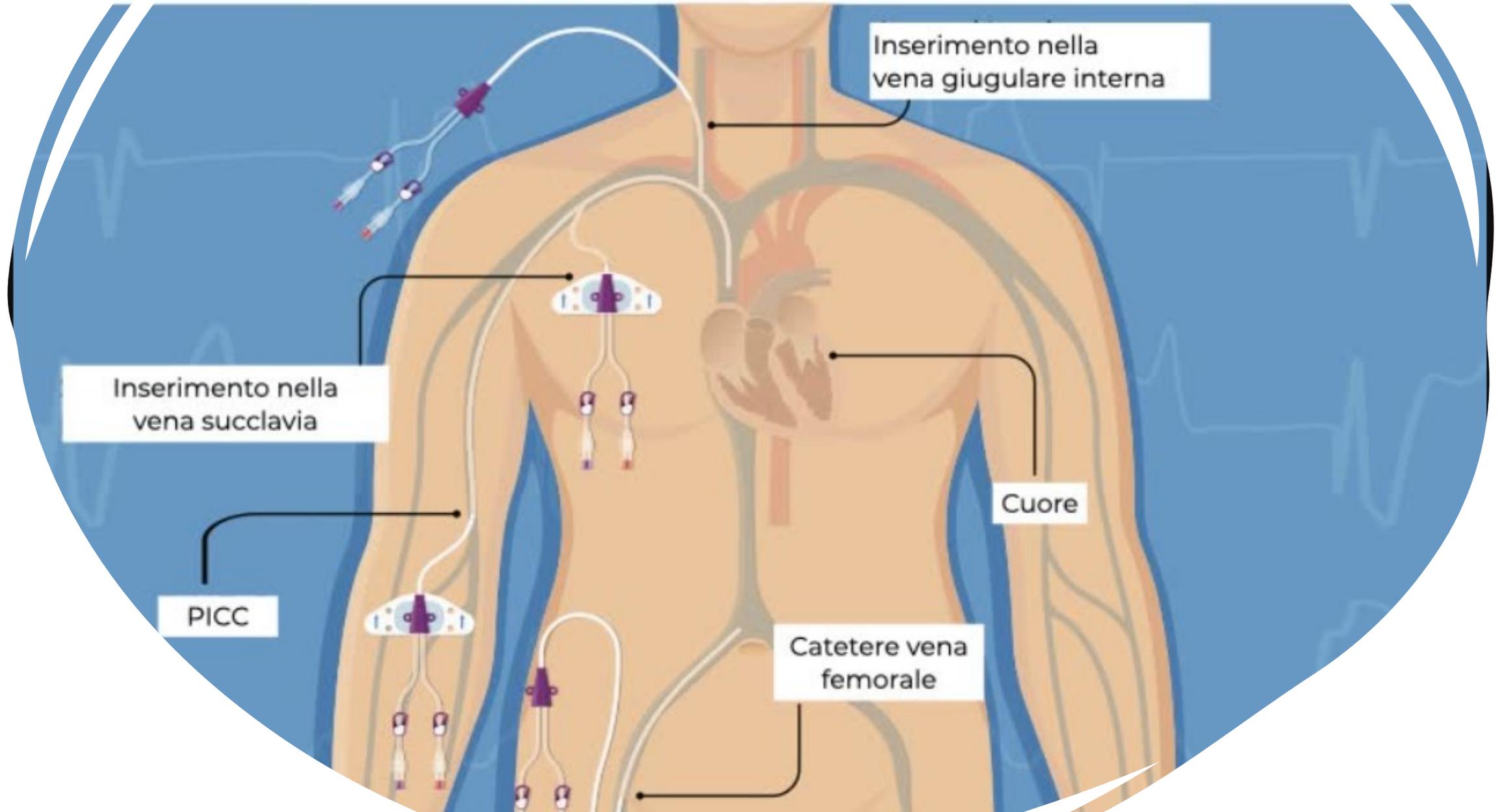
ALCUNE DEFINIZIONI

CVC = PICC, CICC, FICC dispositivo intravascolare la cui punta arriva in vena cava superiore, atrio destro o vena cava inferiore

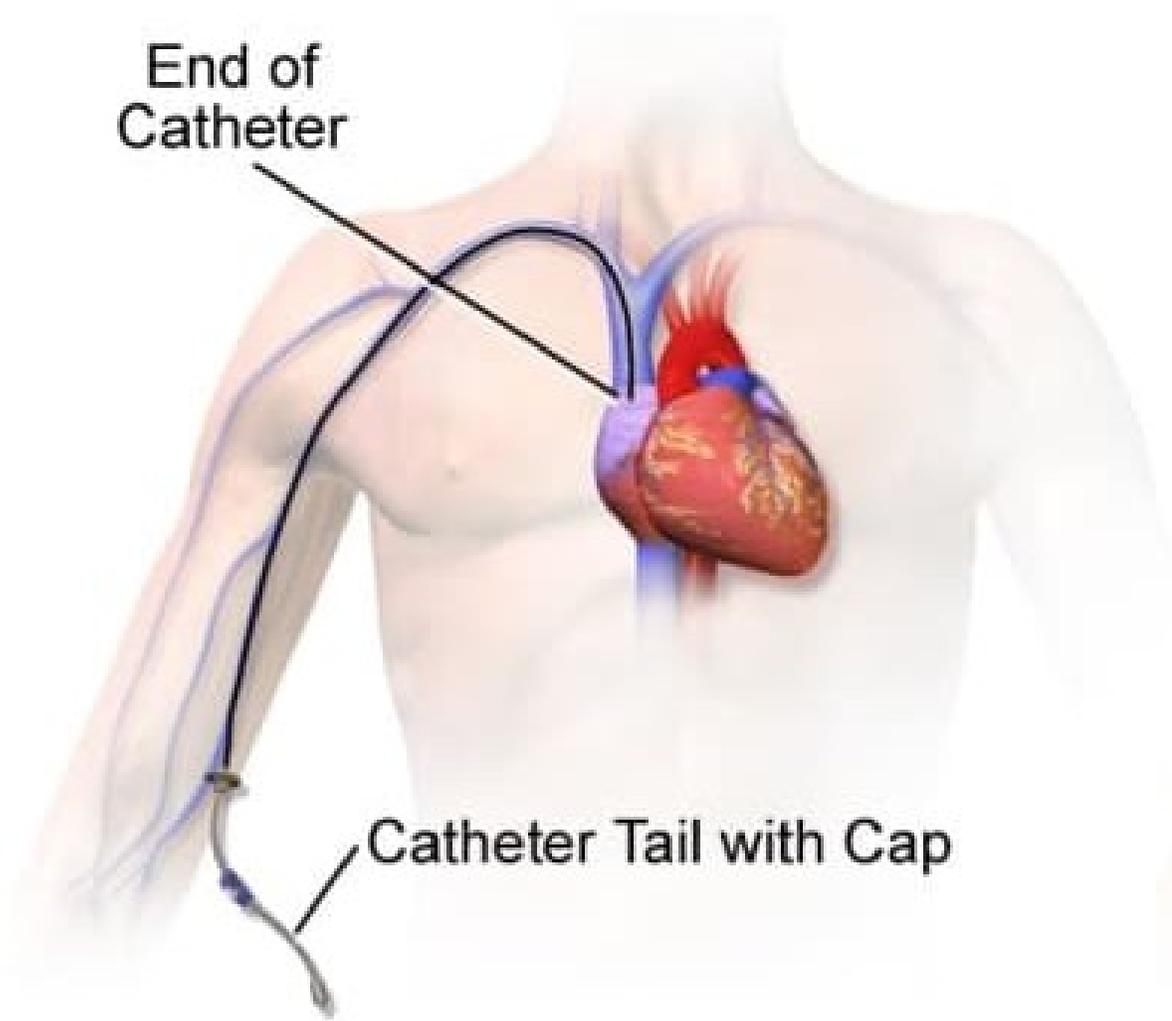
- CICC Centrally Inserted Central Catheter
- FICC Femorally Inserted Central Catheter
- PICC Peripherally Inserted Central Catheter



Catetere venoso centrale

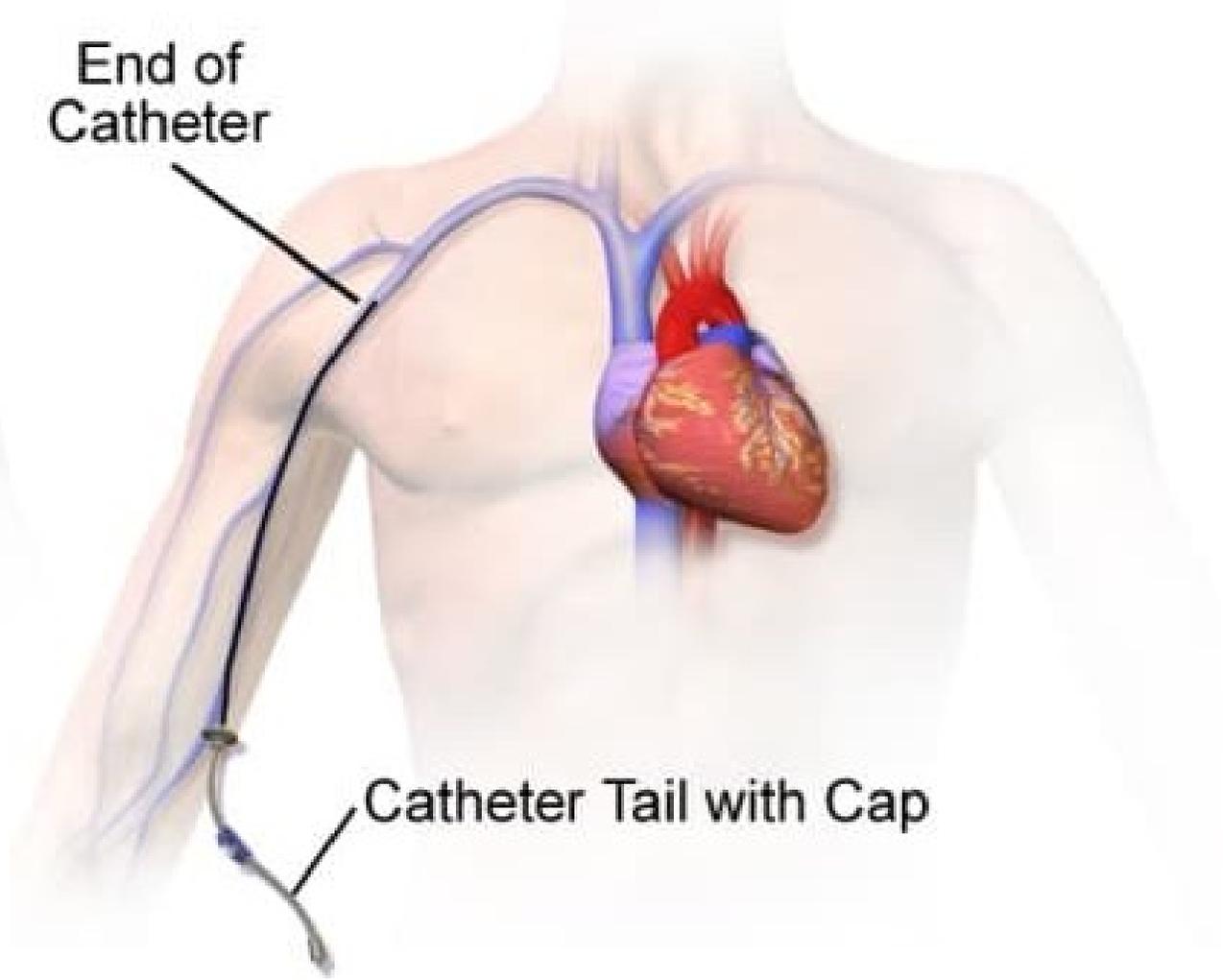


End of Catheter



Catheter Tail with Cap

End of Catheter



Catheter Tail with Cap

1-Inserire l'accesso venoso soltanto se realmente necessario

2-Preferire un accesso venoso periferico. Inserire un dispositivo per accesso venoso centrale soltanto se realmente indicato

3-Se indicato un dispositivo per accesso venoso centrale in un paziente ospedalizzato scegliere con attenzione il sito di emergenza

4-Se indicato un dispositivo per accesso venoso centrale in un paziente NON ospedalizzato, scegliere un dispositivo appropriato a seconda della durata prevista e della frequenza d'uso.

(VAD: Vascular Access Device)

4

RACCOMANDAZIONI UTILI PER LA SCELTA DEL DISPOSITIVO

-
- “Il Proactive Vascular Planning è un programma di scelta ragionata del presidio, che si pone come obiettivo di identificare il dispositivo più idoneo per il paziente, scegliendo il presidio con il minor rischio di complicanze e la miglior “performance” clinica per i requisiti infusionali di utilizzo a cui è destinato, facendo in modo che esso sia inserito al momento giusto, nella fase clinica più appropriata”

(Kokotis, JIN 2005)

SCELTA DEL DISPOSITIVO PER ACCESSO VENOSO

LE PROCEDURE AZIENDALI E I PROTOCOLLI OPERATIVI DEVONO PREVEDERE UN ALGORITMO DI SCELTA BASATO SU UNA VALUTAZIONE PREVENTIVA DELLE NECESSITÀ INFUSIONALI DEL PAZIENTE

TIPOLOGIA DI FARMACI
DA INFONDERE

DURATA TERAPIA

VALUTAZIONE
PATRIMONIO VENOSO

OSPEDALE VS TERRITORIO

ACCESSO VENOSO
CENTRALE VS PERIFERICO

PREFERENZE DEL
PAZIENTE

QUALI VANTAGGI PORTA UNA SCELTA APPROPRIATA DEL VAD?

- PICC e Midline sono accessi venosi a medio-lungo termine (permanenza dai 4 ai 6 mesi) e sono presidi utilizzabili sia in ambito ospedaliero che domiciliare



Miglior comfort per il paziente
Riduzione tempi di degenza

- Dispositivi totalmente impiantabili: PICC cuffiati, chest-port, PICC-port sono presidi a lungo termine utilizzati anche per terapie discontinue

Qualità di vita per il paziente



- Gino riferisce al medico l'impossibilità di reperire un accesso venoso periferico...
- Giuseppe infermiere neoassunto suggerisce di provare a contattare il Picc Team per la valutazione di un accesso stabile...
- Visto il quadro di endocardite dovrà essere somministrata la terapia antibiotica per almeno 2 settimane...
- Prima di chiamare il Picc Team Gino prova ad eseguire un altro tentativo di venipuntura...senza successo....

SCELTA DEL DISPOSITIVO PER ACCESSO VENOSO NEL PAZIENTE ADULTO EMERGENZA

• Non DIVA → cannula periferica corta 'standard'

• DIVA → URGENZA → accesso intraosseo

accesso periferico ecoguidato → cannula periferica corta

→ mini midline

accesso centrale ecoguidato

→ CICC non tunnellizzato

→ FICC non tunnellizzato

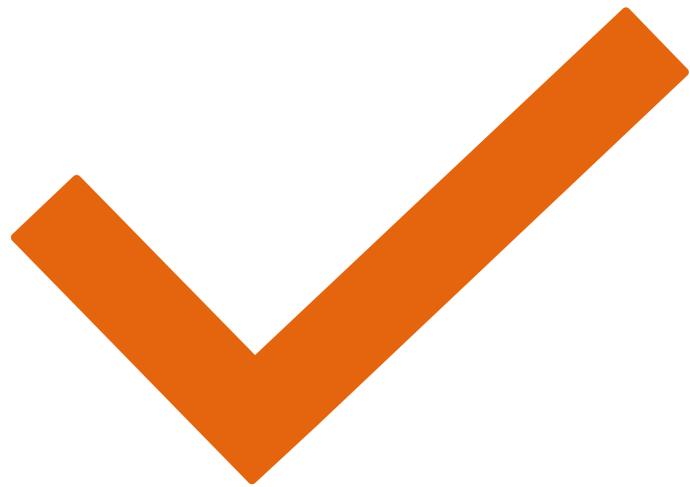
SCELTA DEL DISPOSITIVO PER ACCESSO VENOSO NEL PAZIENTE ADULTO ELEZIONE USO INTRAOSPEDALIERO

Indicazioni all'accesso venoso centrale sono le seguenti:

- Soluzioni con pH<5 o pH>9
- Farmaci con osmolarità >600 mOsm/l
- Nutrizione Parenterale > 800 mOsm/l
- Farmaci vescicanti o comunque associati a danno intimale (cfr. Lista Farmaci per Infusione)
- Necessità di dialisi o aferesi
- Monitoraggio emodinamico



Visto le caratteristiche del farmaco e la durata della terapia, l'infermiere del Picc Team concorda con il medico il posizionamento di un PICC....



GESTIONE DEL SITO DI INSERZIONE

MEDICAZIONE

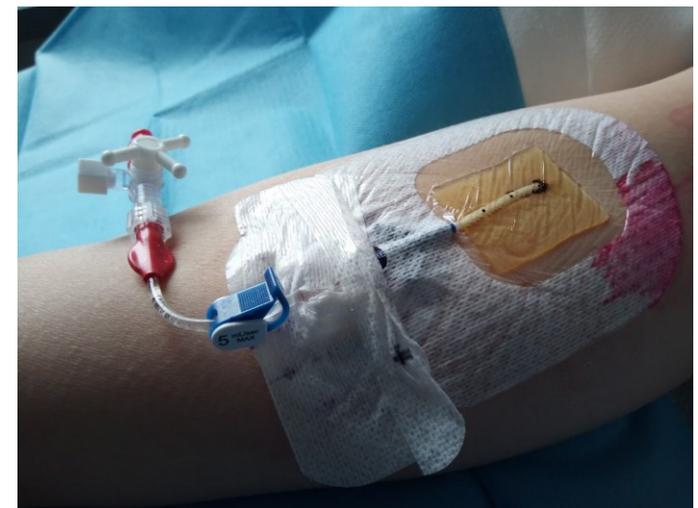
IMPIANTO

GESTIONE





PERCHÉ' LA GESTIONE E'
FONDAMENTALE??





- Sono passati 11 giorni dall'impianto del Picc alla signora Rosalba....
- Gino si chiede se sia il caso di eseguire la medicazione...
- Giuseppe consiglia di eseguire la medicazione con tecnica sterile ma Gino non ne vuole sapere di sprecare teli sterili e guanti sterili per un banalissimo accesso venoso

Quali possono essere le conseguenze per Rosalba??



**A FEW
MOMENTS LATER**

I CAPISALDI DELLA GESTIONE DEL SITO D'INSERZIONE

1. Sorveglianza del sito di emergenza
2. L'antisepsi cutanea del sito di emergenza
3. Protezione del sito di emergenza dal rischio di sanguinamento e dal rischio di contaminazione
4. Stabilizzazione adeguata del catetere con sutureless device ad adesività cutanea oppure ad ancoraggio sottocutaneo
5. Copertura del sito di emergenza con membrana trasparente semipermeabile

SORVEGLIANZA

Ispezione quotidiana e/o palpazione del punto in cui il catetere fuoriesce dalla cute senza rimuovere la medicazione



rilevare segni e sintomi di infezione e rilevare stato della cute e risposta al cerotto

Medicazione sporca, bagnata, staccata, o nei casi in cui con la palpazione si sospetti una flogosi locale



sostituzione medicazione

VISUAL EXIT SITE SCORE

Score 0
intact, healthy skin



Score 1
reddening < 1 cm around the
CVC exit site; fibrin



Score 2
reddening > 1 < 2 cm
around CVC exit site;
fibrin



Score 3
reddening, secretion and pus
around the CVC exit site



DISINFEZIONE

Clorexidina gluconato al 2% in alcool isopropilico (IPA) al 70%, utilizzando applicatori monodose, monouso e sterili



Nel caso di pazienti notoriamente intolleranti/allergici alla clorexidina, si può utilizzare in alternativa un antisettico a base di iodopovidone 10%, sul sito di emergenza non vanno applicate di routine pomate antisettiche o antibiotiche

DISINFEZIONE

Clorexidina gluconato al 2% in alcool
isopropilico (IPA) al 70%



VANTAGGI:

- Battericida con ampio spettro su Gram positivi, Gram negativi, anaerobi facoltativi, funghi e alcuni virus, incluso HIV (ma non sporicida!)
- Rapido inizio di attività
- Effetto antimicrobico prolungato
- Effetto sinergico con alcool
- Mancata inattivazione da parte di liquidi biologici (sangue, siero, pus, etc.)
- Usata nella inserzione e nella gestione
- Da usare nei pazienti oltre i 2 mesi di età (irritante, ustioni chimiche)

PROTEZIONE DEL SITO D'EMERGENZA

COLLA IN CIANOACRILATO: riduce la contaminazione batterica per via extraluminale e blocca eventuali gemizi di sangue o siero dal sito di emergenza

VANTAGGI:

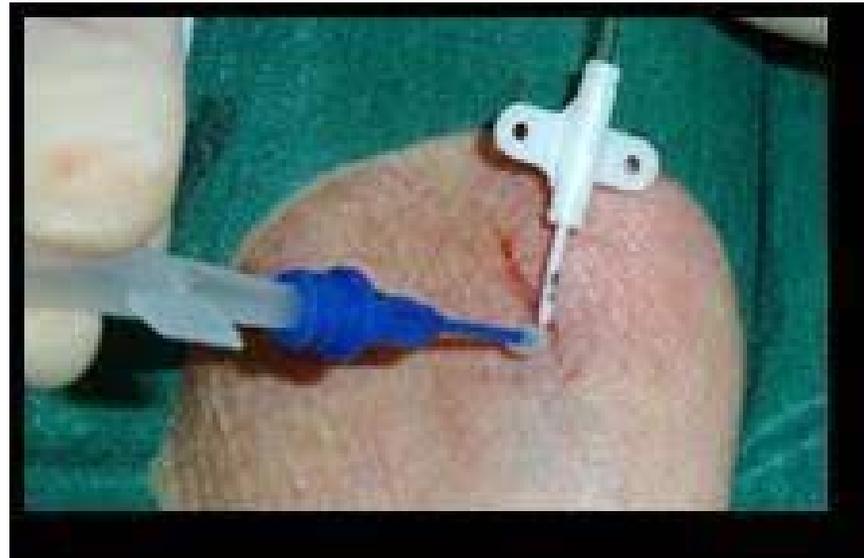
- Ferma il sanguinamento dal sito di emergenza
- Stabilizza il catetere dopo l'inserimento
- Protegge da contaminazioni batteriche
- Non ha controindicazioni (no nei cateteri in silicone)



PROTEZIONE DEL SITO D'EMERGENZA

CONTROINDICATO L'UTILIZZO ROUTINARIO

EMOSTASI



RIDUZIONE CARICA MICROBICA



DA UTILIZZARE AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

STABILIZZAZIONE DEL SITO

1. SISTEMI DI ANCORAGGIO AD ADESIVITA' CUTANEA: vanno sostituiti ogni settimana al cambio della medicazione



2. SISTEMI DI ANCORAGGIO SOTTOCUTANEO (SAS): rimangono in sede per tutta la vita del catetere





[GAVeCeLT - Rimozione di PICC fissato con Securacath | GAVeCeLT](#)

COPERTURA DEL SITO D'EMERGENZA

Il sito di emergenza di un catetere venoso (centrale o periferico) deve essere coperto e protetto con una medicazione semipermeabile trasparente in poliuretano, preferibilmente ad alta traspirabilità

Cateteri venosi centrali

utilizzare una medicazione
trasparente parzialmente o
totalmente bordata



Cateteri venosi periferici

è sufficiente una medicazione
trasparente non bordata



COPERTURA DEL SITO D'EMERGENZA



VANTAGGI DELLA MEDICAZIONE SEMIPERMEABILE TRASPARENTE

- Visibilità del sito di inserzione
- Adesività: fissaggio del catetere
- Protezione da secrezioni
- Possibilità di medicazione settimanale
- Utilizzo ideale in associazione con feltrini/gel pad alla clorexidina

Su ogni medicazione dovrebbe essere applicata un'etichetta con la data di applicazione/ sostituzione.



COPERTURA DEL SITO D'EMERGENZA

QUALI ALTRE TIPOLOGIA DI MEDICAZIONE??



COPERTURA DEL SITO D'INSERZIONE

- AGOCANNULA/MINIMIDLINE= MEDICAZIONE SEMIPERMEABILE TRASPARENTE
- MIDLINE=MEMBRANA SEMIPERMEABILE+SUTURLESS DEVICE (durante impianto cianoacrilato)
- PRESIDI CENTRALI INTRAOSPEDALIERI=MEMBRANA SEMIPERMEABILE TRASPARENTE BORDATA+SUTURELESS DEVICE (durante impianto cianoacrilato)
- PRESIDI CENTRALI EXTRAOSPEDALIERI=CICC, FICC, PICC=MEMBRANA SEMIPERMEABILE TRASPARENTE BORDATA+SUTURELESS DEVICE (durante impianto cianoacrilato)



VIDEO MEDICAZIONE PICC

- Come ridurre il rischio di malposizionamenti secondari durante la medicazione con fissaggio ad adesività cutanea?
1. rimuovere il sutureless device e la medicazione con estrema delicatezza e attenzione.
Rimuovendo cerotto dalla parte bassa alla parte alta in direzione del punto d'inserzione
 2. posizionare il presidio all'interno del sutureless device prima di ancorare quest'ultimo alla cute

CAPISALDI PER UNA CORRETTA MEDICAZIONE

PER PICC E MIDLINE PRIMA DI INIZIARE
LA MEDICAZIONE ACCERTARSI DELLE
MISURE DI IMPIANTO

ESEGUIRE LA MEDICAZIONE CON PAZIENTE SDRAIATO A
LETTO E CON UNA SOLIDA BASE D'APPOGGIO

MAI REINSERIRE UN
CATETERE FUORIUSCITO



EVITARE FENOMENI DI SPOSIZIONAMENTO
DEL CATETERE IN ENTRATA E USCITA
(MASSIMA ATTENZIONE PER I PICC)

CAPISALDI PER UNA CORRETTA MEDICAZIONE

LAVAGGIO DELLE
MANI

RIMUOVERE CON ESTREMA
DELICATEZZA LA MEDICAZIONE
(UTILIZZARE SPRAY REMOVER)

VARIARE LEGGERMENTE LA POSIZIONE
DEL SUTURLESS PER EVITARE
FENOMENI DI IRRITAZIONE CUTANEA

SE PRESENTE SAS APPLICARE UNA
GARZA STERILE IN TNT TRA SAS E
CUTE PER EVITARE DECUBITI

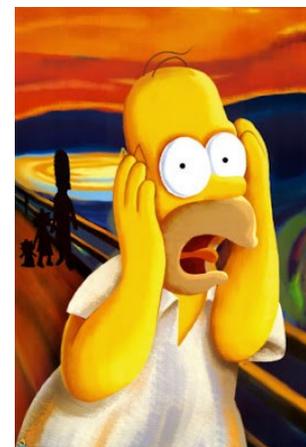


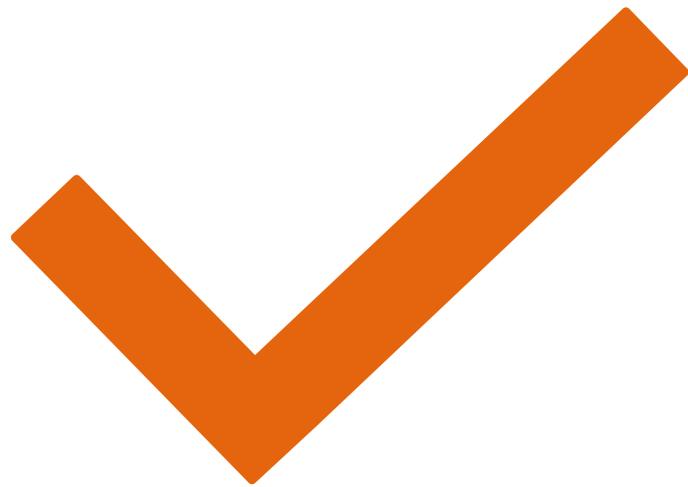
- M** Medical
- A** Adhesive
- R** Related
- S** Skin
- I** Injury

definite come “quelle situazioni in cui un **eritema e qualsiasi altra tipologia di manifestazione cutanea anomala persistono per più di 30 minuti** dopo la rimozione di un cerotto o di un adesivo”. Danno meccanico di uno o più strati cutanei conseguente alla rimozione dell’adesivo



VEDETE QUALCHE
ERRORE DI
GESTIONE??





GESTIONE DELLE LINEE INFUSIONALI

LAVAGGIO DELLE VIE

PRELIEVO VENOSO
DA PICC/MIDLINE

GESTIONE DELLE LINEE INFUSIONALI

- Utilizzare NFC e considerare l'importanza della antisepsi prima dell'utilizzo della linea infusionale (disinfezione attiva o passiva con port protectorS)
- Flush e lock con soluzione fisiologica in tutti i cateteri venosi periferici e centrali con la sola eccezione dei cateteri per dialisi e aferesi
- Eventuale lock a scopo antibatterico, in casi selezionati (TAUROLIDINA)

I CAPISALDI DELLA GESTIONE DELLE LINEE INFUSIONALI

ASSEMBLAGGIO IN ASEPSI

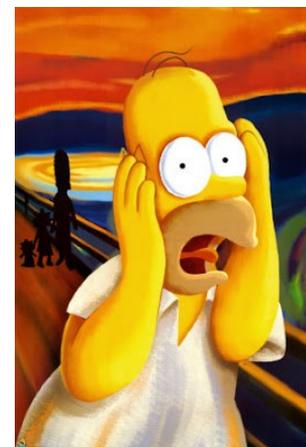
Limitare rampe e rubinetti

Etichettare le infusioni
specialmente se praticate
attraverso vie differenti
(intraossea, epidurale, sottocute).
Controllare la compatibilità tra
farmaci

Utilizzare pompe infusionali
QUANDO POSSIBILE



LINEE GUIDA
RISPETTATE??

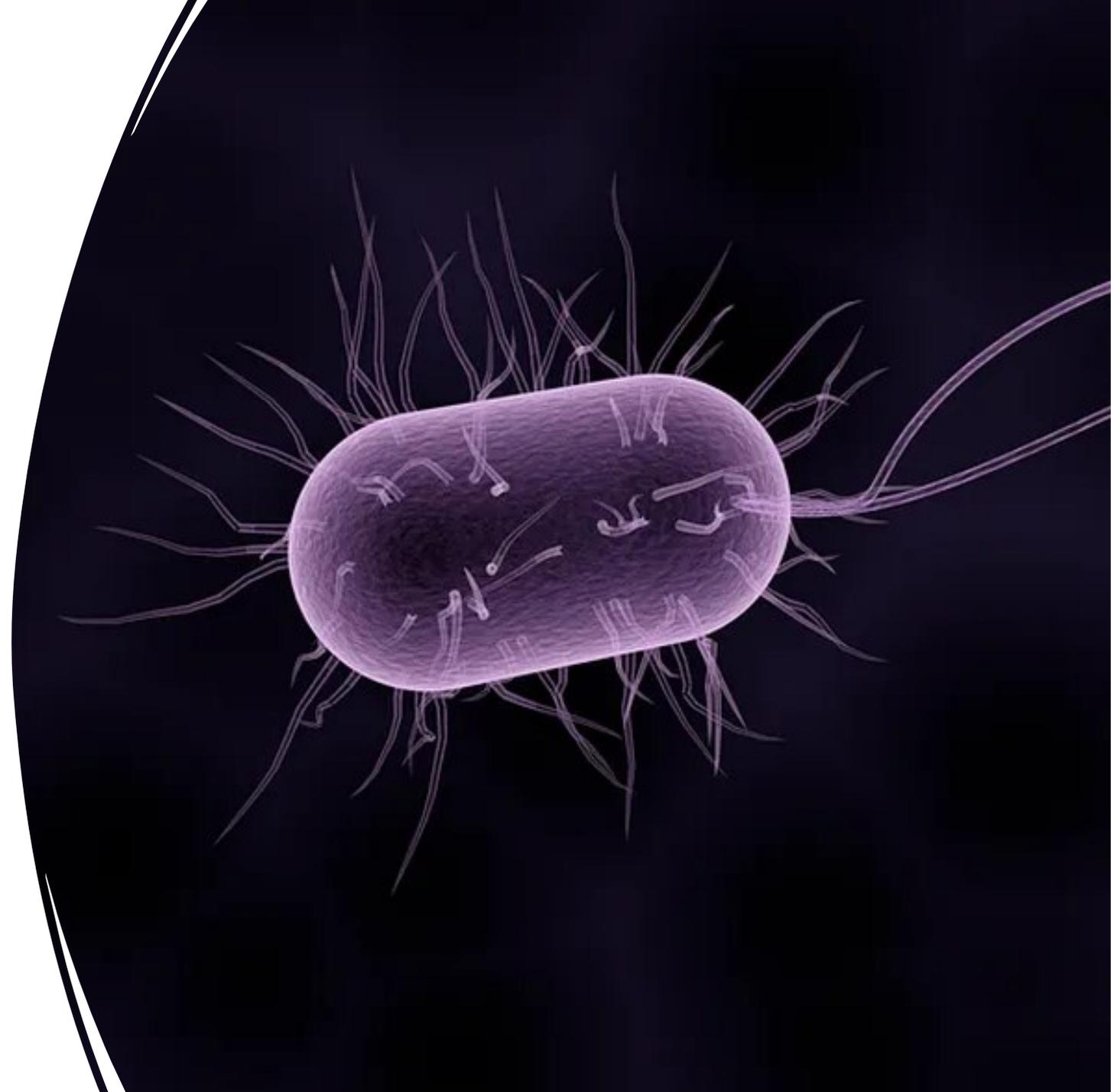




- Dopo un mese dal riposizionamento del picc (precedente infezione del sito) durante il turno pomeridiano Gino si accorge che la soluzione potassata della signora Rosalba è terminata... decide di toglierle la flebo....
- Gino è di fretta ha appena finito di eseguire un clistere a piccolo volume alla signora nel letto di fianco... si cambia i guanti e in due secondi rimuove la flebo
- Si ricorda che è importante eseguire i lavaggi del picc per cui prende dal carrello un flacone di soluzione fisiologica (che è stato aperto la mattina dal collega) e si presta a fare il lavaggio raccordando la siringa da 5 ml al NFC

Quali possono essere le conseguenze per Rosalba??

-
- Nella patogenesi delle CRBSI, oltre al ruolo giocato dai microrganismi della cute, gioca un ruolo importante la contaminazione dai raccordi (HUB: rubinetti, rampe) delle vie di infusione



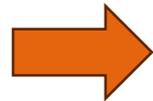


- Rosalba che era in via di dimissione, sviluppa febbre....vengono eseguite emocolture che riscontrano positività ad enterococco fecalis
- Lo stato di salute peggiora fino ad un quadro di sepsi
- Viene rimosso il Picc e la paziente viene trasferita in rianimazione per grave stato settico....

- Poteva andare diversamente??

ACCESSO AL SISTEMA

- UTILIZZARE TAPPI A VALVOLA A PRESSIONE NEUTRA (NFC) (prevenzione rischio occlusione, riduzione dei danni da clampaggio)
- NFC riducono o addirittura azzerando il fenomeno del backflow al momento della disconnessione delle linee infusionali



ACCESSO AL SISTEMA

VANTAGGI NFC:

- riduzione delle manipolazioni attraverso aghi del punto di raccordo
- riduzione rischio ostruzione
- riduzione dei danni da clampaggio
- facilitano l'utilizzo della via infusionale
- riduzione colonizzazione batterica (EPIC 2014, SHEA 2022)



ACCESSO AL SISTEMA



TECNICA ASETTICA

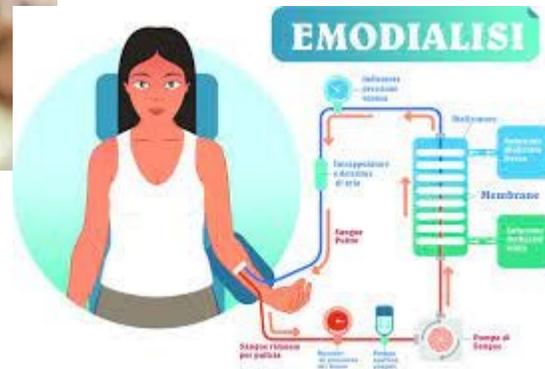


CLOREXIDINA 2%+IPA 70%



RISPETTO DEI TEMPI DI ASCIUGATURA

ACCESSO AL SISTEMA



NO perché ne riducono il flusso

- I needle free connector (NFC) nell' utilizzo continuo del catetere: vanno sostituiti insieme alla linea infusoriale
- Nell' utilizzo intermittente del catetere: vanno invece sostituiti almeno una volta a settimana in occasione del cambio di medicazione.



Disinfettano la superficie di connessione dei NFC in pochi minuti e permettono di mantenere tale disinfezione fino ad una durata massima di sette giorni

I port protectors vanno applicati al NFC al momento dell'impianto, vanno rimossi al momento della connessione della linea infusionale

PORT PROTECTORS

MANTENIMENTO DELLA PERVIETÀ DEGLI ACCESSI VENOSI

- La pervietà degli accessi vascolari va mantenuta attraverso tecniche di flush (lavaggio) con soluzione fisiologica
- Una tecnica di lavaggio corretta permette di ridurre fenomeni di occlusione dell'accesso e prevengono la PWO (persistent withdrawal occlusion)



**PRIMA E
DOPO OGNI
INFUSIONE**

**SIRINGHE
PRERIEMPITE**

NACL 0,9%

START AND STOP

MANTENIMENTO DELLA PERVIETÀ DEGLI ACCESSI VENOSI

- 10 ml per cateteri venosi centrali nel paziente adulto
- 5 ml per cateteri venosi periferici nel paziente adulto
- 20 ml (10+10 ml) dopo prelievi, infusione di sangue/emoderivati, nutrizione parenterale con lipidi o dopo iniezione di mdc

Lasciare una piccola quantità 0.5ml – 1 ml di soluzione di lavaggio nella siringa tradizionale (non nella siringa pre riempita) per prevenire il reflusso di sangue a fine lavaggio per compressione della guarnizione dell' asta dello stantuffo.

MANTENIMENTO DELLA PERVIETÀ DEGLI ACCESSI VENOSI

- Mantenimento della pervietà del sistema PORT:



Utilizzo di almeno 10 ml di soluzione fisiologica

Possibile flush ogni 3 mesi se non utilizzato



SOSTITUZIONE DELLE LINEE INFUSIONALI

- Utilizzo continuo: devono essere sostituiti da 96 ore massimo 7 giorni.



- Sostituzione ogni 24 ore



- Sostituzione al termine dell'infusione

- Infusione di propofol: sostituzione ogni 6-12 ore
- I set utilizzati per il monitoraggio della pressione arteriosa invasiva devono essere sostituiti ogni 96 ore

SOSTITUZIONE DELLE LINEE INFUSIONALI

La frequenza ottimale di sostituzione dei set infusionali impiegati per somministrazioni discontinue costituisce ancora un problema irrisolto.

Appare prudente, però, sostituire la linea infusione al termine di ogni ciclo di infusione

PRELIEVO EMATICO



- VIDEO PRELIEVO EMATICO

IMPIANTO



- VIDEO IMPIANTO PICC



NO GESTIONE
NO PARTY



GRAZIE PER L'ATTENZIONE
