

# Approccio infermieristico all'ecografia per l'incannulamento degli accessi venosi

OPI LECCO

# Gestione

- ▶ La gestione corretta riveste un ruolo fondamentale nella prevenzione della maggior parte delle complicanze tardive ( dopo 48 h)
- ▶ La gestione si riassume in due tempi diversi:
  - ▶ La gestione del sito di emergenza
  - ▶ La gestione dei raccordi e delle linee infusionali

# Gestione del sito di emergenza

- ▶ Protezione del sito di emergenza dal sanguinamento- protezione temporanea (24 h) di medicazione garzata.
- ▶ Protezione del sito di emergenza con medicazione trasparente semipermeabile.
- ▶ La medicazione va cambiata ogni sette giorni, si può lasciare più giorni nel caso ci sia rischio significativo di dislocazione del dispositivo.
- ▶ Cambiare la medicazione sempre quando questa è staccata, sporca o umida.

# Protezione sito di emergenza



- ▶ Membrana trasparente semipermeabile (pazienti con sudorazione rilevante è consigliabile usarle ad alta permeabilità)
- ▶ L'associazione di **suturless+ colla in cianoacrilato+ membrana trasparente** garantisce la massima stabilizzazione e protezione del catetere e del sito di emergenza(Secure &Protect)
- ▶ I feltrini a rilascio di clorexidina sono un presidio antibatterico, non hanno attività emostatica, se sanguina va rimosso. In cambio il cianoacrilato è antibatterico, emostatico e con massima costo-efficacia.

# Colla in cianoacrilato

- ▶ riduce le possibilità di movimento, migrazione e dislocazione;
- ▶ aiuta a sigillare completamente il sito di inserimento del catetere,
- ▶ azione antimicrobica contro batteri gram-negativi e gram-positivi, lieviti e funghi di solito associati a infezioni del flusso sanguigno correlate all'uso di cateteri



# Fissaggio suturless

- ▶ Riduce il rischio di infezione, dislocazione e trombosi locale
- ▶ Fissaggio di tipo adesivo sulla cute: StatLock, Griplock o wingGuard
- ▶ Fissaggio tipo ancoraggio: SecuraCath
- ▶ Cerotti con fissaggio integrato: SorbaShield



# Gestione del sito di emergenza- la disinfezione

- ▶ Appropriata antisepsi cutanea del sito di emergenza e intorno a questo, ovvero tutta l'area protetta dalla medicazione.
- ▶ La migliore antisepsi cutanea è **con clorexidina gluconato al 2% in alcol isopropilico al 70% mediante applicatori monodosi,** monouso e sterili.
- ▶ Altre soluzioni antisettiche efficaci a livello cutaneo: alcol isopropilico o etilico al 70% e clorexidina gluconato al 2% o comunque superiore al 0,5%, e lo iodopovidone a concentrazione del 10% (seconda scelta)
- ▶ Applicare la clorexidina strofinando vigorosamente con tecnica no touch per 30 secondi e lasciare asciugare per altri 30 secondi.

# MARSI- Medical Adhesive Related Skin Injury

- ▶ Sono lesioni cutanee correlate agli adesivi medicali, quindi a qualsiasi sostanza che aderisca alla pelle.
- ▶ Si intende per MARSI, qualsiasi eritema o manifestazione cutanea anormale che persiste 30 minuti o più dopo aver posizionato o rimosso la medicazione.
- ▶ E' un problema sottostimato, non sono categorizzati come evento avverso e sono di difficile documentazione la prevalenza e l'impatto economico.
- ▶ Le MARSI in accesso vascolare possono comportare un aumento dei costi e dei tempi di gestione e ancora aumentare il rischio di infezione da catetere



# Classificazione MARSI

## ▶ DI ORIGINE MECCANICA:

- ▶ Stripping della pelle, rimozione epidermide
- ▶ Lacerazione della pelle, epidermide strappata con forza attrito
- ▶ Tensione/vescica,



## ▶ DERMATITI DA MARSI:

- ▶ Allergica, dura vari giorni
- ▶ Per contatto, area d'applicazione del dispositivo
- ▶ Follicolite, microlesioni cutanee, scarsa traspirazione del dispositivo
- ▶ Macerazione, accumulo di umidità sotto il dispositivo

# Prevenire la MARSI

- ▶ Paziente a rischio: classificazione, scale, registro
- ▶ Controllo stretto dell'integrità cutanea: colore, uniformità, integrità
- ▶ Applicazione/rimozione adeguate
- ▶ Scelta del presidio adeguato (medicazione, cerotto, sutureless-device).
  - ▶ Permeabile al vapore (moisture vapour transmission rate), resistente all'acqua
  - ▶ Trasparenza
  - ▶ Durata, rimane intatta per la durata prevista (7 giorni)
  - ▶ Facile d'applicare e rimuovere
  - ▶ Robusta, forte e comoda per il paziente



# MARSI

- ▶ Se già esistente, controllare la severità del danno: colore e forma, tipo (papula, vescica, pustola); disposizione (lineare, forma di anello); misura e profondità (superficiale, parzialmente profonda, ...), distribuzione.
- ▶ Follow up:
  - ▶ Applicazione adeguata à linee di Langer, senza tensione
  - ▶ Rimozione adeguata à LOW & SLOW
  - ▶ Medicazioni SOLO quando serve
  - ▶ Uso di protettori cutanei come PREVENZIONE
  - ▶ Non usare per la rimozione prodotti irritanti

# NEEDLE FREE CONNECTORS

- ▶ superficie esterna facile da disinfettare,
- ▶ minimo spazio morto interno,
- ▶ minima irregolarità della superficie interna,
- ▶ dispositivi con pressione neutra,
- ▶ Non usare NFC nella via dedicata alla PVC

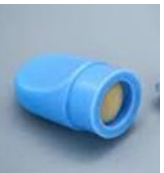
# NEEDLE FREE CONNECTORS



Approccio infermieristico all'ecografia per  
l'incannulamento degli accessi venosi 2

# La gestione dei raccordi e linee infusionali- lavaggio e chiusura

- ▶ Lavaggio attivo con soluzione fisiologica 10 ml con tecnica push/pause/push, scatti di 2-3 ml a volta
- ▶ Dopo prelievo ematico, trasfusioni di emoderivati, NPT o soluzioni con lipidi il lavaggio si effettuerà con soluzione fisiologica 20 ml.
- ▶ Il mantenimento della pervietà viene garantito dell'uso di NFC-connettori senza ago- a pressione neutra.
- ▶ Con i NFC il catetere non ha bisogno di rimanere clampato, non rischiando di danneggiarlo a lungo termine.
- ▶ Disinfezione passiva: port protectors (cappucci contenenti di spugna imbevuta in alcool isopropilico al 70%)



# Gestione linee infusionali

- ▶ È importante sostituire- in modo programmato e con frequenza prestabilita- le linee infusionali:
  - ▶ infusioni continue, dopo 96 ore
  - ▶ Infusioni di sangue o emoderivati, immediatamente
  - ▶ NPT o soluzioni lipidiche, massimo 24 ore

# Prelievi ematici

- ▶ Disinfettare con clorexidina 2% in alcool isopropilico NFC con una frizione di almeno 15 secondi
- ▶ Aspirare e scartare 5 mL di sangue
- ▶ Lavare il catetere con 20 mL di soluzione fisiologica (40 ml in caso di infusione di soluzioni concentrate, NPT o altri inquinanti)
- ▶ Aspirare 3-5 ml di sangue da scartare per non contaminare con la fisiologica il sangue che verrà poi analizzato
- ▶ Inserire la camicia nella valvola NFC e riempire le provette
- ▶ Al termine del prelievo eseguire un lavaggio pulsato di almeno 20 mL di soluzione fisiologica



# Prelievi ematici

- ▶ Non deve essere posizionato il laccio emostatico per eseguire i prelievi dai cateteri posizionati dal TAV.
- ▶ Il prelievo da cateteri centrali, Midline e periferici lunghi normo funzionanti, se correttamente eseguito, non altera i risultati degli esami di laboratorio e non dà luogo a emolisi.
- ▶ Non esistono evidenze che giustifichino prelievi da vena periferica in pazienti portatori di cateteri centrali, Midline e periferici lunghi normo funzionanti.

# Complicanze tardive

- ▶ Infezione del sito di emergenza– visual exit-site score
- ▶ Infezione batteriémica
  - ▶ CLABSI– batteriémia associata a CVC
  - ▶ CRBSI– batteriémia in paziente con CVC
- ▶ Trombosi venosa da catetere
- ▶ Guaina fibroblastica
- ▶ Occlusione del lume
- ▶ Rotture del tratto extra o intravascolare

# Infezione sito d'inserzione

## Visual exit-site score

Visual Exit site score	
Score 0	Cute sana, integra, senza segni di flogosi
Score 1	Iperemia < 1 cm intorno all'exit site, con o senza fibrina
Score 2	Iperemia > 1 cm intorno all'exit site, con o senza fibrina
Score 3	Iperemia, secrezione, pus, con o senza fibrina

Possibile infezione

Tampone culturale?

Medicazione con clorexidina a rilascio prolungato

Probabile infezione

Tampone culturale e ATB

Infezione certa dell'exit-site

Tampone culturale, emoculture e ATB

# Visual exit site score - VES

## Score infezione emergenza cutanea cvc

**GRADO 0:**  
Cute sana, integra,  
non segni di flogosi.



**GRADO 1:**  
Iperemia > 1 cm. al  
punto di uscita del  
CVC; +/- fibrina.



**Grado 2:**  
Iperemia > 1 < 2 cm.  
al punto di uscita del  
CVC; +/- fibrina.



**Grado 3:**  
Iperemia, secrezione,  
pus, +/- fibrina.



# Infezioni catetere correlate

- ▶ CLABSI: Infezione batterica associata a CVC
- ▶ CRBSI: infezione batterica correlata a CVC, il catetere è il responsabile
- ▶ **TECNICA DTP (differential time to positivity)**: prelievo CVC + prelievo vena periferica → confronto del tempo di positivizzazione tra emocultura del CVC rispetto alla periferica

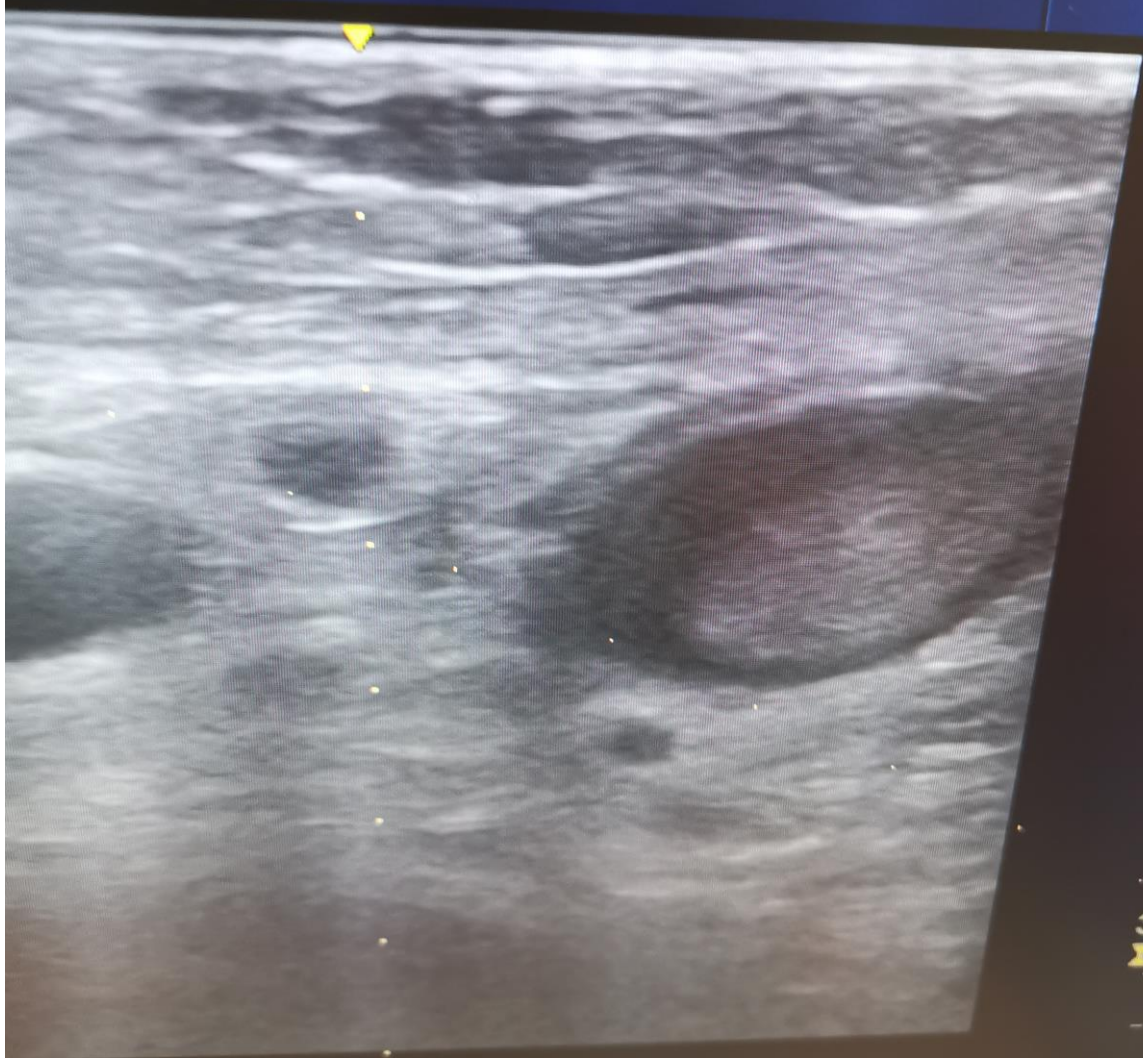
# Protocollo PIDAV- prevenzione infezione accessi venosi

- ▶ 1. corretta indicazione del dispositivo
- ▶ 2. corretta asepsi, durante l'inserzione e durante la medicazione
- ▶ 3. scelta corretta del sito d'emergenza
- ▶ 4. tecnica corretta di impianto
- ▶ 5. Fissaggio appropriato, evitare punti di sutura
- ▶ 6. protezione sito di emergenza, medicazione semipermeabile e colla.
- ▶ 7. proteggere la linea infusionale, disinfettare le porte d'accesso o applicare port-protettor
- ▶ 8. facilitare l'adozione di queste raccomandazioni con carrelli, vassoi...dedicati

# Trombosi venosa da catetere

- ▶ Presenza di una trombosi venosa a partire di una lesione endoteliale causata o dalla penetrazione del catetere nella vena o dal trauma meccanico e/o chimico provocato dalla punta del catetere sul endotelio venoso.
- ▶ Fenomeno solo parzialmente prevenibile, fenomeno trombofilico del paziente
- ▶ Sintomi: edema e dolore a livello del braccio portatore del catetere
- ▶ Non rimuovere il catetere! Attivare consulenza del TAV o esame ecografico.

MI 1.2



care

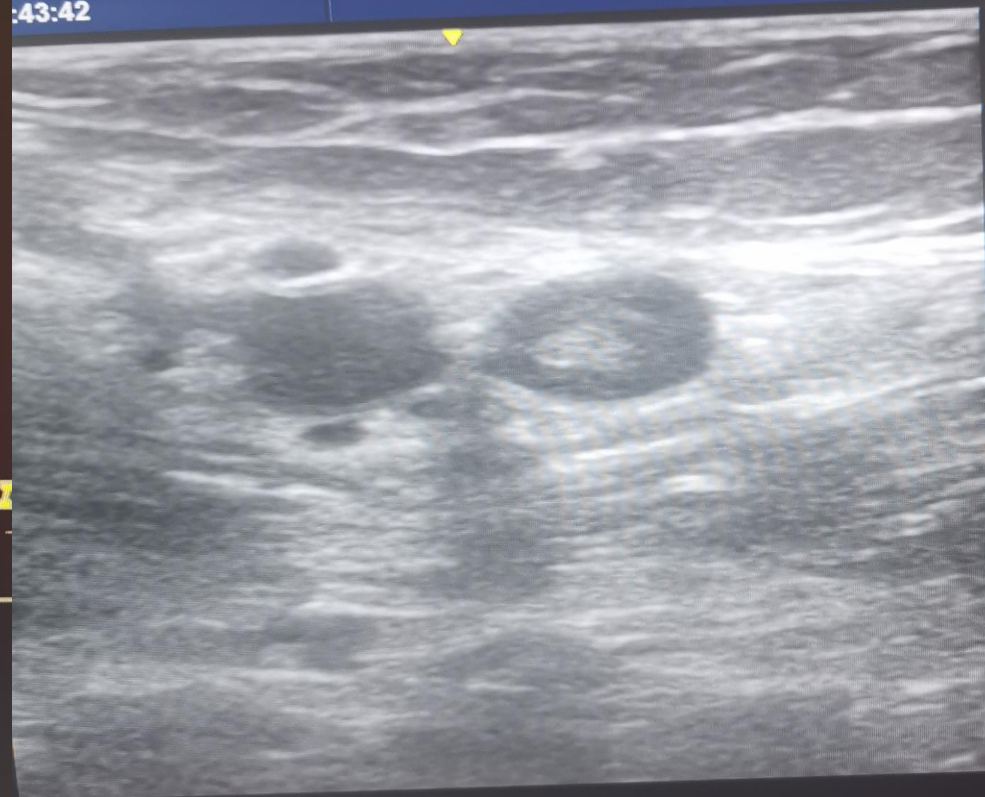
:43:42

MI 1.2

TIs 0.5

12L

Tiroide



FR  
AO% 1  
CHI  
Frq 10  
Gn  
S/A  
Mapp  
1- D  
DR

XX

2-

3-

XX

3-

XX

2684:3034 (



0

2996:303

Intensif. bordi  
Scala grigi

3

Gamma dinamica  
B-Color

4

Rotazione  
CrossXBeam

5

Posiz. fuoco  
Focus Number





# Guaina fibroblastica

- ▶ Reazione parafisiologica « corpo estraneo »
- ▶ Può rivestire il catetere per tutta la sua lunghezza interferendo il funzionamento
- ▶ Fenomeno diverso alla trombosi, non comporta rischi di embolia trattandosi di tessuto connettivale.



# Bundle prevenzione occlusioni accessi venosi

- ▶ Lavare in modo pulsante con 10 ml di soluzione fisiologica prima e dopo ogni infusione
- ▶ Lavare in modo pulsante con 20 ml di SF dopo infusione di prelievi o dopo infusione di mezzo di contrasto
- ▶ Chiudere del sistema soltanto con SF
- ▶ Evitare il backflow utilizzando needle free connector a pressione neutra





# Interazione chimico-fisica

- ▶ Si verifica quando un farmaco viene mescolato ad un altro farmaco o ad una soluzione in una siringa, un deflussore o in una flebo e ha come conseguenza una alterazione della potenza del farmaco.
- ▶ Può avvenire all'esterno, quindi durante la preparazione e prima dell'assorbimento, oppure all'interno dell'organismo dopo che il farmaco è stato assunto
  - ▶ Occlusione catetere
  - ▶ Embolia (precipitati)
  - ▶ Composti tossici
  - ▶ Inefficacia terapeutica
- ▶ Le interazioni farmacologiche possono influenzare tutti e quattro i processi farmacocinetici di base: assorbimento, distribuzione, metabolismo, escrezione.

# Flebite

## Flebite batterica

- Insorgenza di febbre
- Dobuta a mano e misure antisettiche all'inserimento

il sito deve essere  
ispezionato  
quotidianamente

- Cannola troppo grossa
- Stabilizzazione della cannula insufficiente

## Flebite chimica

Processo venoso  
infiammatorio usato  
inappropriatamente:

- Ph  $>9$  o  $<5$
- Osmolarità  $> 800$
- Farmaci irritanti o vescicanti

# Scala di MADDOX- flebite

Sito di inserzione integro	0	Nessun segno – osservare la cannula
Leggero dolore o arrossamento	1	Possibile primo segno- osservare la cannula
Due di questi segni: Dolore, gonfiore o eritema	2	Primo stadio di flebite RIMUOVERE LA CANNULA
Sono presenti tutti questi segni: Dolore lungo il percorso della vena, eritema e indurimento	3	Flebite a stadio medio RIMUOVERE LA CANNULA Probabile necessità di trattare la flebite
Sono presenti tutti questi segni: Dolore lungo il percorso della vena, eritema, indurimento e cordone palpabile	4	Flebite a stadio avanzato- inizio di trombo- flebite RIMUOVERE LA CANNULA Necessario trattamento della flebite
Sono presenti tutti questi segni: Dolore lungo il percorso della vena, eritema, indurimento e cordone palpabile e febbre <b>Approccio infermieristico all'ecografia per l'incannulamento degli accessi venosi 2</b>	5	Trombo-flebite in stato avanzato RIMUOVERE LA CANNULA! Trattamento della flebite

# Rimozione del dispositivo

- ▶ Dispositivo non più utile
- ▶ Dispositivo non più appropriato
- ▶ Complicanze
- ▶ Rifiuto del paziente



# Grazie dell'attenzione