



# PROTOCOLLO PER LA GESTIONE DELLA TERAPIA PARENTERALE

## 1. SCOPO

Scopo di questo protocollo è dare ai professionisti informazioni aggiornate e validate sulla gestione della terapia parenterale al fine di migliorare la qualità della vita del paziente; uniformare i comportamenti degli operatori in ambito domiciliare; elevare la qualità delle prestazioni

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Si applica ai servizi di RSA CDI ADI, UCP-Dom o servizi domiciliari svolti dal personale infermieristico e medico.

## 3. MODALITÀ OPERATIVE

Frequentemente assistiamo pazienti affetti da malattie dell'apparato digerente (insufficienza intestinale o alterazioni gravi o irreversibili del tratto gastroenterico) e stato di malnutrizione derivante o da apporti nutrizionali insufficienti (somministrati con la nutrizione orale od enterale) o legato al rifiuto della nutrizione enterale da parte del paziente.

La scelta del tipo di accesso venoso più appropriato si basa sulla valutazione di diversi fattori, che però rimandiamo al protocollo già trattato "Gestione accesso venoso"

La NPT può essere somministrata attraverso:

- Catetere venoso periferico (CVP): quando la durata dell'infusione è di breve termine ed è ad una bassa concentrazione farmaco energetico; quando non vi è l'indicazione di una restrizione idrica, viene utilizzata in caso di integrazione di una nutrizione orale od enterale che non copra i fabbisogni del paziente, sempre che vi sia una disponibilità/tolleranza degli accessi venosi periferici.
- Catetere venoso centrale (CVC): è un presidio che una volta inserito consente l'infusione dei nutrienti in vena cava superiore o inferiore o in prossimità dell'atrio destro. Il vantaggio dell'infusione della NPT tramite CVC è quello di poter somministrare volumi di liquidi inferiori a concentrazioni nutrizionali molto elevate per lunghi periodi.

Frequentemente in questi pazienti si notano segni di infiammazione/infezione dei vasi venosi. Da qui nasce l'interesse di verificare la corretta gestione della linea infusione per il paziente sottoposto a NPT.

Visto la presenza in letteratura di diverse linee guida si è deciso di usare come riferimento la linea guida dell'RNAO "Care and Maintenance to Reduce Vascular Access Complication".

Il giudizio complessivo sulla linea guida è "RACCOMANDATA CON RISERVA".

Le raccomandazioni sono:

### Raccomandazione 1.0

L'Infermiere dovrebbe selezionare un sito d' inserzione periferico adatto alla terapia richiesta e con il minore rischio di complicazione. Livello IV

- evitare le zone di flessione
- evitare la parte interna del polso, per diminuire il rischio di danneggiamento dei nervi radiali, ulnari e/o mediani che si trovano all'interno, in un raggio di cinque centimetri rispetto alla funzione interna del polso
- evitare l'uso sistematico delle vene delle estremità più basse, in quanto il rischio di embolia, tromboflebiti e infezione è più alto

Rev.	Data	Redazione	Verifica	Approvazione	Motivazione
		RASQ DS/R-MEDICO	RSPP DS/R-MEDICO	DS/R-MEDICO	
03	15/03/2021				rinnovo



- scegliere il catetere del calibro più piccolo per favorire la terapia prescritta
  - scegliere una vena con una portata di sangue e con un diametro sufficiente per una diluizione corretta, della terapia prescritta, con il sangue.
  - evitare le vene metacarpali se un farmaco vescicante deve essere infuso per via periferica in quanto sarebbe difficile rilevare segni d'infiltrazione e stravasamento, a causa della posizione scomoda
  - valutare il tipo di soluzione, il PH, l'osmolarità, il volume dell'infusione e la condizione della vena prima di selezionare il luogo alternativo dovuto infiltrazione/stravasamento
- Attenzione: Nei pazienti che devono assumere la terapia infusione per un periodo di tempo superiore a sei giorni dovrebbe essere valutata l'opportunità di posizionare un dispositivo di accesso venoso a lungo termine.

### Raccomandazione 2.0

L'infermiere dovrebbe prevenire la diffusione dell'infezione seguendo le metodiche routinarie ed usando precauzioni supplementari. Livello IV

Il controllo e la prevenzione delle infezioni si basa su due livelli di precauzioni:

- *la pratica di routine*, sono strategie di prevenzione usate sempre con tutti i pazienti, basate sul presupposto che sangue e determinati liquidi biologici sono potenziali portatori di microrganismi contagiosi, e riducono il rischio di esposizione a sangue e altri materiali biologici come
  - Lavaggio delle mani con acqua e sapone o con sostanze a base di alcool prima, durante e dopo la cura del paziente;
  - Valutazione dei fattori di rischio del paziente: aiuta l'infermiere a determinare il livello di protezione richiesto dal paziente
- *precauzioni supplementari*; dovrebbero essere usati dispositivi di protezione personale per ridurre o controllare il rischio di contagio da parte dell'operatore.

### Raccomandazione 3.0

Gli infermieri dovrebbero considerare i seguenti fattori quando si effettua mediante tecnica asettica la cura del sito di posizionamento del catetere :

- Materiale del catetere (composizione)
- Soluzione antisettica;
- Tolleranza del paziente (integrità della cute, allergie, dolore, sensibilità e reazione cutanea.) Livello IV

La pulizia e la disinfezione antisettica del luogo d'inserzione del catetere è considerata una delle misure più importanti per impedire le infezioni connesse ai dispositivi vascolari. La pelle deve essere pulita cioè esente da polvere e da materiale organico prima dell'applicazione dell'antisettico. Gli organismi responsabili delle infezioni correlate ai cateteri sono quelli propri della flora della pelle del paziente. Questi organismi possono penetrare nel torrente circolatorio o durante la manovra d'inserimento del catetere o possono accedere mentre il catetere è in situ.

L'infermiere che si occupa della gestione dei dispositivi vascolari deve essere informato circa il tipo di dispositivo (centrale o periferico), per decidere quale antisettico usare durante la cura del catetere. Prima dell'inserzione e durante il cambio della medicazione, disinfettare la pelle pulita con un antisettico adatto e compatibile con il materiale del catetere. I prodotti a base di acetone dovrebbero essere evitati in quanto possono causare irritazione e danneggiare l'integrità del catetere stesso, mentre le soluzioni a base di alcool non sono indicate per determinati dispositivi.

Alcuni studi hanno indicato che la soluzione di Clorexidina Gluconato al 2% abbassa significativamente la carica microbica rispetto allo iodio-povidone 10%. La Clorexidina Gluconata offre un vasto spettro di attività antimicrobica e battericida di lunga durata, dopo l'applicazione e dovrebbe rimanere sul luogo d'inserzione e



lasciata asciugare prima del posizionamento del catetere e/o prima del cambio della medicazione.

#### **Raccomandazione 4.0**

L'infermiere non dovrebbe utilizzare il CVC prima di conoscere la corretta posizione della punta

Livello IV

La corretta posizione della punta del dispositivo vascolare è essenziale sia per impedire le complicanze che per la corretta somministrazione della terapia prescritta. Le complicanze causate direttamente dalla errata posizione della punta sono:

- perforazione venosa centrale
- trombosi
- disfunzione del dispositivo vascolare

A seguito dell'inserzione, la posizione anatomica corretta del dispositivo deve essere determinata radiologicamente ed essere documentata prima dell'inizio della terapia. Il posizionamento dovrebbe essere controllato "routinariamente"; un lasso di tempo ottimale non è stato identificato ma la posizione della punta dovrebbe essere controllata qualora insorgessero cambiamenti di funzionalità del dispositivo vascolare

#### **Raccomandazione 5.0**

L'infermiere dovrebbe considerare i seguenti fattori quando sceglie e sostituisce la medicazione (bendaggio) del dispositivo di accesso venoso:

- Tipo di cerotto
- Frequenza del cambiamento del cerotto di fissaggio (bendaggio);
- Scelta, tolleranza e stile di vita del paziente.

Livello IV

Il tipo di medicazione usato sul dispositivo vascolare è stato riconosciuto come una delle variabili che interessano i tassi di complicanze associate a questi dispositivi in aggiunta alla sicurezza offerta dalle medicazioni dei dispositivi vascolari.

Le medicazioni possono essere pellicole sterili trasparenti semi-permeabili o garze sterili. Le medicazioni in garza sterile sono più appropriate delle trasparenti, quando i punti di inserzione sanguinano o il paziente è diaforetico

I fattori che intervengono nel determinare quando cambiare la medicazione, sono il grado di umidità e il materiale usato (garza sterile asciutta contro la preparazione trasparente).

#### **Raccomandazione 6.0**

Le infermiere devono fissare i Dispositivi Vascolari per:

- Promuovere la valutazione ed il controllo del sito di accesso vascolare;
- Facilitare la somministrazione della terapia prescritta;
- Impedire il dislocamento, lo spostamento o danni del catetere;

Oltre all'uso di medicazioni per la sicurezza del dispositivo, possono essere adoperate le seguenti misure di fissaggio:

- Nastro e/o strisce chirurgiche sterili
- Fili di sutura: possono essere usati per fissare il mozzo del dispositivo alla pelle del paziente.
- Dispositivi di sicurezza: possono essere utilizzati sia per i dispositivi centrali che per quelli periferici, sono destinati a ridurre le complicanze connesse con la saturazione comprese le lesioni del bastone dell'ago e l'infezione del paziente.
- Le medicazioni trasparenti inoltre aiutano nella sicurezza del dispositivo, permettono di tenere sotto controllo il catetere, permettono al paziente di bagnarsi senza rovinare la medicazione e la frequenza di dislocazione



del catetere è nettamente inferiore.

### **Raccomandazione 7.0**

Gli infermieri manterranno la pervietà del catetere usando le tecniche del lavaggio e della chiusura.

Livello IV

Mantenere la pervietà del catetere è una misura importante per tutti i tipi di dispositivi vascolari. Senza riguardo a frequenza, tipo o volume, la maggior parte di letteratura sulle tecniche da utilizzare per mantenere la pervietà suggerisce la tecnica di flusso e di bloccaggio.

- Il flusso impedisce la miscelazione dei farmaci o delle soluzioni incompatibili e/o pulisce il lume del catetere da sangue o da accumuli di fibrina.

- Il bloccaggio impedisce, invece, al sangue di sostare nel lume del catetere quando il dispositivo non è in uso.

La tecnica del bloccaggio a pressione positiva mantiene questo tipo di pressione all'interno del lume per prevenire il reflusso di sangue dalla vena nel lume del dispositivo impedendo così l'accumulo di fibrina, i grumi e le occlusioni trombotiche. Le soluzioni da utilizzare possono essere saline o normali per irrigare il lume del dispositivo. L'utilizzo di eparina durante queste manovre, dimostrato con uno studio di meta-analisi, riduce significativamente la colonizzazione batterica e ha mostrato una tendenza forte ma non significativa verso una riduzione della batteriemia catetere-relata. Generalmente il lavaggio del dispositivo dovrebbe essere eseguito:

Dopo aver prelevato un campione di sangue;

Prima e dopo la gestione di farmaci particolari o sangue ed emoderivati;

Prima e dopo la somministrazione di una terapia intermittente.

### **Raccomandazione 8.0**

Le infermiere dovranno conoscere quali sono le caratteristiche del paziente, del dispositivo e della sostanza da infondere, che possono contribuire all'occlusione del catetere e quindi favorire ed aumentare la pervietà del catetere, durante la terapia.

Livello IV

Alcune condizioni particolari del paziente che possono aumentare il rischio di trombosi e di successiva occlusione del catetere sono:

- Processi di malattia e/o farmaci che possono alterare le condizioni di coagulazione;
- Pregressa storia positiva per trombosi venosa profonda ed embolia polmonare;
- Precedente storia di occlusione del dispositivo;
- Corretta gestione da parte del paziente del dispositivo venoso;
- La presenza di tosse persistente, vomito, pianto, cioè tutte quelle condizioni nelle quali si ha un cambiamento della pressione intratoracica che può causare il reflusso di sangue nel dispositivo.
- Caratteristiche del dispositivo

Per ridurre il rischio di occlusione del catetere e mantenere la sua pervietà l'infermiere dovrebbe:

- Scegliere il dispositivo adatto per il tipo di terapia che deve infondere;
- Utilizzare valvole che impediscono il reflusso di sangue nel catetere e riducono dunque i rischi di occlusione;
- Ridurre al minimo, o comunque solo se necessario, l'utilizzo del dispositivo centrale quale via di esecuzione di prelievi di sangue per evitare l'accumulo di fibrina e conseguente occlusione dovuta alla formazione di embolo;
- Controllare regolarmente la corretta posizione della punta del catetere del dispositivo vascolare;
- Essere informato sulla incompatibilità fra i liquidi infusi in modo da poter scegliere le tecniche di bloccaggio e di flusso adeguate che prevengono e riducono le occlusioni.



Determinate soluzioni endovenose possono causare la formazione di emboli con conseguente occlusione del catetere ,questi includono:

- Farmaci Irritanti il cui PH si trova fuori dalla gamma normale. Maggiore è la deviazione dal normale PH, più irritante è l'infusione più alto è il rischio di trombosi;
- Farmaci vescicanti il cui PH è inferiore a 5 e superiore a 9;
- Farmaci che precipitano facilmente e causano occlusione. L'infermiere dovrebbe irrigare il dispositivo con sufficienti quantità di soluzione salina prima di somministrare un altro farmaco o prima della ripresa dell'infusione per eliminare dal lume eventuali accumuli.

### Raccomandazione 9.0

Le infermiere valuteranno ed esamineranno i dispositivi di accesso vascolare per eventuale occlusione, quindi per facilitare il trattamento e miglioramento del paziente.

Livello IV

L'occlusione del catetere è una complicanza comune dei dispositivi venosi centrali con il 60% delle occlusioni causate da trombosi. Le occlusioni sono identificate dall'incapacità di infondere le soluzioni o di prelevare sangue.

Il ristabilimento della pervietà è spesso un aspetto urgente in quanto perdere ciò significa perdere un accesso venoso in molti pazienti. L'occlusione può presentarsi per diversi motivi e può includere attorcigliamento o mal posizionamento, accumulo di fibrina nel lume, deposito di lipidi , rottura del dispositivo. Determinare la causa di occlusione di un catetere significa in primo luogo capire se la causa è di tipo meccanico, trombotico o non trombotico. Il controllo iniziale dovrebbe includere la valutazione per ostruzione meccanica cioè controllare il corretto funzionamento delle parti del catetere, identificare l'ultima infusione del farmaco e del tipo di liquido. Il trattamento di un catetere occluso dipende dalla causa dell'occlusione

### Raccomandazione 10.0

Le infermiere ridurranno l'accesso al dispositivo di accesso venoso centrale al fine di ridurre il rischio di infezione e di perdita di sangue . Livello IV

Anche se è indicato eseguire prelievi di sangue da dispositivi vascolari centrali è importante minimizzare il numero delle entrate nel sistema venoso centrale per impedire complicanze.

La perdita di sangue è un rischio potenziale di tutti i pazienti portatori di dispositivi vascolari centrali che vengono sottoposti a prelievi da questa via. Ottenere i campioni di sangue da questa via

è una fonte potenziale di infezione , La tecnica asettica è usata per tutte le entrate dispositivo centrale.

Il metodo più idoneo non è stato chiaramente definito. Rimettere il sangue tolto può favorire l'introduzione di grumi nel sistema venoso mentre il sangue scartato può causare col tempo una perdita ematica significativa.

Per ridurre la quantità totale di perdita di sangue, le infermiere possono utilizzare alcune strategie:

- prelevare un campione periferico per quanto possibile e/o quando la situazione clinica non preclude l'uso del campione periferico;
- irrigare il catetere prima di prelevare il campione

Secondo la letteratura la quantità di sangue da prelevare come scarto affinché il campione da analizzare non sia contaminato si aggira intorno ai tre- sei millilitri. Dopo aver eseguito il prelievo è importante, per impedire l'occlusione del catetere, il lavaggio della via ;in letteratura non è definita una quantità ben precisa, ma varia da cinque a trenta millilitri.

### Raccomandazione 11.0

Le infermiere cambieranno tutti i dispositivi almeno ogni 72 ore.

Il sistema intravenoso include

- Liquidi parenterali



- Set di somministrazione inizia dalla punta e termina al punto centrale con il luer lock che si connette al dispositivo vascolare
- Parti aggiuntive

Quando vengono usati dispositivi aggiuntivi all'accesso venoso, essi sono cambiati almeno con la stessa frequenza di ogni altro catetere o set di riempimento o tutte le volte che la loro integrità è compromessa.

Il sistema dovrebbe essere controllato prima della somministrazione del farmaco, assicurandosi che tutti i componenti siano integri.

L'integrità del foro di accesso venoso dovrebbe essere controllato prima e subito dopo l'uso e se compromesso, dovrebbe essere immediatamente cambiato.

Il tipo di soluzione somministrata può determinare la frequenza del cambio del set di somministrazione. I set di somministrazione intermittente dovrebbero essere cambiati ogni 24 ore o subito dopo il sospetto di contaminazione o quando l'integrità del prodotto o del sistema sono compromessi.

In base al tipo di soluzione il set andrà sostituito nei seguenti tempi se l'integrità del set non è compromesso:

- Nutrizione parenterale (aminoacidi) Ogni 72 ore
- Nutrizioni parenterali che contengono lipidi Ogni 24 ore
- Sangue intero e suoi componenti ( piastrine, emazia concentrate, plasma, crioprecipitati)  
Ogni 4 ore od ogni 2 unità
- Prodotti frazionati (IG vena, fattori della coagulazione, albumina) A completamento dell'infusione

Dispositivi elettronici di infusione

Il dispositivo elettronico di infusione non riduce la responsabilità dell'infermiere per il controllo della frequenza dell'infusione prescritta. Il dispositivo dovrebbe avere un regolatore di flusso e un sistema di controllo per bloccare le manomissioni. L'infermiere dovrebbe conoscere il funzionamento del dispositivo, come agire in caso di segnalazione di problemi o allarmi della pompa. L'organizzazione dovrebbe mettere a disposizione istruzioni per l'uso della pompa e dovrebbe comprendere programmi di manutenzione preventiva che aderiscono alle linee guida della fabbrica costruttrice.

### **Raccomandazione 12.0**

Le infermiere dovrebbero documentare la condizione dell'accesso venoso includendo

- Il processo di inserzione
- Valutazione del sito
- Funzionalità

Livello III

Una documentazione che registri la salute dell'utente è parte integrante della sicurezza e della concreta pratica del nursing. Una documentazione chiara, precisa, accurata è la registrazione di un pensare in modo critico e con giudizio usato nella pratica professionale e produce un resoconto del contributo unico che l'infermiere dà alla salvaguardia della salute.

### **Raccomandazione 13.0**

Le infermiere aiuteranno i pazienti a raggiungere il livello elevato di indipendenza attraverso la formazione del paziente. Livello IV

	<b>SISTEMA GESTIONE ASSC</b>	<b>PT 10</b>
	<b>PROTOCOLLO PER LA GESTIONE DELLA TERAPIA PARENTERALE</b>	Data 15/03/2021 Pagina 7 di 7

**A titolo conoscitivo riportiamo tutte le raccomandazioni:**

**Raccomandazione 14.0**

*"I principi e la tecnica della terapia di infusione dovrebbero essere incluse nel programma di studi di base di formazione, essere disponibili come formazione permanente, essere forniti nell'orientamento dei nuovi impiegati ed essere resi disponibili ad occasioni professionali di sviluppo continuo. Livello IV"*

**Raccomandazione 15.0**

*Le scuole infermieristiche dovrebbero includere le migliori linee guida per la gestione e la selezione dei dispositivi per l'accesso vascolare e l'assistenza per ridurre le complicanze. Livello IV*

**Raccomandazione 16.0**

*Le organizzazioni per la cura della salute dovrebbero avere linee di condotta relative alla terapia tramite accessi venosi tali da produrre risultati positivi negli utenti. Livello IV*

**Raccomandazione 17.0**

*Le organizzazioni per la cura della salute, in collaborazione con le loro squadre di controllo d'infezione, monitorizzeranno le complicazioni della terapia infusione ed useranno i dati come strategie di riduzione di rischio. Livello IV*

**Raccomandazione 18.0**

*Le organizzazioni sanitarie dovrebbero implementare l'uso dei dispositivi di sicurezza per ridurre il rischio di di ferite nell'infermiere, che può portare a malattie trasmesse con il sangue ( epatite B, C ed HIV). Dispositivi sicuri hanno ridotto le ferite dal 62 al 88%. Livello III*

**Raccomandazione 19.0**

*Le organizzazioni sanitarie hanno accesso al nursing di esperti in infusione terapia per ottenere risultati ottimi relativi agli accessi venosi. Livello III*

**Raccomandazione 20.0**

*Le linee guida della migliore pratica infermieristica possono avere successo solo quando ci sono progetti, risorse e supporto organizzativo ed amministrativo. Le organizzazioni possono sperare di sviluppare un progetto di sviluppo che include:*

- *Una valutazione delle barriere organizzative per la formazione*
- *Coinvolgimento di tutti i membri che vogliono contribuire ai processi di sviluppo*
- *La dedizione di ogni singolo qualificato a fornire l'aiuto necessario per i processi educativi e di sviluppo.*
- *Opportunità per la discussione e l'educazione per rafforzare l'importanza delle migliori pratiche.*
- *Opportunità per diffondere l'esperienza personale ed organizzativa nello sviluppo di linee guida.*

Livello IV

**4. DOCUMENTI RICHIAMATI / BIBLIOGRAFIA**

Evidence base nursing.it