



PROCEDURA

GESTIONE LINEE INFUSIVE (paziente adulto)

Preparato da

Gruppo di Lavoro

Direzione Medica Ospedaliera

Referente Narne Elena

Struttura Interaziendale Servizio Assistenza

Referenti Marin Irene

Zampieri Chiara

Verificato da

Resp. Servizio Qualità

Chiozza Maria Laura.....

Validato da

Direzione Medica Ospedaliera

Pilerci Claudio.....

Approvato da

Direttore Sanitario

Benini Patrizia.....

Data 23 10 2007

Rev 01

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

INDICE

1. Gruppo di lavoro	Pag.	2
2. Scopo e campo di applicazione	"	3
3. Glossario e acronimi	"	3
4. Modalità operative	"	3
4.1. Indicazioni operative aziendali	"	3
4.2. Allestimento della linea infusiva	"	6
4.3. Collegamento della linea infusiva (catetere venoso centrale)	"	8
4.4. Accesso alla linea infusiva attraverso rampa/rubinetto	"	10
4.5. Sostituzione della linea infusiva (catetere venoso centrale)	"	11
5. Responsabilità	"	12
6. Tempi di attuazione	"	12
7. Riferimenti bibliografici	"	13
8. Allegati:		
Modulo n. 1: promemoria per la gestione della terapia infusiva	"	15

1. GRUPPO DI LAVORO:

Il lavoro per la preparazione di questo documento è stato condotto secondo le seguenti modalità:

- preliminarmente agli incontri del gruppo di lavoro, al fine di completare quanto già elaborato e diffuso dalla Struttura Interaziendale Servizio dell'Assistenza e valorizzare, uniformando e aggiornando, quanto già presente nelle U.U.O.O. dell'Azienda Ospedaliera, dell'ULSS 16 e dell'Istituto Oncologico Veneto (IOV) riguardo alla gestione degli accessi vascolari, sono stati raccolti ed analizzati diversi documenti presenti all'interno di singole U.U.O.O. inerenti alla gestione di tali dispositivi.
- Un gruppo composto da Dott. F. Baratto, Dott.ssa G. Bonaccorso, Dott.ssa M. Boschetto, Dott. M. Castoro, Dott. S. Cesaro, Dott.ssa M. L. Chiozza, Dott.ssa A. Fraccaro, Dott.ssa I. Marin, Dott.ssa E. Narne, Dott.ssa F. Vitocco, Infermiera C. Zampieri, ha collaborato sia alla discussione delle parti comuni alle diverse tipologie di Cateteri Venosi Centrali che ad aspetti più rilevanti per i CVC Groshong, Port, Broviac- Hickman, CVC a breve termine.
- Sono stati predisposti incontri specifici per le diverse tipologie di CVC, affiancando ai componenti del gruppo rappresentato al punto 2, i referenti delle U.U.O.O. dove si fa maggior utilizzo di determinate tipologie di CVC, in base anche a quanto rilevato dai consumi forniti dal Servizio di Farmacia Ospedaliera. I partecipanti ai relativi incontri hanno condiviso le parti comuni sui CVC, entrando poi nel merito di aspetti più specifici per le singole tipologie.
Per i CVC tipologia **Groshong** hanno collaborato: Dott. F. Adami, Dott. R. Marcolongo, Dott.ssa N. Maschio, Coordinatore C. Sabbion;
Per i CVC tipologia **Port** hanno collaborato: Dott. R. Ceravolo, Dott.ssa M.L. Pasetto, Infermiera G. Sandon, Infermiera M.C. Saracini, Dott. G. Sotti, Infermiera M. Turato;
Per i CVC tipologia **Broviac-Hickman** hanno collaborato: Infermiera M. Cavaliere, Dott. PG. Gamba, Infermiera P. Gavin;
Per i CVC **a breve termine** hanno collaborato: Dott. F. Accordi, Coordinatrice A. R. Barbato, Dott.ssa A. Bruscolo, Dott. S. Martini, Dott. R. Merenda, Prof. N. Sicolo.
- Un gruppo composto dagli infermieri R. Barzon, L. Brugnaro, E. Dal Pozzo, T. Peruffo, D. Riccoboni, A. Rigato, A. Stivanello, ha partecipato all'analisi delle modalità operative di pertinenza infermieristica.
- Un gruppo ristretto costituito da Dott. F. Baratto, Dott.ssa G. Bonaccorso, Dott.ssa M. Boschetto, Dott. S. Cesaro, Dott.ssa I. Marin, Dott.ssa E. Narne, Infermiera C. Zampieri, ha elaborato i documenti finali.

2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo

La **procedura di gestione delle linee infusive** ha come scopo:

- ✓ definire a livello aziendale le modalità di gestione del dispositivo individuate in base alle indicazioni della letteratura, alle esigenze del contesto locale e alle esperienze maturate all'interno dell'Azienda.
- ✓ rendere omogenee le pratiche che hanno per oggetto questo dispositivo, fornendo a tutti gli operatori coinvolti gli strumenti necessari (modalità operative e promemoria).

Campo di applicazione

La procedura di gestione delle linee infusive si applica a tutti i contesti in cui tale sistema viene utilizzato nel **paziente adulto** e all'interno delle strutture dell'Azienda Ospedaliera di Padova.

Il presente documento sostituisce le precedenti **istruzioni operative** per la gestione delle linee infusive (allestimento, collegamento, accesso e sostituzione). Rispetto alla precedente versione, le istruzioni operative **non** hanno subito modifiche sostanziali, ma sono state rinominate "modalità operative" e inserite in un documento più ampio e completo.

3. GLOSSARIO E ACRONIMI

Linea infusiva: l'insieme di tutti i dispositivi (principali e accessori) che compongono il sistema di infusione a partire dai contenitori delle soluzioni parenterali, sino al catetere intravascolare: deflussore unico o più deflussori (principale e secondari), prolunga, rubinetto o rampa e tappi per la chiusura delle porte di iniezione.

Alla linea che si collega ad un catetere venoso centrale (CVC), può essere applicato il dispositivo per la misurazione della pressione venosa centrale (PVC) che ne fa parte a tutti gli effetti.

Push-pause technique: tecnica di infusione di liquidi chiamata anche tecnica "pulsante" o "stop and go" che consiste nell'iniettare la soluzione di lavaggio in modo intermittente ripetendo la sequenza "iniezione-pausa" per alcune volte allo scopo di creare delle turbolenze di flusso che rimuovono in modo efficace i residui di sangue, lipidi o farmaci dalle pareti interne del catetere.

4. MODALITA' OPERATIVE

4.1 INDICAZIONI OPERATIVE AZIENDALI

La "**linea infusiva**" e ovviamente il suo contenuto devono essere considerati **sterili** per definizione e vanno quindi gestiti rispettando le tecniche asettiche durante l'allestimento, l'accesso e in generale la disconnessione o "apertura" della linea.

• Intervalli di sostituzione della linea infusiva

- ✓ Ogni elemento della linea che viene disconnesso (ad es. deflussori secondari, dispositivo per la misurazione della PVC) deve essere gettato.
- ✓ Linea infusiva **non** utilizzata per somministrazione di nutrizione parenterale totale (NPT), sangue e derivati, propofol: sostituire ogni 72 ore tutta la linea.
- ✓ Linea infusiva utilizzata per la somministrazione di NPT, sangue e derivati: sostituire ogni 24 ore tutta la linea.
- ✓ La siringa e la prolunga utilizzate per la somministrazione di propofol vanno sostituite ogni 6-12 ore a seconda dalla modalità di utilizzo (vedi scheda tecnica del farmaco) .

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

- ✓ **Deflussori secondari** utilizzati per **infusioni intermittenti** nelle 24 ore (ad esempio somministrazioni di antibiotici, analgesici ecc. 2-3 volte nelle 24 ore): lavarli alla fine di ogni infusione con una soluzione compatibile e sostituirli ogni 24 ore. In alternativa, lavarli alla fine di ogni infusione ed eliminarli chiudendo il punto di accesso con un tappo sterile.
- ✓ Dispositivo per la misurazione della PVC (asta graduata e set di connessione): sostituire assieme alla linea infusiva; N.B. Il dispositivo non deve essere scollegato, anche se "appesantisce" la linea e viene usato raramente.
- ✓ Una **piccola prolunga**, collegata all'ago cannula al momento dell'inserimento, agevola l'adozione di tecniche asettiche durante la sostituzione della linea infusiva, può essere considerata parte del dispositivo intravascolare e va eliminata, quando si sostituisce quest'ultimo.

• **Scelta dei tappi luer-lock**

Nella scelta del tappo luer-lock da utilizzare per chiudere i punti di accesso presenti lungo la linea infusiva o il catetere stesso, considerare i seguenti aspetti:

- ✓ quando **non** è necessario disporre di una membrana perforabile per accedere alla linea o al catetere (ad es. connessione di una siringa munita di ago fisso **non** rimovibile come per eritropoietina precaricata), scegliere tappi luer-lock standard (figura 1) ed eliminarli ogni volta che vengono staccati dalla linea o dal catetere.



Figura 1: tappi luer-lock standard (Combi-Cap®)
Tratto da www.medidose.com/catalog/ivpharm/combi.asp

- ✓ L'utilizzo del tappo luer-lock dotato di membrana perforabile (figura 2) comporta una serie di aspetti critici:
 - mette a rischio di puntura accidentale l'operatore.
 - se si utilizzano aghi di grosso calibro è possibile danneggiare la membrana e iniettare frammenti di lattice o silicone.
 - una membrana perforata ripetutamente con aghi troppo grossi non rappresenta più una barriera adeguata.
 - la membrana deve essere accuratamente disinfettata lasciando asciugare la soluzione prima di inserire l'ago.
 - presenza di uno spazio morto.
 - maggior costo rispetto ad un tappo non perforabile.



Figura 2: tappo luer-lock dotato di membrana perforabile (Surgi-Vet)
(tratto da www.arnoldsdirect.co.uk/acatalog/adaptors.html)

- **Scelta dei disinfettanti e modalità di utilizzo**

Per la disinfezione di:

1. **punti di accesso alla linea infusiva** posti su cateteri, rampe e rubinetti
2. **tappi** dei flaconi per fleboclisi e tappi dei flaconcini di farmaci

è indicato l'utilizzo dei seguenti disinfettanti che prevedono un tempo d'azione di 30 secondi e la completa asciugatura:

- ✓ **soluzione alcolica di iodopovidone** (Jodici® 1000ml)
- ✓ **soluzione alcolica di clorexidina** (Neoxinal alcolico® 0,5/500 ml)

- **Come garantire il mantenimento della pervietà**

Di seguito sono presentate alcune indicazioni di carattere generale che permettono di ridurre al minimo gli eventi occlusivi dovuti alla formazione di coaguli e alla formazione di precipitati di farmaci o miscele per nutrizione parenterale.

- ✓ Accertare il funzionamento del catetere tramite breve aspirazione e successivo lavaggio ogni volta che si iniettano farmaci in bolo e/o soluzioni in infusione continua e prima di ogni lavaggio nell'uso discontinuo. Per il **CVC tipo Groshong** con valvola perfettamente funzionante e per l'**ago cannula** non è indicata l'aspirazione della soluzione presente nel catetere prima dei lavaggi nell'uso intermittente.
- ✓ Evitare che l'infusione si arresti e che refluisca sangue nella linea infusiva. Quando il flusso non è controllato da una pompa, osservare con maggior frequenza le infusioni singole che hanno velocità ridotte (ad es. < 50 ml/h) e che devono garantire da sole un flusso continuo di liquidi.
- ✓ Prestare particolare attenzione ai farmaci che possono andare incontro a precipitazione (ad es. fenitoina, furosemide, midazolam, etoposide, amikacina, tobramicina, sali di magnesio) rispettando le istruzioni del produttore relative alla ricostituzione/diluizione e alla velocità di somministrazione.
- ✓ Evitare di infondere simultaneamente farmaci incompatibili o la cui compatibilità non è nota (pena la precipitazione e/o l'inattivazione).
- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con almeno 10 ml di soluzione fisiologica o altra soluzione compatibile tra un'iniezione con siringa e la successiva. In caso di infusioni in successione e attraverso fleboclisi di farmaci incompatibili o la cui compatibilità non è nota, è necessario lavare il deflussore con soluzione compatibile tra un'infusione e la successiva.
- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con 10-20 ml di soluzione fisiologica secondo una tecnica "pulsante" dopo l'aspirazione di sangue (prelievo ematico, controllo del funzionamento del dispositivo o aspirazione accidentale).

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

- ✓ Eseguire sempre un lavaggio con soluzione fisiologica (10 ml), come descritto sopra, prima dell'eparinizzazione; per quest'ultima manovra si deve adottare una tecnica corretta (vedi "lock-technique"). Disconnettere la siringa senza ago dal catetere centrale dopo che il catetere è stato clampato; le disconnessioni che avvengono quando il catetere non è clampato sono la principale causa di reflusso di sangue nel catetere, inoltre mettono il paziente a rischio di embolia gassosa.
- ✓ Gestire tempestivamente un catetere centrale malfunzionante (difficoltà di aspirazione/infusione, funzionamento altalenante, persistente difficoltà di aspirazione).

• **Somministrazione di nutrizione parenterale totale (NPT) su linea dedicata (se bi-trilume)**

La nutrizione parenterale totale va somministrata su linea dedicata (seconda o terza via del catetere) utilizzando preferibilmente una pompa infusoria.

Se il CVC è monolume è necessario interrompere il meno possibile e per un tempo più breve possibile l'infusione di NPT per permettere la somministrazione di boli estemporanei (prima e dopo ogni bolo il catetere va lavato con soluzione compatibile per evitare eventuali alterazioni delle soluzioni infuse con rischio di precipitazione e/o riduzione di efficacia).

• **Modalità suggerite per la gestione seconde e terze vie (distribuzione delle infusioni)**

- ✓ Via distale (quella che termina più lontano rispetto al connettore del CVC, vedi figura 3): PVC e farmaci in infusione continua.
- ✓ Altra via (prossimale o mediale): farmaci estemporanei e soluzione di mantenimento priva di glucosio.
- ✓ NPT: non dovendo utilizzare questa linea per somministrazioni estemporanee l'applicazione di rubinetto o rampa deve essere evitata.

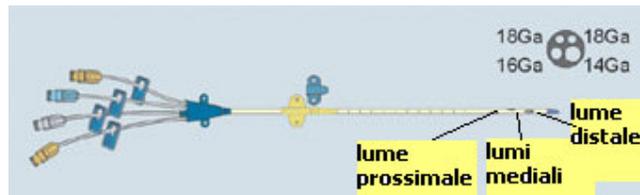


Figura 3: posizione dei fori di uscita di un catetere quadrilume (adattato da www.biometrix.co.il/.../adult%203%20lumen.jpg)

4.2 ALLESTIMENTO DELLA LINEA INFUSIVA

Definizione

L'allestimento della linea infusiva consiste nell'assemblaggio delle varie parti della stessa allo scopo di disporre di un sistema efficace e sicuro per la somministrazione della terapia endovenosa.

N.B. L'allestimento della linea infusiva deve avvenire poco prima del collegamento al catetere del paziente, in un ambiente pulito e protetto, utilizzando un piano pulito.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

Materiale occorrente

1. Soluzione da infondere al paziente (o soluzione fisiologica o glucosata al 5% da utilizzare solo per il riempimento della linea). Non utilizzare le soluzioni contenenti farmaci per allestire le vie per rischio di contaminazione ambientale (es. farmaci antitumorali) e/o riduzione significativa della quantità (piccoli volumi).
2. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
3. Disinfettante a base di iodopovidone
4. Telino pulito su cui appoggiare il materiale e che assorbirà eventuali fuoriuscite di liquidi
5. Elementi della linea infusiva (deflussore/i, rampa o rubinetto, regolatore di flusso, prolunga)
6. Mascherina (facoltativa)

Tecnica di allestimento

1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi le mani con sapone antisettico.
3. Se si utilizza per il riempimento un flacone per fleboclisi, scoprire e disinfettare il tappo perforabile con garza sterile e iodopovidone.
4. Disporre tutto il materiale sul telino pulito.
5. Aprire gli involucri ed estrarre le varie parti della linea mantenendo il tratto finale della prolunga o del deflussore all'interno dell'involucro sterile.
Mantenere protetto il tratto finale della linea infusiva (connettore della prolunga o del deflussore) facilita l'adozione di una tecnica asettica durante la manovra di connessione, contribuendo in generale alla riduzione del rischio di contaminazione del catetere.
6. Collegare le varie parti della linea avendo cura di non contaminare i punti di connessione: togliere i tappi di protezione, tenere sollevati dal piano di lavoro le parti scoperte, non toccarle con le dita, connettere immediatamente.
7. Inserire la baionetta del gocciolatore nel tappo del flacone precedentemente disinfettato o nella membrana perforabile della sacca.
8. Riempire il gocciolatore e far defluire il liquido nel deflussore.
9. Far fuoriuscire l'aria da tutta la linea: i tappi presenti su rubinetto o rampa possono essere leggermente svitati e poi avvitati dopo il riempimento. Se risulta necessario staccarli, fare attenzione a non contaminare i tappi stessi (appoggiarli su una garza sterile rivolti verso l'alto senza toccare la parte interna) e le porte di accesso "scoperte" (evitare il contatto con il piano di lavoro e con le dita).
10. La procedura è ultimata: la linea allestita deve essere conservata in un ambiente pulito fino al momento della connessione al paziente.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

4.3 COLLEGAMENTO DELLA LINEA INFUSIVA IN CASO DI PRIMO UTILIZZO O RIPRESA DELL'UTILIZZO DEL CATETERE VENOSO CENTRALE

Definizione

Il collegamento della linea infusiva al catetere venoso centrale consiste nel predisporre una connessione efficace e sicura per la somministrazione della terapia parenterale.

Materiale occorrente
1. Linea infusiva allestita
2. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
3. Disinfettante a base di iodopovidone
4. 2 paia di guanti sterili monouso in polietilene
5. Cerotto (carta, seta o TNT)
6. 1 siringa da 5 ml
7. 1 siringa da 10 ml
8. 1 fiala di soluzione fisiologica da 10 ml
9. 1 ago ipodermico standard
10. Mascherina (facoltativa)

Preparazione del materiale
1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi accuratamente le mani con sapone antisettico.
3. Aprire la fiala di soluzione fisiologica.
4. Creare un campo sterile utilizzando l'involucro dei guanti.
5. Aprire ed appoggiare il materiale (siringhe, ago, garze) senza toccarlo nel campo sterile.
6. Indossare un guanto sterile: con la mano guantata verrà manipolato solo il materiale sterile precedentemente preparato. Il materiale non sterile (fiala, contenitore di disinfettante) verrà afferrato con la mano non guantata.
7. Nella siringa da 10 ml, dopo aver collegato l'ago, aspirare l'intero contenuto della fiala di soluzione fisiologica.
8. Sfilarsi il guanto e versare il disinfettante sulle garze sterili.
9. La preparazione del materiale è ultimata. Proteggere il campo sterile da contaminazioni.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

Tecnica di collegamento
1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi le mani con sapone antisettico.
3. Appendere al supporto la nuova linea infusiva e appoggiare la parte terminale su un piano pulito (carrello della terapia infusiva o tavolo servitore).
4. Aprire l'involucro che contiene la parte terminale della linea assicurandosi che non scivoli al di fuori.
5. Aprire l'involucro contenente le siringhe e le garze sterili.
6. Indossare un guanto sterile del 2° paio e con l'involucro creare un campo su cui appoggiare la connessione CVC-tappo da afferrare con la mano non guantata. Indossare l'altro guanto.
7. Con una mano afferrare una garza ed avvolgere il connettore del CVC; con l'altra mano svitare e rimuovere il tappo, dopo averlo avvolto in una seconda garza. Aprire e chiudere la clamp ad ogni manovra di disconnessione senza contaminare i guanti (utilizzare una garza sterile) o, se si tratta di CVC a breve termine, piegare il catetere. Quando si opera sulla connessione CVC-tappo o CVC-prolunga, manipolare con i guanti sterili solo l'area minima che permette di eseguire i vari movimenti, allontanandosi il meno possibile dal punto centrale. <i>"Considerare" sterile l'area più piccola che permette di eseguire i vari movimenti previene o riduce la possibilità di contaminazione del punto di connessione.</i>
8. Prendere una garza e disinfettare attentamente la parte esterna del connettore del CVC.
9. Raccordare la siringa da 5 ml vuota e aspirare il liquido presente fino alla comparsa del sangue.
10. Raccordare la siringa da 10 ml con soluzione fisiologica ed iniettare lentamente. <i>Il lavaggio dovrebbe essere eseguito secondo una tecnica "pulsante" (vedi glossario).</i>
11. Connettere la linea infusiva precedentemente allestita, facendo attenzione a non contaminarla inavvertitamente.
12. Sfilarsi i guanti.
13. Fissare, se necessario, la parte terminale della linea e/o il catetere allo scopo di prevenire trazioni accidentali.
14. Avviare l'infusione.
15. Registrare il collegamento e l'inizio dell'infusione nella documentazione infermieristica.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

4.4 ACCESSO ALLA LINEA INFUSIVA ATTRAVERSO RAMPA/RUBINETTO

Definizione

L'accesso alla linea attraverso rampa/rubinetto consiste nel collegarsi in modo efficace e sicuro alle "porte" poste sui suddetti dispositivi allo scopo di iniettare farmaci/liquidi e altre preparazioni.

Materiale occorrente
1. Farmaco/soluzione da infondere (in siringa, flacone o sacca con annesso deflussore o prolunga di collegamento)
2. Siringa per il lavaggio <i>Può essere necessario eseguire un lavaggio anche prima dell'infusione allo scopo di evitare fenomeni di incompatibilità.</i>
3. Fiale di soluzione fisiologica da 10 ml o altra soluzione compatibile
4. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
5. Disinfettante a base di iodopovidone
6. Guanti monouso non sterili

A) Tecnica di collegamento del deflussore

1. Lavarsi le mani con sapone antisettico.
2. Aprire la confezione di garze sterili e versarvi il disinfettante.
3. Indossare i guanti non sterili.
4. Controllare che il rubinetto sia in posizione "chiuso".
5. Rimuovere e gettare il tappo.
6. Disinfettare esternamente il connettore femmina della rampa o del rubinetto.
7. Accertarsi che non ci siano incompatibilità: in caso contrario, eseguire un lavaggio iniziale dopo aver arrestato le altre infusioni.
8. Estrarre la parte terminale del deflussore o della prolunga di collegamento dall'involucro, rimuovere il cappuccio di protezione facendo attenzione a non contaminare la parte scoperta.
9. Collegare il deflussore o la prolunga di collegamento assicurandosi che sia ben avvitato/a, mantenendo al di sotto della connessione rampa-deflussore una garza sterile per raccogliere eventuali liquidi che fuoriescono durante il collegamento.
10. Avviare l'infusione.
11. Al termine dell'infusione eseguire un lavaggio tramite bolo di soluzione compatibile (in siringa o flacone).
12. Nel caso in cui il deflussore non venga più utilizzato, rimuoverlo dopo aver fatto ruotare il rubinetto sulla posizione "chiuso".
13. Disinfettare esternamente il connettore femmina della rampa o del rubinetto e applicare un nuovo tappo sterile.
14. Riprendere le infusioni che erano state sospese.

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

B) Tecnica di esecuzione del bolo in siringa

1. Lavarsi le mani con sapone antisettico.
2. Aprire la confezione di garze sterili e versarvi sopra il disinfettante.
3. Indossare i guanti non sterili.
4. Controllare che il rubinetto sia in posizione "chiuso".
5. Rimuovere e gettare il tappo.
6. Disinfettare esternamente il connettore femmina della rampa o del rubinetto.
7. Collegare la siringa contenente il farmaco (se necessario, eseguire un lavaggio iniziale) mantenendo al di sotto della connessione rampa-siringa una garza sterile per raccogliere eventuali liquidi che fuoriescono durante il collegamento e/o l'infusione.
8. Iniettare il farmaco.
9. Al termine dell'infusione eseguire un lavaggio tramite bolo di soluzione fisiologica o altra soluzione compatibile.
10. Far ruotare il rubinetto sulla posizione "chiuso" e rimuovere la siringa.
11. Disinfettare esternamente il connettore femmina della rampa o del rubinetto e applicare un nuovo tappo sterile.

4.5 SOSTITUZIONE DELLA LINEA INFUSIVA (CATETERE VENOSO CENTRALE)

Definizione

La sostituzione della linea in corso di infusione consiste nel connettere al catetere del paziente un nuovo set di deflussori e dispositivi accessori allo scopo di disporre di un sistema efficace e a ridotto rischio di contaminazione del catetere.

Materiale occorrente
1. Linea infusiva allestita
2. 1 confezione di garze sterili (cm: 5X5 o 7,5X7,5)
3. Disinfettante a base di iodopovidone
4. 2 paia di guanti sterili monouso in polietilene
5. Cerotto (carta, seta o TNT)

AZIENDA OSPEDALIERA PADOVA
PROCEDURA GESTIONE LINEE INFUSIVE
(paziente adulto)

Tecnica di sostituzione
1. Indossare la mascherina. In caso non si indossi la mascherina evitare di parlare durante la procedura.
2. Lavarsi le mani con sapone antisettico.
3. Appendere al supporto la nuova linea infusiva e appoggiare la parte terminale su un piano pulito (carrello della terapia infusiva o tavolo servitore).
4. Aprire l'involucro che contiene la parte terminale della linea assicurandosi che non scivoli al di fuori.
5. Aprire l'involucro di un guanto da utilizzare come campo dove appoggiare le garze sterili.
6. Versare il disinfettante su alcune garze.
7. Aprire l'involucro di un secondo guanto e porlo al di sotto del punto di connessione tra la linea infusiva da sostituire e il connettore del catetere.
8. Arrestare la/le infusione/i in atto chiudendo il/i morsetto/i. In caso di infusione attraverso pompa, arrestare il meccanismo di infusione e poi chiudere il/i morsetto/i.
9. Indossare i guanti sterili.
10. Afferrare due garze imbevute di iodopovidone, avvolgere il punto di connessione e scollegare la linea infusiva che deve essere sostituita. Allontanare quest'ultima affinché non venga in contatto con il materiale sterile e la nuova linea. Quando si opera sulla connessione CVC-tappo o CVC-prolunga, manipolare con i guanti sterili solo l'area minima che permette di eseguire i vari movimenti, allontanandosi il meno possibile dal punto centrale. <i>"Considerare" sterile l'area più piccola che permette di eseguire i vari movimenti previene o riduce la possibilità di contaminazione del punto di connessione.</i>
11. Disinfettare attentamente la parte esterna del connettore con una nuova garza imbevuta di disinfettante.
12. Connettere la nuova linea infusiva, facendo attenzione a non contaminarla inavvertitamente.
13. Sfilarsi i guanti.
14. Fissare, se necessario, la parte terminale della linea e/o il catetere allo scopo di prevenire trazioni accidentali.
15. Riavviare l'infusione.
16. Registrare l'avvenuta sostituzione nella documentazione infermieristica.

5. RESPONSABILITA'

L'infermiere è responsabile della procedura di gestione delle linee infusive.

6. TEMPI DI ATTUAZIONE

Il presente documento entrerà in vigore a partire dal 03 12 2007.

7. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Access device guidelines: recommendations for nursing practice and education. 2nd ed. Pittsburgh (PA): Oncology Nursing Society (ONS). 2004

Care and maintenance to reduce vascular access complications. Registered Nurses Association of Ontario. April 2005

Central venous access devices, care and management. Dougherty, L. Blackwell Publishing (2006)

Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. MMWR, 51: (RR10): 1-26, August 2002

Infusion nursing standards of practice. Intravenous Nurses Society. Journal of Intravenous Nursing Vol. 23, No.6S, November/December 2000

Mosby's pocket guide to infusion therapy, 5th edition. Elsevier (2005)

National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. Epic 2. Journal of Hospital Infection (2007) 65S, S1-S64

Policies and procedures for infusion nursing. Infusion Nurses Society. 2nd edition 2002

Protocollo per la prevenzione, diagnosi e terapia delle infezioni associate a cateteri venosi centrali. Rapporto Istituto Superiore di Sanità 2002/N.34

Standards for infusion therapy. Royal College of Nursing. November 2005

8. ALLEGATI

Modulo n. 1: Promemoria per la gestione della terapia infusiva

PROMEMORIA per la GESTIONE della TERAPIA INFUSIVA

Eeguire il lavaggio antisettico delle mani prima e dopo aver operato sulla linea infusiva (allestimento, connessione, accesso) o sul dispositivo vascolare (inserimento, prelievo, eparinizzazione, medicazione, rimozione)

LINEA INFUSIVA (linea principale, linee secondarie, dispositivi accessori)

- allestimento, connessione e accesso si eseguono con tecnica sterile o con tecnica pulita **senza contatto**
- sostituzione entro le 24 ore dopo infusione di NPT (o solo lipidi), sangue ed emoderivati
- sostituzione ad intervalli non inferiori alle 72 ore per le altre infusioni

SOLUZIONI PARENTERALI

- completare l'infusione di NPT (**sacche personalizzate, oliclinomel, nutrispecial**) entro 24 ore dall'inizio dell'infusione
- disinfettare **tutte** le membrane perforabili dei flaconi per fleboclisi e dei flaconcini dei farmaci prima di pungerle
- ricostituire i farmaci da infondere immediatamente prima della somministrazione e prestare attenzione alle incompatibilità

MEDICAZIONE DISPOSITIVI CENTRALI

- per tutti i dispositivi, ogni volta che la medicazione si stacca, si bagna, si sporca o è necessaria l'ispezione
- CVC a breve termine: ogni 2 giorni in caso di utilizzo di garza e cerotto (pellicola o TNT), almeno ogni 7 giorni in caso di utilizzo di pellicola trasparente (senza garza)
- CVC a lungo termine tunnellizzato: non più di una volta alla settimana

CATETERE PERIFERICO CORTO

- non toccare il sito di inserzione dopo aver applicato l'antisettico
- eseguire ispezione/palpazione quotidianamente
- rimuovere ai primi segni di flebite o malfunzionamento
- riposizionare (sostituire e cambiare sede) **almeno** ogni 3-4 giorni (adulto)
- sostituire la medicazione ogni volta che si stacca, si bagna, si sporca o è necessaria l'ispezione