



DIREZIONE SANITARIA
Direttore Sanitario
Dr. Ferdinando Graziano

SERVIZIO DI FARMACIA
Direttore
Dr.ssa Rossella Moscogiuri

PROCEDURA N. 3

Rev.
01/2005

“CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO (KCL) ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO”

Redatta da Dr.ssa Cinzia Anna Pennetta

Rivista e approvata da Dr. Ferdinando Graziano- Dr.ssa Rossella Moscogiuri

1. PREMESSA

L'esperienza e la letteratura internazionale riconoscono che l'inappropriato utilizzo di soluzioni concentrate di potassio per uso endovenoso (**e.v.**) comporta un grave rischio per il paziente ed è una delle principali cause di incidenti mortali nelle Unità Operative Ospedaliere. Gli errori che più frequentemente si associano all'uso improprio di cloruro di potassio sono lo scambio di fiala, la mancata diluizione, la non corretta preparazione del prodotto da infondere e l'errata identificazione del paziente.

2. SCOPO

Scopo della presente procedura è quello di azzerare il rischio di sovradosaggio accidentale di potassio derivante dall'uso improprio di soluzioni concentrate di cloruro di potassio e di altre soluzioni ad elevato contenuto di potassio, garantendo nel contempo la tempestiva disponibilità del farmaco in caso di bisogno.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle soluzioni contenenti cloruro di potassio e alle altre soluzioni contenenti potassio per uso **e.v.** con le seguenti concentrazioni:

- 1 meq/ml
- 2 meq/ml
- 3 meq/ml

4. RESPONSABILITÀ

Il Direttore Sanitario e il Direttore di Farmacia devono verificare inizialmente e periodicamente la validità della procedura, mentre della sua applicazione in reparto sono responsabili i Medici ed i Capisala che dovranno istruire il Personale infermieristico e



DIREZIONE SANITARIA
Direttore Sanitario
Dr. Ferdinando Graziano

SERVIZIO DI FARMACIA
Direttore
Dr.ssa Rossella Moscogiuri

PROCEDURA N. 3

Rev.
01/2005

“CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO (KCl) ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO”

vigilare sul loro operato. Dell'applicazione all'interno della farmacia è responsabile il Farmacista responsabile dell'Area Farmaci.

5. DEFINIZIONI

KCl = potassio cloruro

K = potassio

meq/ml = milliequivalenti/ml¹

6. DOCUMENTAZIONE

- ⇒ “Raccomandazione sul corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di cloruro di potassio ed altre soluzioni concentrate contenenti potassio” a cura del Ministero della Salute dipartimento della qualità Direzione Generale della programmazione sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema ufficio III – **Aprile 2005**.

7. PROCEDURA

La procedura mette in evidenza i seguenti punti critici:

- ⇒ *Conservazione delle soluzioni concentrate di **KCl** ed altre soluzioni ad elevato contenuto di **K**;*
- ⇒ *Prescrizione delle soluzioni concentrate contenenti **K**;*
- ⇒ *Preparazione delle soluzioni diluite contenenti **K**;*
- ⇒ *Controllo della corretta preparazione ed utilizzo delle soluzioni contenenti **K**;*

Conservazione delle soluzioni concentrate di KCl ed altre soluzioni ad elevato contenuto di K

A. Le soluzioni concentrate di **KCl** e le altre soluzioni ad elevato contenuto di **K** per uso **e.v.** devono essere rimosse, laddove presenti, da tutte le scorte di farmaci ad uso corrente esistenti nei vari reparti. La conservazione delle soluzioni concentrate di **KCl** e delle altre soluzioni ad elevato contenuto di **K** per uso **e.v.** deve essere limitata esclusivamente alla

¹ I milliequivalenti sono dati dal rapporto: peso (milligrammi)/peso equivalente. Nel caso del KCl il peso equivalente coincide con il peso molecolare.



DIREZIONE SANITARIA
Direttore Sanitario
Dr. Ferdinando Graziano

SERVIZIO DI FARMACIA
Direttore
Dr.ssa Rossella Mosconi

PROCEDURA N. 3

Rev.
01/2005

“CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO (KCL) ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO”

farmacia, alle aree critiche ed ad altre aree assistenziali, identificate dalla programmazione aziendale e regionale, e nelle quali sia richiesto l'uso urgente del farmaco².

La richiesta delle soluzioni concentrate di **K** avviene utilizzando il modello presentato in allegato (allegato 2).

B. Nella farmacia e nelle unità operative in cui è prevista la conservazione, le soluzioni concentrate contenenti **KCl** e le altre soluzioni ad elevato contenuto di **K** per uso **e.v.** devono essere conservate separate da altri farmaci, in armadi ove possibile chiusi e in contenitori che rechino la segnalazione di allarme (allegato 3). In mancanza di armadi dedicati, tali soluzioni possono essere custodite negli armadi destinati agli stupefacenti.

C. Le soluzioni concentrate contenenti **KCl** e le altre soluzioni ad elevato contenuto di **K** per uso **e.v.** non devono essere trasferite tra le diverse unità operative e tutti gli approvvigionamenti devono essere effettuati direttamente dalla Farmacia. Costituisce eccezione, l'approvvigionamento del farmaco in caso di necessità quando non è attivo il servizio di Farmacia.

Prescrizione delle soluzioni contenenti K

A. Le soluzioni contenenti **K** per uso **e.v.** dovrebbero essere prescritte, quando le condizioni cliniche lo consentono, in quelle formulazioni commerciali già diluite e pronte all'uso.

B. Deve essere assicurata la tracciabilità nella documentazione clinica del paziente della prescrizione da parte del medico (dose, frequenza e velocità di infusione, firma, data e ora).

Preparazione delle soluzioni diluite contenenti K

² Le aree critiche di assistenza sono la Terapia Intensiva e la Rianimazione, l'Unità Coronarica, la Nefrologia, la Cardiocirurgia, la Terapia Intensiva Neonatale, il Pronto Soccorso e i Dipartimenti di Emergenza ed altre aree assistenziali individuate dalla programmazione aziendale e regionale, nelle quali è richiesto l'uso urgente del farmaco.



DIREZIONE SANITARIA
Direttore Sanitario
Dr. Ferdinando Graziano

SERVIZIO DI FARMACIA
Direttore
Dr.ssa Rossella Mosconi

PROCEDURA N. 3

Rev.
01/2005

“CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO (KCL) ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO”

A. Laddove le condizioni cliniche del paziente richiedano l'utilizzo di soluzioni con diluizione commercialmente non disponibile, le soluzioni devono essere preparate nella farmacia ospedaliera³.

B. Quando non sia possibile attenersi al punto A, le soluzioni possono essere preparate direttamente nelle unità operative, attenendosi al protocollo scritto aziendale (allegato 4).

Controllo della corretta preparazione e somministrazione delle soluzioni contenenti K

A. Un secondo operatore sanitario dovrebbe sempre controllare, durante la fase di preparazione, la corretta identificazione del prodotto, la dose, la via di somministrazione, la correttezza del calcolo della diluizione rispetto alla prescrizione data, la miscelazione, la corretta etichettatura del prodotto preparato.

C. In fase di somministrazione, il secondo operatore deve verificare l'identità del paziente e la corretta velocità di infusione. L'avvenuta somministrazione deve essere subito registrata in cartella infermieristica riportando dose, via di somministrazione, velocità di infusione data, ora e firma dell'operatore.

8. ALLEGATI

- ⇒ ALLEGATO 1: “Prescrizione”
- ⇒ ALLEGATO 2: “Modello per la richiesta del farmaco”
- ⇒ ALLEGATO 3: “Segnalazione di allarme”
- ⇒ ALLEGATO 4: “Protocollo per la preparazione di soluzioni diluite partendo da soluzioni concentrate di cloruro di potassio (KCl)”

³ La preparazione di soluzioni diluite viene effettuata nel rispetto delle Norme di Buona Preparazione previste dalla F.U. XI ed.