

GRUPPO DI LAVORO SUL RISCHIO CLINICO

Linea di indirizzo 4/2007.

Linee di indirizzo sul corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di cloruro di potassio ed altre soluzioni concentrate contenenti potassio.

PREMESSA

Il Cloruro di Potassio per via endovenosa può causare effetti letali se somministrato in modo inappropriato.

Obiettivo delle linee di indirizzo è, pertanto, ridurre il rischio di sovradosaggio accidentale di potassio (K) derivante dall'uso improprio di soluzioni concentrate di cloruro di potassio (KCl) e di altre soluzioni ad elevato contenuto di potassio, garantendo nel contempo la tempestiva disponibilità del farmaco in caso di bisogno.

Le seguenti linee di indirizzo sono applicabili nella terapia endovenosa con soluzioni concentrate contenenti potassio impiegate nelle Strutture Sanitarie presenti sul territorio della Regione Piemonte.

Destinatari sono medici, farmacisti e personale tecnico e infermieristico, coinvolti per le rispettive competenze, nello stoccaggio, dispensazione, manipolazione e somministrazione delle soluzioni concentrate a base di potassio.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Le attività relative alla gestione delle soluzioni concentrate contenenti potassio per terapia endovenosa sono le seguenti:

- a. prescrizione della terapia;**
- b. approvvigionamento delle soluzioni concentrate;**
- c. conservazione delle soluzioni concentrate;**
- d. preparazione e somministrazione delle soluzioni diluite;**
- e. controllo della corretta preparazione e somministrazione;**
- f. gestione del rischio.**

a. Prescrizione della terapia

La prescrizione della terapia deve avvenire da parte del medico sulla documentazione clinica del paziente, in modo da assicurarne la tracciabilità e deve contenere:

- **denominazione del farmaco;**
- **posologia:**
 1. concentrazione espressa in milliequivalenti per volume di diluente (mEq/ml)
 2. dosaggio espresso in volumi da somministrare
 3. via di somministrazione
 4. tempi di somministrazione: velocità di infusione, frequenza
- **sottoscrizione del medico**, consistente nell'apposizione di data, ora e firma LEGGIBILE (una prescrizione scritta con grafia poco leggibile è equiparabile ad una prescrizione incompleta).

b. Approvvigionamento delle soluzioni concentrate

AREE CRITICHE

L'approvvigionamento delle soluzioni concentrate di potassio nei reparti che sono considerati critici secondo la Raccomandazione Ministeriale, deve avvenire nel rispetto delle seguenti modalità:

- l'infermiere compila l'apposito modulo di richiesta (vedi fac-simile allegato 1);
- il medico sottoscrive in maniera leggibile l'approvvigionamento;
- il farmacista controlla la richiesta e la inoltra al personale del magazzino di farmacia;
- l'operatore tecnico di magazzino predispone l'imballo in modo tale che le fiale siano facilmente riconoscibili ed evidenziabili rispetto agli altri farmaci, rispettando le apposite istruzioni della Farmacia Ospedaliera, per quanto di propria competenza;
- il farmacista controlla il prodotto e firma la richiesta per autorizzazione alla consegna;
- l'operatore tecnico di magazzino provvede alla spedizione alle strutture assistenziali richiedenti seguendo la procedura per le consegne prevista dalla Farmacia Ospedaliera;
- l'operatore di reparto, al momento del ritiro, firma per ricevuta il documento utilizzato per la richiesta e vidimato dal farmacista;
- la Farmacia e la struttura richiedente conservano documentazione dell'avvenuto processo di approvvigionamento;
- l'infermiere di reparto addetto ripone immediatamente le fiale negli spazi riservati al loro immagazzinamento secondo le modalità di conservazione previste.

AREE NON CRITICHE

L'approvvigionamento delle soluzioni concentrate di potassio nelle aree non critiche deve avvenire secondo le modalità riportate per le aree critiche, ma la richiesta del medico deve essere personalizzata e permettere l'identificazione del paziente.

NOTA

La cessione di fiale tra diverse unità operative dovrebbe essere limitata esclusivamente alle urgenze indifferibili: in tali casi deve essere redatta apposita richiesta personalizzata per permettere l'identificazione del paziente. Tale richiesta, datata e firmata dal medico, deve essere conservata in originale presso la struttura cedente ed in copia presso la struttura richiedente.

Una copia dovrebbe essere inviata alla Farmacia Ospedaliera per conoscenza (vedi fac-simile allegato 2).

c. Conservazione delle soluzioni concentrate

Nelle strutture assistenziali, le soluzioni concentrate contenenti potassio devono essere conservate in armadi, possibilmente chiusi, separate dagli altri farmaci, in appositi contenitori opportunamente etichettati per evidenziare in maniera inequivocabile il contenuto e recanti la dicitura **”DILUIRE PRIMA DELLA SOMMINISTRAZIONE: MORTALE SE INFUSO NON DILUITO”** (come da Raccomandazione Ministeriale n. 1 – Aprile 2005).

Pertanto, le fiale di soluzioni concentrate di potassio non devono essere presenti sul carrello della terapia.

d. Preparazione e somministrazione delle soluzioni diluite.

Quando le condizioni cliniche del paziente non consentono l'utilizzo di formulazioni commerciali già diluite e pronte all'uso, le soluzioni devono essere preparate attenendosi alle indicazioni fornite dalle presenti linee di indirizzo.

L'atto di preparazione e somministrazione della terapia farmacologica è un atto unitario (deve essere compiuto da una persona sola), sequenziale e cronologico.

Preparazione

Al momento della preparazione delle soluzioni diluite, l'infermiere dovrà rispettare alcune modalità operative:

- prelevare le fiale di soluzione concentrata solo al momento dell'impiego controllandone attentamente l'etichetta;
- controllare che il prodotto contenente potassio corrisponda a quello prescritto;
- effettuare il corretto calcolo della diluizione;
- scegliere il giusto diluente per la miscelazione;
- etichettare il flacone/sacca indicandone il contenuto (tipo di farmaco, diluizione), la velocità di infusione, le informazioni indispensabili per l'individuazione del paziente e la data di preparazione.

Somministrazione

Al momento della somministrazione delle soluzioni diluite, l'infermiere dovrà rispettare alcune modalità operative:

- effettuare la corretta identificazione del prodotto diluito rispetto alla prescrizione;
- verificare l'identità del paziente cui deve somministrare la terapia;
- individuare i dispositivi medici idonei a garantire l'esatta velocità di infusione,
- apporre la propria firma per avvenuta somministrazione sulla documentazione clinica in uso;
- sorvegliare periodicamente l'andamento dell'infusione e vigilare su eventuali effetti collaterali.

e. Controllo della corretta preparazione e somministrazione

- Un secondo operatore sanitario dovrebbe sempre controllare, durante la fase di preparazione:
 - la corretta identificazione del prodotto concentrato;
 - la dose;
 - la correttezza del calcolo della diluizione rispetto alla prescrizione data;

- la miscelazione;
 - la corretta etichettatura del prodotto preparato.
- Un secondo operatore sanitario deve verificare, durante la fase di somministrazione:
 - l'identità del paziente;
 - la correttezza del prodotto diluito da somministrare;
 - la via di somministrazione utilizzata;
 - la correttezza della velocità di infusione.
- L'avvenuta somministrazione deve essere subito registrata sulla documentazione clinica riportando dose, via di somministrazione, velocità di infusione, data, ora e firma dell'operatore.

f. Gestione del rischio

Per una corretta gestione del rischio la Direzione Sanitaria, in collaborazione con l'Area aziendale Risk Management/Qualità e la Farmacia Ospedaliera, deve verificare la corretta applicazione delle presenti linee di indirizzo.

La Farmacia Ospedaliera deve inoltre fornire agli operatori sanitari informazione/formazione sulla corretta gestione delle soluzioni concentrate a base di potassio e deve garantire la disponibilità di antidoti per eventuali casi di iperpotassemia iatrogena.

Per ottimizzare le misure intraprese ai fini del contenimento del rischio, si ritiene opportuno che:

- i medici effettuino la prescrizione senza l'utilizzo di abbreviazioni e con grafia leggibile;
- vengano adottati, a livello aziendale, interventi utili a promuovere l'introduzione della prescrizione informatizzata e della scheda unica di terapia nella routine assistenziale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Ministero della Salute, Dipartimento della Qualità, Raccomandazione n. 1 - Aprile 2005

Ministero della Salute, Dipartimento della Qualità, Raccomandazione n. 7 – Settembre 2007

National Patient Safety Agency 2002. Patient safety Alert

Luca Benci: "Aspetti giuridici della professione infermieristica. Elementi di legislazione sanitaria." 4°edizione

ALLEGATI: n 1 fac-simile modulo per la richiesta

n. 2 fac-simile modulo per la cessione tra U.O.

n. 3 check list di autovalutazione

CHECK LIST DI AUTOVALUTAZIONE DELLE AZIENDE SANITARIE

SUL CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO

		SI	NO
1	Presenza di linee di indirizzo/procedura		
2	Evidenza delle prescrizioni effettuate in modo da consentirne la tracciabilità		
3	Presenza di moduli/richieste motivate per l'approvvigionamento		
4	Corretta gestione di moduli/richieste motivate per l'approvvigionamento		
5	Evidenza corretto imballaggio delle fiale di soluzione concentrate a base di potassio .		
6	Evidenza della corretta conservazione delle soluzioni		
7	Evidenza di verifica dell'applicazione corretta della procedura		