

**Regione Siciliana**  
Azienda Sanitaria Provinciale di  
**AGRIGENTO**

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 372 DEL 13 GIU. 2019

**OGGETTO:** Aggiornamento Procedura " Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di Potassio ( KCL ) e altre soluzioni concentrate contenenti potassio " .

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità	
PROPOSTA N. <u>439</u> DEL <u>10-06-2019</u>	
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Il Dirigente Responsabile U.O.S. Rischio Clinico e Qualità  Dott. Girolamo Maurizio Galletto	IL RESPONSABILE DELLA STRUTTURA Il Dirigente Responsabile U.O.S. Rischio Clinico e Qualità  Dott. Girolamo Maurizio Galletto
<b>VISTO CONTABILE</b>	
Si attesta la copertura finanziaria:	
<input type="checkbox"/> come da prospetto allegato ( ALL. N. _____ ) che è parte integrante della presente delibera.	
Non comporta ordine di spesa	
<input type="checkbox"/> Autorizzazione n. _____ del _____	
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  _____	IL DIRETTORE UOC SEF e P. IL DIRETTORE S. E. F. E PATRIMONIO (Dr. Annino Fiorentino) d'ordine Il/la <u>                    </u> P. O. Cell. Anna Maria Calogera Bata

Da notificare a: U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA 10-06-2019

L'anno duemiladiciannove il giorno TREDICI del mese di GIUGNO nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

**IL DIRETTORE GENERALE**

Dott. Giorgio Giulio Santonocito, nominato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.186/Serv.1/S.G. del 04/04/2019, con l'assistenza del Segretario verbalizzante Dott.ssa PATRIZIA TEDESCO adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

## PROPOSTA

**Il Dirigente Responsabile della U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità, Dott. Girolamo Maurizio Galletto**

**Visto** l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 667 del 03/05/2017 ed approvato con D.A. n. 1082 del 30/05/2017, di cui si è preso atto con Delibera n. 816 del 09/06/2017;

**Visto** che l'esperienza e la letteratura internazionale riconosce che l'inappropriato utilizzo di soluzioni concentrate di Potassio ( K ) per uso endovenoso (e.v.) comporta un grave rischio per il paziente ed è una delle principali cause di incidenti mortali nei reparti ospedalieri;

**Considerato che** gli errori che più frequentemente si associano all'uso improprio di KCL sono lo scambio di fiale , la mancata diluizione , la non corretta preparazione del prodotto da infondere , la giusta conservazione nei reparti ospedalieri e l'errata identificazione del paziente;

**Ritenuto** indispensabile l'efficace implementazione della presente procedura aggiornata e rivolta alle Direzioni Mediche di Presidio , ai medici , farmacisti ed infermieri al fine di un attivo interessamento dell'intero contesto organizzativo volto a garantire la sicurezza dei pazienti ;

**Ritenuto pertanto** adottare il documento “ Procedura per il corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di Potassio (KCL) e altre soluzioni concentrate contenenti potassio “ , stante la necessità di questa Azienda di munirsi di apposito documento aggiornato , a tutela dei pazienti e degli operatori sanitari ( Medici , Farmacisti , Infermieri ) ;

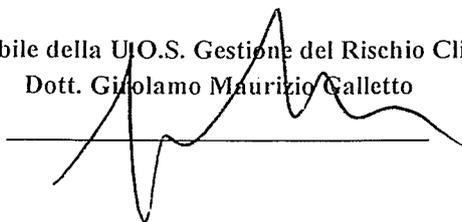
## PROPONE

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono qui riportate:

- **Approvare** L' aggiornamento del documento “ Procedura per il corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di Potassio ( KCL ) e altre soluzioni concentrate contenenti potassio “ ;
- Che l'esecuzione della deliberazione verrà curata dalla U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità in Staff alla Direzione Generale;
- Di munire la deliberazione della clausola di immediata esecuzione per le motivazioni di seguito specificate: stante la delicatezza della fattispecie che costituisce elemento di particolare importanza nell'ambito della qualità e della sicurezza delle cure assistenziali;

**Attesta**, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

**Il Dirigente Responsabile della U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità  
Dott. Girolamo Maurizio Galletto**



## IL DIRETTORE GENERALE

**Vista** la superiore proposta di deliberazione, formulata dal Dott. Girolamo Maurizio Galletto Dirigente Responsabile della U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;

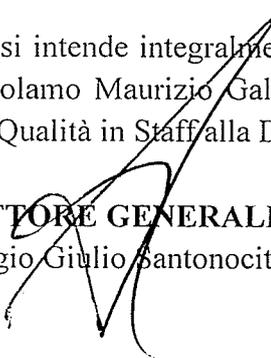
**Ritenuto** di condividere il contenuto della medesima proposta;

## DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dal Dott. Girolamo Maurizio Galletto Dirigente Responsabile della U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità in Staff alla Direzione Generale.

**IL DIRETTORE GENERALE**

Dott. Giorgio Giulio Santonocito



**Il Segretario verbalizzante**

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZ|VA  
UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE  
DI ATTI E ANNUMA

Dott.ssa Patrizia Tedesco







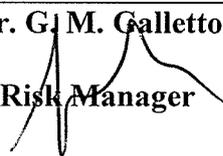
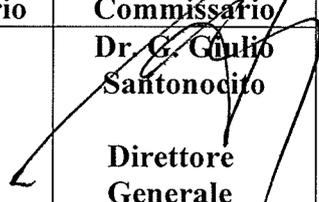
# Azienda Sanitaria Provinciale 1 - Agrigento

U.O.S. Gestione del Rischio Clinico e della Qualità

Staff Direzione Generale

Viale della Vittoria 321 - 92100 Agrigento

Il Dirigente Responsabile  
Dott. Girolamo Maurizio Galletto

Data di emissione	revisione	redazione	verifica	approvazione
29 - 12-2011	0	Dr. A. Cavaleri Dr.V. Scaturro	Dr. A. Zambuto Direttore Sanitario	Dr. S. Messina Commissario
10 - 06- 2019	1	Dr. G. M. Galletto  Risk Manager		Dr. G. Giulio Santonocito  Direttore Generale

**PROCEDURA PER IL CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI  
CLORURO DI POTASSIO ( KCL ) E ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE  
CONTENENTI POTASSIO.**

**AGGIORNAMENTO**



INDICE:

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. MODALITÀ' OPERATIVE
3. BIBLIOGRAFIA
4. ALLEGATI



## ***PREMESSA***

L'esperienza e la letteratura internazionale riconoscono che l'inappropriato utilizzo di soluzioni concentrate di potassio (K) 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 KCl sono lo scambio di fiala, la mancata diluizione, la non corretta preparazione del prodotto da infondere e l'errata identificazione del paziente.

L'efficace implementazione della presente procedura prevede l'attivo interessamento dell'intero contesto organizzativo e pertanto essa si rivolge alla direzione aziendale, alla direzione sanitaria, a medici, farmacisti ed infermieri.

### **1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE**

La procedura ha l'obiettivo di ridurre il rischio di sovradosaggio accidentale di K derivante dall'uso improprio di soluzioni concentrate di KCl e di altre soluzioni ad elevato contenuto di K, garantendo nel contempo la tempestiva disponibilità del farmaco in caso di bisogno.

La presente procedura si applica alle soluzioni contenenti KCl e alle altre soluzioni contenenti K per uso e.v.

### **2. MODALITÀ' OPERATIVE**

#### ***2.1 Ambiti di applicazione***

*La presente procedura si applica alle soluzioni contenenti KCl e alle altre soluzioni contenenti K per uso e.v.*

---

#### ***2.2 Aree critiche di assistenza***

*Le aree critiche di assistenza sono la Terapia Intensiva e la Rianimazione, l'Unità Coronarica, la Nefrologia, 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.*

#### ***2.3 Azioni***

*Le azioni che devono essere messe in atto nel contesto ospedaliero riguardano 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;*
- Gestione del processo di corretto utilizzo delle soluzioni concentrate contenenti K.*



## **APPROVVIGIONAMENTO**

- Le fiale di Potassio concentrate dovranno essere richieste al Farmacista nella FARMACIA OSPEDALIERA con modulo apposito allegato.
- Solo le aree critiche possono richiedere il Potassio concentrato come scorta da detenere.
- I Direttori delle Unità Operative che non rientrano nell'elenco delle Aree Critiche e che ritengono indispensabile dotarsi di fiale di soluzioni concentrate di potassio, dovranno sottoscrivere presso la Farmacia la dichiarazione di assunzione di responsabilità secondo il presente protocollo. Da quel momento in poi potranno approvvigionarsi direttamente alla Farmacia Ospedaliera secondo precise indicazioni.
- Le aree non critiche devono utilizzare le sacche pronte da 20 mEq/500 ml e, solo in caso queste non corrispondano ai requisiti del numero di milliequivalenti di Potassio e del volume da infondere, possono essere richieste le fiale concentrate con richiesta personalizzata, in quanto l'impiego delle fiale concentrate può comportare un rischio mortale per il paziente, comportando sempre la necessità di effettuare la diluizione della fiala concentrata e l'agitazione vigorosa della soluzione a cui è stato aggiunto il potassio, prima della somministrazione.

## ***RICHIESTA NOMINATIVA DI FIALE DI POTASSIO CONCENTRATO DA PARTE DELLE UNITA' OPERATIVE NON AUTORIZZATE A TENERE SCORTE***

- I reparti non autorizzati a detenere scorte di soluzioni concentrate di potassio, al bisogno,
  - richiederanno alla Farmacia la quantità necessaria per il singolo paziente mediante richiesta nominativa con l'apposito modulo
  - oppure in urgenza, a farmacia chiusa, richiederanno la quantità necessaria alla Rianimazione mediante il registro in triplice copia all'uopo allestito di cui una copia (la matrice) rimane al reparto richiedente, un'altra è conservata dalla Rianimazione (reparto cedente), mentre la terza dovrà essere inviata alla Farmacia.

## ***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 farmacia, alle aree critiche ed ad altre aree assistenziali, identificate dalla programmazione aziendale e regionale, e nelle quali sia richiesto l'uso urgente del farmaco. Le unità operative diverse dalle aree critiche non potranno detenere scorte di fiale concentrate di potassio, se non quelle previste in terapia per i pazienti per i quali sono state richieste. Eventuali eccedenze devono essere restituite alla Farmacia con il modulo di richiesta che serve anche per la restituzione: le confezioni anche parzialmente complete, in periodo di validità ancora utile, se correttamente conservate, saranno riprese in carico dalla Farmacia.

**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 "Diluire prima della somministrazione: mortale se infuso non diluito".



- **Le soluzioni galeniche di KCl (20 mEq a fiala) e il K-flebo (30 mEq a fiala) devono possibilmente essere conservate in armadio chiuso a chiave separato dagli stupefacenti, SEPARATAMENTE dalle altre specialità ed in contenitori che rechino la segnalazione d'allarme (cartello): “DILUIRE CORRETTAMENTE E AGITARE VIGOROSAMENTE PRIMA DI SOMMINISTRARE!!! MORTALE SE INFUSO NON DILUITO” (raccomandazione del Ministero della Salute)**
- **Non devono essere presenti altri dosaggi o tipologie di fiale di potassio concentrate. La presenza di diversi dosaggi comporta infatti un grave rischio e le formulazioni devono essere ridotte allo stretto essenziale. Ogni reparto ospedaliero dovrebbe utilizzare un solo tipo di fiala concentrata (KCl da 20 mEq o K-Flebo da 30 mEq).**

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. E' prevista, nell'ambito ospedaliero, una procedura che garantisce, quando non attivo il servizio di farmacia, l'approvvigionamento del farmaco in caso di necessità presso una Divisione di Area Critica di Assistenza tramite modulistica di richiesta a ricalco.

- **Le sacche pronte di potassio da 20 mEq di Potassio in 500 ml possono essere invece presenti in tutti i reparti.** Esse dovrebbero essere usate come tali, senza ulteriori aggiunte di potassio, e **infuse sempre con pompa volumetrica infusione a velocità controllata.**

### ***PRESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI CONTENENTI K***

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. 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).

Particolare attenzione deve essere prestata dal Medico prescrittore, che deve calcolare la dose totale e la velocità di somministrazione, evitando possibilmente di aggiungere potassio a soluzioni che già lo contengono.

In caso di **IPOKALIEMIA** con grave deplezione di potassio (< 3mEq/l) oppure in caso di forma moderata (>3mEq/l) con impossibilità della assunzione orale per la presenza di disturbi gastrointestinali, si impone la somministrazione endovenosa.

Per questa occorre tenere presenti 2 fattori:

#### **la concentrazione del potassio nella soluzione e la velocità di infusione**

o A La concentrazione varia se il potassio viene infuso in vena periferica o in vena centrale. In vena periferica non deve superare i 20 mEq per 500 ml di soluzione, sorvegliando l'infusione per la potenziale necrosi tissutale da stravasamento sottocutaneo.

In vena centrale la concentrazione può raggiungere i 30 mEq per 500ml di soluzione e solo in casi di urgenza superare tale concentrazione.

o B La velocità non superi i 10 mEq/ora per il rischio di aritmie ventricolari potenzialmente fatali.

Solo in casi di necessità estrema, con paziente monitorato e sorvegliato dal medico, si può



raggiungere la velocità di 40 mEq/ora, con infusione in vena centrale.  
E' ovvio che, per infondere correttamente il Potassio e.v., occorre una temporizzazione attraverso l'utilizzo delle apposite pompe infusionali.

---

***ALLESTIMENTO E PREPARAZIONE DELLE SOLUZIONI DILUITE E RESE OMOGENEE MEDIANTE AGITAZIONE VIGOROSA CONTENENTI K;***

- **OGNI VOLTA CHE SARA' POSSIBILE DOVRA' ESSERE IMPIEGATA LA SOLUZIONE DI POTASSIO GIA' DILUITA E PRONTA ALL'USO OPPURE UNA DELLE SOLUZIONI ELETTROLITICHE DI GRANDE VOLUME PRESENTI IN PRONTUARIO CONTENENTI POTASSIO.**
- **SI DOVRA' PRESTARE ATTENZIONE A NON AGGIUNGERE POTASSIO ALLE SOLUZIONI CHE GIA' LO CONTENGONO.**

Infatti la Raccomandazione ministeriale recita al punto 4.2: *“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.”*

Ogni volta che è possibile, tenendo conto dei volumi che si possono infondere, occorre impiegare le soluzioni di potassio già diluite per evitare errori mortali dovuti alla mancata diluizione e alla mancata omogeneizzazione tramite miscelazione vigorosa della soluzione concentrata nella soluzione di grande volume da infondere.

- **la fiala di potassio concentrata dovrà essere sempre PRIMA diluita in flebo o in sacca e agitata vigorosamente, ANCHE in caso di somministrazione tramite pompa volumetrica in vena centrale;**
- **è di vitale importanza che la soluzione a cui è stato aggiunto il potassio venga AGITATA VIGOROSAMENTE garantendo la completa omogeneizzazione della soluzione;**
- **la soluzione finale, prima della somministrazione, deve essere AGITATA PER ALMENO 10 VOLTE in modo da essere sicuri che il potassio sia uniformemente diluito nella soluzione stessa**

“Quando devono essere allestite soluzioni infusionali utilizzando fiale di cloruro di potassio concentrato è di vitale importanza miscelare il prodotto con agitazione vigorosa per garantire che il potassio si sia disperso in tutto il diluente. **L'omissione di questo può portare** a somministrare accidentalmente un bolo di cloruro di potassio al paziente - una soluzione concentrata non dispersa affonderà verso l'uscita della sacca. ”

“ la necessità di esercitare una vigorosa agitazione delle soluzioni infusionali allestite con il potassio, per evitare la somministrazione di bolo di potassio, anche quando sia stata effettuata la necessaria diluizione in flebo di una soluzione concentrata”.

“L'agitazione assicurerebbe la dispersione del potassio nella soluzione infusioneale e l'omissione di questa operazione potrebbe dare luogo ad una involontaria somministrazione di un bolo di potassio al paziente”.

Considerato che un uso scorretto delle soluzioni infusionali, legato ad un'errata manipolazione, preparazione e/o somministrazione, può causare serie conseguenze sulla salute del paziente è stato richiesto alle aziende titolari di AIC di tali medicinali, alcuni dei quali ex galenici, di aggiornare le informazioni dei prodotti con la seguente dicitura: **AGITARE BENE DURANTE LA**



PREPARAZIONE E PRIMA DELL'USO. (8)

- l'infusione dovrà avvenire tramite POMPA DI INFUSIONE VOLUMETRICA A VELOCITÀ CONTROLLATA.

CONTROLLO DELLA CORRETTA PREPARAZIONE E SOMMINISTRAZIONE DELLE SOLUZIONI CONTENENTI K:

- PRIMA DELLA SOMMINISTRAZIONE DEL POTASSIO CONCENTRATO (IN FLEBO) IN AMBITO DI UNITA' OPERATIVA DEVE ESSERE EFFETTUATO IL CONTROLLO IN DOPPIO:

- *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 con agitazione vigorosa e ripetuta almeno 10 volte, la corretta etichettatura del prodotto preparato.*
- *Prima della somministrazione, il secondo operatore deve verificare l'identità del paziente e la predisposizione della corretta velocità di infusione.*

- L'avvenuta somministrazione deve essere subito registrata in cartella clinica riportando dose, via di somministrazione, velocità di infusione data, ora e firma dell'operatore.

N.B. A dimostrazione del controllo in doppio, la somministrazione del Potassio sarà firmata, sulla scheda della terapia, da due operatori anziché da uno.

FORMAZIONE

*Nell'ambito dei programmi di formazione continua per il personale sanitario coinvolto in attività assistenziali devono essere previsti specifici richiami sui rischi connessi con la conservazione, la prescrizione, la preparazione e la somministrazione delle soluzioni concentrate contenenti K e sulle procedure atte a minimizzare i rischi.*

ANTIDOTI

*TRATTAMENTO DI EMERGENZA DELL' IPERPOTASSIEMIA (IPERKALIEMIA)*

Il trattamento di emergenza è necessario se la concentrazione sierica di potassio è superiore a 6,5 mmol / L.

La procedura è la seguente:

1. Si deve somministrare 10 ml di calcio gluconato al 10% per via endovenosa per almeno due minuti per stabilizzare il muscolo cardiaco. Ripetere se necessario, in base all' ECG.
2. Abbassare rapidamente la potassiemia somministrando insulina solubile.

Fonte bibliografica: Longmore M, Wilkinson I, Rajagopalan S, eds. Oxford Handbook of Clinical Medicine, 6th edn. Oxford: Oxford University Press, 2004.



### 3. BIBLIOGRAFIA

1. Cohen M. *Important Error Prevention Advisory. Hospital Pharmacy* 1997;32: 489-491.
2. National Patient Safety Agency. 2002. *Patient Safety Alert*. [www.npsa.nhs.uk/alerts/allAlertsView.asp](http://www.npsa.nhs.uk/alerts/allAlertsView.asp)
3. JCAHO. 1998. *Sentinel Event Alert*. Accessed: 03/07/03 [www.jcaho.org](http://www.jcaho.org)
4. U D, Hyland S. *Medication safety* 2002, *CJHP* 55 (4) 278-280.
5. Raccomandazione n. 1 - Marzo 2008\_Ministero della Salute - **RACCOMANDAZIONE SUL CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI CLORURO DI POTASSIO - KCL -ED ALTRE SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI**
6. POTASSIO - Ufficio III della Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema, si è avvalsa del supporto tecnico del Gruppo di Lavoro nazionale "Valutazione degli approcci metodologici in tema di rischio clinico" e delle Società Scientifiche SIP, SIMEU, SIFO, SIAARTI, SIC, ANCO e SIEUP.
7. *Clinical Pharmacy Pocket Companion - Jane Wright BSc (Hons), Clinical Diploma, MRPharmS Lead Pharmacist, Lancashire Care Trust, Blackburn - Alistair Howard Gray BSc (Hons), MRPharmS Community Services Pharmacist, Queens Park Hospital, Blackburn Vincent Goodey BSc (Hons), MSc, Clinical Diploma, MRPharmS Medicines Information Pharmacist, Queens Park Hospital, Blackburn - Pharmaceutical Press, 2006, London Chicago*
8. *Comunicazione AIFA sul corretto utilizzo delle soluzioni infusionali contenenti potassio Sicurezza 21/06/2010. Sottocommissione di Farmacovigilanza del 24/05/2010 e approvate nella seduta della CTS del 26/05/2010.*
9. Sweetman s, ed. *Martindale: the complete drug reference*, London: Pharmaceutical Press, 2005.
10. *Protocollo operativo per l'utilizzo ospedaliero di soluzioni concentrate di potassio - Regione Puglia Azienda ospedaliera Ospedale Policlinico Consorziiale Ospedale Giovanni XXIII - Bari - rel. n° 1/2007*



SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO  
MODULO PER LA RICHIESTA ALLA FARMACIA (Aree critiche)

Da compilarsi a cura della Struttura richiedente: \_\_\_\_\_

La Struttura

RICHIEDE

la consegna del seguente farmaco

N. fiale

- |                          |  |           |       |
|--------------------------|--|-----------|-------|
| <input type="checkbox"/> | POTASSIO CLORURO:<br>(elettrolitica n.° 4) | K+ 20 mEq | _____ |
| <input type="checkbox"/> | K-FLEBO:                                   | K+ 30 mEq | _____ |

**Si raccomanda di utilizzare sempre come prima scelta ogni volta che è possibile, in base alla Raccomandazione N.1 del Ministero della Salute, per evitare il rischio della mancata diluizione e della mancata agitazione vigorosa, le sacche pronte di Sodio Cloruro 0,9% con Potassio Cloruro 0,3% , 20 mEq di Potassio in sacca da 500 ml.**

Data richiesta .....

Timbro e firma del Medico richiedente

Da compilarsi a cura del Farmacista della Farmacia Ospedaliera: \_\_\_\_\_

Si autorizza la consegna del farmaco sopra richiesto nella quantità di fiale n. \_\_\_\_

Firma del Farmacista

Data di consegna.....

Firma per ricevuta  
dell'operatore di reparto addetto al ritiro



SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO  
MODULO PER LA RICHIESTA / RESTITUZIONE ALLA FARMACIA  
(Aree non critiche)

Da compilarsi a cura della Struttura richiedente:

La Struttura.....,

**RICHIESTE Oppure  
RESTITUISCE**

Paziente Sig .....

Potassiemia accertata: .....mmol/L - Intervallo Normale: 3,5-5,0 mmol/L (9)

**Per Ipokaliemia dovuta a:**

perdite gastrointestinali (diarrea cronica, una fistola, vomito persistente o abuso di lassativi)  
eccesso di mineralcorticoidi (ad esempio iperaldosteronismo e sindrome di Cushing) terapia con  
glucocorticoidi (ad esempio prednisolone, a causa degli effetti collaterali dei mineralcorticoidi) alcalosi  
metabolica

farmaco: \_\_\_\_\_ (ad es.: aminoglicosidi, amfotericina, bicarbonati, corticosteroidi, furosemide, insulina,  
lassativi, levodopa, penicilline ad alte dosi, salbutamolo (via endovenosa), teofillina e tiazidi)

la consegna del seguente farmaco

N. fiale

POTASSIO CLORURO:           K+ 20 mEq  
(soluz. elettrolitica n.° 4)

K-FLEBO:                           K+ 30 mEq

una quantità totale di N.           mEq di Potassio a copertura di tutta la terapia

Da infondere tramite pompa volumetrica per vena

Centrale  
a           Periferica

a concentrazione di.....(max. per via periferica: 20 mEq per 500ml  
max. per vena centrale: 30 mEq per 500ml tranne emergenza v.procedura)

Alla velocità di.....(max.: 10 mEq/ora tranne emergenza v. procedura)

**Si raccomanda di utilizzare sempre come prima scelta ogni volta che è possibile, in base alla Raccomandazione N.1 del Ministero della Salute, per evitare il rischio della mancata diluizione e della mancata agitazione vigorosa, le sacche pronte di Sodio Cloruro 0,9% con Potassio Cloruro 0,3% 20 mEq di Potassio in sacca da 500 ml .**

Data richiesta

Timbro e firma del Medico richiedente

Da compilarsi a cura del Farmacista della Farmacia Ospedaliera: \_\_\_\_\_

Si autorizza la consegna del farmaco sopra richiesto nella quantità di fiale n.

Firma del Farmacista

Data di consegna

Firma per ricevuta  
dell'operatore di reparto addetto al ritiro

**\* ATTENZIONE! NEL CASO DI RICHIESTA PERSONALIZZATA DA PARTE DI REPARTO NON AFFERENTE ALL'AREA CRITICA, LE FIALE NON UTILIZZATE DEVONO ESSERE RESTITuite ALLA FARMACIA**



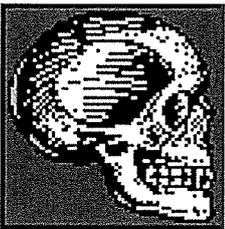
SEGNALAZIONE DI ALLARME PER FIALE DI POTASSIO CONCENTRATO:

**DILUIRE PRIMA DELLA SOMMINISTRAZIONE:**

**MORTALE**

**SE INFUSO NON DILUITO**

Raccomandazione .n.1, Apr.2005 Ministero della Salute



E' DI VITALE IMPORTANZA CHE LA SOLUZIONE INFUSIONALE,  
A CUI E' STATO AGGIUNTO IL

POTASSIO,

SIA RESA OMOGENEA

**MEDIANTE VIGOROSA AGITAZIONE**

PRIMA DELLA SOMMINISTRAZIONE

**COMUNICAZIONE AIFA 21/06/2010**

**E' NECESSARIO** esercitare una vigorosa agitazione *delle soluzioni infusionali allestite con il potassio, per evitare la somministrazione di bolo di potassio, anche quando sia stata effettuata la necessaria diluizione in flebo di una soluzione concentrata di Potassio.*



**SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO  
- MODULO DI ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA' DELLA DETENZIONE DI FIALE DI POTASSIO  
CONCENTRATE IN AREA NON CRITICA -**

Spett.le Farmacia  
.....

Il Direttore dell'Unità Operativa .....,  
non rientrante nell'elenco delle Aree Critiche dell'A.S.P. AG

RICHIEDE

SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ'

di poter detenere una scorta di reparto in base ai consumi attuali di UNA delle seguenti soluzioni concentrate contenenti Potassio:

N.04 - POTASSIO CLORURO 20 mEq/10 ML.F.

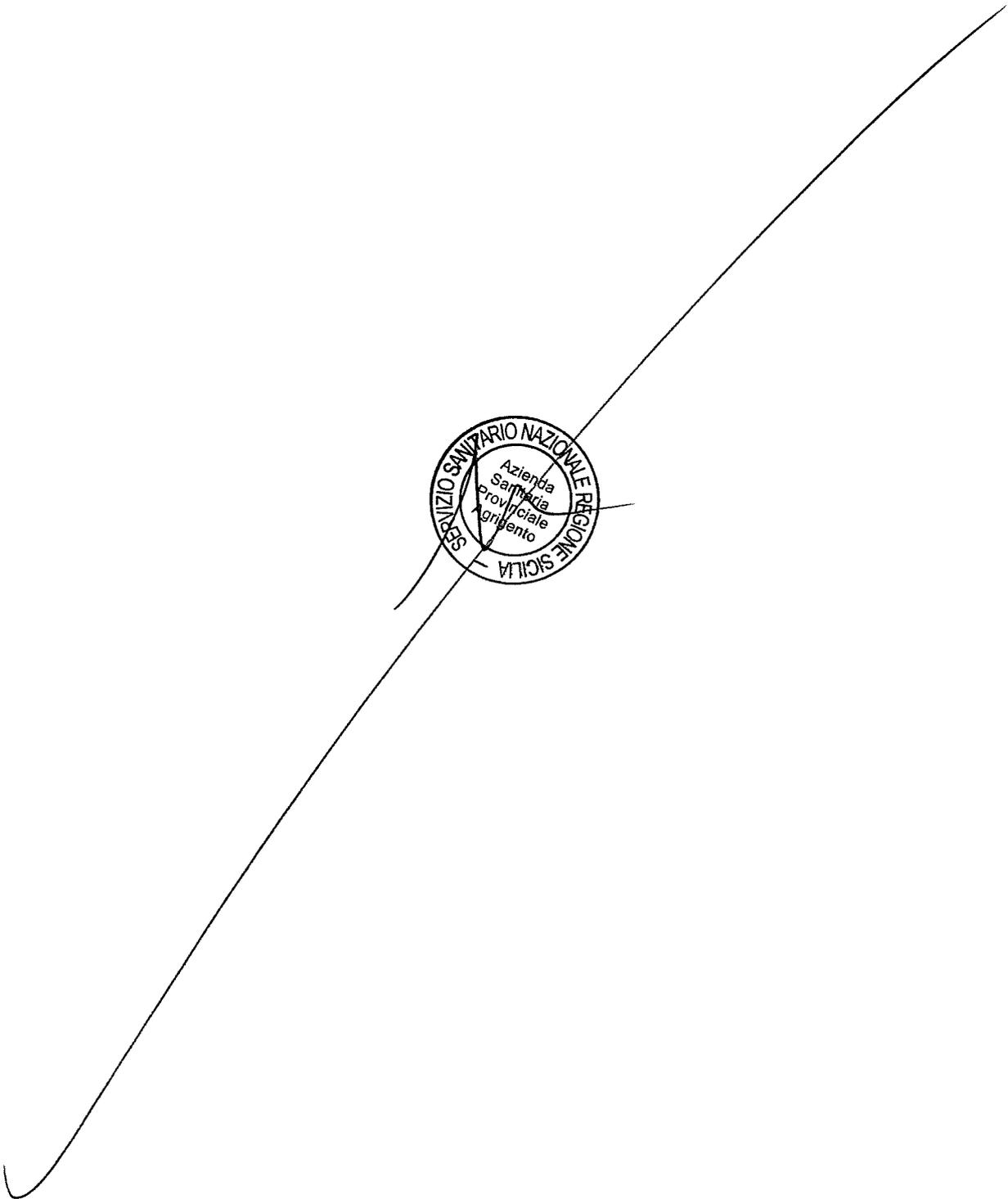
K-FLEBO 3 mEq/ml F. 10 ML. PER FLEBO/OS

PER LA SEGUENTE MOTIVAZIONE (da precisare):

IL RESPONSABILE MEDICO

Timbro e firma del Medico richiedente

Data richiesta .....



Si affida al Sig. \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_ colli

da consegnare oggi presso la U.O.C. \_\_\_\_\_ del Presidio Ospedaliero di  
.....

li \_\_\_\_\_

IL FARMACISTA  
(timbro e firma)

Il sottoscritto prende in consegna il materiale sopra citato.

Firma .....





## PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

L'Incaricato

\_\_\_\_\_

Il Funzionario Delegato  
Il Titolare di Posizione Organizzativa  
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma  
Dott.ssa Patrizia Tedesco

Notificata al Collegio Sindacale il \_\_\_\_\_ con nota prot. n. \_\_\_\_\_

### DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

#### SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'approvazione con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_
- Ha pronunciato l'annullamento con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal \_\_\_\_\_

### DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo, dal \_\_\_\_\_

Immediatamente esecutiva dal 13 GIU. 2019

Agrigento, li 13 GIU. 2019

Il Titolare di Posizione Organizzativa  
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma  
Dott.ssa Patrizia Tedesco

### REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_
- Modifica con provvedimento n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Agrigento, li

Il Titolare di Posizione Organizzativa  
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma  
Dott.ssa Patrizia Tedesco