



AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA
Via Renato Paolini, 47 – 65124 Pescara (PE)

**DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE
AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA**

ANNO: 2026

N. 1272

Data 30/07/2026

**OGGETTO: ADOZIONE DELLA REVISIONE N. 01 DELLA PROCEDURA AZIENDALE
"CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO"**

IL DIRETTORE GENERALE

OGGETTO: ADOZIONE DELLA REVISIONE N.01 DELLA PROCEDURA AZIENDALE “CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO”

“Preso atto della relazione del dirigente proponente che qui si riporta integralmente

PREMESSO CHE

- Il potassio concentrato rappresenta un farmaco ad alto rischio il cui utilizzo inappropriato può determinare conseguenze cliniche gravi fino all’arresto cardiaco.
- La manipolazione del farmaco espone l’operatore sanitario ad errori terapeutici che possono compromettere la sicurezza del paziente, dell’operatore e la qualità delle cure.

RICHIAMATE

- La Raccomandazione Ministeriale N.1 *“Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di Potassio -KCL- ed altre soluzioni concentrate contenenti Potassio-2008”* - Ministero della Salute.
- La Raccomandazione Ministeriale N.7 per la *“Prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica”*.
- La legge Gelli N. 24/2017 art.1 *“La sicurezza delle cure è parte costitutiva del diritto alla salute ed è perseguita nell’interesse dell’individuo e della collettività”*.

CONSIDERATO CHE

- Le soluzioni già diluite devono essere preferite in tutte le situazioni ordinarie, poiché garantiscono maggiore sicurezza e riducono il rischio di errori nelle fasi di preparazione e somministrazione del farmaco.
- Le fiale concentrate di potassio devono essere utilizzate solo nei casi in cui le formulazioni diluite non siano adeguate alle esigenze cliniche del paziente nel rispetto delle indicazioni e dei limiti di sicurezza.
- L’Azienda ha provveduto all’acquisizione delle soluzioni di Potassio diluite e pronte all’uso per ridurre il rischio di errore e prevenire eventi avversi.

PRESO ATTO che la procedura aziendale vigente *“Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate Cloruro di potassio-KCL-ed altre soluzioni concentrate di potassio-2013”* necessita di revisione e aggiornamento.

Sulla base di quanto esposto si propone, pertanto, di adottare la revisione N. 01 della procedura aziendale **“Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”**.

“Acquisito il parere tecnico favorevole in merito espresso dal Dirigente proponente, ai sensi della legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i. che ne attesta la regolarità e la completezza”;

Dato atto dell’attestazione resa dai competenti Responsabili in ordine alla regolarità amministrativo-contabile e tecnica del presente provvedimento:

1. **Dirigente proponente nella sua qualità di Responsabile della U.O.S. competente nonché alla registrazione al centro di costo**
2. **Dirigente della U.O.C. controllo di gestione**

e al conto economico dell'esercizio di competenza

3. **Dirigente della U.O.C. Bilancio e Gestione Economico-Finanziaria;**
- **Acquisiti, per quanto di competenza, i pareri favorevoli espressi in merito dal Direttore Amministrativo d' Azienda e dal Direttore Sanitario d'Azienda.**

DELIBERA

Per tutto quanto sopra indicato e che qui si intende integralmente richiamato

1. **DI ADOTTARE** la Revisione N.01 della procedura aziendale **“Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”**;
2. **DI TRASMETTERE** il presente provvedimento agli operatori sanitari della Asl di Pescara;
3. **DI DARE ATTO** che dall'adozione del presente provvedimento non derivino ulteriori oneri a carico dell'Azienda;
4. **DI DISPORRE** la pubblicazione del presente provvedimento nell'Albo Pretorio on-line aziendale ai sensi del D.Lgs. n. 33/2013;
5. **DI DARE ATTO** che, ai sensi della Legge Regionale n. 10/2022, decorsi i termini di pubblicazione di cui alla L. n. 69/2009 il presente provvedimento sarà soggetto a pubblicazione integrale.
6. **DI CONFERIRE** alla presente deliberazione la immediata esecutività.

Relazione della Dirigente Responsabile U.O.S. Risk Management

PREMESSO CHE

- Il potassio concentrato rappresenta un farmaco ad alto rischio il cui utilizzo inappropriato può determinare conseguenze cliniche gravi fino all'arresto cardiaco.
- La manipolazione del farmaco espone l'operatore sanitario ad errori terapeutici che possono compromettere la sicurezza del paziente, dell'operatore e la qualità delle cure.

RICHIAMATE

- La Raccomandazione Ministeriale N.1 *"Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di Potassio -KCL- ed altre soluzioni concentrate contenenti Potassio-2008"* - Ministero della Salute.
- La Raccomandazione Ministeriale N.7 per la *"Prevenzione della morte, coma o grave danno derivati da errori in terapia farmacologica"*.
- La legge Gelli N. 24/2017 art.1 *"La sicurezza delle cure è parte costitutiva del diritto alla salute ed è perseguita nell'interesse dell'individuo e della collettività"*.

CONSIDERATO CHE

- Le soluzioni già diluite devono essere preferite in tutte le situazioni ordinarie, poiché garantiscono maggiore sicurezza e riducono il rischio di errori nelle fasi di preparazione e somministrazione del farmaco.
- Le fiale concentrate di potassio devono essere utilizzate solo nei casi in cui le formulazioni diluite non siano adeguate alle esigenze cliniche del paziente nel rispetto delle indicazioni e dei limiti di sicurezza.
- L'Azienda ha provveduto all'acquisizione delle soluzioni di Potassio diluite e pronte all'uso per ridurre il rischio di errore e prevenire eventi avversi.

PRESO ATTO che la procedura aziendale vigente *"Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate Cloruro di potassio-KCL-ed altre soluzioni concentrate di potassio-2013"* necessita di revisione e aggiornamento.

Sulla base di quanto esposto si propone, pertanto, di adottare la revisione N. 01 della procedura aziendale **"Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio"**.

Dott.ssa Annamaria Ambrosi

f.to

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT <u>Procedura Aziendale</u> “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01 N. Pagine 14
---	---	---

REDAZIONE

Cognome e Nome	Ruolo/Funzione	U.O.	Firma
Dott.ssa Gasbarri Francesca	Dirigente Farmacista	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	f.to
Dott.ssa Sorice Paola	Dirigente Farmacista	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	f.to
Dott.ssa Ranucci Elena	Dirigente Farmacista	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	f.to
Dott.ssa Bianchi Chiara	Specializzanda Farmacista	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	f.to
Dott.ssa Margiotti Grazietta	Infermiere	U.O.S. Risk Management	f.to

VERIFICA

Cognome e Nome	Ruolo/Funzione	U.O.	Firma
Dott.ssa Di Staso Miriam Carmen	Direttore Farmacista	U.O.C. Farmacia Ospedaliera	f.to
Dott.ssa Ambrosi Annamaria	Dirigente Medico	U.O.S. Risk Management	f.to
Dott. Silli Lorenzo	Dirigente delle Professioni Sanitarie	U.O.S. Servizio Infermieristico	f.to

APPROVAZIONE

Cognome e Nome	Ruolo/Funzione	U.O.	Firma
Dott. Di Luzio Rossano	Direttore Sanitario Aziendale	Direzione Strategica Aziendale	f.to
Dott. Fortunato Valterio	Direttore Sanitario	U.O.C. Direzione Sanitaria PP.OO.	f.to

Storico Revisione

Revisione	Data	Descrizione
00	Aprile 2013	Prima Emissione
01	Marzo 2026	Modifiche relative alla gestione delle soluzioni diluite e concentrate di potassio

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT <u>Procedura Aziendale</u> “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	--	--

INDICE

1. PREMESSA	3
2. UTILIZZO DELLE SOLUZIONI DI POTASSIO	3
3. FIALE CONCENTRATE DI POTASSIO	3
4. MODALITÀ DI DILUIZIONE	3
5. DOSAGGI MASSIMI RACCOMANDATI	4
6. SOLUZIONI DI POTASSIO GIÀ DILUIE IN COMMERCIO	4
7. DEFINIZIONI E ACRONIMI	4
8. OBIETTIVO	5
9. CAMPO DI APPLICAZIONE	6
10. MODALITÀ OPERATIVE	6
10.1 APPROVVIGIONAMENTO	7
10.2 CONSERVAZIONE	7
10.3 PRESCRIZIONE	8
10.4 PREPARAZIONE DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI K	8
10.5 SOMMINISTRAZIONE DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI K	8
10.6 SOMMINISTRAZIONE DELLE SOLUZIONI CONTENENTI POTASSIO DILUIE E PRONTE ALL'USO	9
11. RESPONSABILITÀ	9
12. DIAGRAMMA DI FLUSSO	10
12.1 APPROVVIGIONAMENTO E CONSERVAZIONE DELLE SOLUZIONI DI POTASSIO	10
12.2 CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO	10
13. ALLEGATI	11
14. SEGNALAZIONE	11
15. BIBLIOGRAFIA	11

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

1. PREMESSA

La letteratura internazionale riconosce che l'uso inappropriato delle soluzioni concentrate di potassio (K) per uso endovenoso comporta un grave rischio per il paziente ed è una delle principali cause di eventi mortali nelle Unità Operative Ospedaliere. Le soluzioni concentrate di potassio sono considerate farmaci ad alto rischio; una errata preparazione e/o somministrazione (velocità di infusione troppo rapida e/o concentrazione eccessiva) possono provocare una condizione di iperpotassiemia con gravi complicanze quali aritmie cardiache o arresto cardio-circolatorio; per questo, il farmaco deve essere rigorosamente diluito ed infuso lentamente.

Gli errori che più frequentemente si associano all'uso inappropriato delle soluzioni concentrate di Potassio sono:

- **Scambio di fiala**
- **Mancata diluizione**
- **Non corretta preparazione/somministrazione**
- **Errata identificazione del paziente**

Il Ministero della Salute, come indicato nella **Raccomandazione Ministeriale N.1- Marzo 2008**, suggerisce di limitare la disponibilità delle soluzioni concentrate di cloruro di potassio-KCL- ed altre soluzioni concentrate contenenti potassio per uso endovenoso nelle aree critiche di assistenza quali: Terapia Intensiva e Rianimazione, Unità Coronarica, Nefrologia, Cardiocirurgia, Terapia Intensiva Neonatale, Pronto Soccorso e Dipartimenti di Emergenza.

2. UTILIZZO DELLE SOLUZIONI DI POTASSIO

Indicazioni generali

Le **soluzioni di potassio**, in forma **diluita o concentrata**, sono impiegate per la correzione dell'ipokaliemia o per il mantenimento dell'equilibrio elettrolitico nei pazienti ospedalizzati.

Le **soluzioni già diluite** devono essere preferite in tutte le situazioni ordinarie, poiché garantiscono maggiore sicurezza d'uso e riducono il rischio di errori nella preparazione e nella somministrazione.

Le **fiale concentrate di potassio** devono essere utilizzate **solo nei casi in cui le formulazioni diluite non siano adeguate alle esigenze cliniche del paziente** (ad es. necessità di correzione rapida di ipokaliemie gravi, pazienti in terapia intensiva o in blocco operatorio), nel rispetto delle indicazioni e dei limiti di sicurezza.

3. FIALE CONCENTRATE DI POTASSIO

Le principali formulazioni concentrate disponibili sono:

- POTASSIO CL.FKI*20F 10ML2MEQ/ML
- POTASSIO ASP PH*10F 10ML3MEQ/ML

4. MODALITÀ DI DILUIZIONE

Le fiale **non devono mai essere somministrate per via endovenosa diretta**. Devono essere **diluite** in soluzione compatibile (es. soluzione fisiologica 0,9% NaCl o glucosata 5%) e somministrate mediante infusione controllata.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

- ❖ **Cloruro di potassio (KCl)** può essere diluite in:
 - Soluzione fisiologica (NaCl 0,9%),
 - Soluzione glucosata al 5% (G5%), se clinicamente indicato.
- ❖ **Aspartato di potassio (K aspartato)** deve essere diluito **esclusivamente** in:
 - Soluzione fisiologica (NaCl 0,9%)

5. DOSAGGI MASSIMI RACCOMANDATI

Paziente	Dose Massima/die	Velocità Massima di Infusione	Concentrazione Massima
Neonato	e.v. 0,1-0,2 mEq/kg/h per os 2-4 mEq/kg nelle 24 h	e.v. 0,2 mEq/kg/h per os Iniziare con 2mEq/kg in 24 h, distribuiti in piccole aliquote nelle poppate	
Pediatrico	2-3mEq/kg/die	non superiore a 0,5 mEq/kg/ora *	40 mEq/L
Adulto (potassio sierico ≥ 2.5 mEq/L)	200 mEq/die	10 mEq potassio/ora	40 mEq/L
Adulto (potassio sierico ≤ 2.5 mEq/L con alterazioni elettrocardiografiche e/o paralisi muscolare)	400 mEq/die	40 mEq potassio/ora (sotto monitoraggio elettrocardiografico)	40 mEq/L

*in situazioni critiche e solo in Terapia Intensiva Pediatrica, alcuni protocolli prevedono che **sotto monitoraggio continuo ECG e medico**, si possano somministrare fino a **1 mEq/kg/ora**, ma **solo in casi eccezionali**, documentati e con supervisione specialistica.

6. SOLUZIONI DI POTASSIO GIÀ DILUITE E PRONTE ALL'USO

Tra le formulazioni già pronte all'uso disponibili in Farmacia Ospedaliera (Magazzino centrale ASL 11):

- Soluzione fisiologica 0,9% + 20 mEq di KCL 500 ml (**codice aziendale: 404021**)
- Soluzione fisiologica 0,9% + 40 mEq di KCL 1000 ml (**codice aziendale: 404022**)

7. DEFINIZIONI E ACRONIMI

Errore di terapia	ogni evento avverso, indesiderabile, non intenzionale, prevedibile, che può causare o portare ad un uso inappropriato del farmaco o ad un pericolo per il Paziente (National Council for Medication Error Reporting and Prevention)
Evento avverso	evento inatteso correlato al processo assistenziale che comporta un danno al paziente, non intenzionale e indesiderabile. L'evento avverso può essere prevenibile o non prevenibile. Un evento avverso attribuibile ad errore è “un evento avverso prevenibile”.
Evento sentinella	evento avverso, di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del Sistema Sanitario.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

Farmaci ad alto rischio	sono quei farmaci che hanno un rischio elevatissimo di provocare danni significativi ai pazienti quando vengono usati in modo inappropriato.
Near miss	errore che, pur avendo la potenzialità di causare un evento avverso, non si verifica per caso fortuito o perché intercettato o perché non ha conseguenze per la persona assistita.
Reazione avversa al farmaco	Effetto nocivo e non voluto conseguente non solo all’uso autorizzato di un medicinale alle normali condizioni di impiego, ma anche agli errori terapeutici e agli usi non conformi alle indicazioni autorizzate, incluso l’uso improprio e l’abuso del medicinale.
UU.OO. “autorizzate”	UU.OO. che possono detenere/conservare le soluzioni concentrate di K per uso endovenoso
UU.OO. “non autorizzate”	UU.OO. che non possono detenere/conservare le soluzioni concentrate di K per uso endovenoso
e.v.	endovenoso
K	potassio
KCL	potassio cloruro
L	litro
mmoli	millimoli
mEq	milliequivalenti
mEq/ml	milliequivalenti per millilitro di soluzione
ml	millilitri
ml/h	millilitri ora
P.O.	Presidio ospedaliero
U.O.	Unità operativa
UU.OO.	Unità operative
U.O.S.	Unità operativa semplice
U.O.C.	Unità operativa complessa

8. OBIETTIVO

L’obiettivo della presente procedura è definire le modalità operative relative alla corretta gestione delle soluzioni diluite e concentrate di K per uso endovenoso, uniformando le fasi di gestione del farmaco (approvvigionamento, conservazione, prescrizione, preparazione e somministrazione) al fine di ridurre il rischio di errore.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

9. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura aziendale è rivolta a tutto il personale sanitario delle Strutture della ASL di Pescara coinvolto nel processo di gestione delle soluzioni diluite e concentrate di K per uso endovenoso con concentrazioni di **2mEq/ml** e **3 mEq/ml**.

Si distinguono:

1. **UU.OO. “autorizzate”** sono le UU.OO. che possono detenere/conservare le soluzioni concentrate di K per uso endovenoso:
 - ❖ **Dipartimento Urgenza-Emergenza**
 - U.O.C. Terapia Intensiva e Anestesiologia
 - U.O.S.D. Gestione Anestesiologica del Blocco Operatorio
 - U.O.C. Medicina e Chirurgia d’Urgenza
 - U.O.C. Cardiologia con UTIC
 - U.O.C. Neurologia d’Urgenza e Stroke Unit
 - ❖ **Dipartimento Materno-Infantile**
 - U.O.C. Terapia Intensiva Neonatale
 - ❖ **Dipartimento delle Chirurgie**
 - U.O.C. Neurochirurgia
 - ❖ **Dipartimento delle Medicine**
 - U.O.C. Nefrologia
 - ❖ **Dipartimento Oncologico-Ematologico**
 - U.O.C. Ematologia Clinica
 - U.O.S. Terapia Intensiva Ematologia
2. **UU.OO. “non autorizzate”** sono tutte le altre UU.OO. che devono utilizzare le soluzioni di K nelle formulazioni già diluite e pronte all’uso. In caso di necessità, le stesse UU.OO. richiedono le soluzioni concentrate di K, in orario ordinario di servizio, alla farmacia ospedaliera; fuori orario di servizio della Farmacia Ospedaliera alle UU.OO. “autorizzate” del Dipartimento di appartenenza. Per quanto riguarda il Dipartimento di Salute Mentale fa richiesta alle UU.OO. “autorizzate” appartenenti al Dipartimento di Urgenza-Emergenza.

Tutte le UU.OO. devono dotarsi di fiale di **Calcio gluconato al 10%** da 10 ml per il trattamento dell’eventuale iperpotassiemia iatrogena.

10. MODALITÀ OPERATIVE

È da preferire l’utilizzo delle soluzioni contenenti potassio già diluite e pronte all’uso in quanto garantiscono una gestione più sicura rispetto all’utilizzo delle fiale concentrate che devono essere manipolate dall’operatore sanitario.

La presente procedura abolisce la tenuta e l’utilizzo del registro di carico e scarico delle soluzioni concentrate di potassio.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

10.1 APPROVVIGIONAMENTO

L’approvvigionamento delle soluzioni diluite e delle fiale concentrate di potassio (K) viene richiesto alla Farmacia Ospedaliera tramite i sistemi gestionali in uso (**AREAS** e **THEMA**).

In particolare, tutte le **soluzioni diluite di potassio** devono essere richieste esclusivamente **tramite il sistema gestionale AREAS**, secondo le consuete modalità di richiesta dei farmaci.

Le fiale concentrate di potassio, invece, vengono dispensate **tramite il sistema gestionale THEMA nell’ambito della Dose Unitaria o AREAS** e solo alle Unità Operative “autorizzate” alla gestione e all’utilizzo di tali preparazioni, nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti.

La farmacia, previa verifica della completezza e appropriatezza della richiesta, dispensa il farmaco all’U.O. richiedente.

Pertanto:

- le **UU.OO. “autorizzate”** possono richiedere il potassio concentrato e lo possono detenere come scorta.
- le **UU.OO. “NON autorizzate”** richiedono le formulazioni di K diluite e pronte all’uso e **NON** possono detenere le soluzioni concentrate di K. Solo in casi particolari ed eccezionali, quali condizioni di urgenza o situazioni in cui le formulazioni diluite non rispondono alle esigenze cliniche del paziente, possono richiedere le fiale concentrate di potassio alla Farmacia Ospedaliera tramite compilazione della richiesta personalizzata e motivata (Allegato 1). Qualora non sia possibile procedere all’approvvigionamento tramite la Farmacia Ospedaliera (ad esempio in orario notturno, nei giorni festivi o in altre circostanze di chiusura del servizio), l’Unità Operativa può inoltrare richiesta, compilando l’apposito modulo di richiesta di cessione (Allegato 2), alle Unità Operative “autorizzate” del Dipartimento di appartenenza; le UU.OO. del Dipartimento di Salute Mentale richiedono il farmaco alle UU.OO. “autorizzate” del Dipartimento di Urgenza-Emergenza. Una copia del modulo deve essere trattenuta dall’Unità Operativa erogante, come documentazione giustificativa del quantitativo di fiale concentrate ceduto, mentre una seconda copia deve essere inviata per conoscenza alla Farmacia Ospedaliera. Le fiale concentrate di potassio (K) non utilizzate devono essere restituite alla Farmacia Ospedaliera dall’incaricato di funzione di Coordinamento o infermiere/ostetrica, anche nel caso in cui siano state ricevute dalle Unità Operative “autorizzate”. La restituzione deve essere effettuata al fine di garantire la completa tracciabilità delle fiale concentrate, consentendo la corretta registrazione dei movimenti e la verifica dei quantitativi effettivamente utilizzati e disponibili.

10.2 CONSERVAZIONE

Le **UU.OO. “autorizzate”** detengono le soluzioni concentrate di K separate da tutti gli altri farmaci, in armadi o in contenitori chiusi a chiave che rechino la segnalazione di allarme: **Fiale di potassio concentrato. Diluire prima della somministrazione, mortale se infuso non diluito** (Allegato 3).

Le **UU.OO. “non autorizzate”** conservano le soluzioni di K diluite e pronte all’uso separate dalle altre soluzioni per uso endovenoso.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT <u>Procedura Aziendale</u> “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	--	--

10.3 PRESCRIZIONE

La prescrizione terapeutica delle soluzioni di K diluite e concentrate per uso e.v. è effettuata dal medico. Il medico deve indicare, correttamente e chiaramente:

- Nome del farmaco e concentrazione (espressa in mEq);
- Dosaggio in mEq;
- Soluzione da utilizzare per la diluizione (solvente) e il relativo volume;
- Via di infusione, dispositivo, velocità di infusione (ml/h) e durata dell'infusione.

La fase di prescrizione è registrata dal medico nella documentazione clinica del paziente apponendo data, ora e firma.

10.4 PREPARAZIONE DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI K

Le soluzioni concentrate di K devono essere preparate direttamente nell'U.O. adottando tutte le misure necessarie per mantenere la sterilità della soluzione.

La fase di preparazione del farmaco prevede il **doppio controllo**: un operatore sanitario provvede alla preparazione del farmaco, l'altro operatore sanitario assiste e verifica la corretta preparazione del farmaco.

Primo operatore sanitario (infermiere/ostetrica):

- Verifica la correttezza della prescrizione medica (nome del farmaco, concentrazione in mEq, soluzione da utilizzare per la sua diluizione, via di somministrazione, volume e velocità di infusione);
- Identifica correttamente il farmaco prescritto e la soluzione da utilizzare per la diluizione;
- Preleva i mEq prescritti e provvede alla diluizione (senza interrompere l'attività di preparazione);
- Controlla che il prodotto sia limpido, incolore e privo di particelle visibili;
- Agita il prodotto durante la preparazione (e prima di iniziare l'infusione per evitare la somministrazione di un bolo di potassio);
- Applica sulla flebo l'etichetta che specifica il contenuto di K in mEq e la velocità di infusione;

Secondo operatore sanitario (infermiere/ostetrica/medico):

- Controlla la corretta: identificazione del paziente, prescrizione, identificazione del farmaco, dose, calcolo della diluizione rispetto alla prescrizione, miscelazione del prodotto, via di somministrazione ed etichetta.

10.5 SOMMINISTRAZIONE DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI K

La somministrazione delle soluzioni concentrate di K deve avvenire subito dopo la fase di preparazione e deve essere effettuata dal medesimo operatore che ha preparato il farmaco. La somministrazione deve avvenire ad una velocità controllata attraverso l'utilizzo di una pompa volumetrica. Anche nella fase di somministrazione è previsto il **doppio controllo** da parte di due operatori sanitari.

L'avvenuta somministrazione deve essere registrata nella cartella infermieristica del paziente indicando dose somministrata in mEq, via di somministrazione, dispositivo e velocità di infusione in ml/h, data, ora di inizio dell'infusione, firma dell'operatore sanitario responsabile della somministrazione del farmaco e controfirma dell'operatore sanitario che ha effettuato il controllo. La somministrazione della terapia deve essere firmata anche sul foglio della terapia. Durante l'infusione del farmaco è necessario monitorare attentamente il paziente.

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

Primo operatore sanitario (infermiere/ostetrica):

- Identifica il paziente e verifica la corrispondenza dell’identificativo univoco del paziente con quanto riportato sull’etichetta applicata sul flacone (flebo);
- Agita la soluzione ottenuta;
- Somministra la soluzione ottenuta rispettando i tempi di infusione;
- Monitora il paziente durante l’infusione del farmaco.

Secondo operatore sanitario (infermiere/ostetrica/medico):

- Verifica l’identità del paziente;
- Verifica la correttezza del prodotto da somministrare, la via di somministrazione e la velocità di infusione.

10.6 SOMMINISTRAZIONE DELLE SOLUZIONI CONTENENTI POTASSIO DILUITE E PRONTE ALL’USO

La somministrazione delle soluzioni diluite e pronte all’uso contenenti K, previa verifica da parte dell’operatore sanitario della correttezza del prodotto secondo prescrizione medica, dell’identificazione del paziente e della corretta via di somministrazione, deve avvenire ad una velocità controllata attraverso l’utilizzo di una pompa volumetrica e ai dosaggi massimi consentiti secondo quanto riportato nello schema punto 5 (*Dosaggi massimi raccomandati*). L’avvenuta somministrazione deve essere registrata nella documentazione infermieristica del paziente.

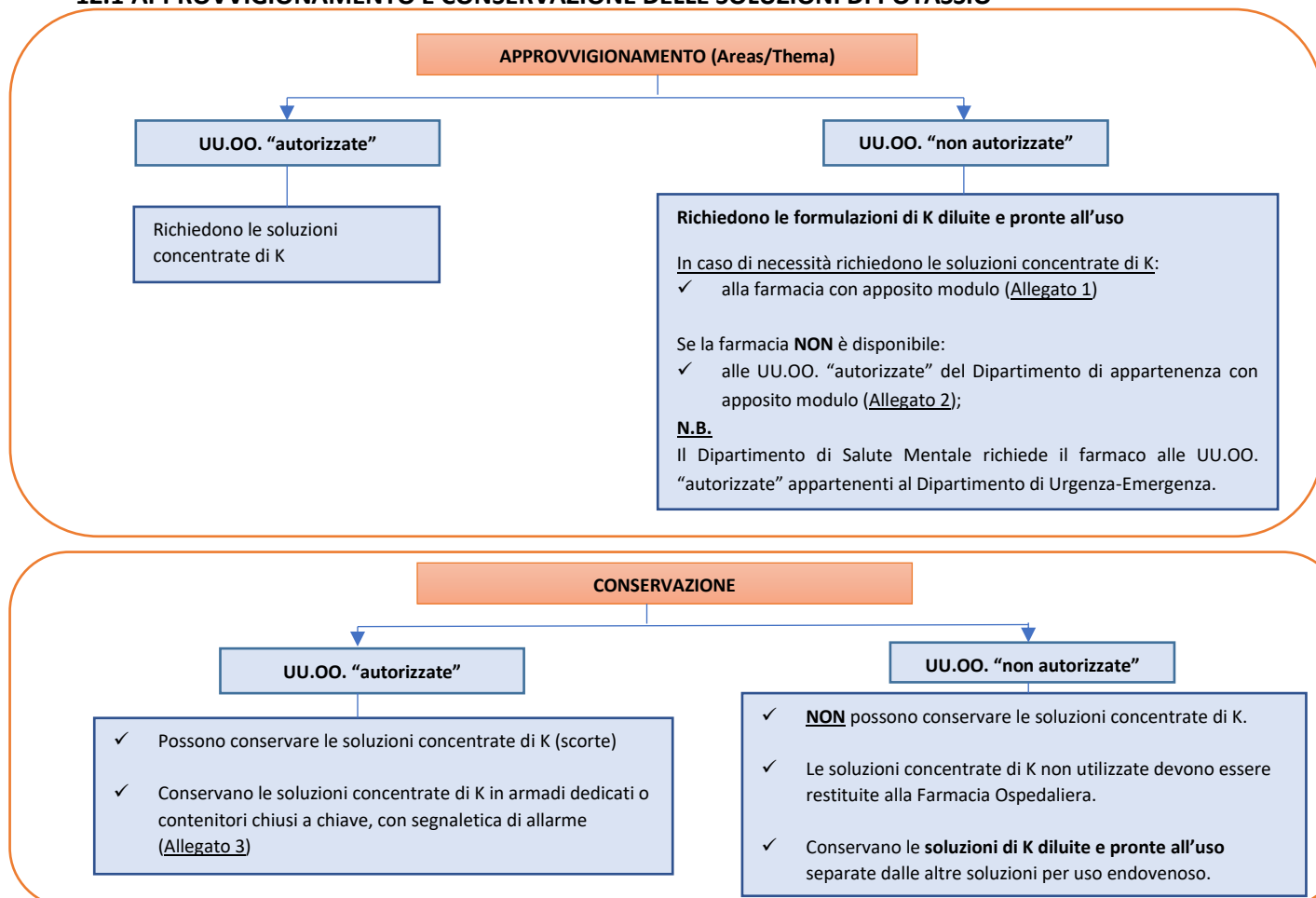
11. RESPONSABILITÀ

Direttore Medico	Diffusione e verifica della corretta applicazione della procedura aziendale.
Dirigente Medico	Prescrizione del farmaco, doppio controllo, segnalazione di eventuale evento avverso.
Incarico di funzione di coordinamento	Approvvigionamento e conservazione del farmaco, diffusione e verifica della corretta applicazione della procedura aziendale, restituzione alla farmacia delle fiale richieste e non somministrate (per le UU.OO. non autorizzate), segnalazione di eventuale evento avverso.
Infermiere/ostetrica	Conservazione, preparazione, somministrazione del farmaco e registrazione nella documentazione infermieristica, doppio controllo, monitoraggio del paziente, restituzione alla farmacia delle fiale richieste e non somministrate (per le UU.OO. non autorizzate), segnalazione di eventuale evento avverso.
Farmacia Ospedaliera	Dispensazione, monitoraggio delle richieste e dei consumi, verifica della corretta conservazione del farmaco.
Risk management	Revisione della procedura aziendale, gestione delle segnalazioni di eventuali eventi avversi.

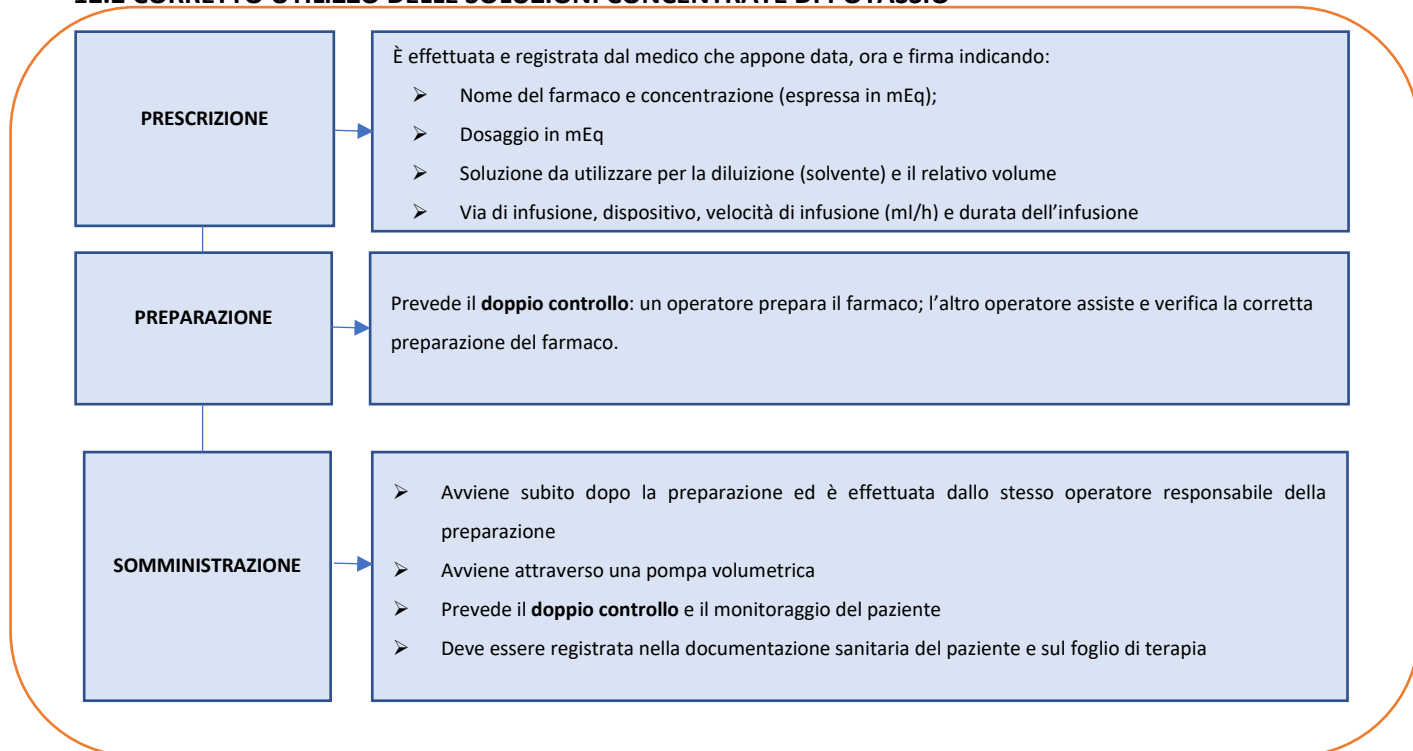
	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

12. DIAGRAMMA DI FLUSSO

12.1 APPROVVIGIONAMENTO E CONSERVAZIONE DELLE SOLUZIONI DI POTASSIO



12.2 CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO



	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT <u>Procedura Aziendale</u> “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	--	---

13. ALLEGATI

- ✓ **Allegato 1-** Richiesta personalizzata e motivata per soluzioni concentrate di potassio da parte delle UU.OO. non autorizzate.
- ✓ **Allegato 2-** Modulo per richiesta di cessione di soluzioni concentrate contenenti potassio tra UU.OO. autorizzate/non autorizzate
- ✓ **Allegato 3-** Segnaletica di allarme per le soluzioni concentrate di potassio.

14. SEGNALEZIONE

In caso di eventuali sospette **reazioni avverse al farmaco** l'operatore sanitario effettua la segnalazione al Sistema di Farmacovigilanza Nazionale direttamente on-line <https://servizionline.aifa.gov.it/schedasegnalazioni/#/> oppure tramite il modulo di segnalazione (Homepage Asl Pescara- Per i professionisti-Farmacovigilanza) compilato in ogni sua parte e inviato per e-mail alla Responsabile aziendale della Farmacovigilanza Dott.ssa Francesca Sanità (francesca.sanita@asl.pe.it).

In caso di eventuale **evento avverso, evento sentinella, near miss** l'operatore sanitario effettua la segnalazione all'U.O.S. Risk Management tramite il sistema gestionale informatizzato Talete Web Asl Pescara.

15. BIBLIOGRAFIA

- Raccomandazione Ministeriale N.1- Marzo 2008 “Raccomandazione sul corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di Cloruro di potassio-KCL ed altre soluzioni concentrate contenenti potassio”.
- Raccomandazione Ministeriale N.7- Marzo 2008 “Raccomandazione per la prevenzione della morte o grave danno derivati da errori di terapia”.



AZIENDA SANITARIA PESCARA
U.O.C. FARMACIA OSPEDALIERA AZIENDALE

Procedura Aziendale

“Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”

Allegato 1

RICHIESTA PERSONALIZZATA E MOTIVATA PER SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO DA PARTE DELLE UU.OO. NON AUTORIZZATE

PAZIENTE (nome e cognome) _____

Potassiemia mmoli/litro (intervallo normale 3,5-5 mmoli/litro): _____

Indicazione Terapeutica:

- ☐ Perdite gastrointestinali (diarrea cronica, fistola, vomito persistente o abuso di lassativi)
- ☐ Eccesso di mineralcorticoidi
- ☐ Terapia con glucocorticoidi
- ☐ Alcalosi metabolica

FARMACO	NUMERO FIALE
POTASSIO ASP PH*10F 10ML3MEQ/ML	
POTASSIO CL.FKI*20F 10ML2MEQ/ML	

Da diluire in

- ☐ Soluzione fisiologica (NaCl 0,9%)
- ☐ Soluzione glucosata al 5% (G5%)

Data.....

Timbro e Firma del Medico Responsabile

Compilazione a cura della Farmacia Ospedaliera

FARMACO CONSEGNATO	NUMERO FIALE DISPENSATE

Data.....

Timbro e Firma del Farmacista Responsabile

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT Procedura Aziendale “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	---	--

Allegato 2

MODULO PER RICHIESTA DI CESSIONE DI SOLUZIONI CONCENTRATE CONTENENTI POTASSIO TRA LE UU.OO. AUTORIZZATE/NON AUTORIZZATE

N.B. Il presente modulo è da utilizzarsi esclusivamente in orario di chiusura della farmacia. Una copia del modulo deve essere trattenuta dall'Unità Operativa erogante, mentre una seconda copia deve essere inviata per conoscenza alla Farmacia Ospedaliera.

(da compilarsi a cura della Struttura richiedente)

Unità Operativa:

CONSIDERATO IL VERIFICARSI DI UNA CONDIZIONI DI URGENZA O DI UNA SITUAZIONE NELLA QUALE L'IMPIEGO DELLE FORMULAZIONI DILUITE NON RISPONDE ALLE ESIGENZE CLINICHE DEL PAZIENTE

CHIEDE

All' Unità Operativa:

la cessione della soluzione concentrata contenente Potassio

.....
(denominazione farmaco)

forma farmaceutica:; dosaggio unitario:; quantità:

da somministrare al paziente (nome e cognome):

Data richiesta
(Timbro e firma del medico richiedente)

(da compilarsi a cura dell'Unità Operativa cedente)

Si consegna la soluzione concentrata contenente Potassio

.....
(denominazione farmaco)

forma farmaceutica:; dosaggio unitario:; quantità:

Data di consegna
(Timbro e Firma del Responsabile
Infermieristico/Medico
della Struttura cedente)

	AZIENDA SANITARIA LOCALE DI PESCARA U.O.S. RISK MANAGEMENT <u>Procedura Aziendale</u> “Corretto utilizzo delle soluzioni concentrate di potassio”	Data di emissione 20.04.2026 Rev. 01
---	--	---

Allegato 3

SEGNALETICA ALLARME PER SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO



FIALE DI POTASSIO CONCENTRATO

DILUIRE PRIMA DELLA
SOMMINISTRAZIONE

MORTALE
SE INFUSO NON DILUITO

Il Dirigente Amministrativo, con la presente sottoscrizione, attesta la regolarità tecnica e amministrativa nonché la legittimità del provvedimento

Il Dirigente Amministrativo

Manuela Fazia

firmato digitalmente

Il Direttore dell'UOC Controllo di Gestione attesta che la spesa risulta corrispondente al bilancio di previsione dell'anno corrente.

Il Direttore

firmato digitalmente

Il Direttore dell'UOC Bilancio e Gestione Economica Finanziaria attesta che la spesa risulta imputata sulla voce di conto del Bilancio n.

Anno

Il Direttore

firmato digitalmente

Ai sensi del D. Lgs. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, i sottoscritti esprimono il seguente parere sul presente provvedimento:

Parere favorevole

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott. Francesca Rancitelli

firmato digitalmente

Parere favorevole

IL DIRETTORE SANITARIO

Dott. Rossano Di Luzio

firmato digitalmente

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Vero Michitelli

firmato digitalmente

Deliberazione n. 1272 del 30/07/2026 ad oggetto:

ADOZIONE DELLA REVISIONE N. 01 DELLA PROCEDURA AZIENDALE "CORRETTO UTILIZZO DELLE SOLUZIONI CONCENTRATE DI POTASSIO"

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

- Si attesta che il presente atto viene pubblicato, in forma integrale, all'ALBO ON LINE dell'ASL di Pescara (art. 32 L. 69/09 e s.m.i.), in data 30/7/2026 per un periodo non inferiore a 15 giorni consecutivi.

Atto soggetto al controllo della Regione (art. 4, co. 8 L. 412/91): NO

Il Funzionario Incaricato