



41 CONGRESSO NAZIONALE SIAN RICCIONE 8-9-10 MAGGIO 2023

“LA PREPARAZIONE CENTRALIZZATA DEL CONCENTRATO ACIDO, RITORNO AL FUTURO”

Autori: Roberto Ciarimboli - Antonella Brega* - Veronica Pasquali***

Struttura: *Infermiere Servizio Dialisi SOD Nefrologia - Dialisi - Trapianto di Rene Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche

**IFO Servizio Dialisi SOD Nefrologia - Dialisi - Trapianto di Rene Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche

INTRODUZIONE

Nel 1973 venne aperto il Servizio Dialisi presso ex l’Ospedale Civile Umberto I°, ora Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche di Ancona.

La necessità di garantire trattamenti dialitici più efficaci ha portato alla installazione, nel 1976, di un sistema di distribuzione del concentrato acido per dialisi con l’utilizzo di una vasca, con tubi e pompe per la circolazione.

La preparazione era effettuata dagli infermieri ma presentava dei limiti in fatto di concentrazione degli elettroliti e possibili contaminazioni del circuito. Con l’introduzione delle sacche di concentrato, il sistema con la vasca è stato dismesso nel 1982.

Nel 2020 è stato installato un impianto per la produzione e distribuzione del concentrato acido centralizzato, K2 con 2 mmol/l di potassio e K3 con 3 mmol/l di potassio.

METODOLOGIA

L’impianto di produzione del concentrato acido centralizzato, installato nel Servizio Dialisi, è costituito da un modulo di miscelazione con lettore di codice a barre, un serbatoio di miscelazione, due serbatoi per concentrato K2, due serbatoi per concentrato K3, 2 pompe per la distribuzione dei concentrati.

L’impianto è collocato al piano inferiore rispetto al servizio Dialisi ed è alimentato direttamente dall’impianto di Biosmosi.

Il personale infermieristico gestisce tutte le fasi che vanno dalla preparazione, alla validazione della soluzione e al suo utilizzo.

Ogni fase segue una procedura definita dalla ditta produttrice, al fine di uniformare i comportamenti del personale sanitario coinvolto.

Giornalmente si controlla che il sistema di miscelazione sia operativo e che i livelli dei concentrati acidi presenti nei serbatoi siano sufficienti per i trattamenti dialitici.

Nel caso in cui il concentrato K2 o K3 sia terminato si procede alla preparazione, seguendo le indicazioni presenti sul display del modulo, il manuale della ditta e l’Istruzione Operativa del Servizio Dialisi.

Il processo di miscelazione del concentrato, che è contenuto in fusti sotto forma di gel, ha una durata che va dalle tre alle quattro ore e ciò dipende dalla pressione di ingresso del permeato nel sistema.

Al termine della miscelazione la soluzione preparata viene trasferita automaticamente nel relativo serbatoio.

La validazione della soluzione preparata si effettua con il Densitometro, dato in dotazione con l'impianto.

I valori di densità del concentrato devono rientrare nei limiti minimi e massimi secondo la relativa tabella di riferimento per K2 o K3. Nel caso in cui i valori ottenuti siano fuori limite la soluzione non può essere utilizzata e dovrà essere smaltita.

L'impianto di distribuzione del concentrato acido centralizzato, con attacchi per i monitor di dialisi, è collocato in linea con l'impianto di distribuzione del permeato.

Ad ogni ingresso del permeato corrispondono due attacchi per collegare i monitor di dialisi al sistema centralizzato, con la possibilità di passare al concentrato K2 o K3 e viceversa in qualsiasi momento della seduta dialitica, sempre su prescrizione medica.

RISULTATI

La preparazione e l'utilizzo di soluzioni di concentrato acido preparate da un impianto centralizzato, monitorate e documentate in ogni fase della procedura, permettono di avere uniformità nella gestione delle attività.

I concentrati K2 e K3 possono essere utilizzati durante i trattamenti dialitici in modo personalizzato per la correzione del potassio, con notevole riduzione dei rischi di errore umano per la somministrazione del potassio per via sistemica.

Con questo impianto centralizzato si è ridotto notevolmente il problema degli ordini, dello stoccaggio e dello smaltimento delle sacche di concentrato acido, con la diminuzione anche dei rifiuti di origine plastica.



CONCLUSIONI

Si è tornati al passato ma guardando il futuro. L'utilizzo del concentrato acido centralizzato è una soluzione sicura per il paziente, per l'operatore e per l'ambiente per la riduzione dei rifiuti.

Per il paziente perché è sicura ed affidabile durante il trattamento dialitico. Per l'operatore sanitario poiché riduce la movimentazione dei carichi. Per l'ambiente in quanto la notevole riduzione dei rifiuti ed il risparmio energetico proiettano la dialisi ad una green dialysis.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Manuale ditta costruttrice Novembre 2018, Linee Guida Ambientali in Dialisi - EDTNA/ERCA Luglio 2012, Istruzione Operativa Servizio Dialisi Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche.