

Tecniche di dialisi in locali non attrezzati

Dr. A. Balestrazzi (Gambro)

La possibilità per Gambro di effettuare trattamenti di dialisi in ambienti non predisposti per tali terapie è sempre stata una sfida vincente. Infatti sin dall'inizio degli anni '80 Gambro si è sempre distinta per i propri sistemi per dialisi domiciliare e nelle apparecchiature per effettuare dialisi in assenza di impianti centralizzati per il trattamento delle acque sia in emodialisi e che in emofiltrazione.

Emodialisi a domicilio

Per installare un sistema per emodialisi a domicilio Gambro richiede una parete libera (1m x 0.5m) con normale accesso idrico, scarico e quadro elettrico. Noi installeremo un armadio di piccole dimensioni contenente impianto per il trattamento dell'acqua, monitor per dialisi e un piccolo magazzino contenente il materiale per un mese di trattamenti. Questo garantirà al paziente un trattamento pari a quello effettuato nel centro dialisi e contemporaneamente un minor impatto psicologico derivante dalla presenza visiva del sistema per dialisi. In presenza di acqua di rete con durezza superiore a 15 gradi Francesi sarà necessario installare anche un piccolo addolcitore (WSF 10-1). Questo è possibile grazie alle dimensioni ridotte del sistema di Osmosi WRO 100, del monitor per emodialisi AK95, alle soluzioni saline, ai disinfettanti e/o disincrostanti in cartuccia e al disposable che Gambro propone, dalle dimensioni particolarmente ridotte.

Emodialisi in ambienti esterni al centro dialisi

Per poter effettuare emodialisi (o altro) in ambienti dove è presente un accesso idrico tradizionale (acqua non trattata) noi proponiamo di installare un monitor di dialisi tipo AK100 un osmosi portatile tipo WRO100 che permetterà di effettuare tutti i tipi di trattamento comunemente effettuati con questa apparecchiatura (HD SN o DN, HDF e HF). In presenza di acqua di rete con durezza superiore a 15 gradi Francesi sarà necessario installare anche un piccolo addolcitore (WSF 10-1) sempre completamente integrabile nel sistema AK100. Con un sistema così compatto sarà possibile spostarsi in ambienti non predisposti con impianti per il trattamento delle acque.

Emofiltrazione in ambienti esterni al centro dialisi

Dove non è presente acqua o dove vi è l'esigenza di effettuare trattamenti di Emofiltrazione (HF o CVVH) è possibile effettuare trattamenti utilizzando il sistema Gambro AK 10 HFM. Questo sistema dotato di sistemi gravimetri computerizzati non necessita di impianto idrico in quanto utilizza liquidi in sacche. Settando opportunamente il sistema AK10-HFM, si possono effettuare trattamenti in emofiltrazione standard (Pre-Post diluizione) o di CVVH (CVVHD) in terapia intensiva unendo una elevata semplicità operativa alla completa indipendenza da impianti dell'acqua.

Caratteristiche delle nostre apparecchiature

Modulo osmosi inversa WRO 100

Acqua per la dialisi

La qualità dell'acqua usata nella preparazione del liquido di dialisi è molto importante. Anche l'acqua considerata accettabile, in accordo alle normative vigenti può avere effetti sia cronici che acuti sui pazienti dializzati. Il modulo per Osmosi Inversa Gambro WRO 100 è progettato appositamente per fornire acqua per dialisi di alta qualità.

Osmosi Inversa

Il WRO 100 lavora sul principio dell'Osmosi inversa, che oggi è il metodo migliore per trattare l'acqua per la dialisi. Questo sistema rimuove il 90-95% dei sali disciolti e più del 99% di tutte le particelle, batteri e pirogeni. L'acqua del rubinetto può quindi essere purificata in accordo alle vigenti normative sull'acqua per dialisi.

Caratteristiche principali

Ingombro: parte integrante dei sistemi AK100, AK95 e AK10. Semplice l'integrazione, la manutenzione ed il servizio. Il disegno compatto riduce al minimo lo spazio richiesto da una unità per dialisi.

Rumorosità: Livello di rumorosità impercettibile.

Membrana: Film sottile in poliamide modificato, avvolta a spirale.

Qualità dell'acqua: Controllo della qualità dell'acqua tramite celle di conducibilità permettono la monitoraggio della qualità dell'acqua e la visualizzazione dello stato delle membrane; allarme acustico e visivo quando la qualità dell'acqua diminuisce.

Sicurezze: Dopo la sterilizzazione una memoria per il risciacquo assicura la dovuta rimozione delle sostanze chimiche impiegate.

Disinfezione: Diluizione automatica del disinfettante.

A domicilio o in ospedale la semplicità del sistema AK 95 prima di tutto

Il sistema Gambro AK 95

offre una grande semplicità operativa ed è adattabile alla dialisi sia domiciliare che ospedaliera. Nato per semplificare il trattamento, può essere gestito direttamente dal paziente. Grazie alla sua affidabilità e alla sua igiene incontra particolare interesse tra gli utilizzatori. Tutte le principali funzioni sono state automatizzate. La sua compattezza, 34 cm di larghezza e 60 Kg di peso, rendono questo sistema facile da spostare da una stanza all'altra. La base, disegnata appositamente con ruote molto basse, può essere inserita tra due letti minimizzando al massimo la perdita di spazi.

Procedura di preparazione veloce

Auto test automatico

Auto-riempimento

Parametri trattamento presettabili

L'AK 95, grandi prestazioni con una piccola apparecchiatura

AK 95 è un sistema intelligente che permette di effettuare con semplicità e in ogni situazione trattamenti di emodialisi. La particolare accuratezza della preparazione e del controllo dell'UF sono alla base della precisione di questo sistema. Il circuito idraulico ridotto e l'utilizzo della CleanCart-C, abbinata alla disinfezione termica, permettono di ottenere un altissimo standard igienico del dialisato.

Semplicità del trattamento

Semplice supervisione del pannello operativo

Semplice nella selezione dei parametri

Sistema operativo e allarmi intelligente

Disegnato per dialisi con BiCart

Passaggio automatico da UF isolata a diffusione

Controllo ultrafiltrazione e auto test UF

Ago singolo mono-pompa a basso ricircolo

L'AK 95 è semplice in tutto.

Semplice nella manutenzione e nell'operatività. Le dimensioni particolarmente ridotte e i diversi automatismi per l'attacco e stacco del paziente ottimizzano operativamente ed economicamente i problemi del centro dialisi.

Disinfezione personalizzata

Disinfezioni automatiche

Impostazioni di più disinfezioni

Disinfezione termica con CleanCart

Disinfezione con CleanCart

Memoria disinfezione chimica

L'AK 95 è anche economicamente conveniente.

Semplifica manutenzione

Calibrazioni semplificate

Interfacciabile con sistemi computerizzati

L'AK 95 pensa.

L'operatore deve solo impostare il calo paziente e il flusso ematico; al resto ci pensa

l'apparecchiatura

L'AK 95 ricorda.

Le modalità abituali del centro dialisi e i parametri di dialisi sono memorizzate nell'apparecchiatura e impostate automaticamente ad ogni accensione.

L'AK 95 risparmia tempo.

Ad ogni accensione l'apparecchiatura effettua un Auto-Test di tutte le sue funzioni. E' possibile a fine dialisi attivare una disinfezione con auto-spegnimento. L'AK 95 può essere predisposto

per le procedure di disinfezione più congeniali al centro.

L'AK 95 è veloce.

La funzione di auto-riempimento può essere attivata con tutti i tipi di dializzatori. Durante la fase di riempimento e di lavaggio del filtro tutti gli allarmi sono allargati e/o disattivati per semplificare l'operatività, garantendo comunque la massima sicurezza.

L'AK 95 è versatile.

L'apparecchiatura può funzionare in acetato o bicarbonato. Riferendosi al tempo di dialisi e al calo paziente, si ottiene automaticamente il calcolo dell'UF oraria. Durante il trattamento l'AK 95 recupera automaticamente i momenti di non UF in modo che comunque il paziente perda il peso desiderato nel tempo programmato. Il tempo di non-diffusione è visualizzabile e il programma di ultrafiltrazione isolata può essere facilmente attivato, solo premendo un bottone. Alla fine del programma l'apparecchiatura torna automaticamente in dialisi tradizionale.

L'AK 95 è semplice.

Tutti i parametri eccetto il flusso ematico vengono regolati con la manopola di regolazione. Il flusso sangue deve essere impostato/variato solo con la manopola del flusso sangue. Durante il trattamento se il flusso ematico viene ridotto e/o interrotto e non viene ripristinato entro un tempo determinato, viene emesso un messaggio di attenzione.

L'AK 95 aiuta.

Il display dell'apparecchiatura, durante condizioni anomale, fornisce una chiara spiegazione relativa all'evento e la specifica azione da intraprendere. L'operatore può anche selezionare, durante il trattamento una pagina riassuntiva relativa a quattro parametri fondamentali. Un display specifico, fornisce informazioni sul tempo di trattamento, di disinfezioni o di lavaggio in corso. Tutti i parametri di sono sempre disponibili e un chiaro sistema a bargraphs colorati facilita la supervisione a distanza.

L'AK 95 supervisiona il trattamento

L'apparecchio supervisiona con estrema semplicità tutto il trattamento. Vengono forniti diversi livelli di allarme riducendo notevolmente i segnali sonori senza nulla togliere alla sicurezza del paziente.

L'AK 95 è internazionale.

L'apparecchiatura può essere presettata nella lingua desiderata.

Design compatto ampia gamma di possibilità

L'AK 95 è affidabile.

Il sistema AK 95 nasce dalla lunga esperienza Gambro nel mondo. Le soluzioni tecnologiche Gambro derivano da un infinito numero di ore di trattamento di dialisi. La preparazione del liquido di dialisi e il controllo della conducibilità è ottenuta tramite due pompe volumetriche ad alta precisione.

Il flusso del liquido di dialisi è misurato prima e dopo il filtro, tramite un sistema flussimetrico. I volumi sono misurati elettromagneticamente 400 volte al secondo, assicurando una alta precisione nel controllo dell'ultrafiltrazione. Ogni 30 minuti il sistema di controllo dell'ultrafiltrazione è calibrato automaticamente. SN/SP è disponibile con un sistema che minimizza il ricircolo ematico. Il trattamento è di facile gestione sia con pazienti cronici che acuti.

L'AK 95 è pulita.

L'idraulica nell'AK 95 è stata concepita per ottenere un elevato standard igienico.

L'apparecchiatura ha un circuito idraulico notevolmente ridotto, single-pass, senza punti morti che si disinfetta semplicemente ed efficacemente con tutti i programmi di disinfezione disponibili. L'elevato standard igienico del liquido di dialisi è anche garantito dalla produzione in-line del dialisato con SoftPac e BiCart, riducendo notevolmente i rischi di inquinamento microbiologico del sistema. L'utilizzo della CleanCart minimizza i rischi di errore semplificando la routine giornaliera del centro dialisi, garantendo la massima disinfezione, deterzione e decalcificazione.

L'AK 95 con disinfezioni personalizzate.

L'apparecchiatura può essere predisposta con disinfezioni chimiche o termiche con tempi, percentuali di diluizioni e tempi di sosta presettabili secondo le esigenze del centro dialisi. Una memoria di sicurezza assicura che un nuovo trattamento non può essere iniziato senza aver ultimato la fase finale di lavaggio della disinfezione.

L'AK 95 è comunicativa.

Un tasto sul pannello operativo permette la comunicazione automatica con il sistema informatico Gambro. Il nostro software permette di registrare e memorizzare automaticamente i parametri di trattamento. Questo sistema informatico riduce l'utilizzo di documentazione cartacea ottimizzando il lavoro del reparto. Il sistema a domicilio o nel centro di assistenza limitata, collegato via-modem, può monitorizzare in tempo reale i dati di trattamento al centro dialisi ospedaliero.

L'AK 95 manutenzione facilitata.

L'apparecchiatura si controlla, si calibra o si presetta facilmente utilizzando il suo display o un computer esterno. Un intelligente sistema di apertura permette di lavorare all'interno dell'apparecchiatura con estrema semplicità. Tutti i componenti sono stati realizzati per garantire la massima affidabilità del sistema.

L'AK 95 riduce i costi.

Equipaggiata di scambiatori termici riduce il consumo energetico. L'alto livello tecnologico e l'affidabilità dell'AK 95 riducono i costi della manutenzione.

Il rapporto costo/beneficio del sistema AK 95 è difficile da eguagliare.

AK 10 HFM

Sistema automatico per emofiltrazione in terapia intensiva

L'apparecchiatura è formata da due moduli integrati disposti su un apposito carrello dotato di ruote per effettuare in maniera semplice ed automatizzata trattamenti di Emofiltrazione o CVVH e tecniche derivate.

Il modulo BMM 10-1

gestisce la circolazione extracorporea del sangue e possiede le seguenti caratteristiche tecnico/funzionali:

Pompa sangue peristaltica a flusso regolabile da 50 a 500 ml/min

Misurazione della pressione venosa con allarme regolabile sullo strumento

Sensore ad ultrasuoni per rilevazione delle microbolle nel circuito ematico

Pompa eparina regolabile da 1 a 10 ml/h

Rilevatore meccanico di collabimento sull'aspirazione

Elettropinze magnetiche sulle linee con possibilità di utilizzare tecniche ad ago singolo

Il modulo HFM 10-1

controlla e gestisce lo scambio dei liquidi

Controllo automatico del volume reinfuso ed ultrafiltrato mediante due bilance elettroniche indipendenti

Riscaldatore del liquido di reinfusione regolabile da 35 a 39°C

Regolatore e misuratore della pressione di ultrafiltrazione

Rilevatore perdite ematiche a raggi infrarossi

Controllo computerizzato in automatico con lettura continua della perdita di peso accumulata, tempo di trattamento e velocità di UF

Pompa opzionale BP 10 per eseguire i trattamenti in pre-post diluizione

Sistemi AK100

Modalità di trattamento

AK100 è il sistema multifunzionale che consente la massima flessibilità terapeutica.

Il sistema può gestire le più importanti metodiche dialitiche senza alcuna modifica tecnica, direttamente sul posto letto.

Individuate qui sotto il modello a voi più congeniale.

Specifiche generali AK100

Emodialisi con acetato/bicarbonato con BiCart

Emodialisi con ago singolo, pompa doppia con impostazione diretta del flusso medio e volume di stroke

Emodiafiltrazione con sacche sino a 3 litri ora di infusione

Profili di sodio, bicarbonato e di ultrafiltrazione programmabili

Specifiche generali AK100 HDF100

Emodialisi con acetato/bicarbonato con BiCart

Emodialisi con ago singolo, pompa doppia con impostazione diretta del flusso medio e volume di stroke

Emodiafiltrazione con sacche sino a 6 litri ora (max 20 litri per trattamento) di infusione

Possibilità di riscaldare il liquido di infusione da +35 a +37

Profili di sodio, bicarbonato e di ultrafiltrazione programmabili

Specifiche generali AK100 ULTRA

Emodialisi con acetato/bicarbonato con BiCart

Emodialisi con ago singolo, pompa doppia con impostazione diretta del flusso medio e volume di stroke

Emodiafiltrazione on-line con reinfusione sino a 99 di soluzione con bicarbonato

Emofiltrazione on-line con reinfusione sino a 99 di soluzione con bicarbonato

Profili di sodio, bicarbonato, indipendenti sia in UPD che nelle metodiche di Emofiltrazione e Emodiafiltrazione

.....e la dialisi peritoneale ?

Anche nel campo della dialisi peritoneale Gambro ha realizzato più prodotti che permettono lo svolgimento delle terapie manuali e automatizzate anche al domicilio del paziente garantendo la massima sicurezza.

I principali prodotti che proponiamo sono :

Sistema Gemini 10 ed Unica per dialisi peritoneale Manuale

Sistema PD100T e PD101 per Dialisi Peritoneale Automatizzata.