

LA NOSTRA PASSIONE È LA CURA DEL PAZIENTE IN DIALISI

DIALOG iQ



STABILITÀ EMODINAMICA

FUSION Biofeedback per la prevenzione dei cali ipotensivi intradialitici

Hypotensive O...100%

Adequate UF-Rate
UF-Rate

Il biofeedback automatico
FUSION, attraverso
la misurazione
della variazione
del Volume
Ematico Relativo
e l'andamento
della Pressione
Sistolica, agisce sul
calo peso del paziente al

fine di mantenere stabile l'equilibrio emodinamico. Il FUSION fornisce a video e in tempo reale, l'indice percentuale di rischio ipotensivo calcolato applicando la logica Fuzzy. Il funzionamento è garantito sin dal primo trattamento.

Il FUSION memorizza le sedute dialitiche del singolo paziente aumentando ulteriormente la personalizzazione del trattamento.
Recenti studi clinici mettono in evidenza la **Saturazione di Ossigeno** in tempo reale come un ulteriore indice di stabilità cardiovascolare. I dati indicano che la saturazione di ossigeno è un valido parametro per prevedere anticipatamente l'instabilità che precede i cali ipotensive.

STABILITÀ IDROELETTROLITICA

PROFILI Indipendenti per la personalizzazione del trattamento

Sono funzionanti 6 profili, in contemporanea al biofeedback FUSION:

- Conducibilità Bicarbonato
- Conducibilità Sodio
- Temperatura dialisato
- Flusso dialisato
- Ultrafiltrazione oraria
- Eparina

Il profilo di Eparina ha la funzione "start and stop" automatica ed è personalizzabile sul singolo paziente.



DOSE DIALITICA

ADIMEA Spettrofotometro di massa per la misurazione della rimozione di urea

Lo spettrofotometro di massa a ultravioletti garantisce in tempo reale e senza soluzione di continuità, la misura diretta nel liquido di dialisi della rimozione di urea.

Adimea è funzionante in tutte le terapie dialitiche,

sia in emodialisi che in

emodiafiltrazione online, così come in ago singolo Cross Over.

Fornisce Kt/v istantaneo e all'equilibrio, URR, andamento della Curva del Kt/V durante il trattamento e curva degli ultravioletti. Adimea non aumenta il carico di lavoro per il personale e i costi della terapia dialitica. Il sistema è validato in clinica e garantisce l'accuratezza e la precisione della misura del 7%.

BIBLIOGRAFIA bioLogic Fusion

Antonio Santoro et al. Blood volume controlled hemodialysis in hypotension-prone patients A randomized, multicenter controlled trial. Kidney international 2002, 62, 1034–1045 Minireview - Clinical Guidelines - Do Changes in Relative Blood Volume Monitoring Correlate to Hemodialysis - Associated Hypotension - Nephron Clin Pract 2011; 117: c179–c183 Mancini et al. Prevention of dialysis hypotension episodes using fuzzy logic control system. Nephrol Dial Transplant 2007, Vol 22, 1420–1427

Schmidt R. et al. Clinical Application of Fuzzy Controlled Blood Pressure Stabilization in patients prone to hypotension during hemodialysis. Dialysis and Transplant. February 2009

BIBLIOGRAFIA Adimea

Castellarnau A, Werner M, Guenthner R, Jakob M: Real-time Kt/V determination by ultraviolet absorbance (UV-Absorbance) in spent dialysate: technique validation. Kidney Int. 2010-2016, 2010

Fredrik Uhlin et al. Dialysis dose (Kt/V) and clearance variation sensitivity using measurement of ultraviolet-absorbance (online), blood urea, dialysate urea and ionic dialysance. Nephrol Dial Transplant 21: 2225-2231, 2006

Fredrik Uhlin et al. Estimation of delivered dialysis dose by on – line monitoring of the ultraviolet absorbance in the spent dialysate. Am. J. Kidney Dis. 41: 1026-1036, 2003

MONITORAGGIO PARAMETRI CLINICI

HCT, pO2, FREQUENZA CARDIACA, PRESSIONE SISTOLICA E DIASTOLICA Integrati nella Dialog iQ



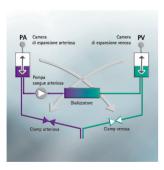
I sensori sono funzionanti in tutte le terapie dialitiche, in tempo reale e senza disposable dedicato né richiedono specifiche camere di lettura. I valori critici di allarme delle diverse misurazioni, sono impostabili dall'operatore sul singolo paziente. Lo sfigmomanometro integrato

è di nuova concezione ed effettua la misura durante la fase di insufflazione. Il sistema risulta quindi più confortevole per il paziente e più rapido nella determinazione del valore finale. Il monitoraggio della Saturazione di Ossigeno in tempo reale è un ulteriore indice della stabilità cardiovascolare, come emerge dai recenti studi clinici. I dati indicano che la Saturazione di Ossigeno è un valido parametro per prevedere anticipatamente l'instabilità che precede i cali ipotensive.

ACCESSI VASCOLARI COMPROMESSI

CROSS OVER

Monoago ad alta efficienza. Il suo utilizzo è semplice come un doppio ago



CROSS OVER è un ago singolo ad alta efficienza dove il flusso ematico è mantenuto continuo nel filtro di dialisi, riducendo i fenomeni di coaquiazione. II CROSS OVER ottimizza il volume di fase in modo dinamico, adattandolo automaticamente alle

condizioni dell'accesso vascolare del paziente in tempo reale. Le linee ematiche Cross Over sono universali e permettono di passare dal monoago al doppio ago durante il trattamento, con solo comando a video.

BIBLIOGRAFIA Saturazione di Ossigeno Oxygen Tension Monitoring in Uremic Patients During Hemodialysis Treatment - Morosetti M, Meloni C, et al. Artificial Organs. 14(3): 196-199-1990

Monitoring of mixed venous oxygen saturation by Critline III as a parameter of continuous cardiac output; Klaus Sodemann, Hans D Polaschegg; J Am. Soc of Nephrol. 2002 - 12: 412 A Short Term Variability of Oxygen Saturation during Hemodialysis Is a Warning Parameter for Hypotension Appearance; Mancini, L Corazza, A Santoro et al. Computers in Cardiology 2008;35:881–883. ISSN 0276–6574

Intra-dialytic blood oxygen saturation (SO2): association with dialysis hypotension (the SOGLIA Study); Mancini 0

DOSAGGIO FPARINA

POD

Linee arterovenose innovative a ridotto volume

La presenza dei POD (Diaframma a Pressione Oscillante) riduce il numero di gocciolatori e quindi la quantità di volume ematico extracorporeo. In particolare vengono completamente eliminati quelli sulla linea arteriosa togliendo il contatto sangue-aria, riducendo il rischio coagulativo.

I POD garantiscono maggiore rapidità di lettura delle pressioni. Il ridotto volume di priming agevola e riduce le operazioni di preparazione del filtro, oltre alla restituzione del sangue al paziente.



CONTROLLO AUTOMATICO **VOLUMI DI INFUSIONE**

Kufmax

Sistema per il controllo automatico in post-diluizione

Il coefficiente di ultrafiltrazione Kuf è una variabile importante della capacità convettiva, fortemente influenzata dal sistema dializzatore-paziente. Gli studi scientifici hanno evidenziato che esiste un Kuf_{max} legato al flusso di infusione ottimale (Quf) attraverso il quale si ottiene:

- Una elevata rimozione di β-2 microglobulina
- Una ridotta perdita di albumina
- Una drastica riduzione di interventi correttivi da parte dell'operatore

La Dialog iQ calcola il Kuf_{max}, impostando automaticamente il flusso di infusione ottimale (Quf) per il singolo paziente, senza compromettere la reologia del dializzatore e garantendo le rimozioni adequate.



BIBLIOGRAFIA Cross Over

Performance of an innovative, one pump single needle hemodialysis system versus a standard twopump single needle hemodialysis system – Wolfgang Bieser1, Markus Welsch2, Marten Kelm3 et al. EDTA 2016 [MP476] –

Ervo: Novità nella dialisi ad ago singolo - G. Ital Nefrol 2013; 30 (3) - ISSN 1724-5590-2013 Ervo et al. Single needle cross over with citrasate: 2 years of follow up - ASN 2012

BIBLIOGRAFIA KUF_m

Alain Ficheux et al, The ultrafiltration coefficient: this old 'grand inconnu' in dialysis, Nephrol Dial Transplant (2013) 0: 1-6

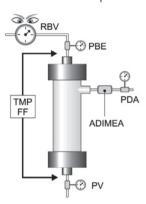
Nathalie Gayrard et al. Consequences of increasing convection onto patient care and protein removal in hemodialysis, PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0171179 February 6, 2017 Alain Ficheux et al. The ultrafiltration coefficient of a dialyzer (KUF) is not a fixed value. and it follows a parabolic function: the new concept of KUFmax* Nephrol Dial Transplant (2010) 1 of 5



FUNZIONALITÀ DEL DIALIZZATORE

Monitoraggio multiparametrico

La funzionalità del dializzatore nella Dialog iQ, avviene attraverso un monitoraggio multiparametrico con lo scopo di ottimizzare i volumi di scambio



convettivo. Sono osservate:
la Frazione di Filtrazione,
la pressione di ingresso al
dializzatore, la pressione di
uscita dal dializzatore, il calcolo
della TMP misurata su tre punti,
l'efficienza dialitica e il volume
ematico relativo. Tutte queste
variabili monitorate agiscono
con segnali di allarme o avviso
in maniera indipendente l'una
dall'altra, rappresentando quindi
un pool di monitoraggio efficace

e tempestivo. Sono attive in tutte le metodiche inclusa la HDF online e la monoago cross over.

SISTEMA INTERATTIVO PER LA TOTALE SICUREZZA DEL PAZIENTE

Gestione semplice e automatica. Interattività con TOUCH SCREEN.

Numerosi sono gli Automatismi in totale sicurezza per il paziente, senza intervento dell'operatore: caricamento del segmento pompa, riempimento delle linee ematiche, svuotamento a fine dialisi della cartuccia bicarbonato e del dializzatore, bolo di emergenza in tutti i trattamenti, carta paziente per impostazione immediata della prescrizione dialitica. Batteria di emergenza capace di dare energia per almeno 30 minuti.

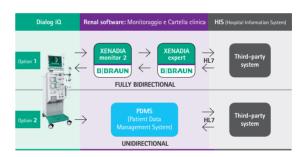
L'interfaccia con icone e grafica semplificata, il movimento 3D delle pagine, il touch screen, l'help online completano la facilità d'uso dell'apparecchiatura.

Sistema informatizzato e cartella clinica

Dotata di piattaforma software per la centralizzazione informatica dei dati, è predisposta al monitoraggio esterno dei parametri della seduta dialitica, con collegamento a tutti i sistemi di monitoraggio e cartelle cliniche informatiche presenti nei centri dialisi in Italia.

Inoltre ha la possibilità di comandi a distanza grazie alla comunicazione bidirezionale Nexadia, certificata come Medical Device.

Archivio dei dati del trattamento sia nel database della macchina che sulla card paziente.



VALORIZZIAMO IL TEMPO

Riduzione del tempo di preparazione del monitor

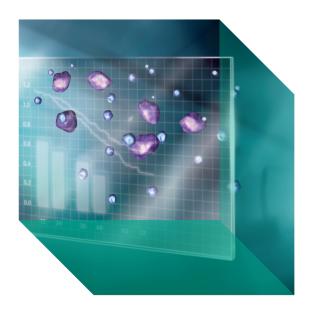
Il tempo di attesa tra due dialisi è inferiore ai 40 minuti grazie al priming eseguibile durante la disinfezione. I dializzatori BBraun raccomandano un volume massimo di riempimento di 500ml. I tempi di disinfezione sono ridotti e senza la necessità di controllo sui residui del disinfettante dopo la

citrotermica. Preavviso per il cambio ultrafiltri ogni 900 ore. In tutti i trattamenti è disponibile il priming online, il bolo di emergenza e lo stacco paziente in modo automatico, riducendo i volumi di smaltimento della plastica e valorizzando il tempo dell'operatore.



Flessibilità di trattamento

È possibile a video indicare il passaggio da ago singolo Cross Over ad HD e viceversa, così come da HD a HDF online e viceversa. Tutte queste modifiche durante la dialisi, avvengono senza modificare il set di linee arterovenose.



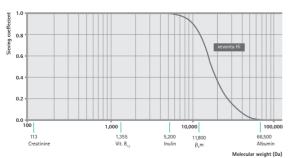
DIALIZZATORE

XEVONTA

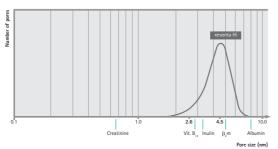
Tecnologia innovativa delle fibre, design all'avanguardia e qualità produttiva danno vita a una nuova generazione di dializzatori con depurazione delle tossine su un ampio range di molecole

Attraverso il controllo preciso della definizione dei diametri dei pori e massimizzando il numero dei pori stessi, abbiamo creato un profilo di sieving caratteristico della membrana amembris, a garanzia di uno spettro ottimale di clearance dei soluti. L'elevata eliminazione diffusiva combinata con la rimozione convettiva selettiva delle medie molecole, in particolare delle proteine a medio peso molecolare, dimostrano l'eccezionale risultato di xevonta.

Sieving coefficient curve



Pore size distribution

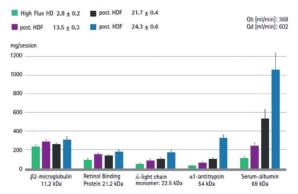


Il nuovo design, con l'ampliamento delle testate e una densità ottimale della fibra, garantisce la distribuzione omogenea del liquido di dialisi nel dializzatore. Ogni singola fibra è perfusa in modo uniforme, contribuendo così a facilitare le fasi di preparazione sia di riempimento che di rimozione dell'aria. Xevonta ha un coefficiente di ultrafiltrazione elevato a garanzia di scambi convettivi idonei a ogni terapia HDF online.

Xevonta garantisce notevoli risultati per l'eliminazione della β2-microglobulina e offre contemporaneamente una ridotta perdita di albumina per un trattamento efficace, che raggiunge i target raccomandati di albumina. È stato ampiamente dimostrato che una bassa concentrazione di albumina nel siero è un fattore di previsione di mortalità nei pazienti emodializzati. Le European Best Practice Guidelines consigliano un livello di albumina sierica superiore a 40g/L e l'impiego, soprattutto nei pazienti a rischio, di membrane ad alto flusso.

Con la sua eccezionale selettività, xevonta permette una rimozione efficiente delle medie molecole e mostra al contempo una notevole ritenzione dell'albumina. Sono in particolare i pazienti più anziani, quelli malnutriti e i pazienti con compromissione cardiovascolare che possono trarre maggiori benefici dalle terapia ad alto flusso sia in bicarbonato dialisi che in emodiafiltrazione online.

Total convective volume [L]



Gayrard N et al. Influence of high convection volumes in removal performances of on-line haemodiafiltration (HDF). Nephrol. Dial. Transplant. (2013) 28 (suppl 1): i30-i32.

BIBLIOGRAFIA xevonta

The way to in vivo cut-off profiles: Protein removal efficiency study of two different Hemodialysis Membranes by using MudPIT-analysis Christoph Krisp1, Andreas Gmerek2, Juergen Wagner2, Dirk Wolters1 and Luciano A. Pedrini3. 1Department of Analytical Chemistry, Ruhr-University Bochum, Bochum, Germany; 2B. Braun Avitum AG, Clinical Development, Melsungen, Germany and 3Nephrology and Dialysis Unit, Bolognini Hospital, Seriate, Italy

XLVIII ERA-EDTA Congress, Prague, Czech Republic, 2011, Abstract
The use of SDS-PAGE scanning of spent dialysate to assess uraemic toxin removal by dialisi
Alain A Argiles; E-mail: argiles@rd-n.org NDT Advance Access December 10, 2010
Molecules in pre dilutional hemodiafiltration by the use of very high permeability dialyser
study on 16 patients Thierry Baranger, 1 Piotr Seniuta, 1 Frank Berge, 1 Valerie Drouillat, 1
Carlos Frangie, 1 Emmanuelle Rosier, 11 Pbna



RISPETTIAMO L'AMBIENTE

Salvaguardia dell'ambiente

È consigliata un'unica tipologia di disinfezione da impiegare: l'acido citrico e calore. Non vi è necessità di disinfettanti monodose da smaltire a ogni terapia. Riduzione del peso dei rifiuti ospedalieri, grazie alle nuove linee ematiche con POD a volume ridotto, allo svuotamento cartuccia bicarbonato e dializzatore a fine dialisi.

Inoltre vi è un'ulteriore riduzione dei prodotti plastici impiegati grazie al priming online in tutti i trattamenti.





Risparmio dei concentrati con la funzione "stato di attesa paziente", con flusso inferiore a 100ml/min.

Risparmio acqua ed energia elettrica grazie allo scambiatore di calore ad alta efficienza.







Fabbricante: | B. Braun Avitum AG | Schwarzenberger Weg 73-79
34212 Melsungen | Germany | Tel. +49 5661 71-0 | www.bbraun-dialysis.com
Distributore: | B. Braun Avitum Italy S.p.A. | Via XXV Luglio - P.O. Box 50
41037 Mirandola (MO) | Italia | Tel. +39 0535 616711 Fax +39 0535 610809
avitum.italy@bbraun.com | www.bbraun-dialysis.com





Per conoscere di più sulle caratteristiche della nuova Dialog i $\mathbf Q$ e sugli altri prodotti innovativi.

Per ulteriori informazioni, scaricare l'app dedicata scansionando il codice QR a lato.