



سازمان دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ماشین همودیالیز مدل Formula

اقدامات لازم:

- از باز بودن شیر آب و اتصالات کابل به پریز برق مطمئن شوید.
 - جهت روشن کردن دستگاه ابتدا کلید پشت دستگاه و سپس کلید جلوی دستگاه را روشن نمایید.
 - صبر کنید نرم افزار دستگاه بالا بیاید تا عملیات self test شروع شود.
 - سرنگ هیارین، ست و صافی دیالیز را روی ماشین نصب کرده به طوری که قسمت قرمز رنگ در پایین صافی قرار گیرد.
 - پس از ظاهر شدن آیکن Stand By در بالای صفحه دستگاه کلید Select Priming را فشار داده و نوع دیالیز را انتخاب و تایید نمایید.
 - با روشن کردن پمپ خون مرحله اول پرایم شروع می شود و در بالای صفحه دستگاه آیکن Priming Dn ظاهر می گردد.
 - با اتمام مرحله اول پرایم پمپ خون به صورت اتوماتیک متوقف می شود. سپس منتظر شوید تا زمان Rinse که ۵ دقیقه و ۳۰ ثانیه طول می کشد به اتمام برسد. در این حالت در پایین صفحه دستگاه عبارت System Ready ظاهر می شود.
 - با انتخاب کلید Select Dialysis نوع دیالیز و بافر را تعیین و تایید نمایید.
 - پروپ قرمز را داخل تانک اسید و کارتریج پودر بی کربنات را در محل مربوطه قرار دهید. حال کلید Dialysis Preparation را انتخاب نموده و منتظر شوید تا کانداکت Bic و Total به مقدار از پیش تعیین شده برسد.
 - پس از نمایان شدن عبارت By-Pass در پایین صفحه دستگاه، وضعیت صافی را به حالت نرمال درآوردید به طوریکه قسمت قرمز رنگ در بالا قرار گیرد.
 - لوله آوران (آبی) و لوله و ابران (قرمز) محلول دیالیز را به صافی متصل نموده به طوریکه اتصالات هم رنگ در کنار یکدیگر باشند.
 - کلید By-Pass و پمپ خون را فشار دهید تا پرایم مرحله دوم شروع گردد.
 - در طی پرایم مرحله دوم سنسور فشار وریدی را وصل نموده و لاین ورید را در زیر کلمپ مربوطه قرار دهید.
 - در طی پرایم مرحله دوم و یا انتهای آن می توان پارامترهای دیالیز از قبیل: زمان دیالیز، میزان وزن، درجه حرارت و فلوی محلول دیالیز، کانداکتیویتی Bic و Total و پارامترهای هیارین را انتخاب نموده و در نهایت کلید Heparin On و Uf On را فعال نمایید.
 - ارتباط لوله شریانی را با بیمار برقرار نموده و با فشار دادن کلید پمپ خون حرکت خون را به طرف صافی برقرار نمایید.
 - هنگامی که خون به چمبر وریدی رسید پمپ خون متوقف می گردد. سپس لوله ارتباط وریدی را به بیمار برقرار کرده و پمپ خون را روشن نموده و پس از گذشت زمان کوتاهی با ظاهر شدن آیکن Dialysis Dn در بالای صفحه دستگاه دیالیز شروع می گردد.
 - در صورت تمایل می توان از اشکال گوناگون پروفایل و یا Isolated Uf On جهت دیالیز خشک استفاده نمایید.
 - در انتهای زمان دیالیز در پایین صفحه عبارت End Uf ظاهر می شود.
- ❖ **جدا کردن بیمار از دستگاه:**
- برای جدا کردن بیمار از دستگاه در پایان دیالیز و یا در طول دیالیز کلید Rinse back را بزنید که پس از تایید آن پمپ خون متوقف می گردد.
 - در ابتدا لاین شریانی را با سرم نمکی شسته و پس از جدا کردن آن از بیمار پمپ خون را روشن نموده و منتظر شوید تا رنگ خون در چمبر وریدی روشن گردد.
 - در این هنگام پمپ خون متوقف می شود. با روشن کردن مجدد پمپ خون در پایین صفحه عبارت Emptying Dn ظاهر می شود.
 - سپس اقدام به جدا کردن لوله ورید از بیمار نمایید.
 - برای تخلیه مایع داخل کارتریج بی کربنات ابتدا قسمت بالای کارتریج را باز نموده و کلید Bidry Drain On را فشار دهید و منتظر شوید تا مایع کاملاً تخلیه گردد.
 - برای تخلیه مایع دیالیز درون فیلتر ابتدا آن را وارونه کرده و لوله آوران (آبی) را در محل خود قرار دهید سپس کلید Dialysis Drain On را بزنید و منتظر شوید تا کاملاً تخلیه گردند.
 - ست و صافی دیالیز را از روی ماشین دیالیز جدا کرده و به همراه وسایل مصرف شده به ظرفهای زیاله منتقل نمایید.
 - با انتخاب کلید Early- Disinf/Clean و تایید آن اقدام به ضد عفونی ماشین نمایید.
- ❖ نکات مهم:
- چنانچه بعد از عملیات Self Test در قسمت هیدرولیک و یا خون یک یا چند پارامتر تایید نگردد با زدن کلید Retry Test آزمایش را دوباره تکرار کنید و در صورت برطرف نشدن با واحد مهندسی پزشکی تماس بگیرید.
 - برای تمیز کردن سطح خارجی دستگاه فقط از پارچه نمدار تمیز استفاده نمایید.



سازمان دانشگاه علوم پزشکی تهران

۳. هرگز برای تمیز کردن صفحه مانتیتور، آشکار سازهای خون و هوا از الکل و یا ماده ضد عفونی کننده دیگر استفاده ننمایید.
۴. با انتخاب مناسب فیلتر به همراه انجام صحیح Prime آن می توان از آلارم های TMP و جلوگیری به عمل آورد.
۵. در طول دیالیز به علت تغییر جریان خون، تزریق پمپ سرنگ و استفاده از کلیدهای By Pass و Over Ride انجام یک Recalcul برای Blood و tmp کمک بسیار زیادی در جلوگیری از آلارمهای دستگاه می نماید.
۶. به منظور جلوگیری از ایجاد رسوب در سیستم هیدرولیک توصیه می شود هر دو هفته یکبار کانکتورهای متصل شونده به فیلتر دیا لیز را با محلول رقیق شده بلیچ شستشو دهید و دو بار در هفته دستگاه را با اسید سیتریک ۱۲ درصد Chemical Heat و حداقل یکبار در هفته نیز ضد عفونی Hot Rinse را انجام دهید.
۷. یادآوری می گردد بعد از انتخاب Rinse Back و تایید آن دیگر امکان بازگشت به دیالیز وجود ندارد.
۸. برای تعویض فیلتر خون در طول دیالیز ابتدا کلید See/Mod Parameters و سپس کلید Hemo filter Management و سپس Change Filter را انتخاب نمایید. با ظاهر شدن پیام By Pass کلید By Pass را فشار دهید ابتدا لاین سرخرگ را شسته سپس پمپ خون را روشن کرده و منتظر شوید تا فیلتر از خون خالی گردد.
۹. حال فیلتر جدید را نصب و پریم نمایید. سپس لاین سرخرگی را به بیمار وصل کرده منتظر شوید تا خون در آشکار ساز ظاهر گردد. بعد از گذشت چند ثانیه پیام By Pass ظاهر می شود. حال کلید By -Pass را فشار دهید تا دیالیز شروع گردد.
۱۰. در صورت ظاهر شدن error code به صورت یک پنجره قرمز یا آبی همراه با آلارم در طول دیالیز با فشار دادن کلید Power از منوی دستگاه به مدت حداقل ۵ ثانیه دستگاه Restart گردیده و بعد از مدت زمان کوتاهی به مرحله دیالیز بر می گردد.
۱۱. چنانچه بخواهید در طول دیالیز سرنگ هیارین را تعویض نمایید باید ابتدا برنامه هیارین را غیرفعال نموده و پس از تعویض آن دوباره برنامه هیارین را فعال نمایید.
۱۲. برای اندازه گیری اتوماتیک فشار خون در طول دیالیز ابتدا فواصل اندازه گیری فشار خون را انتخاب و سپس Auto BP On را فعال نمایید.



Bellco Formula 萃萃血
液透析机

www.kd300.com

جهت کسب اطلاعات بیشتر به دفترچه راهنما رجوع نمایید.



سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران