

شناسنامه و استاندارد خدمت
دیالیز صفاتی دایم در بزرگسالان

تابستان ۱۴۰۲

تنظیم و تدوین اولیه:

جناب آقای دکتر عین اللهی جانشین دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی نفرولوژی
سرکار خانم دکتر مخدومی دبیر محترم بورد رشته تخصصی داخلی
دکتر شهناز اتابک فوق تخصص نفرولوژی بزرگسال
دکتر امیر حسام علیرضائی فوق تخصص نفرولوژی بزرگسال
لیلا رحمانی

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت
دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مقدمه:

بیماری نارسایی مزمن پیشرونده کلیه از جمله بیماریهای لاعلاج می باشد، که در نهایت بیمار مبتلا، برای ادامه حیات ناچار به انتخاب یک روش درمان جایگزینی کلیه شامل دیالیز صفاقی، دیالیز خونی و پیوند می باشد. گاهی بیمار هر سه روش درمانی را در دوره های مختلف زندگی خود تجربه می کند. ارائه خدمات درمانی آموزشی مراقبتی نگهدارنده دیالیز صفاقی با سطح علمی و کیفیت استاندارد ارتقاء سطح سلامت جامعه موثر می باشد. دیالیز صفاقی دائم در کاهش نرخ بستری، هزینه درمان، ارتقاء کیفیت درمان موثر و نهایتاً نسبت به دو درمان دیگر جایگزینی نارسایی مزمن پیشرونده کلیه جوانتر بوده و کمتر از ۳۰ سال در کشور سابقه دارد.

دیالیز صفاقی به روش های متنوعی انجام می گیرد، که شامل : دیالیز صفاقی مداوم (CAPD- CCPD)، دیالیز صفاقی متناوب (Tidal PD – IPD – NIPD –DAPD)

در این روش درمانی میتوان مدت زمان طولانی تری عملکرد کلیه بیماران را حفظ نمود و از مزایای موادی که فقط از طریق کلیه ها امکان پذیر می باشد، وجود باقیمانده عملکرد کلیه بهرمنده شد. از مزایای دیالیز صفاقی آزادی عمل بیشتر در انجام دیالیز صفاقی، محدودیت کمتر رژیم غذایی از سوی بیمار، کاهش رفت و آمد به سیستم درمان و امکان حضور بیشتر بیمار در جامعه و فعالیت اجتماعی میتوان سطح سلامتی خصوصاً در دو سال اول شروع دیالیز صفاقی در بیمار شاهد بود. از سوی دیگر در این روش درمانی به نسبت دیالیز خونی به پرسنل خیلی کمتر، فضای فیزیکی محدود برای راه اندازی یک بخش و بدون تجهیزات پزشکی پیچیده نیاز دارد. در جامعه با وجود عواملی همچون افزایش تعداد سالمند با بیماریهای زمینه ای، افزایش بیماریهای غیرواگیر بخصوص دیابت و فشارخون، نرخ رشد بالای بیماران مبتلا به نارسایی پیشرونده کلیه از سوی

دیگر بعلت پراکندگی جغرافیایی کشور، امکان دسترس بیماران به مراکز بهداشتی درمانی در سطح تخصصی برای تمامی افراد یکسان نمی‌باشد، دیالیز صفاقی فرصتی مناسب برای کشور در جهت کاهش بار مالی اقتصادی و افزایش عدالت در ارائه خدمات درمانی برای این گروه از بیماران دردمند می‌باشد. با وجود اینکه در دنیا از اواخر قرن ۱۹ پرده صفاق و دیالیز صفاقی شناخته و مورد استفاده قرار گرفته و آغاز فعالیت دیالیز صفاقی در کشور از سال ۱۳۷۴ بوده، درحالی است که ضریب نفوذ دیالیز صفاقی در کشور همسایه با سطح فرهنگی شبیه ایران و سابقه انجام دیالیز صفاقی نزدیک به ایران ۷۰۰۰ بیمار می‌باشد.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

دیالیز صفاقی مداوم در بزرگسالان Continuous peritoneal dialysis in adults

کد ملی	شرح کد
۹۰۰۱۵۰	گلوبال- بستری جهت کاتترگذاری کاتتر دائمی دیالیز صفاقی
۹۰۰۱۵۵	آموزش و مدیریت بیمار دیالیز صفاقی توسط پزشکان دوره دیده براساس راهنمای بالینی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در هر ماه
۹۶۰۱۹۰	انجام دیالیز صفاقی و آموزش به بیمار توسط پرستار دوره دیده (برای هر بیمار/ مددجو فقط یکبار قابل اخذ می‌باشد)

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

تعریف روش:

دیالیز صفاقی یکی از روش‌های درمانهای جایگزینی برای بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه می‌باشد. در این روش، صفاق بیمار بعنوان یک پرده نیمه تراوا عمل می‌کند، که آب و الکترولیت اضافی و سموم از خون بیمار داخل حفره صفاق بیمار می‌شود. این عمل به کمک کاتتر دائم و محلول دیالیز صفاقی (که داخل حفره صفاق بیمار وارد شده است) انجام می‌گیرد. دیالیز صفاقی دائم در اکثر موارد بصورت ۴ بار در منزل توسط بیمار یا مراقب وی صورت می‌گیرد. در هر بار دیالیز مدت زمانی که بیمار و مراقب وی وقت صرف می‌کند حداکثر ۳۰ دقیقه می‌باشد. زمان انجام دیالیز قابل انعطاف براساس فعالیتهای روتین

زندگی توسط انجام دهنده دیالیز صفاقی تنظیم میشود. آموزش و مراقبت‌های نگهدارنده امر حیاتی در این روش درمانی می‌باشد.

در ابتدا پزشک (متخصص داخلی، فوق تخصص نفرولوژی) جهت مشاوره و معرفی درمانهای جایگزین نارسایی کلیه بیمار یا مراقب وی را به پرستار مربوطه ارجاع می‌دهد، پس از انتخاب دیالیز صفاقی برای بیمار، پزشک معالج بیمار را به پزشک صاحب صلاحیت (کارگذاری کاتتر را آموزش دیده است) معرفی می‌کند. کارگذاری کاتتر توسط پزشک صاحب صلاحیت در اتاق عمل بصورت لاپاراسکوپی یا جراحی باز انجام می‌گیرد. جهت آموزش کامل و مداوم دیالیز صفاقی و دریافت اقدامات مراقبتی بیمار روتین غیر اورژانس بعد از ترخیص به بخش دیالیز صفاقی مربوطه مراجعه می‌کند. آموزش به بیمار توسط پرستار یا پزشک مربوطه جهت دیالیز صفاقی از قبل از کارگذاری کاتتر شروع می‌شود.

شرایط عمومی و تجهیزات بخش دیالیز صفاقی:

جهت آموزش و اقدامات نگهدارنده و پیگیری و بررسی روند فرایند درمان دیالیز صفاقی در بیمار نیاز به بخش و یا واحد دیالیز صفاقی می‌باشد.

واحد دیالیز صفاقی می‌تواند یک واحد مستقل یا بخشی از واحد همودیالیز در بیمارستان باشد، و یا بخشی از درمانگاه مربوطه و یا بخشی از مراکز جامع دیالیز باشد.

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

شرایط فیزیکی بخش دیالیز صفاقی:

- ۱- بخش و یا واحد دیالیز صفاقی حتی الامکان بایستی نزدیک به بخش همودیالیز باشد.
- ۲- ورود و خروج ویلچر و برانکارد به راحتی امکان پذیر باشد. (ترجیحاً در طبقه اول واقع باشد)
- ۳- قابلیت ارائه سرویس CSR ضروری است.
- ۴- دسترسی به خط تلفن ۲۴ ساعته دو طرفه مخصوصاً قابل تماس از جانب بیمار.
- ۵- فراهم آوری امکانات انجام آزمایشات بیوشیمی، هماتولوژی و میکروبیولوژی در مرکز درمانی مستقیم و یا عقد قرارداد با آزمایشگاه معین.

تعداد اتاقهای مورد نیاز :

- ۱- فضای انجام معاینات بالینی، پروسیجرهای مراقبتی و دیالیز صفاقی و آموزش
- ۲- فضای انجام ویزیت، مشاوره پزشک و پرستار و استقرار کامپیوتر، پرونده بیماران و فایل‌های بایگانی.
- ۳- در صورت وجود دستگاه سایکلر اتاکی مستقل با شرایط انجام دیالیز صفاقی.

شرایط اتاق دیالیز:

- ۱- قابلیت کنترل اختصاصی و مستقیم سیستم های گرمایشی و سرمایشی اتاق دیالیز .
- ۲- امکان تعویض کفش افراد در بدو ورود به اتاق دیالیز.
- ۳- روشویی جهت شستن دستها پیش از انجام دیالیز.
- ۴- وجود کف پوش مناسب قابل شستشو(سنگ یا سرامیک و یا کف پوش PVC) و دریچه فاضلاب کف شوی.

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

وسایل مورد نیاز بخش دیالیز :

- وسایل مورد نیاز اتاق ویزیت و مشاوره و آموزش

قفسه مخصوص پوستر ، کتابچه و انتشارات کمک آموزشی

تلویزیون و ویدئو و یا کامپیوتر (جهت نمایش فیلم های آموزشی و مشاوره به بیمار)

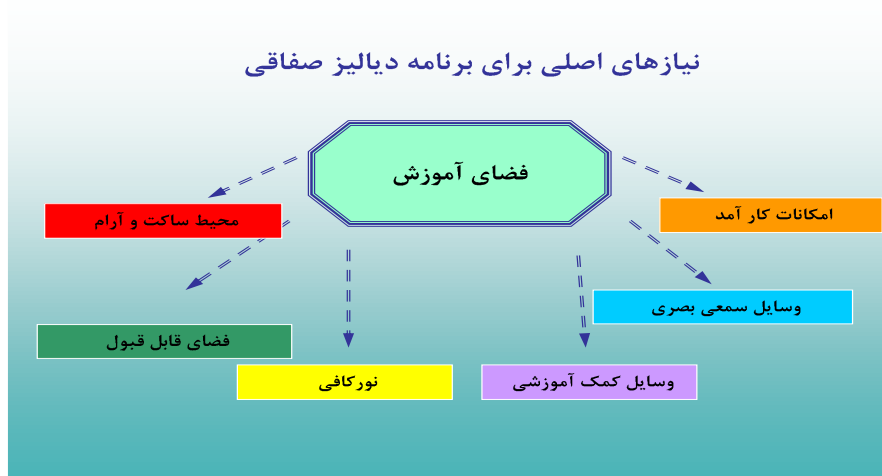
دو عدد میز تحریر ، یک عدد فایل ۵ کشو ، دو عدد صندلی گردون، حداقل ۳ عدد صندلی مخصوص ویزیت بیمار و لوازم تحریر مورد نیاز

میز و صندلی راحت برای بیمار

وسایل کمک آموزشی: ماکت بیمار دیالیز صفاقی، وایت برد، ماژیک و ...

وسایل فوق را می توان در فضای آموزش قرار داد .

وسایل اتاق دیالیز و وسایل اختصاصی دیالیز صفاقی در جدول ۱ و ۲ آمده است.



شکل : نیازهای اصلی فضای آموزشی دیالیز صفاقی

وسایل اتاق دیالیز

جدول ۱: وسایل اتاق دیالیز

۱	یک عدد تخت و وسایل جانبی	۱۰	چراغ UV به منظور ضد عفونی نمودن اتاق
۲	یک عدد میز و ۵ عدد صندلی قابل شستشو تخت مناسب برای اطفال	۱۱	ست معاینه و فشارسنج
۳	یک عدد تخته white Board	۱۲	ست تعویض پانسمان و تعویض کانکتر تیوب (کلی پات - رسیور - شان ساده دو عدد - دو عدد کلامپ - گاز)
۴	روشویی با سیستم آب سرد و گرم	۱۳	ترالی اورژانس (در صورتیکه با بخش دیالیز خونی ادغام باشند یک ترالی کفایت میکند)
۵	ساعت دیواری	۱۴	دمپایی و یا رو کفشی به تعداد کافی
۶	ظرف مخصوص صابون مایع	۱۵	دو عدد جاکفشی (کفشهای مصرفی داخل و خارج از اتاق) ، ماسک، گان
۷	پایه سرم و ترالی	۱۶	ترازو جهت توزین محلول دیالیز صفاقی
۸	ترازو جهت توزین بیمار	۱۷	الکل ۷۰٪ و یا سایر ضد عفونی کننده دست و سطوح
۹	ذره بین مناسب جهت بازدید محل خروج کانکتر	۱۸	

وسایل اختصاصی دیالیز صفاقی:

جدول ۲: وسایل اختصاصی دیالیز صفاقی

۱	انواع محلول های دیالیز صفاقی	۴	کلمپ
۲	کانکتر دایم	۵	کپ
۳	کانکتر تیوب	۶	انواع آداپتور (تیتانیوم - پلاستیکی)

وسایل مربوط به بانک اطلاعات و سیستم بایگانی بخش :

۱. فرمهای مخصوص بیمار دیالیز صفاقی جهت تهیه پرونده بیمار
۲. کامپیوتر جهت ثبت و بررسی تست های تشخیصی
۳. فرمهای مربوط به گزارش ماهانه اطلاعات بیماران تحت پوشش به مراکز مربوطه

افراد مورد نیاز در بخش و یا واحد دیالیز صفاقی:

۱. نفرولوژیست (یا متخصص داخلی دوره دیده و یا دسترسی به یک نفرولوژیست جهت ارجاع بیماران)
 ۲. پرستار (دوره دیده)
 ۳. مشاور روانشناس (در صورت نیاز)
 ۴. مشاور تغذیه (قبل از شروع دیالیز و پس از شروع در صورت نیاز)
 ۵. امکان دسترسی به پرستار و پزشک به صورت on call
 ۶. امکان بازدید منزل توسط پرستار یا مددکار اجتماعی آموزش دیده
 ۷. مجری دیالیز صفاقی (توزیع محلولها و وسایل دیالیز صفاقی توسط شرکت تولید کننده)
- وسایل اختصاصی دیالیز صفاقی (انواع محلول ،کاتتر،کانکترتیوب ،آدابتور کلمپ ،کپ) وهمچنین پیش بند آموزشی، پوستر، کتابچه و انتشارات کمک آموزشی به همراه فیلم های مربوط توسط شرکت تولید کننده محلول دیالیز صفاقی در اختیار بخش قرار خواهد گرفت.

پرستار علاوه بر انجام تمام اقدامات آموزشی-مراقبتی برنامه ریزی شده و اورژانس برای بیمار، نقش هماهنگ کننده و رابط بیمار و گروه درمانی را نیز دارد.

• ارزیابی قبل از کارگذاری کاتتر دایم دیالیز صفاقی

- ۱- ارجاع بیمار توسط پزشک فوق تخصص کلیه، فوق تخصص غدد، متخصص داخلی به جهت انجام مشاوره درمانهای جایگزینی نارسایی مزمن
- ۲- مشاوره درمانهای جایگزینی توسط پرستار

۳- بعد از مشاوره بیمار یا مراقبت کننده وی و انتخاب دیالیز صفاقی بعنوان درمان جایگزینی ، بیمار به بخش دیالیز صفاقی ارجاع داده شده و اقدامات پذیرش جهت کار گذاری کاتتر و آموزش بیمار توسط پرستار و یا پزشک انجام می پذیرد.

الف: آموزش بیمار قبل از کاتتر گذاری

- آموزش قبل از کارگذاری کاتتر
- نحوه جراحی
- اقدامات درمانی و مراقبتی شب قبل از عمل
- علامت گذاری تونل و محل خروج کاتتر توسط جراح
- آماده سازی بیمار برای عمل
- بررسی چک لیست اقدامات پزشکی- پرستاری قبل از کارگذاری کاتتر.
- رعایت مراقبت های لازم بعد از جراحی توسط بیمار

آماده سازی بیمار برای عمل کار گذاری کاتتر

۱) انجام کشت بینی از بیمار و از کسی که قرار است بعدها دیالیز وی را انجام دهد . انجام کشت بینی الزامی است.(در

بیمارستان و یا مرکز تحت پوشش دیالیز صفاقی توسط پرستار)

۲) انجام آزمایشات خون CBC, PT ,PTT ,Ca,P ,Na,K ,Cr,BUN, FBS و(در صورت لزوم) VBG

۳) مشاوره بیهوشی و جراحی

۴) شب قبل از عمل :

أ. زدودن مو شکم بیمار

ب. انما

ج. حمام و شستشوی پوست شکم بیمار

د. علامت گذاری محل خروج کاتتر روی شکم بیمار با جوهر غیر قابل شستشو توسط جراح (این کار معمولاً در

اتاق عمل صورت میگیرد قبل از کار گذاشتن کاتتر)

ه. انجام دیالیز خونی و چک BUN,Cr,Na,K صبح قبل از عمل (در صورت نیاز)

در شیرخواران بعلت عدم دستیابی عروق، حجم کم خون و.. دیالیز خونی مقدور نمی باشد.

۵) خالی بودن مثانه قبل از اتاق عمل (در صورت نیاز از سوند نلاتون جهت تخلیه کامل مثانه بیمار استفاده شود).

۶) تزریق وریدی آنتی بیوتیک پروفیلاکسی براساس پروتکل توسط پرستار

۷) در بیمار دیابتیک تحت کنترل بودن قند الزامی است .

۸) در بیماران با فشارخون بالا تحت کنترل بودن فشارخون الزامی است .

۹) بررسی فاکتور های بازدارنده ترمیم زخم در بیمار مثل دیابت، سوء تغذیه، سرفه های مزمن

۱۰) بررسی از نظر وجود هرگونه فتق دیواره شکم و اینگوئینال (توسط جراح و پزشک معالج)

۱۱) بررسی تاریخچه جراحی های شکمی (توسط جراح و پزشک معالج)

۱۲) بررسی عدم وجود شنت مغزی - صفاقی، دریچه مصنوعی قلبی و..... (توسط جراح و پزشک معالج)

۱۳) تکمیل چک لیست قبل از کاتتر گذاری (توسط پرستار)

علامت گذاری محل کاتتر

علامت گذاری محل کارگذاری و خروج کاتتر از پوست قبل از عمل جراحی در اتاق عمل یا بخش توسط جراح براساس پروتکل علامت گذاری محل کاتتر با حضور پرستار دیالیز صفاقی انجام می گیرد.

مراقبتهای درمانی - پرستاری بیمار بعد از اتاق عمل در بخش بستری در بیمارستان

تمام اقدامات مراقبت از کاتتر و آموزش به بیمار توسط پرستار دیالیز صفاقی و یا پزشک مربوطه انجام می گیرد. پرستار بخش دیالیز صفاقی به بخشی که بیمار بستری می باشد مراجعه و اقدامات زیر را انجام می دهد.

روز بعد از عمل کار گذاری کاتتر :

شستشو حفره صفاق بیمار براساس پروتکل درمانی و هپارینه کردن کاتتر دیالیز صفاقی توسط پرستار گرفتن گرافی ساده شکم و لگن، جهت بررسی محل کاتتر

بعد از ترخیص از بیمارستان

آموزش موارد مهم بلافاصله بعد از ترخیص از بیمارستان به بیمار توسط پرستار

در حالت کلی بیمار بعد از ترخیص از بیمارستان به بخش و یا واحد دیالیز صفاقی یا درمانگاه یا مرکز مربوطه مراجعه می نماید و آموزش شروع می شود. مدت آموزش بسته به بیماریهای زمینه ای و شرایط بالین بیمار متغیر است که حدود ۲۱ روز بعد از کاتترگذاری بطول می انجامد.

اقدامات درمانی - مراقبتی پرستاری بعد از انجام کار گذاری کاتتر

بیمار بعد از کارگذاری کاتتر جهت تمام اقدامات مراقبتی و آموزش به مرکز مربوطه مراجعه می کند. گزارشات اقدامات مراقبتی و پرستاری انجام شده و شرایط بالینی و ... بیمار به پزشک معالج توسط پرستار صورت می گیرد .

ویزیت توسط پزشک معالج؛ دستور انجام دیالیز خونی و یا شروع دیالیز صفاقی بصورت اورژانس (در صورت نیاز) آموزش مراقبت از خود بعد از عمل و ترخیص از بیمارستان (تنظیم جدول ساعت و مدت آموزش به بیمار توسط پرستار)
۱- تشکیل پرونده دایم دیالیز صفاقی

۲- تکمیل فرم های لازم جهت تحت پوشش قرار گرفتن در گروه بیماران خاص

۳- ارسال مشخصات بیمار به مرکز پخش محلول دیالیز صفاقی

۴- بازدید از منزل و محل انجام دیالیز (میتواند قبل و بعد از کاتتر گذاری انجام پذیرد).

آموزش :

۵- طریقه شستن دست بطریق اسکراب و توضیح در خصوص اهمیت انجام صحیح آن

۶- فرآیند تعویض محلول دیالیز صفاقی

۷- نکات استریل و آسپتیک مورد توجه در فرآیند تعویض محلول دیالیز

۸- وجود شرایط لازم در منزل جهت تهیه و جاگذاری تجهیزات مناسب انجام دیالیز

۹- تنظیم ساعات دیالیز برحسب سبک زندگی بیمار و دستور پزشک

۱۰- موارد قابل گزارش اورژانس و غیر اورژانس

۱۱- اقدامات لازم در موارد اورژانس و غیر اورژانس

۱۲- کنترل تعادل مایعات بدن بیمار

۱۳- علایم افزایش و کاهش شدید سطح مایعات بدن

۱۴- اصول پایه در رعایت رژیم غذایی در درمان دیالیز صفاقی

۱۵- نحوه جمع آوری نمونه های مورد نیاز برای آزمایشات (PET – KT/V)

۱۶- نحوه ی استحمام

۱۷- مسافرت و نحوه ی انجام دیالیز صفاقی در طول مسافرت

ارزیابی حین انجام پروسیجر:

در بیماران دیالیز صفاقی مداوم جهت اطمینان از حصول کیفیت مناسب درمان نیاز به ارزیابی و بررسی مستمر و مداوم می باشد، لذا پرستار دیالیز صفاقی باید:

۱. روزهای مراجعه روتین بیماران را بصورت برنامه های ماهیانه تهیه نمایید و به اطلاع بیمار یا مراقب وی برساند.
فاصله مراجعات بیمار هر ۴ تا ۶ هفته یکبار و حداکثر ۲ ماه باشد.
فاصله مراجعات در اطفال هر دو هفته یکبار و حداکثر هر یک ماه باشد.
اولین مراجعه بیمار بعد از شروع دیالیز صفاقی در منزل بصورت دایم، یک هفته پس از شروع دیالیز است.
۲. با بیمار بر حسب نوع آزمایشها تماس گرفته و آمادگی های لازم گوشزد می شود.
۳. به بیمار گفته شود که هنگام مراجعه تمامی داروهای را که مصرف می کند و دفترچه روزانه دیالیز خود را به همراه داشته باشد.

ارزیابی و پیگیری فرایند و اثر بخشی درمان دیالیز صفاقی در بیمار و تواتر ارائه خدمت در هر بار مراجعه بیمار به بخش دیالیز صفاقی اقدامات زیر براساس پروتکل درمانی توسط پرستار صورت می گیرد.
بیمار ناشتا در زمان تعیین شده ماهانه به بخش دیالیز صفاقی به همراه نمونه های محلول های دیالیز صفاقی و ادرار ۲۴ ساعته (آموزش داده شده) مراجعه می کند. اقدامات زیر توسط پرستار صورت می گیرد
انجام آزمایشات :
• آزمایشاتی که به صورت ماهیانه در بزرگسالان هر دو هفته انجام می گیرند:

FBS, Cr, BUN, Na, K, Ca, P, CBC diff, Pro, Alb, Uric Acid, GFR ,KT/V

در صورتیکه :

- $k < 3$ بدون علائم بالینی درمان رژیم غذایی و دارویی و سپس هفته ای یکبار چک می شود.
- $3 \leq k < 4$ بدون علائم بالینی دو هفته یکبار چک می شود.
- $k \geq 6$ بدون علائم بالینی و تغییرات در نوار قلب، درمان رژیم غذایی و دارویی و سپس هفته ای یکبار چک می شود.

در بیماران دیابتیک Hb A1c

میزان HbA1c مرزبندی حدود ۷ و ۷,۵ دارد و چک آن سه ماهه صورت می پذیرد.

- آزمایشاتی که هر سه ماه یکبار انجام می گیرند:

Chol, TG, HDL ,LDL, Ferritin, Alkph, SGOT, SGPT, CRP
HbA1C (Diabetic)

- آزمایشاتی که هر شش ماه تا یکسال یکبار انجام می گیرند:

HbsAg, HbsAb, HcvAb, HIV, PTH , 25 OH vit D

در صورت واکسیناسیون هپاتیت B و افزایش تیتراژ آنتی بادی در بیمار، آزمایش های HbsAg, HbsAb سالیانه اندازه گیری می شود.

۱. ارسال کشت محلول دیالیز ، WBC + diff و رنگ آمیزی گرم در صورت کدورت محلول
۲. ارسال کشت از محل خروج کاتتر در صورت داشتن ترشح و علایم عفونت
۳. اندازه گیری کلیرانس کراتینین و KT/V هر یک ماه یکبار در بیمارانی که وضعیت بالینی ثابت دارند و دیالیز بصورت full dose انجام می دهند.
۴. اندازه گیری کلیرانس کراتینین و KT/V ۵ هفته بعد از شروع درمان و یا ۵ هفته بعد از تغییر در دفعات و حجم محلول مصرفی در دیالیز (در اطفال هر ماه یکبار).
۵. انجام PET (تست تراوایی پرده صفاق peritoneal Equilibration Test) یک ماه بعد از شروع درمان سپس براساس شرایط بالینی بیمار براساس دستور پزشک
۶. انجام PET یک ماه بعد از درمان کامل پریتونیت .
۷. انجام Fast PET در بیمارانی که به دلایل دوری مسافت مدت ماندگاری دیالیز شب بیشتر از ۹ ساعت می شود.
۸. انجام uni PET جهت تشخیص علت نارسایی در اولترافیلتراسیون صفاقی
۹. کفایت دیالیز صفاقی سرپایی مداوم : KT/V هفتگی اوره ۲ تا ۲/۲۵ و حداقل ۱/۷ و یا کلیرانس هفتگی کراتینین ۶۰- ۸۰ لیتر بر ۱/۷۳ مترمربع سطح بدن .
۱۰. تعویض پانسمان محل خروج کاتتر (Exit Site) و بررسی محل خروج کاتتر با ذره بین
۱۱. در هر مراجعه محل خروج کاتتر و تونل چک شده، نحوه مصرف داروها بررسی می گردد.

در هر بار تعویض پانسمان بررسی موارد زیر لازم است :

- میزان اپی تللیال Exit Site (با کمک ذره بین)
- قطر التهاب و قرمزی Exit Site (اندازه گیری با واحد سانتی متر)
- وجود بافت گرانوله نوع و محل قرارگیری آن (براساس عقربه های ساعت)
- وجود کراست (نرم و سفت)

- وجود اسکب

- وجود هرگونه ترشح

Exit Site بررسی سینوس

- از نظر میزان اپی تلیال

- وجود بافت گرانوله در سینوس Exit Site نوع و محل قرار گیری آن (براساس عقربه های ساعت)

- وجود اسکب

- وجود هر گونه ترشح

بررسی تونل کاتتر

با کمک نرمه انگشتان مسیرتونل چک و آزاد بودن و حرکت بدون درد آن بررسی شود.

۱۲. اندازه گیری وثبت فشارخون، وجود ادم، علایم افزایش مایعات، بررسی رژیم غذایی و در هر بار مراجعه انجام می شود.

۱۳. بررسی تطابق تمام داروهای مصرفی بیمار با دستور پزشک.

۱۴. بررسی روند انجام دیالیز صفاقی و میزان محلول خروجی

۱۵. انجام یک تعویض دیالیز

- بررسی سرعت ورود و خروج محلول دیالیز

- اندازه گیری حجم محلول خارج شده

۱۶. پس از هر بار تخلیه محلول (تعویض)

- وزن محلول خروجی

- مشاهده محلول تخلیه شده

۱۷. بررسی موارد زیر:

- کاتتر و کانکتوریوب از نظر شکستگی، پارگی و.....

- پانسمان خشک و سالم باشد .

- چک درجه حرارت بدن در صورتی که بیمار علامت دار باشد .

- علایم هرکانون عفونی در بیمار

استانداردهای ثبت:

ثبت تمام اقدامات درمانی - پرستاری در پرونده بیمار در هربار مراجعه

ترتیب برگه های پرونده بیمار از ابتدا به انتهای پرونده شامل :

- ۱ - سیر بیماری ۲- جدول سیر بیماری ۳- آزمایش ها (دو برگه) ۴- داروها (دو برگه) ۵- پریتونیت (دو برگه) ۶- عفونت Esit site ۷- عوارض کارگذاری کاتتر ۸- شرح حال اولین مراجعه (دو برگه) ۹ - کاتتر گذاری ۱۰- مشاوره(سه برگه) ۱۱- رضایتنامه

۱- در پرونده اطفال علاوه بر برگه های مذکور برگه های جهت بررسی روند رشد و تکامل و آزمایش های تخصصی کودک وجود دارد.

۲- در پرونده بیمار اطلاعات آزمایشی و دارویی قبل از کاتتر گذاری (در برگه آزمایش ها و دارویی) با خودکار قرمز ثبت گردد.

۳- در مراجعات ماهانه بیمار برگه های سیر بیماری، جدول سیر بیماری ، آزمایش ها و داروها پر شود.

در صورت بروز هر عارضه عفونی یا غیر عفونی تمام علایم و اقدامات در برگه های مربوطه داخل پرونده ثبت گردد.

۴- در صورت خروج بیمار از دیالیز صفاقی برگه خروج از دیالیز صفاقی پر و روی پرونده بیمار گذاشته می شود.

۵- در صورت انتقال دایم بیمار به مرکز دیگر ، فرم انتقال بیمار (سه برگه) تکمیل و به آن مرکز ارسال می گردد.

۶- در صورت مسافرت ، برگه ارجاع تکمیل و به بیمار داده می شود که به همراه داشته باشد.

• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر:

فهرست موارد مهم اقدامات پرستاری و پزشکی بیماران تحت درمان دیالیز صفاقی دایم

پوش کردن محلول دیالیز در داخل کاتتر

شستشوی کاتتر بوسیله هپارین (هپارین Lock)

شستشوی کاتتر با استرپتوکیناز

فرآیند مربوط به تصحیح سوراخ شدگی کاتتر یا جداشدگی آداپتور از کاتتر

پروتکل تعویض کانکتور تیوب

فرآیند آموزش تعویض پانسمان و مراقبت از محل خروج کاتتر به بیمار

نکات آموزشی در حمام کردن بیمار

شروع دیالیز صفاقی

تنظیم حجم محلول دیالیز در شروع دیالیز صفاقی

شروع مجدد دیالیز صفاقی

عوارض غیر عفونی شامل : نشت (leak) ، ادم ژنیتال (Genital leak)، هیدروتوراکس، درد کمری، فتق (Hernia)

انسداد کاتتر ، هموپریتونئوم، تجویز داروها به صورت داخل صفاقی

شکایات دیالیز صفاقی : موارد اورژانس در دیالیز صفاقی ، موارد غیر اورژانس در دیالیز صفاقی

تعادل مایعات در دیالیز صفاقی

نارسایی اولترافیلتراسیون

عوارض عفونی شامل پریتونیت ، عفونت محل خروج کاتتر ، عفونت تونل

اندیکاسیون تجویز داروی ضدقارچ

اندیکاسیون تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی

طرز تهیه نمونه ها از محلول دیالیز صفاقی

کشت بینی

نحوه محاسبه ریت پریتونیت مرکز

اندیکاسیونهای خارج کردن کاتتر

پیگیری روند درمان

نحوه اندازه گیری کفایت دیالیز

طریقه محاسبه KT/V

تست تراوایی صفاق (PET (peritoneal Equilibration Test

پوش کردن محلول دیالیز در داخل کاتتر

یکی از موارد استفاده این روش در انسداد کاتتر می باشد

روش کار:

۱- ماسک بزنید. ۲- محل کار را تمیز کرده و دستها را بشوئید. ۳- پک پانسمان را باز کنید و وسایل استریل را داخل آن بریزید. ۴- شان استریل را زیر کانکتور بیمار قرار دهید. ۵- دستهای خود را شسته و ضدعفونی کنید. ۶- ۱۰ سی سی محلول نرمال سالین و یا محلول دیالیز را داخل سرنگ بکشید. ۶- کپ جدید را آماده کنید. ۷- کپ را از سر کانکتور بیمار جدا کنید. ۸- سرنگ را در کانکتور قرار داده، سر پیچ سفید بیمار را باز کنید. ۹- محتویات سرنگ را به داخل کاتتر پوش کنید. ۱۰- سر پیچ سفید را بسته و سرنگ را خارج کنید. ۱۱- با استفاده از کپ جدید مجدداً مسیر لوله بیمار را ببندید. ۱۲- این عمل هر بار با یک سرنگ جدید انجام گیرد.

شستشوی کاتتر بوسیله هپارین (هپارین Lock)

بعد از کارگذاری کاتتر و بعد از اتمام آموزش، قبل از شروع دیالیز صفاقی این روش توسط پرستار انجام می شود.
روش کار:

۱. ماسک بزنید. ۲- دستهای خود را شسته و ضدعفونی کنید. ۳- محل کار را تمیز کرده و دستها را بشوئید. ۴- پک پانسمان را باز کنید و وسایل استریل را داخل آن بریزید. ۵- شان استریل را زیر کانکتور بیمار قرار دهید. ۶- دستهای خود را شسته و ضدعفونی کنید. ۷- ۹ سی سی محلول نرمال سالین با ۵۰۰۰ واحد هپارین را داخل سرنگ بکشید. ۸- کپ جدید آماده کنید. ۹- کپ را از سر کانکتور بیمار خارج کنید. ۱۰- سرنگ را در کانکتور قرار داده، سر پیچ سفید بیمار را باز کنید. ۱۱- محتویات سرنگ را به داخل کاتتر پوش کنید. ۱۲- سرپیچ سفید را بسته و سرنگ را خارج کنید. ۱۳- با استفاده از کپ جدید مجدداً مسیر لوله بیمار را ببندید.

شستشوی کاتتر با استرپتوکیناز

طریقه تست استرپتوکیناز:

بدلیل خطر واکنش آنافیلاکتیک، بایستی پیش از تزریق داخل صفاقی تست خراش scratch به همراه تست داخل پوستی intra dermal انجام گیرد.

محلول IU/ml ۱۰۰ آماده می کنیم. پوست را توسط سر سوزن gauge ۲۵ خراش می دهیم و یک قطره از محلول را روی سطح خراشیده می ریزیم. در صورتیکه در مدت ۱۵ دقیقه برافروختگی و تورم دیده نشد، ۰/۱ ml از همان محلول را بصورت داخل جلدی تزریق می کنیم. در صورتیکه برافروختگی و تورم دیده نشود، حساسیت IgE- merited به استرپتوکیناز وجود ندارد.

در ایران استرپتوکیناز بصورت پودر لیوفلیزه و ویالهای ۷۵۰۰۰۰ واحدی موجود می باشد.

در صورت عدم حساسیت، اقدامات زیر انجام می شود:

یک گرم هیدروکورتیزون داخل وریدی برای بیمار تزریق کنید.

این روش بعد از ویزیت پزشک و به دستور پزشک معالج توسط پرستار صورت می گیرد.

سپس:

۱- ماسک بزنید. ۲- دستهای خود را شسته و سطح کار را بالکل تمیز کنید. ۳- پک پانسمان را باز کرده و وسایل استریل را داخل آن بریزید. ۴- شان استریل را زیر کانکتور تیوپ بیمار قرار دهید. ۵- دستهای شسته و دستکش استریل بپوشید. ۶- نصف ویال ۷۵۰۰۰۰ واحد (باسالین) را به دستور پزشک با هدف مورد نظر در ۱۰ الی ۱۰۰ میلی لیتر سالین ۰/۹٪ رقیق کرده، بطور کامل داخل کاتتر پوش می کنیم. (۱۰ میلی لیتر مربوط به هپارین Lock و ۱۰۰ میلی لیتر مربوط به داخل صفاق است) کاتتر را کلمپ کرده سپس ۲ ساعت صبر کرده و مجدداً (با انجام یک شستشو و یک نوبت دیالیز صفاقی) وضعیت خروج مایع دیالیز را بررسی می کنیم. در صورتیکه تخلیه محلول از کاتتر هنوز بخوبی انجام نمی شود، یکبار دیگر همین پروتکل را انجام دهید.

فرآیند مربوط به تصحیح سوراخ شدگی کاتتر یا جداشدگی آداپتوراز کاتتر

زمانیکه کانکتور تیوپ از کاتتر جدا و یا سوراخ شد به بیمار توصیه می شود محل قبل از سوراخ شدگی و نزدیک به پوست شکم را با گاز استریل پوشانده، سپس روی گاز استریل را کلامپ بزند و مابقی کاتتر را نیز با گاز استریل بپوشاند. سریعاً به مرکز تحت پوشش مراجعه کند. این فرایند توسط پرستار انجام میپذیرد. بیمار توسط پزشک معالج ویزیت و درمان با آنتی بیوتیک بصورت پروفیلاکسی تجویز می شود.

روش کار

۱- ماسک بزنید. ۲- دستها را شسته و محل کار را با محلول ضد عفونی تمیز کنید. ۳- ست تعویض پانسمان را باز کنید و وسایل استریل مورد نیاز را داخل آن قرار دهید. ۴- محلول بتادین را داخل ظرف (گلی پات) بریزید. ۵- کانکتور بیمار را در دسترس قرار دهید. ۶- کاتتر بیمار را با محافظت گاز استریل توسط کلامپ ببندید. ۷- دستها را شسته و دستکش استریل بپوشید. ۸- شان استریل را زیر کانکتور بیمار قرار دهید. ۹- آداپتور بیمار را به مدت یک دقیقه با گاز استریل آغشته به بتادین تمیز کنید. ۱۰- گاز استریل دیگری را با بتادین آغشته نموده و به مدت دو دقیقه و در افراد دیابتیک و کسانی که داروهای ایمنوساپرسیو مصرف می کنند، به مدت ۵ دقیقه دور آداپتور بیمار نگه دارید. ۱۱- با استفاده از گاز استریل کانکتور بیمار را در دسترس قرار داده و قسمت قبل از سوراخ شدگی را ببرید. ۱۲- آداپتور تیتانیوم جدید و کانکتور تیوپ جدید به کاتروصل نمایید، مطمئن شوید که هر دو سالم هستند. ۱۳- کلامپ کاتتر باز شود. ۱۴- یک نوبت دیالیز صفاقی انجام دهید. ۱۵- در صورت لزوم پانسمان Exit site تعویض شود. ۱۶- تزریق آنتی بیوتیک داخل صفاقی با تجویز پزشک مصرف کنید. (بعنوان پروفیلاکسی) ۱۷- در صورتی که آداپتور جدا شده بیمار تیتانیوم است، آن را شسته، استریل کرده و برای بیمار دیگری مصرف کنید.

فرآیند تعویض کانکتور تیوپ

هدف: پیشگیری از ورود آلودگی و پریتونیت

اطمینان حاصل کنید تعویض رابط بیمار بطور روتین یا در هنگام آلودگی کانکتور تیوپ به خوبی انجام شده باشد.

تعویض کانکتور تیوب بعد از درمان کامل پریتونیت و بصورت روتین حداقل هر ۴ ماه و در بیماران دیابتیک هر ۵ ماه انجام می گیرد.

بعد از تعویض کانکتور تیوب یک تعویض محلول دیالیز صفاقی انجام می شود . تمام این فرایند توسط پرستار صورت می گیرد

روش کار :

۱. ماسک بزنید . ۲- دستها را بشوئید. ۳- با الکل یا ماده ضد عفونی کننده میز کار ضد عفونی شود . ۴- ست پانسمان باز گردد. ۵- در گلی پات بتادین ریخته شود . ۶- کانکتور تیوب استریل داخل ست باز گردد . ۷- در صورتی که گاز استریل داخل ست وجود ندارد ، حداقل ۳-۴ عدد داخل ست باز کنید . ۸- دستکش استریل را باز کرده و آماده بگذارید . ۹- دستها را دوباره بشوئید . ۱۰- گان بپوشید . ۱۱- دستکش استریل را در دست کنید . ۱۲- شان استریل را روی شکم بیمار بگذارید . ۱۳- کاتتر را با کمک یک کلامپ استریل روی شان استریل بگذارید . ۱۴- کانکتور تیوب را با گاز آغشته به بتادین به طور کامل بشوئید . (مخصوصاً درزهای آدبتور تیتانیوم) ۱۵- در حالیکه گاز دوم آغشته به بتادین را دور آدبتور پیچیده اید ، آن را در دست خودنگه داشته و شان استریل دوم را زیر کانکتور تیوب قرار دهید . ۱۶- رطوبت بتادین به شان اول نرسد. ۱۷- یک گاز را دور کاتتر گذاشته و روی گاز کلامپ زده شود. ۱۸- دستکش اول در آورده و دستکش دوم را بپوشید . ۱۹- پیچ سفید کانکتور تیوب جدید را ببندید . ۲۰- گاز استریل را از دور آدبتور باز کنید . ۲۱- به کمک یک گاز استریل کاتتر را بین انگشت شست و اشاره نگه دارید. و کانکتور تیوب جدید بین اشاره و انگشت سوم باشد. ۲۲- سرپوش کانکتور تیوب جدید باز کنید. ۲۳- کانکتور تیوب قدیمی از کاتتر جدا و کانکتور تیوب جدید به کاتتر وصل شود. ۲۴- دستکش استریل از دست خارج کرده، دستها با الکل ضد عفونی شود. ۲۵- یک سرپوش جدید به سر کانکتور تیوب جدید بیمار ببندید . ۲۶- کلامپ از روی کاتتر دیالیز صفاقی جدا شود. ۲۷- یک تعویض کامل دیالیز انجام گردد .

فرآیند آموزش تعویض پانسمان و مراقبت از محل خروج کاتتر به بیمار

مراقبتهای نگهدارنده محل خروج کاتتر

- ۱) جلوگیری از یبوست ، کوهنوردی، بلند کردن اجسام سنگین تر از ۲ کیلوگرم خصوصاً در ۲ تا ۶ هفته پس از کار گذاری کاتتر
- ۲) تمیز و خشک نگه داشتن پانسمان
- ۳) ثابت نگه داشتن کاتتر بروی پوست
- ۴) تعویض پانسمان حداقل ۲ تا ۳ بار در هفته
- ۵) در صورت تعریق زیاد پوست پانسمان در فاصله زمانی کوتا تعویض شود تا پانسمان مرطوب نشود.
- ۶) خودداری از شیرجه زدن و فرورفتن در زیر آب دریاچه ها، رودخانه ها، استخرهای عمومی، چکوزی، آب داغ و غیره .

(۷) حداقل کشش و جلوگیری از کشیدگی به کاتتر

- از کشیدگی ناگهانی کاتتر جلوگیری شود.

- در حین انجام روش های درمانی، از فشار و یا حرکت کردن کاتتر جلوگیری گردد.

- از محکم نگاه داشتن کاتتر در وضعیت غیر طبیعی و نامناسب پرهیز شود.

(۶) حداقل فشار به محل خروج کاتتر

- مطمئن شوید که کمر بندها، کمر بند صندلی و لباسها محدود کننده نیستند.

- از بروز تروما به محل خروج کاتتر جلوگیری شود.

- از خوابیدن روی شکم پرهیز گردد.

- از خم شدن روی محل خروج کاتتر جلوگیری شود.

(۷) مصرف صابون های آلرژی زا و عوامل مشابه دیگر در محل خروج کاتتر ممنوع است.

در آموزش و مراقبت تعویض پانسمان نکات زیر توجه شود.

(۱) تشخیص و گزارش سریع علائم عفونت در محل خروج کاتتر

(۲) گزارش سریع هرگونه تروما و ضربه به محل خروج کاتتر و تونل توسط بیمار به پرستار و پزشک معالج

(۳) بعد از تسلط بیمار به انجام دیالیز صفاقی تعویض پانسمان آموزش داده شود.

(۴) آموزش با وسایلی که بیمار باید در منزل پانسمان انجام دهد، صورت پذیرد.

(۵) اولین تعویض پانسمان ۱۰ تا ۱۴ روز پس از کار گذاری کاتتر توسط پرستار مجرب صورت می گیرد.

(۶) اولین تعویض پانسمان به طریق کاملاً استریل و با ماسک و دستکش استریل انجام پذیرد.

(۷) در صورت نیاز به اولین تعویض پانسمان قبل از زمان مقرر ، باید توسط پرستار مجرب انجام گیرد.

(۸) در صورت آلوده شدن سطح خارجی پانسمان (قبل از زمان مذکور) فقط گاز های سطحی تعویض می شود.

(۹) شستشوی محل خروج کاتتر تنها با نرمال سالین استریل انجام گیرد.

(۱۰) تعویض پانسمان توسط بیمار در صبح و ترجیحاً در ساعات اداری انجام گیرد (که در صورت بروز مشکل سریعاً به مرکز

تحت پوشش مراجعه کند).

(۱۱) بعد از تعویض پانسمان با چسب مستقیماً کاتتر به پوست ثابت شود.

(۱۲) از کمر بند مخصوص و یا سرجی فیکس جهت ثابت نگه داشتن کاتتر و کانکتور تیوب استفاده شود.

(۱۳) از پانسمان ضد آب یا Barrier هنگام شنا کردن استفاده گردد.

(۱۴) بلافاصله بعد از شنا کردن، مداخلات مراقبت از محل خروج کاتتر اجرا شود.

۱۵) از تماس محلولهای قوی اکسیدان با سینوس و Exit site جلوگیری شود.

۱۶) از نوار یا چسب آلرژی را استفاده نشود.

۱۷) باید در هر تعویض پانسمان طبقه بندی نوع محل خروج کاتتر توسط پرستار صورت گیرد.

۱۸) پرستار تمام اطلاعات مربوط به محل خروج کاتتر، سینوس کاتتر و تونل در پرونده بیمار ثبت می نماید.

روش

تمامی مراحل زیر باید پرستار یا پزشک مربوطه به بیمار آموزش داده و توسط بیمار رعایت شوند

۱. ابتدا ماسک بزنند. ۲-قبل از هر گونه مداخله در مراقبت از محل خروج کاتتر دستهاشسته شود. ۳-دستها به طریقی که قبلاً آموزش داده شده، بشویند. ۴-چسبهای روی پانسمان کاتتر به آرامی باز و از پانسمان جدا شود. ۵-دستها با محلول ضد عفونی ویا الکل ضد عفونی شود. ۶-محل خروج کاتتر و لمس تونل از نظر آزاد بودن چک شود. ۷-باید تونل بدون ورم، قرمزی و درد و همچنین محل خروج لوله بدون ترشح و قرمزی و ورم باشد. در ضمن گاز برداشته شده از روی پانسمان از نظر عدم وجود ترشح بررسی شود. ۸-محل خروج کاتتر با سرم نرمال سالین استریل شسته شود. فقط ریختن سرم روی پوست محل خروج کاتتر کافی است (نباید هیچ ماده ضد عفونی کننده جهت تمیز کردن محل خروج کاتتر از پوست استفاده گردد). ۹-با یک گاز استریل محل خروج کاتتر خشک شود (از پنبه، دستمال کاغذی و برای خشک و یا تمیز کردن محل خروج کاتتر از پوست استفاده نشود). ۱۰-مقدار کمی پماد موپیروسین یا جنتامایسین روی محل خروج کاتتر از پوست ریخته شود یا کمی پماد روی لبه گاز استریل زده شود بدون اینکه دستها به لبه گاز بخورد زیر کاتتر قرار گیرد و روی کاتتر را بپوشاند (اگر اندازه گاز کوچک است، گاز سوم روی لوله گذاشته و دور آنرا چسب زده شود). ۱۱-مستقیماً کاتتر با چسب به پوست ثابت شود. ۱۲-در حین تعویض پانسمان از هرگونه فشار و کشیدگی به کاتتر جلوگیری شود. ۱۳-نباید هر گونه لخته خشک شده (اسکب و یا کراست) دور کاتتر کنده شود مگر با شستشو نرمال سالین خود بخود جدا گردد. ۱۴-هر گونه ترشح، قرمزی، ورم و درد در محل کاتتر و یا تونل سریعاً به پرستار یا پزشک مربوطه اطلاع داده شود.

نکات آموزشی در حمام کردن بیمار

۱. استفاده از انواع حمام های عمومی ممنوع است.
۲. از حمام های داغ و طولانی، غوطه ور شدن در وان و سونا پرهیز شود.
۳. از کشیدگی کاتتر جلوگیری گردد.
۴. در حمام؛ پانسمان باز و محل خروج کاتتر از پوست و همچنین خود کاتتر با آب و صابون شسته شود.
۵. بعد از اتمام حمام، محل خروج کاتتر را به طریقی آموزش داده شده پانسمان گردد.
۶. از محکم چسبیدن کاتتر به پوست شکم اطمینان حاصل شود.

۷. در صورت وجود حساسیت به چسب پانسمان بیمار با پرستار تماس بگیرد.

۸. اگر بیمار روزانه حمام می کند، می تواند بلافاصله بعد از استحمام، بدون شستشوی نرمال سالی، محل را پانسمان نماید.

شروع دیالیز صفاقی

شروع دیالیز با توجه به Body surface Area (BSA) بیمار انجام گیرد. تجویز حجم شروع دیالیز توسط پزشک داده شده و توسط پرستار اجرا می شود.

در بیمارانی که $GFR > 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی مداوم سرپایی (CAPD) شروع می شود حجم ایده آل محلول مصرفی به قرار زیر است:

$BSA < 1.7 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.0 \text{ L exchanges/day}$
 $BSA 1.7 \text{ to } 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.5 \text{ L exchanges/day}$
 $BSA > 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3.0 \text{ L exchanges/day}$

در بیمارانی که $GFR > 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی مداوم سایکلر (CCPD) شروع می شود حجم ایده آل محلول مصرفی به قرار زیر است:

$BSA < 1.7 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.0 \text{ L (9 hours/night)} + 2.0 \text{ L/day}$
 $BSA 1.7 \text{ to } 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.5 \text{ L (9 hours/night)} + 2.0 \text{ L/day}$
 $BSA > 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3.0 \text{ L (9 hours/night)} + 3.0 \text{ L/day}$

در بیمارانی که $GFR > 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی متناوب شبانه (NIPD) شروع می شود نیاز به دقت فراوان دارند زیرا این روش برای بیمارانی که باقی مانده ادرار خوب و نوع پرده صفاق با تراوایی بالا دارند تجویز می گردد.

در بیمارانی که $GFR \geq 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی مداوم سرپایی (CAPD) شروع می شود حجم ایده آل محلول مصرفی به قرار زیر است:

$BSA < 1.7 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.5 \text{ L/day}$
 $BSA 1.7 \text{ to } 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3.0 \text{ L/day}$
 $BSA > 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3.0 \text{ L/day}$ (یک دیالیز اضافه با مدت زمان کوتاه در شب توصیه می شود).

در بیمارانی که $GFR \geq 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی مداوم سایکلر (CCPD) شروع می شود حجم ایده آل محلول مصرفی به قرار زیر است:

$BSA < 1.7 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 2.5 \text{ L (9 hours/night)} + 2 \text{ L/day}$
 $BSA 1.7 \text{ to } 2 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3 \text{ L (9 hours/night)} + 2.5 \text{ L/day}$

$$BSA > 2.0 \text{ m}^2 \rightarrow 4 \times 3 \text{ L (10)}$$

(انتقال به دیالیز خونی و یا انجام دیالیز هیبرید توصیه می شود.)

$$\text{hours/night) + 2-3 L/day}$$

دیالیز هیبرید: دیالیز خونی + دیالیز صفاقی

در بیمارانی که $GFR \geq 2 \text{ mL/min}$ دارند و دیالیز صفاقی متناوب شبانه (NIPD) شروع می شود نیاز به دقت فراوان دارند زیرا این روش برای بیمارانی که باقی مانده ادرار خوب و نوع پرده صفاق با تراوایی بالا دارند تجویز می شود. در صورت خروجی کم نیاز به اندازه گیری کفایت و نوع تراوای صفاق و بررسی از لحاظ لیک و... می باشد.

تنظیم حجم محلول دیالیز در شروع دیالیز صفاقی

- محاسبه حداکثر حجم محلول ورودی به حفره صفاق دو روش صورت می پذیرد :

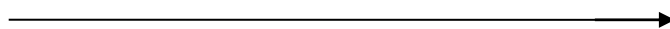
۱) بر اساس محاسبه مساحت سطح بدن (BSA)

در بزرگسالان به ازاء هر $BSA, 1 \text{ m}^2$ ۱۵۰۰ میلی لیتر

در اطفال $BSA, 1 \text{ m}^2$ ۱۱۰۰ الی ۱۲۰۰ میلی لیتر

- حجم محلول ورودی دیالیز طی ۲ هفته به حجم ایده آل برسد.
- برای اولین مرتبه در شروع دیالیز ورود محلول دیالیز ، درحالت درازکش انجام می گیرد.
- با شروع دیالیز ، فشار داخل حفره صفاق از ۱۸ سانتی متر آب بیشتر نگردد.
- سرفه کردن، خم شدن یا زور زدن در هنگام اجابت مزاج فشار داخل شکم را بالاتر می برد.
- فشار داخل حفره صفاق در موقعیتهای مختلف متفاوت است میزان فشار داخل حفره صفاق به ترتیب زیر افزایش می یابد.

نشسته < ایستاده < خوابیده به پشت



افزایش فشار داخل شکمی

حداکثر میزان ورود محلول دیالیز به حفره صفاق براساس فشار داخل پریتون

جدول ۳: تنظیم حجم محلول ورودی دیالیز صفاقی براساس فشار داخل

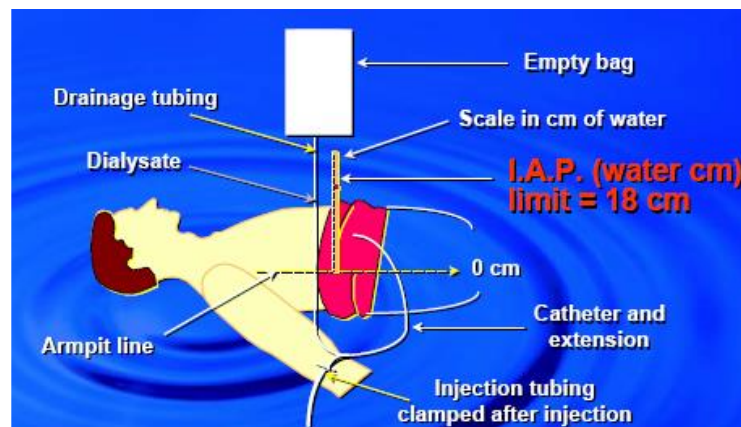
فشار داخل صفاق (CmH ₂ O)	حداکثر حجم مایع ورودی دیالیز صفاقی
< ۱۴	۳
۱۵	۲,۵
۱۶	۲
۱۷	۱,۵

۱	۱۸
با احتیاط دیالیز صفاقی انجام گیرد	> ۱۸

اندازه گیری فشار داخل شکم

به منظور اندازه گیری فشار داخل صفاقی به روش زیر عمل می شود (توسط پرستار انجام می شود)

- بیمار در حالت خوابیده به پشت قرار می گیرد .
- خط کش اندازه گیری فشار داخل صفاقی را عمود بر بدن بیمار ثابت شود . (یک خط کش با واحد cm کافی است)
- انتهای پائینی خط کش در راستای خط میانی زیر بغل باشد .
- کیسه دیالیز صفاقی را به بیمار وصل کرده و بعد از ورود محلول با حجم مورد نظر برای بیمار راه ورود محلول کلامپ شود.
- کیسه ورودی را پائین آورده و کیسه تخلیه بیمار بالا برده شود.
- راه کیسه خروجی باز شود.
- مایع دیالیز صفاقی شروع به تخلیه می شود ولی به دلیل آویزان بودن کیسه تخلیه در یک مقطع خروج، ثابت می شود .
- ارتفاع مایع در داخل ست کیسه خروجی (میزان فشار داخل حفره صفاق) با خط کش اندازه گیری شود .
- بیماری که مایعی در حفره صفاقی خود دارد باید قبل از شروع به کار تمام مایع داخل حفره صفاق خارج گردد. سپس اقدام به اندازه گیری فشار داخل شکم نمود.



شکل ۲: روش اندازه گیری فشار داخل شکم

عوارض غیر عفونی

در تمام موارد عوارض غیر عفونی اقدامات اولیه توسط پرستار انجام شده و نتیجه به پزشک اعلام و بعد از ویزیت و تشخیص نهایی اقدامات درمانی صورت می گیرد.

نشت (leak)

تعریف:

نشت محلول دیالیز صفاقی به فضاهای خارج از حفره صفاق نشت براساس زمان بروز به دو نوع زود هنگام (۳۰ روز بعد از کار گذاری کاتتر) و دیر هنگام (پس از گذشت ۳۰ روز از کاتتر گذاری) براساس محل نشت به ۴ نوع تقسیم می شود. محل خروج کاتتر، جداره شکم، ژنیتال، هیدورتوراکس تقسیم می شود.

۱- نشت محلول دیالیز از محل خروج کاتتر (Exit site leak)

علامت : نشت محلول دیالیز صفاقی از محل خروج کاتتر ، خیس شدن پانسمان
تشخیص افتراقی نشت محلول دیالیز صفاقی با Glucose Test Tape می باشد.

اقدامات درمانی - مراقبتی

۱. بعد از تشخیص نشت مایع دیالیز ، کل محلول از حفره صفاق تخلیه و کاتتر هپارینه می گردد.
۲. افزایش دفعات تعویض پانسمان محل خروج کاتتر در طی روز (نباید پانسمان خیس بماند)
۳. قطع موقت دیالیز صفاقی حداقل یک تا سه هفته
۴. در صورتیک بیمار $GFR \geq 5$ داشته باشد انجام همودیالیز متفی می شود.
۵. در صورت نیاز به دیالیز انتقال به همودیالیز حداقل به مدت ۱ ماه
۶. در مدت قطع دیالیز صفاقی شستشوی حفره صفاق و هپارینه کردن کاتتر ۲ بار در هفته صورت گیرد.
۷. شروع دیالیز با نصف حجم ایده آل و افزایش تدریجی آن
۸. در صورت عدم دستیابی عروق و نیاز به دیالیز، پس از قطع ۳ روز دیالیز صفاقی ، دیالیز با حجم کم و درازکش شروع می شود (حجم ۵۰۰ سی سی بزرگسالان و در اطفال 5 ml/ per kg)
۹. ثبت روند مراقبتها، اقدامات درمانی و علایم در پرونده بیمار.
۱۰. با استفاده از چسب Fibrin (Fibrin glue) از لیک پیشگیری گردد.

۲ - نشت محلول دیالیز به جداره شکم (Leak)

علایم:

تورم و برآمدگی در مسیر تونل یا در شکم ، افزایش دور کمر ، نشت از کاتتر (زیر جلد) ، کاهش اولترافیلتراسیون بدون پریتونیت

تشخیص قطعی CT Scan با ماده حاجب

روش کار:

- تزریق ۱۰۰ میلی گرم ماده حاجب در دو لیتر محلول دیالیز صفاقی .
- بیمار ۳۰ - ۶۰ دقیقه پیاده روی انجام دهد .
- انجام تصویربرداری

اقدامات درمانی - مراقبتی

- (۱) پس از احراز نشت محلول دیالیز به خارج از حفره صفاق ، قطع دیالیز صفاقی به مدت ۱ ماه
- (۲) هپارینه کردن کاتتر ۲ بار در هفته
- (۳) اگر بیمار $GFR \geq 5$ داشت نیاز به انجام همودیالیز متفی می شود.
- (۴) در صورت عدم دستیابی عروق و نیاز به دیالیز، پس از قطع ۳ روز دیالیز صفاقی ، دیالیز با حجم کم و درازکش شروع می شود (۱/۴ حجم ایده آل در بزرگسالان ، در اطفال 5 ml/ per kg).
- (۵) ارجاع به جراح در صورت نیاز به جراحی ترمیمی .
- (۶) در صورت عدم اصلاح نشت، خروج کاتتر صورت گیرد .
- (۷) ثبت روند مراقبتها ، اقدامات درمانی و علایم در پرونده بیمار .

ادم ژنیتال (Genital leak)

تعریف :

نشت محلول دیالیز صفاقی به ناحیه ژنیتال از طریق دیواره لگن یا Prossessus Vaginalis

تشخیص، درمان ، مراقبت :

- (۱) تشخیص قطعی CT Scan با ماده حاجب
 - تزریق ۱۰۰ میلی گرم ماده حاجب در داخل محلول دیالیز صفاقی .
 - بیمار ۳۰ - ۶۰ دقیقه پیاده روی انجام دهد .
 - انجام تصویربرداری
- (۲) پس از احراز نشت محلول دیالیز از حفره صفاق ، بالا نگه داشتن اسکروتوم و تخلیه کامل محلول دیالیز از حفره صفاق
- (۳) قطع دیالیز صفاقی به مدت ۱ ماه
- (۴) هپارینه کردن کاتتر ۲ بار در هفته
- (۵) اگر بیمار $GFR \leq 5$ داشته نیاز به انجام همودیالیز متفی می شود.
- (۶) در صورت عدم دستیابی عروق:
 - قطع موقت دیالیز صفاقی به مدت ۳ روز
 - استراحت در بستر
 - بالا نگه داشتن ناحیه ژنیتال به کمک بالش کوچک
 - دیالیز با حجم کم در صورت نیاز (۱/۴ حجم ایده آل در بزرگسالان ، در اطفال 5 ml/ per kg - ۱۰) در حالت خوابیده دیالیز صفاقی انجام گیرد .

- جراحی ترمیمی در صورت باز بودن Prossessus Vaginalis.

(۷) ثبت روند مراقبتها، اقدامات درمانی و علایم در پرونده بیمار

هیدروتوراکس

عمدتاً در پلور راست دیده می شود و در تشخیص مایع پلور، قند بسیار بالادارد در صورت تشخیص ارتباط صفاق و توراکس در بهترین حالت می بایست روش درمان جایگزینی برای بیمار تغییر یابد.

در صورت نیاز به دیالیز و عدم دستیابی عروق، انجام دیالیز با حجم کم (۱/۴ حجم ایده آل در بزرگسالان ، در اطفال ml/oper kg - ۱۰) صورت گیرد و در مدت زمانیکه محلول دیالیز صفاقی داخل حفره صفاق است بیمار به حالت کاملاً نشسته باشد و از هر گونه عاملی که منجر به افزایش فشار داخل شکم می شود جلوگیری بعمل آید.

درد کمری

وجود مایع در حفره شکم، باعث لوردوز شدید کمری گشته و در بیماران مستعد، دردهای دیسکوپاتی و سیاتالژی و ستون مهره تشدید می یابد. درمان آن شامل مراجعه به متخصص طب فیزیکی ، مراکز فیزیو تراپی و انجام تمرینات مخصوص تقویت عضلات دوطرفه ستون فقرات و شکم می باشد.

فتق (Hernia)

تعریف :

بیرون زدگی روده از بین عضلات دیواره شکم و تورم بدون درد در شکم یا ناحیه اینگوئینال، خط برش جراحی ، ناف و ..

تشخیص :

معاینه ، سونوگرافی

عوارض فتق :

جدی ترین عارضه فتق پیچ خوردگی یا اختناق (incarceration) است .

درمان :

بستگی به اندازه و محل فتق دارد .

درمان فتق جراحی ترمیمی است *

اقدامات درمانی - مراقبتی قبل و بعد از جراحی هرنی :

۱. تخلیه کامل محلول دیالیز صفاقی از حفره صفاقی و انجام هپارین لاک کاتتر
۲. قطع دیالیز صفاقی و در صورت لزوم ($GFR \leq 5$) انتقال بیمار به همودیالیز
۳. استفاده از APD (در صورت وجود)
۴. جراحی ترمیمی در صورت نیاز
۵. شروع دیالیز صفاقی یکماه پس از جراحی ترمیمی.
۶. افزایش تدریجی حجم محلول در عرض دو هفته
۷. ثبت روند مراقبتها، اقدامات درمانی و علایم و نوع فتق در پرونده بیمار.

پیشگیری از بروز فتق :

جلوگیری از زور زدن و افزایش فشار داخل شکم، بالارفتن پله، سوء تغذیه و بلند کردن اجسام سنگین
اصلاح و پیشگیری از بروز یبوست و سرفه های مزمن

انسداد کاتتر

براساس مسیر انسداد به دو نوع انسداد تقسیم میشود. در مسیر ورود و خروج محلول دیالیز
در صورت بروز این عارضه با گرفتن یک شرح حال کامل توسط پرستار تمام عواملی که در ایجاد آن مشکل موثر است
بررسی می شود .

اقدامات غیر تهاجمی

۱- چک مسیر ورود و خروج و پیچ کانکتر تیوب ۲- تغییر پوزیشن بدن بیمار ۳- بررسی محل کاتتر در داخل شکم به کمک
یک رادیوگرافی ساده از شکم و لگن ۴- پوش کردن محلول دیالیز به حفره صفاق از طریق کانکتر تیوب بیمار ۵- اصلاح
یبوست ۶- مصرف ملین برای جابجایی کاتتر ۷- در صورت وجود فیبر و لخته هپارینه کردن محلول دیالیز ۱/۰۰۰ واحد
در هر لیتر محلول دیالیز ۸- در صورت عدم پاسخ به هپارین مصرف استرپتوکیناز ۹- در صورت تشخیص اسکروزه شدن
کپسولی پریتون (بأنجام CT و سونوگرافی شکم) اقدامات زیر بعد از ویزیت و تشخیص توسط پزشک براساس نوع
انسداد کاتتر انجام می شود:

- تعویض کوتاه روزانه
- انتقال به همودیالیز
- قطع تغذیه دهانی _ TPN برای مدت چند ماه
- از بین بردن چسبندگی با کمک سیلیوسکپی و جراحی ترمیمی جهت برطرف کردن انسداد روده

اقدامات تهاجمی

- جداسازی انتوم از کاتتر و جمع کردن آن در بالای شکم (توسط جراح در اتاق عمل)
- انتکتومی (در صورت نیاز توسط جراح)
- در صورت عدم دسترسی به لاپاراسکوپي انجام اقدامات مذکور توسط جراحی و یا فلوروسکوپي
- ثبت اقدامات تشخیصی - درمانی در پرونده بیمار

هموپریتونئوم

هموپریتونئوم یا وجود خون در محلول خروجی علل مختلف خوش خیم و یاجدی دارد .

اقدامات پرستاری:

- به بیمار توصیه کنید که نترسد ! اغلب مواقع ، علل ایجاد کننده هموپریتونئوم خوش خیم هستند .
- دو نوبت دیالیز پشت سر هم در دمای اتاق انجام شود .

- از هپارین داخل صفاقی استفاده گردد
- در صورت لزوم بررسی جهت رد علل بدخیم با تجویز پزشک

تجویز داروها به صورت داخل صفاقی

داروهای قابل تزریق در محلول دیالیز صفاقی شامل :

انسولین ریگولار ، هپارین، پتاسیم، رادیواوپک - اروکیناز در داخل مسیر کاتتر آنتی بیوتیک ها(وانکومايسين، سفازولين، سفنازیدیم، آمینوگلیکوزید ، ایمی پنم ،.....)

تجویز تمام داروها فقط با دستور پزشک معالج انجام می شود.

فرآیند تزریق دارو در داخل محلول دیالیز صفاقی :

۱. وسایل انجام تعویض محلول دیالیز صفاقی آماده شود .
۲. با استفاده از سرنگ و سر سوزن استریل داروی تجویزی کشیده ،آماده گردد.
۳. به محل تزریق دارو در کیسه محلول الککل زده شود .
۴. داروی تزریقی به داخل کیسه تزریق گردد .
۵. قبل از تزریق دارو شستشو و هواگیری ست محلول دیالیز صفاقی انجام شود .
۶. کیسه دیالیز صفاقی نباید هنگام تزریق دارو سوراخ شود .
۷. در صورت سوراخ شدن کیسه محلول دیالیز صفاقی ؛ ست جدید محلول دیالیز استفاده گردد.
۸. تعویض دیالیز صفاقی انجام گیرد.

عفونتها ، پیشگیری و درمان

در تمام موارد عوارض عفونی اقدامات اولیه توسط پرستار انجام شده ونتیجه به پزشک اعلام و بعداز ویزیت و تشخیص نهایی اقدامات درمانی صورت می گیرد.

پریتونیت

علائم :

کدورت محلول خروجی ،دل درد، تب ، اسهال ،وجود هوا در زیر دیافراگم در رادیوگرافی و

اقدامات درمانی و مراقبتی

اقدامات پرستاری شامل:

بررسی علائم و نشانه های بیمار(سطح هوشیاری ،علائم حیاتی ،تندرنس، ریباند تندرنس،...) تهیه و ارسال آزمایشات لازم از محلول دیالیز صفاقی کدر(کشت ، شمارش WBC و diff و رنگ آمیزی گرم) انجام ۲-۳ نوبت دیالیز صفاقی پشت سر هم برای کاهش درد شستشوی صفاق فقط قبل از شروع درمان آنتی بیوتیک انجام گیرد . انجام پانسمان محل خروج کاتتر و بررسی آن از نظر وجود عفونت

در صورت وجود عفونت در محل خروج کاتتر تهیه و ارسال کشت از آن بررسی نحوه ی انجام دیالیز صفاقی و تعویض پانسمان توسط بیمار و یا هر همراهی که دیالیز را انجام می دهد. (در شرایط مناسب جسمی بیمار)

اخذ تاریخچه و بررسی وجود و یا عدم وجود کانونهای عفونی در بیمارمانند بررسی دستگاه گوارش ، گوش ، حلق ، بینی ، و طی هفته گذشته.

اخذ تاریخچه انجام آزمایشات و کارهای تهاجمی مانند آندوسکپی و کولونوسکپی ، دندانپزشکی ، معاینات زنان و در چند روز گذشته .

اطلاع به پزشک معالج

بعد از تهیه کشت و نمونه های مذکور اجرای درمان آنتی بیوتیک براساس دستور پزشک و پروتکل درمانی برای بیمار شروع گردد.

جمع آوری اطلاعات لازم جهت وجود و یا رد پریتونیت شیمیایی

ثبت تمام اقدامات درمانی انجام شده در پرونده بیمار

ثبت اطلاعات پریتونیت بیمار در برگه گزارش موارد پریتونیت

آزمایش های مربوطه به تشخیص پریتونیت عبارتند از :

تمام نمونه ها از محلول دیالیز صفاقی که حداقل ۴ ساعت در حفره صفاق ماندگاری داشته باشد، صورت گیرد.

۱. ۲۰ سی سی از محلول دیالیز جهت کشت محلول در درون محیط کشت خون (آگار) ریخته و به آزمایشگاه بفرستید.

۲. ۵ سی سی نمونه در ظرف سیراته جهت شمارش WBC و diff (رنگ آمیزی و دید مستقیم زیر میکروسکوپ)

۳. ۵ سی سی نمونه جهت اسمیر و رنگ آمیزی گرم (محیط نمونه با توجه به شرایط آزمایشگاه)

۴. انجام شمارش WBC روزانه محلول دیالیز به مدت ۳ تا ۵ روز بعد از شروع درمان جهت پیگیری از روند پاسخ به درمان (حصول اطمینان از شروع درمان موثر).

تشخیص پریتونیت:

وجود دو علامت جهت تشخیص کافی می باشد.

(۱) کدورت محلول خروجی ، دل درد ، اسهال ، تب ،

(۲) $WBC > 100$ در بزرگسال ، $WBC > 50$ در اطفال و $PMN > 50\%$

(۳) جواب کشت مثبت

اقدامات درمانی و مراقبتی

۱. شروع درمان آنتی بیوتیک طبق پروتکل درمانی و تجویز پزشک

۲. در بزرگسالان درمان بصورت سرپایی انجام می پذیرد. اطفال تا درمان کامل بستری می گردند.

۳. در صورت کهولت، بد حالی، کاهش سطح هوشیاری و یا کاهش فشارخون، تب بالای ۳۸.۵C. برای دریافت درمان بیمار بستری می گردد.

۴. تجویز هپارین داخل صفاقی ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ واحد در هر لیتر محلول دیالیز صفاقی و یا ۵۰۰۰ واحد در دو لیتر محلول مصرفی شب تا شفاف شدن محلول خروجی

۵. انجام درمان اختصاصی براساس نتیجه کشت و آنتی بیوگرام (۲۴-۷۲ ساعت بعد از ارسال نمونه ها به آزمایشگاه)

۶. پیگیری روند پاسخ به درمان با ارسال یک نمونه از محلول خروجی جهت شمارش WBC, diff سه روز پی در پی و مشاهده کاهش شمارش WBC محلول خروجی

۱. طول مدت درمان:

- ا. میکرو ارگانیسم گرم مثبت: اینترو کوک ۲۱ روز - ائورئوس ۲۱ روز - بقیه میکرو ارگانیسم گرم مثبت ۱۴ روز
- ب. میکرو ارگانیسم گرم منفی: تک میکرو ارگانیسم ۱۴ روز - سودوموناس ۲۱ روز - چند میکرو ارگانیسمی ۲۱ روز
- ج. در کشت منفی: در صورت پاسخ به درمان طول مدت درمان ۱۰ تا ۱۴ روز

در چند میکرو ارگانیسمی باید اقدامات زیر انجام پذیرد:

- ا. بررسی کاتتر از لحاظ شگستگی، ترک خوردگی و هر گونه آسیب
 - ب. بررسی وجود کانون های عفونی در محل خروج کاتتر و تونل و
 - ج. بررسی از نظر نفوذ کاتتر به اعضا داخلی شکم (روده، مثانه و رحم) و تشکیل بیو فیلم
 - د. انجام مداخلات جراحی در صورت نیاز.
- ۷) تشخیص پریتونیت راجعه (relapsing)، مکرر (repeat)، تکرار شونده (recurrent)، برگشت پریتونیت حین درمان و یا مقاوم (refractory) و یا شیمیایی

۸) انجام آزمایشات تشخیصی تخصصی در صورت عدم کاهش WBC

۹) اگر به فاصله کمتر از ۴ هفته بعد از درمان کامل؛ مجدداً بیمار دچار پریتونیت شود درمان ۲۱ روزه می باشد.

۱۰) برنامه ریزی برای آموزش مجدد فرآیند تعویض محلول دیالیز و راههای کاهش بروز عفونت به بیمار

۱۱) بررسی محل انجام دیالیز بیمار

۱۲) در برگشت مجدد بیماری حین درمان (خصوصاً در ۵ روز اول درمان) بستری بیمار و بررسی و اصلاح درمان وی

۱۳) درمان ضد قارچ در بیماران بستری تحت درمان پریتونیت

۱۴) مصرف استرپتوکیناز در صورت تشخیص وجود بیو فیلم اطراف کاتتر.

۱۵) خروج کاتتر در عدم پاسخ به درمان (بعد از ۵ روز از شروع درمان و عدم کاهش WBC)

۱۶) ثبت تاریخ خروج کاتتر و کاتتر گذاری مجدد (در صورت انجام)

۱۷) ثبت تمام اقدامات تشخیصی-مراقبتی و درمانهای انجام شده در پرونده بیمار

در میکرو ارگانسیم های گرم مثبت بعد از ۹۶ ساعت مجدداً کشت انجام می شود اگر:

ا. عدم پاسخ به درمان

ب. نوع میکروب مقاوم به متیسیلین، در بیمارانی که کشت ائورئوس دارند ولی از نظر بالینی پاسخ به درمان نداده اند و یا باید کلیندامایسین و یا وانکومایسین مصرف کنند.

ج. ارزیابی لخته و عفونت در تونل

د. پربتونیت هایی که با عفونت محل خروج کاتتر و تونل همراه پربتونیت بوده و یا برای تصمیم گیری خروج کاتتر

در میکرو ارگانسیم های گرم منفی بعد از ۹۶ ساعت مجدداً کشت انجام می شود اگر:

ا. با وجود درمان صحیح عدم بهبود علایم کلینیکی

ب. وجود کشت مثبت و خروج کاتتر

ج. پربتونیت هایی که با عفونت محل خروج کاتتر و تونل همراه پربتونیت بوده و یا برای تصمیم گیری خروج کاتتر

در کشت با جواب منفی بعد از ۹۶ ساعت مجدداً کشت انجام می شود اگر:

• عدم پاسخ کلینیکی به درمان در صورت وجود کشت مثبت ادامه درمان براساس نوع میکرو ارگانسیم و در صورت

عدم کشت مثبت بررسی کانونهای عفونی، پاتوژن و خروج کاتتر

علل جواب کشت کاذب منفی

د. در مراحل ابتدایی مسیر بیماری

ه. روشهای نامناسب برای کشت

و. محیط های نامناسب کشت

ز. تجویز آنتی بیوتیک قبل از انجام کشت

در صد کشت منفی یک آزمایشگاه باید کمتر از ۵ تا ۱۰٪ باشد در صورت افزایش این میزان می بایست روش کار از تهیه نمونه تا انجام روند کشت مورد ارزیابی قرار گیرد.

اندیکاسیون تجویز داروی ضد قارچ

۱. جواب کشت محلول دیالیز صفاقی قارچ باشد.

۲. بستری بودن بیمار جهت درمان پربتونیت

۳. کاهش سیستم دفاعی بیمار

۴. مصرف آنتی بیوتیک ها با دوز بالا

۵. مصرف طولانی مدت آنتی بیوتیک

۶. وجود عفونت قارچی در سیستم گوارش (برفک و....)

اندیکاسیون تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی

آنتی بیوتیک پروفیلاکسی (خوراکی یا تزریقی) بر اساس دستور پزشک معالج می باشد.

۱. قبل از پروسیجرها و آزمایشهای تهاجمی - تشخیصی مثل آندوسکوپی، کولونوسکپی، معاینه زنان،....

توجه: قبل از آزمایشات آندوسکوپی، کولونوسکپی، معاینه زنان محلول دیالیز صفاقی تخلیه گردد.

۲. اقدامات درمانی دندانپزشکی

۳. آلوده شدن محل اتصال کانکتر تیوب و ست دیالیز

۴. سوراخ بودن کیسه محلول دیالیز و یا کیسه خروجی حین انجام دیالیز

۵. جدا شدن کانکتر تیوب از کاتتر و یا هرگونه پارگی و سوراخ شدن کاتتر و یا کانکتر تیوب

۶. در صورت ضربه به شکم بیمار یا محل خروج کاتتر و عدم دسترسی بیمار به مرکز درمانی

عفونت محل خروج کاتتر

علائم درد، قرمزی، ترشح خونی و یا چرکی، تورم، پسرفت اپیتلیال Exit Site و سینوس آن

اقدامات تشخیصی - درمانی

۱. تهیه نمونه از ترشحات محل خروج کاتتر با استفاده از سواپ استریل در لوله استریل آزمایشگاه حاوی مایع کشت و

فرستادن آن برای کشت و رنگ آمیزی گرم

۲. پسرفت درجه سلامت محل خروج کاتتر

۳. اطلاع به پزشک معالج

۴. افزایش تعویض پانسمان در روز

۵. استفاده از آنتی بیوتیک موضعی، خوراکی یا تزریقی بر اساس نتایج کشت و دستور پزشک

۶. عدم پاسخ به درمان بعد از دو هفته، بر اساس نتایج کشت اولیه، از آنتی بیوتیک سیستمیک مناسب استفاده شود.

۷. بعد از به دست آمدن وضعیت مناسب، درمان به مدت ۷ روز ادامه داده شود.

۸. از تماس محلول قوی اکسیدان با سینوس جلوگیری شود.

۹. محل خروج کاتتر را با پانسمان استریل قابل جذب بپوشانید.

۱۰. Proud flesh را با قلم نیترا نقره بسوزانید. (توسط پرستار مجرب)

۱۱. در صورت لزوم، بافت گرانوله با نیترا نقره کوتر گردد. (توسط جراح و یا پرستار مجرب)

۱۲. شیو داکرون در صورت لزوم (توسط جراح و یا پرستار مجرب)

۱۳. آموزش مجدد تعویض پانسمان و راههای کاهش عفونت به بیمار

۱۴. پیگیری و ثبت جواب کشت

۱۵. ثبت تمام علائم، اقدامات و روند درمان در پرونده بیمار

ترومای محل خروج کاتتر

۱. باکتری کلونیزه در حضور خون سریعاً تکثیر می یابد.
۲. عفونت ممکن است در عرض ۲۴ الی ۴۸ ساعت بعد از آسیب دیدگی ایجاد شود.
۳. گزارش به پزشک معالج
۴. شروع سریع درمان آنتی بیوتیک سیستمیک، پروفیلاکتیک برای حداقل یک هفته (با اساس تجویز پزشک)
۵. در صورت کلونیزاسیون قبلی پوست از آنتی بیوتیک مناسب استفاده شود
۶. در صورتی که فلور پوست شناخته شده نمی باشد از آنتی بیوتیک وسیع الطیف استفاده گردد.
۷. طول درمان آنتی بیوتیکی به ظاهر محل خروج کاتتر ارتباط دارد.
۸. درمان تا ۷ روز بعد از وضعیت ظاهری مناسب ادامه می یابد.
۹. روزانه محل خروج کاتتر به آرامی پانسمان شود.
۱۰. اطمینان حاصل کنید که کاتتر همواره بی حرکت است.
۱۱. در طول ۷ روز، ارزیابی محل خروج کاتتر انجام پذیرد.

عفونت تونل

علائم :

تورم، درد، قرمزی، تندرns مسیر کاتتر در زیر جلد

تشخیص اصلی :

سونوگرافی

غریبالگری :

در صورتی که عفونت محل خروج کاتتر همراه با عفونت تونل وجود داشته باشد برای ارزیابی وضعیت تونل بیمار سونوگرافی انجام می شود.

درمان:

آنتی بیوتیک سیستمیک طبق دستور پزشک و در صورت عدم بهبودی، خارج کردن کاتتر

شکایات دیالیز صفاقی توسط بیمار در طول درمان دیالیز صفاقی

موارد اورژانس در دیالیز صفاقی

موارد اورژانس دیالیز صفاقی، مواردی هستند که در صورت بروز هر یک از علائم یا عوارض، باید بیمار سریعاً با مرکز یا بخش دیالیز صفاقی یا پرستار دیالیز صفاقی تماس بگیرد.

این موارد عبارتند از :

الف) عفونت ها

شامل عفونت محل خروج کاتتر و پریتونیت

(ب) سوراخ شدن کاتتر

(ج) جدا شدن کانکتور تیوب از کاتتر

(د) وجود خون در محلول خروجی

موارد غیر اورژانس در دیالیز صفاقی

(الف) کاهش ادرار ۲۴ ساعته

(ب) کاهش محلول خروجی ۲۴ ساعته

(ج) طولانی شدن مدت زمان ورود و خروج محلول

(د) یبوست

(ه)

پرستار به بیمار آموزش داده شود که موارد فوق، موارد غیر اورژانس دیالیز صفاقی هستند و در صورت بروز هریک از علایم یا عوارض مذکور، در زمان مناسب و ترجیحاً ساعات اداری با مرکز یا بخش دیالیز صفاقی خود تماس بگیرد.

(به جدول عوارض و شکایات شایع دیالیز صفاقی و اقدامات و آموزش های لازم مراجعه شود).

جدول ۴: عوارض و مشکلات شایع دیالیز صفاقی و اقدامات و آموزش های لازم

مشکل	علت احتمالی	اقدامات درمانی
درد به هنگام ورود مایع	- پریتونیت احتمالی - جابجایی کاتتر، تکیه کاتتر بر روی دیواره لگن - تزریق سریع محلول دیالیز - سرد بودن مایع دیالیز - محلول دیالیز هیپراسمولار	۱. محلول خروجی را از نظر کدورت بررسی کنید، در صورت کدورت، طبق پروتکل پریتونیت عمل کنید . ۲. دمای محلول را اندازه گیری و مناسب کنید . ۳. محلول نباید با حرارت مستقیم بخاری و .. گرم شود. ۴. ارتفاع پایه سرم را کم کنید ویا با بستن پیچ سفید رنگ (شیر) مسیر ورودی ، سرعت جریان ورودی مایع دیالیز صفاقی را کم کنید.
درد در ناحیه مقعد	- محل قرارگیری کاتتر	۱. ارتفاع پایه سرم را کم کنید ویا با بستن پیچ سفید رنگ (شیر) مسیر ورودی ، سرعت جریان ورودی مایع دیالیز صفاقی را کم کنید. ۲. سعی کنید وضعیت بدن را تغییر دهید . ۳. اگر ناراحتی همچنان ادامه داشت، به پزشک اطلاع دهید .
یبوست	- فسفات بایندر - کمبود مایعات - فعالیت کم	۱. در صورت نیاز، طبق دستور پزشک از ملین یا مسهل استفاده نمائید. اول صبح ، آب نیم گرم صرف شود. ۲. انجام ورزش مناسب

۳. افزایش مصرف میزان مصرف فیبر در رژیم غذایی ۴. در یبوستهای شدید اطلاع به پزشک	- رژیم غذایی	
۱. کاهش وزن و فشار خون را بررسی کنید . ۲. مچ و ساق پا، دست و چشمها را از نظر تورم بررسی نمائید. ۳. بررسی میزان مصرف مایعات ، درصد محلول و دفعات دیالیز ۴. بررسی کل مایعات خارج شده از بدن ۵. بررسی داروهای بیمار ۶. اصلاح داروهای ضد فشار خون به دستور پزشک معالج ۷. اصلاح میزان مصرف مایعات ، درصد محلول و دفعات دیالیز	- دهیدراته بودن - کاهش فشار خون - مصرف داروی ضد فشار خون	سرگیجه
۱. در افراد دیابتیک یک عامل مهم MI می باشد ۲. افزایش وزن و فشار خون را بررسی کنید . ۳. مچ و ساق پا، دست و چشمها را از نظر تورم بررسی نمائید. ۴. انجام یک نوبت دیالیز و بررسی میزان محلول خروجی ۵. میزان مایعات مصرفی تحت کنترل باشد. ۶. رژیم غذایی بررسی کرده و به بیمار آموزش دهید تا مصرف نمک را کاهش دهد . ۷. کل مایع اضافه خارج شده از طریق دیالیز را ثبت نمایید. ۸. طبق دستور پرستار و پزشک بخش ، برای دفع مایعات، از محلولهای دیالیز صفاقی با غلظت بالا استفاده نمائید . ۹. اگر مشکل همچنان ادامه داشت ، به پزشک اطلاع دهید . ۱۰. بررسی آزمایش خون از نظر کم خونی و مشورت با پزشک ۱۱. انجام آزمایش PET	- اضافه بار مایعات - کاهش دفعات و درصد محلول دیالیز - آنمی (کم خونی)	تنگی نفس
۱. به بیمار آموزش دهید تا در صورت بروز این مشکل به پزشک یا بخش دیالیز صفاقی اطلاع دهد. ۲. رعایت رژیم غذایی و داروها ۳. آزمایش بیوشیمی را بصورت ماهانه انجام دهید . ۴. مدت طولانی در حمام گرم نماند. پوست ، با آب داغ شسته نشود. پوست را چرب کند.	- دیالیز شدن به اندازه کمتر از نیاز بدن (دیالیز ناکافی) - خشکی پوست - رژیم غذایی پرفسفر	بی قراری ، بی حسی ، سوزش ، خارش

۵. از صابون ها با pH خنثی و بدون عطر استفاده گردد. ۶. بعد از هر شستشوی ، پوست مرطوب نگه داشته شود.		
۱. به بیمار آموزش دهید تا در صورت بروز این مشکل به پزشک یا بخش دیالیز صفاقی اطلاع دهد. ۲. توجه به مایعات و درصد محلول مصرفی ۳. ممکن است نیاز به انما باشد . ۴. ملین یا مسهل می تواند کمک کننده باشد. به بیمار آموزش دهید تا طبق تجویز ، ملین یا مسهل مصرف کند. ۵. کلامپ و لوله هارا از نظر بسته بودن و پیچ خوردگی بررسی کنید . ۶. ممکن است نیاز به برنامه ریزی برای تعویض محلول دیالیز صفاقی و کانکتور تیوب بیمار باشد .	- پیوست - پیچ خوردگی لوله ها یا بسته بودن نسبی کلامپ	محلول خروجی ناکافی
۱. بررسی وزن ، فشار خون و میزان تجمع مایعات (over load) در بدن بیمار . ۲. دستورات دارویی بیمار بررسی شود . ۳. اطلاع به پزشک معالج. ۴. دفعات دیالیز و میزان محلول ورودی و خروجی بررسی گردد. ۵. بررسی رژیم غذایی بیمار ۶. آموزش به بیمار در کاهش مصرف نمک در رژیم غذایی . ۷. محدودیت مصرف میزان مایعات خوارکی.	- مصرف بسیار زیاد نمک و آب - داروها	فشار خون بالا
۱. قبل از ورود مایع به داخل شکم هواگیری کنید. ۲. اگر هوا در لوله ها قابل رؤیت بود، با شستشو و هواگیری مسیر کانکتور تیوب، آنرا به داخل کیسه خروجی هدایت کنید. ۳. سرعت ورود جریان مایع دیالیز صفاقی را کند کنید . ۴. در صورتیکه درد شانه، به علت هوا بود ، پاها را بالاتر از بدن قرار داده و در این حالت مایع از حفره صفاق خارج شود(یک نوبت دیالیز انجام گیرد). ۵. محل خروج کاتتر بررسی شود و در صورت ترشح ، قرمزی و ... به پرستار اطلاع دهید .	- وجود هوا در حفره صفاق - بالا بودن سرعت جریان مایع دیالیز صفاقی - محل قرار گیری کاتتر - عفونت محل خروج کاتتر	درد شانه

۱. روی زمین دراز بکشد به نحوی که سر بیمار پایین تراز پاهایش باشد . ۲. هر پنج ساعت یکبار فشار خون گرفته شود. ۳. در صورت نداشتن دیابت ،خوردن شربت و نمک برای بهبودافت فشار خون ۴. استفاده از محلول ۱/۵٪ در تعویض بعدی ۵. اطلاع به پزشک معالج	- ازدست رفتن مایعات بدن بیش از اندازه مصرف دارو	ضعف، لرزیدن، عرق کردن و احساس غش داشتن (فشار خون پایین)
۱. سر را پایین تر از بدن قرار دهید . ۲. سر به پهلو باشد (برای زمانیکه بیمار استفراغ می کند). ۳. فشار خون بیمار کنترل شود. ۴. قند خون بیمار چک شود. به بیمار و همراه وی بگویید با مرکز یا پزشک خود تماس بگیرد . (شاید بیمار نیاز به بستری شدن در بخش اورژانس را داشته باشد)	- فشار خون پایین - در بیمار دیابتی، افت قند خون	غش کردن
۱. به بیمار بگویید خونسردی خود را حفظ کند. ۲. از بیمار بخواهید به پزشک یا پرستار خود اطلاع دهد ۳. با مایع دیالیزی که حرارت برابر حرارت اتاق دارد شستشو انجام دهد . ۴. برای جلوگیری از انسداد، هپارین به محلول اضافه شود. ۵. مراجعه به مرکز تحت پوشش	در خانم ها در دوران تخمکگذاری یا قاعدگی ممکن است رخ دهد	خون در محلول خروجی (Hemoperitoneum)
۱. به بیمار بگویید خونسردی خود را حفظ کند. ۲. از بیمار بخواهید به پزشک یا پرستار خود اطلاع دهد . ۳. در صورت ترشح خونی محل خروج کاتتر، افزایش تعویض پانسمان محل. ۴. تماس و مراجعه به مرکز تحت پوشش	- عفونت محل خروج کاتتر - یکی از رگهای خونی کوچک پاره شود - کاتتر بیمار صدمه دیده باشد	ترشح خروجی محل خروج کاتتر
۱. به بیمار بگویید محلول خروجی را از نظر کدورت چک کند . ۲. اندازه گیری درجه حرارت بدن بیمار . ۳. بررسی شکم بیمار از نظر وجود تندرس . ۴. به پزشک معالج اطلاع دهید .	- پریتونیت - مصرف محلول دیالیز صفاقی سرد - وجود هوا در حفره	درد شکم

	صفاق - بالا بودن سرعت جریان مایع	۵. قبل از ورود مایع به داخل شکم هواگیری کنید. ۶. اگر هوا در لوله ها قابل رؤیت بود، باورود محلول به راه خروجی ، آنرا به داخل کیسه خروجی هدایت کنید. ۷. سرعت ورود جریان مایع دیالیز صفافی را کند کنید . ۸. نشستن ویا بالا بودن سر تخت بیمار حین ورود محلول به داخل صفاق ۹. گرم کردن محلول مصرفی به روش مناسب ۱۰. در صورت تشخیص پریتونیت ، به پروتکل مربوطه مراجعه کنید .
اسهال	- عفونت ویروسی و یا باکتریایی - سرماخوردگی - پریتونیت - ورود کاتتر به روده	۱. اندازه گیری درجه حرارت بدن، فشار خون و وزن بیمار . ۲. در صورتی که بیش از ۴ ساعت به طول انجامید به نفرولوژیست اطلاع دهید . ۳. با دادن آب و مایعات و غذای کافی از دهیدراتاسیون بیمار جلوگیری کنید. ۴. بررسی رابطه ورود محلول دیالیز و بروز اسهال ۵. بررسی میزان قند مدفوع ۶. در صورت تشخیص قطعی ورود کاتتر به روده ، قطع دیالیز و خروج اورژانسی آن
خارش	- دیالیز ناکافی - فسفر بالا	۱. به بیمار آموزش دهید که در صورت وجود خارش به مرکز تحت پوشش اطلاع دهد. ۲. انجام آزمایش های لازم ۳. برطرف کردن خشکی پوست بیمار با استفاده از کرم های مرطوب کننده . ۴. مصرف شامپو و صابونها با PH خنثی و بدون عطر ۵. بررسی رژیم غذایی بیمار و میزان دریافت مواد پر فسفر ۶. تجویز و تنظیم دوز داروهای جذب کننده فسفات .

۱. به پروتکل مربوط به پریتونیت مراجعه شود. ۲. به پروتکل مربوط به هموپریتوئن مراجعه شود. ۳. بررسی شماره سریال محلول مصرفی ۴. انجام دیالیز با شماره سریال دیگر ۵. بررسی محلول خروجی از نظر میزان آمیلاز و لیپاز ۶. بررسی نوع داروهای مصرفی بیمار ۷. بررسی محلول دیالیز از نظر وجود سلولهای غیر طبیعی ۸. بررسی سطح چربی سرم بیمار ۹. رعایت رژیم غذایی کم چرب ۱۰. تصحیح دستورات دارویی کنترل کننده سطح چربی سرم خون بیمار ۱۱. یک بار شستشوی صفاق بعد از مدتی خشک بودن صفاق	- پریتونیت با کشت مثبت - پریتونیت با کشت منفی - پریتونیت شیمیایی - پانکراتیت - حساسیت دارویی - مصرف بعضی داروها مثل وانکومايسن ، آمفی تریسین B و .. داخل صفاق - هموپریتوئن - کانسرشکمی یا متاستاتیک - شیلو میکرون - دیالیز بعد از مدتی خشک بودن حفره صفاق	کدورت محلول خروجی
۱. به بیمار آموزش دهید که در صورت بروز چنین مشکلی سریعاً با مرکز تحت پوشش تماس بگیرد. ۲. به بیمار بگویید محلولی را وارد شکم ننماید. ۳. به پروتکل تعویض کانکتور تیوب مراجعه کنید.	- عدم اتصال محکم پس از تعویض کانکتور تیوب	جدا شدن کانکتور تیوب از کاتتر
به بیمار بگوئید: ۱. کنترل کلامپها که بسته نباشند. ۲. هر قسمت از مسیر ورود یا خروج که پیچ خورده است، اصلاح شود. ۳. اسپایک را با فشار به طور کامل وارد کیسه نمایید . ۴. کاتتر را بین دو انگشت شست و سبابه خود قرار داده و فشار دهد . چند بار این عمل را انجام دهید تا فیبرین ها شل شوند. سپس مقداری از مایع را وارد شکم نموده، راه ورود را ببندد و اجازه خروج محلول از بدن داده شود. در صورت عدم موفقیت تعویض را قطع کرده و به مرکز دیالیز صفاقی مراجعه کند . ۵. در رژیم خود مواد فیبری و سبوس دار قرار دهد .	- بسته بودن یکی از کلامپها - انسداد قسمت دوراهی سرم - انسداد ست سرم دیالیز یا کانکتور - ست پیچ خورده باشد. - به طور صحیح محل اتصال ست سرم به کیسه وصل نشده باشد. - فیبرین - پیوست - وجود هوا در محلول - مسدود بودن ست سرم	محلول وارد شکم بیمار نمی شود

۶. پیچ کانکتور تیوب را ببندد. کلامپ روی ست سرم کیسه جدید را بردارد کیسه را آرام فشار دهد تا هوای مسیر تخلیه شود. ۷. با هواگیری سرم قبل از وصل کردن به بیمار می توان به باز بودن کل مسیر ست پی برد. ۸. مصرف ملین بر طبق دستور پزشک	دیالیز - چسبندگی داخل شکم - پیچیدگی انتوم	
به بیمار بگویید: ۱. کاتتر و کانکتور تیوب را از نظرو وجود انسداد در مسیر بررسی کند. ۲. کلامپ ها را چک کند. ۳. از بیمار بخواهید خود را به اطراف متمایل کرده و جابجا شود یا سرفه کند تا فشار داخل شکم افزایش یابد. ۴. در صورتی که علت وجود فیبرین باشد در ۳ الی ۴ تعویض بعدی از هپارین استفاده شود. ۵. به مرکز تحت پوشش مراجعه کند.	- مسیر کانکتور تیوب مسدود شده است - کلمپ بسته است - وجود فیبرین یا هوا در مسیر خروج مایع - یادر کانکتور - یبوست - مایعی در شکم نیست. - قسمتی از سیستم نشت می کند. - چسبندگی داخل شکم - پیچیدن انتوم دور کاتتر	محلول از شکم خارج نمی شود
۱. برطرف کردن یبوست ۲. رادیوگرافی از نظر بررسی گرفتگی داخل کاتتر ، موقعیت کاتتر در حفره شکم. ۳. مشاهده کاتتر از نظر گرفتگی خارجی. ۴. به پروتکل هپارین لاک مراجعه کنید. ۵. به پروتکل شستشو با استرپتوکیناز مراجعه کنید.	- یبوست - انسداد کاتتر با فیبرین ، خون و انتوم - مهاجرت کاتتر به خارج از لگن حقیقی - تجمع مایع در حفره شکمی - به علت چسبندگی	مشکلات مربوط به ورود و خروج مایع
تزریق هپارین به محلول دیالیز جهت جلوگیری از تشکیل فیبرین و چسبندگی.	- در پاسخ به التهاب به دنبال کاهش فیبرینولیز، فیبرینوژن پیش می آید - حین پریتونیت	تشکیل فیبرین
۱. از بیمار پرسیده شود که دفع گاز دارد ۲. در صورت قطع دفع گاز (با یا بدون تنگی نفس) سریعاً به	- فشار خون شدیداً پایین - فشار خون خیلی بالا	حالت تهوع و استفراغ

- واکنش داروها - عدم تعادل الکترولیتی	اطلاع پزشک معالج رسانده شود. ۳. بررسی سطح مایعات بدن ، ادم ، تورگور پوست، ۴. اندازه گیری فشار خون بیمار. ۵. ۲- ۵ دقیقه بعد از استفراغ، فشار خون اندازه گرفته شود . ۶. بررسی وضعیت انجام دفعات دیالیز بیمار ۷. بررسی کفایت دیالیز بیمار ۸. اطلاع به پزشک در موارد فشار خون بالا یا پایین . ۹. بررسی داروهای مصرفی . ۱۰. اندازه گیری سدیم و پتاسیم سرم خون بیمار .	
گرفتگی عضلانی - از دست رفتن بیش از اندازه نمک و آب - استفاده نادرست از محلول دیالیز با غلظت های بالا	۱. دادن گرما و ماساژ عضله درگیر ۲. کاهش گرفتگی با مصرف شیرینی یا خوردن یک لیوان آب گوشت ۳. تصحیح محلول مصرفی دیالیز صفاقی در تعویض های بعدی ۴. به بیمار بگویید که با شما تماس گرفته و گزارش وزن و فشار خون خود را بدهد. ۵. اندازه گیری سدیم و پتاسیم سرم خون بیمار ۶. اندازه گیری Mg و cl سرم خون بیمار	
تب - پریتونیت - دهیدراته شدن - عفونتهای پی در پی	۱. اندازه گیری درجه حرارت بدن و فشار خون بیمار ۲. گزارش کدورت محلول خروجی ۳. بررسی بیمار از نظر درد شکم و تندرns ۴. اطلاع به پزشک	
سردرد - افزایش فشار خون - اضطراب	۱. اندازه گیری فشار خون بیمار ۲. اطلاع به پزشک در مورد فشار خون بالا یا پایین .	
عارضه	علائم و نشانه ها	اقدامات درمانی
۳. پریتونیت	۴. درد و تندرns شکم ۵. محلول خروجی کدر ۶. تب یا تب و لرز ۷. گاهی تهوع و استفراغ و یا اسهال	۸. به بیمار بگویید: ۹. با محلول ۱/۵٪ چندین نوبت شستشو دهد . ۱۰. محلول خروجی کدر را در محل خنک نگه دارد و برای انجام آزمایش به مرکز بیاورد.
عفونت محل خروج	قرمزی، توروم و ترشح چرکی	به بیمار بگویید:

کاتتر	وخونی، درد تندرns در محل خروج کاتتر	۱. افزایش تعداد تعویض های پانسمان ۲. مراجعه به مرکز تحت پوشش
خونریزی	محلول خروجی دیالیز صفاقی قرمز یا صورتی است	به بیمار بگویید: ۱. ۱ الی ۳ نوبت شستشو با محلول ۱/۵٪ انجام دهد. ۲. طی ۱ تا ۲ روز آینده روزانه یکبار در محلول دیالیز صفاقی ۵۰۰۰ واحد هپارین تزریق شود. ۳. استراحت نسبی به مدت ۱ تا ۲ روز و جلوگیری از انجام فعالیت سنگین
از دست دادن مایعات (دهیدراتاسیون)	- کاهش وزن - افت فشار خون - سرگیجه ، سردرد خفیف و کاهش انرژی - تشنگی زیاده از حد - عدم وجود ادم	به بیمار بگویید : ۱. عدم استفاده از محلولهای غلیظ ۲. مصرف بیشتر مایعات ۳. کاهش فعالیتها ۴. مصرف مایعات و غذاهای با الکترولیتهای مناسب ۵. مراجعه به مرکز تحت پوشش
افزایش مایعات بدن (Overload)	- افزایش وزن - افزایش فشار خون - تورم اندام تحتانی، صورت و انگشتان - تنگی نفس	- بررسی وضعیت دیالیز و نوع تراوایی صفاق بیمار به بیمار بگویید: ۱. میزان مایعات مصرفی تحت کنترل باشد. ۲. رژیم غذایی را بررسی کرده و به بیمار آموزش دهید تا مصرف نمک را کاهش دهد . ۳. اصلاح درصد محلول و دفعات دیالیز ۴. ملین یا مسهل می تواند کمک کننده باشد. به بیمار آموزش دهید تا طبق تجویز ، ملین یا مسهل مصرف کند. ۵. با دستور پزشک مربوطه از ۱ یا ۲ تعویض اضافی با محلولهای ۲/۵٪ و ۴/۲۵٪ استفاده کند. ۶. مایعات و نمک مصرفی را کاهش دهد . ۷. به مرکز مربوطه مراجعه کند .
نشت مایع اطراف محل خروج کاتتر	- خروج مایع از محل خروج کاتتر - محلول خروجی دیالیز صفاقی کم	۱. به بیمار آموزش دهید تا به مرکز مربوطه اطلاع دهد . ۲. بیمار محل خروج کاتتر را با پانسمان تمیز ببوشاند.

	علتها : - عدم بهبود کامل بافت - تروما - افزایش فشار داخل شکمی - هر عاملی که پس از قرار دادن کاتتر التیام زخم را به تأخیر اندازد .	
۱. به بیمار آموزش دهید تا به مرکز مربوطه اطلاع دهد. ۲. تخلیه مایع خروجی دیالیز از حفره صفاق	برآمدگی یا تورم بدون درد در شکم ، ناحیه اینگوئینال ، اسکار محل جراحی و علت: افزایش فشار داخل شکم به علت وجود محلول دیالیز در حفره صفاق ، سرفه های شدید و مکرر و یا ...	فتق (Hernia)
بررسی تمام اتصالات دستگاه ، مطالعه کتابچه راهنما تماس با واحد پشتیبانی		مشکلات در تجهیزات: عدم کارکرد دستگاه سایکلر

تعادل مایعات در دیالیز صفاقی

هدف از تعادل مایعات در دیالیز صفاقی رساندن بیمار به وزن هدف می باشد .

وزن هدف: وزنی است که در آن بیمار ادم، کرامپ عضلات و افزایش JVP ندارد و همچنین فشار خون بیمار نیز تحت کنترل باشد .

یکی از اهداف تعادل مایعات در دیالیز صفاقی کنترل فشار خون بیمار و محدود کردن مصرف داروهای ضد فشار خون می باشد .

به طور کلی میزان مایعات ورودی (از طریق محلول دیالیز و مصرف مایعات) باید با میزان مایعات خروجی از بدن بیمار دیالیز صفاقی (از طریق ادرار، دیالیز ، تعریق و) متعادل باشد .

تغذیه: وضعیت تغذیه بیمار بسیار مهم است . مصرف مایعات باید تحت کنترل باشد. محدودیت مصرف نمک لازم است. (بجز بیماران بادفع ادرار و نمک فراوان)

بیمار به علایم افزایش و کاهش سطح مایعات در بدن آگاه باشد.

علل افزایش و کاهش سطح مایعات در بدن به بیمار آموزش داده شود.

در دیالیز صفاقی، برای حفظ تعادل مایعات بدن باید نکات زیر رعایت شوند :

۱. آگاهی از نتیجه PET بیمار و نوع تراوایی پرده صفاق
۲. ثبت اولترافیلتراسیون دیالیز صفاقی
۳. تنظیم ساعت ماندگاری، درصد و نوع محلول مصرفی دیالیز صفاقی
۴. مشاوره تغذیه، بهبود آلبومین سرم و تعادل در مصرف آب و سدیم
۵. حفظ عملکرد باقی مانده کلیه
۶. استفاده از دیورتیک ها (در صورتی که بیمار باقی مانده عملکرد کلیه داشته باشد) به دستور پزشک معالج
۷. آموزش کامل و صحیح بیمار برای همکاری بیشتر بیمار
۸. حفاظت از پرده صفاق بیمار (جلوگیری از پریتونیت ، مصرف محلول ها با غلظت بالا ، بعضی دارو ها و....)
۹. کنترل قند خون بیمار
۱۰. تصحیح دفعات و درصد محلول دیالیز صفاقی مصرفی بیمار

علائم افزایش مایعات در بدن (Fluid Overload)

۱. افزایش ناگهانی وزن در عرض چند روز
۲. تورم پاها و قوزک پا (اندام تحتانی)
۳. تنگی نفس ، مشکلات تنفسی ، دیس ریتمی
۴. پف کردن اطراف چشمها
۵. افزایش فشار خون

علائم کاهش مایعات در بدن (Dehydration)

۱. کاهش فشار خون ، افزایش ضربان قلب ، کاهش قدرت پرشدگی عروق
۲. کاهش تورگور پوست
۳. یبوست
۴. کاهش وزن
۵. سرگیجه
۶. احساس ناخوشی
۷. تهوع و استفراغ
۸. افزایش تشنگی

نارسایی اولترافیلتراسیون

تعریف نت اولترافیلتراسیون (Net Ultrafiltration = net uf): میزان تفاوت بین محلول وارد شده و خارج شده در هر جلسه دیالیز صفاقی. نت اولترافیلتراسیون به اولترافیلتراسیون مصطلح شده است. اگر میزان محلول خارج شده بیش از حجم ورودی محلول مصرفی باشد اولترافیلتراسیون مثبت و برعکس اگر میزان مایع خارج شده کمتر از حجم ورودی محلول مصرفی باشد اولترافیلتراسیون منفی خواهد بود.

تعریف نارسایی اولترافیلتراسیون: زمانیکه میزان net uf کمتر از $1.73 \text{ m}^2 / 400 \text{ cc}$ با مصرف محلول ۴/۲۵٪ باشد، گفته می شود.

جهت ارزیابی نارسایی اولترافیلتراسیون به پروتکل چارت مربوطه مراجعه گردد. براساس تغییرات تراوایی صفاق و کلیرانس کراتی نین، سدیم و میزان اولترافیلتراسیون در ۳ تیپ تقسیم میگردد.

نحوه محاسبه ریت پریتونیت مرکز

تعریف ریت پریتونیت یک مرکز: هر بیمار آن مرکز بطور متوسط بعد از چند ماه مبتلا به پریتونیت می گردد. باید در هر مرکز محاسبه ریت پریتونیت و میکروارگانیزم شایع در بروز آن سالانه بررسی گردد که از وظایف پرستار بخش دیالیز صفاقی می باشد.

برای محاسبه ریت پریتونیت اطلاعات زیر نیاز است:

۱. مجموع ماههای تحت درمان با دیالیز صفاقی در تمام بیماران مرکز
۲. مجموع تعداد موارد ابتلا به پریتونیت در بیماران مرکز

فرمول محاسبه ریت پریتونیت به قرار زیر است:

مجموع	مجموع ماههای تمام بیماران تحت درمان دیالیز صفاقی
	پریتونیت ها
_____ :	_____
مجموع پریتونیت ها	مجموع پریتونیت ها

طریقه محاسبه KT/V

گرفتن نمونه آزمایشات و انجام تمام اقدامات بررسی و محاسبه کفایت دیالیز، کلیرانس مواد و تست تراوایی صفاق توسط پرستار انجام می شود.

زمان لازم برای انجام کفایت دیالیز ۲ ساعت و تست تراوایی صفاق ۵ ساعت است.

در حال حاضر محاسبه موارد مذکور توسط نرم افزار صورت می گیرد در صورت محاسبه دستی کفایت و کلیرانس مواد از صفاق میتوان از فرمولهای زیر استفاده نمود.

نحوه محاسبه KT/V هفتگی صفاقی :

$$KT/V \text{ صفاق} = \frac{\text{اوره مایع دیالیز خروجی}}{\text{اوره پلاسما}} \times \frac{\text{حجم مایع خروجی دیالیز در ۲۴ ساعت}}{\text{حجم مایعات منتشر بدن}^*} \times \gamma$$

نحوه محاسبه KT/V هفتگی کلیوی :

$$KT/V \text{ کلیه} = \frac{\text{اوره ادرار}}{\text{اوره خون}} \times \frac{\text{حجم ادرار ۲۴ ساعته (لیتر)}}{\text{حجم مایعات منتشر بدن}^*} \times \gamma$$

* حجم مایعات منتشر بدن برابر است با ۵۵٪ وزن (کیلوگرم) در خانمها ، ۶۰٪ وزن (کیلوگرم) در آقایان و اطفال ۷۰٪ وزن (کیلوگرم)

لازم به ذکر است که KT/V واحد ندارد .

در بیماران سوء تغذیه ، زیر وزن نرمال و یا دارای ادم می بایست وزن ایده آل در حجم مایعات منتشر بدن در نظر گرفته شود .

نحوه نرمال کردن کلیرانس کراتینین برحسب $1.73m^2/1.73mm/min$ BSA بیمار $\times \frac{1.73}{Cr \text{ CL}}$ $CrCI$ نرمال
کلیرانس کراتینین هفتگی کل = کلیرانس کراتینین هفتگی صفاق + کلیرانس کراتینین هفتگی باقی مانده کلیه

تست تراوایی صفاق (PET (peritoneal Equilibration Test

اهمیت انجام آزمایش تست تراوایی صفاق (PET)

۱. طبقه بندی خصوصیات انتقالی پرده صفاق
۲. پیش بینی دوز دیالیز صفاقی
۳. انتخاب رژیم دیالیز صفاقی
۴. بررسی و نظارت بر عملکرد پرده صفاق
۵. تشخیص آسیب حاد پرده صفاق
۶. تشخیص علل اولترافیلتراسیون ناکافی
۷. تشخیص علت کلیرانس ناکافی مواد
۸. تخمین نسبت D/P یک ماده در زمان مشخص

اولین PET یک ماه بعد از شروع دیالیز صفاقی انجام می گیرد و یکماه بعد از درمان کامل پریتونیت و سپس براساس شرایط بالینی بیمار و دستور پزشک توسط پرستار انجام میشود

در بزرگسال ۲۰۰۰ ml محلول دکستروز ۴/۲۵٪ و در اطفال حجم ایده آل بیمار ۱۲۰۰ ml/m² با محلول ۲/۲۵٪ برای ۴ ساعت در حفره پریتون باقی می ماند .

مایع دیالیز برای اوره - کراتینین و گلوکز در ساعت ۰-۲-۴ و همچنین پلاسما در ساعت ۲ آزمایش می شود .

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

فوق تخصص نفرولوژیست (پزشک معالج)

متخصص داخلی دوره دیده

متخصص تغذیه (رژیم غذایی براساس نیاز بیمار)

جراح (در صورت نیاز)

پرستار دیالیز صفاقی (در حدود تعیین دفعات دیالیز، نوع محلول مصرفی، تعیین دفعات تعویض پانسمان محل خروج کاتتر و حجم محلول مصرفی، اجرای اقدامات اولیه در موارد اورژانس و غیر اورژانس و عوارض عفونی و غیر عفونی، گزارش اقدامات اولیه انجام شده به پزشک معالج در کمک به روند تشخیص عارضه و شروع درمان، آموزش تمام وارد مورد نیاز به بیمار، اقدامات لازم در پیگیری های ماهانه بیمار و....)

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

فوق تخصص نفرولوژیست (پزشک معالج)

متخصص داخلی دوره دیده

پرستار دیالیز صفاقی (در حدود تعیین دفعات دیالیز، نوع محلول مصرفی، تعیین دفعات تعویض پانسمان محل خروج کاتتر و حجم محلول مصرفی، اجرای اقدامات اولیه در موارد اورژانس و غیر اورژانس و عوارض عفونی و غیر عفونی، گزارش اقدامات اولیه انجام شده به پزشک معالج در کمک به روند تشخیص عارضه و شروع درمان، آموزش تمام وارد مورد نیاز به بیمار، اقدامات لازم در پیگیری های ماهانه بیمار و....)

ز) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	پرستار دیالیز صفاقی	در بزرگسال به ازای ۲۵ بیمار یک پرستار در اطفال به ازای هر ۱۵ بیمار یک پرستار	-کاردانی کارشناس - دوره یکماه علمی و عملی در خصوص دیالیز صفاقی گذرانده باشد	آموزش نحوی مراقبت از خود و تمام موارد مورد نیاز در شروع دیالیز صفاقی در منزل، مشاور، انجام اقدامات جهت تشخیص عوارض عفونی غیر عفونی - انجام اقدامات پیگیری های لازم بیمار در مدت زمانی که تحت درمان دیالیز صفاقی می باشد. پاسخگویی تلفنی به بیمار در صورت بروز مشکلات ، عوارض و راهنمایی به بیماران بصورت تلفنی
۲	فوق تخصص نفرولوژیست	۱	فوق تخصص	پزشک معالج تشخیص - درمان - مشاور
۳	تغذیه	۱	کارشناس دوره دیده در خصوص بیماران دیالیز صفاقی	ویزیت تغذیه و توصیه های رژیم غذایی
۴	بیهوشی	۱	متخصص	ویزیت بیهوشی جهت کار گذاری کاتتر
۵	جراح	۱	جراحی عمومی یا تخصص	ویزیت جراح قبل از کار گذاری کاتتر - کارگذاری کاتتر دایم دیالیز صفاقی - ویزیت و اقدامات درمانی در صورت نیاز در بعضی از عوارض با ارجاع پزشک معالج به جراح جهت اقدامات درمانی در بعضی از عوارض
۶	ویزیت سایر	۱	متخصص	در صورت لزوم

			تخصصها	
--	--	--	--------	--

داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	عنوان	اقدام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت) به ازای یک بیمار
۱	فاز آموزش اولیه تا شروع دیالیز صفاقی در منزل	سرم نرمال سالین	۵۰۰ سی سی
۲		سرنگ ۱۰ سی سی	۲۸
۳		هپارین ۵۰۰۰ واحد	۲۸
۴		ماسک	۳۰
۵		دستمال کاغذی حوله ای	یک جفت
۶		ست پانسمان	۳
۷		تیغ بیستوری (کشیدن بخیه)	۱
۸		چسب ضد حساسیت	دو حلقه
۹		پماد جنتامایسین	۱
۱۰		پماد مایکروسین	۱
۱۱		محلول ضد عفونی دست و سطوح	۲۵۰ سی سی
۱۲		محلول دیالیز صفاقی	۳۵
۱۳		کپ	۳۵
۱		سرم نرمال سالین	۵۰ سی سی

۲	پیگیریها و مراجعات ماهانه (اندازه گیری کفایت دیالیز، کلیرانس Cr و کلیرانس (PET, Bun)	ماسک	۳۰
		دستمال کاغذی حوله ای	۴متر
۴		ست پانسمان	۱
۵		چسب ضد حساسیت	۲متر
۶		پماد جنتامایسین /ماپروسین	۱
۷		محلول ضد عفونی دست و سطوح	۱۰۰ سی سی
۸		ظروف مخصوص آزمایش خون (نمونه لخته و سیترا ته)	۳
۹		ظرف مخصوص نمونه های محلول دیالیز	۷
۱۰		سرنگ ۵ سی سی	۴
۱۱		سرنگ ۱۰ سی سی	۳
۱۲		سرنگ ۲۰ سی سی	۱

ردیف	عوارض	تیمار تکسال به ازای درصد ابتلا در	اقدام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف
۱			سرم نرمال سالین	۵۰۰ سی سی
۲			سرنگ ۱۰ سی سی	۶
۳			سرسوزن	۵
۴			سرنگ ۵ سی سی	۱۵
۵			سرنگ ۲ سی سی	۱۰

۶	هپارین ۵۰۰۰ واحد	۴	عوارض عفونی (پریتونیت و	۶
۱۲	آب مقطر		عفونت محل خروج کاتتر و	۷
۶	ظرف نمونه اسمیر		تونل)	۸
۱۲	ظرف کشت خون			۹
۱۵	نمونه لوله سیتراشه (جهت شمارش WBC محلول)			۱۰
۴	ظرف کشت بینی			۱۱
۱۰	ماسک			۱۲
۱ حلقه	دستمال کاغذی حوله ای			۱۳
۱۰	ست پانسمان			۱۴
یک حلقه	چسب ضد حساسیت			۱۵
۱	پماد جنتا مایسین			۱۶
۱	پماد ماپرووسین			۱۷
۲۰	محلول دیالیز صفاقی ۱/۵ (۲ لیتری)			۱۸
۴	محلول دیالیز صفاقی ۲/۵ (۲ لیتری)			۱۹
۸	انٹی بیوتیک برای شروع درمان اولیه) آمپول سفازولین یک گرمی / وانکومایسین ۵۰۰ میلی گرم /جنتامایسین ۲۰ میلی گرم / ایمی پنه ۵۰۰ میلی گرم / آمیکاسین / آمینوگلیکوزیدها و... یک آنتی بیوتیک			

	براساس دستور پزشک)			
۵۰ سی سی	سرم نرمال سالین	۳	عوارض غیر عفونی	۲۱
۵ عدد	ماسک			۲۲
۴ متر	دستمال کاغذی حوله ای			۲۳
۱	ست پانسمان			
۲ متر	چسب ضد حساسیت			
۲	آمپول هپارین ۵۰۰۰ واحد			۲۶
۰/۵	پماد جنتامایسین /ماپروسین			
۵۰ سی سی	محلول ضد عفونی دست و سطوح			۲۸
۲	ظروف مخصوص آزمایش خون(نمونه لخته و سیترا ته)			۲۹
۵ عدد	ظرف مخصوص نمونه های محلول دیالیز			۳۰
۴ عدد	سرنگ ۵ سی سی			۳۱
۳ عدد	سرنگ ۱۰ سی سی			۳۲
۱ عدد	سرنگ ۲۰ سی سی			۳۳
۴	محلول دیالیز صفاقی (براساس نوع مصرفی بیمار)			۳۴
۴	کپ			۳۵

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

بیماران در فاز نارسایی مزمن کلیه (CKD)

تمام بیماران کودک در فاز نارسایی مزمن کلیه بعلت عدم دستیابی عروق و حجم کم خون در گردش تنها راه درمان محسوب می شود.

بیماران نارسایی شدید قلبی (CHF)

تمام بیماران نیاز به انجام ۴ نوبت دیالیز صفاقی در ۲۴ ساعت دارند.

م) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

در بیمارانی که چسبندگی شدید صفاقی دارند (با انجام لاپاراسکوپی توسط جراح تشخیص داده می شود)

ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه <u>هر</u> بار خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	نفرولوژیست (بزرگسالان)	فوق تخصص	هر بار ۳۰ دقیقه	ویزیت قبل و بعد از کار گذاری کاتتر - در هر بار مراجعه و پیگیری ماهانه ، در زمان بروز مشکلات و شکایات بیمار تشخیص عوارض و تجویز درمان
۲	تخصص غدد، زنان، جراحی و....	تخصص	۳۰ دقیقه	در صورت نیاز و ارجاع پزشک معالج
۲	پرستار دیالیز صفاقی	کارشناس پرستاری	۳ ساعت	آموزش تمام مواردی که بیمار و همراه بیمار نیاز به آموزش دارد. شستشوی

		دوره دیالیز صفاقی گذرانده	صفاق.اقدامات اولیه در زمان بروز مشکلات در بیمار جهت کمک به تشخیص علت عوارض و مشکلات بیمار،اقدامات درمانی تجویز شده توسط پزشک برای بیمار و اقدامات پیگیری های مورد نیاز بیمار و بررسی و اندازه گیری نمونه های مورد نیاز جهت اندازه گیری کفایت دیالیز وعملکرد پرده صفاق،تعویض پانسمان و....
۳	تغذیه	کارشناس دوره دیده در دیالیز صفاقی	۱ ساعت تجویز رژیم غذایی براساس وضعیت بالین و آزمایشات بیمار

س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

ردیف	علت	درصد بروز به ازای یک بیمار در سال	مدت (ساعت) در هر بار بروز	بخش
۱	کارگذاری کاتتر	۱/۵	۷۲	داخلی یا نفرولوژی یا جراحی (بستری میباشند)

دوره ۱۵ روزه آموزش شروع دیالیز صفاقی در منزل (از زمان کار گذاری کاتتر ۳۰ روز زمان میبرد)	۱	۴	دیالیز صفاقی / بیمار در ۱۵ روز روزانه یکبار مراجعه و ۴ ساعت زمان می برد کلا ۶۰ ساعت میشود
پیگیری و مراجعات ماهانه	۱۲	۳	دیالیز صفاقی
انجام آزمایش PET کلیرانس Cr/BUN	۱۲	۶	دیالیز صفاقی
عوارض عفونی - غیر عفونی	۸	۸	دیالیز صفاقی
تماس های تلفنی بیمار (در ۲۴ ساعته)	۱۰	۱	تلفن به پرستار/پزشک معالج
عوارض اورژانس	۴	۷۲	اورژانس / جراحی / نفرولوژی یا داخلی (بستری میباشند)

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار (موارد آموزشی که باید به بیمار-همراه- به صورت شفاهی، کتبی در قالب فرم آموزش به بیمار، پمفلت آموزشی، CD و . . . آموزش داده شود تا روند درمان را تسریع نموده و از عوارض ناشی از درمان جلوگیری نماید): کتابچه، پمفلت و فیلم های آموزشی در خصوص نحوه شستشوی دست ، فرایند انجام دیالیز صفاقی، عوارض عفونی و غیر عفونی، مشکلات احتمالی، تعویض پانسمان

منابع:

۱. رحمانی، لیلا . اتابک، شهناز. گروه نویسندگان. راهنمایی اجرایی دیالیز صفاقی دائم. دانشگاه شهید بهشتی . تهران. ۱۳۹۸
۲. نجفی، ایرج. اتابک، شهناز. گروه نویسندگان. دیالیز صفاقی در ایران و جهان. مرکز تحقیقات و رجیستری دیالیز صفاقی کشور . تهران. ۱۳۹۲
۳. رحمانی، لیلا . با نظارت اتابک، شهناز . دیالیز صفاقی. انتشارات جامعه . تهران. ۱۳۷۷
4. Edward F. Foot and Harold j. Hemodialysis and Peritoneal Dialysis .McGraw- Hill companies .2008:chapter 48:113-115
5. " kidney centers Revised. (2012). Adult Peritoneal Dialysis Patients Standing Orders.(NKC)

6. ISPD GUIDELINES/RECOMMENDATIONS. Peritoneal Dialysis-Related Infections .2012
7. ISPD GUIDELINES/RECOMMENDATIONS. Peritoneal Dialysis International.2012: V(25): 107–131
8. Lee, A., & Park, Y. (2012). Reducing peritoneal dialysis catheter exit site infections by implementing a standardized postoperative dressing protocol. Renal Society of Australasia Journal, 8(1), 19-23. Submitted June 2011 Accepted January 2012
9. Fresenius Medical Care North America. Diagnosis and Treatment of Peritonitis in Peritoneal Dialysis Patients. 2011
10. Vicente Pe´rez-D´iaz,, Victoria Oviedo-Go´mez, Beatriz Ferna´ndez-Carbajo, Lucila Ferna´ndez- Arroyo and Berta Mart´ın-Alco´n. Long-term pneumoperitoneum in continuous ambulatory peritoneal
11. dialysis (CAPD) caused by handling fault of Stay. Oxford University Press on behalf of ERA-EDT .2011
12. <http://www.pdconnect.com/content/31/2/218.full> " CLINICAL PRACTICE GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS ON PERITONEAL DIALYSIS ADEQUACY 2011
13. National Kidney Foundation Center. Chronic Kidney Disease.Evaluation, Classificationand Stratification.Tufts-New England Medical Center, Boston. 2010
14. Dr. Neal Morgan, Johanna McWilliams, CNM2, Norah McEntee, CNM1.Peritoneal Dialysis Protocol& procedures. Department of nephrology policy committee. 2010. February.20th
15. Department of Nephrology Peritoneal Dialysis Protocol & Procedures Beaumont Hospital. DEPARTMENT OF RENAL NURSING PROTOCOLS AND PROCEDURES PERITONEAL DIALYSIS. Beaumont Hospital. January 2009
16. University Hospital Aintree Fresenius Dialysis Unit, Waterloo Dialysis Unit, Nephrology clinics, and any patients referred to the Nephrology service. Infection Control Policy, Nephrology Directorate Aintree University Hospitals NHS Foundation Trust. 2009 April: v(3.1)
17. Health Alabama DepartmentOf Public Health. END TAGE RENAL DISEASE TREATMENT AND TRANSPLANT CENTERS. 2007:Chapter 420-5-5
18. "the proprietary property of Children’s Medical Center. Dallas, Texas. 2007April
19. ISPD GUIDELINES/RECOMMENDATIONS. PERITONEAL DIALYSIS PATIENT TRAINING, 2006 . Peritoneal Dialysis International. V(26):625–632
20. Professional Advisory Committee, Manitoba Renal Program ,Nursing Leadership Council, St. Boniface General Hospital. MANITOBA RENAL PROGRAM Care of Patient on Home Peritoneal Dialysis Protocol. 2005March
21. Nephrology Nursing Journal.Peritoneal Dialysis Travel “Tool Box. September-October 2004 . V(31) No. 5
22. Janet Rehnquist. Home Dialysis Payment Vulnerabilities. Department of Health and Human Services Offics OF Inspectors General. 2003 may. OEI-07-01-00570
23. Janet Rehnquist. Clinical Performance Measures for Dialysis Facilities Practices of the Major Dialysis Corporations Supplemental Report. Department of Health and Human Services OFFICE OF INSPECTOR GENERAL. 2002. OEI-01-99-00053

24. Medicare Benefit Policy Manual Chapter 11 - End Stage Renal Disease (ESRD) Table of Contents (Rev. 148, 10-28-11)
25. Baxter International In. 2012
26. HomeChoice APD Systems Patient At-Home Guide July 28, 2010 07-19-63-293

