

دانشگاه علوم پزشکی شیراز - بیمارستان شهید مطهری مرودشت - واحد مدیریت خدمات پاراکلینیک - مدیریت آزمایشگاه					
مدیریت عوارض ناخواسته احتمالی به دنبال تزریق خون				عنوان روش اجرایی	
تاریخ تدوین	تاریخ ابلاغ	تاریخ آخرین بازنگری	شماره ویرایش	تعداد صفحات	کد
۹۵/۰۸/۲۰	۹۵/۰۸/۳۰	تابستان ۱۴۰۳	۸	۴	PR.LAB.95/62-8

- ❖ **هدف:** انتقال خون می تواند یک مداخله نجات دهنده باشد ولی در عین حال مانند سایر درمان ها می تواند منجر به عوارض زودرس یا تاخیری شده خطر عفونت های وابسته به انتقال خون مانند HIV، هپاتیت، سیفلیس و بیماری شاگاس را نیز در بر داشته باشد. **انتقال خون سالم و کارا به دو عامل کلیدی وابسته است:** ۱-قابلیت دسترسی به خون و فرآورده های خونی سالم با قیمت های مناسب و میزان کافی بر اساس برآورد نیازهای ملی ۲-استفاده بالینی مناسب از خون و فرآورده های آن
- ❖ **دامنه:** ارائه دهندگان خدمت شامل: کارکنان پرستاری، ماما، پزشکان و دانشجویان پزشکی
- ❖ **تعریف:** ارتقاء سیستم ها و فرآیندهای استفاده مناسب از خون و فرآورده های خونی و کاهش خطرات ناشی از تزریق خون.
- ❖ **شیوه انجام کار (چه فعالیتی، چه زمانی در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود) پرستار فعالیت های زیر را انجام**

دهد:

۱. مشاهده علائم حساسیت در بیمار
۲. مانیتورینگ مداوم بر بالین بیمار
۳. قطع سریع خون
۴. وصل نرمال سالیین
۵. تماس با پزشک کشیک
۶. تماس با سوپروایزر
۷. گرفتن نمونه خون اگزالات از عضوی که خون به آن وصل نبوده است.
۸. گرفتن نمونه UIA
۹. اطلاع به آزمایشگاه در رابطه با واکنش خون
۱۰. تکمیل فرم واکنش خون
۱۱. ارسال نمونه خون، UA و کیسه خون به آزمایشگاه به همراه فرم واکنش خون
۱۲. اجرای دستورات پزشکی
۱۳. مراقبت از بیمار تا stable شدن
۱۴. ثبت تمامی رخدادها در گزارش پرستاری
۱۵. اطلاع به کمیته انتقال خون جهت بررسی

۱۶. اطلاع به پزشک هموویژلانس

✓ پزشک اقدامات زیر را انجام می دهد:

۱. حضور بر بالین بیمار
۲. ثبت دستورات لازم در پرونده بیمار
۳. مانیتورینگ مداوم بیمار
۴. نظارت بر اجرای صحیح دستورات داده شده
۵. کنترل آزمایشات بیمار

✓ پرسنل بانک خون اقدامات زیر را انجام می دهند:

۱. انجام مجدد آزمایشات مرتبط
۲. اطلاع به پزشک هموویژلانس
۳. پیگیری علت واکنش به خون
۴. ارسال فرم گزارش واکنش به خون به سازمان انتقال خون

➤ عوارض و نشانه های حساسیت به خون در بیماران:

تعریف: هر نوع نشانه یا علامت ناخواسته یا نامساعدی که در حین و یا به فاصله ۲۴ ساعت از انتقال یک واحد خون یا فرآورده رخ می دهد ناشی از تزریق خون است مگر خلاف آن ثابت شود.

عوارض حاد مرتبط با تزریق خون در بیماران هوشیار:

۱. علائم عمومی: ۱- تب ۲- درد عضلانی ۳- درد کمر- لرز ۴- سردرد ۵- درد قفسه سینه ۶- احساس گرما در محل تزریق یا در حوالی رگ
۲. علائم سیستم عصبی: ۱- گزگز اندام ها
۳. علائم سیستم تنفسی: ۱- تاکی پنه ۲- آپنه ۳- تنگی نفس ۴- سرفه ۵- ویز
۴. علائم قلبی- عروقی: ۱- تغییرات ضربان قلب (تاکی کاردی و برادیکاردی) ۲- افت فشار خون و یا افزایش فشار خون
۵. علائم جلدی: ۱- راش ۲- کهیر ۳- خارش
۶. علائم گوارشی: ۱- تهوع ۲- استفراغ ۳- کرامپ شکمی ۴- اسهال خونی
۷. علائم کلیوی: ۱- تغییر در حجم ادرار (الیگوری - آنوری) ۲- تغییر در رنگ ادرار عوارض حاد مرتبط با تزریق خون در بیماران

غیر هوشیار:

- ۱- نبض ضعیف ۲- افزایش خون ریزی در محل جراحی ۳- تغییر رنگ ادرار ۴- تب ۵- تاکی کاردی- برادیکاردی ۶- افت یا افزایش فشار خون
- ۶- الیگوری- آنوری

➤ **ضمیمه ۹: اقدامات لازم در زمان بروز علائم حساسیت:**

کتاب توصیه های سازمان جهانی بهداشت چاپ دوم : کاربرد بالینی خون و فرآورده های خونی، انتشار توسط مرکز تحقیقات انتقال خون ، فصل هفتم ، صفحه ۱۶۳ درمان:

۱. تزریق را قطع نموده و ست تزریق را تعویض کرده ، راه وریدی را با تزریق نرمال سالین باز نگاه دارید.
 ۲. راه هوایی را برقرار کرده و اکسیژن را با غلظت بالا توسط ماسک به بیمار تجویز کنید.
 ۳. کمک به جریان گردش خون به صورت زیر امکان پذیر می باشد:
 ۴. مایعات داخل عروقی جایگزین به منظور حفظ حجم و فشار خون تزریق کنید.
 ۵. در صورت نیاز به حمایت اینوتروپیک گردش خون می توانید از داروهای زیر استفاده کنید:
 ۶. دوپامین ، دوباتامین و یا آدرنالین ۰/۰۱ میلی لیتر از محلول ۱:۱۰۰۰ به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت تزریق داخل عضلانی با استفاده از دیورتیک از نارسایی کلیه پیشگیری نمایید.
 ۸. حجم و فشار خون را در حد طبیعی نگاه دارید.
 ۹. از دیورتیکی مثل فورسماید 2mg/kg استفاده کنید.
 ۱۰. از تزریق دوپامین به میزان 1micgr/kg/min استفاده کنید.
- در صورت بروز DIC باید:**

۱. فرآورده های خون را بر اساس وضعیت بالینی و نتایج آزمایشات انعقادی تجویز کنید.
۲. بطور مرتب وضعیت انعقادی بیمار را کنترل نمایید.
۳. موارد زیر را نیز بررسی کنید: ۱-برچسب روی کیسه خون بیمار کنترل شود. ۲-یک نمونه از خون بیمار را برای بررسی موارد زیر ارسال کنید. ۳-شمارش کامل سلول ۴-غربالگری آزمایشات انعقادی ۵- تست های آنتی گلوبولین مستقیم ۶-اوره ، کراتی نین ، الکترولیت ها
۴. در صورت وجود همولیز تست های آنتی گلوبولین مستقیم مثبت بوده و بیلی روبین سرم افزایش پیدا خواهد کرد.
۵. نمونه ادرار بیمار را برای انجام تست های هموگلوبینوری به آزمایشگاه ارسال کنید.
۶. واحد خون و ست تزریق را برای کنترل گروه خونی و آزمایش های ناسازگاری به آزمایشگاه ارسال نمایید .
۷. تا زمان تثبیت وضعیت بیمار هر ۱۲ ساعت آزمایشات انعقادی و کنترل الکترولیت ها را تکرار کنید .
۸. از آنجایی که فاکتورهای انعقادی ، پلاکت ها و فیبرینوژن سریع تر از آن که بتوانند جایگزین گردند مصرف می شوند ، این مسأله به خونریزی کنترل نشده گسترده ای خواهد انجامید.

➤ **ضمیمه ۱۰: علل واکنش به خون:**

غیر عفونی: ۱- در صورتی که خون اشتباه وصل شود. ۲-واکنش های حاد یا تاخیری انتقال

خون عفونی: ۱- عفونت هایی که در هنگام انتقال خون منتقل می شوند. -- عفونت باکتریایی

❖ مسئولیت ها و اختیارات:

❖ منابع و مراجع: خط مشی انتقال خون NHS نسخه ۳- توصیه های سازمان جهانی بهداشت در کاربرد بالینی خون و فرآوردهای خونی هئیت مترجمین-راهنمای جیبی مصرف خون در بالغین- جزوه هموویژنلانس سازمان انتقال خون

تصویب کننده نهایی و ابلاغ کننده	تأیید کننده	تهیه کنندگان
دکتر غلامرضا نجفی رئیس مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری مرودشت	دکتر عبدالرضا جلادت مسئول فنی آزمایشگاه	دکتر عبدالرضا جلادت مسئول فنی آزمایشگاه مژگان حیات منش مسئول آزمایشگاه طیبه زارع مدیر خدمات پرستاری و مامایی فرزانه عمادی سرپرستار CCU رقیه نعمت الهی سوپروایزر آموزشی