

و-۴) طب انتقال خون

و-۴) طب انتقال خون

بر اساس «آیین نامه فعالیت بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن در مراکز درمانی»، بانک خون، بخشی از آزمایشگاه تشخیص طبی بیمارستان است که بر اساس ضوابط قانونی و با تأیید نهایی سازمان انتقال خون، کد بهره برداری اخذ می نماید. این بانک ضمن درخواست خون و فرآورده های آن از سازمان، وظیفه انجام آزمایشات سازگاری، ذخیره و نگهداری خون و فرآورده های آن را بر عهده می گیرد و تحت سرپرستی مسئول فنی آزمایشگاه به طور ۲۴ ساعته فعالیت می نماید. پاسخگویی در مقابل عملکرد بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن در مرکز درمانی (در مقابل مراجع بازرسی و نظارتی) بر عهده رییس مرکز درمانی، بازرسی و نظارت عالی بر عهده سازمان انتقال خون است.

و	۴	۱	روش های آزمایشگاهی بانک خون با روش های معتبر و تحت کنترل، برنامه ریزی می شود.
دستاورد استاندارد - پیشگیری از خطاهای قبل از انجام آزمایش - ارتقای ایمنی بیماران در مراحل تجویز و تزریق خون - یکپارچه سازی روش ها و دستورالعمل های انجام آزمایش ها - کاهش خطاهای فردی در انجام آزمایش ها			

سنجه ۱. دستورالعمل انجام آزمایش های سازگاری از جمله Antibody screening و Cross match خون و فرآورده های خونی تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند...

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی	روش ارزیابی	
۱	تدوین دستورالعمل *	بررسی مستند	
۲	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند	
۳	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده	
۴	اطلاع رسانی دستورالعمل به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند	
۵	آگاهی کارکنان مرتبط از دستورالعمل	مصاحبه	
۶	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با دستورالعمل از تاریخ ابلاغ ***	مشاهده	

توضیحات:

* این دستورالعمل توسط مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون یا کارکنان مرتبط و با استفاده از راهنما های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است.

** مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به کارکنان بانک خون ارائه نموده و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

*** روش Cross match استاندارد و ثبت مراحل آن شامل آزمایش Cross match در فازهای مختلف آزمایش در دمای اتاق یا Immediate spin فاز ۳۷ درجه سانتی گراد (آلبومین) و فاز AHG (آنتی هیومن گلوبولین) می باشد. انجام O.cell به عنوان غربالگری آنتی بادی در نظر گرفته نمی شود. استفاده از محلول Liss به جای آلبومین قابل قبول است.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. دستورالعمل انجام آزمایش های تعیین گروه ABO گلوبول قرمز و سرم به روش لوله ای، و آزمایش Rh(D) به روش لوله ای، تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین دستورالعمل *	بررسی مستند	روش ارزیابی
۲	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند	روش ارزیابی
۳	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده	روش ارزیابی
۴	اطلاع رسانی دستورالعمل به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند	روش ارزیابی
۵	آگاهی کارکنان مرتبط از دستورالعمل	مصاحبه	روش ارزیابی
۶	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با دستورالعمل از تاریخ ابلاغ	مشاهده	روش ارزیابی

توضیحات:

*: این دستورالعمل توسط مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون یا کارکنان مرتبط و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است

** :مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به کارکنان بانک خون ارائه نموده و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

توصیه: نصب پوستر «آلگوتیناسیون و درجه بندی واکنش آنتی ژن-آنتی بای» تهیه شده در آزمایشگاه رفرانس ایمونوهماولوژی سازمان انتقال خون در محل مناسب و قابل رویت در بانک خون برای کمک به تفسیر بهتر نتایج آزمایش.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۳. دستورالعمل انجام آزمایش های جستجوی آنتی بادی های غیرمنتظره، انجام آزمایش آنتی گلوبین مستقیم تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین دستورالعمل *	بررسی مستند	روش ارزیابی
۲	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند	روش ارزیابی
۳	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده	روش ارزیابی
۴	اطلاع رسانی دستورالعمل به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند	روش ارزیابی
۵	آگاهی کارکنان مرتبط از دستورالعمل	مصاحبه	روش ارزیابی
۶	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با دستورالعمل از تاریخ ابلاغ	مشاهده	روش ارزیابی

توضیحات:

* این دستورالعمل توسط مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون یا کارکنان مرتبط و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است.

** مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به کارکنان بانک خون ارائه نموده و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۴. دستورالعمل تهیه سوسپانسیون ۳ درصد گلبول قرمز، خواندن و درجه بندی شدت آگلوتیناسیون، تهیه گلبول قرمز های حساس شده، تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند.

سطح سنجه		الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی		گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین دستورالعمل *	بررسی مستند		
۲	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند		
۳	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده		
۴	اطلاع رسانی دستورالعمل به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند		
۵	آگاهی کارکنان مرتبط از دستورالعمل	مصاحبه		
۶	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با دستورالعمل از تاریخ ابلاغ	مشاهده		

توضیحات:

* این دستورالعمل توسط مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون یا کارکنان مرتبط و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است.

** مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به کارکنان بانک خون ارائه نموده و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

توصیه: نصب پوستر «آگلوتیناسیون و درجه بندی واکنش آنتی ژن- آنتی بادی» تهیه شده در آزمایشگاه رفرانس ایمنوهماتولوژی سازمان انتقال خون در محل مناسب و قابل رویت در بانک خون برای کمک به تفسیر بهتر نتایج آزمایش

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۵. کنترل کیفی روزانه آنتی سرم های مورد استفاده در بانک خون انجام می شود.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	انجام کنترل کیفی آنتی سرم های گروه بندی خون روزانه قبل از مصرف	مشاهده و مصاحبه			
۲	مستندات مبنی بر کنترل کیفی کلیه آنتی سرم ها بر اساس هر Lot. No	بررسی مستند			

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۶. پس از آماده سازی خون و فرآورده های آن برای ارسال به بخش به منظور تزریق به بیمار، برچسبی شامل مشخصات دریافت کننده، وضعیت سازگاری با خون اهدایی، نام فرد انجام دهنده آزمایشات سازگاری و بخش مصرف کننده خون الصاق شود.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	جداسازی و مشخص ساختن خون های Cross match شده در یخچال به وسیله برچسب استاندارد Cross match	مشاهده			
۲	اطلاعات برچسب باید حداقل شامل: نام، نام خانوادگی، بخش بستری، کد رایانه ای (ID) بیمار و نام و نام خانوادگی فرد انجام دهنده آزمایش سازگاری بر روی کیسه های خون با قید وضعیت سازگاری باشد.	مشاهده			

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۷. داده های مربوط به درخواست و ثبت نتایج آزمایشات قبل از تزریق و گزارش عوارض تزریق خون ثبت رایانه ای شده و در نرم افزار و سامانه های الکترونیکی مورد تأیید سازمان انتقال خون وارد می شود. خون و فرآورده های خونی واجد بارکد (شماره اختصاصی) هستند که در صورت استفاده از بارکدخوان در بیمارستان این فرآورده ها قابل پیگیری هستند.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	تهیه و استفاده از نرم افزار * مورد تأیید ساز مان انتقال خون	مشاهده و مصاحبه			
۲	سامانه یا روش ثبت و بایگانی برای نگهداری سوابق خون و آزمایش های انجام شده روی نمونه خون بیماران، باید به نحوی صورت گیرد که ردیابی خون و فرآورده های آن به راحتی امکان پذیر باشد.	مشاهده و مصاحبه			

توضیحات:

* تا زمان ابلاغ نهایی سازمان انتقال خون ثبت دستی قابل قبول است.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و | ۴ | ۲ | حمل و نقل خون و فرآورده‌های خونی در داخل و خارج بیمارستان با رعایت اصول فنی انجام می‌شود.

دست‌آورد استاندارد

- حفظ کیفیت خون و فرآورده‌های آن به منظور ایجاد اثر بخشی مناسب پس از تزریق
- ارتقای ایمنی بیماران از طریق کاهش عوارض تزریق خون ناشی از حمل و نقل نامناسب و عدم رعایت زنجیره سرما

سنجه ۱. حمل و نقل خون و فرآورده‌های خونی از مرکز پخش سازمان انتقال خون به بیمارستان و داخل بیمارستان با رعایت زنجیره سرد و ایمن انجام می‌شود.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	استفاده از ماشین مخصوص حمل و نقل خون و فرآورده‌ها از مرکز پخش سازمان انتقال خون به بیمارستان	مشاهده			
۲	استفاده از محفظه‌های مخصوص حمل و نقل	مشاهده			
۳	استفاده از ثبت‌کننده دما در باکس حاوی کیسه‌های خون در زمان حمل از مرکز پخش سازمان انتقال خون به بیمارستان	مشاهده			
۴	ثبت دمای فرآورده در هنگام تحویل به بانک خون بیمارستان	مشاهده و بررسی مستند			
۵	تحویل دادن فرآورده از بانک خون به بخش‌های بیمارستان با باکس‌های جداگانه *	مشاهده			

توضیحات:

* برای حمل و نقل فرآورده‌های خونی، استفاده از ظرف درپوش دار و دارای دستگیره به منظور جلوگیری از وارد آمدن ضربه فیزیکی به فرآورده‌ها ضروری است.

هدایت‌کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. فرد مسئول حمل و نقل فرآورده‌های خونی دارای کارت یا گواهینامه آموزشی معتبر و تاریخ دار از سازمان انتقال خون است.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	حمل و نقل توسط افراد آموزش دیده دارای کارت	مشاهده و بررسی مستند			
۲	کارت یا گواهی صادر شده از سازمان انتقال خون برای فرد مسئول حمل و نقل دارای اعتبار باشد	بررسی مستند			

هدایت‌کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

مدیریت مصرف خون و فرآورده های خونی با توجه به تاریخ انقضاء، وجود دارد.

۳

۴

و

دستآورد استاندارد

مصرف بهینه خون و فرآورده های آن

سنجه ۱. اولویت مصرف خون و محصولات خونی با مواردی است که تاریخ انقضای آن نزدیک تر است به جز مواردی که به دستور پزشک و در موارد خاص خون تازه درخواست می شود.

سطح سنجه ☐ الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل

روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی
مشاهده	۱ چیدمان RBC-WHOLE BLOOD در یخچال به ترتیب تاریخ انقضاء *
مشاهده	۲ نگهداری فرآورده های پلاسمایی منجمد و کرایو به ترتیب تاریخ انقضاء *
مشاهده	۳ نگهداری فرآورده های پلاکتی به ترتیب تاریخ انقضاء

توضیحات:

* رعایت اصل FIFO قراردادن فرآورده های خونی نزدیک تر به تاریخ انقضاء جلوتر از فرآورده های خونی که تاریخ انقضاء بیشتری دارند.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. براساس روش اجرایی مشخص، نگهداری خون و محصولات خونی به نحوی است که پیش از انقضای تاریخ به مصرف برسد.

سطح سنجه ☐ الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل

روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی
مشاهده	۱ کنترل روزانه خون و فرآورده های آن از نظر تاریخ انقضاء و اطمینان از اینکه هیچ گونه فرآورده تاریخ انقضاء گذشته در واحد نباشد *
مصاحبه	۳ تنظیم مصرف خون و فرآورده ها با روش مشخصی که قبل از انقضای تاریخ آنها مصرف شوند ×

توضیحات:

* منظور از روش اجرایی مشخص، مدیریت مصرف بر اساس تاریخ انقضای کیسه ها است به نحوی که همه کارکنان طوری عمل کنند که منجر به عبور کیسه ها از تاریخ انقضاء نشود.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و | ۴ | ۴ | نگهداری و آماده سازی خون و فرآورده های خونی طبق ضوابط انجام گرفته و تحت برنامه های کنترل کیفی انجام می شود.

دستآورد استاندارد

اطمینان از کیفیت خون و فرآورده های آن با شرایط نگهداری مناسب

سنجه ۱. ثبت دما برای تمام تجهیزات سرمایشی انجام می شود و جدول مبتنی بر اطلاعات تاریخ، ساعت، کارشناس مسئول چک آلارم و نتیجه ارزیابی حداقل به صورت هفتگی وجود دارد و ثبت لازم صورت می گیرد.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	ثبت دمای یخچال و فریزر و شیکر انکوباتوردار پلاکتی با ترمومتر دیجیتالی- ترموگراف	بررسی مستند	
۲	ثبت دستی *** دمای یخچال و فریزر و شیکر انکوباتوردار پلاکتی با ترمومتر کالیبره *** هر ۴ ساعت یک بار	بررسی مستند	
۳	وجود سیستم هشدار دهنده شنیداری (آلارم) برای اعلام دمای خارج از محدوده مجاز *	مشاهده	
۴	تهیه و تکمیل چک لیست ارزیابی آلارم ***	بررسی مستند	

توضیحات:

* تنظیم سیستم هشدار دهنده یخچال مخصوص بانک خون به شکلی باشد که در کمتر از ۵/۲ درجه سانتی گراد و بیشتر از ۵/۵ درجه سانتی گراد هشدار دهد. تنظیم سیستم هشدار دهنده فریزر مخصوص بانک خون به طوری که در بیشتر از ۲۱- درجه سانتی گراد هشدار دهد. تنظیم سیستم هشدار دهنده شیکر انکوباتور پلاکتی به طوری که در بیشتر از ۵/۲۳ درجه سانتی گراد و کمتر از ۵/۲۰ درجه سانتی گراد هشدار دهد.

*** در صورت ثبت دستی، مدت زمان و حداکثر دمای خارج از حد متعارف یادداشت شود.

*** ترمومتر کالیبره: ترمومتری است که در فواصل مشخص، کالیبره شده و مورد تأیید قرار گرفته است و مستندات آن نیز موجود است.

*** کنترل سیستم هشدار دهنده به صورت روزانه انجام شود.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. ثبات درجه حرارت یخچال های بانک خون از نوع خودکار هستند و حداقل یک بار در روز بررسی می شود.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	ثبت دمای یخچال و فریزر و شیکر انکوباتوردار پلاکتی با ترمومتر دیجیتالی- ترموگراف	بررسی مستند	
۲	بررسی ترموگراف های تجهیزات ذکر شده در بند یک حداقل روزی یک بار	بررسی مستند	

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۳. پلاکت ها در دمای °C ۲۰-۲۴ با تکان آرام و با استفاده از روتاتور ذخیره می شوند.

سطح سنجه			الزامی ☒	اساسی ☐	ایده آل ☐
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	وجود شیکر انکوباتور دار پلاکتی یا آژیتاتور پلاکتی در بانک خون	مشاهده			
۲	بررسی ترموگراف تجهیز مذکور به منظور بررسی طیف دمایی	بررسی مستند			
۳	موجود بودن سیستم هشداردهنده توقف حرکت در شیکر انکوباتور دار پلاکتی یا آژیتاتور پلاکتی	مشاهده			
۴	موجود بودن سیستم هشداردهنده دما در شیکر انکوباتور دار پلاکتی یا آژیتاتور پلاکتی	مشاهده			

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۴. ذوب پلاسما مطابق دستورالعمل سازمان انتقال خون با استفاده از دستگاه ذوب پلاسما یا بن ماری مستقل از آزمایشگاه صورت می گیرد.

سطح سنجه			الزامی ☐	اساسی ☒	ایده آل ☐
گام اجرایی / ملاک ارزیابی			روش ارزیابی		
۱	موجود بودن دستگاه ذوب پلاسما یا بن ماری مجزا از سایر بخش های آزمایشگاه برای ذوب پلاسما در بانک خون	مشاهده			
۲	دارای گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ برای تجهیز فوق الذکر	بررسی مستند			
۳	دارای سیستم هشداردهنده برای تجهیز فوق الذکر *	مشاهده و مصاحبه			
۴	استفاده از کیسه های نایلونی پلی اتیلن غیر قابل نفوذ برای ذوب فرآورده های پلاسمایی منجمد	مشاهده و مصاحبه			

توضیحات:

* تنظیم سیستم هشدار دهنده بن ماری به طوری که در دمای بیشتر از ۴۰ درجه سانتی گراد هشدار دهد.

هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و	۴	۵	ارزیابی‌های لازم برای خون و محصولات خونی ارسالی و برگشتی از بخش انجام می‌شود.
دست‌آورد استاندارد پیش‌گیری از بروز عوارض با عدم تزریق فرآورده‌های مشکل‌دار			

سنجه ۱. در زمان ارسال کیسه‌های خون و فرآورده به بخش‌های مصرف‌کننده و در زمان تحویل و دریافت آن در بخش وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود نشت، همولیز، لخته، کدورت، حباب‌گاز در کیسه و مخدوش نبودن برچسب روی کیسه بررسی می‌شود.

سطح سنجه			الزامی ☐ اساسی ☒ ایده‌آل ☐
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
مشاهده	۱	بررسی وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود نشت	مشاهده
مشاهده	۲	بررسی وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود همولیز	مشاهده
مشاهده	۳	بررسی وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود لخته	مشاهده
مشاهده	۴	بررسی وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود حباب‌گاز	مشاهده
مشاهده	۵	مخدوش نبودن برچسب روی کیسه	مشاهده

هدایت‌کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. کمیته طب انتقال خون در خصوص پایش میزان خون‌های برگشتی از بخش به بانک خون اقدام و در صورت لزوم اقدام اصلاحی/ برنامه بهبود تدوین و اجرا می‌نماید.

سطح سنجه			الزامی ☐ اساسی ☒ ایده‌آل ☐
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
بررسی مستند و مصاحبه	۱	برگزاری جلسه کمیته انتقال خون بیمارستان به صورت ماهیانه *	بررسی مستند و مصاحبه
بررسی مستند	۲	بررسی و ارزیابی موارد تزریق خون، موارد عدم مصرف و میزان خون‌های برگشتی	بررسی مستند
بررسی مستند	۳	تدوین اقدام اصلاحی/ برنامه برای مصرف بهینه خون و کاهش موارد برگشتی	بررسی مستند

توضیحات:
 * جلسات کمیته انتقال خون بیمارستان حداقل هر ماه یک بار تشکیل می‌شود. برای مراکز درمانی با مصرف کمتر از ۲۰۰ واحد فرآورده خون در ماه، این جلسه به فواصل حداقل ۲ یا ۳ ماه یکبار می‌باشد و در صورت بروز مشکل و خطاهای انسانی چه در بخش‌ها و چه در آزمایشگاه بلافاصله جلسه برگزار می‌گردد.

هدایت‌کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و | ۴ | ۶ | در بیمارستان طرح سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس) اجرا می‌شود.

دستآورد استاندارد

■ ارتقای ایمنی بیماران

■ واکنش سریع تیم درمانی در موارد مخاطره آمیز برای بیماران

سنجه ۱. در بیمارستان نظام مراقبت از خون (سیستم هموویژلانس) اجرا می‌شود و بیمارستان دارای گواهی استقرار نظام مراقبت از خون از سازمان انتقال خون می‌باشد.

سطح سنجه ☐ الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل

روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی	
مشاهده	اجرای نظام مراقبت از خون (هموویژلانس) در بیمارستان (بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن)*	۱
بررسی مستند	موجود بودن گواهی معتبر استقرار نظام مراقبت از خون صادره از سازمان انتقال خون	۲

توضیحات:

* در تمامی مراکز درمانی که خون و فرآورده های آن مصرف می‌شود، مسئول یا مسئولان فنی مرکز درمانی موظف به استقرار نظام سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس) و مدیریت خون بیمار در مرکز درمانی خود می‌باشند.

هدایت کننده: رئیس / مدیرعامل بیمارستان، کمیته طب انتقال خون، مسئول فنی / ایمنی بیمارستان، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه

سنجه ۲. بیمارستان از فرم های استاندارد به منظور درخواست خون و فرآورده های خونی استفاده می نماید و تمامی مندرجات آن تکمیل می‌شود.

سطح سنجه ☐ الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل

روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی	
مشاهده	استفاده از فرم استاندارد درخواست خون تهیه شده توسط سازمان انتقال خون	۱
بررسی مستند	تکمیل بودن تمام آیتم های فرم مذکور *	۲

توضیحات:

* فرم های درخواست خون که ناقص باشند به ویژه فاقد کد ملی و مهر و امضا پزشک غیر قابل قبول است.

هدایت کننده: کمیته طب انتقال خون، روسای بخش های بالینی، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۳. بیمارستان از فرم‌های استاندارد نظارت بر تزریق خون و فرآورده‌های خونی استفاده می‌نماید و تمامی مندرجات آن تکمیل می‌شود

سطح سنجه		الزامی ☐	اساسی ☒	ایده آل ☐
روش ارزیابی		گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
مشاهده	۱	استفاده از فرم استاندارد نظارت بر تزریق خون تهیه شده توسط سازمان انتقال خون		
بررسی مستند	۲	تکمیل بودن تمام آیتم‌های فرم مذکور *		

توضیحات: * فرم‌های نظارت بر تزریق خون که ناقص باشند غیر قابل قبول است.

هدایت کننده: کمیته طب انتقال خون، روسای بخش‌های بالینی، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۴. فرم درخواست پلاکت فرزیس و فرم نظارت بر تزریق پلاکت فرزیس به طور کامل تکمیل می‌شود.

سطح سنجه		الزامی ☐	اساسی ☒	ایده آل ☐
روش ارزیابی		گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
مشاهده	۱	استفاده از فرم استاندارد درخواست پلاکت فرزیس تهیه شده توسط سازمان انتقال خون ×		
بررسی مستند	۲	تکمیل بودن تمام آیتم‌های فرم مذکور *		

توضیحات: * در صورتی که در بیمارستان پلاکت آفرزیس مصرف می‌شود استفاده از این فرم ضرورت دارد.

هدایت کننده: کمیته طب انتقال خون، روسای بخش‌های بالینی، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۵. فرم درخواست خون و فرآورده های خونی در موارد اورژانس به طور کامل تکمیل می شود.

سطح سنجه		الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی		روش ارزیابی		
۱	استفاده از فرم استاندارد درخواست خون و فرآورده های خونی در موارد اورژانس، تهیه شده توسط سازمان انتقال خون *	مشاهده		
۲	تکمیل بودن تمام آیتم های فرم مذکور *	بررسی مستند		

توضیحات: * در صورتی که در بیمارستان خون به صورت اورژانس (بدون Cross match) مصرف می شود استفاده از این فرم ضرورت دارد.

هدایت کننده: کمیته طب انتقال خون، رئیس بخش اورژانس، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۶. پزشکان، پرستاران و پرسنل بانک خون، گواهی مربوط به گذراندن دوره آموزشی هموویژلانس مورد تأیید سازمان انتقال خون را دارند

سطح سنجه		الزامی	اساسی	ایده آل
گام اجرایی / ملاک ارزیابی		روش ارزیابی		
۱	گذراندن دوره آموزشی هموویژلانس مورد تأیید سازمان انتقال خون توسط پزشکان	بررسی مستند		
۲	گذراندن دوره آموزشی هموویژلانس مورد تأیید سازمان انتقال خون توسط پرستاران	بررسی مستند		
۳	گذراندن دوره آموزشی هموویژلانس مورد تأیید سازمان انتقال خون توسط پرسنل بانک خون	بررسی مستند		

هدایت کننده: کمیته طب انتقال خون، مسئول فنی بیمارستان، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و	۴	۷	عوارض ناخواسته احتمالی تزریق خون به صورت برنامه‌ریزی شده مدیریت می‌شود.
دست‌آورد استاندارد ارتقای ایمنی بیماران پرخطر			

سنجه ۱. روش اجرایی «مدیریت عوارض ناخواسته احتمالی به دنبال تزریق خون» تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می‌نمایند.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل	روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی
۱				بررسی مستند	تدوین روش اجرایی
۲				مصاحبه	مشارکت صاحبان فرآیند در تدوین روش اجرایی
۳				بررسی مستند	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط
۴				بررسی مستند	ترتیب و توالی منطقی از آغاز تا پایان روش اجرایی
۵				بررسی مستند	تعیین مسئول انجام هریک از سطوح روش اجرایی
۶				بررسی مستند	اطلاع رسانی روش اجرایی به کارکنان مرتبط با استفاده از فایل الکترونیکی
۷				مصاحبه	آگاهی کارکنان مرتبط از روش اجرایی
۸				مصاحبه	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط
۹				مشاهده	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با روش اجرایی تدوین شده از تاریخ ابلاغ

توضیحات:

توصیه: پوستر «راهنمای نحوه برخورد با شایع ترین عوارض حاد تزریق خون برای پزشکان و پرستاران» تهیه شده توسط سازمان انتقال خون در بانک خون و تمامی بخش های مصرف کننده خون نصب شود تا در صورت لزوم مورد استفاده کادر درمانی قرار گیرد.

هدایت کننده: مسئول فنی بیمارستان، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی تزریق خون برای تمامی عوارض ناخواسته به طور کامل تکمیل می شود و حداکثر ظرف ۲ روز به دفتر هموویژلانس سازمان انتقال خون ارسال می شود.

سطح سنجه	الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل ☐	روش ارزیابی
۱	استفاده از فرم استاندارد گزارش عوارض ناخواسته احتمالی تزریق خون برای تمامی عوارض ناخواسته تهیه شده توسط سازمان انتقال خون	مشاهده
۲	تکمیل شدن تمام آیتم های فرم مذکور	بررسی مستند
۳	ارسال فرم مذکور حداکثر ظرف ۴۸ ساعت پس از وقوع عارضه به دفتر هموویژلانس سازمان انتقال خون	بررسی مستند

هدایت کننده: مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۳. عوارض ناخواسته انتقال خون و فرآورده های خونی در کمیته طب انتقال خون مطرح و پس از بررسی علل ریشه ای، اقدام اصلاحی / برنامه بهبود تدوین و اجرا می شود.

سطح سنجه	الزامی ☒ اساسی ☐ ایده آل ☐	روش ارزیابی
۱	بررسی گزارش هرگونه عارضه به دنبال تزریق خون و فرآورده های آن در کارگروه (کمیته) انتقال خون	بررسی مستند و مصاحبه
۲	تدوین اقدام اصلاحی / برنامه به منظور جلوگیری از وقوع مجدد عوارض تزریق خون	بررسی مستند و مصاحبه
۳	پیگیری انجام اقدام اصلاحی تصویب شده در جلسه قبلی کمیته انتقال خون *	بررسی مستند و مصاحبه

توضیحات:

* وجود سوابق اقدامات اصلاحی که منجر به کاهش بروز عوارض تزریق خون شده است.

هدایت کننده: مسئول فنی بیمارستان، مدیریت پرستاری، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

و	۴	۸	نتایج کنترل کیفی خارجی و نتایج ممیزی‌های پایگاه انتقال خون در آزمایشگاه بانک خون تحلیل و اعمال می‌شود.
---	---	---	--

دست‌آورد استاندارد
■ ارتقای کیفی خدمات بانک خون
■ شناسایی چالش‌های احتمالی در فرآیندها و فرصت رفع نواقص

سنجه ۱. آزمایشگاه بانک خون در برنامه کنترل کیفی‌های خارجی مربوط به آزمایشات ایمنوهماتولوژی شرکت می‌نماید و نتایج حاصله بررسی و در صورت لزوم، اقدام اصلاحی/ برنامه بهبود تدوین و اجرا می‌نماید.

سطح سنجه	الزامی ■	اساسی ■	ایده آل ■	گام اجرایی / ملاک ارزیابی	روش ارزیابی
۱				شرکت در کنترل کیفی خارجی (External Quality Control) نمونه‌های آزمایشات ایمنوهماتولوژی	بررسی مستند
۲				تدوین برنامه بهبود انجام آزمایشات ایمنوهماتولوژی	بررسی مستند

هدایت‌کننده: مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. نتایج ممیزی خارجی پایگاه انتقال خون توسط مسؤول فنی تحلیل و اقدام اصلاحی/ برنامه بهبود تدوین و اجرا می‌شود و نتایج اقدامات به پایگاه انتقال خون استان ارسال می‌شود.

سطح سنجه	الزامی ■	اساسی ■	ایده آل ■	گام اجرایی / ملاک ارزیابی	روش ارزیابی
۱				تحلیل نتایج کنترل کیفی خارجی (External Quality Control) نمونه‌های آزمایشات ایمنوهماتولوژی توسط مسؤول فنی آزمایشگاه	بررسی مستند
۲				گزارش اقدامات انجام شده به سازمان انتقال خون	بررسی مستند

هدایت‌کننده: مسؤول فنی آزمایشگاه، مسؤول بانک خون

و | ۴ | ۹ | آماده سازی بیمار برای تزریق خون به صورت برنامه ریزی شده و رعایت اصول ایمنی بیمار انجام می شود.

دستآورد استاندارد

■ ارتقای ایمنی بیماران پرخطر
 ■ پیشگیری از خطاهای ناسازگاری

سنجه ۱. روش اجرایی «نحوه شناسایی بیمار، نحوه نمونه گیری، نحوه آماده سازی بیمار قبل از تزریق خون» تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی			گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین روش اجرایی	بررسی مستند			
۲	مشارکت صاحبان فرآیند * در تدوین روش اجرایی	مصاحبه			
۳	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند			
۴	ترتیب و توالی منطقی از آغاز تا پایان روش اجرایی	بررسی مستند			
۵	تعیین مسئول انجام هریک از سطوح روش اجرایی	بررسی مستند			
۶	اطلاع رسانی روش اجرایی به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند			
۷	آگاهی کارکنان مرتبط از روش اجرایی	مصاحبه			
۸	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده			
۹	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با روش اجرایی تدوین شده از تاریخ ابلاغ	مشاهده			

توضیحات:

* این روش اجرایی توسط مدیر پرستاری و مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون و مسئول ایمنی بیمار و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است

** مدیر پرستاری و سوپروایزر آموزشی و مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به پرستاران و کارکنان بانک خون ارائه نموده است و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

توصیه: نصب پوستر «اقدامات مورد نیاز قبل از تزریق خون توسط پرستاران» تهیه شده در دفتر هموویژن لانس سازمان انتقال خون در محل مناسب و قابل رویت در بخش

هدایت کننده: مدیر پرستاری، سوپروایزر آموزشی، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۲. روش اجرایی نحوه تزریق خون و فرآورده‌ها، تدوین شده و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می‌نمایند.

سطح سنجه			الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی			گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین روش اجرایی	بررسی مستند			
۲	مشارکت صاحبان فرآیند * در تدوین روش اجرایی	مصاحبه			
۳	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند			
۴	ترتیب و توالی منطقی از آغاز تا پایان روش اجرایی	بررسی مستند			
۵	تعیین مسئول انجام هریک از سطوح روش اجرایی	بررسی مستند			
۶	اطلاع رسانی روش اجرایی به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند			
۷	آگاهی کارکنان مرتبط از روش اجرایی	مصاحبه			
۸	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده			
۹	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با روش اجرایی تدوین شده از تاریخ ابلاغ	مشاهده			

توضیحات:

* این روش اجرایی توسط مدیر پرستاری با مشارکت مسئول ایمنی بیمار و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است

** مدیر پرستاری و سوپروایزر آموزشی آموزش های لازم در این خصوص را به پرستاران ارائه نموده است و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

توصیه: نصب پوستر «اقدامات مورد نیاز قبل از تزریق خون توسط پرستاران» تهیه شده در دفتر هموویژلانس سازمان انتقال خون در محل مناسب و قابل رویت در بخش

هدایت کننده: مدیر پرستاری، سوپروایزر آموزشی، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون

سنجه ۳. روش اجرایی درخواست و تزریق خون برای نوزادان و شیرخواران با سن کمتر از ۴ ماه تدوین و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می نمایند.

سطح سنجه	الزامی	اساسی	ایده آل
روش ارزیابی	گام اجرایی / ملاک ارزیابی		
۱	تدوین روش اجرایی	بررسی مستند	
۲	مشارکت صاحبان فرآیند * در تدوین روش اجرایی	مصاحبه	
۳	شناسایی منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	بررسی مستند	
۴	ترتیب و توالی منطقی از آغاز تا پایان روش اجرایی	بررسی مستند	
۵	تعیین مسئول انجام هریک از سطوح روش اجرایی	بررسی مستند	
۶	اطلاع رسانی روش اجرایی به کارکنان مرتبط **	بررسی مستند	
۷	آگاهی کارکنان مرتبط از روش اجرایی	مصاحبه	
۸	تأمین منابع، امکانات و کارکنان مرتبط	مشاهده	
۹	انطباق عملکرد کارکنان مرتبط با روش اجرایی تدوین شده از تاریخ ابلاغ	مشاهده	

توضیحات:

* این روش اجرایی توسط مدیر پرستاری و مسئول فنی آزمایشگاه با مشارکت مسئول بانک خون و مسئول ایمنی بیمار و با استفاده از راهنمای های ابلاغ شده توسط سازمان انتقال خون تدوین گردیده است.

** مدیر پرستاری و سوپروایزر آموزشی و مسئول فنی آزمایشگاه آموزش های لازم در این خصوص را به پرستاران و کارکنان بانک خون ارائه نموده است و از صلاحیت آنان برای این امر اطمینان حاصل کرده است.

توصیه: نصب پوستر «اقدامات مورد نیاز قبل از تزریق خون توسط پرستاران» تهیه شده در دفتر هموویژن لانس سازمان انتقال خون در محل مناسب و قابل رویت در بخش

هدایت کننده: مدیر پرستاری، سوپروایزر آموزشی، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول بانک خون