

این چک لیست که برای بازرسی از سرویس انتقال خون بیمارستانی طراحی شده است، بایستی در ۶ ماهه اول و دوم هر سال تکمیل گردد و در اداره کل انتقال خون استانی نگهداری شود. در پایان هر بخش، بندی با عنوان "مشاهدات و توضیحات" در نظر گرفته شده است تا در صورت نیاز، بازرس بتواند در بازرسی بعدی پیگیر انجام اقدام های اصلاحی مربوطه باشد. لازم به ذکر است که بایستی گزارش بازرسی با امضاء مدیرکل انتقال خون استان به ریاست بیمارستان منعکس گردد.

تاریخ بازرسی:

نام بیمارستان / مرکز درمانی:

نام و نام خانوادگی و امضاء بازرس و یا بازرسین:

الف - وضعیت و موقعیت مکانی بانک خون

۱. وضعیت مکانی:

☐ مستقل* (۳ امتیاز)

☐ مشترک با سایر بخش های آزمایشگاه** (۱ امتیاز)

☐ نامناسب (صفر امتیاز)

* در بیمارستان های تازه تأسیس، استقلال بانک خون الزامی است و در صورت عدم استقلال، امتیاز این بخش (وضعیت مکانی) صفر لحاظ گردد.
** در صورت مشترک بودن بانک خون با بخش های انگل شناسی و یا میکروب شناسی، مکان بانک خون نامناسب تلقی می شود.

۲. فضای بانک خون:

☐ مناسب* (۳ امتیاز)

☐ نامناسب** (کمتر از ۳ امتیاز)

* به حالتی اطلاق می گردد که فضای کافی برای چینش یخچال، فریزر، شیکر انکوباتور و دیگر تجهیزات موجود را داشته باشد. حداقل فاصله بین تجهیزات برودتی بایستی ۷۵ میلی متر باشد. به دلیل اهمیت حفظ و نگهداری سوابق، علاوه بر فضای کاری، بایستی فضای مناسب جهت بایگانی سوابق و مدارک سرویس انتقال خون بیمارستانی با توجه به حجم این اسناد و مدت زمان لازم جهت نگهداری آنها در نظر گرفته شود.
** به حالتی اطلاق می گردد که فضای کافی برای کار و چینش تجهیزات و سایر وسایل، موجود نبوده و میز کار بانک خون نیز گنجایش گذاشتن وسایل و مدارک مورد نیاز جهت انجام آزمایش های مرتبط را نداشته باشد (۲ امتیاز) و یا بعضی از تجهیزات مانند فریزر و ... در بیرون از محیط بانک خون گذاشته شده باشد (۱ امتیاز).

۳. تهویه:

☐ دارای سیستم تهویه استاندارد (۳ امتیاز)

☐ عدم وجود سیستم تهویه استاندارد و ارتباط با فضای آزاد (۱ امتیاز)

☐ عدم وجود سیستم تهویه استاندارد و بدون ارتباط با فضای آزاد (صفر امتیاز)

۴. نور:

☐ مناسب* (۳ امتیاز)

☐ نامناسب (صفر امتیاز)

* نور مناسب، نوری است که بتوان آگلوتیناسیون (Agglutination) یک پلاس (+۱) را به راحتی رویت نمود.

۵. نظافت سطوح:

☐ مناسب (۳ امتیاز)

☐ نامناسب* (صفر امتیاز)

توجه: نظافت سطوح کاری بایستی بر اساس دستورالعمل GLP (Good Laboratory Practice) و آیین نامه فضا و تأسیسات باشد.
* آلودگی واضح سطوح کاری و محیطی به خون، پلاسما و سایر مواد آلاینده و همچنین بی نظمی در چینش تجهیزات و وسایل و مواد موجود، نامناسب قلمداد می گردد.

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱ از ۱۵

۶. پایش و ثبت دمای اتاق:

☐ با دماسنج یا ترمومتر (Thermometer) کالیبره (۳ امتیاز)

☐ با ترمومتر غیر کالیبره (۱ امتیاز)

☐ عدم ثبت دما (صفر امتیاز)

توجه: دمای مناسب اتاق، دمای ۲۴-۲۰ درجه سانتیگراد است (با توجه به سانترال بودن سیستم سرمایش و گرمایش در برخی از مراکز درمانی و احتمال خروج دما از این محدوده، لازم است جهت تامین و حفظ دمای استاندارد، تمهیدات لازم در نظر گرفته شود).

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت الف (از ۱۸ امتیاز):

ب- کارکنان بانک خون

۱. مسئول مشخص و مستقل بانک خون*:

☐ دارد (۳ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

* مسئول بانک خون بایستی از کارکنان ثابت نوبت کاری صبح بوده و توسط مسئول فنی آزمایشگاه انتخاب شده باشد.

۲. جدول داده‌های کارکنان بانک خون:

ردیف	نام و نام خانوادگی	رشته تحصیلی		سابقه کار در یک نوبت کاری (شیفت) در بانک خون		گواهی آموزشی از سازمان انتقال خون و یا دانشگاه‌های علوم پزشکی ***	
		مرتبط* (۴ امتیاز)	غیر مرتبط** (صفر امتیاز)	حداقل ۶ ماه (۴ امتیاز)	کمتر از ۶ ماه (صفر امتیاز)	بله (۴ امتیاز)	خیر (صفر امتیاز)
	مسئول بانک خون						
	جانشین مسئول بانک خون						
	کارمند ۱						
	کارمند ۲						
	کارمند ۳						
	میانگین نمره اخذ شده در هر ستون						

مجموع میانگین‌های محاسبه شده در جدول فوق (از ۱۲ امتیاز):

* منظور از رشته تحصیلی مرتبط، کاردان، کارشناس و یا بالاتر علوم آزمایشگاهی می‌باشد.

** در صورت غیرمرتبط بودن رشته تحصیلی سایر امتیازهای این بند، تعلق نمی‌گیرد.

*** مسئول بانک خون و جانشین وی باید واجد شرایط ذکر شده در آیین‌نامه بانک خون بیمارستانی بوده، طی مکاتبه رسمی به اداره کل انتقال خون معرفی گردیده و علاوه بر گواهی هموویزلانس، گواهی گذراندن دوره سرولوژی اختصاصی از سازمان انتقال خون را نیز دارا باشند.

۳. تعداد کارکنان بانک خون*:

☐ کافی (۳ امتیاز)

☐ ناکافی (صفر امتیاز)

* تعداد کارکنان بانک خون طبق نظر فرد بازرسی‌کننده و متناسب با حجم کار تعیین می‌شود.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت ب (از ۱۸ امتیاز):

پ- حمل و نقل خون و فرآورده‌های آن

۱. معتبرسازی زنجیره سرد حمل و نقل خون و فرآورده‌های آن*

- ☐ انجام شده است
- برای فصل گرم: ☐ RBC (۱ امتیاز) ☐ پلاسما (۱ امتیاز) ☐ پلاکت (۱ امتیاز)
- برای فصل سرد: ☐ RBC (۱ امتیاز) ☐ پلاسما (۱ امتیاز) ☐ پلاکت (۱ امتیاز)
- ☐ انجام نشده است (صفر امتیاز)

* معتبرسازی می‌بایست در فصل گرم (تیر یا مرداد) و در فصل سرد (دی یا بهمن) برای هر نوع از فرآورده‌ها انجام شود. اگر در معتبرسازی صورت گرفته، پارامترهایی مانند نوع محفظه حمل و نقل، نوع و تعداد Ice Pack، مسافت حمل و نقل از پایگاه انتقال خون به بیمارستان و ... تغییر کند می‌بایست فرآیند معتبرسازی تکرار گردد.

۲. تحویل خون و فرآورده‌های آن توسط بانک خون بیمارستان‌ها از پخش خون:

- استفاده از ماشین مخصوص حمل و نقل خون و فرآورده*
- ☐ انجام می‌شود (۳ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- استفاده از جعبه‌های مخصوص حمل و نقل**
- ☐ انجام می‌شود (۳ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- حمل و نقل توسط افراد آموزش دیده و دارای کارت
- ☐ انجام می‌شود (۳ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- ثبت دمای خون و یا فرآورده در هنگام تحویل
- ☐ انجام می‌شود (۳ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- بررسی ظاهری خون و فرآورده‌ها و تطبیق با لیست ارسالی
- ☐ انجام می‌شود (۳ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

* منظور از ماشین مخصوص حمل و نقل خون و فرآورده‌ها، ماشینی است که ترجیحاً چراغ گردان داشته باشد (خودروی امدادی). لازم به ذکر است که استفاده از موتورسیکلت برای حمل و نقل خون و فرآورده‌ها، غیرقانونی است.

** برای حمل و نقل خون و فرآورده‌های آن، استفاده از جعبه‌های درب‌پوش‌دار، دارای دستگیره، بدون شیر و با عایق‌بندی مناسب به منظور جلوگیری از وارد آمدن ضربه فیزیکی به خون و فرآورده‌ها ضروری است. لازم به ذکر است که جهت هر فرآورده (گلبول قرمز متراکم، پلاسما و پلاکت) بایستی از جعبه‌های جداگانه دارای دیتالاگر یا ترمومتر کالیبره استفاده گردد.

*** با توجه به مشکلات استفاده از دماسنج max-min جیوه‌ای اعم از نحوه قرارگیری در محفظه حمل و نقل، قطع جیوه در لوله موئینه به دلیل برداشتن و گذاشتن‌های مکرر، احتمال شکسته شدن لوله نازک جیوه، خطر آلودگی و مسمومیت با جیوه و ... استفاده از آن مجاز نبوده و می‌بایست از دیتالاگر یا دماسنج max-min دیجیتالی کالیبره استفاده گردد.

۲. تحویل خون و فرآورده‌های آن از بانک خون به بخش‌های بیمارستان:

- تحویل خون و فرآورده‌های آن
- ☐ با جعبه‌های جداگانه انجام می‌شود* (۳ امتیاز)
- ☐ با جعبه انجام می‌شود ولی جداگانه نمی‌باشد (۱ امتیاز)
- ☐ با جعبه انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- درج نام فرد تحویل گیرنده
- ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)
- ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

- ثبت زمان (ساعت) و تاریخ تحویل خون و یا فرآورده ☐ انجام می شود (۱ امتیاز) ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز) - درج نام فرد تحویل دهنده ☐ انجام می شود (۱ امتیاز) ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز) - رعایت فاصله ۳۰ دقیقه از زمان دریافت خون توسط بخش درمانی تا زمان شروع تزریق آن ☐ انجام می شود (۳ امتیاز) ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز) * برای حمل و نقل خون و فرآورده های آن از بانک خون به بخش های مصرف کننده نیز استفاده از ظرف درب پوش دار با عایق بندی مناسب و دارای دستگیره به منظور جلوگیری از وارد آمدن ضربه فیزیکی به خون و فرآورده ها ضروری است.	مشاهدات و توضیحات:
امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت پ (از ۳۶ امتیاز):	
ت - تجهیزات بانک خون	
- آینه کاو یا مقعر ☐ دارد (۳ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - نظافت آینه مقعر ☐ مناسب (۲ امتیاز) ☐ نامناسب (صفر امتیاز)	- میکروسکوپ نوری (Light Microscope) اختصاصی* ☐ دارد (۳ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - نظافت میکروسکوپ ☐ مناسب (۲ امتیاز) ☐ نامناسب (صفر امتیاز) * بانک خون باید یک میکروسکوپ نوری اختصاصی برای تأیید آگلوتیناسیون و ... داشته باشد.
- سروفیوژ (Serofuge) مناسب* ☐ دارد (۳ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - نظافت سروفیوژ ☐ مناسب (۲ امتیاز) ☐ نامناسب (صفر امتیاز) * سروفیوژی مناسب بانک خون است که بتواند دور ۱۰۰۰ g را تأمین نماید.	- گواهی تنظیم (کالیبراسیون) دور و زمان سروفیوژ ☐ دارد (۲ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز)
- سانتریفیوژ (Centrifuge) اختصاصی و مناسب* ☐ دارد (۳ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - نظافت سانتریفیوژ ☐ مناسب (۲ امتیاز) ☐ نامناسب (صفر امتیاز) * سانتریفیوژی مناسب بانک خون است که بتواند دور ۱۳۰۰ g را تأمین نماید (با توجه به اندازه متفاوت سانتریفیوژها، بایستی بر اساس دستورالعمل سازنده دستگاه، کالیبره گردند). توجه: در بیمارستان هایی که جداسازی سرم در بخش جداگانه و مجزایی انجام می شود، ۷ امتیاز بخش "سانتریفیوژ مناسب" تعلق نمی گیرد.	- گواهی کالیبراسیون دور و زمان سانتریفیوژ ☐ دارد (۲ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز)

- بن ماری (Bain-marie) برای انجام آزمایش های بانک خون

- نظافت بن ماری

☐ مناسب (۲ امتیاز)

☐ نامناسب (صفر امتیاز)

☐ دارد (۳ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد

- دماسنج جهت پایش دستی دما با ثبت کننده دما کالیبره*

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده**

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

* ترمومتر کالیبره، ترمومتری است که در فواصل مشخص کالیبره شده و مستندات آن نیز موجود باشد.

** سیستم هشداردهنده بن ماری طوری تنظیم شود که در دمای کمتر از ۳۶/۵ و بیشتر از ۳۷/۵ درجه سانتیگراد هشدار دهد.

- دستگاه مخصوص ذوب پلاسما (Plasma Thawer)

- نظافت دستگاه مخصوص ذوب پلاسما

☐ مناسب (۲ امتیاز)

☐ نامناسب (صفر امتیاز)

☐ دارد (۵ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- پایش و ثبت دستی دما

☐ انجام می شود (۲ امتیاز)

☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز)

- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- بن ماری مجزا برای ذوب پلاسما در بانک خون*

- نظافت بن ماری

☐ مناسب (۲ امتیاز)

☐ نامناسب (صفر امتیاز)

☐ دارد (۳ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد

- دماسنج جهت پایش دستی دما با ثبت کننده دما کالیبره**

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده***

☐ دارد (۲ امتیاز)

☐ ندارد (صفر امتیاز)

* در صورت نبود دستگاه مخصوص ذوب پلاسما

** ترمومتر کالیبره، ترمومتری است که در فواصل مشخص کالیبره شده و مستندات آن نیز موجود باشد.

*** سیستم هشداردهنده بن ماری طوری تنظیم شود که در دمای بیشتر از ۳۸ درجه سانتیگراد هشدار دهد.

- استفاده از کیسه های نایلونی پلی اتیلن غیر قابل نفوذ برای ذوب فرآورده های پلاسمایی منجمد

☐ انجام می شود (۲ امتیاز)

☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز)

توجه: بیمارستان هایی که طی یک سال آمار مصرف فرآورده های پلاسمایی آنها طبق آمار واحد پخش خون انتقال خون صفر باشد، امتیاز بخش "دستگاه مخصوص ذوب پلاسما" یا "بن ماری مجزا برای ذوب پلاسما" طبق ارزیابی بازرسی تعلق می گیرد.

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۵ از ۱۵

- یخچال معمولی مناسب * ☐ دارد (۳ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - دماسنج جهت پایش دستی دما با ثبت کننده دما کالیبره * ☐ دارد (۲ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) * برای نگهداری نمونه های خون بیماران و قطعه کورد کیسه های خون ارسال شده جهت تزریق (به مدت ۷ روز) و معرف ها می باشد. ** ترمومتر کالیبره، ترمومتری است که در فواصل مشخص کالیبره شده و مستندات آن نیز موجود باشد. با توجه به این که دمای مناسب برای نگهداری کیت ها ۸-۲ درجه سانتیگراد می باشد می بایست دمای یخچال در زمان بازرسی توسط بازرس بررسی گردیده و در صورتی که خارج از این محدوده باشد امتیاز مربوط به یخچال معمولی صفر منظور می گردد.	- یخچال مخصوص بانک خون: تعداد یخچال: * دمای یخچال هنگام بازدید:
- نگهداری کیسه های خون همراه با کیت ها، معرف ها و نمونه خون بیماران ☐ بلی (صفر امتیاز) ☐ خیر (۳ امتیاز) - سیستم ثبت دما ☐ ترمومتر دیجیتالی - ترموگراف (۳ امتیاز) ☐ ثبت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز) ☐ هیچکدام (صفر امتیاز) - گواهی کالیبراسیون یخچال ☐ دارد (۲ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) * در صورت وجود بیش از یک عدد یخچال مخصوص بانک خون، امتیاز اخذ شده توسط یخچال نامناسب در هر مورد لحاظ می گردد، مگر این که یخچال ها در هر موردی از وضعیت مورد نظر و مطلوب برخوردار باشند. ** تنظیم سیستم هشدار دهنده یخچال بانک خون به شکلی باشد که در دماهای کمتر از ۲/۵ درجه سانتیگراد و بیشتر از ۵/۵ درجه سانتیگراد هشدار دهد.	- یخچال مخصوص بانک خون: تعداد یخچال: * دمای یخچال هنگام بازدید:
- نگهداری فرآورده های منجمد همراه با نمونه بیماران ☐ بلی (صفر امتیاز) ☐ خیر (۳ امتیاز) - سیستم ثبت دما ☐ ترمومتر دیجیتالی - ترموگراف (۳ امتیاز) ☐ ثبت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز) ☐ هیچکدام (صفر امتیاز) - گواهی کالیبراسیون فریزر ☐ دارد (۲ امتیاز) ☐ ندارد (صفر امتیاز) - نظافت یخچال ☐ مناسب (۲ امتیاز) ☐ نامناسب (صفر امتیاز)	- فریزر (Freezer) مخصوص بانک خون: تعداد فریزر: * دمای فریزر هنگام بازدید:

* در صورت وجود بیش از یک عدد فریزر مخصوص بانک خون، امتیاز اخذ شده توسط فریزر نامناسب در هر مورد لحاظ می‌گردد، مگر این که فریزرها در هر موردی از وضعیت مورد نظر و مطلوب برخوردار باشند.

** تنظیم سیستم هشداردهنده فریزر مخصوص بانک خون طوری باشد که در دمای بیشتر از $20/5^{\circ}\text{C}$ درجه سانتیگراد هشدار دهد.

توجه: بیمارستان‌هایی که طی یک سال آمار مصرف فرآورده‌های پلاسمایی آنها طبق آمار واحد پخش خون اداره کل انتقال خون استان صفر باشد، امتیاز بخش "فریزر (Freezer) مخصوص بانک خون" طبق ارزیابی بازرس تعلق می‌گیرد.

– انکوباتور شیکردار پلاکت* (Platelet Shaker Incubator): دمای انکوباتور هنگام بازدید:

- | | |
|---|---|
| – سیستم ثبت دما | – گواهی کالیبراسیون انکوباتور شیکردار پلاکت |
| ☐ ترمومتر دیجیتالی – ترموگراف (۳ امتیاز) | ☐ دارد (۲ امتیاز) |
| ☐ ثبت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
| ☐ هیچکدام (صفر امتیاز) | |

- | | |
|---|---|
| – سیستم هشداردهنده دما** | – نظافت انکوباتور شیکردار پلاکت |
| ☐ دارد (۲ امتیاز) | ☐ دارد (۲ امتیاز) |
| ☐ ندارد (صفر امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |

- | | |
|---|---|
| – سیستم هشداردهنده توقف حرکت | – درب، قفل مناسب |
| ☐ دارد (۲ امتیاز) | ☐ دارد (۲ امتیاز) |
| ☐ ندارد (صفر امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |

* برای حفظ متابولیسم پلاکت‌ها بایستی در حین ذخیره سازی تکان داده شوند که از کفایت بهبود در in-vivo پس از تزریق اطمینان حاصل شود و حتماً بایستی در انکوباتور شیکردار نگهداری شوند و در صورتی که از شیکر به تنهایی استفاده می‌شود، امتیازی تعلق نمی‌گیرد.

** تنظیم سیستم هشداردهنده انکوباتور شیکردار پلاکت طوری باشد که در بیشتر از $23/5^{\circ}\text{C}$ درجه سانتیگراد و کمتر از $20/5^{\circ}\text{C}$ درجه سانتیگراد هشدار دهد.

توجه: بیمارستان‌هایی که طی یک سال آمار مصرف پلاکت آنها طبق آمار واحد پخش خون اداره کل انتقال خون استان صفر باشد، امتیاز بخش "انکوباتور شیکردار پلاکت (Platelet Shaker Incubator)" طبق ارزیابی بازرس تعلق می‌گیرد.

- تمامی تجهیزات بانک خون در فواصل زمانی معین و بر اساس ضوابط بیمارستانی، پاک‌سازی و عفونت‌زدایی شوند و به محض رویت آلودگی، سترون‌سازی و ضدعفونی صورت پذیرد و در مستندات ثبت گردد.
- پایش و ثبت دستی دما و کنترل سیستم هشداردهنده به صورت روزانه انجام شود. در صورت ثبت دستی، مدت زمان و حداکثر دمای خارج از حد متعارف یادداشت شود.
- دستگاه‌های تازه خریداری شده ابتدا پس از نصب و سپس سالیانه بایستی کالیبره گردند. کالیبراسیون پس از تعمیر اساسی تجهیزات و یا تعویض قطعه و جابجایی آنها نیز ضروری می‌باشد.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت ت (از ۹۷ امتیاز):

ث – نگهداری خون و فرآورده‌های آن

۱. چینش کیسه‌های خون در یخچال بانک خون:

- | |
|--|
| ☐ به ترتیب تاریخ انقضاء* (۲ امتیاز) |
| ☐ به صورت ایستاده (۲ امتیاز) |
| ☐ به تفکیک گروه خونی (۲ امتیاز) |
- * رعایت اصل FIFO (First-In, First-Out): چینش کیسه‌های خون نزدیکتر به تاریخ انقضاء جلوتر از کیسه‌هایی که تاریخ انقضاء بیشتری دارند.

۲. آیا گلبول قرمز اشعه‌دیده، ۱۴ روز پس از پرتودهی و یا ۲۸ روز پس از تاریخ خونگیری (در صورت نگهداری در درجه حرارت ۲-۶ درجه سانتیگراد در یخچال بانک خون) مصرف می‌شود؟

☐ بلی (۲ امتیاز)

☐ خیر (صفر امتیاز)

۳. آیا گلبول قرمز شسته‌شده، بلافاصله پس از دریافت و یا حداکثر طی ۲۴ ساعت از زمان شستشو (در صورت نگهداری در درجه حرارت ۲-۶ درجه سانتیگراد در یخچال بانک خون) مصرف می‌شود؟

☐ بلی (۲ امتیاز)

☐ خیر (صفر امتیاز)

۴. چینش و نگهداری فرآورده‌های پلاسمایی منجمد و کرایو*:

☐ به ترتیب تاریخ انقضاء (۲ امتیاز)

☐ به تفکیک گروه خونی (۲ امتیاز)

* دمای نگهداری فرآورده‌های پلاسمایی طبق آخرین ویرایش دستورالعمل‌های سازمان انتقال خون، ۲۰- درجه سانتیگراد و سردتر بوده و مدت زمان نگهداری آنها در این دما، ۳ سال می‌باشد.

توجه: بیمارستان‌هایی که طی یک سال آمار مصرف فرآورده‌های پلاسمایی آنها طبق آمار واحد پخش خون اداره کل انتقال خون استان صفر باشد، امتیاز بخش "چینش و نگهداری فرآورده‌های پلاسمایی منجمد و کرایو" طبق ارزیابی بازرس تعلق می‌گیرد.

۵. چینش و نگهداری پلاکت‌ها:

☐ به ترتیب تاریخ انقضاء (۲ امتیاز)

☐ به تفکیک گروه خونی (۲ امتیاز)

توجه: بیمارستان‌هایی که طی یک سال آمار مصرف پلاکت آنها طبق آمار واحد پخش خون اداره کل انتقال خون استانی صفر باشد، امتیاز بخش "چینش و نگهداری پلاکت‌ها" طبق ارزیابی بازرس تعلق می‌گیرد.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت ث (از ۱۸ امتیاز):

ج- روش انجام آزمایش‌ها

۱. تعیین گروه خون (Blood Typing):

- روش تعیین گروه خون

☐ ثبت مراحل تعیین گروه خون

☐ انجام می‌شود (۲ امتیاز)

☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

- انجام Rh control (۲ امتیاز)

☐ لوله‌ای

☐ Cell Type (۲ امتیاز)

☐ Back Type (۲ امتیاز)

☐ اسلایدی* (صفر امتیاز)

* تعیین گروه خون بیمار و تعیین مجدد گروه خون کیسه‌های دریافتی از انتقال خون به روش اسلایدی به هیچ عنوان مورد قبول نمی‌باشد.

۲. آزمایش سازگاری یا کراس‌مچ (Cross Match):

- آزمایش سازگاری یا کراس‌مچ به روش استاندارد

☐ دمای اتاق (Room Temperature (RT)) (۲ امتیاز)

☐ ۳۷ درجه سانتیگراد (آلبومین)* (۲ امتیاز)

☐ آنتی هیومن گلوبولین (Anti-Human Globulin (AHG)) (۲ امتیاز)

- استفاده از چک‌سل (Checked Cell) در آزمایش کراس‌مچ

☐ ثبت مراحل آزمایش کراس‌مچ

☐ انجام می‌شود (۲ امتیاز)

☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

- ثبت مراحل آزمایش کراس‌مچ

☐ انجام می‌شود (۲ امتیاز)

☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

* استفاده از محلول LiSS به جای آلبومین، قابل قبول است.

۳. آزمایش غربالگری آنتی بادی* (Antibody Screening):

- آزمایش غربالگری آنتی بادی
- ☐ انجام می شود (۳ امتیاز)
 - ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- ثبت مراحل غربالگری آنتی بادی
- ☐ انجام می شود (۲ امتیاز)
 - ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- استفاده از چکسل در آزمایش غربالگری آنتی بادی
- ☐ انجام می شود (۲ امتیاز)
 - ☐ انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- * انجام O cell به عنوان آزمایش غربالگری آنتی بادی در نظر گرفته نمی شود.

توجه:

- استفاده از چکسل در آزمایش کراس مچ و آزمایش غربالگری آنتی بادی جهت اطمینان از صحت آزمایش بسیار ضروری می باشد.
- برای تهیه سوسپانسون گلبول قرمز می بایست از سرم فیزیولوژی آماده و استاندارد استفاده گردد.

۴. آنتی سرم های تعیین گروه خون:

- کنترل کیفی آنتی سرم های گروه بندی خون (روزانه قبل از مصرف)
- ☐ آنتی A (۱ امتیاز)
 - ☐ آنتی AB (۱ امتیاز)
 - ☐ آنتی B (۱ امتیاز)
 - ☐ آنتی D (۱ امتیاز)
- بررسی آنتی سرم های گروه بندی خون (روزانه)
- آنتی A: ☐ تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز)
 - آنتی B: ☐ تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز)
 - آنتی D: ☐ تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز)
 - ☐ عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
 - ☐ عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
 - ☐ عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
- توجه: کنترل کیفی آنتی سرم های گروه خونی روزانه قبل از مصرف با گلبول های قرمزی که در آزمایش های روز قبل واکنش ۴ پلاس (+۴) داشته است، انجام می گیرد.

۵. آنتی هیومن گلوبولین (AHG):

- ☐ تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز)
- ☐ عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)

۶. آلبومین (Albumin) و یا Liss:

- ☐ تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز)
- ☐ عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)

۷. مستندات مبنی بر کنترل کیفی تمامی آنتی سرم ها بر اساس هر Lot no.:

- بررسی تیتراژ آنتی سرم
- ☐ دارد (۱ امتیاز)
 - ☐ ندارد (صفر امتیاز)
- درصد اختصاصی بودن آنتی سرم
- ☐ دارد (۱ امتیاز)
 - ☐ ندارد (صفر امتیاز)
- بررسی قدرت واکنش
- ☐ دارد (۱ امتیاز)
 - ☐ ندارد (صفر امتیاز)

۸. نظم و انضباط دفتر ثبت آزمایش های بانک خون

- ☐ منظم (۱ امتیاز)
- ☐ نامنظم و دارای نواقصی (صفر امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت ج (از ۴۳ امتیاز):

چ - بررسی وظایف بخش بانک خون

۱. آیا دستورالعمل‌های استاندارد جهت انجام کلیه روش‌های آزمایشگاهی مربوط به بانک خون موجود و در دسترس می‌باشد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۲. آیا دستورالعمل استاندارد تزریق خون حجیم یا ماسیو (Massive) موجود و در دسترس می‌باشد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۳. آیا مدیریت مصرف خون و فرآورده‌های آن در بیمارستان انجام می‌شود؟*
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۴. آیا امحاء خون و فرآورده‌ها توسط بیمارستان (در صورت لزوم)، به درستی و با استفاده از زباله‌سوز و یا اتوکلاو انجام می‌گیرد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۵. آیا اطلاعات مربوط به فرآورده‌های امحاء شده (مانند نوع فرآورده، تاریخ انقضاء، علت امحا و ...)، طبق فرم 00.HV.013.FRM به اداره کل انتقال خون استان ارسال می‌گردد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۶. آیا دو نوبت آزمایش تعیین گروه خون (ABO و Rh) با دو نمونه مجزا برای بیمار بدون سابقه تعیین گروه خون قبلی، انجام می‌شود؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۷. آیا نتایج آزمایش‌های گروه‌بندی (ABO و Rh) بیمار دارای سابقه تعیین گروه خون قبلی با سوابق وی مطابقت داده می‌شود؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۸. آیا گروه‌بندی تأییدی تمام کیسه‌های خون بلافاصله پس از دریافت در بانک خون انجام شده و مستندات آن موجود می‌باشد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۹. در صورت عدم تطابق گروه خون کیسه، آیا گزارش کتبی به همراه کیسه خون به اداره کل انتقال خون استان ارسال می‌گردد؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۱۰. آیا انتخاب خون برای کراس‌مچ از کیسه‌هایی که نزدیکترین زمان را به تاریخ انقضاء دارند، انجام می‌گیرد (به استثنای کودکان زیر ۵ سال، بیماران دریافت‌کننده خون تازه مانند بیماران تالاسمی، کم‌خونی داسی شکل و ترانسفیوژن ماسیو)؟
 - ☐ بلی (۳ امتیاز)
 - ☐ خیر (صفر امتیاز)
۱۱. حداکثر مدت زمان (سن) نمونه خون بیماران برای آزمایشات سازگاری چه مدت می‌باشد؟
 - ☐ کمتر و حداکثر ۷۲ ساعت (۳ امتیاز)
 - ☐ بیش از ۷۲ ساعت (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۰ از ۱۵

۱۲. نحوه جداسازی و مشخص نمودن کیسه خون‌های کراس‌مچ شده در یخچال بانک خون چگونه می‌باشد؟

- ☐ با برچسب استاندارد کراس‌مچ** (۳ امتیاز)
- ☐ با برچسب‌های غیراستاندارد کراس‌مچ (۱ امتیاز)
- ☐ بدون برچسب (کیسه نایلون، سبد مجزا و ...) (صفر امتیاز)

۱۳. در صورت عدم مصرف خون(های) آماده‌شده برای بیمار، آیا پس از ۷۲ ساعت از رزرو بیمار خارج می‌شود؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۴. آیا مدت زمان ذوب پلاسما و کرایو در بن‌ماری و یا دستگاه مخصوص ذوب پلاسما ثبت می‌شود؟***

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۵. آیا وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود نشتی، همولیز، لخته، کدورت، گاز در کیسه و همچنین برچسب ناسالم مورد بررسی قرار می‌گیرد؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۶. آیا نمونه خون ارسالی از بیمار جهت انجام آزمایش‌های سازگاری به مدت ۷ روز پس از تزریق در یخچال نگهداری می‌شود؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۷. آیا یک قطعه از کورد کیسه خون ارسال شده به بخش جهت تزریق، به مدت ۷ روز پس از تزریق در یخچال نگهداری

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۸. آیا فرآیند فرآورده‌های Recall شده از سوی انتقال خون مطابق دستورالعمل‌های سازمان پیگیری و فرم مربوطه تکمیل و به اداره کل انتقال خون استانی ارسال می‌گردد؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۱۹. آیا یک نسخه از اسناد معتبرسازی زنجیره سرد مسیر حمل و نقل خون و فرآورده‌های آن به اداره کل ارسال شده است؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۲۰- آیا پلاسمای ذوب شده برای بیمار در صورت عدم مصرف دوباره منجمد می‌گردد؟

- ☐ بلی (صفر امتیاز)
- ☐ خیر (۳ امتیاز)

* برای سنجش مدیریت مصرف خون می‌توان از شاخص Crossmatch to Transfusion Ratio (C/T ratio) استفاده نمود که افزایش میزان آن از ۲ نشان‌دهنده درخواست بیش از اندازه خون نسبت به مقدار تزریق خون واقعی می‌باشد.

** برچسب استاندارد کراس‌مچ بایستی حاوی اطلاعاتی مانند نام و نام خانوادگی بیمار، نام پدر، گروه خون بیمار، نام بخش، شماره لیبل کیسه، تاریخ و ساعت انجام کراس‌مچ و نام فرد انجام‌دهنده کراس‌مچ باشد. برچسب سازگاری (کراس‌مچ) باید بر روی کیسه خون محکم چسبانده شود (الصاق برچسب بر پشت کیسه خون ممنوع می‌باشد).

*** با توجه به اینکه پلاسما می‌بایست در کمترین زمان ممکن در دمای مناسب ذوب شود زمان‌بندی مناسبی با توجه به تعداد و حجم پلاسما در نظر گرفته شود (مدت زمان ذوب برای ۴-۱ کیسه ۳۰ دقیقه در نظر گرفته شود).

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت چ (از ۶۰ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۱ از ۱۵

ح - ثبت و بایگانی

۱. ثبت اطلاعات مرتبط با فرآیند تزریق خون و فرآورده‌ها (از زمان درخواست تا زمان تزریق) به چه صورتی انجام می‌شود؟

- ☐ کامپیوتری (۳ امتیاز)
 - ☐ دستی و کامپیوتری توأم با هم (۲ امتیاز)
 - ☐ دستی (۱ امتیاز)
- توجه: در این بند فقط یک مورد باید انتخاب شود.

۲. آیا مشخصه‌های مندرج در دفتر بانک خون (شامل اطلاعات کیسه خون و فرآورده‌های آن، آزمایش‌های قبل از تزریق خون، ذوب فرآورده‌های پلاسمایی و ...) به درستی تکمیل می‌گردد؟

- ☐ بلی (۳ امتیاز)
- ☐ خیر (صفر امتیاز)

۳. بایگانی سوابق مربوط به فرآیند تزریق خون و فرآورده‌های آن، تا چه مدت می‌باشد؟

- ☐ نامحدود* (۳ امتیاز)
- ☐ حداقل ۵ سال** (۳ امتیاز)
- ☐ کمتر از زمان تعیین‌شده (صفر امتیاز)

۴. فرم عدم مصرف خون و فرآورده‌های آن در بیمارستان:

- | | | |
|---|--|---|
| ☐ ثبت شماره برجسب فرآورده: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ☐ ثبت علت برگشت فرآورده‌ها: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ☐ تکمیل سایر مندرجات فرم: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ☐ نام و امضاء تکمیل‌کننده فرم: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |

۵. فرم درخواست خون و فرآورده‌های آن از اداره کل انتقال خون:

- | | | |
|---|--|---|
| نام و امضاء تحویل‌گیرنده از انتقال خون: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
| نام و امضاء تحویل‌گیرنده در بانک خون: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
- تکمیل قسمت درخواست:

- | | | |
|----------------------|--|---|
| ثبت نوع فرآورده: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ثبت گروه خون: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ثبت موجودی: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| تهیه فرم در دو نسخه: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |

۶. فرم درخواست خون و فرآورده‌های آن از اداره کل انتقال خون در موارد اورژانسی:

- | | | |
|---|--|---|
| نام و امضاء تحویل‌گیرنده از انتقال خون: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
| نام و امضاء تحویل‌گیرنده در بانک خون: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
- تکمیل سایر قسمت‌های فرم:

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| ثبت نام و نام خانوادگی بیمار: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ثبت شماره پرونده بیمار: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| مهر و امضاء پزشک: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
| شرح حال مختصر بیمار: | ☐ دارد (۱ امتیاز) | ☐ ندارد (صفر امتیاز) |
| ثبت نوع فرآورده: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ثبت گروه خون: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| ثبت علت درخواست اورژانسی فرآورده: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |
| تهیه فرم در دو نسخه: | ☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز) | ☐ انجام نمی‌شود (صفر امتیاز) |

*** نگهداری نامحدود طبق آیین نامه فعالیت بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن در مراکز درمانی:**

- اشکال در گروه بندی خون، آنتی بادی هایی که ارزش بالینی دارند، واکنش های نامطلوب و عوارض ناخواسته تزریق متعاقب تزریق خون و فرآورده های آن و دستورالعمل های خاص انتقال خون
- عدم تجانس بین تعیین گروه خون به روش سلولی (Cell Typing) و سرمی (Back Typing)
- اطلاع رسانی سازمان انتقال خون به بیمارستان در خصوص خون و فرآورده های نیازمند فراخوان (Recall)
- سابقه تزریق خون بیماران با مشخصه های منحصر به فرد همانند خون های نادر، بیماران با آنتی بادی های خاص و
- مستندات مرتبط با فرم گزارش عوارض و دفتر ثبت نتایج آزمایش های سازگاری

**** نگهداری حداقل ۵ سال طبق آیین نامه فعالیت بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن در مراکز درمانی:**

- گروه ABO و نوع Rh بیمار
- تفسیر آزمایش های سازگاری
- تاریخ انقضاء کیسه خون
- روش های درمانی شامل فصد خون و آفرزیس (Apheresis)
- همه روش ها، کتاب های راهنما و نشریه های کنار گذاشته شده
- مستندات ثبت دماهای ذخیره سازی، مستندات تزریق خون شامل فرم درخواست خون و نظارت بر تزریق و نتایج بازرسی بیمارستانی
- مستندات کنترل معرف ها، تجهیزات و آزمایش های انجام شده (نتایج مشاهده شده، تفسیر و مشخصه های کارکنانی که آزمایش ها را انجام می دهند و ...)
- توجه: در صورت اسکن نسخه ی فیزیکی مدارک، مدارک به مدت ۲ سال نگهداری و سپس امکان امحاء دارد.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت ح (از ۳۲ امتیاز):

خ- وظایف متقابل بیمارستان و بخش بانک خون

۱. در صورت جابجایی خون و فرآورده های آن بین بیمارستان ها و مراکز جراحی محدود، آیا این امر با هماهنگی و مجوز اداره کل انتقال خون استان انجام می گیرد؟

☐ بلی (۳ امتیاز)

☐ خیر (صفر امتیاز)

توجه: در صورت عدم جابجایی خون و فرآورده های آن بین بیمارستان ها و مراکز جراحی محدود، امتیاز این بخش به طور کامل (۳ امتیاز) تعلق گیرد.

۲. در موارد اورژانسی، درخواست و تحویل خون به چه صورت انجام می شود؟

☐ درخواست خون به صورت کتبی توسط پزشک با قبول مسئولیت هرگونه عارضه احتمالی، پس از گروه بندی و بدون انجام کراس مچ

استاندارد / تحویل خون با گروه خون O (منفی یا مثبت)، خون جهت تزریق در اختیار بخش و یا اتاق عمل قرار می گیرد. (۳ امتیاز)

☐ درخواست خون اورژانس به روش فوق انجام نمی شود. (صفر امتیاز)

۳. آیا آزمایش کراس مچ استاندارد، پس از تحویل خون اورژانسی به بخش، انجام می شود؟

☐ بلی (۳ امتیاز)

☐ خیر (صفر امتیاز)

۴. در موارد نیاز خون به صورت اورژانسی، اگر پس از انجام آزمایش سازگاری مشخص شود که واحد ارسالی سازگار نمی باشد، چگونه به بخش اطلاع داده می شود؟

☐ فقط به صورت شفاهی به بخش اطلاع داده می شود. (صفر امتیاز)

☐ فوراً به صورت شفاهی و سپس کتبی به بخش مربوطه جهت قطع تزریق خون اطلاع داده می شود. (۳ امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذ شده در قسمت خ (از ۱۲ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۳ از ۱۵

د- کمیته‌های انتقال خون

۱. تشکیل کمیته‌های انتقال خون:*

☐ منظم (۳ امتیاز)

☐ نامنظم (صفر امتیاز)

۲. شرکت اعضا در کمیته‌های انتقال خون:**

☐ شرکت بیش از ۷۰ درصد اعضا در هر جلسه (۳ امتیاز)

☐ شرکت ۷۰-۵۰ درصد اعضا در هر جلسه (۲ امتیاز)

☐ شرکت کمتر از ۵۰ درصد اعضا در هر جلسه (۱ امتیاز)

۳. وظایف کمیته‌های انتقال خون:

- تدوین برنامه کار و چگونگی اجرای دستورالعمل‌های مربوطه که توسط سازمان انتقال خون در اختیار بیمارستان قرار می‌گیرد.

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- بررسی و ارزیابی موارد تزریق خون در بیمارستان از نظر علت و مقدار مصرف و نتیجه هر دو مورد و توصیه‌های لازم به پزشکان در مواردی که انتقال خون الزامی نبوده است.

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- تشکیل جلسه‌های علمی به منظور آموزش کادر پزشکی بیمارستان درباره طب انتقال خون

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- رسیدگی به مواردی که واکنشی در اثر تزریق خون به وجود آمده و اتخاذ تدابیری جهت جلوگیری از تکرار آنها با کمک سازمان انتقال خون

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- تهیه صورت جلسه کمیته‌ها و ارسال آن به معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مربوطه و همچنین اداره کل انتقال خون استان

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- بررسی و تحلیل آمار ماهیانه مصرف خون و فرآورده‌ها

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

- ارسال برنامه زمان‌بندی سالیانه برگزاری جلسات کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی به اداره کل انتقال خون استان

☐ انجام می‌شود (۱ امتیاز)

۴. تهیه جدول MSBOS*** جهت استانداردسازی مصرف خون و فرآورده‌های آن

☐ انجام شده است (۳ امتیاز)

☐ انجام نشده است (صفر امتیاز)

* زمان تشکیل کمیته برحسب میزان خون و فرآورده‌های خونی مصرفی تعیین می‌گردد. در مراکز درمانی با مصرف ۲۰۰ واحد خون و فرآورده در ماه به صورت ماهانه و در مراکز درمانی با مصرف کمتر از ۲۰۰ واحد در ماه، هر ۲ ماه یکبار بایستی کمیته‌های بیمارستانی تشکیل گردد.

** اعضای کمیته انتقال خون بیمارستانی عبارتند از: ریاست بیمارستان، مدیر داخلی بیمارستان، مسئول فنی آزمایشگاه، مسئول فنی بیمارستان، پزشک ارشد هموویژلانس، مسئول بانک خون، مدیر خدمات پرستاری بیمارستان، پرستار رابط هموویژلانس، سوپروایزر آموزشی، مسئول مدارک پزشکی، مسئول اتاق عمل و مسئولین بخش‌های اصلی و مصرف‌کننده خون از قبیل داخلی، جراحی، بیهوشی و....

توجه: کمیته‌هایی که به صورت منظم تشکیل شده و بیش از ۷۰ درصد اعضا در جلسه حضور داشته و به وظایف مذکور عمل می‌کنند، فعال قلمداد می‌شوند.

***Maximum Surgical Blood Ordering Schedule

- راهنمای تعیین حداکثر میزان درخواست خون بر اساس نوع عمل جراحی (جدول MSBOS) در سایت سازمان انتقال خون ایران در بخش مدیریت مصرف خون بیمار موجود می‌باشد.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت د (از ۱۶ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۴ از ۱۵

ردیف	حداکثر امتیاز قابل کسب در موارد ارزیابی شده	امتیاز اخذ شده
۱	حداکثر امتیاز بند الف - وضعیت و موقعیت مکانی بانک خون (۱۸ امتیاز)	
۲	حداکثر امتیاز بند ب - کارکنان بانک خون (۱۸ امتیاز)	
۳	حداکثر امتیاز بند پ - حمل و نقل خون و فرآورده های خونی (۳۶ امتیاز)	
۴	حداکثر امتیاز بند ت - تجهیزات (۹۷ امتیاز)	
۵	حداکثر امتیاز بند ث - نگهداری خون و فرآورده های خونی (۱۸ امتیاز)	
۶	حداکثر امتیاز بند ج - روش انجام آزمایش ها (۴۳ امتیاز)	
۷	حداکثر امتیاز بند چ - بررسی وظایف بخش بانک خون (۶۰ امتیاز)	
۸	حداکثر امتیاز بند ح - ثبت و بایگانی (۳۲ امتیاز)	
۹	حداکثر امتیاز بند خ - وظایف متقابل بیمارستان و بخش بانک خون (۱۲ امتیاز)	
۱۰	حداکثر امتیاز بند د - کمیته های انتقال خون (۱۶ امتیاز)	
مجموع امتیازهای قابل کسب در مراکز درمانی: ۳۵۰ امتیاز		

توجه ۱: عملکرد بخش بانک خون بیمارستان در صورت اخذ امتیاز ۲۸۰ و بالاتر "مطلوب"، اخذ امتیاز ۲۷۹-۲۱۰ "نیاز به بهبود" و اخذ امتیاز ۲۰۹-۱۴۰ "نامطلوب" ارزیابی گردیده و در صورت اخذ امتیاز ۱۳۹ و کمتر "گواهی نامه استقرار نظام مراقبت و نظارت بر مصرف خون و فرآورده ها (هموویژانس) ویژه مراکز درمانی" لغو می گردد.

توجه ۲: وجود هر موردی از موارد بحرانی ذیل در بانک خون صرف نظر از امتیاز کسب شده به لغو "گواهی نامه استقرار نظام مراقبت و نظارت بر مصرف خون و فرآورده ها (هموویژانس) ویژه مراکز درمانی" صادره توسط اداره کل انتقال خون استانی منجر می گردد.

موارد بحرانی (Critical Points):

- ۱- عدم وجود یخچال، فریزر، انکوباتور شیکردار پلاکتی، سروفیوژ، سانتریفیوژ، بن ماری انجام آزمایشات، بن ماری مجزا برای ذوب پلاسما و یا دستگاه مخصوص ذوب پلاسما
- ۲- انجام روش اسلایدی برای تعیین گروه خون
- ۳- انجام آزمایش کراس میچ غیر استاندارد (به واسطه عدم وجود دستورالعمل های لازم، نیروی انسانی ماهر و سایر موارد)
- ۴- عدم ارسال فرم "گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده های آن" در شش ماهه اخیر متناسب با میزان مصرف خون و فرآورده های خونی

توجه ۳: در صورت عدم وجود تجهیزات آزمایشگاهی مناسب در بانک خون بیمارستان، به استناد آیین نامه فعالیت بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن در مراکز درمانی، موارد کتباً به ریاست بیمارستان گزارش و مهلت تکمیل مشخص می گردد، پس از مدت مقرر و در صورت عدم رفع نواقص، خون و فرآورده های خونی صرفاً در موارد اورژانس که به تأیید و مهر و امضاء پزشک معالج و یا پزشک کشیک بیمارستان رسیده باشد، توسط مراکز انتقال خون تحویل بیمارستان خواهد شد.

نام و نام خانوادگی مسئول بانک خون:

تاریخ و امضاء: