



چک‌لیست ارزیابی زنجیره تزریق خون در بیمارستان‌ها



این چک‌لیست 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 اقدام‌های اصلاحی مربوطه باشد. لازم به ذکر است که بایستی گزارش بازرسی با امضاء مدیرکل انتقال خون استانی 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 بخش‌های آزمایشگاه** (۱ امتیاز)
- نامناسب (صفر امتیاز)
- * در بیمارستان‌های تازه تأسیس، استقلال بانک خون الزامی است و در صورت عدم استقلال، امتیاز این بخش (و وضعیت مکانی) صفر لحاظ گردد.
- ** در صورت مشترک بودن بانک خون با بخش‌های انگل‌شناسی و یا میکروپوشناسی، مکان بانک خون نامناسب تلقی می‌شود.

۲. فضای بانک خون:

- مناسب* (۳ امتیاز)
- نامناسب** (کمتر از ۳ امتیاز)
- * به حالتی اطلاق می‌گردد که فضای کافی برای چینش یخچال، فریزر، شیکر انکوباتور و دیگر تجهیزات موجود را داشته باشد. حداقل فاصله بین تجهیزات برودتی بایستی ۷۵ میلی‌متر 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 می‌گردد 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 آزمایش‌های 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 آیین‌نامه فضا و تأسیسات باشد.

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱ از ۱۷



* 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.

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.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده 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:

گواهی آموزشی از سازمان انتقال خون و یا دانشگاه‌های علوم پزشکی ***		سابقه کار در یک نوبت کاری (شیفت) در بانک خون		رشته تحصیلی		نام و نام خانوادگی	ردیف
بلی (۴ امتیاز)	خیر (صفر امتیاز)	کمتر از ۶ ماه (صفر امتیاز)	حداقل ۶ ماه (۴ امتیاز)	غیر مرتبط** (صفر امتیاز)	مرتبط* (۴ امتیاز)		
							مسئول بانک خون
							جانشین مسئول بانک خون
							کارمند ۱
							کارمند ۲
							کارمند ۳
							میانگین نمره اخذشده 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 می باشد.
 ** در صورت غیر مرتبط بودن رشته تحصیلی سایر امتیازهای این بند، تعلق نمی گیرد.
 *** مسئول بانک خون و جانشین وی باید واجد شرایط ذکر شده در آیین نامه بانک خون بیمارستانی بوده، طی مکاتبه رسمی به اداره کل انتقال خون معرفی گردیده و علاوه بر گواهی هموویژلانس، گواهی گذراندن دوره سرولوژی اختصاصی از سازمان انتقال خون را نیز دارا باشند.

۳. تعداد کارکنان بانک خون*:

- کافی (۳ امتیاز)
- ناکافی (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۲ از ۱۷

* تعداد کارکنان بانک خون طبق نظر فرد بازرسی کننده و متناسب با حجم کار تعیین می شود.

مشاهدات و توضیحات:

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

پ- حمل و نقل خون و فرآورده های خونی

۱. تحویل خون و فرآورده های خونی توسط بانک خون بیمارستان ها از پخش خون:

- استفاده از ماشین مخصوص حمل و نقل خون و فرآورده های خونی * - استفاده از جعبه های مخصوص حمل و نقل **

- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

- حمل و نقل توسط افراد آموزش دیده و دارای کارت

- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- انجام می شود با ثبت کننده دمای حافظه دار کالیبره (۵ امتیاز)
- انجام می شود با ثبت کننده دمای کالیبره (۳ امتیاز)
- انجام می شود با ثبت کننده دمای غیر کالیبره (صفر امتیاز)

- ثبت دمای خون و یا فرآورده خونی در هنگام تحویل

- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

- بررسی ظاهری خون و فرآورده های خونی دریافتی و تطبیق با لیست ارسالی

- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

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

** برای حمل و نقل خون و فرآورده های خونی، استفاده از جعبه های درب پوش دار، دارای دستگیره، بدون شیر و با عایق بندی مناسب به منظور جلوگیری از وارد آمدن ضربه فیزیکی به خون و فرآورده های خونی ضروری است. لازم به ذکر است که جهت هر فرآورده (گلوبول قرمز متراکم، پلاسما و پلاکت) بایستی از جعبه های جداگانه دارای دیتالاگر یا ترمومتر کالیبره استفاده گردد.

۲. تحویل خون و فرآورده های خونی از بانک خون به بخش های بیمارستان:

- تحویل خون و فرآورده های خونی

- با جعبه های * جداگانه انجام می شود (۳ امتیاز)
- با جعبه انجام می شود ولی جداگانه نمی باشد (۱ امتیاز)
- با جعبه انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- انجام می شود (۱ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

- ثبت زمان (ساعت) و تاریخ تحویل خون و یا فرآورده

- انجام می شود (۱ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)
- انجام می شود (۱ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

- رعایت فاصله ۳۰ دقیقه از زمان تحویل خون تا شروع تزریق آن

- انجام می شود (۳ امتیاز)
- انجام نمی شود (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۳ از ۱۷



* برای حمل و نقل خون و فرآورده‌های خونی از بانک خون به بخش‌های مصرف‌کننده نیز استفاده از ظرف درب‌پوش‌دار با عایق‌بندی مناسب و دارای دستگیره به منظور جلوگیری از وارد آمدن ضربه فیزیکی به خون و فرآورده‌های خونی ضروری است.

مشاهدات و توضیحات:

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

ت - تجهیزات

۱. کدامیک از تجهیزات و مستندات ذیل در بانک خون موجود است؟

- 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)

- گواهی تنظیم (کالیبراسیون) میکروسکوپ

دارد (۲ 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)

- گواهی تنظیم (کالیبراسیون) دور و زمان سروفیوژ

دارد (۲ 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.

- سانتریفیوژ (Centrifuge) اختصاصی و مناسب*

دارد (۳ امتیاز)

ندارد (صفر امتیاز)

- گواهی کالیبراسیون دور و زمان سانتریفیوژ

دارد (۲ 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 سازنده‌ی دستگاه، کالیبره گردد).

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۴ از ۱۷



توجه: در بیمارستان‌هایی که جدا سازی سرم در بخش جداگانه و مجزایی انجام می شود، ۷ امتیاز بخش "سانتریفیوژ مناسب" تعلق نمی‌گیرد.

- بن‌ماری (Bain-marie) برای آزمایش‌های بانک خون** -
- دارد (۳ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- نظافت بن‌ماری** -
- مناسب (۲ امتیاز)
- نامناسب (صفر امتیاز)
- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- سیستم هشداردهنده*** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- * سیستم هشداردهنده بن‌ماری طوری تنظیم شود که در دمای کمتر از ۳۶/۵ و بیشتر از ۳۷/۵ درجه سانتیگراد هشدار دهد.
- ** ترمومتر کالیبره، ترمومتری است که در فواصل مشخص کالیبره شده و مستندات آن نیز موجود باشد.

- دستگاه مخصوص ذوب پلاسما (Plasma Thawer)** -
- دارد (۵ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- سیستم هشداردهنده** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- توجه: بیمارستان‌هایی که در طی یک سال آمار مصرف فرآورده‌های پلاسمایی آنها طبق آمار واحد بخش خون اداره کل انتقال خون استانی صفر باشد، امتیاز بخش "دستگاه مخصوص ذوب پلاسما" طبق ارزیابی بازرسی تعلق می‌گیرد.

- بن‌ماری مجزا برای ذوب پلاسما در بانک خون*** -
- دارد (۳ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- نظافت بن‌ماری** -
- مناسب (۲ امتیاز)
- نامناسب (صفر امتیاز)
- گواهی کالیبراسیون دما در ۳۷ درجه سانتیگراد** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- سیستم هشداردهنده**** -
- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- استفاده از کیسه‌های نایلونی پلی‌اتیلن غیر قابل نفوذ برای ذوب فرآورده‌های پلاسمایی منجمد** -
- انجام می‌شود (۲ امتیاز)
- انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۵ از ۱۷

* در صورت نبود دستگاه مخصوص ذوب پلاسما
 ** سیستم هشداردهنده بن ماری طوری تنظیم شود که در دمای بیشتر از ۳۸ درجه سانتیگراد هشدار دهد.
 *** ترمومتر کالیبره، ترمومتری است که در فواصل مشخص کالیبره شده و مستندات آن نیز موجود باشد.
 توجه: بیمارستان‌هایی که در طی یک سال آماره صرف پلاسمای آنها طبق آمار واحد بخش خون اداره کل انتقال خون استان صفر باشد، امتیاز بخش "بن ماری مجزا برای ذوب پلاسما در بانک خون" طبق ارزیابی بازرسی تعلق می‌گیرد.

۲. یخچال مخصوص بانک خون:

تعداد یخچال*:
 دمای یخچال هنگام بازدید:

- نگهداری کیسه‌های خون همراه با کیت‌ها، معرف‌ها و نمونه خون بیماران - درب شیشه‌ای، فن (Fan) مخصوص و قفل
 بلی (صفر امتیاز)
 خیر (۳ امتیاز)
 دارد (۳ امتیاز)
 ندارد (صفر امتیاز)

- سیستم ثابت دما - سیستم هشداردهنده**
 ترمومتر دیجیتالی - ترموگراف (۳ امتیاز)
 ثابت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز)
 هیچکدام (صفر امتیاز)
 دارد (۲ امتیاز)
 ندارد (صفر امتیاز)

- گواهی کالیبراسیون یخچال - نظافت یخچال
 دارد (۲ امتیاز)
 ندارد (صفر امتیاز)
 مناسب (۲ امتیاز)
 نامناسب (صفر امتیاز)

- یخچال معمولی مناسب (برای نگهداری معرف‌ها و نمونه‌های خون بیماران)***
 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 می‌گردد، مگر این که یخچال‌ها در هر موردی از وضعیت مورد نظر و مطلوب برخوردار باشند.
 ** تنظیم سیستم هشداردهنده یخچال بانک خون به شکلی باشد که در کمتر از ۲/۵ و بیشتر از ۵/۵ درجه سانتیگراد هشدار دهد.
 *** با توجه به اینکه دمای مناسب برای نگهداری کیت‌ها ۸-۲ درجه سانتیگراد می‌باشد می‌بایست دمای یخچال در زمان بازرسی توسط بازرسی بررسی گردیده و در صورتی که خارج از این محدوده باشد امتیاز مربوط به یخچال معمولی صفر منظور می‌گردد.

۳. فریزر (Freezer) مخصوص بانک خون:

دمای فریزر هنگام بازدید:

- نگهداری فرآورده‌های منجمد همراه با نمونه بیماران - درب، قفل مناسب
 بلی (صفر امتیاز)
 خیر (۳ امتیاز)
 دارد (۱ امتیاز)
 ندارد (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۶ از ۱۷

- سیستم ثبت دما

- ترموتر دیجیتال - ترموگراف (۳ امتیاز)
- ثبت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز)

- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- هیچکدام (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده*

- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)

- مناسب (۲ امتیاز)
- نامناسب (صفر امتیاز)

* تنظیم سیستم هشداردهنده فریزر مخصوص بانک خون طوری باشد که در بیشتر از ۲۰/۵- درجه سانتیگراد هشدار دهد.

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

۴. انکوباتور شیکردار پلاکت (Platelet Shaker Incubator):

دمای انکوباتور هنگام بازدید:

- سیستم ثبت دما

- ترموتر دیجیتال - ترموگراف (۳ امتیاز)
- ثبت دستی دما هر ۴ ساعت با ترمومتر کالیبره (۲ امتیاز)

- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)
- هیچکدام (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده دما

- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)

- دارد (۲ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)

- سیستم هشداردهنده توقف حرکت

- دارد (۳ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)

- درپ، قفل مناسب
- دارد (۱ امتیاز)
- ندارد (صفر امتیاز)

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

- بایستی پلاکت‌ها در انکوباتور شیکردار نگهداری شوند و در صورتی که از شیکر به تنهایی استفاده می‌شود، گزینه‌ای وجود ندارد که انتخاب گردد.

- تنظیم سیستم هشداردهنده شیکر انکوباتور پلاکت طوری باشد که در بیشتر از ۲۳/۵ درجه سانتیگراد و کمتر از ۲۰/۵ درجه سانتیگراد هشدار دهد.

- 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 اخذشده در قسمت ت (از ۹۳ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۷ از ۱۷

ث - نگهداری خون و فرآورده‌های خونی

۱. چینش کیسه‌های خون در یخچال بانک خون:

- به ترتیب تاریخ انقضاء* (۳ 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 گلوبول قرمز ۱ شعه‌دیده، 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 گلوبول قرمز شسته شده، بلافاصله پس از دریافت و یا حداکثر طی ۲۴ ساعت (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 (۳ 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 زمان نگهداری آنها در این دما به مدت ۳ سال می‌باشد.
- توجه: بیمارستان‌هایی که در طی یک سال آمار مصرف فرآورده‌های پلاسمایی آنها طبق آمار واحد پخش خون اداره کل انتقال خون استانی صفر باشد، امتیاز بخش "چینش و نگهداری فرآورده‌های پلاسمایی منجمد و کرایو" طبق ارزیابی بازرسی تعلق می‌گیرد.

۵. چینش و نگهداری پلاکت‌ها:

- به ترتیب تاریخ انقضاء (۳ امتیاز)
 - به تفکیک گروه خونی (۲ امتیاز)
- توجه: بیمارستان‌هایی که در 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 بازرسی تعلق می‌گیرد.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت ث (از ۲۱ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۸ از ۱۷

ج - روش انجام آزمایش‌ها

۱. تعیین گروه خون (Blood Typing):

- روش تعیین گروه خون
- لوله‌های Cell Type (۲ امتیاز)
 - Back Type (۲ امتیاز)
 - اسلایدی* (صفر امتیاز)
- انجام Rh control (۲ امتیاز)
- ثبت مراحل تعیین گروه خون
- انجام می‌شود (۲ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

۲. آزمایش سازگاری یا کراس میچ (Cross Match):

- آزمایش سازگاری یا کراس میچ 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)
- ثبت مراحل آزمایش کراس میچ
- انجام می‌شود (۲ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- استفاده از چک سل (Checked Cell) در آزمایش کراس میچ
- انجام می‌شود (۳ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

۳. آزمایش غربالگری آنتی‌بادی (Antibody Screening):

- آزمایش غربالگری آنتی‌بادی
- انجام می‌شود (۳ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- ثبت مراحل غربالگری آنتی‌بادی
- انجام می‌شود (۳ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- استفاده از چک سل در آزمایش غربالگری آنتی‌بادی***
- انجام می‌شود (۳ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

* تعیین گروه خون بیمار و همچنین تعیین مجدد گروه خونی کیسه‌های دریافتی از انتقال خون به روش اسلایدی به هیچ عنوان مورد قبول نمی‌باشد.
** انجام O cell به عنوان آزمایش غربالگری آنتی‌بادی در نظر گرفته نمی‌شود.
- استفاده از محلول Liss بجای آلبومین، قابل قبول است.
*** استفاده از چک سل در آزمایش کراس میچ و آزمایش غربالگری آنتی‌بادی جهت اطمینان از صحت آزمایش بسیار ضروری می‌باشد.

۴. آنتی‌سرم‌های تعیین گروه خون:

- کنترل کیفی آنتی‌سرم‌های گروه‌بندی خون (روزانه قبل از مصرف)
- آنتی A (۱ امتیاز)
 - آنتی B (۱ امتیاز)
 - آنتی AB (۱ امتیاز)
 - آنتی D (۱ امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۹ از ۱۷

**بررسی آنتی سرم‌های گروه‌بندی خون (روزانه)**

- آنتی A: تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز) عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
- آنتی B: تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز) عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
- آنتی D: تاریخ مصرف دارد (۱ امتیاز) عدم تغییر رنگ و عدم وجود رسوب (۱ امتیاز)
- توجه:** کنترل کیفی آنتی سرم‌های گروه خونی روزانه قبل از مصرف با گلبول‌های قرمزی که در آزمایش‌های روز قبل واکنش ۴ پلاس (+۴) داشته است، انجام می‌گیرد.

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 سرم‌ها 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 آزمایش‌های بانک خون

- منظم (۲ امتیاز)
- نامنظم و دارای نواقص (صفر امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت ج (از ۴۷ 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) در محل مناسب و قابل دسترس موجود می‌باشد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۳. آیا امحاء خون و فرآورده‌های خونی توسط بیمارستان به درستی و با استفاده از زباله‌سوز و یا اتوکلاو انجام می‌گیرد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۰ از ۱۷

۴. آیا اطلاعات مربوط به فرآورده‌های امحاشده (مانند نوع فرآورده، تاریخ انقضاء، علت امحا و ...)، طبق فرم 00.HV.013.FRM به اداره کل انتقال خون استانی ارسال می‌گردد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۵. آیا نتایج آزمایش‌های گروه‌بندی ABO و Rh با سوابق فرد در صورت موجود بودن مطابقت داده می‌شود؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۶. آیا مستندات مبنی بر گروه‌بندی تأییدی تمامی کیسه‌های خون بلافاصله پس از دریافت در بانک خون موجود می‌باشد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۷. در صورت عدم تطابق گروه خون، آیا گزارش کتبی به همراه کیسه خون به اداره کل انتقال خون استانی ارسال می‌گردد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۸. آیا انتخاب خون برای آزمایش 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 ترانسفوزیون ماسیو)؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۹. حداکثر مدت زمان نگهداری نمونه خون ارسال شده از بخش‌های بیمارستان برای آزمایش کراس‌مچ چه مدت می‌باشد؟
- کمتر از ۷۲ ساعت* (۳ امتیاز)
- بیش از ۷۲ ساعت (صفر امتیاز)
۱۰. نحوه جداسازی و مشخص نمودن کیسه خون‌های کراس‌مچ شده در یخچال بانک خون چگونه می‌باشد؟
- با برچسب استاندارد کراس‌مچ** (۳ امتیاز)
- با برچسب‌های غیر استاندارد کراس‌مچ (۱ امتیاز)
- بدون برچسب (کیسه نایلون، سبد مجزا و ...) (صفر امتیاز)
۱۱. آیا مدت زمان ذوب پلاسما و کرایو در بن‌ماری و یا دستگاه مخصوص ذوب پلاسما ثبت می‌شود؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۱۲. آیا وضعیت ظاهری کیسه از نظر وجود نشستی، همولیز، لخته، کدورت، گاز در کیسه و همچنین برچسب نا سالم مورد بررسی قرار می‌گیرد؟
- بلی (۳ امتیاز)
- خیر (صفر امتیاز)
۱۳. 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)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۱ از ۱۷



* نمونه قبل از تزریق نباید بیشتر از ۷۲ ساعت قبل از زمان تزریق خون جمع‌آوری شود. اگر بیمار در ۱۰ روز گذشته تزریق خون داشته است، نمونه قبل از تزریق نباید بیش از ۲۴ ساعت قبل از زمان تزریق خون جمع‌آوری گردد.

** 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.

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت چ (از ۳۹ امتیاز):

ح- ثبت و بایگانی

۱. ثبت اطلاعات مرتبط با فرآیند تزریق خون و فرآورده‌های خونی (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)

* در این بند فقط یک مورد باید انتخاب شود.

۲. آیا مشخصه‌های مندرج در دفتر بانک خون (شامل اطلاعات کیسه خون و فرآورده‌های خونی، 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 خونی، 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 برچسب فرآورده خونی: 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 خونی 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 خونی: 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 خونی از اداره کل انتقال خون در موارد اورژانسی:

نام و امضاء تحویل‌گیرنده از انتقال خون: دارد (۱ امتیاز) ندارد (صفر امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۲ از ۱۷

نام و امضاء تحویل گیرنده در بانک خون: <input type="checkbox"/> دارد (۱ امتیاز)	<input type="checkbox"/> ندارد (صفر امتیاز)
تکمیل سایر قسمت‌های فرم:	
ثبت نام و نام خانوادگی بیمار:	<input type="checkbox"/> انجام می‌شود (۱ امتیاز)
ثبت شماره پرونده بیمار:	<input type="checkbox"/> انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
مهر و امضاء پزشک:	<input type="checkbox"/> دارد (۱ امتیاز)
شرح حال مختصر بیمار:	<input type="checkbox"/> ندارد (صفر امتیاز)
ثبت نوع فرآورده خونی:	<input type="checkbox"/> انجام می‌شود (۱ امتیاز)
ثبت گروه خون:	<input type="checkbox"/> انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
ثبت علت درخواست اورژانسی فرآورده:	<input type="checkbox"/> انجام می‌شود (۱ امتیاز)
تهیه فرم در دو نسخه:	<input type="checkbox"/> انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

**** نگهداری نامحدود طبق آیین‌نامه فعالیت بانک خون و بخش‌های مصرف‌کننده خون و فرآورده‌های خونی در مراکز درمانی:**

- اشکال در گروه‌بندی خون، آنتی‌بادی‌هایی که ارزش بالینی دارند، واکنش‌های نامطلوب و عوارض ناخواسته تزریق متعاقب تزریق خون و فرآورده‌های خونی و دستورالعمل‌های خاص انتقال خون
- عدم تجانس بین تعیین گروه خون به روش سلولی (Cell Typing) و سرمی (Back Typing)
- اطلاع‌رسانی سازمان انتقال خون به بیمارستان در خصوص فرآورده‌های خونی نیازمند فراخوان (Recall)
- سابقه تزریق خون بیماران با مشخصه‌های منحصر به فرد همانند خون های نادر، بیماران با آنتی‌بادی‌های خاص و ...
- مستندات مرتبط با فرم گزارش عوارض و دفتر ثبت نتایج آزمایشات

***** نگهداری حداقل ۵ سال طبق آیین‌نامه فعالیت بانک خون و بخش‌های مصرف‌کننده خون و فرآورده‌های خونی در مراکز درمانی:**

- گروه ABO و نوع Rh بیمار
- تفسیر آزمایش‌های سازگاری
- تاریخ انقضای کیسه خون
- روش‌های درمانی شامل فصد خون و آفرزیس (Apheresis)
- همه روش‌ها، کتاب‌های راهنما و نشریه‌های کنار گذاشته شده
- مستندات ثبت دماهای ذخیره‌سازی، مستندات تزریق خون شامل فرم درخواست خون و نظارت بر تزریق و نتایج بازرسی بیمارستانی
- مستندات کنترل معرف‌ها، تجهیزات و آزمایش‌های انجام شده (نتایج مشاهده شده، تفاسیر و مشخصه‌های کارکنانی که آزمایش‌ها را انجام می‌دهند و ...)

مشاهدات و توضیحات:

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

خ- وظایف متقابل بیمارستان و بخش بانک خون

- در صورت جابجایی خون و فرآورده‌های خونی بین بیمارستان‌ها و مراکز جراحی محدود، آیا این امر با هماهنگی و مجوز اداره کل انتقال خون استانی انجام می‌گیرد؟
 - بلی (۳ امتیاز)
 - خیر (صفر امتیاز)

توجه: در صورت عدم جابجایی خون و فرآورده‌های خونی بین بیمارستان‌ها و مراکز جراحی محدود، امتیاز این بخش به طور کامل (۳ امتیاز) تعلق گیرد.
- در موارد اورژانسی، درخواست و تحویل خون به چه صورت انجام می‌شود؟
 - درخواست خون به صورت کتبی توسط پزشک معالج یا جراح یا متخصص بیهوشی با قبول مسئولیت هرگونه عارضه احتمالی، پس از گروه‌بندی و بدون کراس‌مچ استاندارد، خون جهت تزریق در اختیار مسئول بخش و یا اتاق عمل قرار می‌گیرد (۲ امتیاز)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۳ از ۱۷



درخواست خون اورژانس به روش فوق انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

۳. آیا آزمایش کراس میچ استاندارد، پس از تحویل خون اورژانسی به بخش، انجام می‌شود؟

بلی (۲ امتیاز)

خیر (صفر امتیاز)

۴. در موارد نیاز خون به صورت اورژانسی، اگر پس از انجام آزمایش سازگاری مشخص شود که واحد ار سالی سازگار نمی‌باشد، چگونه به بخش اطلاع داده می‌شود؟

فقط به صورت شفاهی به بخش اطلاع داده می‌شود (صفر امتیاز)

فوراً به صورت شفاهی و سپس کتبی به بخش مربوطه جهت قطع تزریق خون اطلاع داده می‌شود (۲ امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت خ (از ۹ امتیاز):

د - کمیته‌های انتقال خون

۱. تشکیل کمیته‌های انتقال خون*:

منظم (۳ امتیاز)

نامنظم (صفر امتیاز)

* زمان تشکیل کمیته برحسب مقدار خون و فرآورده‌های خونی مصرفی تعیین می‌گردد. در مراکز درمانی با مصرف ۲۰۰ واحد خون و یا فرآورده‌های خونی 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.

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)

** اعضای کمیته‌های 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 آموزش، مسئول مدارک پزشکی، مسئول اتاق عمل و مسئولین بخش‌های اصلی و مصرف‌کننده خون از قبیل داخلی، جراحی، بیهوشی و....

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)

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۴ از ۱۷

- رسیدگی به مواردی که عارضه‌ای در اثر تزریق خون بوجود 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 استانی
 انجام می‌شود (۱ امتیاز)
- بررسی و تحلیل آمار ماهیانه مصرف انواع فرآورده‌های خونی
 انجام می‌شود (۱ امتیاز)
- ارسال برنامه زمان‌بندی سالیانه برگزاری جلسات کمیته‌های انتقال خون بیمارستانی به اداره کل انتقال خون استانی
 انجام می‌شود (۱ امتیاز)

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.

- ۴. تهیه جدول MSBOS*** جهت استانداردسازی مصرف خون و فرآورده‌های خونی**
- انجام شده است (۳ امتیاز)
 - انجام نشده است (صفر امتیاز)

***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):

د- تزریق خون اتولوگ

- ۱. تزریق خون اتولوگ:**
- انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
 - PABD (Preoperative Autologous Blood Donation) (۳ امتیاز)
 - SALVAGE (۵ امتیاز)
 - ANH (Acute Normovolumic Hemodilution) (۳ امتیاز)
- ۲. درخواست جهت خون اتولوگ PABD برای اداره کل انتقال خون مربوطه:**
- انجام می‌شود (۲ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)
- ۳. ارسال آمار انجام انواع تزریق خون اتولوگ به اداره کل انتقال خون استان:**
- انجام می‌شود (۲ امتیاز)
 - انجام نمی‌شود (صفر امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت د (از ۱۵ امتیاز):

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۵ از ۱۷



ر - جایگزین های خون آلوژن

۱. تجویز آپروتینین (Aprotinin): انجام می شود (۲ امتیاز)
۲. تجویز ترانکسامیک اسید (Tranexamic Acid): انجام می شود (۳ امتیاز)
۳. تجویز دسموپرسین (Desmopressin): انجام می شود (۲ امتیاز)
۴. تجویز اریتروپوئیتین ((Erythropoietin (EPO)): انجام می شود (۳ امتیاز)

مشاهدات و توضیحات:

امتیاز نهایی اخذشده در قسمت ر (از ۱۰ امتیاز):

امتیاز اخذشده	حداکثر امتیاز قابل کسب در موارد ارزیابی شده	ردیف
	حداکثر امتیاز بند الف - و وضعیت و موقعیت مکانی بانک خون (۱۸ امتیاز)	۱
	حداکثر امتیاز بند ب - کارکنان بانک خون (۱۸ امتیاز)	۲
	حداکثر امتیاز بند پ - حمل و نقل خون و فرآورده های خونی (۳۲ امتیاز)	۳
	حداکثر امتیاز بند ت - تجهیزات (۹۳ امتیاز)	۴
	حداکثر امتیاز بند ث - نگهداری خون و فرآورده های خونی (۲۱ امتیاز)	۵
	حداکثر امتیاز بند ج - روش انجام آزمایش ها (۴۷ امتیاز)	۶
	حداکثر امتیاز بند چ - بررسی وظایف بخش بانک خون (۳۹ امتیاز)	۷
	حداکثر امتیاز بند ح - ثبت و بایگانی (۳۲ امتیاز)	۸
	حداکثر امتیاز بند خ - وظایف متقابل بیمارستان و بخش بانک خون (۹ امتیاز)	۹
	حداکثر امتیاز بند د - کمیته های انتقال خون (۱۶ امتیاز)	۱۰
	حداکثر امتیاز بند ذ - تزریق خون اتولوگ (۱۵ امتیاز)	۱۱
	حداکثر امتیاز بند ر - جایگزین های خون آلوژن (۱۰ امتیاز)	۱۲
	مجموع امتیازهای قابل کسب در مراکز درمانی: ۳۵۰ امتیاز	

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۶ از ۱۷



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 فرآورده‌ها (هموویژلانس) ویژه مراکز درمانی" لغو می‌گردد.

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 فرآورده‌ها (هموویژلانس) ویژه مراکز درمانی" صادره توسط اداره کل انتقال خون استانی منجر می‌گردد.

موارد بحرانی (Critical Points):

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

توجه ۳: در صورت عدم وجود تجهیزات آزمایشگاهی مناسب در بانک خون بیمارستان، به استناد آیین‌نامه فعالیت بانک خون و بخش‌های مصرف‌کننده خون و فرآورده‌های آن در مراکز درمانی، موارد کتباً به ریاست بیمارستان گزارش و مهلت تکمیل مشخص می‌گردد، پس از مدت مقرر و در صورت عدم رفع نواقص، خون و فرآورده‌های 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:

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۵ سال	صفحه ۱۷ از ۱۷