

طب انتقال خون

مدیریت و سازماندهی

- ۱-۱. نسخه‌ای از برنامه استراتژیک بیمارستان در بخش بانک خون در دسترس است.
- ۲-۱. در بخش بانک خون، نسخه‌ای خوانا و قاب شده از رسالت بیمارستان، در محلی مناسب و قابل رؤیت، نصب شده است.
- ۳-۱. تمام کارکنان بخش بانک خون، از رسالت بیمارستان و نقش این بخش در راستای دستیابی به اهداف استراتژیک آن اطلاع دارند.

۱. برنامه
استراتژیک

- ۱-۲. شرایط احراز ریاست بخش بانک خون (مسئول فنی آزمایشگاه) به ترتیب ارجحیت عبارت است از:
- دارا بودن مدرک دکترای تخصصی پاتولوژی
 - دارا بودن مدرک دکترای تخصصی علوم آزمایشگاهی
 - دارا بودن مدرک دکترای علوم آزمایشگاهی (مطابق با آیین‌نامه تأسیس و مسئولیت فنی آزمایشگاه‌های تشخیص طبی)

۲. رئیس
بخش (مسئول
فنی
آزمایشگاه)

- ۱-۳. شرایط احراز مدیر اجرایی بخش بانک خون عبارت است از:
- کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون با ۱ سال سابقه کار در بانک خون
 - کارشناس علوم آزمایشگاهی با حداقل ۲ سال سابقه کار در بانک خون
 - کاردان علوم آزمایشگاهی با حداقل ۳ سال سابقه کار در بانک خون

۳. مدیر
اجرایی بخش

مدیریت و توانمندسازی منابع انسانی

- ۱-۴. پرونده پرسنلی (کاغذی / الکترونیک) هر یک از کارکنان بخش بانک خون، حداقل شامل موارد ذیل بوده و یک نسخه از آن در دسترس رئیس آزمایشگاه است:
- نام و نام خانوادگی، جزئیات تماس (شامل تلفن و آدرس فرد و خویشاوندان یا دوستانی که در صورت لزوم، از طریق آنها بتوان با وی تماس گرفت) و سمت سازمانی
 - شرح وظایف شغلی امضا شده توسط فرد
 - چک‌لیست‌های گذراندن دوره توجیهی بدو ورود، مباحث ایمنی و بهداشت محیط امضا شده توسط فرد
 - کپی آخرین مدرک تحصیلی
 - کپی مدارک دوره‌های آموزشی طی شده از سازمان انتقال خون موجود است

۴. پرونده
پرسنلی
(کاغذی/
الکترونیک)

- مستندات مربوط به ارزیابی اولیه و دوره‌ای توانمندی کارکنان به منظور انجام مسئولیت‌های محوله
- مستندات مربوط به آزمون‌های دوره‌ای ارزیابی حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای کارکنان
- مستندات مربوط به سنوات خدمت به تفکیک محل خدمت

۵. لیست
کارکنان

- ۱-۵. در بخش بانک خون، لیستی از کلیه کارکنان این بخش، در تمام اوقات شبانه‌روز در دسترس بوده و حداقل شامل موارد ذیل می‌باشد:
 - نام و نام خانوادگی
 - جزئیات تماس (شامل تلفن و آدرس فرد و خویشاوندان یا دوستانی که در صورت لزوم، از طریق آنها بتوان با وی تماس گرفت).
 - سمت سازمانی
- ۲-۵. لیست نوبت کاری شبانه‌روزی هر ماه با ذکر نام و سمت افراد در آن نوبت کاری، در محلی مناسب و قابل رؤیت، بر روی دیوار یا تابلو اعلانات نصب شده‌است.
- ۳-۵. هر یک از پرسنل بالینی در طول ۲۴ ساعت، حداکثر ۱۲ ساعت به‌طور متوالی به ارائه خدمات می‌پردازند (به جز در موارد بروز بحران که براساس برنامه مدیریت بحران سازمان عمل می‌شود).
- ۴-۵. یک لیست از پزشکان، متخصصان یا مشاوره دهندگان آنکال یا مقیم که در موارد اورژانس بتوان با آنها تماس گرفت، در تمام اوقات شبانه‌روز در بخش بانک خون، در دسترس است.
- ۵-۵. لیست نوبت کاری شبانه‌روزی هر ماه گروه احیا، در محلی مناسب و قابل رؤیت روی دیوار یا تابلوی اعلانات نصب شده‌است.
- ۶-۵. برای مواردی که نیاز به حضور اورژانسی پرسنل، خارج از لیست نوبت کاری شبانه‌روزی می‌باشد، برنامه‌ریزی انجام شده‌است.
- ۷-۵. مستنداتی که نشان می‌دهند محاسبه و چینش پرسنل در هر نوبت کاری، متناسب با تعداد بیماران و حجم کار است، در بخش موجود می‌باشد.

۶. دوره
توجیهی
بدو ورود

- ۱-۶. در بخش بانک خون، یک کتابچه/ مجموعه توجیهی برای آشناسازی کارکنان جدید با شرایط عمومی بیمارستان و ویژگی‌ها و نکات اختصاصی این بخش، موجود است که حداقل شامل موارد ذیل است:
 - معرفی کلی بیمارستان (از جمله نقشه ساختمان، موضوعات مربوط به رعایت حقوق گیرندگان خدمت، ایمنی بیمار، برنامه کنترل عفونت، موضوعات ایمنی و سلامت حرفه‌ای، بهداشت محیط، آتش‌نشانی، مدیریت بحران، مدیریت خطر، ویژگی‌های فرهنگی و بومی مردم منطقه، نمودار و سلسله مراتب سازمانی، قوانین مربوط به رعایت استانداردهای پوشش و رفتار، امور اداری و مالی همچون مرخصی‌ها، تأخیر و تعجیل، حضور و غیاب، حقوق و مزایا، پاداش و اضافه‌کار، روند ارتقاء شغلی و امکانات رفاهی)
 - معرفی جزئیات و آخرین دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های خاص این بخش و موارد مرتبط با مسئولیت‌ها و شرح وظایف هر فرد
 - زیرمجموعه‌ای که اطلاعات مربوط به تجهیزات بخش را شرح می‌دهد.

۷. آزمون صلاحیت و توانمندی کارکنان

- ۱-۷. مستندات نشان می‌دهند که آزمون اولیه/ دوره‌ای توانمندی کارکنان با توجه به نقش‌ها و مسئولیت‌های آنان، انجام می‌شود.
- ۲-۷. مستندات نشان می‌دهند که آزمون‌های توانمندی دوره‌ای حداقل سالی یک بار، برای تمام کارکنان، برگزار می‌شوند.
- ۳-۷. مستندات نشان می‌دهند که اقدامات اصلاحی به منظور رفع نارسایی‌های شناسایی شده در آزمون دوره‌ای توانمندی کارکنان، انجام می‌گیرند.
- ۴-۷. مستندات نشان می‌دهند که اثربخشی اقدامات اصلاحی انجام شده در جهت ارتقای توانمندی دوره‌ای کارکنان، مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۸. آموزش و توانمندی‌سازی کارکنان

- ۱-۸. بخش بانک خون یک گزارش ارزیابی سالانه از نیازهای آموزشی تمام کارکنان درگیر فرآیند انتقال خون در تمامی بخش‌ها و واحدها جهت دستیابی به اهداف برنامه استراتژیک، برنامه بهبود کیفیت سازمان و استانداردهای مراقبتی بیماران، به واحد آموزش یا کمیته بهبود کیفیت بیمارستان، ارائه می‌نماید.
- ۲-۸. مستنداتی که نشان می‌دهند کلیه کارکنان، دوره‌های آموزشی لازم را حداقل سالی یک بار، گذرانده‌اند، در پرونده پرسنلی آنان، موجود است.
- ۳-۸. مستنداتی که نشان می‌دهند کارکنان حداقل سالی یک بار در دوره‌های بازآموزی مدون و غیرمدون رسمی و مرتبط، شرکت می‌نمایند، موجود است.
- ۴-۸. تمام کارکنان در فواصل زمانی مناسب، آموزش‌های لازم در زمینه اجرای صحیح احیای قلبی - ریوی پایه را دریافت می‌نمایند.
- ۵-۸. تمام کارکنان در زمینه نقش خود در تشخیص ارزش‌ها و عقاید گیرندگان خدمت و رعایت حقوق آنان، به‌طور مستمر آموزش می‌بینند.
- ۶-۸. تمام کارکنان در زمینه نقش خود در ارتقای مهارت‌های رفتاری و ارتباطی خود، به‌طور مستمر آموزش می‌بینند.
- ۷-۸. تمام کارکنان در زمینه ایمنی بیمار، کنترل عفونت، بهداشت محیط، ایمنی و سلامت حرفه‌ای، آتش‌نشانی، مدیریت خطر و مدیریت بحران، سالانه آموزش می‌بینند.
- ۸-۸. تمام کارکنان این بخش حداقل یک بار در سال، تمرین (Drill) آتش‌نشانی انجام می‌دهند.

۹. کتابچه/ مجموعه ایمنی، سلامت حرفه‌ای و بهداشت محیط

- ۱-۹. کتابچه/ مجموعه ایمنی و سلامت حرفه‌ای و بهداشت محیط، در این بخش موجود و شامل موارد ذیل است:
 - اطلاعات عمومی در ارتباط با ایمنی و سلامت حرفه‌ای و بهداشت محیط
 - اطلاعات اختصاصی برای این واحد، شامل وجود و استفاده از وسایل حفاظت فردی
- ۲-۹. اطلاع‌رسانی درخصوص جدیدترین نکات و روش‌های ایمن عملکرد و سلامت شغلی ویژه این بخش، با هدف کاهش خطرات شناسایی شده بخش، از طریق بروشور(جزوه آموزشی) انجام می‌شود.

**۱۰. خط‌مشی‌ها
و روش‌ها**

- ۱-۱۰. یک کتابچه خط‌مشی‌ها و روش‌ها در بخش طب انتقال خون وجود دارد که موضوعات مدیریتی و بالینی این بخش را توصیف می‌نماید:
 - خط‌مشی‌ها و روش‌ها در تمام بیمارستان دارای قالب یکسان و یکنواخت هستند.
 - خط‌مشی‌ها و روش‌ها به‌طور منظم بازنگری می‌شوند.
 - خط‌مشی‌ها به‌روشنی مشخص هستند.
 - روش‌ها به‌روشنی مشخص هستند.
 - کتابچه/مجموعه دارای یک فهرست دقیق می‌باشد.
 - کتابچه/مجموعه دارای نمایه مشخص می‌باشد.
- ۲-۱۰. خط‌مشی‌ها و روش‌ها حداقل شامل موارد زیر هستند:
 - رعایت حقوق گیرندگان خدمت
 - برطرف کردن موانع دسترسی به خدمات مراقبتی (مواردی چون زبان، ناتوانی‌ها و معلولیت‌های جسمانی، ارزش‌ها و اعتقادات و ...)
 - ارائه خدمات استاندارد در تمام ساعات شبانه‌روز و در تمام روزهای هفته (اعم از تعطیل و غیرتعطیل)
 - چگونگی گندزدایی سریع منطقه دارای احتمال آلودگی
 - تهیه خون و فرآورده‌های خونی طبق درخواست پزشکان
 - روش انجام آزمایش‌های سازگاری از جمله ABO، RH، Antibody Screening، Cross Match خون و فرآورده‌های خونی
 - موارد مصرف خون و فرآورده‌های خونی در تمام بخش‌های مصرف‌کننده خون و فرآورده‌های خونی
 - راهنماهای بالینی معتبر از جمله راهنماهای سازمان جهانی بهداشت در زمینه خون و فرآورده‌های خونی ایمن
 - تزریق ایمن خون و فرآورده‌های خونی
 - ذخیره ایمن خون و فرآورده‌های خونی
 - تعیین و پیگیری دریافت‌کنندگان دارای آنتی‌بادی که شامل مشاوره‌های اختصاصی است.
 - ایمنی کارکنان در مقابل ارگان‌سیم‌های پاتوژنیک و آلوده‌کننده
 - دفع مناسب خون و محصولات خونی
 - پاسخ‌دهی موارد اورژانس و بحران
 - کد احیا
 - حمل و نقل خون و فرآورده‌های خونی در داخل و خارج بیمارستان
 - شناسایی بیماران حداقل با ۲ شناسه که هیچ یک شامل شماره اتاق یا تخت بیمار نباشد (به‌ویژه در موارد تشابه اسمی و گروه‌های در معرض خطر) قبل از انجام هرگونه پروسیجر درمانی، تشخیصی، تجویز دارو و یا تزریق خون و فرآورده‌های خونی

**۱۱. امکانات و
ملزومات**

- ۱-۱۱. همه فرآورده‌های خونی دارای برچسبی هستند با مشخصات گیرنده، وضعیت مطابقت با خون اهدایی، حداقل یک شماره شناسایی، نام محصول، شرایط مورد نیاز نگهداری، تاریخ انقضاء، تاریخ تولید و نام بانک خون هستند.
- ۲-۱۱. خون و فرآورده‌های خونی براساس درخواست بیمارستان، بررسی آمار مصرف ۶ ماه گذشته و مطابق با اندازه و نوع خدمات بیمارستان نگهداری می‌شوند.
- ۳-۱۱. امکان توزیع خون در ۲۴ ساعات مقدور است.

- ۴-۱۱. فرآیند مستندی جهت بررسی تاریخ انقضای خون و محصولات خونی وجود دارد تا خون بیشتر از مدت زمان تعیین شده، ذخیره نشود.
- ۵-۱۱. از خونی که تاریخ انقضای آن نزدیک است، استفاده می‌شود و سوابق کاربردی بودن این سیستم موجود است.
- ۶-۱۱. ثبت‌کننده اتوماتیک درجه حرارت وجود دارد.
- ۷-۱۱. درجه حرارت ثبت شده روی همه سیستم‌ها، حداقل یک بار روزانه بررسی می‌شود.
- ۸-۱۱. دستورالعمل مکتوبی برای پیگیری وضعیت، زمانی که درجه حرارت از محدوده تعیین شده بالاتر یا پایین تر باشد وجود دارد.
- ۹-۱۱. این دستورالعمل‌ها روی دیوار یا نزدیک یخچال یا فریزر نصب شده‌اند.
- ۱۰-۱۱. خون کامل و گلبول‌های قرمز خون (RBC) در یخچال ویژه بانک خون دمای 6°C - 1°C ذخیره می‌شوند.
- ۱۱-۱۱. پلاکت‌ها در دمای 24°C - 20°C با تکان آرام با استفاده از روتاتور ذخیره می‌شوند.
- ۱۲-۱۱. پلاسماهای تازه منجمد شده (FFP) و کرایو پرسیپیتیت، در فریزر در 18°C - به مدت ۳ ماه و یا 30°C - به مدت ۳۶ ماه ذخیره می‌شوند.
- ۱۳-۱۱. همه واکنش‌های ناخواسته انتقال خون و محصولات خونی ثبت می‌شوند.
- ۱۴-۱۱. مستندات مربوط به تمام مراحل انتقال خون و محصولات خونی که به وسیله دو پرسنل تعلیم دیده انجام گرفته و ثبت می‌شوند، جهت بررسی و تجزیه و تحلیل، در اختیار این بخش نیز قرار می‌گیرند.
- ۱۵-۱۱. فرد مسئول حمل و نقل فرآورده‌های خونی دارای کارت یا گواهی نامه آموزشی از سازمان انتقال خون است.
- ۱۶-۱۱. سیستم پیگیری توزیع خون به واسطه Bar coding (شماره اختصاصی) تسهیل می‌شود.
- ۱۷-۱۱. فرم استاندارد درخواست خون و فرآورده‌های خونی، به طور کامل تکمیل می‌گردد.
- ۱۸-۱۱. فرم استاندارد پایش دریافت‌کننده خون، به طور کامل تکمیل می‌گردد.
- ۱۹-۱۱. کارکنان، امکانات لازم برای انجام وظایف مشخص شده و تأمین ایمنی بیمار و کارکنان در اختیار دارند.
- ۲۰-۱۱. در تمامی مراحل حمل و نقل زنجیره سرما حفظ و رعایت می‌گردد.
- ۲۱-۱۱. ذوب پلاسما مطابق دستورالعمل سازمان انتقال خون صورت می‌گیرد.
- ۲۲-۱۱. مستندات مربوط به داده‌های آلارم (سیستم هشدار) شامل نحوه انجام (SOP)^۱ و جدول مبتنی بر اطلاعات تاریخ، ساعت، کارشناس مسئول انجام آلارم و نتیجه ارزیابی حداقل هفتگی آلارم وجود دارد.

۱۲-۱. آزمایش‌های سازگاری قبل از تزریق خون، جهت فرد گیرنده خون، از جمله بیماران اورژانسی در تمام موارد اجرا می‌شود و سوابق آنها وجود دارد (مطابق دستورالعمل سازمان انتقال خون):

- ABO Typing
- Rh Typing
- غربالگری آنتی بادی
- Cross Match

بهبود کیفیت و جمع‌آوری داده‌ها

- ۱۳. بهبود کیفیت**
- ۱-۱۳. بخشی از برنامه بهبود کیفیت بیمارستان که مربوط به این بخش می‌باشد، در دسترس است.
 - ۲-۱۳. برنامه بهبود کیفیت این بخش هماهنگ با برنامه بهبود کیفیت بیمارستان است.
 - ۳-۱۳. برنامه بهبود کیفیت این واحد شامل موضوعات بالینی و مدیریتی است.
 - ۴-۱۳. برنامه بهبود کیفیت باید دارای شاخص‌های عملکردی اختصاصی، قابل اندازه‌گیری، واقع‌بینانه و دارای زمان‌بندی باشد.
 - ۵-۱۳. مستندات نشان می‌دهند که اجرای برنامه‌های بهبود کیفیت و مداخلات اصلاحی، به‌طور دائمی پایش می‌شوند.

- ۱۴. جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها**
- ۱-۱۴. داده‌های بخش طب انتقال خون جمع‌آوری و رایانه‌ای می‌شوند.
 - ۲-۱۴. علت منطقی جمع‌آوری هر داده، شرح داده شده است.
 - ۳-۱۴. چک‌لیست برای ممیزی داخلی وجود دارد.
 - ۴-۱۴. ممیزی داخلی انجام می‌شود.
 - ۵-۱۴. تحلیل نتایج ممیزی داخلی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مناسب، مستند شده‌اند.
 - ۶-۱۴. تحلیل نتایج ممیزی خارجی پایگاه انتقال خون و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مناسب، مستند شده و به پایگاه انتقال خون استان ارسال می‌گردند.

تذکر: استاندارد ۱۵، مربوط به بیمارستان‌هایی است که طرح سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس) را اجرا می‌نمایند.

- ۱۵. سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس)**
- ۱-۱۵. در بیمارستان طرح سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس) اجرا می‌گردد.
 - ۲-۱۵. بیمارستان مسئول هموویژلانس دارد که دارای گواهی مربوط به گذراندن دوره آموزشی در سازمان انتقال خون است.
 - ۳-۱۵. فرم استاندارد درخواست خون و فرآورده‌های خونی و فرم نظارت بر تزریق خون و فرآورده‌های خونی به‌طور کامل تکمیل می‌گردد.
 - ۴-۱۵. فرم درخواست پلاکت فرزیس و فرم نظارت بر تزریق پلاکت فرزیس به‌طور کامل تکمیل می‌گردد.
 - ۵-۱۵. فرم درخواست خون و فرآورده‌های خونی در موارد اورژانس به‌طور کامل تکمیل می‌گردد.
 - ۶-۱۵. فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی تزریق خون برای تمامی عوارض ناخواسته به‌طور کامل و حداکثر ظرف ۲ روز به دفتر هموویژلانس سازمان انتقال خون ارسال می‌گردد.
 - ۷-۱۵. نتیجه حاصل از اقدامات اصلاحی صادرشده از سوی دفتر هموویژلانس ستاد مرکزی سازمان انتقال خون از طریق مستندات موجود قابل ردیابی است.
 - ۸-۱۵. برای پزشکان هموویژلانس، گواهی مربوط به گذراندن دوره آموزشی در سازمان انتقال خون و پرونده پرسنلی آنان موجود است.
 - ۹-۱۵. برای پرستاران هموویژلانس گواهی مربوط به گذراندن دوره آموزشی در سازمان انتقال خون و پرونده پرسنلی آنان موجود است.