بیمارستان خیریه سوم شعبان

کتابچه روش های اجرایی

تهیه و تدوین: پاییز ۹۸

(بازنگری پنجم - پاییز ۹۹)

فهرست مندرجات:

رهبری و مدیریت کیفیت ۳

روش اجرایی نحوه رعایت اصول حرفه ای و اخلاق بالینی ۴

مدیریت خطر حوادث و بلایا ۶

روش اجرایی گزارش حوادث بیمارستانی ۷

مدیریت خدمات پرستاری ۱۰

روش اجرایی نظارت بر روند تعامل بخش های بالینی با سایر بخش ها ۱۱

فن آوری و مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳

روش اجرایی نگهداری و پشتیبانی منظم داده ها و بانک های اطلاعات الکترونیک و تهیه نسخه پشتیبان ۱۴

مراقبت های عمومی بالینی ۱۵

روش اجرایی مقادیر بحرانی پاراکلینیک ها ۱۶

روش اجرایی دستورات مراقبتی و درمانی تلفنی / شفاهی در موارد ضروری ۱۸

پیشگیری و کنترل عفونت ۲۰

روش اجرایی نحوه برچسب گذاری و رهگیری استریل ۲۱

روش اجرایی پیشگیری از عفونت های بیمارستانی ۲۲

طب انتقال خون ۳۶

روش اجرایی مدیریت عوارض ناخواسته احتمالی به دنبال تزریق خون ۳۷

روش اجرایی نحوه ی شناسایی بیمار، نحوه ی نمونه گیری، نحوه ی آماده سازی بیمار قبل از تزریق خون ۴۰

روش اجرایی درخواست و تزریق خون برای نوزادان و شیرخواران با سن کمتر از ۴ ماه ۴۳

روش اجرایی نحوه ی تزریق خون و فراورده های خون ۴۷

روش های اجرایی محور رهبری و مدیریت

رهبری و مدیریت کیفیت

روش اجرایی نحوه رعایت اصول حرفه ای و اخلاق بالینی

هدف:

۱- افزایش میزان استانداردهای اخلاق حرفه ای در ارائه خدمات سلامت

۲- حفظ و ارتقای اعتماد میان ارائه کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت و پاسداری از حقوق بیمار

دامنه: کلیه بخش های بالینی، اداری، پشتیبانی

صاحبان فرآیند: بیمار، همراه بیمار، اعضای کمیته اخلاق بالینی (رئیس بیمارستان، مسئول فنی، مترون، مسئول بهبود کیفیت، سوپروایزر آموزشی، متخصص پزشکی قانونی، مددکار اجتماعی)

ذینفعان فرآیند: همه کارکنان بیمارستان

تعاریف:

امکانات و تجهیزات:

مسئولیت ها و اختیارات: این روش اجرایی می بایست توسط همه کارکنان بیمارستان به نحو احسنت اجرا شده و مسئول فنی به عنوان دبیر کمیته اخلاق بالینی بر حسن انجام آن نظارت نماید.

منابع /مراجع: راهنمای اخلاق بالینی

شیوه انجام کار: **(چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	رعایت اصول حرفه ای و اخلاق بالینی در سه حیطه اخلاق حرفه ای تیم پزشکی در ارتباط با بیمار، در ارتباط با همکاران و در ارتباط با جامعه مورد نظارت قرار می گیرد.	مسئول فنی
۲	بیمار در تصمیم گیری های مرتبط با درمان بیمار و اخذ رضایت آگاهانه از وی در موارد غیر اورژانسی مشارکت داده می شود.	پزشک معالج / پرستار
۳	نظارت بر رعایت احترام به حقوق بیمار، همراه وی (مانند عقاید بیمار، رعایت حریم خصوصی (توجه به منشور حقوق بیمار نیازهای عبادی و اعتقادی و خط مشی حفظ حریم خصوصی) در سرلوحه عملکرد بیمارستان قرار دارد.	مسئول فنی
۳-۱	نظارت بر اجرای دستورالعمل بیمارستان در معاینه بیماران غیرهمجنس (مطابق با دستور العمل) و بر اساس قانون انطباق انجام می شود.	مسئول فنی
۳-۲	آموزش کافی به بیمار (با نظارت مسئول آموزش همگانی در سه مرحله پذیرش بیمار، حین بستری و پس از ترخیص وی) ارائه می شود.	سوپروایزر آموزش به بیمار
۳-۳	حقوق بیمار در پژوهش مطابق دستورالعمل های مرتبط با پژوهش رعایت می شود.	پرستار / مسئول پذیرش
۳-۴	نظارت بر عدم بهره جویی پزشکان در رابطه با بیمار(مطابقت اعمال جراحی انجام شده با کدهای جراحی ثبت شده) انجام می شود	مسئول ترخیص / مسئول فنی
۳-۵	برخورد حرفه ای با بیمار و همراهان متعارض (برخورد همراه با احترام و رعایت شان و منزلت انسانی وسعه صدر.) انجام می گیرد	مدیر
۳-۶	نظارت بر عدم تحمیل هزینه ی بی مورد و عدم تبعیض در ارائه مراقبت به بیمار انجام می شود.	مدیر
۳-۷	ارائه خدمت به بیماران منطبق با راهنماهای طبابت بالینی با توجه به سطح و نوع خدمت انجام می گیرد.	پزشک معالج
۳-۸	نظام رسیدگی به پیشنهادات، انتقادات، نظرسنجی و تحلیل شکایات بیماران به منظور ارتقای کیفیت خدمات اجرا می شود.	مسئول بهبود کیفیت / مسئول فنی
۳-۹	اولویت بخشی به منافع سلامت بیمار، اولویت اصلی بیمارستان می باشد	ریاست
۳-۱۰	صداقت تیم پزشکی با بیمار و ارائه اطلاعات مناسب به بیمار و جلوگیری از بروز مسائل اخلاقی و قانونی مطابق با	مترون / مسئول فنی

	خط مشی تدوین شده (اطلاع رسانی بدون هرگونه پنهان کاری وقایع ناخواسته منجر به خسارت برای بیمار /خانواده / مراجعین – کد ...) انجام می گیرد.	
۴	نظارت بر موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای تیم پزشکی در ارتباط با همکاران انجام می گیرد.	مسئول فنی
۵	فرهنگ سازی در مورد احترام به حقوق دیگر همکاران و اعضای تیم درمانی در همه ی سطوح طبق ماده ۱۴۰۰ راهنمای عمومی اخلاق حرفه ای شاغلین حرف پزشکی و وابسته انجام شده و رعایت ادب در تعاملات با یکدیگر به خصوص به پیش کسوتان و افراد با سابقه، در همه سطح بیمارستان اجرا می شود.	رئیس بیمارستان
۶	در موارد نیاز، پزشکان به یکدیگر و به سیستم رهبری و مدیریت بیمارستان پاسخگو هستند.	معاون درمان
۷	انتقال نوع دوستانه دانش و تجربه به سایر همکاران و درخواست کمک از همکاران در ارائه بهتر خدمت به بیمارجزو اصول همکاری در بیمارستان می باشد.	رئیس بیمارستان
۸	نظارت بر پاسخ دهی پزشکان آنکال به فراخوان ها و حضور به موقع و در دسترس بودنشان انجام می شود.	مسئول فنی
۹	نظارت بر زمان بندی مناسب و عدم اتلاف وقت تیم پزشکی انجام می شود.	مسئول فنی
۱۰	نظارت بر عدم بهره کشی مازاد بر روالهای موجود از دیگر همکاران اجرا می شود.	مدیران ارشد بیمارستان
۱۱	در مواجهه تیم پزشکی با سوء رفتار جزئی و جدی همکار و مواجهه با ناتوانی و بیماری همکار برخورد مناسب به عمل می آید.	مدیران ارشد بیمارستان
۱۲	نظارت بر موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای سیستم پزشکی در ارتباط با جامعه انجام می گیرد. (ماده ۱۰۳)	مسئول فنی
۱۳	نظارت بر همکاری نوع دوستانه در بروز سوانح و حوادث جمعی انجام می گیرد (ماده ۱۰۵)	رئیس بیمارستان
۱۴	دسترسی به خدمات و جلوگیری از اتلاف وقت بیمار (ماده ۱۰۶) همواره در حال بهبود است.	رئیس بیمارستان
۱۵	صادقانه گزارش ها و گواهی های پزشکی و جلوگیری از تغییر گزارشات پرونده پس از بروز حادثه توسط تیم پزشکی و پرستاری ارائه می شود.	مترون
۱۶	نظارت بر رعایت شان و حرفه پزشکی در شبکه های اجتماعی (در صورت بروز مشکل، جلوگیری از رسانه ای شدن موارد.)	مدیر بیمارستان
۱۷	نظارت بر برخورد مناسب با بیماران دچار انگ اجتماعی نظیر ایدز که در معرض باورهای غلط مردم هستند، به منظور احترام به حقوق بیماران صورت می گیرد.	اعضای کمیته اخلاق پزشکی

کارکنان مرتبط: همه کارکنان بیمارستان

مستندات مرتبط: راهنمای عمومی اخلاق حرفه ای شاغلین حرف پزشکی و وابسته سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران - ۱۳۹۷

تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹ تاریخ ابلاغ: دی ۹۹ تاریخ بازبینی بعدی: آبان ۱۴۰۰

تهیه کنندگان: اعضای کمیته اخلاق بالینی

تأیید کننده: **(مسئول فنی و دبیر کمیته اخلاق بالینی)**	**تصویب/ابلاغ کننده:** **(رئیس بیمارستان)**

بیمارستان خیریه سوم شعبان

روش های اجرایی محور رهبری و مدیریت

مدیریت خطر حوادث و بلایا

روش اجرایی گزارش حوادث بیمارستانی

هدف:

هدف از نگارش این روش اجرایی، گزارش حوادث، شبه حوادث و موقعیت های خطر آفرین و تحقیق در رابطه با علل آنها و ارائه راهکارهای اجرایی و اقدامات اصلاحی متناسب که مانع تکرار حوادث مشابه و حوادث ناگوار گردد.

پیشگیری از بروزحوادث وحفظ ایمنی بیماران، مراجعین وکارکنان

پیشگیری ازبروز مجددحوادث رخداده شده

کاهش خسارت مالی ناشی ازحوادث

شناسایی موقعیتهای نا ایمن و انجام اقدامات لازم برای برطرف نمودن آنها

دامنه: کلیه واحدها وبخش های بیمارستان

صاحبان فرآیند: کلیه اعضاء کمیته مدیریت خطر-مسئول تاسیسات و ساختمان-مسئول بهداشت حرفه ای

ذینفعان فرآیند: کلیه پرسنل بیمارستان ، بیماران و همراهان بیمار

تعاریف:

۱- حادثه ناشی از کار:

طبق ماده ۶۰ قانون تامین اجتماعی حادثه ناشی از کار عبارت است از حوادثی که در حین انجام وظیفه و به سبب آن برای بیمه شده اتفاق می افتد. مقصود از حین انجام وظیفه تمام اوقاتی است که بیمه شده درکارگاه یا موسسات وابسته با ساختمان ها و محوطه آن مشغول به کار باشد و یا به دستور کارفرما در خارج ازمحوطه کارگاه عهده دار انجام ماموریتی باشد اوقات مراجعه به درمانگاه و یا بیمارستان و یا برای معالجات درمانی و توان بخشی و اوقات رفت و برگشت بیمه شده از منزل به کارگاه اتفاق افتاده باشد حوادثی که برای بیمه شده حین اقدام برای نجات سایر بیمه شده گان و مساعدت به آنان اتفاق می افتد حادثه ناشی از کار محسوب می شود.

۲- رویداد(Incident) :

اتفاقی که منجر به یک حادثه شده یا پتانسیل تبدیل شدن به یک حادثه(شرایط نا ایمن) را داشته باشد.

۳- شبه حادثه (Near misses) :

رویدادی که منجر به بیماری، جراحت، صدمه و یا خسارت نشده است و اصطلاحا بخیر گذشته است را شبه حادثه گویند.

مخاطره(عوامل خطرآفرین):به پدیده هایی گفته میشودکه بالقوه آسیب زا هستند و میتوانند منجربه آسیب جانی، مالی ومحیطی به مردم و یابیمارستان شوند.

عوامل خطرآفرین طبیعی :سیل،زلزله، طوفان و...

عوامل خطرآفرین انسان ساز :آتشسوزی، اپیدمی ها،تصادفات،حملات سایبری

حوادث با منشاء داخلی :حوادثی هستندکه درفضای فیزیکی بیمارستان رخ میدهند و تهدیدی ازنوع بیماری، جراحت ویا تخریب به بیمارستان ، بیماران،پرسنل و بازدیدکنندگان واردمینمایندمانند :سقوط بیماراز تخت، حوادث حین کار، آتش سوزی ،قطع آب وبرق وگاز،قطع گازهای طبی، قطع سیستمهای ارتباطی، نشت مواد رادیواکتیو ، اعتصاب دسته جمعی کارکنان و...

عوامل خطرآفرین با منشاء خارجی : حوادثی که خارج ازبیمارستان اتفاق افتاده ولی بیمارستان راتحت تاثیرقرارداده وباعث ورود بیش ازحد مجروحان ومصدومان به بیمارستان میشود مانندتصادفات ، سیل،زلزله و...

شرایط نا ایمن از نامناسب بودن وضعیت و یا سیستم کاری ناشی می شوند.

- نا مناسب بودن محل کار از لحاظ نور، صدا، گرد و غبار، ارتعاش و...
- بی نظمی در محیط کار
- نقص فنی دستگاه
- لغزنده بودن کف بیمارستان در اثر اب
- نقص فنی وسایل حمل و نقل
- استفاده از مواد خطرناک یا سیلندرهای تحت فشار

امکانات و تجهیزات : فرم گزارش حادثه-فرم گزارش خطا-فرم گزارش شرایط مخاطره آمیز

مسئولیت ها و اختیارات: مسئولیت ها در هر گام به تفکیک بیان شده است.

منابع /مراجع: آیین نامه کمیته حفاظت فنی وبهداشت کار تجربیات بیمارستانی

شیوه انجام کار: **(چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	درصورت وقوع حادثه درهرقسمت ازبیمارستان،حادثه مورد نظربلافاصله توسط مسئول یا پرسنل آن واحد به مسئول ایمنی و بهداشت حرفه ای یا مدیر داخلی بیمارستان یا مترون (درشیفت صبح) وسوپروایزروقت (درشیفتهای عصروشب وایام تعطیل) اطلاع داده می شود.	کلیه پرسنل
۲	مسئول ایمنی و یا سوپروایزردرمحل حادثه حضورمی یابد ونسبت به بررسی اولیه حادثه وانجام اقدامات کنترلی و درمانی اقدام می کند .	مسئول ایمنی و بهداشت حرفه ای/سوپروایزر
۳	فرم گزارش حادثه موجود در بخش توسط مسئول بخش یا سرشیفت تکمیل و در شیفت صبح تحویل مسئول ایمنی و بهداشت حرفه ای و یا در شب تحویل سوپروایزر میگردد.درصورت دردسترس نبودن فرم ثبت حادثه،حادثه ب صورت شفاهی یا تلفنی به مسئول فنی /ایمنی ویاسوپروایزراطلاع داده می شود.	مسئول بخش/سرشیفت
۴	درمواردی مانند سقوط بیمار از تخت موضوع بلافاصله به پزشک معالج , و مسئول فنی ومسئول هماهنگ کننده ایمنی بیمار،نیزاطلاع داده می شودودرصورت بروزحوادث شغلی برای کارکنان هم باید علاوه برتکمیل فرم حادثه شغلی برای پرسنل مربوطه،درصورت جراحت وآسیب تحت نظرقرارگیرند وکارشناس بهداشت حرفه ای بیمارستان هم درجریان موضوع قرارگیرد.	پرسنل
۵	دراولین فرصت ممکن ، حادثه رخداده با دستورجلسه ای با حضور مدیربیمارستان،کارشناس هماهنگی ایمنی بیمار ،مسئولین وپرسنل بخش مربوطه ، مسئول تاسیسات درصورت لزوم ، مسئول بهداشت حرفه ای ، سوپروایزر شیفت مذکور ، تشکیل میگردد وابعادحادثه ، علل ایجاد آن مانند : خط مشی نامناسب ایمنی، عوامل محیطی ،عوامل فردی، عوامل مادی وتجهیزاتی، فقدان استاندارد،آموزش ناکافی ، خطای فردی ،کمبود پشتیبانی،کمبودنظارت و ...مورد تجزیه تحلیل یا به اصطلاح RCA قرارمیگیرد وراهکارهای لازم جهت پیشگیری ازوقوع حوادث مشابه درنظرگرفته میشود.	مسئول فنی /مسئول کمیته حفاظت فنی/مدیریت خطر و بلایا و یا کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار
۷	برای پیشگیری از بروزحوادث مشابه دربیمارستان ،حوادث گزارش شده درکمیته بررسی میشود و درصورت لزوم بررسی شده وبرنامه مداخله ای برای آن تدوین میشود ونتایج بررسی واقدامات به سایرکارکنان مرتبط با موضوع مطروحه نیزاطلاع رسانی میشود.	مسئول فنی /مسئول کمیته حفاظت فنی/مدیریت خطر و بلایا و یا کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار
۸	حوادث درزمینه های ساختمان ، تاسیسات ، برق اضطراری ، سیستم اطلاعات بیمارستان،خرابی تجهیزات اصلی و سایرموارد رخداده درکمیته مدیریت خطر حوادث وبلایا بررسی شده وتجزیه تحلیل می شود و اقدام اصلاحی جهت رفع آنها صورت گیرد.	اعضاء کمیته مدیریت خطر و حوادث و بلایا
۹	آموزش بهکاردرخصوص نحوه صحیح گزارش دهی حوادث و موقعیتهای خطرآفرین،در دوره های آموزشی مدیریت خطرحوادث وبلایا و باهماهنگی واحدآموزش صورت میگیرد.	سوپروایزر آموزش
۱۰	پرسنل تاسیسات دربازدیدهای دوره ای از تجهیزات و ساختمان، هرگونه خرابی و نقص درعملکرد دستگاه ها ، ایجادآسیب در سازه ساختمان ویا نمای ساختمان جهت رفع عیب و یا تعمیر و یا تعویض دستگاه مورد نظر و همچنین ترمیم نقاط حادثه خیز وآسیب دیده بیمارستان ، را به موقع به مسئول تاسیسات گزارش میکنند.	مسئول تاسیسات
۱۱	جهت پیشگیری از بروز حملات سایبری وآلوده نمودن سیستمهای کامپیوتری ، این مرکز اقدام به بستن تمامی پورتهای USBکامپیوترها نمودهاست.	مسئول IT
۱۲	موقعیت های خطر آفرین و شرایط نا ایمن بخش ها را با پر کردن فرم شرایط نا ایمن موجود در بخش ها یا شفاهی توسط پرسنل به مسئول شیفت یا سرپرستار یا واحد ایمنی و بهداشت حرفه ای و در شیفت شب به سوپروایزر اطلاع داده می شود. در مواقعی که مسئول ایمنی و بهداشت حرفه ای حضور ندارد فرم ها تحویل سوپروایزر شده یا از طریق تلفن اطلاع رسانی و سوپروایزر با بازدید از محل نسبت به انجام اقدامات کنترلی مبادرت می ورزد.	کلیه پرسنل
۱۳	مسئول ایمنی یا بهداشت حرفه ای بیمارستان با بررسی فرم ها و بازدید از محل گزارش شرایط نا ایمن نسبت به ایمن سازی محل اقدام می نماید و نتیجه کار را در کمیته مدیریت خطر و حوادث و بلایا ارائه و اقداماتی که نیاز به هزینه و تصمیم گیری ریاست هست توسط کمیته مشخص و اولویت بندی می شود و برنامه عملیاتی یا بهبود نوشته و به بخش های مربوطه اعلام می شود.	مسئول بهداشت حرفه ای
۱۴	کارشناس بهداشت حرفه ای جهت اموزش بیشتر پرسنل سالانه کتابی تحت عنوان درس اموزی از حوادث بر اساس حوادث اتفاق افتاده در طی سال یا حوادث مشابه در بیمارستان ها دیگر تهیه و در اختیار بخش ها قرار می دهد.	مسئول بهداشت حرفه ای

کارکنان مرتبط: کارکنان بیمارستان
مستندات مرتبط: چارت فرماندهی حادثه بیمارستان
تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹   **تاریخ ابلاغ: دی ۹۹**   **تاریخ بازبینی بعدی: آبان ۱۴۰۰**
تهیه کنندگان: (مسئول فنی و ایمنی بیمارستان) – (مترون) – (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار) – (کارشناس بهداشت حرفه ای) – (مسئول تاسیسات) – (مسئول بهبود کیفیت) - (مسئول IT) – (کارشناس مدیریت خطر) - (سوپروایزر آموزش)

تأیید کننده: **(مسئول فنی و ایمنی بیمارستان)**	**تصویب/ابلاغ کننده:** **(رئیس بیمارستان)**

روش های اجرائی محور رهبری و مدیریت

مدیریت خدمات پرستاری

روش اجرایی نظارت بر روند تعامل بخش های بالینی با سایر بخش ها

هدف: ارائه خدمات مراقبتی ایمن،با کیفیت و یکپارچه در بیمارستان و افزایش رضایتمندی بیماران در جا به جایی بین بخشی است

دامنه: کلیه بخش های درمانی، واحدهای پشتیبانی و پاراکلینیک، دفترپرستاری

صاحبان فرایند : سوپروایزربالینی – سوپروایزر آموزشی - سرپرستاران-پرستاران

ذینفعان فرآیند: بیماران-همراهان

تعاریف:

تعامل بین بخشی:ارتباط بین بخش های بیمارستان به منظور تسریع و تسهیل در روند ادامه خدمات درمان به بیماران

نظارت هدفمند: برنامه نظارتی مدون و مستمر دفتر پرستاری در خصوص نحوه عملکرد پرسنل در راستای بهبود مستمر مراقبت های پرستاری

امکانات و تجهیزات: نیروی انسانی- تجهیزاتی پزشکی(تخت-برانکارد-ویلچر-سیلندر اکسیژن- پالس اکسی متر) – فرم SBAR

مسئولیت ها و اختیارات:

۱- پزشک معالج- دستور انتقال
۲- سوپروایزر نظارت و پیگیری و هماهنگی انتقال

منابع/مراجع: دستورالعمل جابجایی ایمن بیماران- شرح وظایف معاونت درمان

شیوه انجام کار: (چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	طی جلساتی با سرپرستاران و سوپروایزران مرکز، لزوم تعامل بین داده ها و ارائه پیشنهادات جهت ارتقای فرآیندها اعلام می شود.	مترون
۲	طی راندهای روزانه ، وضعیت کلیه بیماران مشاهده و بررسی می شود .	سوپروایزر بالینی
۳	آمار تخت های خالی از منشی و پرستار بخش اخذ می شود	سوپروایزر بالینی
۴	نحوه تکمیل فرم های SBAR آموزش داده می شود	سوپروایزرآموزشی
۵	روزانه و بطور تصادفی در هر بخش پرونده ها بررسی و تکمیل فرم های SBAR چک می شود	سوپروایزربالینی
۶	براساس گزارش منشی ها بطور تصادفی در بخش مبدا حاضر و نسبت به آماده سازی بیمار ، تکمیل پرونده و فرم SBAR نظارت می کند .	سوپروایزربالینی
۷	در هنگام تحویل بیمار در بخش مقصد بطور اتفاقی حاضر و عملکرد پرسنل در تحویل بالینی ، جابجایی و انتقال به تخت معرفی پرسنل ، حقوق گیرنده خدمت را مشاهده می نماید	سوپروایزربالینی
۸	با استفاده از چک لیست موجود در دفتر پرستاری (فرم SBAR) در بخش ها حضور یافته و جابجایی بین	سوپروایزربالینی -

	بخش ها را ارزیابی می نماید .	آموزشی
۹	تعامل بین بخش های بالینی ازنظر عملکرد تجهیزات، انتقال ایمن بیمار، رعایت حقوق گیرنده خدمت و جابجایی پرسنل ، نظارت می شود.	سوپروایزر بالینی
۱۰	در شرایط عادی، هماهنگی لازم جهت ارتباط با بخش های بالینی، پشتیبانی و پاراکلینیک ها را انجام داده و در شرایط خاص و یا عدم پاسخگویی مسئول واحد مخاطب، به سوپروایزر وقت اطلاع رسانی می شود.	سرپرستار یا مسئول شیفت ها
۱۱	درصورت بروز مشکل با بخش های بالینی، واحدهای پشتیبانی و پاراکلینیک، موضوع جهت پیگیری و انجام اقدامات لازم، به سوپروایزر وقت اطلاع رسانی می شود.	سرپرستار یا مسئول شیفت
۱۲	مشکل بخش ها پیگیری شده، اقدامات لازم انجام و نتیجه به سرپرستاران/ مسئول شیفت ها و یا مسئول واحد پشتیبانی وپاراکلینیک ها اطلاع رسانی می شود.	سوپروایزر بالینی
۱۳	مشکلات مربوط به تعاملات بین بخشهای بالینی و درمانی یا بخش های پشتیبانی و پاراکلینیک در دفتر گزارش سوپروایزرثبت شده و به استحضارمترون رسانده می شود.	سوپروایزر بالینی
۱۴	گزارش ۲۴ساعته سوپروایزرها بررسی شده و در صورت نیاز اقدام اصلاحی انجام می شود. .نتایج به اطلاع سوپروایزرها، سرپرستاران و مسئولین واحدهای پشتیبانی و پاراکلینیک رسانده میشود.	مترون
۱۵	درصورت لزوم جهت تقویت تعامل و رفع موانع همکاری بین بخش های بالینی با پشتیبانی وپاراکلینیک، جلساتی با حضور مسئولین واحدها برگزار شده و در صورت لزوم موضوع را در کمیته پایش و سنجش کیفیت مطرح کرده و پیشنهادات جهت بهبود همکاری بین بخش های ذکر شده به تیم رهبری و مدیریت جهت تصمیم گیری ارائه میشود.	مترون

کارکنان مرتبط: پزشک-سوپروایزر-سرپرستار-پرستار –بهیار-کمک بهیار

مستندات مرتبط:

دستورالعمل ۹ راه حل ایمنی بیمار (بند۳)

تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹ **تاریخ ابلاغ: دی ۹۹** **تاریخ بازبینی بعدی: آبان ۱۴۰۰**

تهیه کنندگان:

(کارشناس مسئول بهبود کیفیت)- (سوپروایزر بالینی)- (سوپروایزر آموزشی)_ (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار)- (سرپرستار اورژانس)

تأیید کننده: (مترون)	**تصویب/ابلاغ کننده: (رئیس بیمارستان)**

بیمارستان خیریه سوم شعبان

روش های اجرایی محور رهبری و مدیریت

فن آوری و مدیریت اطلاعات سلامت

روش اجرایی نگهداری و پشتیبانی منظم داده ها و بانک های اطلاعات الکترونیک و تهیه نسخه پشتیبان

هدف: پشتیبانی از سیستمهای نرم افزاری و سخت افزاری بیمارستان

دامنه: کلیه واحد ها

تعاریف:

Backup :تهیه نسخه پشتیبانی

منابع /مراجع:

مسئولیت ها و اختیارات:

اقای سیرانی

شیوه انجام کار: **(چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)**

ردیف	مراحل	فرد ناظر
	سیستم های نرم افزاری	
۱	نرم افزار HIS روزانه خارج از Server وروزانه روی Server	آقای سیرانی
۲	دیتابیس HPDrugInventory روزانه	آقای سیرانی
۳	دیتابیس HpLog روزانه	آقای سیرانی
۴	دیتابیس HPMain روزانه	آقای سیرانی
۵	دیتابیس HPRequest روزانه	آقای سیرانی
۶	دیتا بیس Sgdb روزانه هر ۶ ساعت	آقای سیرانی
۷	دیتابیس PwKara روزانه هر ۶ ساعت	آقای سیرانی
۸	دیتابیس Edari روزانه	آقای سیرانی
	سیستم های سخت افزاری	
۹	تهیه برنامه Pm بخشها	مسئول IT
۱۰	انتقال سیستم ها جهت سرویس به واحد طبق برنامه	کارشناس IT
۱۱	آپدیت سخت افزاری در صورت نیاز	کارشناس IT
۱۲	تهیه حداقل یک عدد case کامل با کلیه نرمافزارها در واحد It جهت جایگزینی در بخش	کارشناس IT

مستندات مرتبط:

نرم افزار CRM

تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹ **تاریخ ابلاغ: دی ۹۹** **تاریخ بازبینی بعدی: آبان ۱۴۰۰**

تهیه کنندگان:

واحد فناوری اطلاعات

تأیید کننده: مسئول فنی	**تصویب/ابلاغ کننده:** **(رئیس بیمارستان)**

بیمارستان خیریه سوم شعبان

روش های اجرایی محور مراقبت و درمان

مراقبت‌های عمومی بالینی

روش اجرایی مقادیر بحرانی پاراکلینیک ها

هدف: شناخت مقادیر بحرانی و غیر طبیعی به منظور اقدام سریع تیم درمانی جهت شروع درمان به‌موقع بیمار می باشد.

دامنه: همه بخش های بالینی ، درمانگاه ها و پاراکلینیک ها

صاحبان فرآیند: واحد تصویربرداری و آزمایشگاه

ذینفعان فرآیند:
بیمار، پرسنل واحدهای آزمایشگاه ، تصویربرداری، پرستاران، پزشکان

تعاریف:
مقادیر بحرانی (Panic Values): به نتیجه ای اطلاق می شود که گزارش فوری آن ممکن است تاثیر به سزایی در ماهیت تشخیص بیماری، پیشگیری از وخیم شدن حال بیمار یا مرگ وی داشته باشد.

امکانات و تجهیزات:
خط تلفن Hot line، دفتر ثبت مقادیر بحرانی

مسئولیت ها و اختیارات:

منابع /مراجع:

شیوه انجام کار: **(چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	محدوده بحرانی در رابطه با تمامی تست های قابل انجام در آزمایشگاه و تصویربرداری توسط مسئول فنی آزمایشگاه و تصویربرداری تعریف شده و پس از گرفتن تاییدیه از گروه های پزشکی مربوطه (قلب، داخلی ، اطفال و ...) جهت تصویب به کمیته دارو، درمان و تجهیزات پزشکی پیشنهاد می شود.	مسئول فنی آزمایشگاه و تصویربرداری
۲	بحرانی پس از تایید در کمیته اقتصاد دارو و درمان و تجهیزات پزشکی به تمامی بخش ها ، آزمایشگاه و رادیولوژی ابلاغ می گردد.	مسئول فنی و ایمنی
۳	تمامی کارکنان تصویربرداری و آزمایشگاه می بایست این از فهرست این مقادیر مطلع بوده و به محض رویت، نتیجه را فورا به بخش یا درمانگاه مربوطه از طریق خطوط HOT LINE به سرپرستار / سرشیفت / مسئول درمانگاه اطلاع رسانی کنند.	کارشناس آزمایشگاه / تصویربرداری
۴	در تماس از طریق خطوط HOT LINE ، کارشناس اعلام کننده نتیجه ضمن معرفی خود ، نتایج آزمایش / خدمت تصویربرداری را به اطلاع سرپرستار /سرشیفت رسانده و سپس تاریخ و ساعت اطلاع و نام پرستار پاسخ دهنده تلفن را در دفتر گزارش مقادیر بحرانی ثبت می نماید (نام پرستار با دقت پرسیده شود).	کارشناس آزمایشگاه / تصویربرداری
۵	کارشناس اعلام کننده نتیجه ، نتیجه آزمایش / خدمت تصویربرداری را جهت حصول اطمینان از نتیجه تکرار نموده و در صورت تغییر ، گزارش مجدد به بخش انجام می شود .	کارشناس آزمایشگاه / تصویربرداری
۶	اطلاع رسانی به پزشک توسط پرستار مربوطه انجام شده و در صورت عدم دسترسی به پزشک معالج اطلاع رسانی فوری به پزشک مقیم انجام می گردد .	پرستار
۷	در نهایت پرستار مربوطه دستورات شفاهی یا تلفنی را از پزشک دریافت واجرا می نماید .	پرستار
۸	نتایج بحرانی آزمایشات / خدمات تصویربرداری و اقدامات انجام شده در دفتر ثبت مقادیر بحرانی در بخش و در برگه گزارش پرستاری ثبت می گردد .	پرستار

کارکنان مرتبط:
پرسنل واحد آزمایشگاه –پرسنل واحد تصویربرداری – پرستار بخش - پزشک

مستندات مرتبط:
۱- **لیست مقادیر بحرانی آزمایشات (3sh –LI-28-10)**
۲- **لیست موارد بحرانی تشخیص های سونوگرافی و رادیولوژی (3sh –LI-28-01)**
۳- دستورالعمل گزارش آنی نتایج بحرانی

تاریخ تدوین: آذر ۹۹ **تاریخ ابلاغ:** دی ۹۹ **تاریخ بازبینی بعدی:** آذر۱۴۰۰	
تهیه کنندگان: (سوپروایزر آموزشی)- (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار)- (مسئول بهبود کیفیت)- (کارشناس آزمایشگاه)- (سوپروایزر رادیولوژی و سونوگرافی)- (سوپروایزر CT Scan)	
تأیید کننده: **(مسئول فنی و ایمنی)**	**تصویب/ابلاغ کننده:** **(رئیس بیمارستان)**

روش اجرایی دستورات مراقبتی و درمانی تلفنی / شفاهی در موارد ضروری

هدف: پیشگیری از خطا و افزایش سطح ایمنی بیمار در ارتباط بین پزشک و پرستار به ویژه در شرایط اورژانس و یا زمانی که فرد ارائه دهنده خدمت قادر به حضور در بخش مربوطه نیست.

دامنه: همه بخش های بستری

صاحبان فرآیند: پزشک و پرستار

ذینفعان فرآیند: بیمار، همراه بیمار، پرستاران، پزشکان

تعاریف:

امکانات و تجهیزات:

خط تلفن- خودکار- پرونده بیمار

مسئولیت ها و اختیارات:

منابع /مراجع: کتاب دستورات شفاهی (گردآورنده: مسعود یاوری – دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی - ۱۳۹۴)

شیوه انجام کار: **(گام های دقیق انجام یک کار به ترتیب اجرای آن با جزئیات بیشتر با مشخص کردن مسئول انجام)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	این دستور در شرایط اورژانس و یا زمانی که پزشک قادر به حضور در بخش مربوطه نیست قابل پذیرش و اجرا است است (مانند زمانی که پزشک در اتاق عمل می باشد).	پرستار مسئول هر بیمار
۲	بر اساس شیوه مراقبت موردی، مسئولیت تمامی اقدامات پرستاری مربوط به بیمار بر عهده پرستار مسئول هر بیمار بوده و وی می بایست اخذ دستور تلفنی را بر عهده گیرد.	پرستار مسئول هر بیمار
۳	پرستار پس از تماس با پزشک بطور کامل خود و بیمار را معرفی می کند (نام بیمارستان، نام بخش، نام و نام خانوادگی پرستار، نام و نام خانوادگی بیمار، وضعیت دقیق بالینی بیمار، جواب آزمایشات، وضعیت همودینامیک)	پرستار مسئول هر بیمار
۴	دستورات لازم می بایست بصورت واضح به پرستار داده شود. (TEL Order/Verbal Order)	پزشک **معالج**
۵	دستورات شنیده شده باید باز خوانی شده تا پس از تایید از جانب پزشک، در پرونده بیمار ثبت شود. (Read Back)	پرستار مسئول هر بیمار
۶	صحت شنیده ها می بایست توسط پرستار دیگری تایید و در پرونده بیمار ثبت شود.	پرستار شاهد
۷	در زیر دستورات تلفنی یا شفاهی نام و نام خانوادگی پرستارشاهد می بایست ثبت و سپس مهر و امضا شود.	پرستار شاهد
۸	در برگه دستورات پزشک ابتدا تاریخ و ساعت تماس ثبت شده ، سپس علت تماس تلفنی ، نام بیمار ، نام پزشک معالج نوشته و در ادامه دستورات تلفنی Re Order شده، تعداد دستورات پزشک ثبت شود .	پرستار مسئول هر بیمار
۹	دستورات تلفنی یا شفاهی می بایست حداکثر ظرف مدت ۲۴ساعت مورد تایید قرار بگیرد.	پزشک معالج
۱۰	انتهای دستور تلفنی با خودکار قرمز بسته شده (مطابق دستورالعمل چک دستورات پزشک) و جمله To/Vo/RB ثبت، مهر و امضا شده تا اینکه پزشک در اسرع وقت دستور را مهر و امضا نماید.	پرستار مسئول هر بیمار
۱۱	کلیه دستورات تلفنی در کاردکس بیمار می بایست وارد شود .	پرستار مسئول هر بیمار
۱۲	دستورات تلفنی طبق دستور اجرا و در گزارش پرستاری ثبت شود .	پرستار مسئول هر بیمار
۱۳	در موارد حیاتی و حاد پزشک مقیم موظف است با پزشک معالج تماس گرفته و دستور تلفنی را دریافت کند .	**پزشک مقیم**
۱۴	در موارد حیاتی و حاد سوپروایزر می بایست در جریان شرایط بیمار قرار گیرد .	پرستار مسئول هر بیمار
۱۵	در زمان عدم حضور پزشک مقیم در بیمارستان و وجود الزام در استفاده از داروهای پرخطر، در حضور سوپروایزر بالینی دستور تلفنی دریافت شود.	پرستار مسئول هر بیمار
۱۶	دستورات تلفنی می بایست حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت تایید ، مهر وامضا شود.	پزشک معالج

۱۷	مواردیکه جزء محدودیت های دستورات تلفنی می باشد، می بایست در کمیته پایش و سنجش کیفیت مطرح و تصمیم گیری شده و سپس توسط تیم رهبری و مدیریت تایید شده و به بخش ها ابلاغ گردد.	مسئول ایمنی/ کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار
۱۸	مواردیکه مشمول دستورات تلفنی نیست : بلوس اپی دورال ، خون و فراورده های خونی (ممکن است در شرایط تهدید کننده یا اورژانسی به صورت دستور شفاهی تجویز گردد) ، کموتراپی (عوامل آنتی نئوپلاستیک) ، نارکوتیک در کودکان ، القا زایمان (سقط یا لیبر) ، داروهای پرخطر (ممکن است در شرایط تهدید کننده یا اورژانسی به صورت شفاهی تجویز گردد) .	

کارکنان مرتبط: پزشک معالج – پزشک مقیم – مترون – سوپروایزر بالینی- پرستار

تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹ **تاریخ ابلاغ:** دی ۹۹ **تاریخ بازبینی بعدی:** آبان ۱۴۰۰

تهیه کنندگان:
(مسئول فنی بیمارستان) - (مترون) — (کارشناس مسئول بهبود کیفیت)- (سوپروایزر آموزشی)- (سوپروایزربالینی) - (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار) - (سرپرستار بخش داخلی)

تأیید کننده:	تصویب/ابلاغ کننده:
مسئول فنی	(رئیس بیمارستان)

بیمارستان خیریه سوم شعبان

روش های اجرایی محور مراقبت و درمان

پیشگیری و کنترل عفونت

روش اجرایی نحوه برچسب گذاری و رهگیری استریل

روش اجرایی: نحوه رهگیری وسایل و تجهیزات استریل بکار رفته بیمار

هدف: حفظ ایمنی بیمارو شناسایی و بازخوانی پگ هایی که تست های شیمیایی را پاس نکرده اند

دامنه: کلیه ی بخش های درمانی و CSR

صاحبان فرآیند: کارکنان **CSR**

ذینفعان فرآیند: بیمار ، کارکنان اتاق عمل

تعاریف:

کد رهگیری : نام اختصاری دستگاه (A وB) و شماره ی سیکل دستگاه بعنوان مثال کد A1 سیکل اول دستگاه اتوکلاو A می باشد

دفتر ثبت مشخصات ست ها :

ثبت شماره کد مخصوص هر استریل کننده ، نتایج انجام آزمونهای روزانه ، نتایج آزمونهای اسپور ، نمودار یا پرینت دستگاه که مدت زمان مواجهه و درجه حرارت را مشخص نموده باشد، نام مسئول هرمرحله بارگذاری ، هرنوع اقدام وخدمات نگهداری ازجمله نگهداری پیشگیرانه و آزمونهای کالیبراسیون برای هردستگاه استریل کننده ، حداقل برای یکسال نگهداری میشود

امکانات و تجهیزات: دستگاه لیبل زن ، چسب اتوکلاو یا تست کلاس ۱ ، دفتر جهت ثبت مشخصات ست ها و اندیکاتورها

مسئولیت ها و اختیارات:

مسئول CSR : نظارت مستمر بر ثبت صحیح کد بر روی تمامی بسته ها و ست های اتاق عمل و بخش و درمانگاه

شیوه انجام کار: (چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	بر روی تست کلاس یک نصب شده روی بسته و ست های اماده شده جهت اتوکلاو مشخصات ذیل قید میگردد نام ست یا ابزار ، نام شخص پگ کننده ، تاریخ استریلیزاسیون، تاریخ انقضاء ، کد رهگیری	کمک بهیار بخش / کارکنان CSR
۲	پرستارمسئول پانسمان بخش و اسکراب سیرکولر اتاق عمل اولین اقدام قبل ازاستفاده ازپک ،شاخص شیمیایی در پگ تست کلاس۴(برای اقلام دوازده قلم) یاتست کلاس ۶ (برای بیش از دوازده قلم)چک می نمایند . (جهت اطمینان از تغییر رنگ اندیکاتور)	پرستارمسئول پانسمان بخش و اسکراب سیرکولر اتاق عمل
۳	سیرکولر اتاق عمل تعداد اندیکاتور های کلاس ۶ یا ۴ ست هایی که جهت عمل باز می شوند را در برگه شرح عمل در پرونده بیمار می چسباند	سیرکولرو اسکراب اتاق عمل
۴	پرستار بخش قبل از باز کردن ست، تست رهگیری و تست کلاس چهار را در گزارش پرستاری بیمار در همان تاریخ و شیفت می چسباند.	پرستار بخش
۵	در صورتی که ایمپلنت گذاری انجام شده باشد برچسب اندیکاتور بیولوژیک در پرونده بیمار (شرح عمل) نصب می گردد .	کارکنان CSR

کارکنان مرتبط: پرستار بخش ، کارکنان CSR ، سیرکولرو اسکراب و مسئول اتاق عمل

مستندات مرتبط:

تاریخ بازبینی فعلی: آبان ۹۹ | **تاریخ ابلاغ :دی ۹۹** | **تاریخ بازبینی بعدی: آبان ۱۴۰۰**

تهیه کنندگان :

(مترون)-(مسئول اتاق عمل)، (مسئول CSR) ، (سوپروایزر کنترل عفونت)- (مسئول بهبود کیفیت)

تأیید کننده: مسئول فنی | **تصویب/ابلاغ کننده:** (رئیس بیمارستان)

روش اجرایی پیشگیری از عفونت های بیمارستانی

شیوه انجام کار: **(گام های دقیق انجام یک کار به ترتیب اجرای آن با جزئیات بیشتر با مشخص کردن مسئول انجام)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	برنامه آموزش مستمر پرسنل درمان،جهت ارائه صحیح پروسیجرهای جاگذاری کاتتر و نگهداری از وسایل داخل عروقی و معیارهای مناسب جهت پیشگیری ازعفونت مربوط به این وسایل را اجرا می نماید	پزشک وسوپروایزر کنترل عفونت
۲	رعایت بهداشت دست قبل از کاتتریزاسیون را انجام می دهند	کلیه کارکنان درمان
۳	بر رعایت اصول صحیح پروسیجر کاتتریزاسیون نظارت می نمایند در صورت بروز فلبیت روزانه گزارش می شو	سوپروایزران سرپرستاران مسئولین شیفت ها
۴	پس از اسکراب دست از دستکش وگان استریل ماسک وکلاه درهنگام جاگذاری کاتترهای مرکزی)وریدی وشریانی(استفاده نموده و ملزم به انجام حداکثرحفاظت جهت ایجاد شرایط استریل می باشند محل انتخاب شده جهت جاگذاری پس از ضدعفونی با دست لمس نمی شود)مگردرمواقعی که در محدوده استریل وباوسایل استریل مثل دستکش کارانجام شود.	پزشک مسئول بیمار
۵	از گازاستریل ویاپانسمان های شفاف نیمه تراوا جهت پوشاندن محل کاتتر استفاده می نمایند بصورت روتین هر۷۲ساعت یک بار تعویض پانسمان محل کاتتر کافی می باشد.مگراینکه پانسمان شل وپاکثیف شده ویامشاهده دقیق محل کاتترلازم باشد	زشک و پرستار مسئول بیمار
۶	ناحیه ساب کلاوین با محلول بتادین پرپ می نمایند. از شان پرفوره استریل برای ناحیه مذبور استفاده می شود	پزشک و پرستار
۷	کاتتر CVPبصورت روتین تعویض نمیشود مگر در مواقعی که التهاب، تورم و قرمزی در ناحیه پوست دیده شود یا کشت خون مثبت باشد	پرستار مسئول بیمار
۸	در بالغین کاتتر ورید های محیطی راحد اکثر ۷۲-۱۶ساعت تعویض کرده و به منظور کاهش خطر فلبیت محل جاگذاری را هر بار می چرخاند.) ترجیحا در دست مقابل رگ گیری شود (همچنین هنگامیکه علائم ونشانه های عفونت)گرمی،تندرنس،قرمزی(درموضع جاگذاری ظاهر شد محل کاتتر راتعویض می نماید	پرستار مسئول بیمار
۹	K IVرانیزهر ۷۲ساعت یکبارتعویض نماید	پرستار مسئول بیمار
۱۰	ست تزریق متناوب دارو)میکروست(وشیرهای رابط درصورتی که مشکل خاصی نباشد هر۷۲ساعت یکبار تعویضمی نماید در بخش NICUهر ۴۲ ساعت یکبار، پس از TPNو شیمی درمانی بلافاصله دور انداخته شود	پرستار مسئول بیمار
۱۱	کاتترهای مرکزی ،کاتتردیالیزوباوسایل داخل شریان ریوی بصورت روتین به منظور پیشگیری ازعفونت وابسته به کاتتر ،تعویض نمی شود.مگرآنکه علائم عفونت ظاهرشود	پرستار مسئول بیمار
۱۲	در صورت لزوم کشت از نوک کاتتر ، قبل از برداشت کاتتر ،اطراف آن را با بتادین ویاکلرهگزیدین ضدعفونی می نماید	پرستار مسئول بیمار
۱۳	دراطفال کاتتروریدهای محیطی راتا اتمام درمان وریدی درمحل باقی گذارده مگراینکه عارضه ای (فلبیت- انفیلتراسیون)اتفاق بیفتد.	پرستار مسئول بیمار
۱۴	پس ازتعویض ست سرم بیمار برچسبی باذکرتاریخ تعویض ،ساعت وپرستارمربوطه روی ست جدید نصب می نماید	پرستار مسئول بیمار
۱۵	پرستار مسئول بیمار.سر ست تزریق متناوب دارومیکروستهربار پس از استفاده بسته نگه می دارد	پرستار مسئول بیمار
۱۶	ست تجویز Propofol راهر۱۲-۶ساعت بسته به میزان استفاده ازآن تعویض مینماید	پرستار مسئول بیمار
۱۷	ست مایعات تغذیه وریدی را حداکثربعداز ۲۴ساعت تعویض می نماید.	پرستار مسئول بیمار
۱۸	هنگامیکه محلول تزریقی امولسیون لیپید به تنهائی باشد حداکثرظرف۱۲ساعت انفوزیون آن تمام می شود	پرستار مسئول بیمار
۱۹	ترانسفوزیون خون وفرآورده های آن حداکثر هرکدام ۴ساعت طول بکشد. پرستار مسئول بیمار ازکاتترتغذیه وریدی جهت اهداف دیگری مثل تزریق خون استفاده نمی نماید	پرستار مسئول بیمار
۲۰	اگربیمار کاتتر چندراهه دارد پرستار مسئول بیمار یک راه آن را جهت تغذیه وریدی مشخص نموده ومایعات دیگرازاین راه انفوزیون نمی نماید	پرستار مسئول بیمار
۲۱	ازتراشیدن موهای موضع انفوزیون خودداری نموده و اگراین کارلازم است موهاراباقیچی می چیند .(به هیچ وجه شیو نشود حتما با قیچی کوتاه شود)	پرستار مسئول بیمار

۲۲	موضع انفوزیون رابامحلول پوویدین آیوداین یا الکل ۷۲٪ ضدعفونی نموده.مالش محلول را به مدت ۳۲ثانیه ادامه داده وپس ازآن اجازه می دهد قبل ازنصب کاتتر موضع خشک شود	پرستار مسئول بیمار	
۲۳	کانولا در محل ثابت نموده تاریخ نصب را برروی آن می نویسد . روزانه بیماررا جهت نیاز به ادامه کاتتریزاسیون بررسی می نماید .خطرعفونت کاتترهای محیطی با افزایش زمان کاتتریزاسیون افزایش می یابد .به هرحال درهرزمان که امکان دارد بایدکاتتر ها راخارج نمود . ودرصورت بروز اولین علائم عفونت آن راخارج می نماید	پرستار مسئول بیمار	
۲۴	پانسمان کاتترشریانی پولمونرهر۷روزباید تعویض نموده و درصورتی که علامت عفونت کشت مثبت،تب غیرقابل توجیه وگلبول سفیدبالاوجود داشته باشد بایدکاتتر سریعاً خارج شود.	پرستار مسئول بیمار\پزشک	
۲۵	روش گرفتن کشت: ابتداپوست اطراف کاتترها باتبادین پرپ شود.بعد ازخارج کردن کاتترها ۲سانتی متر دیستال باقیچی استریل بریده ودرمحیط کشت خشک گذاشته وبه آزمایشگاه ارسال می گردد	پرستار مسئول بیمار\پزشک	
۲۶	در هنگام جاگذاری کتتر شریان محیطی از پوشش حفاظتی سبک) شامل کلاه ، ماسک ، دستکش استریل و یک شان استریل پرفوره(استفاده می نمایند .تعویض کتتر شریان محیطی منوط به بروز اندیکاسیون بالینی باشد	پرستار مسئول بیمار\پزشک	
۲۷	رابط کتتر شریانی)ترانسدیوسر اندازه گیری فشار(را هر ۱۶ ساعت تعویض نموده و بقیه اجزای سیستم اندازهگیری فشار شریانی را همزمان با تعویض ترانسدیوسر تعویض مینمایند . سیستم و مسیر اندازه گیری فشار شریانی را استریل نگه می دارند	پرستار مسئول بیمار\پزشک	
۲۸	در مسیر مانیتورینگ فشار شریانی ، محلولهای قندی یا محلولهای تغذیه وریدی تزریق نمی نمایند . از سالم بودن ست و رابط ها و عدم نشت آنها در طول تزریق اطمینان حاصل می نمایند.	پرستار مسئول بیمار\پزشک	
۲۹	اگرکاتترگذاری به صورت اورژانسی و بدون رعایت اصول آسپتیک انجام شده است در اولین فرصت بعد از تثبیت وضعیت بیمارآن را تعویض کنید	پرستارمسئولبیمار	
۳۰	به غیر از کاتترهای همودیالیز،کاتترهای پوستی را به آنتیبیوتیک آغشته نکنید چون باعث تسریع رشد قارچها و بوجودآمدن مقاومت میکروبی می شود	پرستارمسئول بیمار	
۳۱	محل ورودکاتتر را زیرآب نبرید. استفاده از دوش حمام فقط درصورت استفاده از پانسمان ضدآب مجازاست.	پرستارمسئول بیمار	
۳۲	برای تعویض پانسمان تمام کاتترهای شریانی از آستین استریل استفاده شود.	پرستارمسئول بیمار	
۳۳	بعد ازکارگذاری کاتترهمودیالیز و درپایان هر بار دیالیز، فقط به شرط عدم تداخل پماد با مواد تشکیل دهنده کاتتر همودیالیز بر اساس دستورالعمل کارخانه سازنده در محل خروج کاتترهمودیالیز،ازپمادآنتی سپتیک پوویدن استفاده شود.	پرستار مسئول بیمار	
۳۴	خارج کردن کاتترهای PICC، CVCبراساس قضاوت بالینی است و تنها براساس وجود تب، نبایدخارج شوند.	پرستارمسئول بیمار	
۳۵	تعویض ستهای تزریق : درصورتی که مسیر ست سرم به طور مداوم متصل باقیمانده و از آن خون وفرآورده های خونی یا محلولهای حاوی چربی،پروتئین وگلوکز هایپرتونیک انفوزیون نشده باشد هر۴۲ساعت یکبار – بعد از تزریق فرآورده های چربی وآمینواسیدی باهر فرآورده تعویض شود.	پرستار مسئول بیمار	
۳۶	ست تزریق پروپوفول باید هر 6 تا 12 ساعت و درزمانیکه ویال عوض میشود و بر اساس توصیه کارخانه سازنده باید تعویض شوند.	پرستارمسئول بیمار	
	کاتترگذاری داخل وریدی (IV insertion) :		
۱	مشاهده علایم و نشانه هایی که مطرح کننده ایمبالانس مایعات یا الکترولیت هاست نظیر چشم های گودرفته ، ادم پری اربیت، افزایش یا کاهش وزن بیش از ۲٪ ، مخاط خشک، عروق گردنی برجسته یا flat، تغییر در علایم حیاتی، کاهش یا افزایش تورگورپوستی، کاهش یا افزایش صدا های روده، تغییرات رفتاری و ...	پرستارمسئول بیمار	
۲	کنترل یا مرور دستورپزشک برای معاینه درمانی، چون این اقدام، کاری تهاجمی است حتما باید با دستور پزشک باشد.	پرستار مسئول بیمار	
۳	آماده کردن وسایل زیر برای رگ گیری محیطی: محلول تزریقی مناسب، سوزن مخصوص venipuncture ، پنبه الکلی یا آغشته به پوویدین ایدین ویا کلرهگزیدین، تورنیکه، تخته یا سطح سفت که زیر بازو قرار گیرد، گاز یا پوشش شفاف، چسب، پارچه یا حوله برای قراردادن زیر دست بیمار ، دستکش. این وسایل باید در کناز میز بیمار قرارگیرد.	پرستارمسئول بیمار	
۴	توضیح پروسجر برای بیمار	پرستار مسئول بیمار پرستار مسئول بیمار	

۵	رگ قابل دسترسی برای جاگذاری سوزن یا کاتتر شناسایی شود، برای این کار توصیه میشود از محل های استخوانی رگ گیری نکنید. از قسمت انتهایی رگ شروع کنید، IV line را روی مچ دست قرار ندهید و از دست غالب رگ گیری نکنید.	پرستارمسئول بیمار
۶	قبل از رگ گیری دست ها را شسته و با روش آسپتیک بسته های استریل را باز کنید.برای شستن دست ها ترجیحا صابون آنتی سپتیک توصیه میشود.	پرستار مسئول بیمار
۷	محلول تزریقی را برای کم کردن خطا دو بار چک نمایید. اگر قرار است موادی به محلول تزریقی اضافه شود مطمئن باشید که اینکار انجام شده است . وقتی از محلول تزریقی در بطری استفاده میکنید،کلاهک فلزی و صفحه فلزی و پلاستیکی زیر کلاهک را دربیاورید.	پرستار مسئول بیمار
۸	ست انفوزیون را با رعایت شرایط استریل باز کنید.	پرستار مسئول بیمار
۹	Roller clamp باید در ۴-۲ سانتی متری زیر محفظه قطره (drip chamber) در وضعیت بسته قرار گیرد. این نزدیکی roller clamp باعث میشود که تنظیم مناسب تری روی جریان مایع صورت گیرد و از ترشح اتفاقی مایع روی بیمار، نرس، تخت یا کف اتاق جلوگیری شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۰	ست انفوزیون را با رعایت شرایط استریل در ظرف محتوی مایع تزریقی وارد کنید.	پرستار مسئول بیمار
۱۱	لوله انفوزیون را پرنموده، drip chamber را فشار دهید و ول کنید، محافظ سوزن یا قسمت تحتانی ست انفوزیون را بردارید و roller clamp را باز کنید تا مایع عبور کند و بعد دوباره آن را ببندید.مطمئن باشید که در لول انفوزیون ، هوا یا حباب هوا وجود ندارد،مجددا محافظ سوزن را بگذارید.	پرستار مسئول بیمار
۱۲	سوزن IV مناسب را انتخاب کنید،اگر در محل رگ گیری موی زیادی وجود دارد باید کنده شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۳	اگر ممکن است اندام را در وضعیت dependent قرار دهید تا دیلاسیون وریدی اتفاق بیفتد و رگ بهتر دیده شود.	پرستارمسئول بیمار
۱۴	تورنیکه را حدود ۱۲-۱۰ سانتی متر بالای محل رگ گیری ببندید. تورنیکه برای مسدود کردن ورید است لذا نبض های شریانی دیستال اندام بعد از بستن تورنیکه، باید کنترل شود.	پرستارمسئول بیمار
۱۵	بعد از انتخاب رگ مناسب دستکش یک با رمصرف بپوشید. استفاده از دستکش در هر بار دستکاری سیستم کاتتری توصیه میشود. پوشیدن دستکش تمیز کافی است ولی برای افراد پرخطر نظیر سوختگی، نوتروپنی و برای کاتتر های عروق مرکزی دستکش استریل توصیه میشود.	پرستارمسئول بیمار
۱۶	محل رگ گیری را با محلول پوویدین ایدین با حرکات چرخشی منظم تمیز کنید و بگذارید خشک شود.از محلول های کلرهگزیدین ۲٪ یا الکل ۷۰ درجه هم میتوان استفاده نمود.	پرستارمسئول بیمار
۱۷	برای قرار دادن سوزن یا آنژیوکت داخل رگ، ورید را از ۳-۲ اینچ دورتر از محل رگ گیری با شست بکشید و سوزن را با زاویه ۳۰-۲۰ درجه در مسیر ورید وارد کنید.برگشت خون به داخل سوزن، سرنگ یا آنژیوکت نشان میدهد که رگ گیری انجام شده است(سوزن داخل رگ است).	پرستارمسئول بیمار
۱۸	کاتتر تا یک چهارم اینچ داخل رگ برود و بعد سوزن آنژیوکت خارج شود.بعد تورنیکه را باز کنید. انتهای لوله انفوزیون را به آنژیوکت وصل کنید و roller clamp را باز کنید تا مایع وارد رگ شود واز لخته شدن خون جلوگیری کند.	پرستارمسئول بیمار
۱۹	کاتتر را با یک تکه چسب باریک از یک دوم اینچ زیر hub کاتتر محکم کنید، به طوری که بتوانید چسب را روی hub به طور متقاطع بچسبانید(طرف چسب دار آن رو به بالا باشد). تکه دوم چسب مستقیما روی hub قرار گیرد.	پرستارمسئول بیمار
۲۰	برای پانسمان محل کاتتر گذاری از پوشش شفاف یا پوشش گلاز ۲*۲ سانتی متر استفاده کنید پانسمان باید روی محل ورود کاتتر به رگ و hub کاتتر را بپوشاند ولی محل اتصال سرم به کاتتر نباید زیر پانسمان قرار گیرد. لوله (تیوب) انفوزیون را با یک چسب یک اینچی محکم بچسبانید.	پرستارمسئول بیمار
۲۱	تاریخ، ساعت و سایز سوزن کاتتر و نام پرستاری که رگ گیری انجام داده است باید روی پوشش پانسمان نوشته شود.	پرستارمسئول بیمار
۲۲	دستکش را دراورده و دست ها را بشویید.	پرستارمسئول بیمار
۲۳	بیمار از نظر پاسخ به مایع درمانی، میزان مایع توصیه شده، تعداد قطره ها در دقیقه، عملکرد کاتتر و نبودن علایم التهاب و فلبیت، کنترل نمایید.	پرستارمسئول بیمار
۲۴	در گزارش پرستاری محل رگ گیری، نوع و میزان مایع دریافتی، سایز و نوع کاتتر وریدی و زمان شروع تزریق نوشته شود.	پرستارمسئول بیمار
کاتتر های داخل شریانی		
معمولا برای خونگیری شریانی از شریان رادیال استفاده میشود.		

۱	وسایل زیر باید فراهم شود و بالای سر بیمار باشد: سرنگ هپارینه ۵ سی سی، سوزن شماره۲۰ ، یخ برای نمونه شریانی، ماده بی حس کننده، محلول اسکراب موضعی یا الکل، پوشش برای سرنگ، گاز ۲*۲ سانتی متر، دستکش یکبار مصرف و چسب.	پرستارمسئول بیمار
۲	لمس شریان رادیال و انجام تست آلن	پرستارمسئول بیمار
۳	مچ دست را بصورت hyper extent نگهدارید.	پرستارمسئول بیمار
۴	دست ها را شسته و دستکش بپوشید،با استفاده از حرکت چرخشی با الکل یا پوویدین ایدین محل را تمیز کنید.	پرستارمسئول بیمار
۵	برای بی حسی موضعی از گزیلوکائین ۲٪ به صورت تزریق زیرجلدی استفاده کنید.	پرستارمسئول بیمار
۶	3cc از سرنگ را با مقدار کمی هپارین (1000 unit/ml) پر و بعد خالی کنید، هپارین در سرنگ و hub بماند.	پرستارمسئول بیمار
۷	در حین لمس شریان، سوزن را با زاویه ۴۵ درجه وارد شریان کنید. به نبض دار بودن فلوی خون توجه کنید.	پرستارمسئول بیمار
۸	به میزان 2cc خون بکشید.	پرستارمسئول بیمار
۹	سوزن و سرنگ را از شریان خارج کنید و هوای داخل سرنگ را خارج کنید.	پرستارمسئول بیمار
۱۰	سرنگ را برگردانید تا خون و هپارین مخلوط شود.	پرستارمسئول بیمار
۱۱	سرنگ را داخل یخ بگذارید، روی نمونه نام بیمار، درجه حرارت بدن و غلظت اکسیژن دریافتی را ذکر کنید و نومنه را سریع به آزمایشگاه منتقل کنید.	پرستارمسئول بیمار
۱۲	با گاز 2*2 cm روی منطقه خونگیری به مدت ۵ دقیقه فشار آورید، اگر بیمار تحت درمان ضدانعقادی است مدت فشار باید طولانی تر باشد.	پرستارمسئول بیمار
۱۳	بعد از توقف خونریزی روی گاز چسب بزنید.	پرستارمسئول بیمار
۱۴	وسایل را در ظرف مناسب گذاشته، دستکش را خارج کنید و دستتان را بشویید.	پرستارمسئول بیمار
۱۵	در گزارش پرستاری زمان انجام ABG و اندام نمونه گیری را یادداشت نمایید.	پرستارمسئول بیمار
	توصیه ها برای کاتتر های شریانی کاتتر نیاز به تعویض روتین ندارد.باید اصول آسپتیک رعایت شود وتاحد امکان سیستم ها دستکاری نشوند.	
	این کاتترها برای کنترل یا انجام ABG های متعدد استفاده میشود برای انجام کاتترگذاری رعایت اصول آسپتیک ضروری است.طول مدت کاتتریزاسیون با مدت کاتتر ارتباط ندارد.	
	تزریق خون	
	تزریق خون و محصولات خونی در هنگام ضرورت به عنوان جایگزین گلبول قرمز،پلاکت و پلاسما استفاه میشود.تزریق نوع صحیح فرآورده خونی برای پیشگیری از واکنش های ترانسفوزیون ضروری است.	
۱	این لوازم باید آماده باشد : خون یا محصولات خونی، محلول سالین ۰/۹٪ لوله انفوزیون با فیلتر، ست تزریق تیپ Y (Y type)/ کاتتر IV با سایز ۱۹-۱۸ و دستکش لاتکس.	پرستارمسئول بیمار
۲	قبل از انجام ترانسفوزیون از بیمار در مورد سابقه ترانسفوزیون و واکنش های قبلی سوال شود.	پرستارمسئول بیمار
۳	دست ها را شسته و دستکش یکبار مصرف بپوشید.	پرستارمسئول بیمار
۴	بسته حاوی سرم نرمال سالین ۰/۹ درصد را برای تزریق بعد از انفوزیون آماده کنید.	پرستار

		مسئول بیمار
۵	همراه با یک پرستار دیگر، محصول خونی را از نظر گروه خون و Rh و دستورپزشک و زمان expire کنترل نمایید.	پرستارمسئول بیمار
۶	علایم حیاتی بیمار شامل درجه حرارت، نبض، فشارخون و تعاد تنفس را کنترل و ثبت نمایید.	پرستارمسئول بیمار
۷	انفوزیون را با نرمال سالین ۰/۹ درصد شروع کنید. ترانسفوزیون را به صورت آهسته با پر کردن in-line filter شروع کنید. برای ۱۵ دقیقه اول میزان ترانسفوزیون 2cc/min (سی سی در دقیقه) تنظیم کنید و پیش بیمار بمانید و در صورت بروز واکنش ترانسفوزیون را قطع کرده و نرمال سالین به بیمار دهید.	پرستارمسئول بیمار
۸	سپس دستکش را درآورده دست را بشویید وهر ۵دقیقه برای ۱۵ دقیقه و بعد هر ساعت بیمار را کنترل کنید.	پرستارمسئول بیمار
۹	بعد از اتمام ترانسفوزیون، کیسه خون و tubing را به بانک خون برگردانید.	پرستارمسئول بیمار
	مراقبت از محل کاتتر	
۱	ضدعفونی کردن پوست : قبل از کاتترگذاری و تعویض پانسمان، ضدعفونی کردن پوست با این مواد توصیه میشود، کلرهگزیدین ۲٪ ارجح است ولی محلول های یددار (بتادین) یا الکل ۷۰٪ هم ترکیبات مناسبی هستند.	پرستارمسئول بیمار
۲	در بچه های کمتر از ۲ ماه کلرهگزیدین توصیه نمیشود.	پرستارمسئول بیمار
۳	قبل از کاتتر گذاری باید محلول آنتی سپتیک روی پوست خشک شود، برای بتادین حداقل ۲ دقیقه وقت لازم است تا خشک شود.از حلال های ارگانیک مثل استون و اتر برای ضدعفونی کردن نباید استفاده شود.	پرستارمسئول بیمار
	پانسمان محل کاتتر	
۱	پوشش پانسمان میتواند گاز استریل یا پانسمان های شفاف نیمه تراوا باشد.در صورتی که بیمار تعریق زیاد داشته باشد یا خونریزی از محل کاتتر وجود داشته باشد گاز استریل ارجح است.	پرستارمسئول بیمار
۲	محل کاتتر وریدی مرکزی تونل دار که بهبود یافته است نیازی به پانسمان ندارد.	پرستارمسئول بیمار
۳	تعویض پانسمان حداقل هفته ای یکبار صورت گیرد. در زمانی که پانسمان خیس، شل و آلوده است تعویض باید صورت گیرد.	پرستارمسئول بیمار
۴	استفاده از پمادها یا کرم های آنتی بیوتیکی موضعی فقط در کاتتر دیالیز توصیه میشود ودر بقیه کاتتر ها استفاده از این داروها در محل ورود کاتتر به پوست به خاطر احتمال ایجاد ارگانیسم های مقاوم و عفونت های قارچی توصیه نمیشود.	پرستارمسئول بیمار
۵	کاتتر نباید وارد آب شود. حمام کردن در صورتی امکان پذیر است که کاتتر و اتصالات آن با یک پوشش غیرقابل نفوذ به آب پوشیده شوند.	پرستارمسئول بیمار
	مراقبت از کاتتر **استفاده از Antibiotic lock solution در موارد زیر توصیه میشود:**	
۱	در درمان بیماران با کاتتر تونل دار یا کاف دار، یا پورت در کسی که علیرغم رعایت اصول استریل، مکررا دچار عفونت وابسته به کاتتر میشود.	پرستارمسئول بیمار
۲	پانسمان کاتتر های ورید مرکزی کوتاه مدت باید هر ۲ روز برای پانسمان گازی و هر ۷ روز برای پانسمان های شفاف صورت گیرد. در اطفال تعویض پانسمان ضرورتی ندارد مگر پانسمان شل شود یا دچار آلودگی گردد.	پرستارمسئول بیمار
۳	پانسمان کاتترهای تونل دار یا implanted باید هفتگی تا بهبود محل ورود کاتتر صورت گیرد.	پرستارمسئول بیمار
۴	از گاز آغشته به کلرهگزیدین در نوزاد زیر ۷روز یا سن زیر ۲۶ هفته استفاده نشود.	پرستارمسئول بیمار
	کاتتر های ادراری	
۱	تیم کنترل عفونت اندیکاسیون های جا گذاری کاتتر های ادراری را به کلیه ی کارکنان آموزش می دهند.) آموزش چهره به چهره ، برگزاری کالس های گروهی ، ابلاغیه ، دستورالعمل) محاسبه حجم ادرار در بیماران بدحال در بیمارانی که بی اختیاری ادراری دارند،برای کمک به بهبود زخمهای باز ناحیه	پزشک وسوپروایزر کنترل عفونت

	ساکروم یا پرینه احتباس ادرار ی یا انسداد در مسیر خروجی مثانه در بیمارانی که مدت طولانی باید بدون حرکت باشند (شکستگی لگن و end stage)جهت بیمار ان بسیار بدحال قبل از عمل جراحی برای پرو سیژرهای جراحی ، شامل : بیمارانی که تحت عمل جراحی اورولوژی قبلی و سایر جراحی های مربوطبه سیستم ادراری تناسلی قرارگرفته اند . درمواردیکه زمان جراحی طولانی باشد. بیمارانیکه در طی جراحی حجم زیادی از مایعات یا داروهای مدر دریافت کرده اند.در مواردیکه نیاز به کنترل حجم ادرار بیمار در طی عمل جراحی باشد.	
۲	تیم کنترل عفونت مواردیکه نباید کاتترگذاری انجام شود را به کلیه ی کارکنان آموزش می دهند -جهت جایگزینی مراقبت پرستاری در بیمارانی که بی اختیاری دارند. -برای گرفتن کشت ادرار یا سایر آزمایشات تشخیصی برای بیماری که قادر به انجام آزمایشات بعد از عمل جراحی بدون وجود اندیکاسیون برای ماندگاری سوند ادراری به صورت روتین برای بیماران قبل از عمل جراحی کتتر ادراری نگذاری	پزشک وسوپروایزر کنترل عفونت
۳	رعایت بهداشت دست (آب وصابون یا هندراب) بلافاصله قبل و بعد از سوندگذاری یا دستکاری محل و یاکاتتر الزامی است	پزشک وپرستار مسئول بیمار
۴	کاتتر گذاری توسط پرستار یا پزشک مسئول بیمار ویا تکنسین اتاق عمل انجام می گردد	پزشک وپرستار مسئول بیمار
۵	وسایل وتجهیزات لازم برای کاتترگذاری آماده می گردد(دستکش استریل، شان پرفوره استریل،گاز استریل ، ماده یا ژل لوبریکانت ،محلول استریل جهت تمیز کردن ، بگ ادراری،سرنگ پر شده با آب مقطر، سوندفولی با انداز مناسب،پاراوان)	پرستار مسئول بیمار
۶	پزشک وپرستار مسئول بیمار برای بیمار درمورد روند سوندگذاری توضیح داده وتخت در ارتفاع مناسب می باشد	پرستار مسئول بیمار
۷	بیمار درحالت خوابیده است خانمها بازانوهای خم شده و دور از هم به طرف خارج،آقایان پاها درحداکثر فاصله از هم باشد(دستها را بهداشتی کرده ودستکش یکبارمصرف بپوشید).درصورت نیاز منطقه را باآب وصابون شسته وخشک می شود.	پرستار مسئول بیمار
۸	بهتر است ازکوچکترین سوند ممکن باتوجه به وضعیت بیماراستفاده شود .جهت پیشگیری از جابجایی وکشیده شدن کاتتر ، بعد از سوندگذاری،کاتترروی کشاله را ن تثبیت می شود.	پرستار مسئول بیمار
۹	استفاده روتین ازلوبریکانت آنتی سپتیکنیاز نیست.	پرستار مسئول بیمار
۱۰	ازشستشوی مثانه وکاتتر مگردرمواقع وجود انسدادخودداری شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۱	مایعات کافی(درحدی که وضعیت بالینی بیماروپزشک اجازه می دهد)جهت بیمارتلامین شودکه حجم ادراروی بیش از۲۱۱سی سی درساعت حفظ شود	پرستار مسئول بیمار
۱۲	کیسه ادرار همواره پائین ترازسطح مثانه قراربگیرد.(جهت حفظ نیروی جاذبه) و هرگز روی سطح زمین قرار نگیرد	پرستار مسئول بیمار/ کمک بهیار
۱۳	تمیزکردن روزانه پرینه بامواد آنتیسپتیک برای پیشگیری از عفونت ضرورتی ندارد . رعایت بهداشت پرینه با استفاده از نرمال سالین توصیه میشود.(رعایت کامل بهداشت فردی ،تمیزکردن سطح میا درحین حمام گرفتن ویادوش روزانه)توصیه می شود	پرستار مسئول بیمار/ کمک بهیار
۱۴	کیسه ادراررا بطورمنظم دریک ظرف جمع آوری ادرارتمیزمخصوص هربیمارجداگانه تخلیه نموده ازپاشیدن وتماس شیرتخلیه باظرف جمع آوری ادرارجلوگیری شود	پرستار مسئول بیمار/ کمک بهیار
۱۵	از روشهای جایگزین مثل کتترگذاری متناوب در بیمارا نمبتلا به بی اختیاری ادراری استفاده کنید) بیماران آسیب نخاعی، مننگوسل ،مثانه نوروژنیک اگر از سوند گذاری متناوب استفاده میشود،جهت پیشگیری از اتساع زیاد مثانه، سوندگذاری باید درفواصل معین انجام شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۶	به محض رفع اندیکاسیون،کتتر ادراری را خارج کنید (مخصوصادرموردخانمها، افراد دچارنقص سیستم ایمنی)	پزشک وپرستار مسئول بیمار
۱۷	به صورت روتین آنتیبیوتیک پروفیالکسی در بیماران دارای کتتر ادراری تجویز نمی شود.	پزشک معالج
۱۸	تعویض سوند ادراری بصورت روتین (مثلا هر ۲ تا۳ هفته یکبار)توصیه نمیشودفقط درمواردزیرتعویض سونددارای ضرورت دارد اختلال عملکردیا نشت سوند(Leakage) انسداد سوند ادراری از بین رفتن سیستم بسته (جداشدن مکرر سوند از کیسه ادرار،آلودگی سوند وکیسه ادرار بویژه حین تهیه نمونه ادرار یا پارگی درمحل اتصال کاتتر به کیسه ادرار) وجودقارچ کاندیدا در ادرار (Candiduria) وجود عفونت ادراری بعد از هماهنگی با پزشک کنترل عفونت	پزشک وپرستار مسئول بیمار

۱۹	تیم کنترل عفونت عالیم عفونت ادراری جهت گزارش موارد مشکوک به واحد کنترل عفونت را به کارکنان آموزش می دهند . تب باالتر از ۱۷ درجه سانتی گراد سوزش ادرار تکرر ادرار فوریت در ادرار کردن urgency درد سوپراپوبیک هیپوترمی استفراغ آپنه برادی کاردی لتارژی شواهد مستقیم آبسه (مشاهده یا جراحی) C.V.Tدرد وتندرنس لوکالیزه تشخیصUTI توسط پزشک معالج درمان UTI توسط پزشک معالج	پزشک وسوپروایزر کنترل عفونت	
۲۰	پزشک وپرستار مسئول بیمار در صورت بروز عالیم عفونت ادراری و یا کشت مثبت ادرار به واحد کنترل عفونت گزارش می نمایند) از طریق ثبت در فرم عفونت ها در سیستم رایانه)	سرپرستار	
۲۱	اولین مسئله در کاتتر گذاری تعیین شرایط بیمار است مثلا سطح هوشیاری و اختلال آناتومیک، وضعیت بیمار برای کاتترگذاری را تحت تاثیر قرار میدهد، سن در کاتتر گذاری موثر است. برای بچه ها سوند فولی شماره ۱۰-۸ ، برای خانم ها ۱۶-۱۴ ، برای دختران جوان ۱۲، برای مردان ۱۸-۱۶ بگذارید.	پزشک و سرپرستار	
۲۲	وسایل و تجهیزات لازم برای کاتتر گذاری را آماده کنید: دستکش استریل، شان پرفوره استریل، ماده یا ژل لوبریکانت (ترجیحا ظرف یکبار مصرف)، محلول آنتی سپتیک، گاز، سرنگ پر شده با آب مقطر، سوند فولی با اندازه مناسب، پاراوان، کیسه و لوله جمع آوری ادرار، basin و لوله استریل برای جمع آوری نمونه ادراد	پرستار مسئول بیمار	
۲۳	برای بیمار درمورد روش سوندگذاری توضیح داده شود، تخت در ارتفاع مناسب باشد. بیمار در حالت supine بخوابد و اگر بیمار راست دست است پزشک یا پرستار در سمت چپ قرار گیرد و اگر چپ دست است برعکس. میله کنارتخت در سمت مقابل بالا باشد، پرده اتاق کشیده باشد و privacy بیمار حفظ شده باشد.	پرستار مسئول بیمار	
۲۴	وضعیت بیمار: خانم ها در وضعیت supine با زانوهای خم شده و دور از هم به طرف خارج، آقایان هم در وضعیت supine و پاها در حداکثر فاصله از هم باشد.	پرستار مسئول بیمار	
۲۵	از یک شان بزرگ روی تنه و اندام بیمار استفاده کنید ولی ناحیه پرینه باز ودر معرض دید باشد.وسایل را میتوان روی شان قرار داد.	پرستار مسئول بیمار	
۲۶	دستها را بشویید و دستکش یکبار مصرف بپوشید.در صورت نیاز منطقه مه آ را با آب و صابون شسته وخشک کنید بعد از این کار دستکش را درآورده دست ها را بشویید.کیت کاتتر را باز کنید و دستکش استریل بپوشید.	پرستار مسئول بیمار	
۲۷	وسایل استریل را روی محیط استریل قرار دهید،پوشش اسریل داخلی، حاوی کاتتر فولی را باز کنید،سرنگ آماده باشد و قبل از سوندگذاری بالون سوند با آب مقطر پر وخالی شود که از سلامت آن اطمینان حاصل شود. با استفاده از لوبریکانت سر کاتتر را آغشته نمایید. در خانم ها 2/5-5 cm ودر آقایان 7/5-12/5 cm از سر کاتتر باید با لوبریکانت پوشیده شود.	پرستار مسئول بیمار	
۲۸	تمیز و ضدعفونی کردن مه آی اورترال: در زنان : با دست غیزغالب، لابیا را به سمت عقب بکشید تا مه آ نمایان شود. با دست غالب پنبه آغشته به ماده آنتی سپتیک را با فورسپس یا پنس برداشته و ازجلو به عقب از کلیتوریس به سمت آنوس بکشید، این کار را سه بار و هربار با پنبه جدید انجام دهید.	پرستار مسئول بیمار	
۲۹	برای جاگذاری کاتتر: در زنان: کاتتر را با دست غالب بگیرید و با دست مقابل لابیا را به عقب بکشید، از بیمار بخواهید نفس عمیق بکشد و کاتتر را وارد مه آ کنید.(اگر ادرار نیامد ممکن است کاتتر در واژن باشد، اگر کاتتر در واژن است، کاتتر را همانجا بگذاریدو	پرستار مسئول بیمار	

	یک کاتتر دیگر وارد مه آ کنید و بعد کاتتر داخل واژن را خارج کنید). کاتتر را به اندازه ۵/۷-۵ سانتی متر در بالغین و ۲/۵ سانتی متر در اطفال وارد کنید یا تا زمانی که جریان ادرار از انتهای کاتتر بیاید، کاتتر را در صورت مقاومت فشار ندهید. در مردان: پنیس را در وضعیت perpendicular بالا ببرید و مختصری فشار به سمت بالا وارد کنید کاتتر را به آهستگی وارد مه آ کنید.کاتتر را به اندازه ۲۲/۵-۱۷/۵ سانتی متر در بالغین و ۵/۷-۵ سانتی متر در اطفال یا تا زمانی که ادرار خارج شود به داخل بفرستید. بعد از خروج ادرار ۵ سانتی متر دیگر کاتتر را داخل نمایید. اگر مقاومت احساس میشود کاتتر را خارج کنید و به اورترا فشار نیاورید.	
۳۰	اگر لازم است، نمونه ادرار را جمع آوری نمایید.ظرف مخصوص جمع آوری ادرار را تا حد ۳۰-۲۰ سی سی پر کنید یا از کیسه ادراری استریل استفاده کنید.بعد از پر شدن ظرف، کاتتر را خم نمایید تا جریان ادرار موقتا قطع شود. روی ظرف نمونه برداری را بپوشانید و مشخصات بیمار را بنویسید.	پرستار مسئول بیمار
۳۱	اجازه ندهید مثانه کاملا تخلیه شود(750-1000 cc) مگر اینکه شرایط بیمار محدودیتی برای خروج کامل ادرار ایجاد کند و بعد از تخلیه مثانه کاتتر را خارج کنید.	پرستار مسئول بیمار
۳۲	در صورتی که کاتتر دایم استفاده می کنید، بالون را باد کنید. برای پر کردن بالون با دست غالب کاتتر را در سطح که آ ادراری نگهدارید. انتهای کاتتر را بین دو انگشت دست غیرغالب نگهدارید، با دست غالب سرنگ را به انتهای کاتتر وصل کنید و از محل مورد نظر مایع را تزریق کنید ودرصورتی که بیمار احساس درد نمود مایع را آسپیره کنید. بیشتر از حجم مورد نیاز بالون را تزریق نکنید. وقتی بالون پر شد کاتتر را مختصری بکشید که مطمئن شوید خارج نمیشود و بعد کاتتر را کمی به داخل فشار دهید وسرنگ را بردارید. سوند را به سطح داخلی پا با چسب محکم کنید و کیسه ادرار را در سطح پایین تر از سطح مثانه قرار دهید.	پرستار مسئول بیمار
۳۳	بعد از اتمام کار سوند ادراری را چک کنید که تنگی یا گرفتگی در مسیر نباشد. دستکش ها را در بیاورید و دست ها را بشویید و وسایل غیرضروری را دور بیندازید.	پرستار مسئول بیمار
	پروسیجر کاندوم گذاری(کاتتر ادراری کاندوم)	
۱	آماده کردن وسایل مورد نیاز: سایز مناسب کاندوم لاستیکی، چسب الاستیک، کیسه ادراری، ظرف با آب گرم و صابون، لیف و حوله، دستکش یکبار مصرف، شان، clipper یا shaver .	پرستار مسئول بیمار
۲	توضیح انجام پروسجر برای بیمار و حفظ privacy بیمار.	پرستار مسئول بیمار
۳	از بیمار بخواهید در وضعیت طاق باز (supine) بخوابد و شان را روی قسمت فوقانی بدن بگذارید و اندام تحتانی را هم بپوشانید. فقط ناحیه ژنیتالیا در معرض دید باشد.	پرستار مسئول بیمار
۴	دست ها رابشویید، دستکش یکبار مصرف بپوشید، اطراف پرینه باید کاملا تمیز و خشک باشد.موهای اطراف و قاعده آلت تناسلی را کوتاه کنید، یک کیسه جمع آوری ادرار به کاندوم وصل کنید و بعد از ضدعفونی کردن نوک آلت، کاندوم را روی نوک آلت قرار دهید و به آرامی به طرف بالای آلت تناسلی بکشید. بین نوک glanse پنیس و انتهای کاتتر باید 2-2/5 cm فضا باشد، اطراف شفت را به صورت دایره ای با چسب لاستیکی محکم نمایید ولی چسب نباید خیلی سفت باشد.	پرستار مسئول بیمار
۵	سپس لوله درناژ وصل شده به کاندوم را کنترل کنید که انسداد یا پیچ خوردگی نداشته باشد.	پرستار مسئول بیمار
۶	بعد از اتمام کار دستکش ها را در بیاورید، وسایل آلوده را کنار بگذارید و دست ها را بشویید.	پرستار مسئول بیمار
۷	به طور منظم پوست شفت penis را از نظر علایم التهاب و زخم کنترل کنید.	پرستار مسئول بیمار
	پیشگیری از عفونت در کاتتر های ادراری	
۱	استفاده از پرسنل مجرب و آموزش دیده، برقراری بازآموزی های دوره ای برای این افراد.	پرستار مسئول بیمار
۲	استفاده از کاتتر ها فقط در مواقع ضروری صورت گیرد.	پرستار مسئول بیمار
۳	حتی المقدور مدت استفاده از کاتتر کوتاه باشد.	پرستار مسئول بیمار
۴	استفاده از کاتتر کاندوم، کاتتریزاسیون متناوب و کاتتر سوپراپوبیک در بعضی افراد به عنوان جایگزین سوند فولی قابل استفاده است.	پرستار مسئول بیمار
۵	در طی سوندگذاری، تکنیک آسپتیک باید رعایت شود.	پرستار مسئول بیمار
۶	شستن دست ها به روش بهداشتی یا rub با محلول های باbase الکل قبل از کاتترگذاری و قبل از هربار دستکاری کاتتر الزامی است.	پرستار مسئول بیمار
۷	برای کاتترگذاری باید از دستکش استریل استفاده شود.	پرستار مسئول بیمار

۸	برای کاهش آسیب اورترا باید از لوبریکانت استفاده شود.	پرستار مسئول بیمار
۹	کوچکترین قطر کاتتر، که مناسب هم باشد باید انتخاب شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۰	بعد از کاترگذاری، کاتتر باید ثابت شود تا حرکت آن موجب آسیب اورترا نگردد.	پرستار مسئول بیمار
۱۱	سیستم درناژ بسته حفظ شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۲	کاتتر و لوله تخلیه کننده ادرار به هیچ وجه جدا نشوند مگر برای irrigation مثانه. معمولا نیاز به انجام irrigation مثانه نمیباشد مگر انسداد مسیر رخ داده باشد. Irrigation میتواند به صورت مداوم یا متناوب استفاده نشود.برای این کار قبل از جدا کردن کاتتر و لوله ادراری باید ضدعفونی صورت گیرد. پروسجر با رعایت تکنیک آسپتیک و با استفاده از یک سرنگ حاوی مایع استریل انجام میشود بعد از استفاده از سرنگ باید دور انداخته شود اگر برای باز کردن کاتتر نیاز به چندین بار شستشو است، کاتتر باید عوض شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۳	در صورتی که حجم کم ادرار برای آزمایش مورد نیاز است میتوان از قسمت دیستال کاتتر یا ترجیحا از محل نمونه گیری (در صورتی که موجود باشد) استفاده نمود. حجم های بیشتر ادرار باید با رعایت اصول آسپتیک از کیسه ادرار تهیه شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۴	بیمار هیدریشن مناسب داشته باشد(2000-2500 cc مایع در طول روز توصیه میگردد.)	پرستار مسئول بیمار
۱۵	بهداشت ناحیه پرینه رعایت شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۶	کیسه ادرار باید پایین تر از سطح مثانه باشد و با سطوح آلوده تماس پیدا نکند. اگر لازم است که کیسه ادرار هنگام انتقال بیمار در سطح بالاتری از مثانه قرار گیرد باید کلامپ شود. قطر لوله متصل به کیسه ادرار باید مناسب باشد در صورتی که قطر لوله زیاد باشد در سطح تخت ایجاد زاویه میکند و میتواند سبب انسداد شود.	پرستار مسئول بیمار
۱۷	قبل از حرکت دادن بیمار کیسه ادرار را خالی کنید.	پرستار مسئول بیمار
۱۸	از کلامپ کردن لوله به مدت طولانی خودداری کنید.(مگر در طی بررسی مثانه)	پرستار مسئول بیمار
۱۹	کیسه ادرار را حداقل هر ۸ ساعت تخلیه کنید.نیاز به تعویض روتین سوند ادراری نمیباشد و تعویض باید در صورت اختلال در کار کاتتر، انسداد کاتتر، آلودگی سیستم و باکتریوری نیازمند درمان آنتی بیوتیکی صورت گیرد.	پرستار مسئول بیمار
۲۰	بهتر است در مثانه نوروژنیک از سونداژ استفاده نشود یا در صورت نیاز به سوندگذاری، کاتتریزاسیون متناوب انجام شود.	پرستار مسئول بیمار
۲۱	بهتر است برای کاهش انتقال عفونت افرادی که کاتتر ادراری دارند (بخصوص اگر در مورد عفونت کاتتر مطرح است) در یک اتاق قرار نگیرند.	پرستار مسئول بیمار
	مراقبت تنفسی	
	دادن اکسیژن	
۱	اکسیژن با سیستم low – flow یا high – flow انتقال می یابد.	پرستار مسئول بیمار
۲	سیستم low – flow شامل کانول بینی، ماسک صورت، ماسک partial rebreathing ، tent رطوبت و tent اکسیژن است. غلظت اکسیژن در این سیستم ها متفاوت است.	پرستار مسئول بیمار
۳	سیستم high – flow یک غلظت ثابت و مداوم اکسیژن ایجاد میکند مثل ماسک venture یا یک ونتیلاتور. در این موارد باید به احتمال آتش سوزی دقت شود، استفاده از سیگار، دستگاه های الکتریکی، بیماران و عیادت کننده ها باید از این محدودیت ها آگاه باشند.	پرستار مسئول بیمار
	آماده سازی:	
۱	کانول بینی: الف) مخزن اکسیژن با فلومتر ب)مرطوب کننده با آب مقطر استریل ج)کانول بینی و tubing د)چسب و گاز	پرستار مسئول بیمار
۲	ماسک صورت: الف)ماسک صورت ب)pad (نوار) برای باند الاستیک	پرستار مسئول بیمار
۳	Tent صورت با اندازه مناسب	پرستار مسئول بیمار
۴	کنترل دستور ارائه شده توسط پزشک برای اکسیژن تراپی	پرستار مسئول بیمار

۵	توضیح روش برای بیمار	پرستار مسئول بیمار
۶	تنظیم و کنترل وسیله دهنده اکسیژن و مرطوب کننده	پرستار مسئول بیمار
۷	روش صحیح استفاده از وسایل: الف)کانول: باند الاستیک را اطراف سر قرار دهید و prongs در بینی باشد. ب) ماسک صورت: روی صورت بیمار محکم شود و یا باند الاستیک سفت شود. ج)tent صورت: tent را روی صورت قرار دهید و یا باند محکم کنید.	پرستار مسئول بیمار

مراقبت از بیمار
باید پاسخ بیمار به اکسیژن ارزیابی شود و بیمار از نظر علائم تنفسی بررسی شود وسایل تجویز اکسیژن باید تمیز باشد و نباید آلودگی داشته باشد. تجمع ترشحات یا مایع در تیوب مخزن رشد ارگانیسم هاست. هرترشحی در تیوب باید تمیز و خارج شود و باید دقت شود که هیچ مایعی به راه های هوایی بیمار وارد نشود.
بعد از دست زدن به تیوب یا مایع، دست ها باید شسته شوند.
مراقبت در منزل
بیماران(و مراقبین در منزل) باید روش استفاده صحیح از اکسیژن را بدانند.

ساکشن اندوتراکئال

توضیح:
انتوباسیون به منزله قرار دادن راه هوایی مصنوعی در یک بیمار با اختلال راه هوایی است.
انواع راه هوایی: اوروفانژیال، نازوفانژیال، لوله داخل تراشه، تراکئوستومی
اندازه، جنس و لوله بسته به نوع استفاده فرق میکند.
ممکن است برای باز نگهداشتن راه هوایی نیاز به ساکشن باشد.ساکشن راه های هوایی تحتانی از طریق لوله داخل تراشه یا تراکئوستومی نیاز به تکنیک استریل دارد تا ارگانیسم ها به راه های هوایی تحتانی راه پیدا نکنند.

عوامل خطر عفونت:
بیمارانی که از تهویه مکانیکی استفاده میکنند ۲۱-۶ برابر افراد بدون تهویه مکانیکی دچار پنومونی بیمارستانی می شوند.
افزایش خطر به علت وجود ارگانیسم های حلقی است که از طریق انتوباسیون وارد ریه میشوند که به علت پاسخ دفاعی کاهش یافته ثانویه به بیماری زمینه ای میتوانند ایجاد بیماری نمایند.
به علاوه باکتری ها روی سطح لوله ها می ماند و یک بیوفیلم درست میکنند که آنها را در مقابل آنتی بیوتیک ها و دفاع بدن حفظ میکند.
خطر عفونت با راه یابی مستقیم باکتری به سیستم تنفسی تحتانی هم افزایش می یابد(به علت نشت ترشحات بالای کاف از اطراف کاف داخل تراشه)
میکروارگانیسم ها از راه ساکشن کردن هم به سیستم تنفسی تحتانی راه پیدا می کنند.

مراقبت از بیمار

۱	**پاسخ بیمار به پروسجر باید ارزیابی شود.سمع ریه برای روشن شدن به وضعیت تنفس مناسب باید انجام شود.**	**پرستار مسئول بیمار**
۲	**آزاد شدن میکروب ها از طریق آئروسل شدن(با فشار منفی در طی ساکشن کردن) برای پرسنل بهداشتی هم ایجاد خطر مینماید. ساکشن باید با دستکش و محافظ صورت انجام شود،پرسنل بهداشتی باید قبل و بعد از ساکشن کردن دست های خود را بشویند.**	**پرستار مسئول بیمار**
۳	**اشکال در تنفس یا نبودن صدای تنفسی به صورت دو طرفه میتواند نشانه مسدود بودن راه هوایی و نیاز به ساکشن مجدد باشد.این مشکل یک مسئله اورژانس است و نیاز به توجه خاص دارد.**	**پرستار مسئول بیمار**

استراتژی های پیشگیری از عفونت

قطع انتقال عفونت های وابسته به وسایل:

۱	تمام وسایل باید استریل یا گندزدایی شوند.	سرپرستار و کمک بهیار
۲	وسایل سمی کریتیکال باید استریل یا گندزدایی سطح بالا شوند(وسایل در ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم با مخاط سیستم تنفسی تحتانی) بعد از گندزدایی باید کاملا آب کشی، خشک و بسته بندی شوند و مراقبت شود که مجددا آلوده نشوند. مثال برای وسایل سمی کریتیکال: الف) circuits تنفسی ماشین های تهویه (دنتیلاتور)، ب) تیوب های اندوتراکئال یا اندوبرونکیال، ج) تیغه لارنگوسکوپ، د) تکه های دهانی وتیوب وسایل تست تنفسی ، ه) نبولیزر و مخازن آن ، و) راه های هوایی دهانی و بینی (airway) ، ز)کیسه احیاء، ح)کاتتر ساکشن	سرپرستار و کمک بهیار
۳	بعد از گندزدایی شیمیایی وسایل، استفاده از محلول استریل(نه آب مقطر غیر استریل) برای شستن وسایل سمی	سرپرستار و کمک بهیار

	کرپتیکال چند بار مصرف یا وسایل مورد مصرف در سیستم تنفسی ضرورت دارد.	
۴	ونتیلاتورهای مکانیکی، circuit تنفسی و مرطوب کننده ها باید به روش زیر محافظت شوند: الف) سطح داخل ونتیلاتورها نمی تواند به طور روتین گندزدایی یا استریل شود. ب)تعویض cicuits تنفسی شامل لوله و دریچه exhalation و مرطوب کننده به صورت روتین حین استفاده مریض تویه نمیشود. فقط در صورت آلودگی یا اختلال عملکرد باید تعویض شود. تعویض مرطوب کننده ها زودتر از ۴۸ ساعت نباید صورت گیرد. ج)به طور مرتب هر چیزی که در لوله جمع آوری میشود باید درناژ شود و دور ریخته شود اما به طرف بیمار و سیستم تنفسی نباشد، دست ها بعد از انجام پروسجر یا دستکاری وسایل باید شسته شوند. د)از آب استریل برای پرکردن حباب مرطوب کننده استفاده شود.	سرپرستار و کمک بهیار
۵	تمام مرطوب کننده ها به طریق زیر نگهداری شوند: الف)به دستورات کارخانه سازنده برای استفاده و نگهداری مرطوب کننده ها توجه شود. ب)بین بیماران، تیوب شامل prong های بینی یا ماسک که برای انتقال اکسیژن از خروجی مخزن استفاده میشوند، تعویض شود:	سرپرستار و کمک بهیار
۶	بقیه وسایل به صورت زیر نگداری شوند: الف) بین بیماران، برای اسپیرومترهای قابل حمل، sensor های اکسیژن و سایر وسایلی که برای چندین بیمار استفاده میشوند استریلیزاسیون یا گندزدایی در سطوح بالا توصیه میشود. ب)بین بیماران برای کیسه های احیاء دستی که چند بار مصرف هستند استریل کردن یا گندزدایی در سطوح بالا ضرورت دارد. ج)بین بیماران، وسایل دهانی چندبار مصرف و لوله ها یا اتصال دهنده ها باید استریل یا گندزدایی سطح بالا شوند یا به توصیه کارخانه سازنده توجه شود.	سرپرستار و کمک بهیار
	ساکشن کردن	
۱	مراحل علایم و نشانه هایی که نشان دهنده وجود ترشحات در راه هوای فوقانی باشد مانند: بی قراری، مواد استفراغ شده در دهان، خروج بزاق از دهان	پرستار مسئول بیمار
۲	توضیح به بیمار که چه روش هایی به وی کمک خواهند کرد که راه هوایی پاک و بعضی مشکلات تنفسی تسکین یابد (توضح اینکه، سرفه کردن، عطسه کردن، غلغل کردن کردن تنفس طبیعی است) و نتیجه آن تسکین اضطراب بیمار خواهد بود.	پرستار مسئول بیمار
۳	آماده کردن تجهیزات و حمایت کننده های لازم: a) ساکشن دیواری یا قابل حمل با لوله اتصال با اتصال دهنده Y (اگر لازم باشد). b) کاتتر استریل c) کاتتر yankaver (اوروفارنکس) d) آب استریل یا سرم نمکی e) حوله یا پارچه(جهت پیشگیری از آلودگی ملافه و لباس بیماران) f) دستکش استریل، دستکش غیر استریل g) راه هوایی دهانی یا بینی اگر لازم باشد.	پرستار مسئول بیمار
۴	بستن درب یا کشیدن پرده(برای حفظ اسرار بیمار)	پرستار مسئول بیمار
۵	وضعیت مناسب بیمار a-قرار دادن بیمار هوشیار با رفلکس gag طبیعی برای ساکشن دهانی در وضعیت semi dowlers : سر به یک سمت چرخیده شود.برای ساکشن از بینی، بیمار در همین وضعیت با گردن در وضعیت هیپراکستانسیون (کاملا به عقب خم شود). [قرار دادن کاتتر راحت تر خواهد شد] b-بیمارانی که هوشیار نیستند در وضعیت خوابیده به پهلو و رو به پرستار قرار گیرند.(جلوگیری از انسداد راه هوایی توسط زبان بیمار، تخلیه ترشحات ریوی، پیشگیری از آسپیراسیون ترشحات معده)	پرستار مسئول بیمار
۶	حوله را روی بالش یا زیر چانه بیمار قرار دهید. (موجب پیشگیری از آلوده شدن ملحفه یا لباس بیمار با ترشحات خواهد شد).	پرستار مسئول بیمار

۷	انتخاب فشارمناسب برای ساکشن کردن که در ساکشن های دیواری برای بالغین 110-150 mmHg ، برای اطفال 95-110 mmHg و برای شیرخواران 50-95 mmHg خواهد بود. (ایجاد فشار منفی مناسب برای ساکشن کردن، کاهش احتمال آسیب به غشاء مخاطی و کاهش اکسیژن خون)	پرستار مسئول بیمار
۸	شستن دست ها(کاهش انتقال میکروب ها)	پرستار مسئول بیمار
۹	کاتتر Yankaver a-کاربرد دستکش غیراستریل b-اتصال یک سر لوله ی اتصال، به ماشین ساکشن و سر دیگر به کاتتر ساکشن Yankaver و کاپ با آب پرشود. c-درستی کار دستگاه ساکشن کنترل شود. برای این کار مقدار کمی آب از کاپ ساکشن شود. d-اگر ماسک اکسیژن وجود دارد برداشته شود. e-کاتتر را در دهان در طول خط لثه به حلق قرار دهید. کاتتر را در دهان حرکت دهید تا ترشحات پاک شود. f-بیمار را به سرفه تشویق کنید.ماسک اکسیژن را تعویض کنید. g-کاتتر را با آب در cup بشویید تا لوله اتصال از ترشحات پاک شود و ساکشن را خاموش کنید. h-وضعیت تنفسی بیمار را مجددا ارزیابی کنید.(برای راهنمایی پرستار برای ادامه یا توقف کار) i-حوله را برداشته ودر محل لباس های کثیف قرار دهید. دستکش ها را درآورید(این کار موجب کاهش انتقال میکروب ها خواهد شد). j-دوباره وضعیت قرار گرفتن بیمار را تغییر دهید، وضعیت Sims باعث تخلیه بقیه ترشحات در بیمارانی که کاهش سطح هوشیاری دارند بکار می رود. K-باقیمانده آب را دور بریزید. l-کاتتر را در یک محیط تمیز و خشک قرار دهید. n-دست ها را بشویید.(برای کاهش انتقال میکروارگانیسم ها به سایر بیماران)	پرستار مسئول بیمار
۱۰	ساکشن نازوفارنکس یا نازوتراکئال a-دستگاه ساکشن را روشن و واکیوم را روی فشار منفی تنظیم کنید. b-اگر اندیکاسیون دارد اکسیژن حمایتی را به 100% برسانید(برای کاهش هیپوکسمی ناشی از ساکشن) c-یک سر لوله اتصال را به ساکشن و سر دیگر را به کاتتر وصل کنید. d-دستکش استریل برای هردو دست و یا دستکش استریل برای دستی که کار میکند و غیر استریل برای دست دیگر بکار ببرید. e-کاتتر ساکشن را با دست مسلط بدون لمس سطوح غیراستریل نگهدارید و لوله اتصال را با دست غیرغالب نگهدارید. کاتتر را به لوله اتصال محکم کنید. f-چک کنید که تجهیزات خوب و درست کار میکند (مقدار کمی سرم نمکی را ساکشن کنید.) g- ۸-۶ سانتی متر انتهای کاتتر را با لوبریکانت محلول در آب بپوشانید (برای ورود راحت تر) h-وسایل انتقال اکسیژن را اگر ممکن باشد با دست دیگر (دست غی مسلط) بردارید، بدون انجام ساکشن، خیلی سریع اما با احتیاط کاتتر را در سوراخ بینی قرار دهید (با انگشت شست و چهارم انگشت دست مسلط) یا از طریق دهان هنگام انجام دم یا با اندکی مایل شدن سر به پایین اصلا نیرو و فشار وارد نشود. (این اقدامات برای پیشگیری از آسیب به بیمار است، استفاده از ساکشن درحالی که کاتتر را وارد تراشه میکنید باعث آسیب به مخاط و افزایش خطر هیپوکسی به دلیل برداشت اکسیژن از راه هوایی میشود .در زمان دم اپیگلوت باز است و ورود کاتتر به تراشه را تسهیل میکند. بیمار باید سرفه کند اگر بیمار تهوع داشت یا گاگ تحریک شد ممکن است لوله ساکشن در مری باشد.	پرستار مسئول بیمار

ساکشن حلقی:
در بالغین، کاتتر را حدود ۱۶ سانتی متر، در بچه های بزرگتر ۱۲-۸ سانتی متر و در شیرخواران و بچه های کوچکتر ۸-۴ سانتی متر قرار دهید. کاتتر را از فاصله نوک بینی تا نوک گوش وارد کنید.
ساکشن تراکئال:
در بالغین کاتتر را ۲۴-۲۰ سانتی متر، در بچه های بزرگتر ۲۰-۱۴ سانتی متر و در شیرخواران و بچه های کوچکتر ۱۴-۸ سانتی متر کاتتر را وارد کنید.

Position :
در بعضی موارد برای کمک به پرستار در ساکشن برونکوس اصلی چپ سر بیمار را به راست بچرخانید و برای ساکشن برونکوس اصلی راست سر را به چپ بچرخانید.
اگر در زمان گذاشتن کاتتر از جانب بیمار احساس مقاومت کردید احتمالا کاتتر پرستار به کارینا برخورد کرده است کاتتر را یک سانتی متر به عقب بکشید و سپس

	ساکشن کنید. i-برای ۱۰ ثانیه بطور متناوب ساکشن کنید (ساکشن بیشتر از ۱۰ ثانیه موجب خطراتی در زمینه قلبی عروقی خواهد شد) j-کاتتر و لوله اتصال را با سرم نمکی تا پاک شدن آن از ترشحات بشویید. h-دستکش ها را درآورید، دست ها را بشویید، وسایل ساکشن کردن را دور بیاندازید.	
۱۱	راه های هوایی مصنوعی: a- شستن دست ها b-دستگاه ساکشن را روشن کنید و واکیوم را روی فشار منفی تنظیم کنید. c-یک سر لوله اتصال را به ماشین ساکشن و یک سر را به محل کاتتر وصل کنید. d-دستکش استریل را برای دست مسلط و دستکش غیراستریل برای دست دیگر بکار ببرید. e-کاتتر ساکشن را با دست مسلط بدون لمس سطوح غیراستریل نگهدارید و لوله اتصال را با دست دیگر نگهدارید، کاتتر را به لوله محکم کنید. f-چک کنید که تجهیزات خوب و درست کار می کند(مقداری سرم نمکی را ساکشن کنید) g-۸-۶ سانتی متر انتهای کاتتر را با لوبریکانت محلول در آب بپوشانید.در بعضی شرایط، کاتتر فقط با سرم نمکی لزج خواهد شد پرستار باید نیاز به لوبریکانت را ارزیابی کند. h-قبل از شروع ساکشن به بیمار اکسیژن داده شود و یا با آمبونگ دستی تنفس داده شود(این کار موجب کاهش آتلکتازی بدلیل فشارمنفی خواهد شد) j-بدون شروع ساکشن کردن خیلی سریع اما بااحتیاط کاتتر را در راه هوایی مصنوعی وارد کنید.(بهترین زمان ورود کاتتر در زمان دم است.) k-کاتتر را وارد کنید تا به مقاومت برخورد کند سپس ۱ سانتی متر به عقب برگردید. L=بطور متناوب با گذاشتن و آزاد کردن انگشت شست دست دیگر روی سوراخ کاتتر و به آهستگی بیرون کشیدن کاتتر در حالی که آن را به جلو و عقب میکشید ساکشن کنید. m-وسایل انتقال اکسیژن را مجددا برای بیمار بگذارید و بیمار را به تنفس عمیق تشویق کنید(ساکشن کردن موجب هیپوکسی و آتلکتازی میشود، با شستن عمیق مجدا آلوئول ها باز شده و اکسیژن میگیرند.) n- کاتتر و لوله انتقال را بشویید و ساکشن را تکرار کنید. o-مراحل فوق را اگر لازم است تکرار کنید بین هرمرحلخ ساکشن زمان لازم حداقل یک دقیقه کامل مکث کنید تا مجددا ونتیلاسیون و اکسیژناسیون انجام شود. p-وضعیت قلبی ریوی بیمار را بین مراحل ساکشن ارزیابی کنید(ساکشن کردن ممکن است موجب آریتمی ، هیپوکسمی و برونکواسپاسم شود.) q-هنگامی که ره هوای مصنوعی و راه تراکئوبرونشیال از ترشحات پاک شد،ساکشن حلق و دهان و بینی را برای پاک شدن ترشحات از راه هوای فوقانی را انجام دهید. بعد از این ساکشن کاتتر آلوده است و دوباره آن را در لوله تراکئوستومی و یا اندوتراکئال وارد نکنید. r-کاتتر را از لوله اتصال جدا کنید و دستکش را به همراه کاتتر از دست جدا کنید.دستگاه ساکشن را خاموش کنید. s-حوله را بردارید و به رختشویی بفرستید. t- دوباره به بیمار position دهید.(Sims position موجب تشویق به تلیه و کم شدن خطر آسپیراسیون میشود.) u-بقیه سرم نمکی را دور بیاندازید(در جای مناسب) v-دست ها را بشویید	پرستار مسئول بیمار
۱۲	وسایل را برای ساکشن بعدی آماده کنید.	پرستار مسئول بیمار
۱۳	بیمار را از نظر عدم بی قراری، ترشحات در راه هوایی و ترشحات دهانی مشاهده کنید.	پرستار مسئول بیمار
۱۴	مقدار، قوام، رنگ و بوی ترشحات و پاسخ و عکس العمل بیمار به ساکشن را ثبت کنید(ثبت کامل روش کار و وضعیت بیمار قبل و بعد از ساکشن)	پرستار مسئول بیمار

ریسک فاکتورها	روش های کنترل عفونت
فاکتورهای وابسته به میزبان - سن بالای ۶۵ سال	پرهیز از تماس با ارگانیسم های بیمارستانی
-بیماری زمینه ای یا نقص ایمنی	
-بعد از جراحی	Position درست بیمار، راه افتادن سریع بیمار، کنترل درد

فاکتورهای وابسته به وسایل وسایل انتوباسیون اندوتراکئال و ونتیلاسیون مکانیکی	تمییز کردن دقیق، استریل یا گندزدایی و مراقبت از وسایل، خروج وسایل وقتی نیاز به آنها مرتفع شده است. ترشحات را به آرامی ساکشن کنید، بیمار را در وضعیت خاص با بلند کردن سر ۴۵-۳۰ درجه قرار دهید(semi recumbent) ، از عوامل غیر آنتی اسید(خنثی کننده) معده برای کاهش خطر خونریزی گوارشی استفاده کنید.Circuits ونتیلاتور را زودتر از ۴۸ ساعت تعویض نکنید.محتویات تیوب ها را درناژ و تمیز کنید یا اگر ممکن است از تعویض کننده با رطوبت گرم استفاده کنید.	
-NG tubeو لوله های روده ای:	به طور مرتب لوله ها را تعویض کنید، وقتی لازم نیست لوله ها خارج شود، باقیمانده غذاها باید ساکشن شود، بیمار باید در وضعیت semi recumbent (مشابه بالا) قرار گیرد.	
فاکتورهای وابسته به پرسنل یا پروسچرها انتقال از طریق دست ها	آموزش پرسنل شستن مناسب دست ها، دستکش مناسب	

منابع و امکانات موردنیاز: چک لیست ها- چک لیست های ارزیابی - جزوات آموزشی – نظارت وممیزی – فیلم های آموزشی – کارگاه های آموزشی
کتاب کنترل عفونت سال ۱۳۸۵ – دستورالعمل های معاونت دانشگاه شهید بهشتی بازنگری سال ۱۳۹۷ –دستورالعمل های وزارت بهداشت و درمان ۱۳۹۱

کارکنان مرتبط: پزشک –سرپرستار- پرستار بیمار – کمک بهیار – خدمات –سوپروایزر کنترل عفونت- رئیس کمیته کنترل عفونت
کتاب کنترل عفونت سال ۱۳۸۵ – دستورالعمل های معاونت دانشگاه شهید بهشتی بازنگری سال ۱۳۹۷ –دستورالعمل های وزارت بهداشت و درمان ۱۳۹۱

تاریخ بازبینی فعلی: آذر ۹۹ تاریخ ابلاغ: دی ۹۹ تاریخ بازبینی بعدی: آذر ۱۴۰۰

تهیه کنندگان: دکتر رامین محب (متخصص عفونی و رئیس کمیته)، (مسئول فنی و مسئول ایمنی)، (مترون)، (سوپروایزر کنترل عفونت)، (مسئول بهبود کیفیت)

تأیید کننده: رئیس کمیته	**تصویب/ابلاغ کننده:** (رئیس بیمارستان)

روش های اجرایی محور مراقبت و درمان

طب انتقال خون

روش اجرایی مدیریت عوارض ناخواسته احتمالی به دنبال تزریق خون

هدف:
ارتقای ایمنی بیمار

دامنه:
بانک خون- کلیه بخشهای بستری- اورژانس- اتاق عمل

صاحبان فرآیند:
پرستاران- پزشکان- مسئول بانک خون

ذینفعان فرآیند:
بیماران- سازمان انتقال خون

تعاریف:

عوارض ناخواسته ی احتمالی: هر نوع نشانه یا علامت ناخواسته یا نامساعدی که در حین و یا به فاصله ی ۲۴ ساعت از انتقال یک واحد خون یا فراورده رخ می دهد ناشی از تزریق خون است مگر خلافش ثابت شود.

علائم و نشانه های عوارض حاد مرتبط با تزریق خون در بیماران هوشیار:

علائم عمومی: تب، لرز، درد قفسه سینه، درد کمر، درد عضلانی، سردرد و احساس گرمادر محل تزریق

علائم سیستم عصبی: گزگز اندامها

علائم سیستم تنفسی: تاکی پنه(شمار تنفس بیش از ۲۰ بار در دقیقه گفته میشود. در انسان سالم، تعداد تنفس نرمال ۱۲ بار در دقیقه میباشد)،آپنه(به معنی قطع موقت تنفس به هر علت می‌باشد)، تنگی نفس، سرفه

علائم قلبی –عروقی: تغیرات ضربان قلب

علائم گوارشی: تهوع، استفراغ، کرامپ شکمی(نفخ بیش از حد اغلب باعث درد شکم و کرامپ می شود) و اسهال خونی

علائم جلدی: راش(بثورات موقتی برروی پوست که معمولاً با سرخی یا خارش همراه است)، کهیر(واکنش آلرژیک حاد یا مزمن به شکل ورم‌دانه‌های گرد سرخ بر روی پوست که با خارش شدید همراه است) و خارش

علائم و نشانه های عوارض حاد مرتبط با تزریق خون در بیماران غیر هوشیار:

نبض ضعیف، تب، افت فشار خون یا افزایش فشار خون، تغییر در رنگ ادرار، افزایش خونریزی در محل جراحی، ناکی کاردی(به افزایش ضربان قلب به بیش از ۱۰۰ ضربان در هر دقیقه اطلاق می‌شود)، برادی کاردی(به کاهش ضربان قلب به کمتر از ۶۰ عدد در دقیقه گفته‌می‌شود)، الیگوری(وقتی که حجم ادرار به کمتر از ۴۰۰ سی سی در روز برسد کاهش جدی حجم ادرار رخ داده است که به آن *الیگوری* می‌گویند)، آنوری(**آنوری** به قطع ترشح کلیه گفته می شود که ممکن است ناشی از انسداد مجاری ادراری یا به دلیل اختلال در گردش عمومی خون همراه با کاهش ترشحات کلیوی یا ناشی از پیشرفت نفریت باشد)

AHTR: واکنش همولیتیک حاد

FNHTR: واکنش تب زای غیر همو لیتیک

Trali: شروع ناگهانی هیپوکسمی(کاهش اکسیژن رسانی به بافت‌های بدن) در حین تزریق خون و یا ۶ساعت از تزریق به همراه ادم دو طرفه ریوی با منشا غیر قلبی در بیماریکه سابقه چنین مشکلی را قبل از تزریق نداشته است.

منابع /مراجع:
عوارض انتقال خون(انتشارات مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون)

-آموزشهای بالینی برای کارکنان طب انتقال خون با استفاده از تجربه های سیستم هموویژلانس ایران و انگلستان(تهیه شده در دفتر معاونت فنی و فناوری های نوین سازمان انتقال خون)

-AABB TECHNICAL MANUAL; 2008

-Henry's Clinical Diagnosis & Laboratory Management By Laboratory Methods. chapter 35 page:669-684; 2007

مسئولیت های اجرائی: سر پرستاران- پرستاران حرفه ای شاغل در کلیه بخش های بستری و اورژانس

مسئولیت نظارت: مسئول ایمنی مرکز- کلیه سرپرستاران-سوپروایزران-اعضا تیم ایمنی بیمار وکارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار ناظر بر اجرای صحیح این روش خواهند بود.

شیوه انجام کار: (چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	**اقدامات انجا م شده توسط بخش**	پرستار
۱-۱	تزریق خون قطع و مراقبت دقیق و دائمی از بیمار انجام می شود.	پرستار
۱-۲	کنترل فوری و منظم علائم حیاتی انجام می شود.	پرستار
۱-۳	باز نگاه داشتن مسیر وریدی به کمک محلول نرمال سالین باز نگه داشته می شود.	پرستار
۱-۴	کنترل و بررسی مجدد هویت گیرنده خون و کیسه خون با توجه به مستندات موجود بررسی می گردد (خون و یا فرآورده صحیح به بیمار مورد نظر تزریق شده است).	پرستار
۱-۵	از کافی بودن میزان ادرار اطمینان حاصل می گردد.	پرستار
۱-۶	وضعیت تنفسی بیمار بررسی می شود.	پرستار
۱-۷	به پزشک معالج و پزشک ارشد هموویژلانس اطلاع داده شود.	پرستار
۱-۸	بانک خون مطلع می شود.	پرستار
۱-۹	کیسه خون ، ست تزریق خون، بعد از وقوع عارضه به بانک خون ارسال می شود.	پرستار
۱-۱۰	پر کردن فرم عوارض خون در ۲ برگ و به آزمایشگاه ارسال می شود.	پرستار
۱-۱۱	نمونه خون و ادرار جدید ازبیمار به بانک خون ارسال می شود.	پرستار
۲	**اقدامات آزمایشگاهی**	
۲-۱	بررسی چشمی وجود همولیز در سوپرناتانت نمونه قبل و بعد از تزریق	کارشناس بانک خون
۲-۲	تکرار آزمایشات DAT	کارشناس بانک خون
۲-۳	تکرار آزمایشاتABO-RH و کراس مچ بر روی نمونه قبل و بعد از تزریق	کارشناس بانک خون
۲-۴	ارسال نمونه ادرار جهت بررسی هموگلوبینوری	کارشناس آزمایشگاه
۳	**اقدام فوری در صورت بروز هر یک ار علل تب**	
۳-۱	**AHTR:**	
۳-۱-۱	بررسی عملکرد کلیه با انجام تست های (کراتینین وBUN) انجام می شود.	پزشک
۳-۱-۲	کنترل و حفظ برو نده ادراری به میزان بیشتر از 1ml/kg/hr به کمک مایعات و دیورتیک انجام می شود.	پزشک
۳-۱-۳	مسکن به بیمار داده می شود.	پزشک
۳-۱-۴	افت فشار خون درمان می شود.	پزشک
۳-۱-۵	ادرار از جهت وجود هموگلوبینوری بررسی می شود.	پزشک
۳-۱-۶	وضعیت انعقادی بررسی می شود.	پزشک
۳-۱-۷	علائم همولیز LDH (، هموگلوبین پلاسما-بیلی یروبین و هاپتوگلوبین) بررسی می شود.	پزشک
۳-۱-۸	هموگلوبین و هماتوکریت بررسی می شود.	پزشک
۳-۱-۹	تستهای سازگاری تکرار می شود.	پزشک
۳-۲	**آلودگی باکتریایی:**	
۳-۲-۱	آنتی بیوتیک وسیع الطیف تجویز می شود.	پزشک
۳-۲-۲	کیسه خون به بانک خون جهت انجام کشت ورنگ آمیزی گرم عودت داده می شود.	پرستار
۳-۲-۳	**برو نده ادراری کنترل می شود.**	پرستار
۳-۲-۴	عوارض احتمالی موجود نظیر نارسایی کلیوی و یا تنفسی مانیتورینگ می شود.	پرستار
۳-۳	**FNHTR:**	
۳-۳-۱	استفاده از تب بر(داروی انتخابی استامینوفن است). آسپیرین ممنوع است.	پزشک
۳-۳-۲	مپریدین برای لرز شدید در بالغین	پزشک
۴	**اقدام فوری در صورت بروز هر یک ار علل کهیر**	
۴-۱	تجویز آنتی هیستامین نظیر دیفن هیدرامین	پزشک
۴-۲	ادامه تزریق خون(البته پس از قطع تزریق خون اولیه در صورتی که کهیر پوستی کمتر از دوسوم سطح بدن	پرستار

	باشد و بیمارعلامت دیگری نداشته باشد و کهیر بیمار به درمان جواب داده و فروکش کرد ه باشد.	
۵	**اقدام فوری در صورت بروز هر یک ار علل تنگی نفس**	
۵-۱	**TRALI:**	
۵-۱-۱	درمان حمایتی است	پرستار
۵-۱-۲	اکسیژن درمانی در صورت هیپوکسی بیمار صورت می گیرد	پرستار
۵-۲	TACO:	
۵-۲-۱	بیمار در وضعیت نشسته قرار داده شود.	پرستار
۵-۲-۲	اکسیژن درمانی انجام می شود.	پرستار
۵-۲-۳	دیورتیک تجویز می شود.	پزشک
۵-۳	**Anaphylaxis:**	
۵-۳-۱	اکسیژن درمانی انجام می شود.	پرستار
۵-۳-۲	اپی نفرین به بیمار داده می شود.	پزشک
۵-۳-۳	مایعات وریدی تجویز می شود.	پرستار
۵-۳-۴	آنتی هیستامین(درصورت وجود کهیر) تجویز می شود.	پزشک
۵-۳-۵	مصرف کورتون با توجه به شدت علائم تجویز می شود.	پزشک
۶	اقدام فوری در صورت بروز هر یک ار علل فشار خون(Bradykinin Mediated Hypotension(فشار خون پایین) نکته: در افرادی که داروی ACEi (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors) مصرف می کنند، بیشتر دیده می شود	
۶-۱	درمان اصلی : قطع تزریق خون میباشد.	پرستار
۶-۲	بالا بردن پاها و تجویز مایعات ایزوتونیک توصیه می شود.	پرستار
۷	وقوع عارضه و تشخیص آن تایید و تعیین می گردد.	پزشک مشاور
۸	عوارض گزارش شده تجزیه و تحلیل شود.	سازمان انتقال خون
۹	اقدام اصلاحی مناسب جهت پیشگیری از رخداد مجدد ارائه می شود.	سازمان انتقال خون
۱۹	بر اقدام های اصلاحی انجام شده در بیمارستانها نظارت می شود.	سازمان انتقال خون

مستندات مرتبط:

آموزشهای بالینی و آزمایشگاهی برای کارکنان طب انتقال خون تهیه شده نوسط سازمان انتقال خون

تاریخ بازبینی فعلی: شهریور ۹۹ تاریخ ابلاغ: دی ۹۹ تاریخ بازبینی بعدی:شهریور ۱۴۰۰

تهیه کنندگان:

(پزشک ارشد هموویژلانس) - (مسئول فنی آزمایشگاه)- (مسئول بانک خون)

(کارشناس آزمایشگاه) - (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار)

تأیید کننده: مسئول فنی	**تصویب/ابلاغ کننده:** (رئیس بیمارستان)

روش اجرایی نحوه ی شناسایی بیمار، نحوه ی نمونه گیری، نحوه ی آماده سازی بیمار قبل از تزریق خون

هدف: ارتقای ایمنی بیمار – اجرای صحیح شناسایی و تزریق خون و فراورده های آن

دامنه: کلیه بخشهای بستری- اورژانس- اتاق عمل

صاحبان فرآیند: بانک خون- پرستاران- پزشکان

ذینفعان فرآیند: بیماران- سازمان انتقال خون

تعاریف:

بیمار هوشیار: بیماری که قادر به شنیدن- صحبت کردن و به هرنوع تحریک درد اور و غیره واکنش نشان می دهد.

فراورده خونی: محصولات تهیه شده از خون کامل شامل : پلاسما،پلاکت، پک سل......

امکانات و تجهیزات: لوله ی خلا- سر سوزن- مواد ضدعفونی کننده-تورنیکه

مسئولیت های اجرائی: سر پرستاران- پرستاران حرفه ای شاغل در کلیه بخش های بستری و اورژانس

مسئولیت نظارت: مسئول ایمنی مرکز- کلیه سرپرستاران-سوپروایزران-اعضا تیم ایمنی بیمار وکارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار ناظر بر اجرای صحیح این روش خواهند بود.

منابع /مراجع:

آموزشهای بالینی برای کارکنان طب انتقال خون با استفاده از تجربه های سیستم هموویژلان سایران و انگلستان (تهیه شده در دفتر معاونت فنی و فناوری های نوین سازمان انتقال خون)

شیوه انجام کار: (چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	**نحوه ی شناسایی و نمونه گیری از بیمار قبل از تزریق خون**	
۱-۱	چنانچه بیمار هوشیار است قبل از نمونه گیری از خود فرد نام، نام خانوادگی و تاریخ تولد را پرسیده و مشخصات بیمار را با پرونده و اطلاعات فرم درخواست خون مقایسه نمایید.	پرستار
۱-۲	در صورت وجود مچ بند، مطابقت مچ بند با اطلاعات پرونده و فرم درخواست تکمیل خون	پرستار
۱-۳	چنانچه بیمار مجهول الهویه است (یا در موارد اورژانس) باید طبق شماره پرونده بیمار جهت شناسایی استفاده شود.	پرستار
۱-۴	در زمان خونگیری چنانچه بیمار در حال دریافت مایعات تزریقی از یک دست است، به منظور اجتناب از ترکیب نمونه با مایعات تزریقی باید از بازوی دیگر بیمار استفاده کرد.	پرستار
۱-۵	برای غربالگری آنتی بادی و کراس مچ و تعیین گروه خون و RH، از نمونه های لخته و یا CBC استفاده شود.	پرستار
۱-۶	نمونه ی خون همولیز باید با نمونه ی صحیح جایگزین شود.	پرستار
۱-۷	نمونه گیری نباید بیش از یک روز قبل از تزریق انجام شود.	پرستار
۲	**تهیه نمونه خون قبل از تزریق**	
۲-۱	حتما لوله نمونه گیری در بالای تخت بیمار و هنگام نمونه گیری برچسب زده شود.	پرستار
۲-۲	مواردی که باید حتما روی برچسب قید شوند: - نام و نام خانوادگی بیمار - تاریخ تولد - شماره پرونده - تاریخ و ساعت نمونه گیری - نام فردی که نمونه گیری انجام داده است. (دو مورد آخر را می توان روی برگه ی درخواست آزمایش یا روی برچسب لوله یا در سیستم کامپیوتری قید گردد)	پرستار
۳	**مراحل تحویل گرفتن خون، فراورده و تزریق خون**	
۳-۱	انتخاب محل مناسب تزریق در بیمار- آماده بودن بیمار و پرستار جهت تزریق	پرستار
۳-۲	ست تزریق خون آماده شود.	پرستار
۳-۳	سر سوزن با سایز مناسب(در بالغین G22-۱۴) و معمولا سایز(G20-۱۸) و در بچه ها (G24-۲۲) موجود	پرستار

	باشد.	
۳-۴	داروهایی مانند آنتی هیستامین و اپی نفرین موجود باشد.	پرستار
۳-۵	محلول سدیم کلراید تزریقی، کپسول اکسیژن و دستگاه ساکشن موجود باشد.	پرستار
۳-۶	بررسی شود آیا طبق تجویز پزشک معالج بیمار قبل از تزریق نیاز به دریافت دارو دارد یا خیر	پرستار
۴	خون و فراورده ی های خونی از نظر هرگونه نشت از کیسه، رنگ غیر طبیعی(بنفش- ارغوانی...)، همولیز، وجود لخته، گذشتن از تاریخ انقضا، وجود کدورت، وجود گاز در کیسه(کیسه باد کرده)و برچسب ناسالم ارزیابی می شود. **توجه:** در صورت وجود هزیک از موارد بالا پرستار باید از تحویل گرفتن خون یا فراورده خودداری کند و با تکمیل قسمت مربوطه در فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار کیسه را عودت دهد.	پرستار
۵	نوع فراورده ی درخواستی با برگه درخواست فراورده مطابقت داده شود.	پرستار
۶	گروه خون و RH بیمار و کیسه خون مطابقت داده شود.	پرستار
۷	شماره ویژه واحد اهدایی قید شده بر روی کیسه خون با شماره اهدا قید شده در فرم تحویل خون مطابقت داده شود.	پرستار
۸	**تزریق خون**	
۸-۱	مراحل تزریق وهمچنین علائمی که بیمارممکن است درحین تزریق آنهارا تجربه کند برای بیمار توضیح داده شود.	پرستار
۸-۲	علایم حیاتی بیمارتعداد نبض –تنفس بیمار در دقیقه ومیزان فشار خون و درجه حرارت بدن قبل از شروع تزریق خون کنترل شود و بلافاصله قبل ازتزریق درفرم نظارت بر تزریق خون وفرآورده ثبت شود.	پرستار
۸-۳	دستها را شستهو دستکش تمیز پوشیده شود و به روش آسپتیک عمل شود.	پرستار
۸-۴	راه وریدی بیمار بررسی شود و بااستفاده ازیک ستYشکل که یک سر آن پس از هواگیری وارد یک سرم نرمال سالین شده وسردیگر آن وارد کیسه خون شده است ، انتقال خون انجام شود.	پرستار
۹	**آغازتزریق خون**	
۹-۱	در ۱۵دقیقه اول تزریق، تنظیم سرعت تزریق فرآورده (فرآوردههای حاوی گلبول قرمز(خون کامل،پکسل،گلبول قرمزکملوکوسیت،گلبول قرمزشسته شده،گلبول قرمزاشعه دیده)باید به آرامی باشد.	پرستار
۹-۲	علایم حیاتی بیماردرفواصل منظم در هر ۵ دقیقه (طبق زمانبندی های قید شده درفرم نظارت بر تزریق خون وفرآورده) ثبت شود.	پرستار
۹-۳	درخاتمه تزریق یک کپی ازفرم نظارت برتزریق خون تکمیل شده و برای بانک خون ارسال شود واصل فرم در پرونده بیمار می ماند.	پرستار
۱۰	موارد قابل توجه در حین تزریق خون:	
۱۰-۱	تزریق یک فرآورده گویچه قرمز درطی 2 ساعت و تزریق پلاکت یا پلاسما درخلال 30 - 60 دقیقه کامل شود.	پرستار
۱۰-۲	هیچ نوع دارو نباید به کیسه فرآورده خون و یا ست تزریق خون اضافه گردد.	پرستار
۱۰-۳	استفاده از Blood Warmer برای گرم نمودن خون(به دمای37 درجه سانتیگراد) قبل از تزریق فقط با صلاحدید پزشک معالج قابل انجام بوده وصرفا باید با استفاده از Blood Warmer استانداردانجام شود	پرستار
۱۰-۴	محلول نرمال سالین استریل تنها محلولی است که همراه با فرآورده خونی و ازران هست تزریق خون میتوان تجویزکرد.	پرستار
۱۰-۵	استفاده از آبگرم- شوفاژ و یا ...برای گرم نمودن خون به هیچ عنوان جایز نیست.	پرستار
۱۰-۶	استفاده ازمحلول رینگر ودکستروز 5% ممنوع است .در افزودن محلول نرمالسالین شرایط بالینی بیمار وخطرافزایش بار مایع مد نظر قرارگیرد.	پرستار
۱۰-۷	استفاده ازیک فیلتر برای تزریق چند واحد پکسل درغالب فیلترها وشرایط موجود توصیه نمیگردد.	پرستار

کارکنان مرتبط:

پزشکان- پرستاران- مسئول بانک خون

مستندات مرتبط: آموزشهای بالینی و آزمایشگاهی برای کارکنان طب انتقال خون تهیه شده توسط سازمان انتقال خون		
تاریخ بازبینی فعلی: شهریور ۹۹	**تاریخ ابلاغ: دی ۹۹**	**تاریخ بازبینی بعدی: شهریور ۱۴۰۰**
تهیه کنندگان: (پزشک ارشد هموویژلانس) (مسئول فنی آزمایشگاه) (مسئول بانک خون) (کارشناس آزمایشگاه) (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار)		
تأیید کننده: مسئول **فنی**	تصویب/ابلاغ کننده: (رئیس بیمارستان)	

روش اجرایی درخواست و تزریق خون برای نوزادان و شیرخواران با سن کمتر از ۴ ماه

هدف:
ارتقاء سیستم ها و فرآیندهای استفاده صحیح و به حداقل رساندن موارد خطا جهت مصرف خون و فرآورده های خونی در بیمارستان می باشد

دامنه: پرسنل درمانی و آزمایشگاه

صاحبان فرآیند: پرستاران- پزشکان- مسئول بانک خون

ذینفعان فرآیند: بیماران- سازمان انتقال خون

تعاریف: جانشین کردن گلبولهای قرمز در نوزادان بیماری که ۱۰٪حجم خون خود را از دست داده و یا کم خونی علامتدار دارند، در نظر گرفته می شود یا تصمیم گیری برای تزریق خون و فرآورده در نوزادان کمتر از ۴ماه

امکانات و تجهیزات: لوله ی خلا-سر سوزن- مواد ضدعفونی کننده - فرم درخواست – فرم نظارت بر تزریق – فرم گزارش عارضه –پایه سرم –Cold box- میکروست تزریق- آنژیوکت صورتی

مسئولیت ها و اختیارات::

مسئولیت های اجرائی: سر پرستاران- پرستاران حرفه ای شاغل در کلیه بخش های بستری و اورژانس

مسئولیت نظارت: مسئول ایمنی مرکز- کلیه سرپرستاران-سوپروایزران-اعضا تیم ایمنی بیمار وکارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار ناظر بر اجرای صحیح این روش خواهند بود.

منابع /مراجع: آموزشهای بالینی برای کارکنان طب انتقال خون با استفاده ازتجربه های سیستم هموویژلانس ایران و انگلستان(تهیه شده در دفتر معاونت فنی و فناوری های نوین سازمان انتقال خون

شیوه انجام کار: **(چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)**

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	**روش تزریق RBC در نوزادان و شیرخوران کمتر از ۴ماه**	
۱-۱	با مشاهده علایم بالینی زیر درخواست RBC می شود.	پزشک معالج
۱-۲	بیمار علایم بالینی آنمی دارد(آپنه،تاکی کاردی،عدم افزایش وزن کافی)شروع تزریق با Hb<7-8g/dl	پزشک معالج
۱-۳	آنمی قبل از عمل جراحی،شروع تزریق با Hb<10g/dl	پزشک معالج
۱-۴	بیمار هیپوکسی دارد یا روی ECMOاست،شروع تزریق با Hb<12g/dl	پزشک معالج
۱-۵	بیماری سیانوتیک قلبی،شروع تزریق با Hb<13g/dl	پزشک معالج
۱-۶	از دست دادن خون به طور حاد(بیشتر از ۱۰٪ حجم خون)که به سایر درمان ها جواب نداده است شروع تزریق خون	پزشک معالج
۱-۷	شوک بالینی یا کاهش شدید در فشار خون،شروع تزریق با Hb<10g/dl	پزشک معالج
۲	**تزریق پلاکت در نوزادان و شیرخوران با سن ۴ماه یا کمتر**	
۲-۱	با توجه به شرایط زیر برای شیرخوران با سن ۴ماه کمتر درخواست پلاکت می کند.	پزشک معالج
۲-۱-۱	شمارش پلاکت >ul/۱۰۰*۱۰,۳ همراه با خونریزی یا طی اکسیژن رسانی غشایی خارج از بدن (ECMO)	پزشک معالج
۲-۱-۲	شمارش پلاکت >ul/۵۰*۱۰,۳همراه با اقدامات تهاجمیدرخواست پلاکت می شود.	پزشک معالج
۲-۱-۳	شمارش پلاکت >ul/۲۰*۱۰,۳ همراه با شرایط بالینی پایداردرخواست پلاکت می شود	پزشک معالج
۲-۱-۴	شمارش پلاکت >ul/۵۰*۱۰,۳ همرا با شرایط بالینی ناپایدار درخواست پلاکت می شود	پزشک معالج
۲-۱-۵	شمارش پلاکت با هر میزان اما اختلال عملکرد پلاکتی همراه با خونریزی یا اقدانات تهاجمی درخواست پلاکت می شود	پزشک معالج
۳	**تزریق نوتروفیل (گرانولیست) در شیرخواران با سن ۴ماه یا کمتر:**	پزشک معالج
۳-۱	سپتی سمی باکتریال در شیرخوار دارای سن کمتر از ۲هفته که شمارش نوتروفیل وی کمتر از ۳/L*۱۰,۹ باشد	پزشک معالج
۳-۲	سپتی باکتریال یا عفونت منتشر قارچی در شیرخوار دارای سن بیشتر از ۲هفته که شمارش نوتروفیل وی کمتر از ۰,۵*۱۰,۹ در لیتر بوده و انتظار می رود شمارش نوتروفیل وی بهبود یابد.	پزشک معالج
۳-۳	در بیماری که عفونت وی به آنتی بیوتیک پاسخ نمی دهد و نقص کیفی نوتروفیل وجود دارد(در این شمارش نوتروفیل در تصمیم گیری مهم نیست.)	پزشک معالج

۴	**تزریق پلاسمای تازه منجمد (FFP)**		
۴-۱	در بیماری که خونریزی ندارند و INR>۱,۵-۲ دارند و قرار است عمل تهاجمی یا جراحی برای آنها انجام شود.	پزشک معالج	
۴-۲	خونریزی میکرووسکولار منتشر در بیماران PTیا PTT که ۱/۵ برابر نرمال است.	پزشک معالج	
۴-۳	مصرف بیش از حد وارفارین که همراه با خونریزی باشد.	پزشک معالج	
۴-۴	بیماران با پورپورای ترومبوستیک (TTP)که قرار است تزریق خون یا تعویض پلاسما داشته باشند	پزشک معالج	
۴-۵	در موارد کمبود پروتئین CیاSو آنتی ترومبین وقتی فاکتور کنسانتره آنها در دسترس نیست و بیمار دارای خونریزی است.	پزشک معالج	
۴-۶	خونریزی ناشی از کمبود ویتامین K	پزشک معالج	
۵	**موارد که کرایوپرسیپیتیت در نوزادان درخواست می شود:**		
۵-۱	اختلال کمی فیبرینوژن کمتر از 100g/dl و بیماری که قرار است تحت عمل جراحی تهاجمی قرار گیرد.	پزشک معالج	
۵-۲	اختلال کیفی فیبرینوژن با خونریزی منتشر یا اینکه بیمار قرار است تحت عمل جراحی تهاجمی قرار گیرد.	پزشک معالج	
۵-۳	بیماری فون ویلبراد یا هموفیلی A با خونریزی فعال یا تصمیم به عمل تهاجمی در بیماری که به DDVP و یا فاکتور کنسانتره پاسخ نداده است.	پزشک معالج	
۵-۴	برای تهیه چسب فیبرینی	پزشک معالج	
۶	**اندیکاسیون های تزریق خون شسته شده در شیرخوران شامل موارد زیر می باشد:**		
۶-۱	بیماران دچار هیپرکالمی که فعالیت کلیوی آن ها مختل است.(تازمانی که هیپر کالمی آن ها برطرف شود.)	پزشک معالج	
۶-۲	سابقه واکنش شدید آنافیلاکتیک بدون علت مشخص به فرآورده خون	پزشک معالج	
۶-۳	هموگلوبینوری حمله ای شبانه (PNH)	پزشک معالج	
۶-۴	تزریق خون داخل رحمی	پزشک معالج	
۷	**درخواست تزریق خون و فرآورده های خونی به صورت زیر می باشد:**		
۷-۱	فرم درخواست خون و فرآورده های خونی در دو نسخه تکمیل شده، مهر و امضاء می شود. اگر اقدامات خاصی برای فراورده مثل خون CMV منفی یا فرآورده اشعه دیده یا پلاکت یا حجم کم یا غیره لازم باشد توسط پزشک در فرم درخواست می نویسد.	پرستار و پزشک معالج	
۷-۲	نوع فرآورده و تعداد آن درHIS ثبت می شود.	پرستار	
۸	**نمونه گیری جهت کراسمچ به صورت زیر می باشد:**		
۸-۱	دستبند شناسایی نوزاد را با مشخصات پرونده و اطلاعات فرم درخواست خون مطابقت دهد	پرستار	
۸-۲	نام ونام خانوادگی ،تاریخ تولد،شماره سریال یا پرونده ، تاریخ و ساعت تهیه نمونه،نام نمونه گیر را بر روی برچسب لوله جمع آوری خون نوشته می شود.	پرستار	
۸-۳	فرم درخواست خون و فرآوده های خونی که توسط پزشک معالج مهر و امضاء شده است را به همراه نمونه های بیمار توسط فرد حامل (خدمه بخش مربوطه) به آزمایشگاه بانک خون ارسال می کند.در فرم درخواست خون و... قسمت مربوط به نمونه گیر توسط پرسنل نمونه گیر تکمیل مهر و امضا می شود.	پرستار	
۸-۴	فرآورده های خونی و نمونه ها را تحویل گرفته و نیز سیستم HIS را چک می شود اگر تکمیل بود فرم اصلی را جهت نگهداری در پرونده بیمار،مجددا توسط خدمه بخش مربوطه به بخش ارسال می شود. اگر عدم تطابق در فرم درخواست خون و فرآورده های خونی و سیستم HIS بود به بخش اطاع داده و آنها را برگشت می دهد.	مسئول بانک خون	
۸-۵	با توجه به فرم درخواست خون-فرآورده های خونی واحد مناسب را جهت کراسمچ انتخاب کرده و آماده می شود.سپس فرم نظارت بر تزریق خون یا فرم نظارت بر تزریق FFP یا پلاکت و... را در سه نسخه نوشته می شود.	مسئول بانک خون	
۸-۶	به بخش اطلاع داده می شود که فرآورده درخواستی آماده است.	مسئول بانک خون	
۹	**مراحل تزریق خون و فراورده های آن**		
۹-۱	اقدام لازم قبل از تحویل خون و فراورده ان:		
۹-۱-۱	قبل از تزریق خون و فراورده های ان توضیحات لازم را به بیمار یا همراه وی داده می شود.	پرستار	
۹-۱-۲	آنژیوکت مناسب ، ۲۲در کودکان باید در دسترس باشد.	پرستار	
۹-۱-۳	داروهای مورد نیاز قبل از تزریق بر اساس دستور پزشک را آماده می شود.	پرستار	
۹-۱-۴	کپسول اکسیژن،دستگاه ساکشن آماده می باشد.	پرستار	
۹-۲	اقدامات لازم قبل از تزریق خون کامل و فشرده:		

۹-۲-۱	برای تحویل گرفتن کیسه خون و فرآورده های خونی، با ارئه رسید حاوی مشخصات بیمار کیسه خون را داخل Cold box به همراه فرم نظارت بر تزریق خون از بانک خون تحویل گرفته و در کوتاهترین زمان به پرستار تحویل می دهد.	بهکار بخش مربوطه
۹-۲-۲	مشخصات کیسه خون را با اطلاعات فرم درخواست شده و فرم نظارت بر تزریق خون تطبیق می دهند که عبارتند از: مقایسه نام ونام خانوادگی بیمار، گروه ABO وRH بیمار، شماره ویژه اهدایی قید شده بر کیسه خون ، تاریخ انقضاء کیسه خون	دو پرستار
۹-۲-۳	اگر کیسه خون یا فرآورده ای دارای هر یک از شرایط زیر باشد کیسه خون را با ذکر علت عدم تحویا در فرم نظارت بر تزریق به بانک خون عودت داده می شود. هرگونه نشت از کیسه، رنگ غیر طبیعی ، کدورت ، وجود لخته ، تاریخ انقضاء کیسه خون وجود گاز در کیسه ، برچسب ناسالم	پرستار
۹-۲-۴	جهت شناسایی بیمار اطلاعات دستبند شناسایی را با مشخصات پرونده و اطلاعات فرم درخواست خون و مشخصات فرم نظارت بر تزریق مطابقت می دهند، موارد بالا توسط دو پرستار به طور جداگانه بررسی می شود.	پرستار
۹-۲-۵	در صورتی که مشخصات برگه درخواست با مشخصات کیسه خون و هر دو با اطلاعات موجود در فرم نظارت بر تزریق خون ارسالی برای بیمار ، همخوانی داشته باشد اجازه تزریق خون داده می شود.	پرستار
۱۰	**تزریق خون کامل و فشرده:**	
۱۰-۱	حداکثر تا ۳۰دقیقه پس از تحویل گرفتن خون فشرده و خون کامل از بانک خون تزریق شروع می شود.	پرستار
۱۰-۲	تزریق خون را با ست فیلتردار انجام می شود.	پرستار
۱۰-۳	از ست تزریق y شکل استفاده می شود.	پرستار
۱۰-۴	سرعت تزریق را طبق دستور پزشک معالج تنظیم می شود.	پرستار
۱۰-۵	یک واحد خون در کودکان با سرعت 2-5cc/kg/hr تزریق می شود.	پرستار
۱۰-۶	حداکثر زمان وصل کیسه به بیمار ۴ ساعت می باشد.	پرستار
۱۰-۷	طی ۱۵ دقیقه اول تزریق ، بر بالین بیمار حضور داشته و وی را از نظر بروز علائم واکنش خون یررسی می کند.	پرستار
۱۰-۸	پس از اتمام تزریق علایم حیاتی بیمار کنترل و ثبت می شود.	پرستار
۱۰-۹	پس از تزریق ، فرم درخواست خون مهر و امضاء شده توسط پزشک معالج و برگه اصلی فرم نظارت بر تزریق خون در پرونده بیمار قرار داده می شود.	پرستار
۱۰-۱۰	حجم خون داده شده گزارش و ثبت می شود.	پرستار
۱۱	**اقدامات لازم در صورت بروز واکنش ناسازگاری به ترتیب عبارتند از:**	
۱۱-۱	تزریق خون قطع و شروع به تزریق نرمال سالین می کند.	پرستار
۱۱-۲	به پزشک معالج اطلاع داده می شود.	پرستار
۱۱-۳	کیسه خون جهت بررسی مجدد به بانک خون ارسال می شود.	پرستار
۱۱-۴	فرم عوارض ناخواسته احتمالی خون تکمیل و به دفتر هموویژلانس جهت بررسی تحویل داده می شود.	پرستار
۱۱-۵	فرم عوارض ناخواسته احتمالی خون تکمیل و به دفتر هموویژلانس جهت بررسی تحویل داده می شود.	پزشک
۱۱-۶	فرم عوارض ناخواسته احتمالی خون به پزشک ارشد هموویژلانس جهت بررسی تحویل داده می شود.	مسئول هموویژلانس
۱۱-۷	فرم عوارض ناخواسته احتمالی خون به ستاد مرکزی انتقال خون استان حداکثر تا ۴۸ ساعت ارسال می شود.	مسئول بانک خون
۱۲	برای تزریق FFPمشخصات بیمار و کیسه FFP را با اطلاعات فرم درخواست شده ، فرم نظارت بر تزریق FFP و پلاکت و...تطبیق می دهد که عبارتند از:	پرستار
۱۲-۱	شماره ویژه اهدا یی قید شده بر روی کیسه و فرم نظارت بر تزریق FFPو... مطابقت داده شود	پرستار
۱۲-۳	وضیعت ظاهری کیسه فرآورده و تاریخ انقضاء کیسه مطابقت داده شود.	پرستار
۱۲-۴	تزریقFFP بر اساس ترتیب نوشته شده در فرم نظارت بر تزریق انجام می شود.	مسئول بانک خون
۱۲-۵	در صورت تزریق فرآورده علایم حیاتی قبل از تزریق ، حین تزریق دومین فرآورده و... کنترل و در فرم نظارت بر تزریق ثبت می شود.	پرستار
۱۲-۶	در صورت عدم مصرف و یا برگشت فرآورده به بانک خون علت در فرم نظارت ثبت و به آزمایشگاه ارسال می شود.	پرستار
۱۲-۷	هر کیسه FFP حداکثر تا ۴ ساعت پس از ذوب شدن باید تزریق شود.	پرستار
۱۲-۸	چنانچه پس از ذوب شدن تا ۴ ساعت تزریق نشود تا ۲۴ ساعت در دمای ۱تا ۶ درجه سانتی گراد یخچال قابل نگهدار می باشد.	پرستار
۱۲-۹	سرعت تزریق در کودکان 60-120ml/hr و همچنین بسته به تحمل بیمار می باشد.	پزشک معالج
۱۲-۱۰	تزریق باست فیلتر دار انجام شود.	پرستار

۱۱-۱۲	تاریخ، ساعت شروع تزریق و ساعت پایان تزریق و حجم فرآورده تزریق شده در فرم نظارت بر تزریق ثبت می شود.	پرستار
۱۲-۱۲	پس از تزریق نسخه اصلی درخواست مهر و امضاء شده توسط پزشک معالج و نسخه اصلی فرم نظارت بر تزریق در پرونده بیمار نگهداری می شود.	پرستار
۱۳-۱۲	نسخه دوم فرم نظارت بر تزریق تکمیل شده به بانک خون جهت بایگانی ارسال می شود	پرستار
۱۴-۱۲	حجم فرآورده داده شده در گزارش پرستاری و فرم ثبت داروها قید شود.	پرستار
۱۳	**تزریق پلاکت**	
۱-۱۳	مشخصات بیمار و کیسه پلاکت با اطلاعات فرم درخواست شده و فرم نظارت بر تزریق پلاکت و.. مطابقت داده می شود که عبارتند از:	پرستار
۱-۱-۱۳	گروه خون رعایت همگروهی ABO در صورت دستور پزشک الزامی می باشد.	پرستار
۲-۱-۱۳	شماره قید شده بر روی کیسه و قید شده بر روی فرم نظارت بر تزریق مطابقت داده شود.	پرستار
۳-۱-۱۳	وضعیت ظاهری و تاریخ انقضا کیسه چک شود.	پرستار
۴-۱-۱۳	در صورت تزریق فراورده علایم حیاتی قبل از تزریق و حین تزریق کنترل و در فرم نظارت بر تزریق ثبت شود.	پرستار
۵-۱-۱۳	در صورت عدم مصرف و یا برگشت فراورده به بانک خون علت در فرم نظارت ثبت و به آزمایشگاه ارسال شود.	پرستار
۶-۱-۱۳	تاریخ ، ساعت شروع تزریق و ساعت پایان تزریق و حجم فراورده تزریق شده در فرم نظارت بر تزریق ثبت شود.	پرستار
۷-۱-۱۳	پلاکت در دمای ۲+۲۲(دمای اتاق) درجه سانتیگراد همراه با تکان دادن دائمی توسط شیکر نگهداری می شود.(در شرایط فوق پلاکت تا ۳ روز قابل نگهداری است)	مسئول بانک خون
۸-۱-۱۳	تزریق با ست فیلتر دار انجام می شود.	پرستار
۹-۱-۱۳	فرم نظارت بر تزریق مانند FFP تکمیل می شود و نسخه اصلی فرم درخواست فراورده و فرم نظارت بر تزریق در پرونده بیمار نگهداری می شود و نسخه دوم تکمیل شده به بانک خون ارسال می شود.	پرستار
۱۴	**تزریق خون اورژانس :**	
۱-۱۴	در این مواقع فرم مخصوص درخواست خون و فراورده های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰دقیقه)در دو نسخه تکمیل ، مهر . امضا به بانک خون ارسال می شود.	پزشک معالج
۲-۱۴	در شرایط تزریق اورژانسی نمونه خون قبل از تزریق خون به بانک خون جهت انجام آزمایشات سازگاری ارسال می شود.	پرستار
۳-۱۴	در شرایط اورژانسی اگر بیمار هویت مشخصی نداشته باشد، از شماره پرونده بیمار جهت شناسایی و ثبت بر روی برچسب لوله آزمایش استفاده شود.	پرستار

سرعت تزریق در نظر گرفته شده برای فراورده های خون در موارد غیر اورژانس در اطفال

فراورده	دوز	سرعت تزریق
گلبول قرمز(RBC)	۱۰-۱۵Ml/kg	۲-۵Ml/kg/hr
پلاسمای تازه منجمد(FFP)	۱۰-۱۵Ml/kg	۶۰-۱۲۰Ml/hr
پلاکت	۵-۱۰Ml/kg	۶۰-۱۲۰Ml/hr
کرایوپرسیپیتیت	۱-۲ واحد به ازای ۱۰کیلوگرم	سریع در حدی که بیمار تحمل کند
گرانولوسیت	۱۰-۱۵Ml/kg	۶۵-۱۰۰ Ml/hr

کارکنان مرتبط:

پرستاران- پزشکان- بانک خون

مستندات مرتبط:

اطلس جامع انتقال خون تالیف دکتر سیما ذوالفقاری انارکی

تاریخ بازبینی فعلی: شهریور۹۹ **تاریخ ابلاغ: دی ۹۹** **تاریخ بازبینی بعدی : شهریور ۱۴۰۰**

تهیه کنندگان:

پزشک ارشد هموویژلانس) - (مسئول فنی آزمایشگاه)- (مسئول بانک خون) - (کارشناس آزمایشگاه) - (کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار)

تأیید کننده: مسئول فنی | **تصویب/ابلاغ کننده:** (رئیس بیمارستان)

روش اجرایی نحوه ی تزریق خون و فراورده های خون

هدف:

۱-حفظ ایمنی بیمار

۲-کاهش خطاهای ناخواسته در ترانسفوزیون خون و فراورده های خونی

دامنه:

بانک خون- کلیه بخشهای بستری- اورژانس- اتاق عمل

صاحبان فرآیند:

پرستاران- پزشکان- مسئول بانک خون

ذینفعان فرآیند:

بیماران- سازمان انتقال خون

تعاریف:

فراورده های خونی: محصولات تهیه شده از خون کامل شامل : پلاسما،پلاکت، پک سل......

تجسس انتی بادی: انجام فرایند و تشخیص آنتی بادی های غیر منتظره در سرم بیمار جهت تامین خون سازگار

فرم ترانسفوزیون خون: فرم مخصوص جهت ثبت مشخصات کیسه های حاوی خون و فراورده های خونی می باشد که علاوه بر الصاق شماره سریال فراورده، علائم حیاتی بیمار قبل و حین ترانسفوزیون در آن ثبت و بعد از پایان هر واحد نام پرستار، پزشک و پرستار کنترل کننده در ان قید می گردد. این فرم به هیچ عنوان از پرونده جدا نشده و در صورت بروز هر گونه عارضه ناخواسته خون و فراورده های خونی برگه ی دوم به صورت کامل تکمیل و جهت پیگیری به بانک خون ارسال می گردد در برگه ارسال شده به بانک خون ثبت شماره سریال ها فقط به صورت دستی می باشد.

کادر پرستاری: کلیه پرستاران، ماماها،کارشناسان و کاردانان اتاق عمل، هوشبری و بهیاران شاغل در بخش های درمانی

امکانات و تجهیزات:

فرم تزریق خون و فراورده های خونی، وسایل کنترل علائم حیاتی، لوازم طبی مصرفی جهت ترانسفوزیون خون

مسئولیت ها و اختیارات:

مسئولیت های اجرائی: سر پرستاران- پرستاران حرفه ای شاغل در کلیه بخش های بستری و اورژانس

مسئولیت نظارت: مسئول ایمنی مرکز- کلیه سرپرستاران-سوپروایزران-اعضا تیم ایمنی بیمار وکارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار ناظر بر اجرای صحیح این روش خواهند بود.

منابع /مراجع:

دستورالعمل طرح سیستم مراقبت از خون (هموویژلانس) مورد تایید سازمان انتقال خون

شیوه انجام کار: (چه فعالیتی، چه زمانی، در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود.)

ردیف	مراحل	فرد انجام دهنده
۱	دستور کتبی پزشک در خصوص ترانسفوزیون خون و فراورده های خونی و ثبت در کاردکس بیمار کنترل می شود.(انتهای دستور پزشک طبق اصول صحیح گزارش نویسی مسدود و بعد از نام و تاریخ دقیق، امضا و ممهور می گردد)	پرستار
۲	نیاز به انجام ترانسفوزیون خون یا فراورده های خون به بانک خون اعلام می شود.	پرستار
۳	مطالعه و تطابق دستور کتبی پزشک در پرونده بیمار با کاردکس انجام می شود ودر صورت تطابق مهر و امضا در مجاورت دستور پزشک می شود.	پرستار دوم
۴	کنترل وجود رزور خون بیمار در HIS وهماهنگی با بخش بانک خون جهت دریافت فراورده ی خونی انجام می شود.	پرستار
۵	در صورت اماده نبودن فراورده های خونی مورد نظر و اورژانس بودن وضعیت بیمار لازم است به کارشناس بانک خون اطلاع داده شده و پیگیری جهت کراس مچ به صورت تلفنی انجام گیرد.	پرستار
۶	تکمیل برگه (تحویل خون از بانک خون) بعد از اطلاع از آماده بودن خون و فراورده های آن و تحویل به کمک	پرستار

	بهیار انجام می شود.	
۶	مراجعه به بانک خون همراه با Cold box و تکمیل برگه ی تحویل خون از بانک خون و تحویل خون یا فراورده ی خونی از بانک خون و بلافاصله انتقال به بخش و تحویل به پرستار مسئول انجام شود.	کمک بهیار
۷	**کنترل برگه ی درخواست از نظر :**	
۷-۱	نوع فراورده ی خونی و گروه خونی درخواست شده بررسی با برگه درخواست تطابق داده شود.	پرستار
۷-۲	تعداد واحد درخواست شده و تاریخ انقضا فراورده بررسی شود.	پرستار
۷-۳	شماره سریال مندرج روی کیسه فراورده ها و شماره سریال درج شده در برگه درخواست خون مطابقت داده شود.	پرستار
۸	**کیسه فراورده دریافت شده از نظر ظاهر و سالم بودن بررسی و تایید شود.**	
۸-۱	در صورت وجود علائم ذیل کیسه حاوی فراورده بلافاصله به بانک خون عودت داده می شود: عدم تطابق مندرجات روی کیسه با برگه ی درخواست خون، وجود علائمی از جمله لخته، تیرگی بیش از اندازه کیسه، وجود حباب های هوا و نشتی در کیسه ، Expireشدن تاریخ کیسه فراورده	پرستار
۹	کیسه فراورده های خونی همراه با فرم درخواست خون بر بالین بیمار قرار داده می شود و به پرستار بیمار بعد از شناسائی صحیح بیمار و تطابق مشخصات بیمار با فرم درخواست خون و فراورده های خونی تحویل داده می شود.	پرستار
۱۰	آماده سازی فراورده جهت ترانسفوزیون بعد از انجام دبل چک و اطمینان از صحت موارد ذکر شده قبل از ترانسفوزیون خون یا فراورده انجام می شود.	پرستار
۱۱	حداکثر فاصله زمانی بین تحویل گرفتن فراورده های خونی از بانک خون تا زمان تزریق ۳۰ دقیقه می باشد و اگر به هر علتی امکان شروع ترانسفوزیون خون و فراورده های آن تا ۳۰ دقیقه بعد از از بانک خون میسر نبود جهت نگهداری مناسب به بانک خون برگشت داده شود	پرستار
۱۲	جهت اماده نمودن فراورده های خونی لازم است از ست تزریق مناسب و IV line مناسب قابل قبول استفاده گردد	پرستار
۱۳	هر واحد فراورده حداکثر طی مدت ۴ ساعت باید ترانسفوزیون گردد و اگر بیش از ۴ ساعت طول بکشد باقیمانده فراورده قابل استفاده نبوده و باید دور انداخته شود.	پرستار بیمار
۱۴	کنترل کامل علائم حیاتی بیمار بلافاصله قبل از ترانسفوزیون خون و فراورده های خونی و سپس تکمیل فرم تزریق فراورده ی خونی انجام شود.	پرستار بیمار
۱۵	وارد کردن شماره سریال فراورده ی خونی در فرم تزریق و برچسب مربوطه به محل تعیین شده الصاق شود.	پرستار بیمار
۱۶	در کنترل علائم حیاتی بیمار قبل از ترانسفوزیون لازم است موارد غیر طبیعی، شناسایی و به اطلاع پزشک رسانده شود.	پرستار
۱۷	در زمان ترانسفوزیون خون لازم است در ۱۵ دقیقه اول سرعت ترانسفوزیون به صورت حداقل باشد و وضعیت بالینی بیمارکنترل شود.	پرستار
۱۸	علائم حیاتی(بررسی وجود راکشن - دیسترس تنفسی و تاکی کاردی- افزایش درجه حرارت)بیمار در هر ۱۵ دقیقه و سپس ۱ ساعت کنترل شود.	
۱۹	قطع ترانسفوزیون خون و فراورده های خوتی در صورت هرگونه علائم واکنش حساسیتی بیمار و اطلاع به پزشک معالج	پرستار بیمار
۲۰	در موارد ناسازگاری خونی الزاما به محض مطلع شدن بلافاصله ترانسفوزیون قطع می شود و همزمان کیسه فراورده ی خونی به صورت کامل از IVline بیمار جدا شود.	پرستار بیمار
۲۱	ارسال یک نمونه لخته و CBC بیمار همراه با کیسه حاوی فراورده ی خونی به بانک خون	پرستار بیمار
۲۲	ثبت گزارش تمام اقدامات از ابتدا تا انتهای ترانسفوزیون خون و امضادر فرم تزریق	پرستار بیمار پرستار دبل چک کننده پزشک معالج
۱۹	نظارت به صورت متناوب بر کلیه ی مراحل ترانسفوزیون خون	سرپرستار بخش

کارکنان مرتبط: پزشک معالج- سرپرستار بخش- پرستار بیمار- مسئول ایمنی بیمار- مسئول بانک خون	
مستندات مرتبط: آموزشهای بالینی و آزمایشگاهی برای کارکنان طب انتقال خون تهیه شده نوسط سازمان انتقال خون	
تاریخ بازبینی فعلی:تیر ۹۹ تاریخ ابلاغ : مرداد ۹۹ تاریخ بازبینی بعدی: تیر۱۴۰۰	
تهیه کنندگان: (پزشک ارشد هموویژلانس) (مسئول فنی آزمایشگاه) (مسئول بانک خون) (کارشناس آزمایشگاه) سرپستار مسئول، مسئول ایمنی بیمار- پزشک معالج بیمار	
تأیید کننده: مسئول فنی	**تصویب/ابلاغ کننده:** (رئیس بیمارستان)