

دستورالعمل اقدامات مورد نیاز قبل از تزریق خون و فرآورده خونی توسط پرستاران



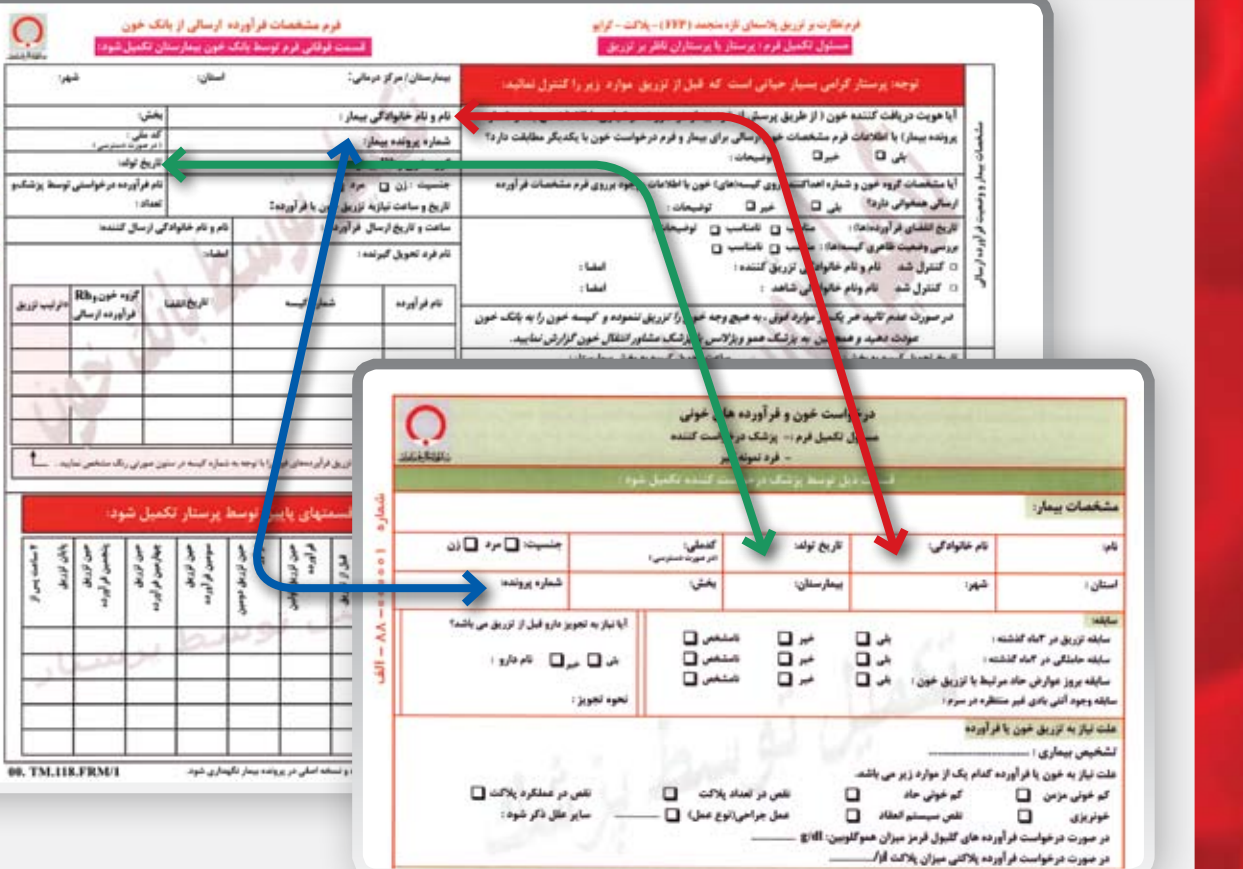
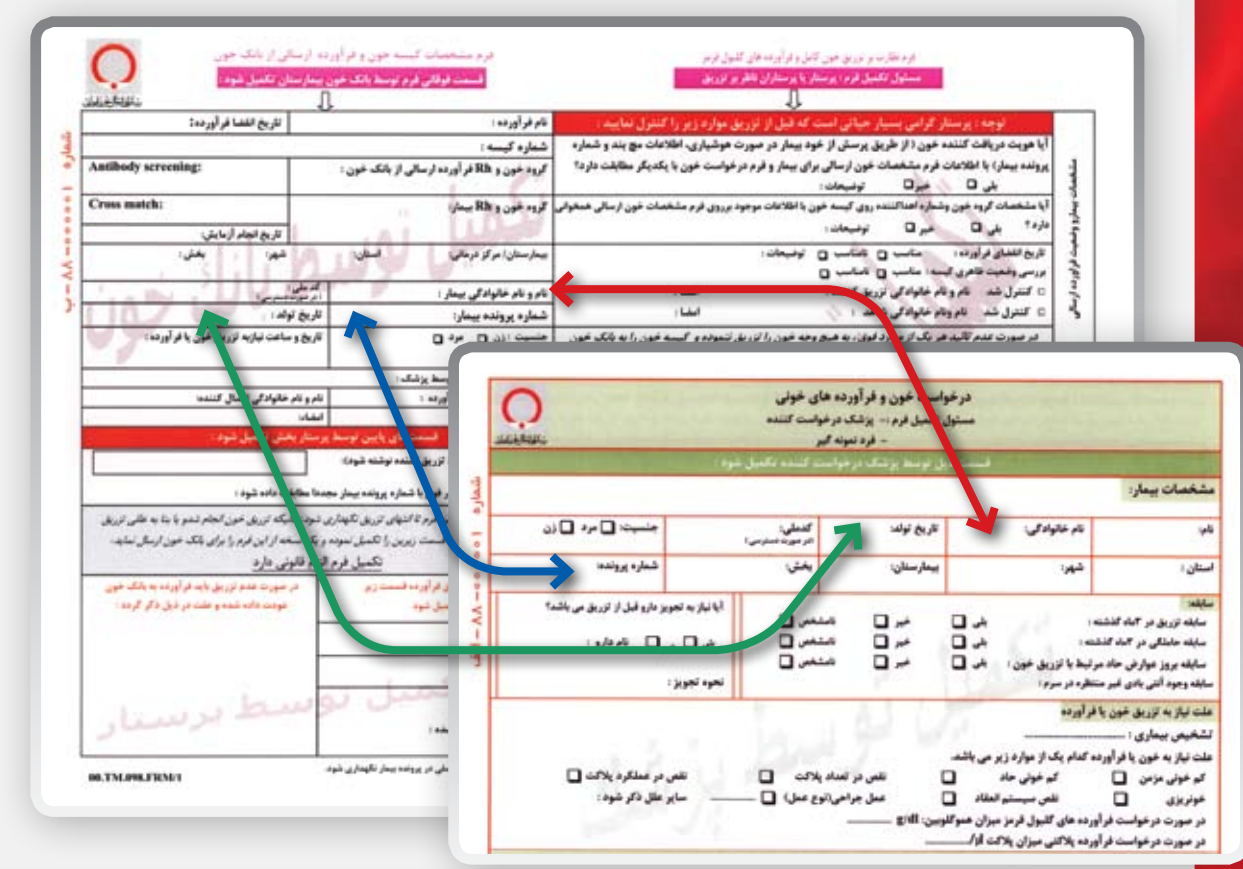
۱. تایید هویت بیمار

● پرسیدن نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد از بیمار
هوشیار

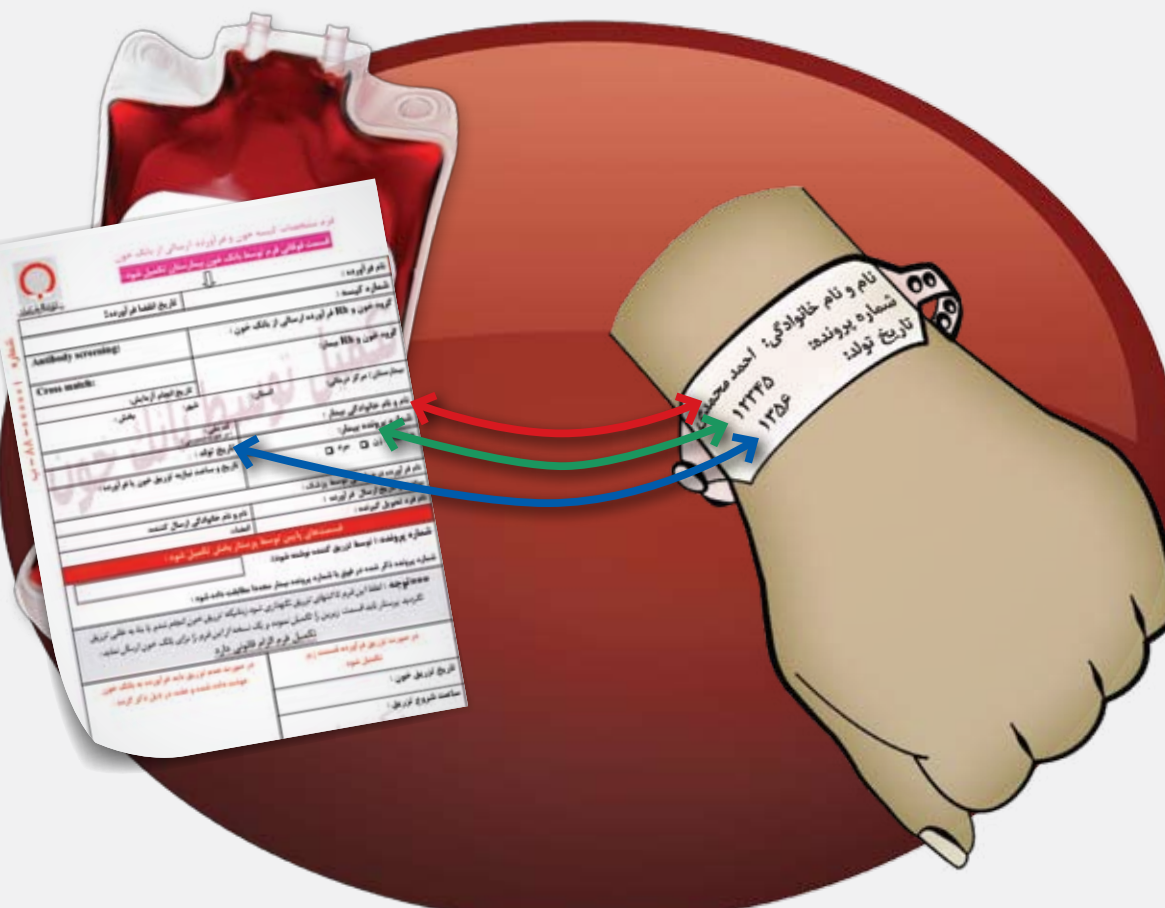


- روش درست
- اسمتان چیست؟
- احمد محمدی
- روش نادرست
- اسمتان احمد محمدی است؟
- بلی

● مطابقت دادن نام، نام خانوادگی، تاریخ تولد و همچنین شماره پرونده بیمار با اطلاعات موجود در فرم های ذیل
● الف: فرم درخواست خون و فرآورده خونی
● ب: فرم نظارت بر تزریق پلاسما تازه منجمد - پلاکت - کرایو یا فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز



● ج: میچ بند (در صورت استفاده در بیمارستان)



◀ توجه ۱: در صورت وجود هر گونه عدم تطابق تزریق خون را آغاز نکرده و اقدام به شناسایی خطا و رفع آن نمایید. جهت شناسایی بیمار غیرهوشیار از دستورالعمل داخلی بیمارستان استفاده شود.
◀ توجه ۲: تایید هویت بیمار باید برای تهیه نمونه خون قبل از تزریق خون جهت انجام آزمایشات سازگاری نیز مطابق با روش فوق انجام شود.

۲. فراهم بودن شرایط لازم قبل از تحویل گرفتن فرآورده از بانک خون

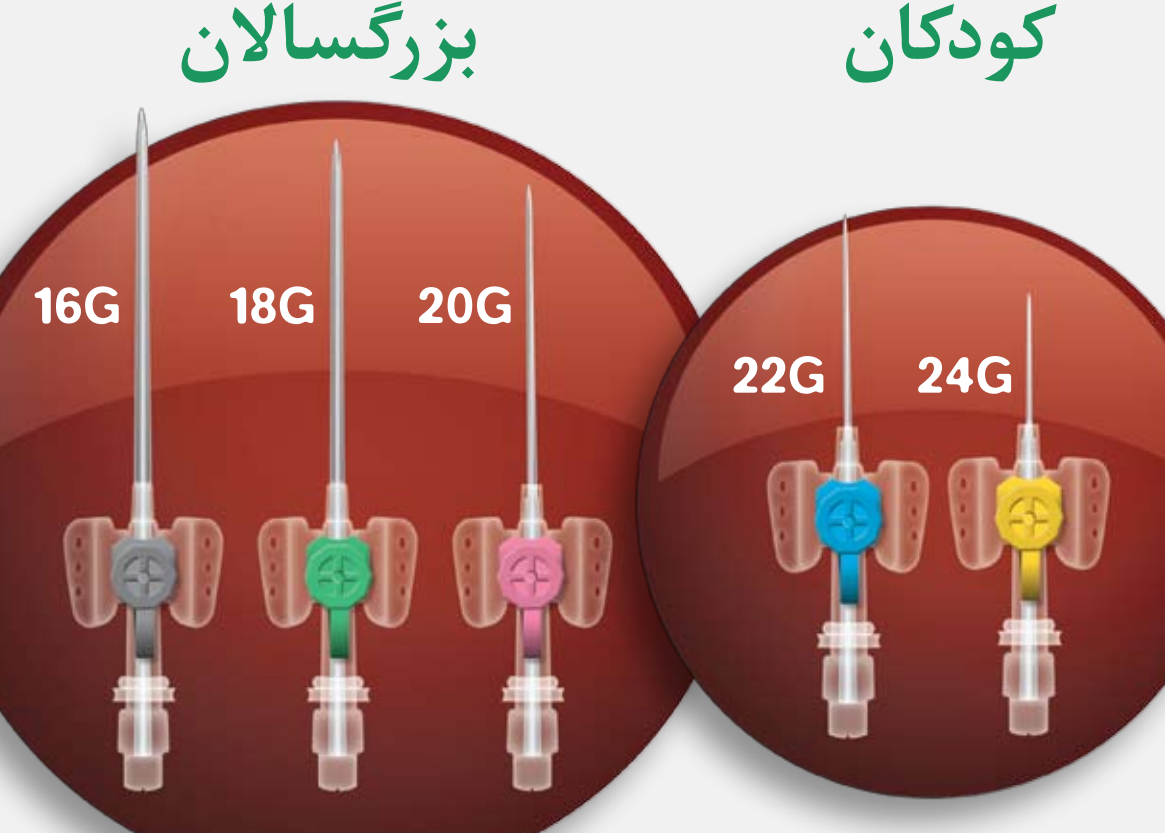
● انتخاب محل و رگ مناسب جهت تزریق خون در بیمار
● استفاده از ست استاندارد تزریق خون
● تمام فرآورده های خونی باید از طریق ست استاندارد تزریق خون (دارای فیلتر با منافذ ۲۶۰-۱۷۰ میکرون) تزریق شوند.
● آلبومین و ایمونوگلوبین های داخل وریدی (IVIg) برای تزریق نیاز به ست تزریق خون ندارند.



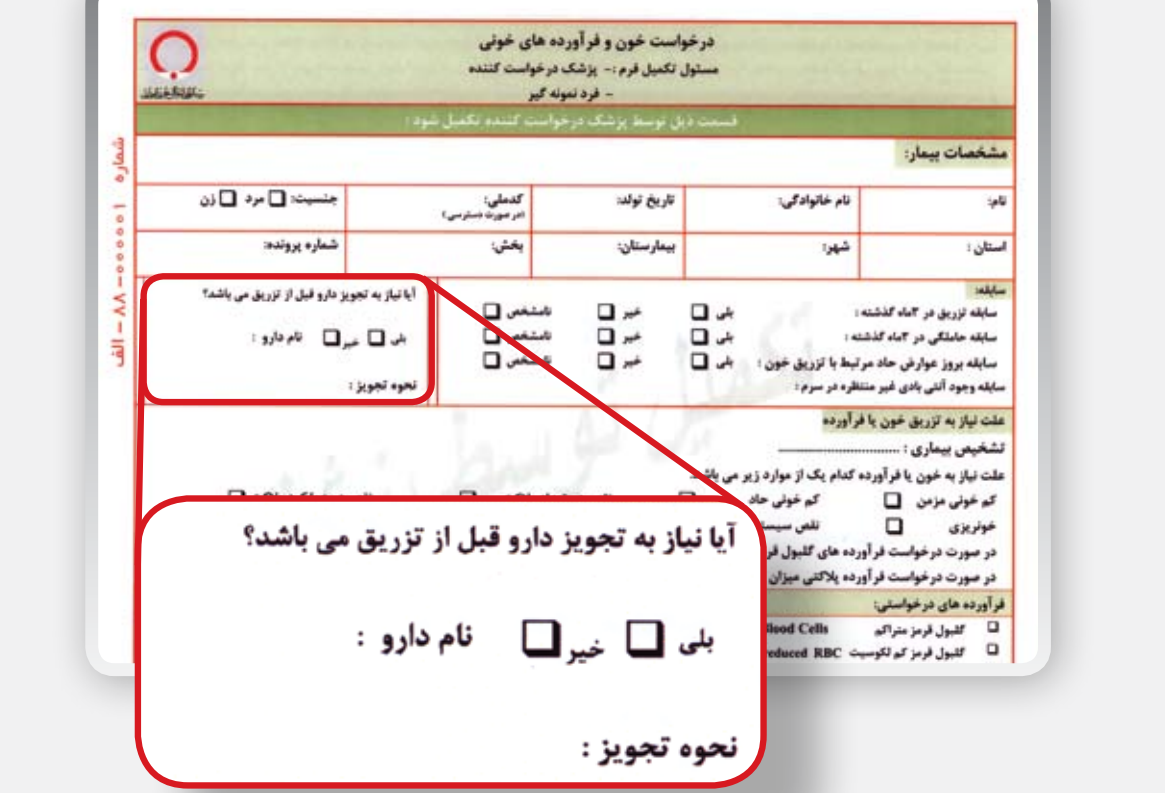
● نکته: حداکثر فاصله زمانی بین تحویل گرفتن کیسه خون کامل و گلبول قرمز از بانک خون تا زمان تزریق ۳۰ دقیقه می باشد. اگر به هر علتی نمی توانید تزریق فرآورده را در این مدت آغاز نمایید آن را جهت نگهداری مناسب به بانک خون برگردانید.



● انتخاب سر سوزن با سایز مناسب (در بزرگسالان از 22-24G و معمولاً 18-20G) و در کودکان



● موجود بودن داروهایی از قبیل آنتی هیستامین، اپی نفرین و سرم نرمال سالین
● موجود بودن کپسول اکسیژن و دستگاه ساکشن
● مشخص نمودن نیاز بیمار به دریافت دارو قبل از تزریق خون بر طبق دستور پزشک معالج



۳. بررسی مشخصات ظاهری فرآورده ارسالی

● تطبیق شماره کیسه خون و گروه خون قید شده در فرم نظارت بر تزریق خون و فرآورده خونی با شماره اهدا و گروه خون قید شده در برچسب کیسه خون



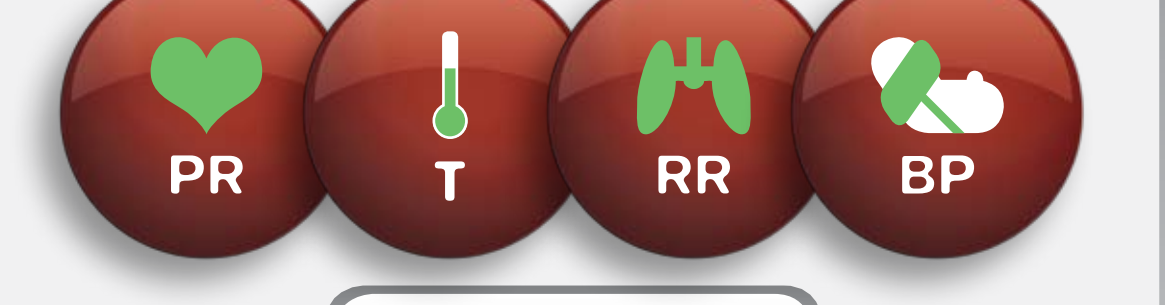
● بررسی موارد زیر در کیسه خون:

- هر گونه نشی یا آسیب در کیسه
- رنگ غیر طبیعی (بنفش - ارغوانی ...)
- وجود لخته یا همولیز
- وجود کدورت
- برچسب ناسالم
- گذشتن از تاریخ انقضا
- وجود گاز در کیسه (کیسه باد کرده)
- عدم تطابق نوع فرآورده مورد درخواست توسط پزشک معالج

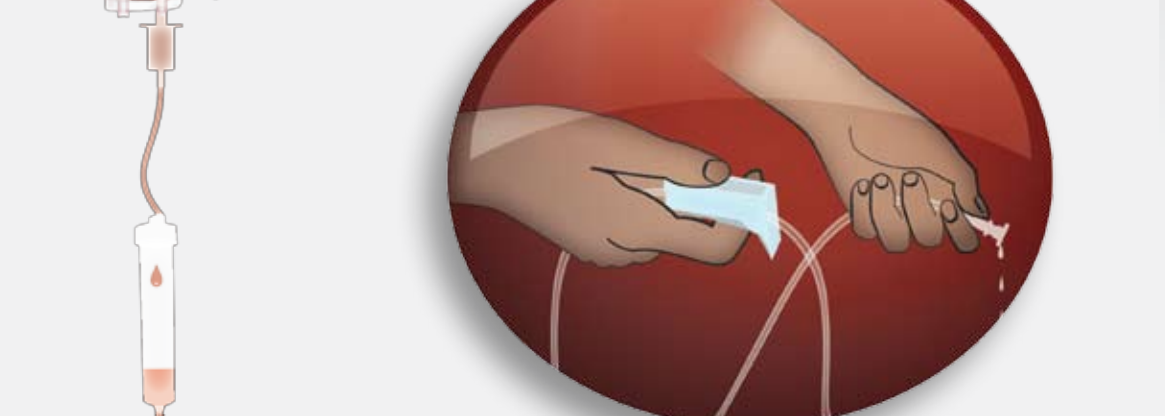
◀ توجه ۱: در صورت وجود هر کدام از موارد بالا تزریق خون را انجام نداده و اقدام به شناسایی خطا و رفع آن نمایید.
◀ توجه ۲: بررسی موارد فوق توسط دو نفر، برای مثال پرستار بخش و سرپرستار الزامیست.

۴. تزریق خون

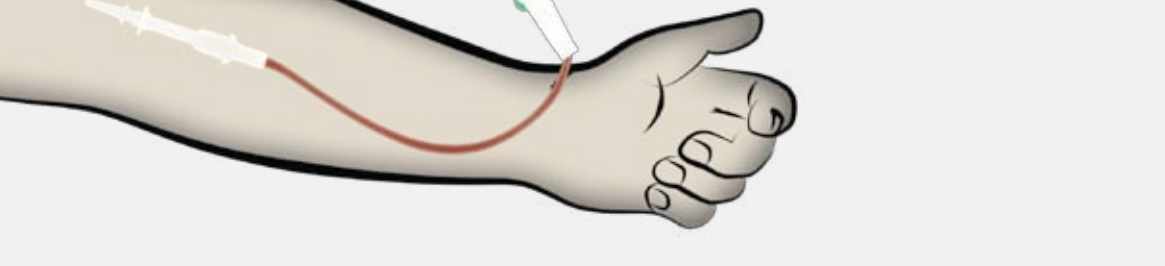
● توضیح مراحل تزریق و هم چنین علائمی که بیمار ممکن است در حین تزریق آنها را تجربه کند برای بیمار
● ثبت علائم حیاتی بیمار بلافاصله قبل از تزریق در فرم نظارت بر تزریق خون و فرآورده



● آماده سازی ست تزریق خون (پرمودن ست تزریق توسط خود فرآورده برای تخلیه حباب های هوا)



● آغاز تزریق خون



● تنظیم سرعت تزریق فرآورده در فرآورده های حاوی گلبول قرمز (خون کامل، پکسل، گلبول قرمز کم شسته شده، گلبول قرمز اشعه دیده) ۱۵ دقیقه اول تزریق باید به آرامی باشد. (۲ میلی لیتر یا ۳۰ قطره در دقیقه) و سپس اگر مشکلی وجود نداشته می توان با توجه به نظر پزشک معالج و در غیر این صورت طبق جدول AABB (در انتهای دستورالعمل) سرعت تزریق خون را در حالات غیر اورژانس تنظیم نمود.



● ثبت علائم حیاتی بیمار در فواصل منظم (طبق زمان بندی های قید شده در فرم نظارت بر تزریق خون و فرآورده)
● ارسال یک کپی از فرم نظارت بر تزریق خون تکمیل شده برای بانک خون و نگهداری اصل فرم در پرونده در خاتمه تزریق



توجه

● هر تزریقی باید حداکثر در مدت ۴ ساعت از زمان شروع کامل شود. ممکن است باعث ایجاد همولیز شود.
● محلول نرمال سالین استریل تنها محلولی است که همراه با فرآورده خونی و از راه ست تزریق خون می توان تجویز کرد. استفاده از محلول رینگر و دکستروز ۵٪ ممنوع است. در افزودن محلول نرمال سالین شرایط بالینی بیمار و خطر افزایش بار مایع مد نظر قرار گیرد.
● استفاده از یک فیلتر برای تزریق چند واحد پکسل در غالب فیلترها درجه سانتی گراد (قبل از تزریق فقط با صلاح دید پزشک معالج قابل انجام بوده و صرفاً باید با استفاده از Blood Warmer استاندارد انجام شود.
● استفاده از آب گرم - شفاژ و یا... برای گرم نمودن خون به هیچ عنوان جایز نیست.
● گرم نمودن خون با Blood Warmer به میزان ۴۲ درجه سانتی گراد

REFERENCE:
● AABB TECHNICAL MANUAL; 2008
● Henry's Clinical Diagnosis & Laboratory Management By Laboratory Methods. chapter 35 page:669-684; 2007

سرعت پیشنهادی جهت تزریق فرآورده های مختلف خون در حالات غیر اورژانس

فرآورده	بزرگسالان	کودکان
Red Blood Cells	150-300 ml/hr	2-5 ml/kg/hr
Fresh Frozen Plasma	200-300 ml/hr	60-120 ml / hr
Platelets	200-300 ml/hr	60-120 ml/ hr
Cryoprecipitated AHF	بسته به میزان تحمل بیمار	بسته به میزان تحمل بیمار
Granulocytes	75-100 ml/hr	65-100 ml/ hr

AABB Technical Manual; 2008; page 620