



آشنایی با فرم های موجود در
هموویرژلانس
و الزامات تکمیل آنها

فرم درخواست خون و فرآورده های خونی توسط بانک خون بیمارستان

دو برگ:

اصلی به واحد پخش ارسال می شود.
دومی در بانک خون می ماند.

فرم درخواست خون و فرآورده های آن توسط بانک خون بیمارستانها از واحد پخش خون پایگاههای انتقال خون																																																																																																																									
۱- مسئول بانک خون	۲- نماینده بیمارستان جهت تحویل گرفتن فرآورده از پایگاه																																																																																																																								
مسئول تکمیل فرم:																																																																																																																									
۳- فرد تحویل گیرنده فرآورده در بانک خون																																																																																																																									
استان:	شهرستان:																																																																																																																								
نام بیمارستان یا مرکز درمانی:	تاریخ و ساعت درخواست:																																																																																																																								
درخواست جهت تکمیل ذخیره بانک خون																																																																																																																									
تکمیل توسط مسئول بانک خون	<table border="1"> <thead> <tr> <th>خون و فرآورده های آن</th> <th>O⁺</th> <th>O⁻</th> <th>A⁺</th> <th>A⁻</th> <th>B⁺</th> <th>B⁻</th> <th>AB⁺</th> <th>AB⁻</th> <th>جمع</th> <th>موجودی بانک خون</th> <th>ملاحظات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>خون کامل (WB)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گلبول سرخ متراکم (RBC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>گلبول سرخ کم لکوسیت (LRBC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>کیسه اطفال (Pediatric RBC)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>پلاکت (PLT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>پلاکت کم لکوسیت (LR.PLT)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>پلاسمای تازه منجمد (FFP)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>پلاسمای بدون کرایو (CPP)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>کرایو (CRYO)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	خون و فرآورده های آن	O ⁺	O ⁻	A ⁺	A ⁻	B ⁺	B ⁻	AB ⁺	AB ⁻	جمع	موجودی بانک خون	ملاحظات	خون کامل (WB)												گلبول سرخ متراکم (RBC)												گلبول سرخ کم لکوسیت (LRBC)												کیسه اطفال (Pediatric RBC)												پلاکت (PLT)												پلاکت کم لکوسیت (LR.PLT)												پلاسمای تازه منجمد (FFP)												پلاسمای بدون کرایو (CPP)												کرایو (CRYO)											
خون و فرآورده های آن	O ⁺	O ⁻	A ⁺	A ⁻	B ⁺	B ⁻	AB ⁺	AB ⁻	جمع	موجودی بانک خون	ملاحظات																																																																																																														
خون کامل (WB)																																																																																																																									
گلبول سرخ متراکم (RBC)																																																																																																																									
گلبول سرخ کم لکوسیت (LRBC)																																																																																																																									
کیسه اطفال (Pediatric RBC)																																																																																																																									
پلاکت (PLT)																																																																																																																									
پلاکت کم لکوسیت (LR.PLT)																																																																																																																									
پلاسمای تازه منجمد (FFP)																																																																																																																									
پلاسمای بدون کرایو (CPP)																																																																																																																									
کرایو (CRYO)																																																																																																																									
درخواست تحویل فرآورده های اختصاصی *																																																																																																																									
نام فرآورده	اشعه داده شده	شسته شده	CMV (Ag) Negative	Pooled PLT	تاریخ تزریق																																																																																																																				
الف- فرآورده های اختصاصی RBC																																																																																																																									
ب- فرآورده های اختصاصی پلاکت																																																																																																																									
ج- سایر فرآورده های اختصاصی																																																																																																																									
* برای درخواست این فرآورده ها باید از قبل با واحد پخش پایگاه انتقال خون هماهنگی شود.																																																																																																																									
نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول بانک خون:																																																																																																																									
نام و نام خانوادگی و امضاء فرد تحویل گیرنده فرآورده از پایگاه:																																																																																																																									
تاریخ و ساعت دریافت فرآورده از پایگاه انتقال خون:																																																																																																																									
نام و نام خانوادگی و امضاء فرد تحویل گیرنده فرآورده در بانک خون:																																																																																																																									
تمام فرآورده های دریافتی شمارش و با رسید چاپی مطابقت داده شود:																																																																																																																									
ساعت و تاریخ تحویل فرآورده به بانک خون:																																																																																																																									
تکمیل توسط نماینده بیمارستان جهت تحویل گرفتن فرآورده از پایگاه تکمیل توسط فرد تحویل گیرنده فرآورده در بانک خون																																																																																																																									
تیمبره: در صورت مشاهده هرگونه مغایرت در تعداد و یا شماره کیسه فرآورده های دریافتی با رسید چاپی توزیع فرآورده، بلافاصله با واحد پخش خون پایگاه انتقال خون تماس بگیرید. این فرم در دو نسخه تکمیل شده، نسخه اصلی به واحد پخش خون ارسال می شود و نسخه دوم در بانک خون بیمارستان پایگانی شود.																																																																																																																									

درخواست جهت تکمیل ذخیره بانک خون

ملاحظات	موجودی بانک خون	جمع	AB ⁻	AB ⁺	B ⁻	B ⁺	A ⁻	A ⁺	O ⁻	O ⁺	خون و فرآورده‌های آن
											خون کامل (WB)
											گلبول سرخ متراکم (RBC)
											گلبول سرخ کم لکوسیت (LRBC)
											کیسه اطفال (Pediatric RBC)
											پلاکت (PLT)
											پلاکت کم لکوسیت (LR.PLT)
											پلاسمای تازه منجمد (FFP)
											پلاسمای بدون کرایو (CPP)
											کرایو (CRYO)

تکمیل توسط مسئول بانک

درخواست تحویل فرآورده‌های اختصاصی *

نام فرآورده	اشعه داده شده	شسته شده	CMV (Ag) Negative	Pooled PLT	تاریخ توزیع
الف- فرآورده‌های اختصاصی RBC				-----	
ب- فرآورده‌های اختصاصی پلاکت			-----		
ج- سایر فرآورده‌های اختصاصی					

* برای درخواست این فرآورده‌ها باید از قبل با واحد پخش پایگاه انتقال خون هماهنگی شود.

نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول بانک خون :

تکمیل توسط
نماینده بیمارستان
جهت تحویل گرفتن
فرآورده از پایگاه

نام و نام خانوادگی و امضاء فرد تحویل گیرنده فرآورده از پایگاه :

رسید چاپی توزیع فرآورده دریافت شد : ☐ بلی ☐ خیر

تاریخ و ساعت دریافت فرآورده از پایگاه انتقال خون :

تکمیل توسط
فرد تحویل گیرنده
فرآورده در بانک
خون

نام و نام خانوادگی و امضاء فرد تحویل گیرنده فرآورده در بانک خون :

☐ خیر ☐ بلی

تمام فرآورده‌های دریافتی شمارش و با رسید چاپی مطابقت داده شد :

ساعت و تاریخ تحویل فرآورده به بانک خون :

تبصره : در صورت مشاهده هرگونه مغایرت در تعداد و یا شماره کیسه فرآورده‌های دریافتی با رسید چاپی توزیع فرآورده ، بلافاصله با واحد پخش خون پایگاه انتقال خون تماس بگیرید .

* این فرم در دو نسخه تکمیل شده ، نسخه اصلی به واحد پخش خون ارسال می‌شود و نسخه دوم در بانک خون بیمارستان بایگانی شود .

- 
- ▶ The physician's order
 - ▶ accurate identification of the component and the intended recipient is essential
 - ▶ two unique recipient identifiers
 - ▶ comparison with a permanent identifier
 - ▶ unit identifier on the blood container
 - ▶ The ABO and the Rh type on the unit label
 - ▶ expiration time and date
 - ▶ two qualified individuals
 - ▶ the patient's consent



A
physician's order is required to
prepare, dispense, and
administer blood
components.



درخواست خون و فرآورده های خونی
مستول تکمیل فرم :- پرستار و پزشک در خواست کننده
- فرد نمونه گیر



قسمت های ذیل توسط پزشک و پرستار در خواست کننده تکمیل شود:

مشخصات بیمار:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی:	جنسیت:	نام:
سیدین	محمد زاده	محمد	۱۳۶۲	(در صورت دسترسی)	مرد ☒ زن ☐	۵۵۹۹۳۲۲۱۴
استان:	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:		
تهران	تهران	انزلی	انزلی	۳۱-۳۲-۳۳		

سابقه:

سابقه تزریق در ۳ ماه گذشته:	بلی ☐ خیر ☒	نامشخص ☐	آیا نیاز به تجویز دارو قبل از تزریق می باشد؟
سابقه حاملگی در ۳ ماه گذشته:	بلی ☐ خیر ☒	نامشخص ☐	بلی ☒ خیر ☐ نام دارو:
سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:	بلی ☐ خیر ☒	نامشخص ☐	نحوه تجویز:
سابقه وجود آنتی بادی غیر منتظره در سرم:	بلی ☐ خیر ☒	نامشخص ☐	

علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده

تشخیص بیماری: (E.P. حمل سوزان)

علت نیاز به خون یا فرآورده کدام یک از موارد زیر می باشد.

کم خونی مزمن	کم خونی حاد	نقص در تعداد پلاکت	نقص در عملکرد پلاکت
☐	☐	☐	☐
خونریزی	نقص سیستم انعقاد	عمل جراحی (نوع عمل)	سایر علل ذکر شود:
☐	☐	☒	

در صورت درخواست فرآورده های گلبول قرمز میزان هموگلوبین: g/dl ۱۳.۳

در صورت درخواست فرآورده پلاکتی میزان پلاکت /mm³:

گروه خون و Rh بیمار (در صورت مشخص بودن): B+

فرآورده های درخواستی:

☒ گلبول قرمز متراکم	Red Blood Cells	تعداد: واحد	☐ خون کامل	Whole Blood (WB)	تعداد: واحد
☐ گلبول قرمز کم لکوسیت	leukoreduced RBC	تعداد: واحد	☐ پلاسما تازه منجمد	Fresh Frozen Plasma (FFP)	تعداد: واحد
☐ کیسه خون اطفال		تعداد: واحد	☐ رسوب کرایو	CryoPrecipitate (AHF)	تعداد: واحد
☐ گلبول قرمز شسته شده	تعداد دفعات شستو:	تعداد: واحد	☐ پلاسما فاقد کرایو	Cryo Poor Plasma (CPP)	تعداد: واحد
☐ سایر فرآورده ها و یا ویژگی های خاص فرآورده	تعداد: واحد		☐ پلاکت	Platelet (PLT)	تعداد: واحد
(با ذکر نام):					

توجه: در صورتیکه پلاکت درخواستی از نوع پلاکت فریز باشد، فرم مخصوص آن باید تکمیل گردد

هدف از درخواست خون:

الف: رزرو خون ☒

ب: آماده سازی خون جهت تزریق ☐

ج: تزریق پس از رزرو ☐

تاریخ و ساعت نیاز به خون یا فرآورده:

مدت زمان یا سرعت توصیه شده برای تزریق خون و فرآورده:

تست های آزمایشگاهی مورد درخواست:

گروه خون و Rh ☐

کراس منج ☒

غربالگری آنتی بادی ☐

این قسمت توسط نمونه گیر تکمیل شود

اینجا تایید می نمایم که نمونه خون از بیمار با مشخصات فید شده در این فرم اخذ شده و شناسایی از طریق ☐ پرسش مستقیم از بیمار و یا ☐ مشاهده منج بند حاصل شده و نمونه در همان زمان برجسب زده شده است.

مشخصات نمونه گیر: پرستار ☒ پرسنل آزمایشگاه ☐

پرسنل آزمایشگاه ☐

نام خانوادگی: طلوع/عصر تاریخ خونگیری: ۱۳۱۴

ساعت خونگیری: ۴.۵۵

مركز آموزش و پرورش درمانی بیمارستان الزهرا (س)

پزشک معالج: کارشناس پرستاری ن.ب. ۵۱۳۳۵۳۵

این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد. در مواقع نیاز به خون اورژانسی به جای این فرم، فرم درخواست خون و فرآورده های خونی به طور اورژانسی (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه) به شماره 00.HV.007.GDL تکمیل شود.

قسمت‌های ذیل توسط پزشک و پرستار درخواست کننده تکمیل شود :

مشخصات بیمار:

نام: سیدین	نام خانوادگی: کریم زاده	نام پدر: کیکاووس	تاریخ تولد: ۱۳۶۳	کد ملی: ۵۵۹۹۳۲۲۱۴ (در صورت دسترسی)	جنسیت: ☒ مرد ☐ زن
استان: آ. س.	شهر: مشهر	بیمارستان: انزهر	بخش: زنان	شماره پرونده: ۳۲-۴۲-۴۱	

سابقه:

آیا نیاز به تجویز دارو قبل از تزریق می باشد؟

بلی ☒ خیر ☐ نام دارو :

نحوه تجویز :

☐ بلی	☒ خیر	☐ نامشخص
☒ بلی	☐ خیر	☐ نامشخص
☐ بلی	☒ خیر	☐ نامشخص
☐ بلی	☒ خیر	☐ نامشخص

سابقه تزریق در ۳ ماه گذشته :

سابقه حاملگی در ۳ ماه گذشته :

سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون :

سابقه وجود آنتی بادی غیر منتظره در سرم :

علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده

تشخیص بیماری : **E.P. (عمل سزارین)**

علت نیاز به خون یا فرآورده کدام یک از موارد زیر می باشد.

☐ کم خونی مزمن	☐ کم خونی حاد	☐ نقص در تعداد پلاکت	☐ نقص در عملکرد پلاکت
☐ خونریزی	☐ نقص سیستم انعقاد	☒ عمل جراحی (نوع عمل)	☐ سایر علل ذکر شود :

- در صورت درخواست فرآورده‌های گلبول قرمز میزان هموگلوبین: **g/dl ۱۳.۳**

- در صورت درخواست فرآورده پلاکتی میزان پلاکت **۱۱۱/**

- گروه خون و Rh بیمار (در صورت مشخص بودن) : **B+**

anamnestic response

- ▶ Results of current testing should be compared with records of the previous Testing
- ▶ Clinically significant **antibodies may become undetectable over time** but may cause delayed hemolytic reactions
- ▶ a history of a clinically significant red cell antibody should be honored by providing only antigen-negative red cells for transfusion

۹/۱۱/۲۰۲۰ P.C (سیرونگروپ) و او اهر کراس مع ۲

فرآورده‌های درخواستی:

- | | | | | | |
|---|--------------------------|------------------|---|---------------------------|------------------|
| ☒ گلبول قرمز متراکم | Red Blood Cells | تعداد واحد | ☐ خون کامل | Whole Blood (WB) | تعداد واحد |
| ☐ گلبول قرمز کم لکوسیت | leukoreduced RBC | تعداد واحد | ☐ پلاسمای تازه منجمد | Fresh Frozen Plasma (FFP) | تعداد واحد |
| ☐ کیسه خون اطفال | | تعداد واحد | ☐ رسوب کرایو | CryoPrecipitate (AHF) | تعداد واحد |
| ☐ گلبول قرمز شسته شده | تعداد دفعات شستشو: | تعداد واحد | ☐ پلاسمای فاقد کرایو | Cryo Poor Plasma (CPP) | تعداد واحد |
| ☐ سایر فرآورده‌ها و یا ویژگی‌های خاص فرآورده | | تعداد واحد | ☐ پلاکت | Platelet (PLT) | تعداد واحد |
- (با ذکر نام)

* توجه: در صورتیکه پلاکت درخواستی از نوع پلاکت فرزیس باشد، فرم مخصوص آن باید تکمیل گردد

ج: تزریق پس از رزرو ☐

ب: آماده سازی خون جهت تزریق ☐

الف: رزرو خون ☒

* هدف از درخواست خون:

تاریخ و ساعت نیاز به خون یا فرآورده:

مدت زمان یا سرعت توصیه شده برای تزریق خون و فرآورده:

تستهای آزمایشگاهی مورد درخواست:

غربالگری آنتی بادی ☐

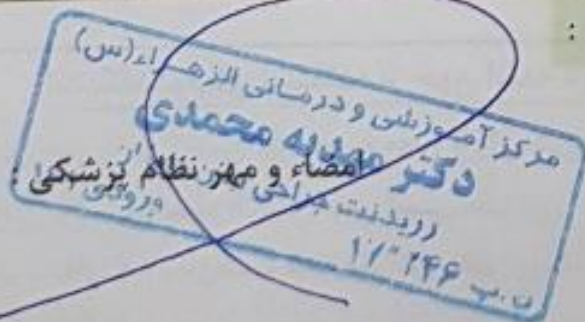
گروه خون و Rh ☐

کراس مع ☒

درخواست کننده:

پزشک معالج:

تاریخ:



aliquots of a single unit in Neonatal And Pediatric Transfusion

- ▶ can significantly **reduce donor exposures**
- ▶ For a premature infant with an expected **ongoing** transfusion requirement
- ▶ until outdate

aliquots of a single unit

- ▶ greater risk of **CMV infection** and **GVH** disease
 - ▶ Premature
 - ▶ low birth weight infants

این قسمت توسط نمونه گیر تکمیل شود

اینجانب تایید می نمایم که نمونه خون از بیمار با مشخصات قید شده در این فرم اخذ شده و شناسایی از طریق ☐ پرسش مستقیم از بیمار و یا ☐ مشاهده میچ بند حاصل شده و نمونه در همان زمان برچسب زده شده است.

مشخصات نمونه گیر: پرستار ☒

پرسنل آزمایشگاه ☐

مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان الزهراء

نام:

پرسیا

نام خانوادگی:

طلوع اصغر

تاریخ خونگیری:

۱۳۸۱/۱۲/۱۴

ساعت خونگیری:

۴:۰۵

پایضا: طلوع اصغر

کارشناس پرستاری ن. ۰۰۶۰۴۱۳

این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد. در مواقع نیاز به خون اورژانس به جای این فرم، فرم درخواست خون و فرآورده های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه) به شماره 00.HV.007.GDL تکمیل شود.

WHOLE BLOOD



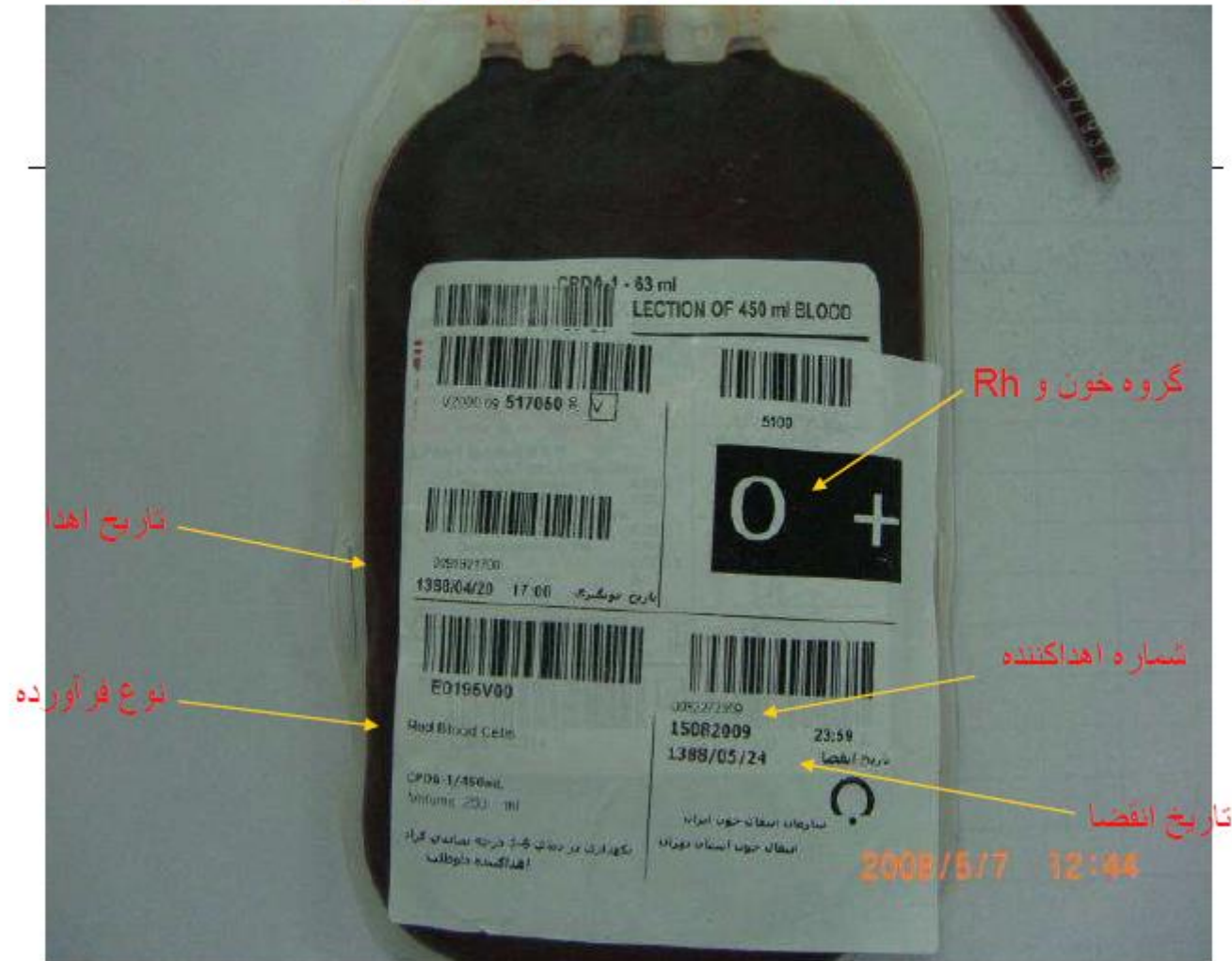
تزریق خون کامل
همگروه از نظر سیستم **ABO&Rh**
با گیرنده الزامی است

Packed Red Cells

گلبول قرمز متراکم

Red Blood Cells

(RBC) گلبول قرمز



اساتیدهای سیستم هموویز لانس- ویرز یز شکان

ABO compatibility

- ▶ whole blood must be of **identical** ABO type to the recipient
- ▶ Red blood cells, plasma and platelet concentrates need to be **compatible** but not necessarily identical



**Transfused red cells must be
compatible with recipient antibodies**

**Transfused plasma must be
compatible with recipient red cells**

تذکر: تزریق خون همگروه از نظر ABO الزامیست
مگر در موارد اورژانس که میتوان از تزریق خون سازگار از نظر
ABO در صورت نیاز نیز استفاده نمود .

Transfusion safety



ABO compatibility rules

		 Patient = Recipient			
		A	B	AB	O
 Red blood cells = Donor	A	Yes	No	Yes	No
	B	No	Yes	Yes	No
	AB	No	No	Yes	No
	O	Yes	Yes	Yes	Yes

leukocyte-
reduced
RBC





Courtesy LifeSouth Community Blood Centers, Gainesville, Fla.

Leukocyte Reduction Filters (maintains closed system)



http://www.pall.com/39378_39479.asp

Final unit must have less
than 5×10^6 WBCs

Routine pretransfusion

- ▶ ABO and Rh (D) **typing**
- ▶ **screening** for unexpected red cell antibodies

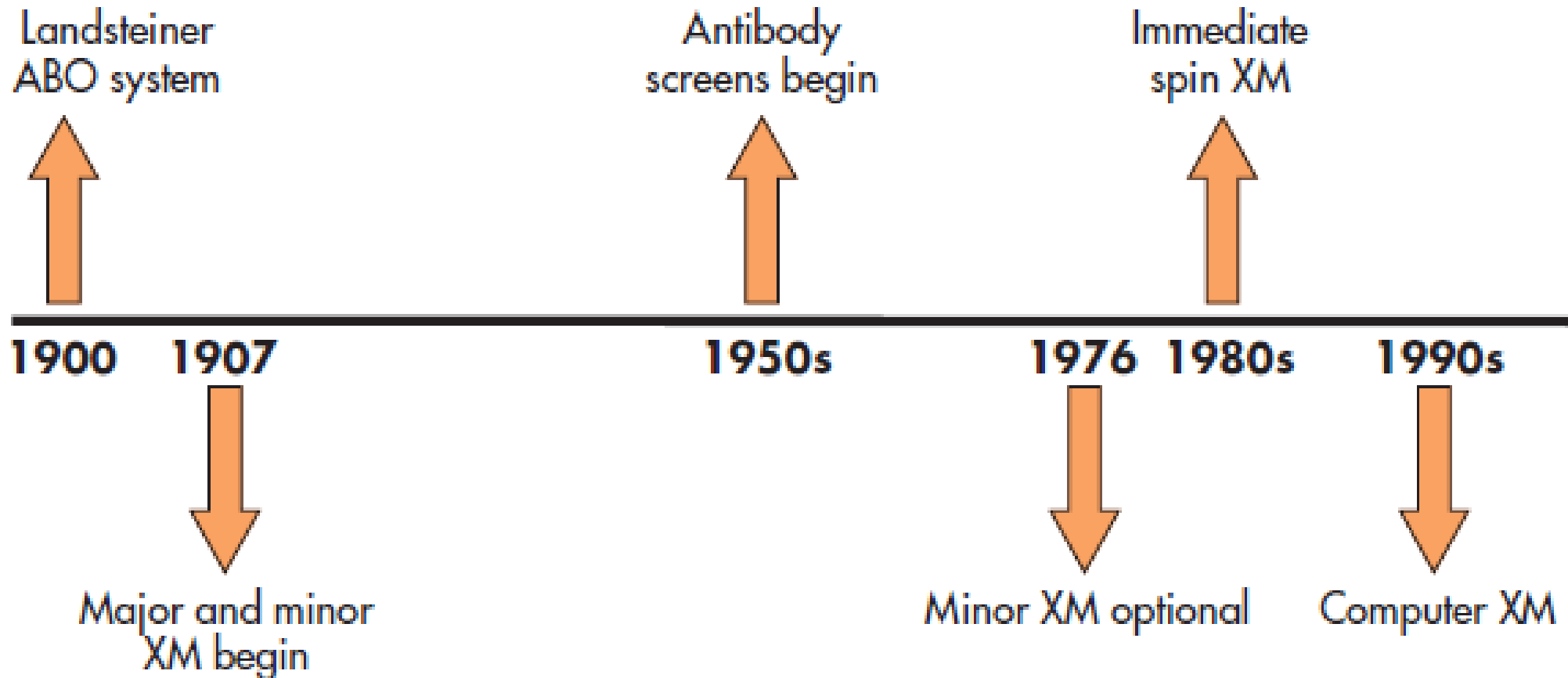
Crossmatch

- ▶ The final step of pretransfusion compatibility testing
- ▶ final check of ABO compatibility
- ▶ detection of unidentified antibodies

direct agglutination (**immediate spin**)

- ▶ In the absence of unexpected red cell antibodies, can be performed
- ▶ **A drop of donor cell suspension** is mixed with **recipient serum**
 - ▶ centrifuged immediately
 - ▶ Examined for hemolysis and/or agglutination

Important events in compatibility testing



Unexpected red cell antibodies

- ▶ If the antibody screen is positive, antibody **identification** tests should be performed
- ▶ For clinically significant antibodies, **antigen-negative cells** are selected for cross-match
- ▶ the cross-match should be performed by **antiglobulin technique**

a history of prior antibodies

- ▶ **Previous** difficulties in blood typing, significant adverse events to transfusions, and special requirements for blood products should also be reviewed
- ▶ selection of antigen negative component
- ▶ cross-match by antiglobulin technique

so-called **computer crossmatch**

- ▶ An alternative for ensurance of ABO compatibility
- ▶ at least two determinations of the recipient's ABO group
 - ▶ at least one on a current sample
- ▶ Computer system

emergency release of blood components

- ▶ may be indicated in urgent situations
- ▶ **ABO compatibility is the first priority**
 - ▶ Antibodies to other blood group antigens are of lower priority
 - ▶ typically do not cause acute hemolytic reactions



Any **discrepancy** in current testing or
disagreement with previous records
must be resolved

before pretransfusion testing can be concluded.

blood type cannot be concluded

- ▶ In urgent situations
- ▶ **group O red cells and group AB plasma** is usually safe

If antibody identification tests cannot be completed

- ▶ **a medical judgment** must be made regarding the urgency of transfusion and the risk for incompatibility
- ▶ It may be desirable **to issue red cells lacking antigen specificities** that cannot be excluded, if available.

		فرم درخواست خون و فرآورده‌های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه)			
مسئول تکمیل فرم: ۱- پزشک معالج		۲- پرسنل بانک خون			
این قسمت توسط پزشک معالج تکمیل شود:					
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی:	جنسیت: ☐ مرد ☐ زن
استان:	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:	
نمونه خون بیمار:					
- تهیه و قبل از تزریق ارسال شد ☐					
- ارسال نشد ☐					
علت درخواست خون اورژانس:					
تاریخ درخواست: ساعت درخواست:					
مطلع نمودن بانک خون:					
- درخواست تلفنی از بانک خون و سپس تکمیل فرم ☐					
- تکمیل و ارسال فرم به بانک خون ☐					
زمان نیاز به خون:					
- بلافاصله پس از درخواست پزشک (بدون کراس مچ) ☐					
- ۳۰ دقیقه پس از دریافت درخواست (تعیین Rh, ABO و کراس مچ) ☐					
*اینجانب: پزشک معالج بیمار، مسئولیت درخواست خون اورژانس: ☐ بدون کراس مچ ☐ بدون تعیین					
گروه ABO و Rh را می‌پذیرم. امضاء و مهر نظام پزشکی:					
نام فرآورده مورد نیاز:					
RBC ☐ تعداد:					
Whole Blood ☐ تعداد:					
این قسمت توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:					
تاریخ دریافت درخواست: ---/---/--- ساعت دریافت درخواست: ---/---/---					
مشخصات فرآورده ارسالی:					
گروه خون و Rh براساس برجسب سازمان انتقال خون:					
شماره (های) اهدا:					
خصوصیات ظاهری کیسه: مناسب ☐					
نام شخص ارسال کننده:					
تاریخ ارسال کیسه:					
نام شخص تحویل گیرنده:					
* توجه: این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد.					



documentation of the medical order

for emergency release of blood
components should be
obtained



فرم درخواست خون و فرآورده‌های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه)



مسئول تکمیل فرم: ۱- پزشک معالج ۲- پرسنل بانک خون

این قسمت توسط پزشک معالج تکمیل شود:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی: (در صورت دسترسی)	جنسیت: ☐ مرد ☐ زن
استان:	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:	

نمونه خون بیمار:

- تهیه و قبل از تزریق ارسال شد ☐
- ارسال نشد ☐

علت درخواست خون اورژانس:

ساعت درخواست:

تاریخ درخواست:

مطلع نمودن بانک خون :

- درخواست تلفنی از بانک خون و سپس تکمیل فرم ☐

- تکمیل و ارسال فرم به بانک خون ☐

زمان نیاز به خون :

- بلافاصله پس از درخواست پزشک (بدون کراس میچ) ☐

- ۳۰ دقیقه پس از دریافت درخواست (تعیین Rh, ABO و کراس میچ) ☐

*اینجانب: پزشک معالج بیمار، مسئولیت درخواست خون اورژانس: ☐ بدون کراس میچ ☐ بدون تعیین

امضاء و مهر نظام پزشکی:

گروه ABO و Rh را می پذیرم.

نام فرآورده مورد نیاز :

☐ RBC تعداد:

☐ Whole Blood تعداد:

این قسمت توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود :

ساعت دریافت درخواست --- / ---

تاریخ دریافت درخواست --- / --- / ---

مشخصات فرآورده ارسالی :

گروه خون و Rh براساس برچسب سازمان انتقال خون :

تعداد واحد ارسالی :

شماره (های) اهدا :

خصوصیات ظاهری کیسه : مناسب ☐

نام شخص ارسال کننده :

ساعت ارسال :

تاریخ ارسال کیسه :

امضاء :

نام شخص تحویل گیرنده :

* توجه : این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد.

Preoperative Crossmatch Protocols

- ▶ a **type and screen-only** protocol for elective surgical procedures that do not routinely require transfusion
- ▶ Blood orders for elective surgical procedures requiring transfusion are set at a level that reflects **actual usage patterns** for a given operative procedure
 - ▶ **preoperative blood ordering guidelines** (maximum surgical blood order schedule), periodic review & revision

Goals of Preoperative Crossmatch Protocols

- ▶ much more efficient blood inventory management
 - ▶ **reduction in the crossmatch/transfusion (C/T) ratio**
 - ▶ **a minimal turnaround time**



Some blood bank laboratories
still choose to perform a full
antiglobulin crossmatch for all
transfusions,

**regardless of history and
pretransfusion testing results**

فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز

فرم مشخصات کیسه خون و فرآورده ارسالی از بانک خون		فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز	
قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:		مستول تکمیل فرم: پرستار یا پرستاران ناظر بر تزریق	
نام فرآورده: تاریخ انقضا فرآورده: شماره کیسه: گروه خون و Rh فرآورده ارسالی از بانک خون: Antibody screening: گروه خون و Rh بیمار: Cross match: تاریخ انجام آزمایش: بیمارستان / مرکز درمانی: استان: شهر: بخش: نام و نام خانوادگی بیمار: نام پدر: کد ملی: (در صورت دسترسی) شماره پرونده بیمار: تاریخ تولد: جنسیت: زن ☐ مرد ☐ تاریخ و ساعت نیاز به تزریق خون یا فرآورده: نام فرآورده درخواستی توسط پزشک: نام و نام خانوادگی انجام دهنده آزمایش: ساعت و تاریخ ارسال فرآورده: نام و نام خانوادگی ارسال کننده: نام فرد تحویل گیرنده: امضاء:		توجه: پرستار گرامی بسیار حیاتی است که قبل از تزریق موارد زیر را کنترل نمایید: آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات مچ بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟ بلی ☐ خیر ☐ توضیحات: آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه خون با اطلاعات موجود بروی فرم مشخصات خون ارسالی همخوانی دارد؟ بلی ☐ خیر ☐ توضیحات: تاریخ انقضای فرآورده: مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات: بررسی وضعیت ظاهری کیسه: مناسب ☐ نامناسب ☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده: امضا: کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد: امضا: در صورت عدم تأیید هر یک از موارد فوق، به هیچ وجه خون را تزریق ننموده و کیسه خون را به بانک خون عودت دهید و همچنین به پزشک هموویزلانس یا پزشک مشاور انتقال خون گزارش نمایید. تاریخ تحویل کیسه به بخش: ساعت تحویل کیسه به بخش بیمارستان: سایز یا رنگ سرسوزن مورد استفاده: مهم: در صورت عدم استفاده از این فرآورده، آن را سریعاً به بانک خون عودت دهید. فرآورده RBC حداکثر می تواند ۳۰ دقیقه در دمای اتاق ۲۴-۲۰ پس از خروج از بانک خون در بخش نگهداری شود.	
قسمت های پایین توسط پرستار بخش تکمیل شود: شماره پرونده: (توسط تزریق کننده نوشته شود): شماره پرونده ذکر شده در فوق با شماره پرونده بیمار مجدداً مطابقت داده شود: ***توجه: لطفاً این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود. زمانیکه تزریق خون انجام شد یا بنا به عللی تزریق نگردید پرستار باید قسمت زیرین را تکمیل نموده و یک نسخه از این فرم را برای بانک خون ارسال نماید. تکمیل فرم الزام قانونی دارد		علامت حیاتی بیمار تزریق بلافاصله قبل از تزریق بعد از شروع تزریق در طی ۵ دقیقه از شروع تزریق ۳۰ دقیقه پس شروع تزریق ۱ ساعت پس از شروع تزریق ۲ ساعت پس از شروع تزریق ۳ ساعت پس از پایان تزریق ۴ ساعت پس از	
در صورت تزریق فرآورده قسمت زیر تکمیل شود تاریخ تزریق خون: ساعت شروع تزریق: ساعت پایان تزریق: حجم فرآورده تزریق شده: * آیا تزریق خون با بروز عارضه همراه بوده است؟ بلی ☐ خیر ☐		در صورت عدم تزریق باید فرآورده به بانک خون عودت داده شده و علت در ذیل ذکر گردد: درجه حرارت فشار خون تعداد نبض تعداد تنفس حال عمومی بیمار ظاهر انداز (در صورت داشتن سوند از نظر خونی بودن و حجم)	

این فرم در ۳ نسخه تکمیل گردد. نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی و صورتی به همراه فرآورده به بخش ارسال گردد. پس از انجام تزریق و تکمیل فرم، نسخه اصلی در پرونده بیمار نگهداری و نسخه صورتی رنگ نیز به بانک خون برگردانده شود.

فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز

- زرد در بانک خون می ماند؛
- سفید و صورتی همراه فرآورده به بخش تحویل می شود.
- سفید در پرونده بیمار مانده و صورتی به بانک خون برگردانده داده می شود.



فرم مشخصات کیسه خون و فرآورده ارسالی از بانک خون

قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:



نام فرآورده:		تاریخ انقضا فرآورده:	
شماره کیسه:			
گروه خون و Rh فرآورده ارسالی از بانک خون:		Antibody screening:	
گروه خون و Rh بیمار:		Cross match:	
		تاریخ انجام آزمایش:	
بیمارستان / مرکز درمانی:		استان:	شهر:
نام و نام خانوادگی بیمار:		نام پدر:	کد ملی: (در صورت دسترسی)
شماره پرونده بیمار:		تاریخ تولد:	
جنسیت: زن ☐ مرد ☐		تاریخ و ساعت نیاز به تزریق خون یا فرآورده:	
نام فرآورده درخواستی توسط پزشک:		نام و نام خانوادگی انجام دهنده آزمایش:	
ساعت و تاریخ ارسال فرآورده:		نام و نام خانوادگی ارسال کننده:	
نام فرد تحویل گیرنده:		امضاء:	

فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز

مسئول تکمیل فرم : پرستار یا پرستاران ناظر بر تزریق



توجه : پرستار گرامی بسیار حیاتی است که قبل از تزریق موارد زیر را کنترل نمایید :

آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات مچ بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟
بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :

آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه خون با اطلاعات موجود بر روی فرم مشخصات خون ارسالی همخوانی دارد؟
بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :

تاریخ انقضای فرآورده : مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات :
بررسی وضعیت ظاهری کیسه : مناسب ☐ نامناسب ☐
☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده : امضا :
☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد : امضا :

در صورت عدم تأیید هر یک از موارد فوق ، به هیچ وجه خون را تزریق ننموده و کیسه خون را به بانک خون عودت دهید و همچنین به پزشک همووپیتالانس یا پزشک مشاور انتقال خون گزارش نمایید.

تاریخ تحویل کیسه به بخش : ساعت تحویل کیسه به بخش بیمارستان :
سایز یا رنگ سرسوزن مورد استفاده :
مهم :

در صورت عدم استفاده از این فرآورده، آن را سریعاً به بانک خون عودت دهید. فرآورده RBC حداکثر می تواند ۳۰ دقیقه در دمای اتاق ۲۴-۲۰ پس از خروج از بانک خون در بخش نگهداری شود.

مشخصات بیمار و وضعیت فرآورده ارسالی

ثبت زمان تحویل فرآورده و چگونگی تزریق

the blood component unit should
be inspected for:

signs of contamination

- ▶ **clot formation**
- ▶ **bacterial growth**
- ▶ Particulates
- ▶ change in color
- ▶ gas formation
- ▶ clumping of cellular elements



the transfusion should
be **started slowly**

subsequently, the administration rate
may be increased

in first 15 minutes

- ▶ administration is **started Slowly**: The desirable rate of is 2 mL/min
- ▶ The patient should be carefully observed
- ▶ severe reactions may manifest after a **small volume**:
 - ▶ hemolysis
 - ▶ Anaphylaxis
 - ▶ sepsis

ثبت علائم حیاتی بیمار							
علائم حیاتی بیمار							
بلافاصله قبل از تزریق	در طی ۱۵ دقیقه بعد از شروع تزریق	۳۰ دقیقه پس از شروع تزریق	۱ ساعت پس از شروع تزریق	۲ ساعت پس از شروع تزریق	۳ ساعت پس از شروع تزریق	۴ ساعت پس از پایان تزریق	
درجه حرارت							
فشار خون							
تعداد نبض							
تعداد تنفس							
حال عمومی بیمار							
ظاهر اندرآر (در صورت داشتن سوند از نظر خونی بودن و حجم)							

این فرم در ۳ نسخه تکمیل گردد. نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی و صورتی به همراه فرآورده به بخش ارسال گردد. پس از انجام تزریق

During transfusion

- ▶ vital signs should be checked
 - ▶ at regular intervals
- ▶ any suspected reaction should prompt:
 - ▶ interruption of the transfusion
 - ▶ immediate investigation

قسمت‌های پایین توسط پرستار بخش تکمیل شود:

شماره پرونده: (توسط تزریق کننده نوشته شود):

شماره پرونده ذکر شده در فوق با شماره پرونده بیمار مجدداً مطابقت داده شود:

*****توجه:** لطفاً این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود، زمانیکه تزریق خون انجام شد و یا بنا به عللی تزریق نگردد پرستار باید قسمت زیرین را تکمیل نموده و یک نسخه از این فرم را برای بانک خون ارسال نماید.
تکمیل فرم الزام قانونی دارد

در صورت عدم تزریق باید فرآورده به بانک خون
عودت داده شده و علت در ذیل ذکر گردد:

در صورت تزریق فرآورده قسمت زیر
تکمیل شود

تاریخ تزریق خون:

ساعت شروع تزریق:

ساعت پایان تزریق:

حجم فرآورده تزریق شده:

آیا تزریق خون با بروز عارضه همراه بوده است؟

☐ بلی

☐ خیر



it is desirable to complete
transfusion

- ▶ **a red cell within 2 hours**
- ▶ **a platelet or plasma within 30-60 min**
- ▶ **Any transfusion within 4 hours**
- ▶ risk for volume overload may require slower administration
- ▶ If the time exceeds 4 hours, smaller-volume blood components should be provided



Platelet Concentrates

(PC) (Random Donor Platelets)
(Single Donor Platelets)

Random Donor Platelets



Single Donor Platelet



Volume ~ 300 ml

پلاکت متراکم (Platelet concentration)

* تزریق پلاکت با پلاسمای همگروه و یا سازگار از نظر سیستم **ABO** با گلبول قرمز گیرنده توصیه می‌گردد. بیماران **Rh** منفی بایستی پلاکت **Rh** منفی دریافت نمایند به خصوص در بچه ها و یازنان در سنین باروری. در غیر این صورت باید از ایمونوگلوبولین **Rh** استفاده شود.

ABO compatibility

- ▶ **plasma compatibility in non-ABO-identical**
- ▶ ABO antigens are expressed weakly on platelets
- ▶ ABO incompatible platelets may result in lower posttransfusion survival, usually not significant

ABO compatibility

- ▶ Transfusion of high-titer **isoheamagglutinins** in apheresis platelets can cause an **acute hemolytic reaction**
- ▶ **high-titer** incompatible ($>1:200$) apheresis platelets are not transfused
- ▶ **neonates**, small blood volume, ABO incompatible plasma should be minimized
 - ABO compatible platelets only
 - or reduce the plasma

Fresh Frozen Plasma

پلاسمای تازه منجمد



پلاسمای تازه منجمد Fresh Frozen Plasma

- در تزریق پلاسما احتیاجی به کراس مچ نیست ولی همگروهی سیستم **ABO** بین دهنده و گیرنده را باید رعایت کرد و چنانچه پلاسمای همگروه یا سازگار با بیمار یافت نشود، می توان از پلاسمای اهداکننده گروه **AB** به عنوان دهنده همگانی پلاسما استفاده کرد، چون این افراد فاقد آنتی **A** و آنتی **B** هستند.
- تجویز روتین **RhIG** بعد از تزریق حجم های نسبتاً کوچک پلاسما اندیکاسیون نداشته اگرچه منطقی است در خانمهای **Rh** منفی در سنین باروری که تحت **plasma exchange** می گیرند هر ۳ هفته یکبار **RhIG** به میزان ۵۰ میکروگرم دریافت نمایند.

Plasma has
ABO
antibodies,
so must be ABO
compatible with
recipient.

Rh compatibility:
Not an issue.

		<i>DONOR</i>			
		A	B	AB	O
<i>RECIPIENT</i>	A	☒		☒	
	B		☒	☒	
	AB			☒	
	O	☒	☒	☒	☒

Cryo precipitate

کرایوپریسیپیٹات

CRYOPRECIPITATED ANTIHEMOPHILIC FACTOR



کرایو پرسیپیتات (Cryo precipitate)

- برای مصرف کرایو ابتدا باید در ۳۷ درجه سانتی گراد ذوب شود و پس از ذوب شدن نباید دوباره منجمد گردد و لازم است هر چه سریعتر مصرف گردد. پس از ذوب شدن فقط حداکثر تا ۶ ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است.
- سرعت تزریق بسته به تحمل بیمار داشته و باید هرچه سریعتر تزریق شود.
- استفاده از فرآورده سازگار از نظر **ABO** به ویژه برای کودکان که حجم خون آنها کم است ارجحیت دارد اما انجام آزمایش سازگاری قبل از تزریق لازم نمی باشد. و چون این فرآورده حاوی گلبول قرمز نمی باشد انجام آزمایش **Rh** هم لازم نیست.

فرم نظارت بر تزریق پلاسما، کرایو و پلاکت



فرم مشخصات فرآورده ارسالی از بانک خون
قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:

فرم نظارت بر تزریق پلاسما تازه منجمد (FFP) - پلاکت - کرایو پرسیپیتیت

مسئول تکمیل فرم: پرستار یا پرستاران ناظر بر تزریق



بیمارستان/ مرکز درمانی:		استان:		شهر:	
نام و نام خانوادگی بیمار:		نام پدر:		بخش:	
شماره پرونده بیمار:		کد ملی:		(در صورت دسترسی)	
گروه خون و Rh بیمار:		تاریخ تولد:			
جنسیت: زن ☐ مرد ☐		نام فرآورده درخواستی توسط پزشک		تاریخ و ساعت نیاز به تزریق خون یا فرآورده:	
ساعت و تاریخ ارسال فرآورده:		نام و نام خانوادگی ارسال کننده:			
نام فرد تحویل گیرنده:		امضاء:			
نام فرآورده	شماره کیسه	تاریخ انقضا	گروه خون و Rh	ترتیب تزریق	
			فرآورده ارسالی		
* پرستار محترم: لطفاً ترتیب تزریق فرآورده‌های فوق را با توجه به شماره کیسه در ستون صورتی رنگ مشخص نمایید.					
قسمت‌های پایین توسط پرستار تکمیل شود:					
علائم حیاتی بیمار	قبل از تزریق	پس از تزریق اولین فرآورده	پس از تزریق دومین فرآورده	پس از تزریق سومین فرآورده	پس از تزریق چهارمین فرآورده
درجه حرارت					
فشار خون					
تعداد نبض					
تعداد تنفس					
حال عمومی					
توجه: پرستار گرامی بسیار حیاتی است که قبل از تزریق موارد زیر را کنترل نمایند:					
آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات میچ بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟					
بلی ☐ خیر ☐ توضیحات:					
آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه(های) خون با اطلاعات موجود بروی فرم مشخصات فرآورده ارسالی همخوانی دارد؟					
بلی ☐ خیر ☐ توضیحات:					
تاریخ انقضای فرآورده(ها): مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات:					
بررسی وضعیت ظاهری کیسه(ها): مناسب ☐ نامناسب ☐					
کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده:					
کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد:					
در صورت عدم تأیید هر یک از موارد فوق، به هیچ وجه خون را تزریق ننموده و کیسه خون را به بانک خون عودت دهید و همچنین به پزشک همو ویزلانس یا پزشک مشاور انتقال خون گزارش نمایید.					
تاریخ تحویل کیسه(ها) به بخش: ساعت تحویل کیسه(ها) به بخش بیمارستان:					
سایز یارنگ سروسوزن مورد استفاده:					
مهم: کرایو پس از ذوب شدن فقط حداکثر تا ۶ ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است.					
* چنانچه پلاسما تازه منجمد (FFP) پس از ذوب شدن مورد استفاده قرار نگیرد، می‌توان آن را در یخچال در دمای ۱ تا ۶ درجه سانتی‌گراد گذاشت و تا ۲۴ ساعت، هنوز هم به عنوان پلاسما تازه مورد استفاده قرار داد.					
*** توجه: لطفاً این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود. زمانیکه تزریق خون انجام شد و یا بنا به عللی تزریق تکرید پرستار باید قسمت زیرین را تکمیل نموده و یک نسخه از این فرم را برای بانک خون ارسال نماید					
در صورت تزریق فرآورده قسمت زیر		در صورت عدم تزریق و یا برگشت فرآورده به بانک			
تکمیل شود:		خون علت در ذیل ذکر گردد:			
تاریخ تزریق خون:					
ساعت شروع تزریق:					
ساعت پایان تزریق:					
حجم فرآورده تزریق شده:					
* آیا تزریق فرآورده خون با بروز عارضه همراه بوده است؟					
بلی ☐ خیر ☐					

این فرم در ۳ نسخه تکمیل گردد. نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی و صورتی به همراه فرآورده به بخش ارسال گردد. پس از انجام تزریق و تکمیل فرم، نسخه اصلی در پرونده بیمار نگهداری و نسخه صورتی رنگ نیز به بانک خون برگردانده شود.

00.HV.009.GDL/01

فرم نظارت بر تزریق پلاسما، کرایو و پلاکت: سه برگ

- زرد در بانک خون می ماند؛
- سفید و صورتی همراه فرآورده به بخش تحویل می شود.
- سفید در پرونده بیمار مانده و صورتی به بانک خون برگردانده داده می شود.



قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:

بیمارستان / مرکز درمانی :		استان :		شهر :	
نام و نام خانوادگی بیمار :		نام پدر :		بخش :	
شماره پرونده بیمار :		کد ملی :		(در صورت دسترسی)	
گروه خون و Rh بیمار :		تاریخ تولد :			
جنسیت : زن ☐ مرد ☐		نام فرآورده درخواستی توسط پزشک		و تعداد :	
تاریخ و ساعت نیاز به تزریق خون یا فرآورده :		نام و نام خانوادگی ارسال کننده :			
نام فرد تحویل گیرنده :		امضاء :			
نام فرآورده	شماره کیسه	تاریخ انقضا	گروه خون و Rh فرآورده ارسالی	ترتیب تزریق *	

* پرستار محترم : لطفاً ترتیب تزریق فرآورده‌های فوق را با توجه به شماره کیسه در ستون صورتی رنگ مشخص نمایید .

توجه: پرستار گرامی بسیار حیاتی است که قبل از تزریق موارد زیر را کنترل نمایید:	
آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات مچ بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟ بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :	
آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه(های) خون با اطلاعات موجود بر روی فرم مشخصات فرآورده ارسالی همخوانی دارد؟ بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :	
تاریخ انقضای فرآورده(ها): مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات : بررسی وضعیت ظاهری کیسه(ها): مناسب ☐ نامناسب ☐ ☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده: امضا: ☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد: امضا:	
در صورت عدم تائید هر یک از موارد فوق، به هیچ وجه خون را تزریق ننموده و کیسه خون را به بانک خون عودت دهید و همچنین به پزشک همو ویژلانس یا پزشک مشاور انتقال خون گزارش نمایید.	
تاریخ تحویل کیسه(ها) به بخش: سایز یارنگ سرسوزن مورد استفاده:	ساعت تحویل کیسه(ها) به بخش بیمارستان:

قسمتهای پایین توسط پرستار تکمیل شود:

علائم حیاتی بیمار	قبل از تزریق	حین تزریق اولین فرآورده	حین تزریق دومین فرآورده	حین تزریق سومین فرآورده	حین تزریق چهارمین فرآورده	پنجمین فرآورده حین تزریق	پایان تزریق	۴ ساعت پس از
درجه حرارت								
فشار خون								
تعداد نبض								
تعداد تنفس								
حال عمومی								

مهم: * کرایو پس از ذوب شدن فقط حداکثر تا ۶ ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است .
 * چنانچه پلاسمای تازه منجمد (FFP) پس از ذوب شدن مورد استفاده قرار نگیرد، می توان آن را در یخچال در دمای ۱ تا ۶ درجه سانتی گراد گذاشت و تا ۲۴ ساعت، هنوز هم به عنوان پلاسمای تازه مورد استفاده قرار داد.

*** توجه: لطفا این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود. زمانیکه تزریق خون انجام شد و یا بنا به عللی تزریق نگردید پرستار باید قسمت زیرین را تکمیل نموده و یک نسخه از این فرم را برای بانک خون ارسال نماید

در صورت تزریق فرآورده قسمت زیر تکمیل شود:	در صورت عدم تزریق و یا برگشت فرآورده به بانک خون علت در ذیل ذکر گردد:
تاریخ تزریق خون:	
ساعت شروع تزریق:	
ساعت پایان تزریق:	
حجم فرآورده تزریق شده:	

* آیا تزریق فرآورده خون با بروز عارضه همراه بوده است؟

☐ بلی

☐ خیر

فرم گزارش عوارض ناخواسته خون و فرآورده های خونی

		فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده های خونی مسئول تکمیل فرم : - پزشک هموپاتولاسی - پرستار بخش			
نام :	نام خانوادگی بیمار :	نام پدر :	تاریخ تولد :	کد ملی :	جنسیت : مرد ☐ زن ☐
استان :	شهر :	بیمارستان / مرکز درمانی :	بخش :	شماره پرونده :	
مشخصات بیمار تشخیص بیماری : سابقه بیماری : آلرژی : اختلال کلیوی : اختلال کبدی : اختلال قلبی : اختلال ریوی : سابقه تزریق خون : داشته ☐ نداشته ☐ سابقه واکنش به تزریق خون : داشته ☐ نداشته ☐ شماره کیسه های خون تزریق شده در ۲۴ ساعت اخیر :					
مشخصات و شرایط فرآورده نوع فرآورده تزریقی : گلبول قرمز متراکم ☐ خون کامل ☐ FFP ☐ شماره کیسه فرآورده ای که باعث بروز عارضه شده : خون انولوک ☐ تاریخ انقضا فرآورده : تاریخ تزریق خون : تاریخ شروع تزریق : تاریخ تزریق خون : فاصله زمانی شروع تزریق با بروز عارضه : دقیقه / ساعت / روز تاریخ شروع تزریق :					
شرایط بیمار در هنگام بروز عارضه آیا بیمار از محل تزریق خون، دارو یا محلول تزریقی به جز نرمال سالین دریافت کرده است؟ ☐ بله ☐ خیر آیا طبق دستور پزشک معالج نیاز به گرم کردن خون قبل از تزریق به وسیله Blood Warmer بوده است؟ ☐ بله ☐ خیر آیا فرآورده مورد نظر از طریق ست فیلتر دار مخصوص فرآورده خون تزریق شده است؟ ☐ بله ☐ خیر					
علائم و نشانه های بالینی: تب ☐ درد پشت ☐ احساس ناراحتی ☐ احساس سرما و لرز ☐ قرمزی پوست (راش) ☐ میعان افزایش درجه حرارت ☐ خارش ☐ کتشی قلب ☐ قطع انداز ☐ استریمور ☐ سایر علائم و نشانه های بالینی : نتیجه کشت خون از بیمار : نتیجه کشت خون کیسه : علائم آزمایشگاهی : هموگلوبینوری ☐ هموگلوبینمی ☐ هیپر بیلی روبینمی ☐ تست DAT مثبت ☐ منفی ☐ بالابودن ALT بیشتر از ۲ برابر ☐ LDH % ☐ پتانسیم بالا ☐ پتانسیم پایین ☐ هیپو کلسمی ☐ PH خون ☐ O ₂ Saturation: ☐ اوره بالا ☐ گواتی تین بالا ☐					
شدت عارضه : ۰ - کاملاً بهبود یافته ☐ ۱ - آسیب جدی ندارد ☐ ۲ - آسیب جدی که باعث ناتوانی شدید و دائمی شده است ☐ ۳ - تهدید کننده حیات ☐ ۴ - فوت ☐					
اقدامات درمانی انجام شده برای بیمار :					

پرستار بخش و پزشک

پزشک معالج یا پزشک هموپاتولاسی



فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده های خونی

مسئول تکمیل فرم : - پزشک هموویتزانس

- پرستار بخش



نام :	نام خانوادگی بیمار :	نام پدر :	تاریخ تولد :	کد ملی : (در صورت دسترسی)	جنسیت : مرد ☐ زن ☐
استان :	شهر :	بیمارستان / مرکز درمانی :	بخش :	شماره پرونده :	
تشخیص بیماری: سابقه بیماری : آلرژی ☐ اختلال کلیوی ☐ اختلال کبدی ☐ اختلال قلبی ☐ اختلال ریوی ☐ سابقه تزریق خون: داشته ☐ نداشته ☐ سابقه واکنش به تزریق خون : داشته ☐ نداشته ☐ شماره کیسه های خون تزریق شده در ۲۴ ساعت اخیر :					
مشخصات بیمار					

نوع فرآورده تزریقی:		☐ گلبول قرمز متراکم ☐ خون کامل ☐ FFP ☐ خون اتولوگ
شماره کیسه فرآورده‌ای که باعث بروز عارضه شده:		تاریخ انقضا فرآورده: تاریخ تزریق خون: فاصله زمانی شروع تزریق با بروز عارضه: دقیقه/ساعت/روز
☐ گلبول قرمز کم لکوسیت ☐ پلاکت راندم ☐ پلاکت آفرزیس ☐ پلاسمای فاقد کرایو (CPP)	ABO&Rh بیمار: ساعت پایان تزریق:	ABO&Rh کیسه: ساعت شروع تزریق:
☐ گلبول قرمز متراکم شسته شده چند بار شسته شده است؟ ☐ کرایو پرسیپیتیت * در صورت استفاده از سایر فرآورده‌ها و یا اقدامات ویژه برای فرآورده ذکر شود: حجم تزریق شده:		
آیا بیمار از محل تزریق خون، دارو یا محلول تزریقی به جز نرمال سالین دریافت کرده است؟ ☐ بلی ☐ خیر		
آیا طبق دستور پزشک معالج نیاز به گرم کردن خون قبل از تزریق به وسیله Blood Warmer بوده است؟ ☐ بلی ☐ خیر		
آیا فرآورده مورد نظر از طریق ست فیلتر دار مخصوص فرآورده خون، تزریق شده است؟ ☐ بلی ☐ خیر		

- آیا بیمار از محل تزریق خون، دارو یا محلول تزریقی به جز نرمال سالین دریافت کرده است؟ ☐ بلی ☐ خیر
- آیا طبق دستور پزشک معالج نیاز به گرم کردن خون قبل از تزریق به وسیله Blood Warmer بوده است؟ ☐ بلی ☐ خیر
- آیا فرآورده مورد نظر از طریق ست فیلتر دار مخصوص فرآورده خون، تزریق شده است؟ ☐ بلی ☐ خیر

علائم و نشانه های بالینی:

- | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| ☐ تب | ☐ درد پشت | ☐ احساس ناراحتی | ☐ احساس سرما و لرز | ☐ قرمزی پوست(راش) |
| میزان افزایش درجه حرارت: | | | | |
| ☐ خارش | ☐ کهیر | ☐ درد قفسه سینه و شکم | ☐ تهوع و استفراغ | ☐ تنگی نفس |
| ☐ تپش قلب | ☐ گر گرفتگی | ☐ پایین آمدن سطح هوشیاری | ☐ شوک | ☐ ادم حاد ریه |
| ☐ قطع ادرار | ☐ خونریزی | ☐ DIC | ☐ بی قراری | ☐ کم شدن حجم ادرار |
| ☐ استریدور | ☐ ویز | ☐ دیسترس تنفسی | ☐ کاهش فشار خون | ☐ افزایش فشار خون |

سایر علائم و نشانه های بالینی:

نتیجه Chest X Ray:

نتیجه کشت خون از بیمار:

نتیجه کشت خون کیسه:

علائم آزمایشگاهی:

- | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| ☐ هموگلوبینوری | ☐ هموگلوبینمیا | ☐ هیپر بیلی روبینمی | ☐ تست DAT مثبت | ☐ منفی |
| ☐ بالا بودن ALT بیشتر از ۲ برابر | ☐ LDH بالا | ☐ پتاسیم بالا | ☐ پتاسیم پایین | ☐ |
| ☐ هیپو کلسمی | ☐ PH خون:..... | ☐ O ₂ Saturation:..... | ☐ اوره بالا | ☐ کراتی نین بالا |

شدت عارضه :

- ۰ - کاملاً بهبود یافته ☐ ۱- آسیب جدی ندارد ☐ ۲- آسیب جدی که باعث ناتوانی شدید و دائمی شده است ☐
- ۳ - تهدید کننده حیات ☐ ۴ - فوت ☐

* اقدامات درمانی انجام شده برای بیمار :

لطفاً پس از تکمیل هر دو روی فرم، آن را در تهران به شماره فاکس ۸۸۶۰۱۵۷۴ و در سایر استان‌ها به پایگاه انتقال خون، حداکثر ظرف ۴۸ ساعت پس از وقوع عارضه ارسال نموده، سپس اصل فرم را تا زمان تحویل آن به پایگاه انتقال خون در دفتر پرستاری و کپی آن در پرونده بیمار نگهداری شود.

نوع واکنش زیانبار ناشی از تزریق خون و فرآورده (تشخیص احتمالی: فقط یک مورد علامت زده شود).

- ☐ واکنش آلرژیک خفیف
 - ☐ تب ناشی از ترانسفوزیون FNHTR
 - ☐ همولیز ایمیون ناشی از ناسازگاری ABO
 - ☐ همولیز نان ایمیون
 - ☐ همولیز ایمیون ناشی از سایر آلوآنتی بادی ها
 - ☐ عفونت باکتریال منتقله از راه انتقال خون
 - ☐ حساسیت شدید
 - ☐ آنافیلاکسی
 - ☐ TRALI
 - ☐ عفونت ویرال منتقله از راه انتقال خون: HBV ☐ HCV ☐ HIV 1,2 ☐ سایر ☐ مشخص شود :
 - ☐ عفونت انگلی منتقله از راه انتقال خون : مالاریا ☐ سایر ☐ مشخص شود :
 - ☐ پورپورای بعد از تزریق ترانسفوزیون
 - ☐ GVHD
 - ☐ سایر واکنش های شدید (مشخص شود) :
- در این صورت باید سریعاً به پایگاه انتقال خون گزارش شود (جهت اقدامات بعدی)

میزان قابلیت استناد واکنش زیانبار تزریق خون و فرآورده:

☐ N.A. (Not Applicable) : بدون ارتباط

☐ (Exclude یا Unlike) 0 : احتمال اندک

☐ 1 (Possible) : ممکن

☐ 2 (Probable) : محتمل

☐ 3 (Certain) : قطعی

هنگامی که اطلاعات موجود برای استناد کافی نباشد یا بر اساس شواهد و مستندات علایم مربوط به تزریق خون و فرآورده نباشد.

هنگامی که شواهد به نفع سایر علل قویتر از شک به عارضه ناشی از تزریق خون و فرآورده باشد.

هنگامی که شواهد نتواند بین سایر علل ایجاد عارضه و یا عارضه ناشی از تزریق خون افتراق دهد.

هنگامی که شواهد واضحاً به نفع عارضه تزریق خون ناشی از تزریق خون یا فرآورده باشد.

هنگامی که شواهد قطعاً به نفع عارضه ناشی از تزریق خون یا فرآورده باشد.

مهر و امضاء پزشک ارشد هموویژلانس :

مهر و امضاء پزشک هموویژلانس :

فرم تأیید عوارض ناشی از تزریق خون و فرآورده:

- پایگاه انتقال خون :
- مشخصات گزارش دهنده :
- تاریخ تایید : روز/ماه/سال
- تاریخ وقوع عارضه تزریق خون:
- روز/ماه/سال

- آیا عارضه تزریق خون تایید می شود: ☐ بله ☐ خیر
- میزان قابلیت استناد طبق نظر واحد هموویژ لانس مرکزی: (۳- و N.A):
- آیا نوع عارضه تزریق خون تایید شده با گزارش اولیه تطابق دارد: ☐ بله ☐ خیر
- در صورت پاسخ منفی نوع عارضه تزریق خون تایید شده ذکر شود:

وضعیت بالینی بیمار (در صورت وجود)

- ☐ کاملاً بهبود یافته
- ☐ ناتوانی جزئی یا مختصر
- ☐ ناتوانی شدید یا نقض عضو دائمی (sequel)
- ☐ مرگ

*نتیجه بررسیهای به عمل آمده از سوی سازمان انتقال خون:

- علت اصلی ایجاد عارضه: عدم شناسایی صحیح بیمار در هنگام نمونه گیری ☐
- عدم شناسایی صحیح بیمار در هنگام تزریق خون یا فرآورده ☐
- ارسال اشتباه کیسه فرآورده از بانک خون ☐
- اشتباهات تکنیکی و دفتری در تعیین گروه خون: ☐
- سایر علل ذکر گردد:

فرم درخواست پلاکت فرزیس



فرم درخواست پلاکت فرزیس

مسئول تکمیل فرم: - پزشک درخواست کننده

- مسئول پلاکت فرزیس و پزشک پلاکت فرزیس



این قسمت توسط پزشک درخواست کننده پلاکت فرزیس تکمیل شود:

نام بیمارستان یا مرکز درخواست کننده پلاکت فرزیس: شهر:

برای بیمار زیر نیاز به پلاکت از نوع آفرزس ☐ پلاکت اشعه داده شده ☐ پلاکت فاقد لگوسیت ☐ می باشد:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی:	جنسیت: ☐ مرد ☐ زن
استان:		شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:
تاریخ درخواست:			تاریخ مورد نظر جهت تزریق فرآورده:		

علت درخواست: تشخیص بیماری:

مقدار پلاکت بیمار	گروه خونی و Rh بیمار	HLA بیمار در صورت انجام	میزان پلاکت مورد نیاز (واحد)

لازم به ذکر است هر واحد پلاکت آفرزس معادل ۶-۵ واحد پلاکت تهیه شده از خون کامل است:

ردیف	اهدانندگان معرفی شده به سازمان انتقال خون ایران از قرا زیر می باشد:
۱	نام و نام خانوادگی: نام پدر: گروه خون و Rh:
۲	نام و نام خانوادگی: نام پدر: گروه خون و Rh:
۳	نام و نام خانوادگی: نام پدر: گروه خون و Rh:
۴	نام و نام خانوادگی: نام پدر: گروه خون و Rh:

در صورت ذکر شماره پلاکتی برای اهداکننده لطفاً برگه آزمایش آن نیز ضمیمه این فرم شود.

نام پزشک: تلفن تماسی پزشک: امضاء و مهر نظام پزشکی:

این قسمت در بخش پلاکت فرزیس تکمیل شود:

اینجانب: تایید می نمایم که فرآیند پلاکت فرزیس برای اهداکننده: در مرکز پلاکت فرزیس: انجام شد و تعداد: واحد(کیسه) فرآورده پلاکت تهیه و به تحویل داده شد.

تعداد تخمینی پلاکت در هر کیسه:
 تاریخ تحویل فرآورده: امضاء مسئول پلاکت فرزیس:
 ساعت تحویل فرآورده: امضاء پزشک مسئول پلاکت فرزیس:

* توجه: این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه موردی رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد.

این قسمت توسط پزشک درخواست کننده پلاکت فرزیس تکمیل شود :

نام بیمارستان یا مرکز درخواست کننده پلاکت فرزیس: شهر:

برای بیمار زیر نیاز به پلاکت از نوع آفرزیس ☐ پلاکت اشعه داده شده ☐ پلاکت فاقد لکوسیت ☐ می باشد :

نام :	نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی : (در صورت دسترسی)	جنسیت : ☐ مرد ☐ زن
استان :	شهر :	بیمارستان :	بخش :	شماره پرونده :	
تاریخ درخواست :		تاریخ مورد نظر جهت تزریق فرآورده :		بیماری :	

علت درخواست : تشخیص بیماری :

مقدار پلاکت بیمار	گروه خونی و Rh بیمار	HLA بیمار در صورت انجام	میزان پلاکت مورد نیاز (واحد)

لازم به ذکر است هر واحد پلاکت آفرزیس معادل ۵-۶ واحد پلاکت تهیه شده از خون کامل است :

ردیف	اهدایکنندگان معرفی شده به سازمان انتقال خون ایران از قرار زیر می باشد :
۱	نام و نام خانوادگی نام پدر گروه خون و Rh
۲	نام و نام خانوادگی نام پدر گروه خون و Rh
۳	نام و نام خانوادگی نام پدر گروه خون و Rh
۴	نام و نام خانوادگی نام پدر گروه خون و Rh

در صورت ذکر شمارش پلاکتی برای اهداکننده لطفا برگه آزمایش آن نیز ضمیمه این فرم شود.

نام پزشک:

تلفن تماس پزشک:

امضاء و مهر نظام پزشکی :

این قسمت در بخش پلاکت فرزیس تکمیل شود :

اینجانب ----- تایید می نمایم که فرآیند پلاکت فرزیس برای اهداکننده -----
در مرکز پلاکت فرزیس ----- انجام شد و تعداد ----- واحد(کیسه) فرآورده پلاکت تهیه و به ----- تحویل داده شد.
تعداد تخمینی پلاکت در هر کیسه :
تاریخ تحویل فرآورده: امضاء مسئول پلاکت فرزیس:
ساعت تحویل فرآورده: امضاء پزشک مسئول پلاکت فرزیس:

* توجه : این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه صورتی رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد.



سازمان انتقال خون ایران



INHTS

فرم اطلاعات مرتبط با آموزش در سیستم هموویژلانس مربوط به بیمارستان*

پایگاه انتقال خون استان: شهرستان: بیمارستان: تاریخ استقرار سیستم هموویژلانس:

☐ بدو استقرار ☐ ۶ ماه پس از استقرار ☐ یک سال پس از استقرار ☐ ۲ سال پس از استقرار ☐ ۳ سال پس از استقرار

تعداد کل پزشکان شاغل در بیمارستان: تعداد کل پرستاران شاغل در بیمارستان: تعداد کل پرسنل بانک خون شاغل در بیمارستان:

ردیف	دوره آموزشی (برگزار شده توسط بخش آموزش بیمارستان)	تاریخ برگزاری دوره آموزشی	تاریخ برگزاری آزمون (برگزار شده توسط پایگاه انتقال خون استان)	تعداد پزشک شرکت کننده	میانگین نمره اخذ شده توسط پزشکان	تعداد پرستار شرکت کننده	میانگین نمره اخذ شده توسط پرستاران	تعداد پرسنل بانک خون شرکت کننده	میانگین نمره اخذ شده توسط پرسنل بانک خون
۱									
۲									
۳									
۴									
۵									
مجموع									

* در جدول فوق دوره های آموزشی که توسط هسته آموزشی بیمارستان به شکل آشنایی جهت آموزش پرسنل شاغل اعم از پزشک، پرستار و پرسنل بانک خون برگزار گردیده و افراد شرکت کننده در آزمونی که با هماهنگی پایگاه انتقال خون استان برگزار گردیده شرکت، و حداقل نمره قبولی (اخذ نمره ۱۴ از ۲۰) را کسب کرده اند.

ردیف	نام دوره آموزشی (همایش، سمینار، کنفرانس، کارگاه و...)	تاریخ برگزاری دوره آموزشی	تعداد پزشک شرکت کننده	تعداد پرستار شرکت کننده	تعداد پرسنل بانک خون شرکت کننده
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
مجموع					

* در جدول فوق دوره های آموزشی شامل سمینار و کنفرانس، همایش، کنفرانس و کارگاه های مرتبط با سیستم هموویژلانس که پرسنل بیمارستان اعم از پزشک، پرستار و پرسنل بانک خون شاغل در مرکز فوق در آن شرکت نموده و گواهی مرتبط با دوره آموزشی را دریافت نموده اند.

تاریخ تکمیل فرم: سمت فرد تکمیل کننده: نام و نام خانوادگی پزشک ارشد هموویژلانس بیمارستان:

نام و نام خانوادگی فرد تکمیل کننده: امضا فرد تکمیل کننده: امضا پزشک ارشد هموویژلانس:

* این فرم باید توسط بخش آموزش بیمارستان تکمیل و دو بار در سال (هفته اول مهر و هفته سوم فروردین) به پایگاه انتقال خون ارسال گردد.