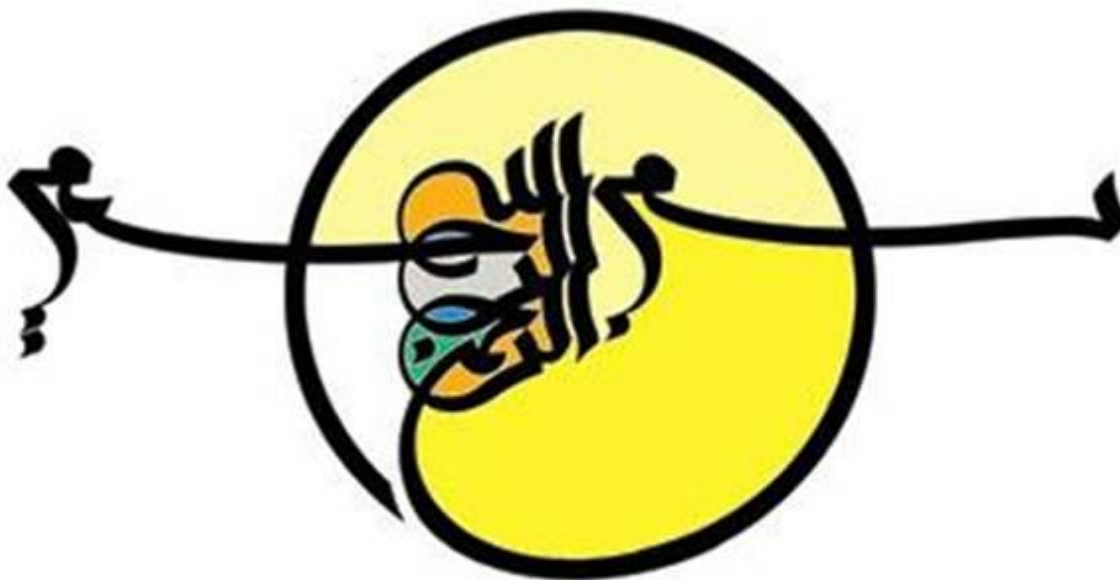




آیه ۳۲ سوره مائده

○ وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا

○ و هر کس نفسی را حیات بخشد (از مرگ نجات دهد) مثل آن است که همه مردم را حیات بخشیده.









تعريف هموویژ لانس و اهمیت آن

TERMINOLOGY

همو به معنای خون و **VIGILANCE** به معنای مراقبت است و ترکیب **مراقبت از خون** به عنوان برگردان هموویژلانس بکار می رود.

در واقع هموویژلانس به معنای مراقبت از دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی در مقابل عوارض نا خواسته ناشی از انتقال خون است.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



قابلیت ردیابی،
سیستم هموویژیلانس

اندیکاسیون های انتقال هر فرآورده

ذخیره سازی، غیر فعال سازی پاتوژن

آزمایشات
غربالگری

پردازش، کنترل کیفی

انتخاب اهداکنندگان



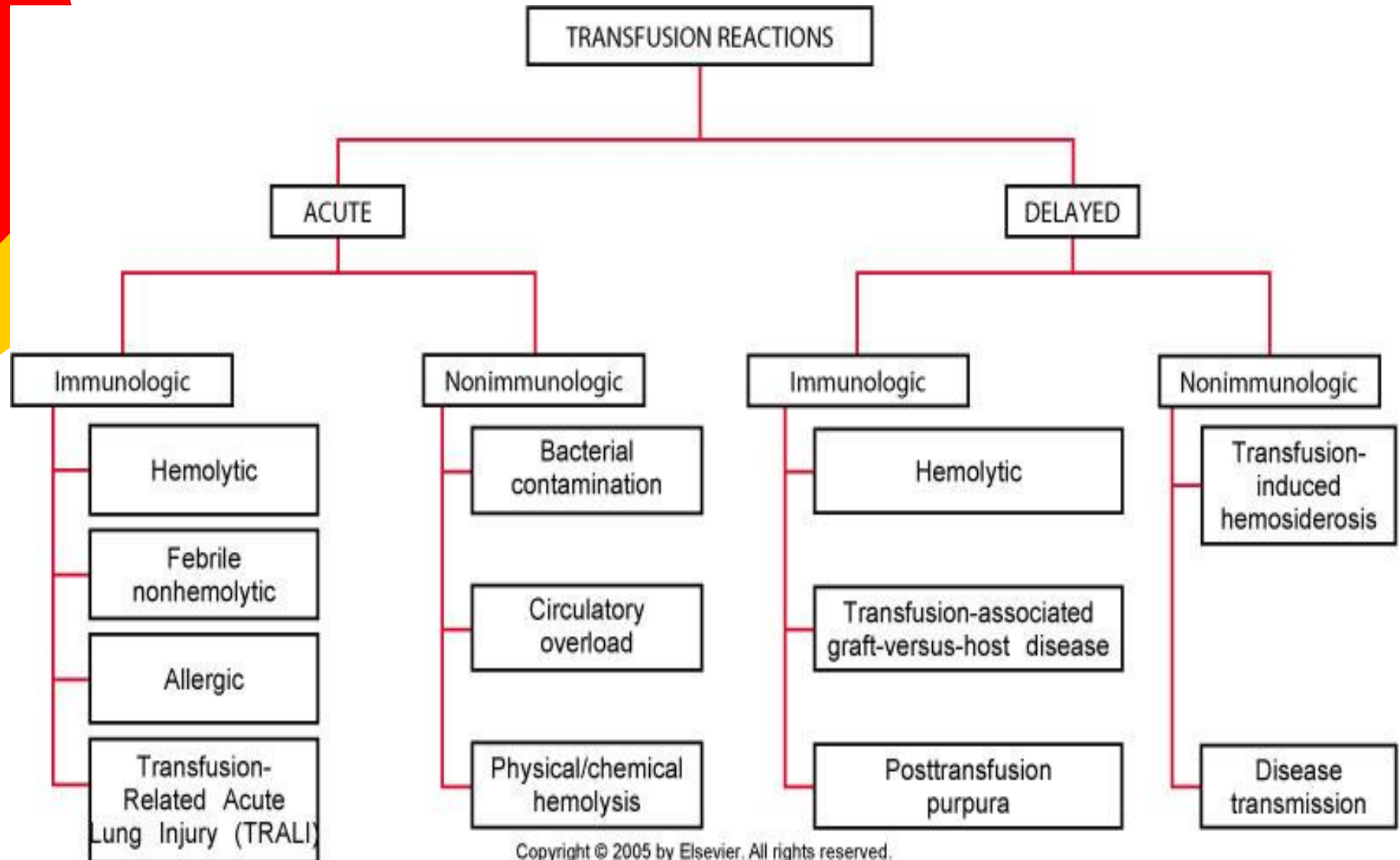
دولة فلسطين
السلطة الوطنية
الصحية

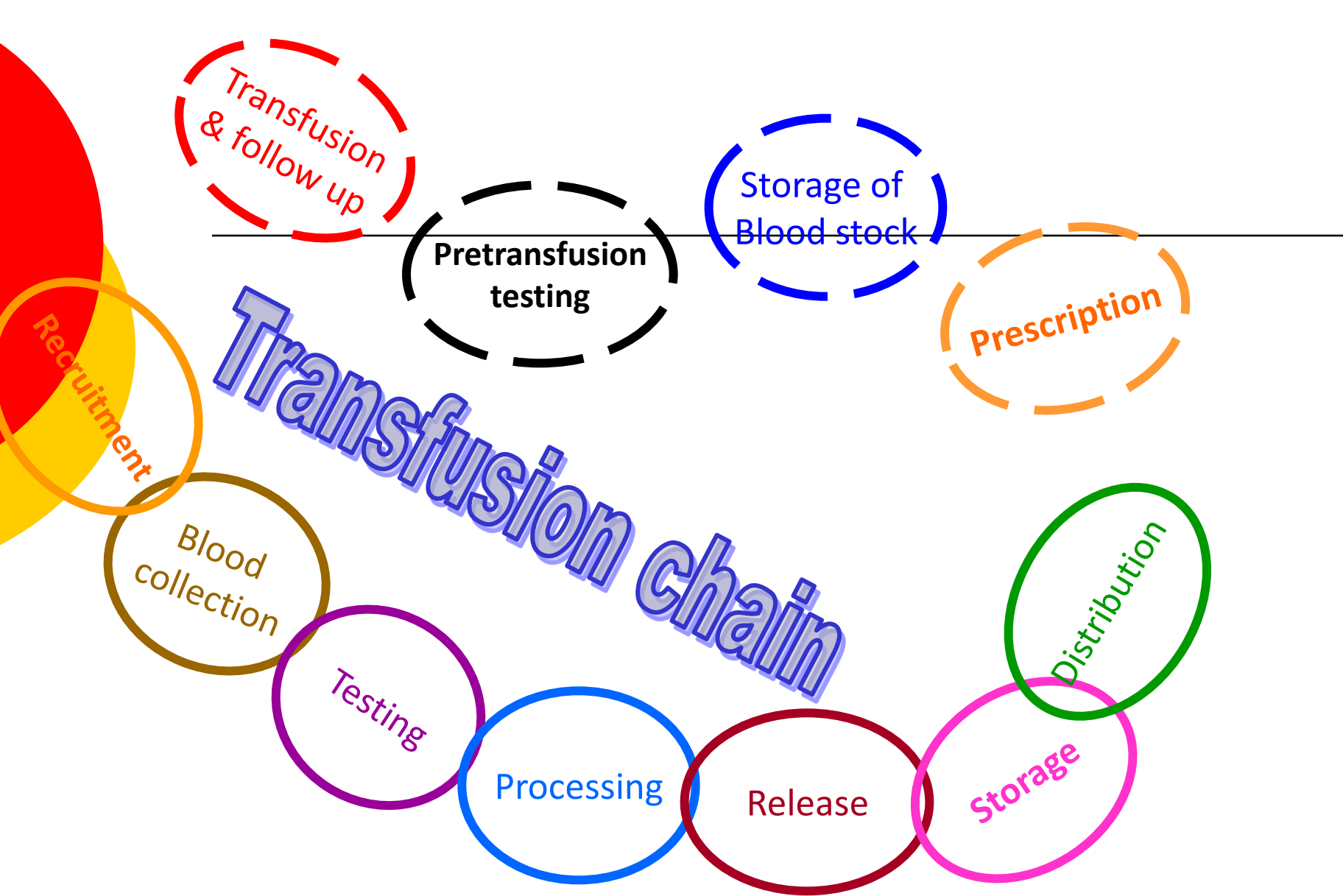
Table I: Relative Risk of the most frequent TTI

Risk factor/infectious agent	Risk of TTI in blood products released	
	U.S.	Europe
Virus		
HIV	1 in 2,135,000	1 in 909,000 – 5,500,000
HCV	1 in 1,930,000	1 in 2,00,000 – 4,400,000
HBV	1 in 277,000	1 in 72,000 – 1,100,000*
WNV	1 in 350,000	No reported cases
HTLV-II	1 in 2,993,000	Not tested
Bacteria		
Bacterial contamination	RBC	1 in 38,500
	Platelets	1 in 5,000
Parasites		
Malaria	1 in 1,000,000 – 5,000,000	

* High variations between low-endemic areas and intermediate-endemic areas

الگوریتم عوارض انتقال خون





سازمان منطقه‌ای انتقال خون کرمانشاه

اهدای خون سالم اهدای زندگی

سازمان منطقه‌ای آموزشی انتقال خون غرب کشور
استان کرمانشاه ساختمان مرکزی
IRANIAN BLOOD TRANSFUSION ORGANIZATION





Composelect®



600 ml



FRESENIUS
KABI
Fresenius Kabi AG
61365 Bad Homburg, Germany



REF PQ31250

LOT 41IH24FA00



3FRPQ31250

41IH24FA00

Composelect®



600 ml



FRESENIUS
KABI
Fresenius Kabi AG
61365 Bad Homburg, Germany



REF PQ31250

LOT 41IH24FA00



2FRPQ31250

41IH24FA00

Composelect®



600 ml

2015-08
2017-08



FRESENIUS
KABI
Fresenius Kabi AG
61365 Bad Homburg, Germany



REF PQ31250

LOT 41IH24FA00



1FRPQ31250

41IH24FA00

Stérile, apyrogène, non réutilisable.
Injecter avec un dispositif muni d'un filtre.
NE PAS UTILISER AVEC UNE PIGNE D'INJECTION.
Stérile, non pyrogène, single use.
Injection set must have a filter.
DO NOT REUSE.
Stéril, apyrogenisch, niet hergebruikbaar.
Invoeren met een injectieapparaat met filter.
NIET BRUIKEN MET EEN INJECTIEPIL.
Stéril, niet pyrogenisch, eenmalig gebruik.
Gebruik een transfusieset met filter.
NIEUW SCHOTENALAT GEBRUIKEN.
Стерильно, апиrogenно, для однократного применения.
Инъекция должна содержать фильтр.
НЕ ВОЗВРАЩАТЬ.

450 ml de sang
prélevé sur
of blood
collected on
Blut entnommen
mit
bloedafname op
крови с

CPDA1
Formula/Формула:
- Acid citric monohydr.
3.27 g
- Natri citras dihydr.
26.3 g
- Mononatri phosphas
dihydr. 2.51 g
- Dextr. monohydr.
31.9 g
- Adenin 0.275 g
- Aqua ad inject.
ad 1000 ml
pH 5.6 ± 0.3
285 mmol Na/1000 ml

N°

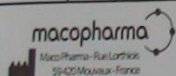
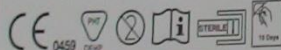
GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
BLOEDGROEP
ГРУППА КРОВИ



REF MRE 6505LQ



LOT 4900 14J24



2016 - 10

REF MRE 6505LQ

LOT 4900 14J24

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Must not be used if any visible sign of hemolysis or deterioration.

Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.

Het bloed niet toedienen indien zichtbare hemolyse of tekens van enige andere ontleding aanwezig zijn.

Не использовать при видимых признаках гемолитической или другой порчи.

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmetag
Afnamedatum
Дата забора

Date de péremption
Expiration date
Verfaldatum
Vervaldatum
Годен до

A
E003/D

Poche de transfert pour la conservation de produit sanguin obtenu à partir de
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Трансферный контейнер для хранения компонентов крови полученных из

500 ml de sang
prélevé sur
of blood
collected on

CPDA1

Blut entnommen
mit

bloedafname op
крови с

LOT 4900 14J24

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
BLOEDGROEP
ГРУППА КРОВИ



4900 14J24

PLATELETS

5 DAYS

ТРОМБОЦИТЫ
5 ДНЕЙ

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.

Must not be used if any visible sign of hemolysis or deterioration.

Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.

Het bloed niet toedienen indien zichtbare hemolyse of tekens van enige andere ontleding aanwezig zijn.

Не использовать при видимых признаках гемолитической или другой порчи.

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmetag
Afnamedatum
Дата забора

Date de péremption
Expiration date
Verfaldatum
Vervaldatum
Годен до

Poche de transfert pour la conservation de produit sanguin obtenu à partir de
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Transférer avec un filtre
Transfer unit for the blood components preservation obtained from
Трансферный контейнер для хранения компонентов крови полученных из

500 ml de sang
prélevé sur
of blood
collected on

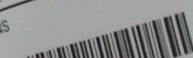
CPDA1

Blut entnommen
mit

bloedafname op
крови с

LOT 4900 14J24

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
BLOEDGROEP
ГРУППА КРОВИ



4900 14J24



2016 - 10

REF MRE 6505LQ

LOT 4900 14J24

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Must not be used if any visible sign of hemolysis or deterioration.

Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.

Het bloed niet toedienen indien zichtbare hemolyse of tekens van enige andere ontleding aanwezig zijn.

Не использовать при видимых признаках гемолитической или другой порчи.

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmetag
Afnamedatum
Дата забора

Date de péremption
Expiration date
Verfaldatum
Vervaldatum
Годен до



500 ml

450 ml de sang
prélevé sur
63 ml de sang
collecté en
BUT entonnoir
mit
blutstamme cp
kross c

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
ГРУППА КРОВИ

REF MRE 6505LQ
LOT 4900 14J24

macopharma
BioPharmaceuticals
SHC/Recherches

2016 - 10
REF MRE 6505LQ
LOT 4900 14J24

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmedatum
Datum der
Entnahme

Date de péremption
Expiry date
Verfallsdatum
Fälligkeit

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit indicaties aanwezig zijn.

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit indicaties aanwezig zijn.

600 ml de sang
prélevé sur
63 ml de sang
collecté en
BUT entonnoir
mit
blutstamme cp
kross c

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
ГРУППА КРОВИ

REF MRE 6505LQ
LOT 4900 14J24

macopharma
BioPharmaceuticals
SHC/Recherches

2016 - 10
REF MRE 6505LQ
LOT 4900 14J24

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmedatum
Datum der
Entnahme

Date de péremption
Expiry date
Verfallsdatum
Fälligkeit

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit indicaties aanwezig zijn.

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération.
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit indicaties aanwezig zijn.







اسلایدهای سیستم هموویژلانس- ویژه پزشکان

450 m

450 m
of blood
collected on
Blut entnommen
mit
bloedafname op
kroon c

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
BLOEDGROEP
ГРУППА КРОВИ

REF MRE 6605LQ

LOT 4900 14J24

macopharma

2016 - 10
REF MRE 6605LQ

4900 14J24

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'hémolyse.
Must not be used if any visible sign of hemolysis or deterioration.
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind.
Het bloed niet toedienen indien zichtbare hemolyse of tekens van
enige andere ontleding aanwezig zijn.
Не использовать при видимых признаках гемолиза или
повреждений

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmetag
Datum забор

Date de péremption
Expiration date
Verfaldatum
Годен до

450 m
of blood
collected on
Blut entnommen
mit
bloedafname op
kroon c

V260016033004

KSH

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

217246

یک سوال

○ خانمی 70 ساله برای عمل جراحی هیستریکتومی مراجعه میکند . در آزمایشات وی غیر از هموگلوبین = ۷ همتوکریت = ۲۰ نکته غیر طبیعی دیگری دیده نمیشود برای وی چه نوع فرآورده ای در خواست میکنید. چرا

سوال

- جوانی بدلیل نزاع خیابانی دچار چاقو خوردگی و خونریزی شدید شده است. در معاینه نبض ضعیف و بیمار در وضعیت غیر هوشیار به اوژانس آورده شده است
- در آزمایشات بعمل آمده از وی هموگلوبین نرمال گزارش شده برای بیمار چه درخواستی میکنید. چرا؟

(RBC) گلبول قرمز

- حجم هر واحد تقریباً ۲۵۰ میلی لیتر است.
- هماتوکریت گلبول قرمز متراکم ۶۵ تا ۸۰ درصد می باشد.
- مدت نگهداری (با ضد انعقاد **CPDA-1**) ۳۵ روز می باشد دمای نگهداری خون کامل و خون فشرده ۱-۶ درجه سانتی گراد می باشد.
- سرعت تزریق در بالغین ۱۵۰-۳۰۰ میلی لیتر در ساعت و در بچه ها ۲-۵ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم در ساعت است.
- تزریق **RBC** همگروه و یا سازگار از نظر سیستم **ABO** با پلاسمای گیرنده الزامیست.
- در فرد بالغ مصرف یک واحد از آن هموگلوبین را **g/dL** ۱۰ و هماتوکریت را ۳-۴ درصد افزایش می دهد. و در اطفال تزریق به میزان **ml/kg** ۸-۱۰ هموگلوبین را **g/dL** ۲ و هماتوکریت را ۶ درصد افزایش می دهد.
- AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter6 PAGE:189-225
- Text book of Blood Banking and Transfusion Medicine 2007 by Sally V.Rudmann chapter14 page:370-396

اندیکاسیون های مهم تزریق گویچه های قرمز

* آنمی علامتدار در یک بیمار با حجم خون طبیعی (علائمی مانند نارسایی احتقانی قلب، آنژین و ...)

* ازدست دادن حاد خون بیشتر از ۱۵٪ حجم خون تخمین زده شده
Acute Blood loss > 15%

* **Hb < 9** قبل از عمل جراحی و انتظار از دست دادن بیش از 500 ml خون در عمل جراحی

* **Hb < 7** در یک بیمار بدحال و بحرانی

* **Hb < 8** در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر

* **Hb < 10** همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی

نوزادان

○ $Hb=13$ در بیماری حاد ریوی

○ $Hb=10$ جراحی بزرگ

○ $Hb=8$ آنمی علامت دار

○ مقدار تزریق = $10-15 \text{ ml/kg}$

(Whole blood) خون کامل

○ یک واحد خون کامل شامل ۴۵۰ سی سی خون (به طور متوسط) و ۶۳ میلی لیتر ماده ضد انعقاد - نگهدارنده است. هماتوکریت آن ۳۶ تا ۴۴ درصد است.

○ مدت نگهداری ۳۵ روز (با ضد انعقاد **CPDA-1**) و ۲۱ روز با (با ضد انعقاد **CPD**) می باشد دمای نگهداری خون کامل و خون فشرده ۱-۶ درجه سانتی گراد می باشد.

AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter6 PAGE:189-225

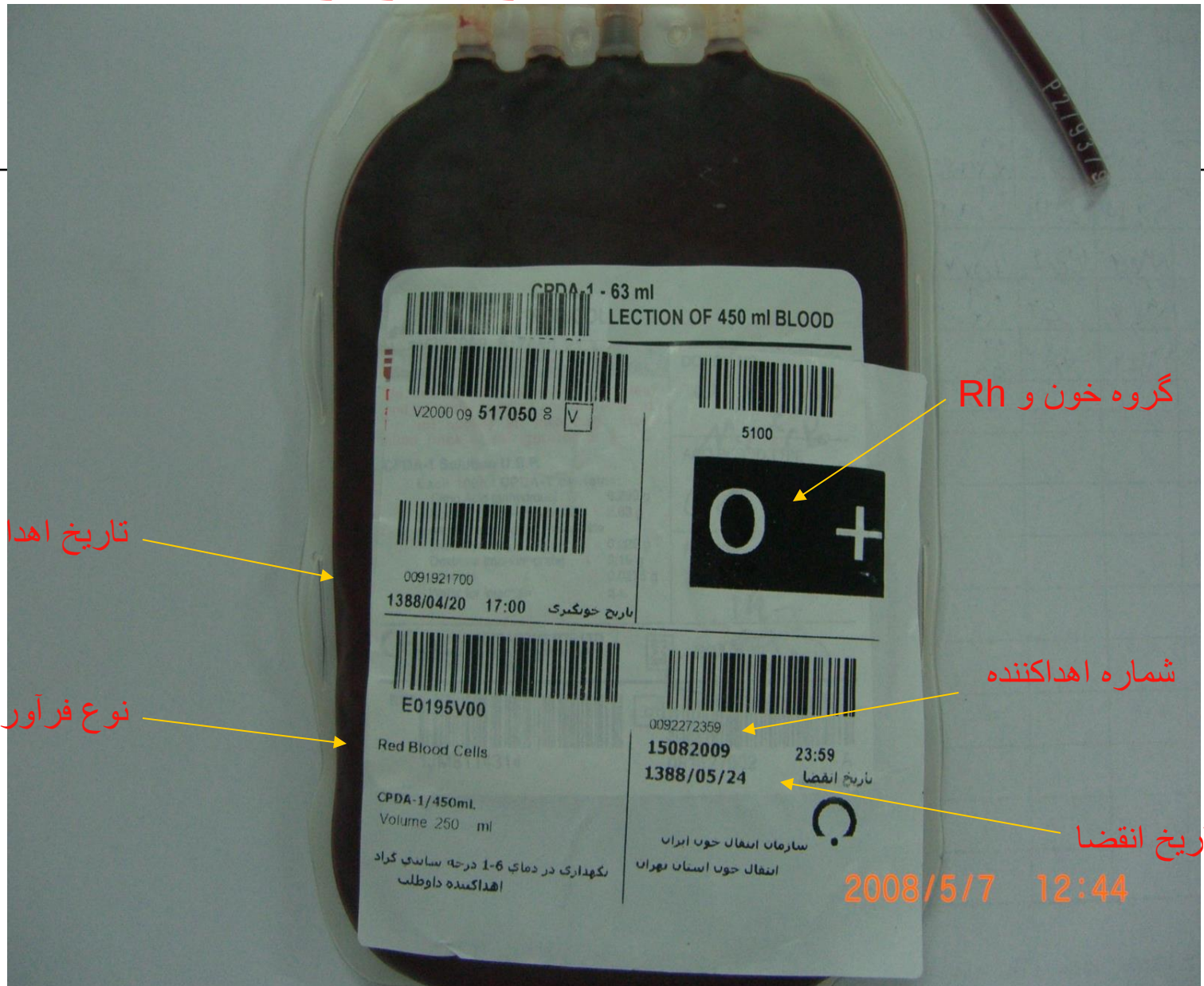
(Whole blood) خون کامل



- تزریق خون کامل همگروه از نظر سیستم **ABO** و **Rh** با گیرنده الزامیست.
- در فرد بالغ مصرف یک واحد از آن هموگلوبین را **g/dL ۱** و هماتوکریت را ۳ درصد افزایش می دهد.
- در کودکان **cc/kg ۸** هموگلوبین را ۱ درجه بالا میبرد
- حتما از ست تزریق خون باید استفاده شود.

Text book of Blood Banking and Transfusion Medicine 2007 by Sally V.Rudmann chapter14
page:370-396

(RBC) گلبول قرمز



اندیکاسیون های مصرف خون کامل

۱. **Massive Transfusion** (جایگزینی بیش از یک حجم خون یا بیش از ۴-۵ لیتر در طی ۲۴ ساعت در یک فرد بالغ).

۲. **Exchange Transfusion**

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

کنترا اندیکاسیون های مصرف خون کامل

نارسایی احتقانی قلب

آنمی مزمن

Blood Transfusion Therapy; 9Th Edition; 2008; Chapter 1; p: 9

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

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

دستورالعملهای سازگاری ABO& Rh

گروه خون بیمار	گلبول قرمز سازگار	فرآورده پلاسمایی سازگار
A	A,O	A,AB
B	B,O	B,AB
AB	A,B,AB,O	AB
O	O	A,B,AB,O
Rh- POSITIVE	Rh-POSITIVE, Rh-NEGATIVE	N/A
Rh-NEGATIVE	Rh-NEGATIVE*	N/A

Handbook of Transfusion Medicine. D.Hillyer. 2001

یک سوال

اگر از شما به عنوان یک فرد با تجربه در امور درمان سوال شود برای تزریق خون از چه سر سوزنی باید استفاده کرد

چه پاسخی می‌دهید

Transfusion of Blood Components

	Red Blood Cells	Platelets/ Plasma	Granulocytes
بالغين	20 gauge or larger 18 gauge is preferred	23 gauge or larger	20gauge or larger
اطفال	22-24 gauge		
Routine in-line filter	Particulate filter 170 – 260 microns	Particulate filter 170 – 260 microns	Particulate filter 170 – 260 microns
Maximum time for transfusion	4 hours	4 hours	4 hours
Average time for routine transfusion	1-2 hours	30 minutes 1 hour	2-4 hours
Slow rate	2 mL / minute	2 mL / minute	1 mL / minute
Average rate (after first 15 minutes)	2-5 mL / minute	4- 10 mL / minute or as tolerated	1 mL / minute Do not give rapidly

گرم کردن خون

○ برای گرم کردن خون از چه راههای استفاده میشود

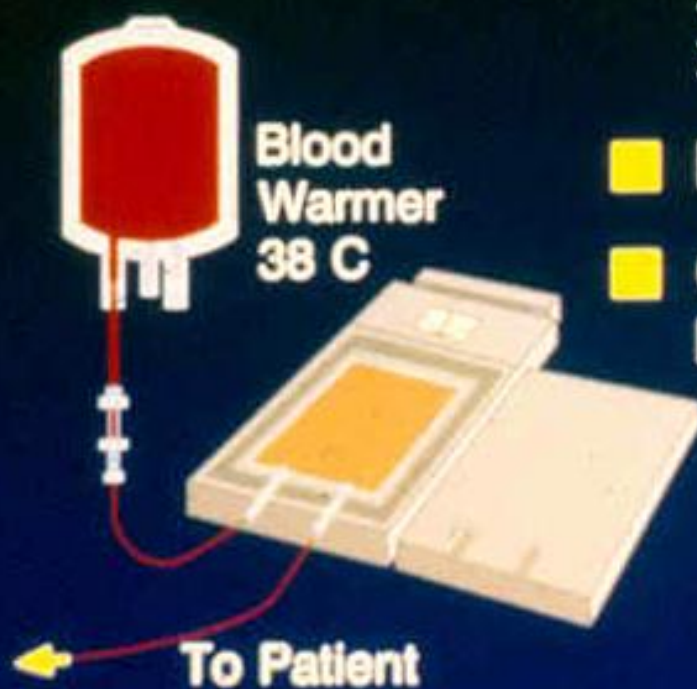
○ آیا تمامی خونها نیاز به گرم کردن دارد

راههای گرم کردن خون در بیمارستانها

گرم کردن روی شوفاز
گرم کردن با گذاشتن زیر بغل همراه بیمار
گرم کردن زیر نور آفتاب
گرم کردن زیر پتو بیمار
قرار دادن در کیسه های دوخته شده به اندازه کیسه خون در بیماران تالاسمی



Indications for Warming Blood



- **Rapid Transfusion**
>50 mL/kg/hr - Adult
>15 mL/kg/hr - Child
- **Exchange Transfusion**
- **Cold Agglutinin Disease**



Medical Equipment

conforms
IEC 601-1



IFT 200



IFT 220
IFT 260

پلاسمای تازه منجمد Fresh Frozen Plasma

- حجم هر واحد تقریباً ۲۵۰-۲۰۰ میلی لیتر است.
- دمای مطلوب ۳۰- درجه سانتی گراد یا پائین تر است ولی می توان در ۱۸- درجه سانتی گراد نیز نگهداری کرد که چنانچه در این برودت نگهداری شود، می توان تا سه ماه **(EUROPE OF COUNCIL, IBTO SOP)** به عنوان منبعی غنی از فاکتورهای انعقادی پایدار و غیر پایدار از آن استفاده کرد .
- این فرآورده دارای مقادیر نرمال فاکتورهای انعقادی ، آلبومین ، ایمونوگلوبولین و آنتی ترومبین می باشد.

AABB TECHNICAL MANUAL 2008 PAGE:200-220

2008/5/7 12:53



سوال

○ بدنبال درخواست بخش چند عدد ffp را ذوب میکنید.
بخش عنوان میکند که مریض برای انجام سونوگرافی
اعزام شده. چه اقدامی انجام میدهید

○ ۱- اوت کردن فراوده

○ ۲- نگهداری آن

○ مدت زمان نگهداری ffp چقدر است. و در چه دمایی
نگهداری میکنید

پلاسمای تازه منجمد Fresh Frozen Plasma

* در هنگام استفاده از **FFP** باید آن را در ۳۷ درجه سانتی گراد ذوب کرد و پس از ذوب شدن در عرض حداکثر ۴ ساعت مصرف کرد. چنانچه پلاسمایی 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.

* سرعت تزریق در بالغین: ۳۰۰-۲۰۰ میلی لیتر در ساعت

* سرعت تزریق در بچه ها: ۱۲۰-۶۰ میلی لیتر در ساعت

* باید از طریق فیلتر ۲۶۰-۱۷۰ میکرونی (صافی استاندارد) تزریق شود.

پلاسمای تازه منجمد Fresh Frozen Plasma

*میزان درمانی پلاسما جهت تصحیح فاکتورهای انعقادی

CC ۱۰ تا CC ۲۰ به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار است .

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

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاسما: (FFP)

- کمبود چندین فاکتور انعقادی
- - کوآگولوپاتی رقتی
- - خونریزی در بیماری کبدی
- - انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)
- برگشت سریع اثر وارفارین در موارد خونریزی یا نیاز به جراحی
- **TTP**
- **PT, PTT** بیش از ۵/۱ برابر میانگین طیف مرجع
- کمبود فاکتورهای انعقادی (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره

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

کنترا اندیکاسیون های تزریق پلاسما

- ۱- افزایش حجم
- ۲- جایگزینی ایمونوگلوبولین ها در نقص ایمنی
- ۳- حمایت تغذیه ای
- ۴- ترمیم زخم

Blood Banking & Transfusion Medicine;Hillyer;Second Edition;Table 19.1;page:260;2007

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 نسبتا 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.

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

-Transfusion Therapy :Clinical Principles and Practice;page429-430;2005

کرایو پرسیپیتات (Cryoprecipitate)

- حجم هر واحد تقریبا ۱۵ میلی لیتر است.
- کرایو بخشی از پلاسمای تازه بوده که در سرما غیر محلول است.
- کرایو را پس از تهیه باید هرچه زودتر مصرف نمود و یا حداکثر در عرض دو ساعت پس از تهیه در دمای ۳۰- درجه سانتی گراد منجمد شود. کرایو باید از طریق فیلتر ۲۶۰-۱۷۰ میکرونی (صافی استاندارد) تزریق شود.
- فرآورده باید در دمای ۲۵- درجه سانتی گراد و پایین تر حداکثر تا سه سال نگهداری شود. در دمای ۱۸- درجه تا سه ماه قابل نگهداری است. (**IBTO SOP**)

2008/5/7 12:49

TRANSFER BAG

V200009 373069 21

THR تهران

STERILE NON-CL

V2000 09 373069 S 9

7300

B +

0091851500

1388/04/13 15:00 تاریخ خونگیری

E5165V00

CRYOPRECIPITATE AHF

CFDA-1/450mL

Volume 10 ml

نگهداری در دمای -18- تا سردتر

اهدانگسده تاوطلب

0101852359

04072010

1389/04/13

23:59

تاریخ انقضا

سازمان انتقال خون ایران

انتقال خون استان تهران

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.

- 1-Blood Banking & Transfusion Medicine;Hillyer;Second Edition;page:271;2007
- 2-AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter21 PAGE:613-622

کرایو پرسپیپیتات (Cryo precipitate)

*میزان مصرف کرایوبستگی به عوامل مختلفی داشته و به عنوان مثال برای هیپوفیبرینوژنمیا معمولاً یک واحد (کیسه) به ازاء هر ۵ تا ۱۰ کیلوگرم وزن بدن می باشد.

1-AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter6 PAGE:202

2-Blood Banking & Transfusion Medicine;Hillyer;Second Edition;page:271;2007

اندیکاسیون های مهم تزریق رسوب کرایو

۱. کمبود فاکتور ۸ (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)
۲. بیماری فون ویلبراند (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)
۳. هیپوفیبرینوژنمی
۴. کمبود فاکتور ۱۳
۵. خونریزی اورمیک (**DDAVP** در این حالت ارجحیت دارد)
۶. چسب فیبرین موضعی

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

CryoPoorPlasma (CPP)

- حجم آن حدود ۲۰۰ سی سی می باشد نام دیگر این فرآورده Cryo Precipitate-Reduced می باشد.
- این فرآورده حاوی مقادیر خیلی کم فیبرینوژن، فاکتور **VIII** و فاکتور فون ویلبراند می باشد لیکن سایر فاکتورهای پلاسمائی را به حد کافی دارد.
- در درمان بیماران مبتلا به **TTP** کاربرد دارد.

AABB TECHNICAL MANUAL, chapter26 PAGE:702 ,2008

پلاکت متراکم (Platelet concentration)

○ نگهداری در دمای 2 ± 22 درجه سانتی گراد (درجه حرارت اطاق) همراه با تکان دادن و آژیتاسیون ملایم و دائمی تا ۳ روز در سیستم بسته امکان پذیر است . پلاکت هایی که در درجه حرارت اتاق نگهداری می شوند از نظر انعقادی از کارآیی بهتری برخوردار هستند .

○ حجم: ۷۰ - ۵۰ میلی لیتر

AABB TECHNICAL MANUAL, chapter6 PAGE:189-225, 2008

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.

*دز مناسب تزریق در بالغین به خوبی تعیین نشده است، معمولاً یک دوز درمانی برای یک بیمار بالغ به ۵ واحد یا بیشتر نیاز دارد.

*تزریق هر واحد پلاکت رندوم ۱۰۰۰۰-۵۰۰۰ در میکرولیتر پلاکت افزایش می‌دهد. ۳۰۰۰۰-۶۰۰۰۰ در میکرولیتر پلاکت را افزایش می‌دهد.

1-Text book of Blood Banking and Transfusion Medicine, by Sally V.Rudmann chapter14
page:370-396, 2007

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

3-Blood Banking and Transfusion Medicine;Hillyer;p:326:2007

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاکت

*ترومبوسیتوپنی به علت کاهش تولید پلاکت :

Plt<10,000 - پایدار سازی وضعیت بیمار

Plt<20,000 -در صورتی که بیمار تب دارد

*در صورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی:

Plt<40,000-50,000

*در صورت خونریزی شبکه یا **CNS** و خونریزی عروق
کوچک به علت اختلال عملکرد پلاکت:

Plt<100,000

زیر ۴ ماه

○ بالای ۱۰۰ هزار اگر خونریزی دارد

○ بالای ۵۰ هزار اگر عمل جراحی دارد

○ بالای ۲۰ هزار اگر stable باشد

بالای ۴ ماه

○ بالای ۵۰ هزار اگر خونریزی دارد

○ بالای ۵۰ هزار اگر عمل جراحی دارد

○ بالای ۲۰ هزار اگر نیاز به تزریق ندارد

کنتراندیکاسیونها

*تزریق پلاکت در **ITP** اندیکاسیون ندارد مگر در صورت خونریزی فعال.

*در

HIT (Heparin Induced Thrombocytopenia)
و **TTP** تزریق پلاکت می تواند زیانبار باشد.

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

Random Donor Platelet



Volume 50 – 70 ml

سایر فرآورده های گلبول قرمز

○ گلبول قرمز شسته شده

○ گلبول قرمز کم لوکوسیت

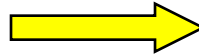
○ گلبول قرمز اشعه داده شده

○ گلبول قرمز منجمد شده

گلوبول قرمز کم لوکوسیت

Contains : at least ۴۵% of original red cells

$WBC < 5 \times 10^6$



Prevention of

HLA alloimmunization,

CMV, Repeated FNHTR

(Leukocyte depleted
red blood cells)

✦ **AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter6 PAGE:189-225**

Indications for Leukoreduced Blood Components

1-Reduce rate of recurrent febrile nonhemolytic transfusion reactions (FNHTRs)

2-Reduce rate of HLA alloimmunization among hematologyoncology patients

3-Reduce rate of Cytomegalovirus transmission to susceptible recipients

Blood Banking and Transfusion Medicine;D.Hillyer;Second Edition;2007:Table 26-1;Page:361

Signs & Symptoms

GENERAL ○

- Fever ●
- Chills ●
- Muscle ache,pain ●
- Back pain ●
- Chest pain ●
- Headache ●
- Heat at the site ●
of infusion or
along vein

Nervous System ○

- Tingling, ●
numbness

Respiratory ○

- Tachypnea ●
- Apnea ●
- Dyspnea ●
- Cough ●
- wheezing ●

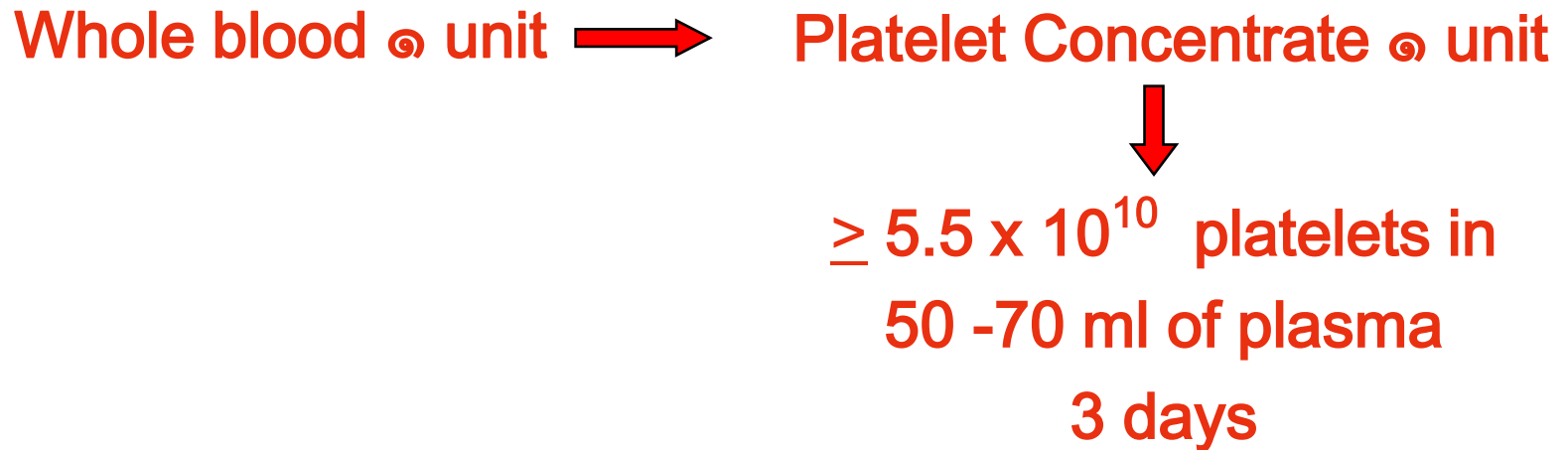
علائم در بیمار غیر هوشیار

- - نبض ضعیف
- - تب
- - افت فشار خون یا افزایش فشار خون
- - تغییر در رنگ ادرار
- - افزایش خونریزی در محل جراحی
- - تاکی کاردی - برادیکاردی
- - الیگوری - آنوری

Clinical Guide To Transfusion ; Canadian Blood Service
;Chapter10;p:82-111;July2006

پلاکت متراکم

Random donor Platelets



Single donor platelets

۱ Donor



Platelet concentrate



$\geq 3 \times 10^{11}$ platelets in
~ 300 ml of plasma
3 days

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

Random Donor Platelet



Volume 50 – 70 ml





 MCS+

Single Donor Platelet



Volume ~ 300 ml



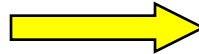
فشار دکمه Stop را فشار دهید. در صورتی که دستگاه به حالت آماده به کار نرسد، به بخش هشدار مراجعه کنید. در صورتی که دستگاه به حالت آماده به کار نرسد، به بخش هشدار مراجعه کنید.

trima accel
Automated Blood Collection System

گلوبول قرمز کم لوکوسیت

Contains : at least ۴۵% of original red cells

$WBC < 4 \times 10^9$



Prevention of

HLA alloimmunization,

CMV, Repeated FNHTR

(Leukocyte depleted
red blood cells)

✦ **AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter6 PAGE:189-225**

Transfusion safety



ABO compatibility rules

		 Patient = Recipient			
		A	B	AB	O
 plasma = Donor	A	Yes	No	No	Yes
	B	No	Yes	No	Yes
	AB	Yes	Yes	Yes	Yes
	O	No	No	No	Yes

✦ Henry's Clinical Diagnosis & Laboratory Management By Laboratory Methods. 2007

✦ chapter 35 page:669-684
اسلایدهای سیستم هموویژلانس- ویژه پزشکان

مهمترین نکته در تهیه نمونه خون قبل از تزریق

*تایید هویت بیمار:

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 نمائید.

*در صورت وجود میچ بند، مطابقت میچ بند، با اطلاعات پرونده و فرم درخواست تکمیل شده خون

چنانچه بیمار غیر هوشیار است (یا موارد اورژانس) باید طبق دستورالعملهای داخلی در هر بیمارستان شناسایی این بیماران تعریف شده باشد.

به عنوان مثال می توان از یک نام مستعار و شماره پرونده بیمار جهت شناسایی استفاده نمود.

✦ AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter 15 PAGE:438-441

اقدامات قبل از تزریق

- الف : بررسی نمایید قبل از هر تزریق موارد زیر مهیا بوده و سپس اقدام به تحویل گرفتن خون و فرآورده از بانک خون نمایید:
- *انتخاب محل مناسب تزریق در بیمار-آماده بودن بیمار و پرستار جهت تزریق
- *ست تزریق خون
- *سر سوزن با سایز مناسب (در بالغین G ۲۲-۱۴) و معمولاً سایز G ۲۰-۱۸ استفاده می شود.
- درجه ها (G ۲۲-۲۴)
- *موجود بودن داروهایی از قبیل آنتی هیستامین-اپی نفرین
- *محلول سدیم کلراید تزریقی
- *کپسول اکسیژن
- *دستگاه ساکشن
- * بررسی شود آیا طبق تجویز پزشک معالج بیمار قبل از تزریق نیاز به دریافت دارو دارد یا خیر
- * حداکثر فاصله زمانی بین تحویل گرفتن کیسه خون کامل و گلبول قرمز از بانک خون تا تزریق ۳۰ دقیقه می باشد.

- 1-AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter 21 PAGE:613-617
- 2- ABC of Transfusion by Marcela Contreras 2009 page:12

اقدامات قبل از تزریق

ب- تحویل گرفتن خون و فرآورده توسط بخش

نحوه ارزیابی خون و فرآورده خون:

اگر کیسه خون یا فرآورده دارای هر یک از شرایط زیر باشد باید به بانک خون عودت داده شود.

-	هر گونه نشت از کیسه
-	رنگ غیر طبیعی (بنفش - ارغوانی ...)
-	همولیز
-	وجود لخته
-	گذشتن از تاریخ انقضاء فرآورده
-	وجود کدورت
-	وجود گاز در کیسه (کیسه باد کرده)
-	برچسب ناسالم
-	

در صورت وجود هر کدام از موارد بالا پرستار باید از تحویل گرفتن خون و فرآورده خودداری کند و با تکمیل قسمت مربوطه در فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار کیسه را عودت دهد.

-AABB TECHNICAL MANUAL 2008 chapter 21 PAGE:617

اقدامات لازم قبل از تزریق

ج- تایید هویت بیمار:

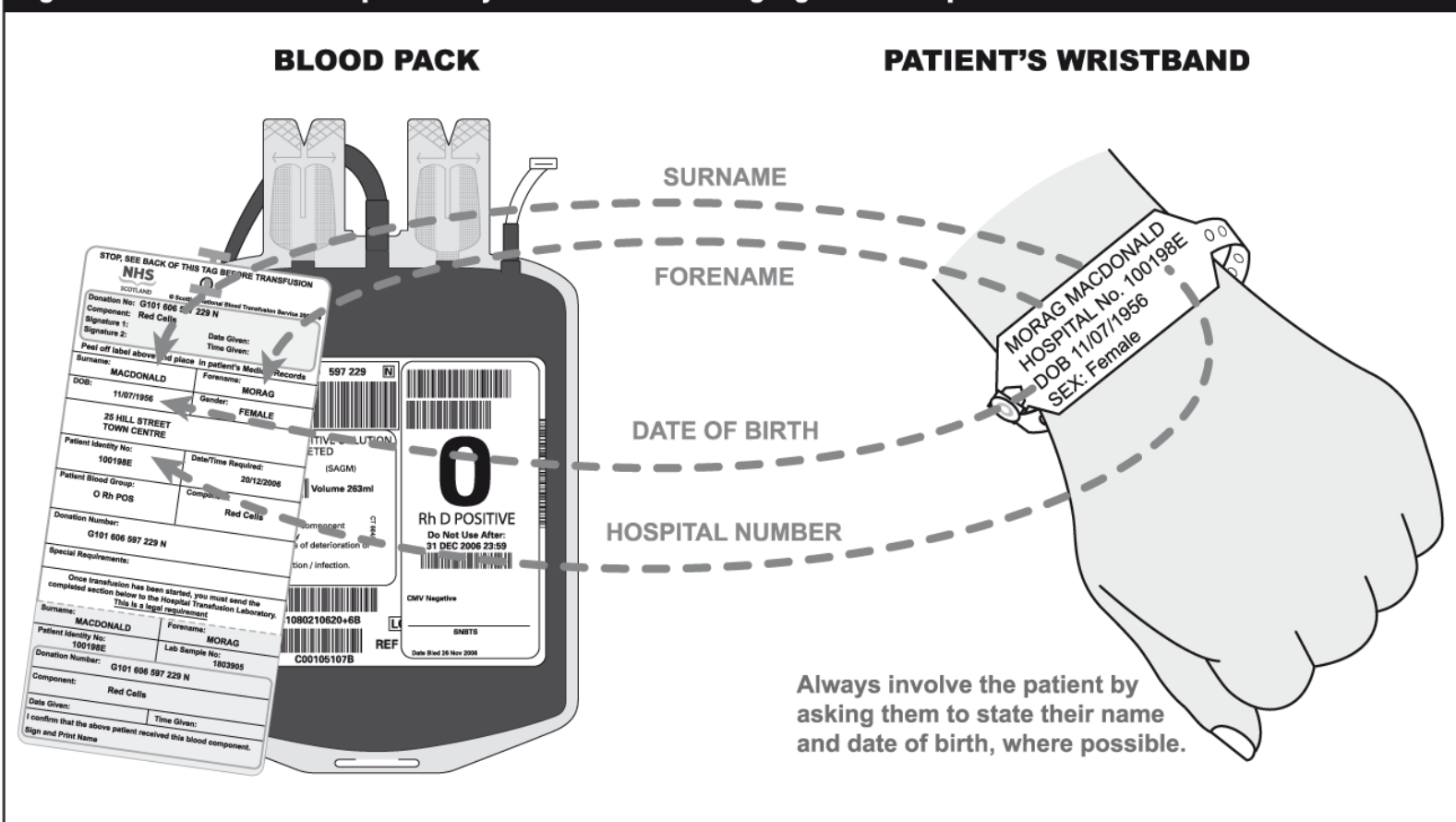
قبل از تزریق از خود فرد، نام، نام خانوادگی، و تاریخ تولد را پرسیده و مشخصات بیمار را با پرونده و فرم درخواست تکمیل شده خون مقایسه نمائید.

*در صورت وجود میچ بند، مطابقت میچ بند، با اطلاعات فرم درخواست خون و فرم مشخصات کیسه خون و فرآورده ارسالی از بانک خون

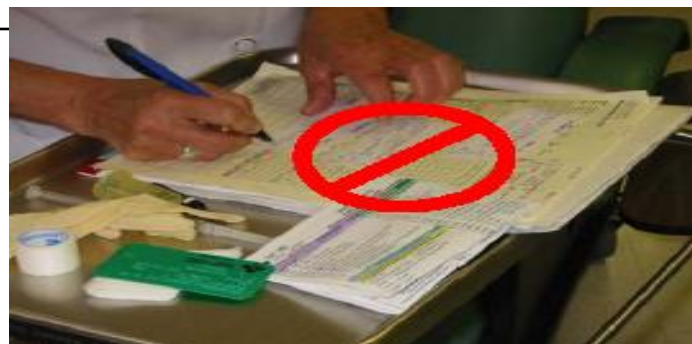
ABC of Transfusion by Marcela Contreras 2009 page :87

ABC of Transfusion by Marcela Contreras 2009 page:87

Figure 6 Check the compatability label or tie-on tag against the patient's wristband



ضروریست دو پرستار باید موارد بالا را جداگانه مقایسه و بررسی نمایند. (برای مثال پرستار بخش و سرپرستار).



در صورتی که مشخصات برگه درخواست با مشخصات کیسه خون و هر دو با اطلاعات موجود در فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار، همخوانی داشته باشد اجازه تزریق خون داریم.

- در بعضی موارد دیده شده که به علت شباهت اسمی خون اشتباهاً تزریق شده و باعث مرگ بیمار گردیده است. برای جلوگیری از این اشتباه، باید هم نام بیمار و هم نام پدر و شماره پرونده و بخش بیمار و گروه خونی و Rh بیمار و کیسه خون منطقه گردد.

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

;2007

وسایل و لوازم مورد نیاز:

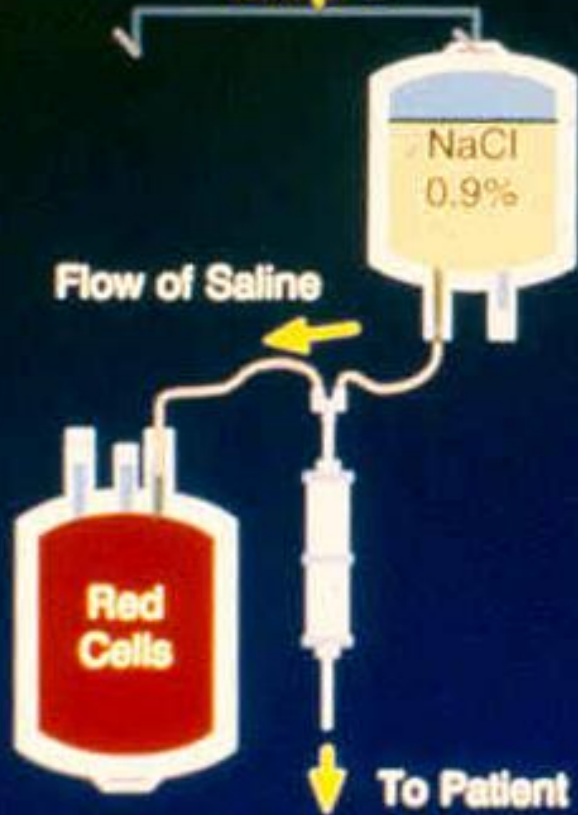
۵- ست مخصوص تزریق خون



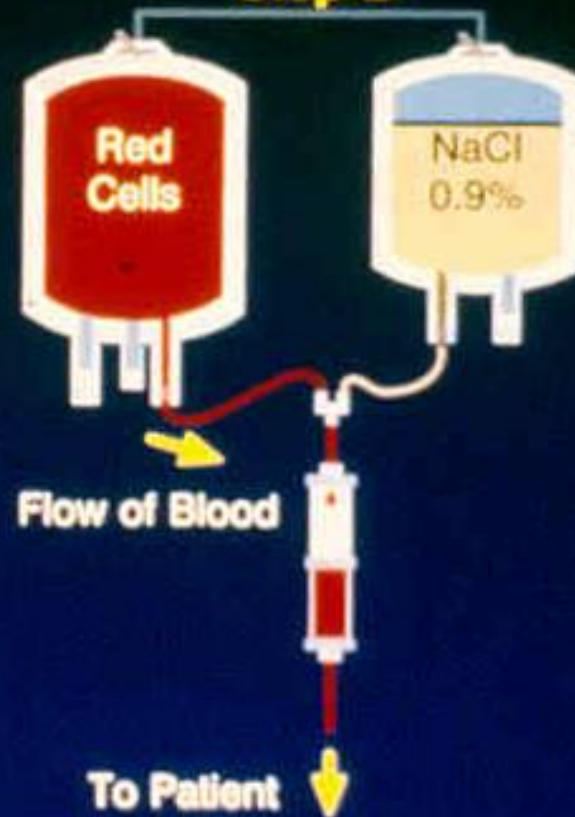


Dilution of Red Cells

Step 1



Step 2



مراحل تزریق

- ۱- مراحل تزریق را برای بیمار شرح دهید.
- ۲- علائم حیاتی بیمار قبل از تزریق - طی ۱۵ دقیقه اول
وسپس بافواصل منظم در فرم نظارت بر تزریق یادداشت شود.



اسلاید



<http://nursesininformations.blogspot.com>

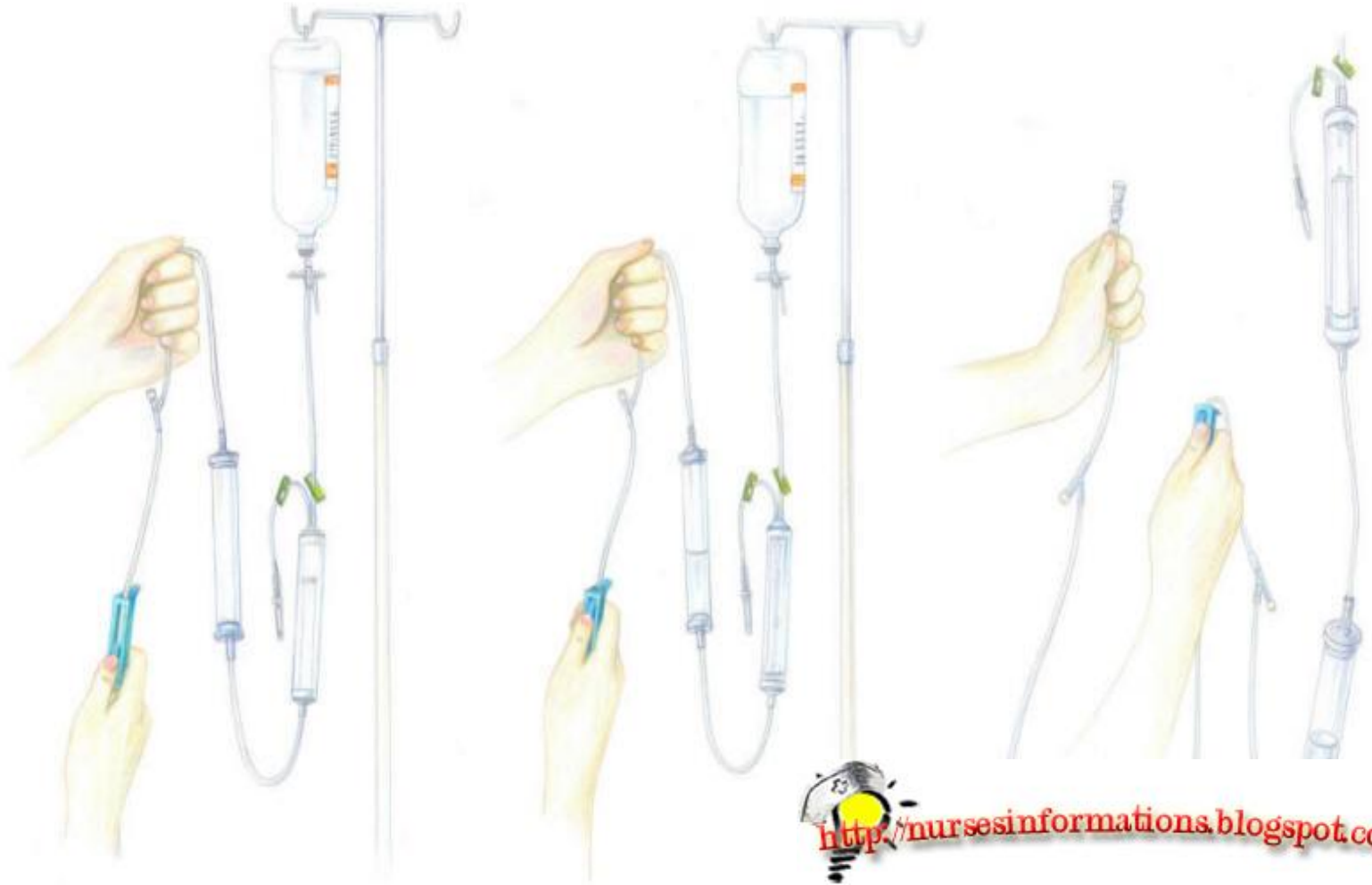
مراحل تزریق

دست‌ها را شسته و دستکش و گان و شیلد صورت استفاده نمایید.



مراحل تزریق

کلامپ موجود در مسیر نرمال سالین را باز نمایید.



مراحل تزریق

علائم حیاتی بیمار را قبل از تزریق و خصوصا در ۱۵ دقیقه اول تزریق و سپس در فواصل منظم در فرم نظارت بر تزریق خون ثبت نمایید.



مراحل تزریق

*A pneumatic pressure device.

با استفاده از این دستگاه بسته به میزان فشار وارده سرعت تزریق را می توان به ۷۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر در دقیقه افزایش داد.

هرگاه تزریق سریعتر مورد نظر باشد بکار گیری سر سوزن بزرگتر از pneumatic pressure موثرتر است.

AABB Technical Manual;2008 page: 616



Table 21-1 سرعت پیشنهادی جهت تزریق فرآورده های مختلف خون در حالات غیر اورژانس

		Suggested Infusion Rate
فرآورده	بالغین	اطفال
Red Blood Cells	150-300 ml/hr	2-5 ml/kg/hr
Fresh Frozen Plasma(FFP)	200-300 ml/hr	60-120 ml/hr
Platelets	200-300 ml/hr	60-120 ml/hr
Cryoprecipitated AHF	As rapidly as tolerated	As rapidly as tolerated
Granulocytes	75-100 ml/hr	65-100 ml/hr

AABB Technical Manual ;2008; page 620

عوارض حاد

یکی از اشتباهات شایعی که رخ می‌دهد، از فرد بیمار بر اساس فرم درخواست خون‌گیری می‌شود ولی مشخصات فرد دیگری روی برچسب لوله نمونه بیمار نوشته می‌شود ▪



قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:

[illegible]

این فرم در ۳ نسخه تکمیل گردد. نسخه ۱ 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 مشخصات کیسه خون و فرآورده ارسالی از بانک خون

قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:



فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز

مسئول تکمیل فرم: پرستار یا پرستاران ناظر بر تزریق

نام فرآورده:		تاریخ انقضا فرآورده:	
شماره کیسه:		آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات معج بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟	
Antibody screening:	گروه خون و Rh فرآورده ارسالی از بانک خون:	توضیحات: ☐ خیر ☐ بلی	
Cross match:	گروه خون و Rh بیمار:	آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه خون با اطلاعات موجود بر روی فرم مشخصات خون ارسالی همخوانی دارد؟ ☐ خیر ☐ بلی	
تاریخ انجام آزمایش:	بیمارستان / مرکز درمانی:	توضیحات:	
بخش:	استان:	مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات:	
شهر:	نام پدر:	مناسب ☐ نامناسب ☐ بررسی وضعیت ظاهری کیسه:	
کد ملی:	نام و نام خانوادگی بیمار:	☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده:	
(در صورت دسترسی):	امضا:	☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد:	
شماره پرونده بیمار:	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 تولد:	جنسیت: ☐ زن ☐ مرد	تاریخ تحویل کیسه به بخش:	
تاریخ و ساعت نیاز به تزریق خون یا فرآورده:	نام فرآورده درخواستی توسط پزشک:	سایز یا رنگ سرسوزن مورد استفاده:	
نام و نام خانوادگی انجام دهنده آزمایش:	ساعت و تاریخ ارسال فرآورده:	مهم:	
نام و نام خانوادگی ارسال کننده:	نام فرد تحویل گیرنده:	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 یا شماره پرونده بیمار مجدداً مطابقت داده شود:			
***توجه: لطفاً این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود. زمانیکه تزریق خون انجام شود 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 تزریق فرآورده قسمت زیر تکمیل شود در صورت عدم تزریق باید فرآورده به بانک خون عودت داده شده و علت در ذیل ذکر گردد:		علامت حیاتی بیمار تزریق پلاسمه قبل از درجی از شروع تزریق ۳۰ دقیقه ۱ ساعت ۲ ساعت ۳ ساعت ۴ ساعت	
در صورت تزریق خون: تاریخ تزریق خون: ساعت شروع تزریق: ساعت پایان تزریق: حجم فرآورده تزریق شده:		درجه حرارت فشار خون تعداد نبض تعداد تنفس حال عمومی بیمار ظاهر ادرار (در صورت داشتن) سوند از نظر خونی بودن و حجم)	
* آیا تزریق خون با بروز عارضه همراه بوده است؟ ☐ خیر ☐ بلی			

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.008.GDL/02



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



شماره سری استان

۱- مشخصات بیمار (تکمیل توسط پرستار)			
نام :	نام خانوادگی :	جنسیت : مرد ☐ زن ☐	تاریخ تولد : / /
کد ملی :	نام کامل بیمارستان / مرکز درمانی :	بخش محل بروز عارضه :	
شهر محل بیمارستان :	استان محل بیمارستان :	شماره پذیرش / پرونده :	

۲- وضعیت بالینی (تکمیل توسط پرستار)	
علت بستری :	میزان Hb قبل از تزریق :
علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده :	شمارش پلاکت قبل از تزریق :
سابقه حاملگی / سقط جنین (در طول زندگی) : بلی ☐ خیر ☐ در صورت وجود سابقه، زمان آخرین حاملگی یا سقط : در کمتر از سه ماه گذشته ☐ در بیشتر از سه ماه گذشته ☐	
تاریخچه بیماری : فشار خون ☐ بیماری قلبی و عروقی ☐ بیماری ریوی ☐ اختلال انعقادی ☐ بیماری کلیوی ☐ آنژی ☐ بیماری کبدی ☐	
سابقه قبلی تزریق خون و فرآورده : بلی (در کمتر از سه ماه گذشته) ☐ بلی (در بیشتر از سه ماه گذشته) ☐ خیر ☐ سابقه قبلی واکنش به تزریق خون : بلی ☐ خیر ☐	
در صورت مصرف آنتی بیوتیک در بستری فعلی، نام آخرین آنتی بیوتیک، تاریخ و ساعت مصرف آخرین دوز :	

۳- مشخصات فرآورده (های) تزریقی (تکمیل توسط پرستار)	
نام فرآورده، ABO و Rh کیسه منجر به بروز عارضه :	شماره کیسه منجر به بروز عارضه :
Colection date : تاریخ تزریق کیسه منجر به بروز عارضه :	ساعت شروع تزریق کیسه منجر به بروز عارضه : am ☐ pm ☐
عارضه حین تزریق رخ داده و منجر به قطع تزریق شده، ساعت بروز عارضه : am ☐ pm ☐	ساعت قطع تزریق : am ☐ pm ☐
حجم تقریبی تزریق شده از کیسه تا زمان بروز عارضه بر حسب میلی لیتر :	ایا تزریق این کیسه مجدداً شروع شده ؟ بلی ☐ خیر ☐ ساعت شروع مجدد تزریق : am ☐ pm ☐
ساعت اتمام تزریق : am ☐ pm ☐	کیسه به طور کامل تزریق شده (یعنی بروز عارضه پس از اتمام تزریق رخ داده) : ساعت اتمام تزریق : am ☐ pm ☐
وضعیت بیمار هنگام تزریق کیسه منجر به بروز عارضه : تحت بیهوشی عمومی (در اتاق عمل) ☐ تحت بیهوشی اسپینال (در اتاق عمل) ☐ هیچکدام ☐	
چنانچه کیسه منجر به بروز عارضه، حاوی RBC (گلبول قرمز) بوده، آیا گرم شده ؟ روش گرم کردن :	

۴- علائم، نشانه های بالینی و نتایج آزمایشگاهی (تکمیل توسط پزشک و پرستار) تنها علائمی ذکر شود که قبل از تزریق وجود نداشته / یا در صورتی که وجود داشته تشدید یافته است.	
تب (افزایش درجه حرارت > ۳۸ درجه سانتی گراد)	درد قفسه سینه
درد پشت	بی قراری
درد اندام	احساس ناخوشی
کم شدن حجم ادرار	قرمزی پوستی (راش)
تغییر رنگ ادرار	خونریزی
کاهش	کاهش فشار خون (مساوی یا بیش از ۳۰ میلی متر جیوه)
تنگی تنفس	افزایش فشار خون (مساوی یا بیش از ۳۰ میلی متر جیوه)
تشنج	سایر علائم :
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	
تشنج	
سردرد	
درد پشت	
کم شدن حجم ادرار	
تغییر رنگ ادرار	
کاهش	
تنگی تنفس	

=V260022202591



=%9500

Kermanshah Educational
Regional Blood Center

Collection Date



=*022163

1401/03/22

محصول فقط با تجویز پزشک اجازه تزریق دارد و دریافت کنند
آن قبل از تزریق باید حقت شناسایی گردد

این محصول علیرغم انجام آزمایشهای غربالگری احتمال انتقال
برخی از بیماریهای عفونی را دارد و در مقابل عوارض ناشی از
تولید، تحت پوشش بیمه می باشد

Rh NE

Expiration Date

Product



E0195V00



=>022

14

۲۵۱

شماره سری استخوان

فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فراورده های آن

نام بیمار: **مستقیم** نام خانوادگی: **ابباسی** جنسیت: ☒ مرد ☐ زن تاریخ: **۱۳۹۱/۱۱/۰۲**

کد ملی: **۲۳۰۹۱۳۶۶۲۷** نام کامل بیمارستان: **مرکز درمانی (سراج ضمیمه) - مستقر (زر)** بخش: **رو عارضه: جراحی**

شماره پذیرش: **۴۶-۷۱-۱۳** استان محل بیمارستان: **کرمان**

وزن: **۸۰ کیلوگرم** میزان Hb قبل از تزریق: **۸.۲**

علائم و نشانه های ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون:

علائم عمومی: ☐ تب ☐ لرز ☐ سردی ☐ خستگی ☐ تهوع ☐ استفراغ ☐ اسهال ☐ سردرد ☐ گلودرد ☐ تپش قلب ☐ تنگی نفس ☐ درد قفسه ☐ درد مفاصل ☐ درد عضلات ☐ درد شکم ☐ درد سر ☐ درد اندام ☐ درد نخاع ☐ درد پاره های تزریق ☐ درد سایر نقاط ☐ ...

علائم اختصاصی: ☐ تب ☐ لرز ☐ سردی ☐ خستگی ☐ تهوع ☐ استفراغ ☐ اسهال ☐ سردرد ☐ گلودرد ☐ تپش قلب ☐ تنگی نفس ☐ درد قفسه ☐ درد مفاصل ☐ درد عضلات ☐ درد شکم ☐ درد سر ☐ درد اندام ☐ درد نخاع ☐ درد پاره های تزریق ☐ درد سایر نقاط ☐ ...

توضیحات: ...

نتیجه: ...

شماره سری استخوان

شماره سری استخوان

[illegible]

MANAGEMENT ALGORITHM OF TRANSFUSION ADVERSE REACTION IN HOSPITALS

**TRANSFUSION
ADVERSE
REACTION**



LEVEL I

0

TRAINED NURSES

1. STOP TRANSFUSION
2. CONTACT WITH PHYSICIAN AND REPORT THE SIGNS & SYMPTOMS
3. COMPLETE ADVERSE REACTION FORM of TRANSFUSION



LEVEL II

8 Hours

**HAEMOVIGILANCE
DOCTORS**

- 1- EVALUATE ADVERSE REACTION & GUIDE THE NURSES
- 2- COMPLETE THE REST OF ADVERSE REACTION FORM
- 3- DETERMINE THE ETIOLOGY
- 4- CONSULT WITH CONSULTANT PHYSICIAN IF NECESSARY
- 5- FAX THE FORM TO HAEMOVIGILANCE OFFICE



LEVEL III

24 hours

**CONSULTANT
PHYSICIAN**

- 1- DETERMINE OR CONFIRM THE ETIOLOGY OF ADVERSE REACTION

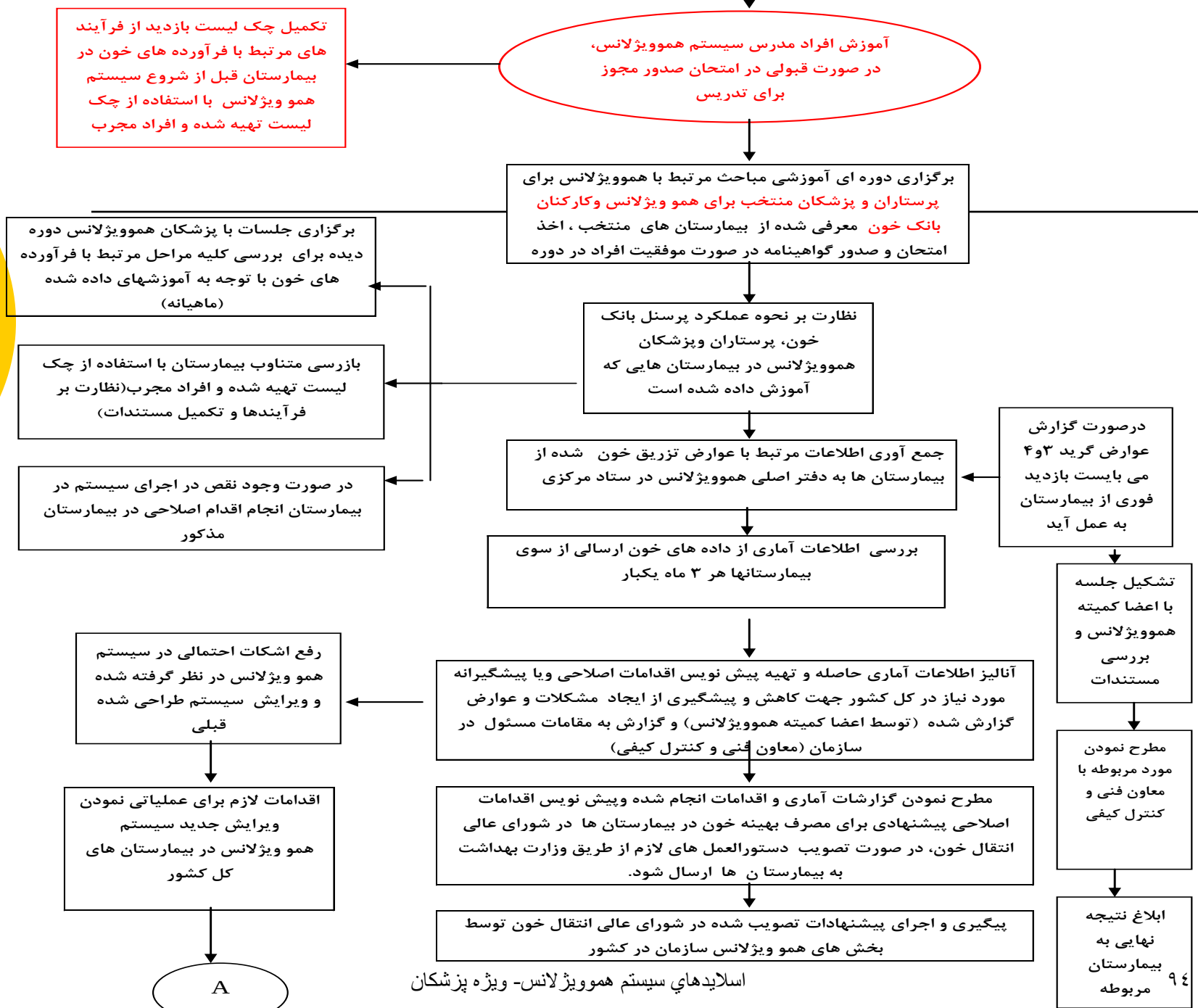


LEVEL IV

48 hour

**HAEMOVIGILANCE
CENTRAL OFFICE**

- 1- ANALYSE THE REPORTED ADVERSE REACTION AND ISSUE THE RESULT TO HEALTH MINISTRY
- 2- DETERMINE CORRECTIVE ACTION FOR PREVENTION OF ADVERSE REACTION
- 3- SUPERVISION FOR CORRECTIVE ACTIONS



آیا میدانید محصولات خون در کشور فرانسه هر ساله ارزش گذاری شده و هزینه های مصرف خون و فرآورده های آن توسط بیمه های درمانی پرداخت می گردد؟

نوع فرآورده	قیمت (یورو)
Whole Blood	106
Packed Cell	176
FFP	93
PLT (RD) ₁₁	36
PLT (SD) (2 & 10) ₁₁	211
PLT (SD) (4 & 10) ₁₁	411
Granulocyte	517

(RBC) گلبول قرمز

CPDA-1 - 63 ml
LECTION OF 450 ml BLOOD

V2000 09 517050 8 V

5100

0091921700
1388/04/20 17:00 تاریخ خونگیری

0092272359
15082009 23:59
1388/05/24 تاریخ انقضا

Red Blood Cells
CPDA-1/450ml
Volume 250 ml

نوع فرآورده

تاریخ اهدا

شماره اهداکننده

تاریخ انقضا

گروه خون و Rh

سازمان انتقال خون ایران
انتقال خون استان تهران

نگهداری در دمای 1-6 درجه سانتی گراد
اهدایکننده داوطلب

2008/5/7 12:44



500 ml

450 ml de sang
prélevé sur
de sang
collected on
But entomom
mit
bloodstarmen op
kroos c

63 ml

CPDA1

Lot: MRE 6505LQ

Lot: 4900 14J24

macopharma

2016 - 10

MRE 6505LQ

4900 14J24

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
ГРУППА КРОВИ

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération
Must not be used if any visible signs of hemolysis or deterioration
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit is zichtbaar

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmedatum
Datum afname

Date de péremption
Expiry date
Vervaldatum
Tijdstip afname

600 ml

de sang
prélevé sur
of blood
collected on
But entomom
mit
bloodstarmen op
kroos c

CPDA1

Lot: 4900 14J24

macopharma

2016 - 10

MRE 6505LQ

4900 14J24

GROUPES SANGUINS
BLOOD GROUP
BLUTGRUPPE
ГРУППА КРОВИ

Ne pas utiliser le produit s'il présente des signes visibles d'altération
Must not be used if any visible signs of hemolysis or deterioration
Das Blut darf nicht für Transfusion verwendet werden, wenn
Anzeichen von Hämolyse oder Qualitätsminderungen sichtbar sind
Het bloed moet worden indien zichtbare hemolyse of tekort aan
kwaliteit is zichtbaar

Date de prélèvement
Date of collection
Abnahmedatum
Datum afname

Date de péremption
Expiry date
Vervaldatum
Tijdstip afname





P



Power



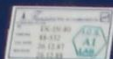
DANESH PAGOOSHESH
FAJR CO
(J. P. S)



به شبکه و پریشر با SS 482 و SS 232 قابلیت کنترل از راه دور با برنامه Cool vision
برخی به حرارت فضای کیت شده در هر زمان تنها با فشار یک کلید A یا V
به قطع سیستم آگرم
موقت : با فشار کلید A آلارم تا ۲۰ دقیقه قطع می شود .
خاتم : خاموشی کردن کلید POWER با رفع نقص دستگاه
ت دسترسی به اطلاعات و یا تغییر پارامترها به دفترچه راهنما مراجعه شود در
پار به اطلاعات بیشتر با بخش سرویس و خدمات شرکت تماس حاصل فرمائید .
بدون هماهنگی با شرکت نسبت به تغییر پارامترها اقدام نکند .

Factory address :
Kar St. , Agh Ghala Industrial City
Golestan , Iran

Tel : 0173575 - 3270 - 1
Fax : 0173575 - 3227



SN2410
2600 DD 02





Out of use

Out of use

JMS
DualPress

JMS
DualPress

JMS
DualPress

دوره نگهداری واکسن

تجهیزات ایمنی





JBF - 48

Plasma Blast Freezer



توجه: این دستگاه برای استفاده در آزمایشگاه های تحقیقاتی و آموزشی است. لطفاً از استفاده نادرست آن خودداری کنید. در صورت بروز مشکل، با مسئول آزمایشگاه تماس بگیرید.



TABLE 2

ردیف	نام
1	TS



SINA

TABLE 1

ردیف	نام
1	TS



دانش پژوهش فاسجر
DANESH PAJUHESH FAJR Co.



دانش پژوهش فاسجر
DANESH PAJUHESH FAJR Co.





15104
1000 19/245
13 DEC 2009
1388/9/2
18 JAN 2010
1388/10/28
B -
NEGATIVE
A -
NEGATIVE



092607 245119 IN OF 450 ml BLOOD
2800 09 245119
Collection Date
13 DEC 2008
1388/09/22
Expiration Date
16 JAN 2010
1388/10/26
O +
RH POSITIVE

092607 264839 IN OF 450 ml BLOOD
2800 09 264839
Kermanshah Educational
Regional Blood Center
Collection Date
13 DEC 2008
1388/09/22
Expiration Date
16 JAN 2010
1388/10/26
AB +
RH POSITIVE

092607 245119 IN OF 450 ml BLOOD
2800 09 245119
Collection Date
13 DEC 2008
1388/09/22
Expiration Date
16 JAN 2010
1388/10/26
O +
RH POSITIVE





زمان لازم برای فریز ۳۸ دقیقه

TABLE 2

زمان لازم جهت فریز ۵۸ دقیقه



سر دخانه



BANK OF AMERICA

Bank No. **000000000000000000**

Routing Number **000000000**

Amount **\$1,000,000.00**

Date **10/10/2010**









زنجیره سرد حمل خون

○ روش استاندارد حمل کیسه های خون



7501 04171
57071316421

C.G.R. APHERESE DELEUCOCYTE UA
SAGM UNITE 1
Volume: 120 ml + 100 ml de SAGM
Contiens en Hb: 55 g Indice de Rareté
Solutum anticoagulant: CPG

Produit 04863
GS

A +

D++ C++ E+++++ K--

Don No
67077374809

Prelevé le 06/10/2007
Utiliser Avant le 17/11/2007 13:00

7501 04171
57071316421

C.G.R. DELEUCOCYTE
Issu de sang total UA SAGM
Volume: 120 ml + 100 ml de SAGM
Contiens en Hb: 61 g Indice de Rareté
Solutum anticoagulant: CPG

Produit 04171
GS

A +

D++ C++ E+++++ K--

Don No
67071316421

Prelevé le 06/10/2007
Utiliser Avant le 17/11/2007 15:45

9502 04083
67077374809

C.G.R APHERESE DELEUCOCYTE UA
SAGM UNITE 1
Volume: 151 ml + 30 ml de SAGM
Conteneur de HD-50 g Indice de Rareté
Système anticoagulant: CPD

Produit 04863
GS

A+

D++ C++ E++ c++ c++ K--

Don No
67077374809

Preleve le 06/10/2007
Utiliser Avant le 17/11/2007 13:00

déleucocyté
SAGM
04171

SAGM

9502 04171
67071736290

9502 04171
67071736290

9502 04171
67071736290

9502 04171
67071736290

9502 04171
67071736290

9502 04171
67071736290

Labovigil
15403
time and temperature
VOA tracing series

Preleve le 07/10/2007
Utiliser Avant le 18/11/2007

CONSERVER ENTRE +2°C et +8°C

FS Ile-de-France 01 30 17 33 30
Av de l'Ile-de-France 95001 CERGY PON

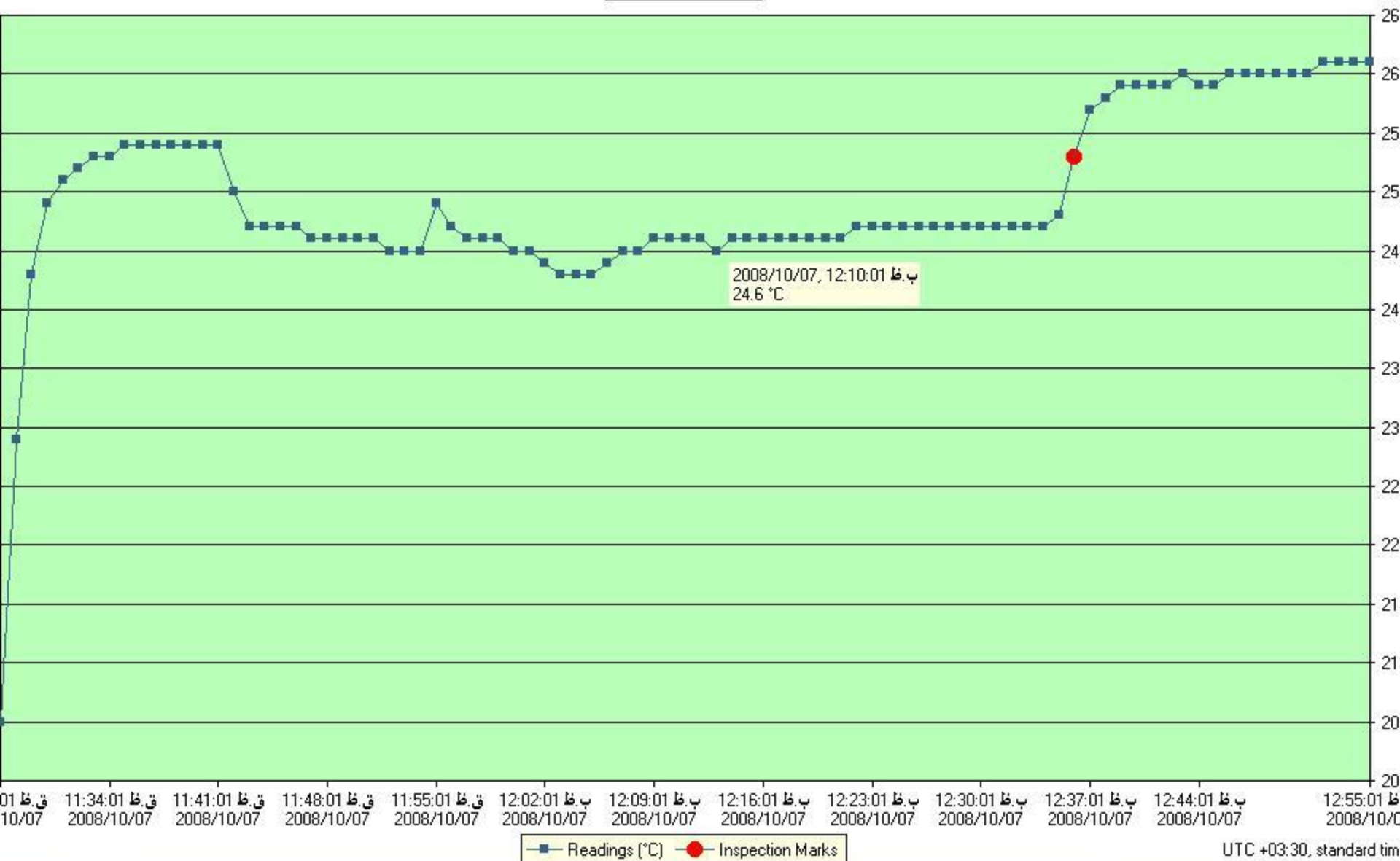








6100010758 - IN

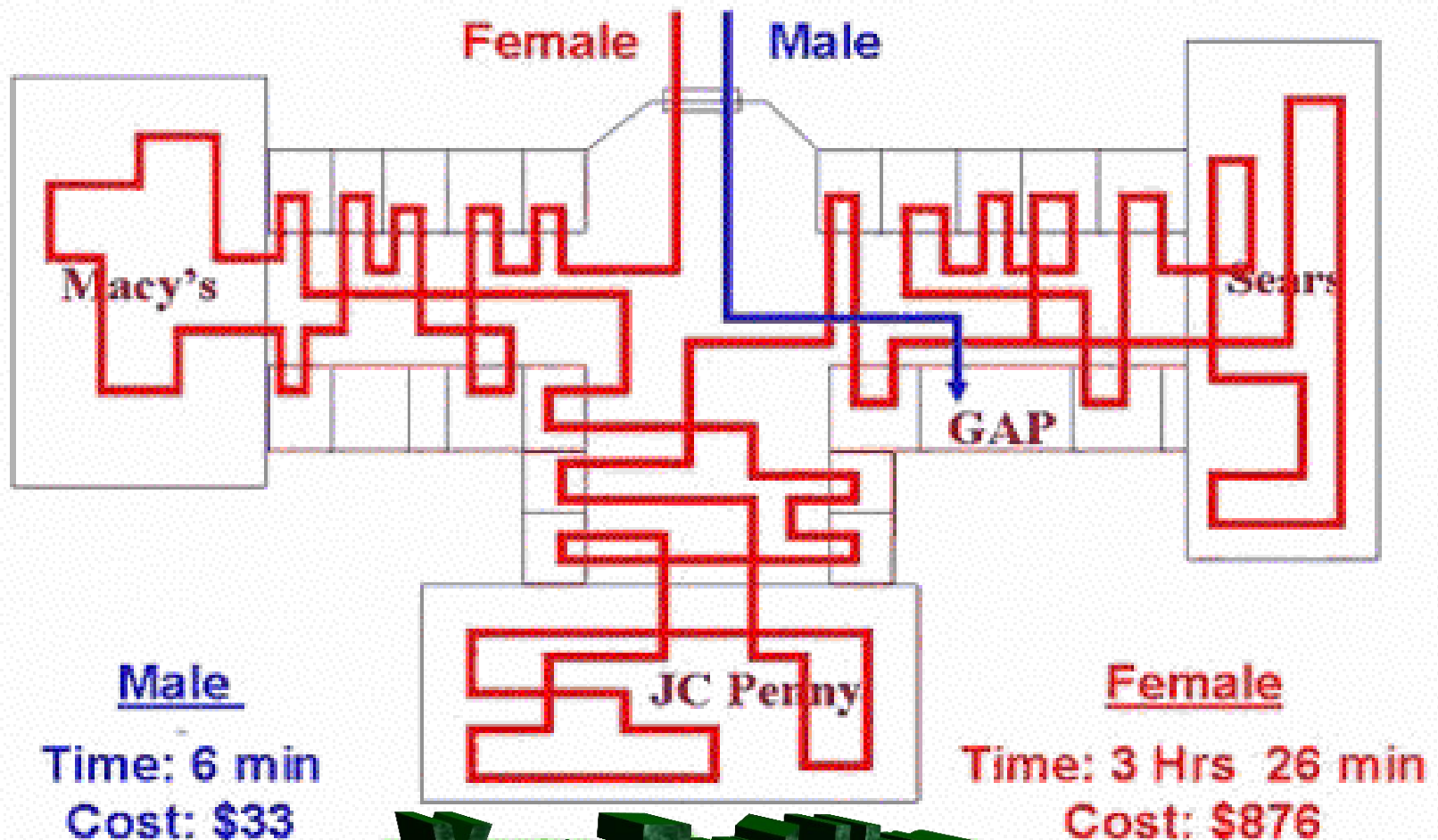


UTC +03:30, standard time

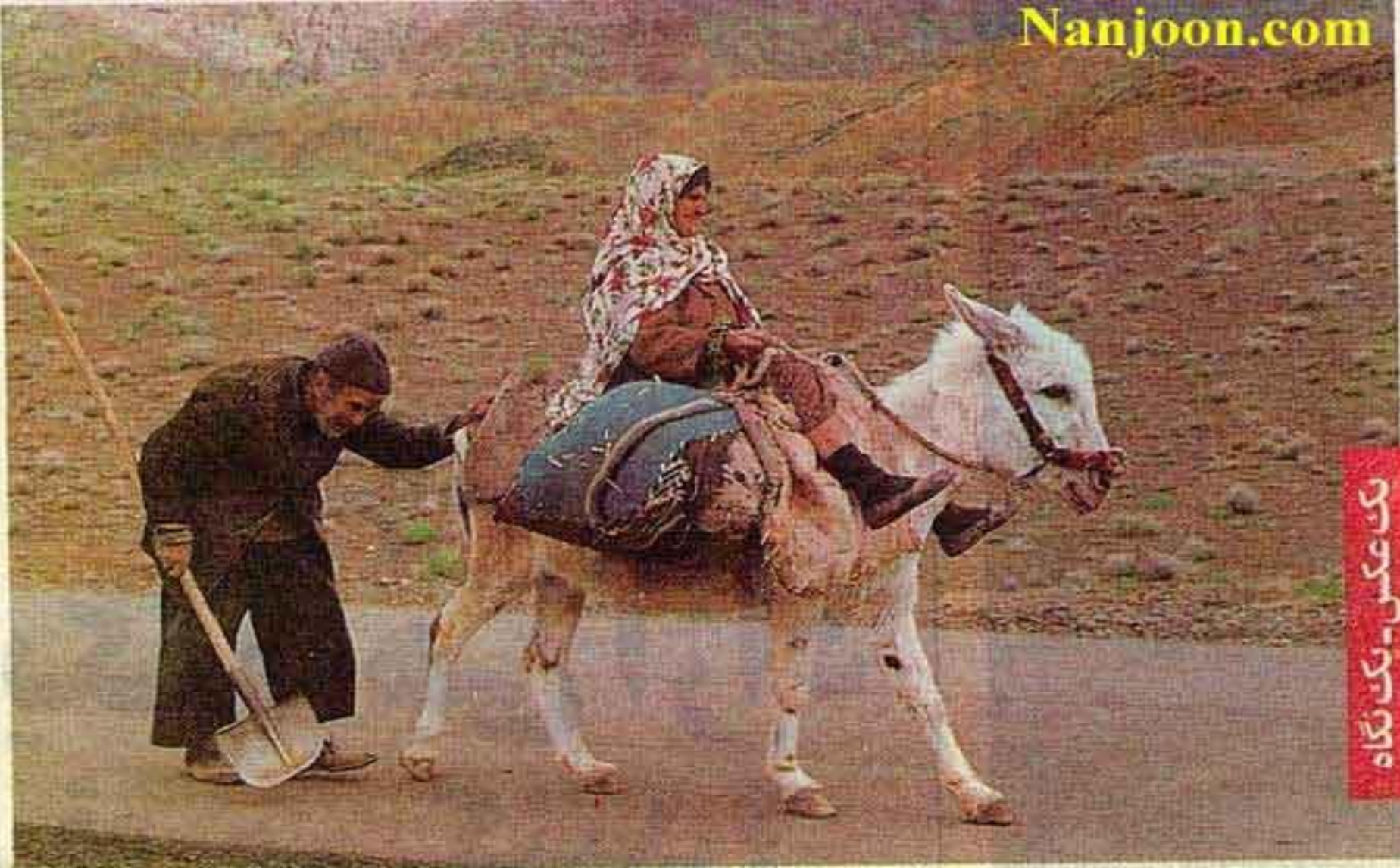
Every month boxes have to get clean with disinfectant



Mission: Go to Gap, Buy a Pair of Pants



Your Text Here



یک عکس - یک نگاه

شرح چندانی نداریم جز اینکه بگوییم این عکس توسط شباب گلچین
عکاس جوان ایرانی اهل تالش گرفته شده است و برنده جایزه ویژه مسابقه
عکس یونسکو شد که چندی پیش در ژاپن برگزار شد. موضوع عکس
«عشق» است.

حدیث نامکرر عشق



www.atighe.net



THANK
YOU

