



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

قسمت های ذیل توسط پزشک و پرستار درخواست کننده تکمیل شود:

مشخصات بیمار:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کدملی: (در صورت دسترسی)	جنسیت: <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> زن
استان:	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:	

سابقه:

سابقه تزریق در ۳ ماه گذشته:	<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	نامشخص <input type="checkbox"/>	آیا نیاز به تجویز دارو قبل از تزریق می باشد؟
سابقه حاملگی در ۳ ماه گذشته:	<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	نامشخص <input type="checkbox"/>	نام دارو: <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> بلی
سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:	<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	نامشخص <input type="checkbox"/>	نحوه تجویز:
سابقه وجود آنتی بادی غیر منتظره در سرم:	<input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	نامشخص <input type="checkbox"/>	

علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده

تشخیص بیماری: .....

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

<input type="checkbox"/> کم خونی مزمن	<input type="checkbox"/> کم خونی حاد	<input type="checkbox"/> نقص در تعداد پلاکت	<input type="checkbox"/> نقص در عملکرد پلاکت
<input type="checkbox"/> خونریزی	<input type="checkbox"/> نقص سیستم انعقاد	<input type="checkbox"/> عمل جراحی (نوع عمل)	<input type="checkbox"/> سایر علل ذکر شود:

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

در صورت درخواست فرآورده پلاکتی میزان پلاکت  $10^9/l$  .....

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

فرآورده های درخواستی:

<input type="checkbox"/> گلبول قرمز متراکم	Red Blood Cells	تعداد ..... واحد	<input type="checkbox"/> خون کامل	Whole Blood (WB)	تعداد ..... واحد
<input type="checkbox"/> گلبول قرمز کم لکوسیت	leukoreduced RBC	تعداد ..... واحد	<input type="checkbox"/> پلاسمای تازه منجمد	Fresh Frozen Plasma (FFP)	تعداد ..... واحد
<input type="checkbox"/> کیسه خون اطفال		تعداد ..... واحد	<input type="checkbox"/> رسوب کرایو	CryoPrecipitate (AHF)	تعداد ..... واحد
<input type="checkbox"/> گلبول قرمز شسته شده	تعداد دفعات شستشو: .....	تعداد ..... واحد	<input type="checkbox"/> پلاسمای فاقد کرایو	Cryo Poor Plasma (CPP)	تعداد ..... واحد
<input type="checkbox"/> سایر فرآورده ها و یا ویژگی های خاص فرآورده		تعداد ..... واحد	<input type="checkbox"/> پلاکت	Platelet (PLT)	تعداد ..... واحد

(با ذکر نام) .....

\*توجه: در صورتیکه پلاکت درخواستی از نوع پلاکت فرزیس 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:

تستهای آزمایشگاهی مورد درخواست:  گروه خون و Rh  کراس میچ  غربالگری آنتی بادی

پزشک معالج: امضاء و مهر نظام پزشکی: تاریخ:

این قسمت توسط نمونه گیر تکمیل شود

اینجانب تایید می نمایم که نمونه خون از بیمار یا 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

نام خانوادگی: تاریخ خونگیری: ساعت خونگیری: امضاء:

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. در مواقع نیاز به خون اورژانس (کمتر از ۳۰ دقیقه) به جای این فرم، فرم درخواست خون و فرآورده اورژانس به شماره 00.TM.097.FRM/01 تکمیل شود.

## راهنمای استفاده از خون و فرآورده های خونی

این راهنما براساس کتاب های **Technical Manual. AABB 2008** و **Clinical Diagnosis & Laboratory Management By Laboratory Methods. 2007** تهیه شده و شامل همه اندیکاسیون ها نمی باشد. بدیهی است تجویز خون و فرآورده های خونی با پزشک معالج است که می تواند با استفاده از راهنماهای ملی و بین المللی اقدام نماید.

در بالغین	در بالغین
<p><b>اندیکاسیون های مهم تزریق پلاکت:</b> (حجم هر واحد تقریباً ۵۰ میلی لیتر است)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- <math>Plt &lt; 10000-20000</math> به علت کاهش تولید پلاکت در بیماری که خونریزی ندارد</li> <li>2- <math>Plt &lt; 10000</math> در صورتیکه بیمار stable است</li> <li>3- <math>Plt &lt; 20000</math> در صورتی که بیمار تب دارد.</li> <li>4- <math>Plt &lt; 40000-50000</math> در صورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی</li> <li>5- <math>Plt &lt; 100000</math> در صورت خونریزی شبکیه یا CNS یا بعد از عمل بای پس قلب</li> <li>6- خونریزی عروق کوچک به علت اختلال عملکرد پلاکت صرف نظر از شمارش پلاکت.</li> </ol> <p><b>توصیه های مهم درباره تزریق پلاکت:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• کاربرد تزریق پلاکت پیشگیری یا درمان خونریزی به علت ترومبوسیتوپنی یا نقص عملکرد پلاکت می باشد</li> <li>• برای پایدار سازی وضعیت بیماران تحت شیمی درمانی، آستانه تزریق پیشگیرانه شمارش پلاکت ۱۰۰۰۰ می باشد</li> <li>• در خونریزی مرتبط با نقص عملکرد پلاکتی یا خونریزی ترومبوسیتوپنیک مرتبط با کوآگولوپاتی هیچ گونه عدد مشخصی برای تزریق <math>Plt</math> وجود ندارد و باید با توجه به وضعیت بالینی بیمار اقدامات درمانی صورت گیرد.</li> <li>• بای پس قلبی ریوی ممکن است به طور اکتسابی موجب نقص عملکرد موقتی پلاکت شود و به صورت خونریزی از عروق کوچک تظاهر کند و تزریق پیشگیرانه پلاکت در بای پس قلبی ریوی معمول کاربردی ندارد.</li> </ul> <p>در ITP و HIT و TTP تزریق پلاکت اندیکاسیونی ندارد. (طول عمر پلاکت شدیداً کاهش می یابد. تزریق پلاکت به موارد بحرانی خونریزی محدود می گردد.)</p>	<p><b>اندیکاسیون های مهم تزریق گویچه های قرمز</b> (حجم هر واحد تقریباً ۲۵۰ میلی لیتر است)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- آنمی علامتدار در یک بیمار با حجم خون طبیعی (علائمی مانند نارسایی احتقانی قلب، آنزیم و ..)</li> <li>2- ازدست دادن حاد خون بیشتر از ۱۵٪ حجم خون تخمین زده شده</li> <li>3- <math>Hb &lt; 9</math> قبل از عمل جراحی و انتظار از دست دادن بیش از 500 ml خون در عمل جراحی</li> <li>4- <math>Hb &lt; 7</math> در یک بیمار بدحال و بحرانی</li> <li>5- <math>Hb &lt; 8</math> در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر</li> <li>6- <math>Hb &lt; 10</math> همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی</li> <li>7- موارد زیر در بیماری سلول داسی شکل (SCA)</li> </ol> <p>الف - احتیاس حاد: <math>Hb &lt; 5</math> یا افت <math>Hb</math> به میزان بیشتر از ۲۰٪ از <math>Hb</math> پایه</p> <p>ب - سندرم حاد قفسه سینه که در این حالت <math>Hb</math> هدف (مطلوب) برابر ۱۰ است و <math>HbS</math> کمتر از ۳۰٪ بشود.</p> <p>ج - پیشگیری از سکته مغزی (stroke): <math>HbS &lt; 30\%</math> بشود.</p> <p>د- بیهوشی عمومی: <math>Hb = 10</math> هدف و <math>HbS &lt; 60\%</math></p>
<p><b>اندیکاسیون های مهم تزریق پلاسما: (FFP)</b> (حجم هر واحد تقریباً ۲۰۰ میلی لیتر است)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- کمبود فاکتورهای انعقادی (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>2- کوآگولوپاتی رقتی (جایگزینی بیش از یک حجم خون)</li> <li>3- <math>PT, PTT</math> بیش از ۱/۵ برابر میانگین طیف مرجع در صورت نیاز به جراحی در بیماری که خونریزی ندارد</li> <li>4- خونریزی در بیمار مبتلا به سیروز - انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)</li> <li>5- برگشت سریع اثر وارفارین Warfarin Reversal</li> <li>6- TTP</li> <li>7- گاه در پلاسما فرزیس به عنوان مایع جایگزین</li> </ol>	<p><b>اندیکاسیون های مهم تزریق رسوب کرایو:</b> (حجم هر واحد تقریباً ۱۵ میلی لیتر است)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- کمبود فاکتور ۸ (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>2- بیماری فون ویلبراند (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>3- خونریزی از عروق کوچک و فیبرینوژن کمتر از ۱۰۰ mg/100</li> <li>4- کمبود فاکتور ۱۳</li> <li>5- خونریزی اورمیک (DDAVP در این حالت ارجحیت دارد)</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4- پیوند مغز استخوان یا سلولهای بنیادی خون محیطی</li> <li>5- تزریق خون و فرآورده تهیه شده از خویشاوندان بیولوژیک</li> <li>6- درمان با فلودارابین</li> <li>7- فرآورده های گرانولوسیتی</li> </ol>	<p><b>اندیکاسیونهای استفاده از خون شسته شده :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سابقه واکنش آلرژیک یا آنافیلاکتیک</li> <li>- تزریق خون با حجم یا سرعت بالا در نوزادان و کودکان با جثه کوچک</li> <li>- بیمار IgA-deficient وقتی اهداکننده IgA-deficient در دسترس نمی باشد.</li> <li>- هموگلوبینوری حمله ای شبانه (PNH)</li> </ul>
<p><b>توزیع پلاکت:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- پلاکت کمتر از ۳۰۰۰۰ در نوزاد ترم همراه با نارسایی در تولید پلاکت</li> <li>- پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ در نوزاد نارس stable</li> <li>- پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در نوزاد نارس بدحال</li> </ul>	<p><b>اندیکاسیونهای استفاده از خون اشعه دیده :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- تزریق خون داخل رحمی - نوزادان پره مجور با وزن کم هنگام تولد</li> <li>2- نوزادان با اریتروبلاستوز فتالیس - نقص ایمنی مادرزادی</li> <li>3- بدخیمی های همانولوژیک یا تومورهای توپر نظیر نوروبلاستوما - هوچکین - سارکوما</li> </ol> <p><b>راهنمای انتقال خون در نوزادان :</b></p> <p><b>تزریق RBC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- از دست دادن ۱۰٪ یا بیشتر از حجم خون در سن کمتر از ۴ ماه و بیش از ۱۵٪ در سن بیشتر از ۴ ماه</li> <li>- هماتوکریت کمتر از ۲۰٪ (<math>Hb &lt; 8g/dl</math>) با آنمی علامت دار</li> <li>- هماتو کریت کمتر از ۳۰٪ یا با اکسیژن تراپی کمتر از ۳۵٪ یا تهویه مکانیکی یا <math>MAP &gt; 6CmH2O</math></li> <li>- هماتوکریت کمتر از ۴۵٪ (<math>Hb &lt; 13g/dl</math>) با بیماری قلبی مادرزادی سیانوتیک یا استفاده از ECMO</li> </ul>