

## 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>Plt&lt;10000-20000 به علت کاهش تولید پلاکت در بیماری که خونریزی ندارد</li> <li>Plt&lt;10000 در صورت تریکه بیمار stable است</li> <li>Plt&lt;20000 در صورتی که بیمار تب دارد.</li> <li>Plt&lt;40000-50000 در صورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی</li> <li>Plt&lt;100000 در صورت خونریزی شبکیه یا CNS یا بعد از عمل بای پس قلب</li> <li>خونریزی عروق کوچک به علت اختلال عملکرد پلاکت صرف نظر از شمارش پلاکت.</li> </ol> <p><b>توصیه های مهم درباره تزریق پلاکت:</b> کاربرد تزریق پلاکت پیشگیری یا درمان خونریزی به علت ترومبوسیتوپنی یا نقص عملکرد پلاکت می باشد</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 Plt وجود ندارد و باید با توجه به وضعیت بالینی بیمار اقدامات درمانی صورت گیرد.</li> <li>بای پس قلبی ربوی ممکن است به طور اکتسابی موجب نقص عملکرد موقتی پلاکت شود و به صورت خونریزی از عروق کوچک ظاهر کند و تزریق پیشگیرانه پلاکت در بای پس قلبی ربوی 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>آمنی علامتدار در یک بیمار با حجم خون طبیعی (علائمی مانند نارسایی احتقانی قلب، آنژین و ..)</li> <li>از دست دادن حاد خون بیشتر از ۱۵٪ حجم خون تخمین زده شده Acute Blood loss&gt;15%</li> <li>Hb&lt;9 قبل از عمل جراحی و انتظار از دست دادن بیش از 500 ml خون در عمل جراحی</li> <li>Hb&lt;7 در یک بیمار بدحال و بحرانی</li> <li>Hb&lt;8 در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر</li> <li>Hb&lt;10 همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی</li> <li>موارد زیر در بیماری سلول داسی شکل (SCA)</li> </ol> <p>الف – احتباس حاد: Hb&lt;5 یا افت Hb به میزان بیشتر از ۲۰٪ از Hb پایه ب – سندرم حاد قفسه سینه که در این حالت Hb هدف (مطلوب) برابر ۱۰ است و HbS کمتر از ۳۰٪ بشود. ج – پیشگیری از سکته مغزی (stroke) : HbS &lt;30% بشود. د- بیهوشی عمومی: Hb= 10: هدف و HbS &lt;60%</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>کمبود فاکتورهای انعقادی (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>کوآگولوپاتی رفتی (جایگزینی بیش از یک حجم خون)</li> <li>PT, PTT بیش از ۱/۵ برابر میانگین طیف مرجع در صورت نیاز به جراحی در بیماری که خونریزی ندارد</li> <li>خونریزی در بیمار مبتلا به سیروز -انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)</li> <li>برگشت سریع اثر وارفارین Warfarin Reversal</li> <li>TTP</li> <li>گاهها در پلاسما فرزیس به عنوان مایع جایگزین</li> </ol>	<p><b>اندیکاسیون های مهم تزریق رسوب کراپو:</b> (حجم هر واحد تقریباً ۱۵ میلی لیتر است)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>کمبود فاکتور ۸ (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>بیماری فون ویلبراند (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)</li> <li>خونریزی از عروق کوچک و فیبریژن کمتر از ۱۰۰ mg/100</li> <li>کمبود فاکتور ۱۳</li> <li>خونریزی اورمیک (DDAVP در این حالت ارجحیت دارد)</li> </ol>
<p>۴- پیوند مغز استخوان یا سلولهای بنیادی خون محیطی ۵- تزریق خون و فرآورده تهیه شده از خویشاوندان بیولوژیک ۶- درمان با فلودارابین ۷- فرآورده های گرانولوسیتی</p>	<p><b>اندیکاسیونهای استفاده از خون شسته شده :</b> - سابقه واکنش آلرژیک یا آنافیلاکتیک - تزریق خون با حجم یا سرعت بالا در نوزادان و کودکان با جثه کوچک - بیمار IgA-deficient وقتی اهداکننده IgA-deficient در دسترس نمی باشد. - هموگلوبینوری حمله ای شبانه (PNH)</p>
<p><b>تزریق پلاسما: (FFP)</b> - کمبود فاکتور انعقادی در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور - انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)</p> <p><b>تزریق پلاکت:</b> - پلاکت کمتر از ۳۰۰۰۰ در نوزاد ترم همراه با نارسایی در تولید پلاکت - پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ در نوزاد نارس stable - پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در نوزاد نارس بدحال</p>	<p><b>راهنمای انتقال خون در نوزادان :</b> <b>تزریق RBC:</b> - 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 - هماتوکریت کمتر از ۲۰٪ (Hb&lt;8g/dl) با آئمی علامت دار - هماتو کریت کمتر از ۳۰٪ با اکسیژن تراپی کمتر از ۳۵٪ یا تهویه مکانیکی با MAP&gt;6CmH2O - هماتوکریت کمتر از ۴۵٪ (Hb&lt;13g/ dl) با بیماری قلبی مادرزادی سیانوتیک یا استفاده از ECMO</p>