

1-هدف: این سند با هدف ارتقای رعایت استانداردها و الزامات انجام آزمون و تستهای درخواستی به منظور ارائه نتایج دقیق و صحیح و رعایت استاندارد زمانی در بیمارستان نیکان غرب می باشد.	
2-دامنه کاربرد: اجرای این سند در واحد آزمایشگاه بیمارستان نیکان غرب الزامی است.	
3-تعاریف: -	
4-سیاست اجرایی بیمارستان: سیاست بیمارستان در اجرای این سند، اطمینان از کیفیت خدمات آزمایشگاه و نیز افزایش ایمنی بیمار از طریق بررسی وضعیت عملکرد آزمایشگاه و اندازه گیری دوره ای شاخص ها، مطابق با اسناد ابلاغی سازمان های بالادستی و استانداردهای اعتبار بخشی ویرایش پنجم می باشد.	
5-مسئول پاسخگو: مسئول بانک خون- سوپروایزر آزمایشگاه	
6-مسئولیت ها و اختیارات:	
6-1	مسئول بانک خون مسئولیت تدوین، بازنگری در بازه زمانی مشخص شده و نظارت بر اجرای صحیح سند را بر عهده دارد.
6-2	مدیر آزمایشگاه و سوپروایزر آزمایشگاه مسئولیت نظارت بر اجرای صحیح سند را برعهده دارند.
6-3	کارشناسان آزمایشگاه مسئولیت اجرای صحیح سند را بر عهده دارند.
7-شیوه انجام کار:	
7-1	ابتدا دو لوله ۱۲x۷۵ میلی متری نشانه گذاری می شود.
تبصره 1: جهت انجام نمونه گیری میزان نمونه قابل قبول 5-2 میلی لیتر می باشد(تنها نمونه مورد قبول، نمونه حاوی EDTA می باشد).	
7-2	به هریک از لوله ها یک قطره سوسپانسیون (۵-۲ درصد) از نمونه بیمار اضافه می شود.
تبصره 2: سوسپانسیون تازه (۵-۲ درصد) باید بلافاصله قبل از انجام آزمایش، تهیه و مورد استفاده قرار گیرد. نباید از نمونه خونی که بیش از ۴۸ ساعت از خونگیری آن گذشته استفاده شود.	
7-3	گلوبول های قرمز خون هر یک از لوله ها ۳ تا ۴ بار با نرمال سالین ۰/۹ درصد شسته شده و پس از آخرین مرحله شست و شو محلول نرمال سالین کاملاً تخلیه می شود.
7-4	مطابق با دستورالعمل سازنده به لوله 1 مقدار مناسب معرف AHG اضافه می شود.
7-5	به لوله 2، 2 قطره نرمال سالین ۰/۹ درصد اضافه می شود.
7-6	محتوای لوله ها به آرامی مخلوط شده و مطابق با دستورالعمل سازنده یا با دور ۱۰۰۰g - ۹۰۰ به مدت ۳۰-۱۵ ثانیه سانتریفوژ می شود.
7-7	لوله ها به آرامی بیرون آورده، سریعاً جهت مشاهده هرگونه آگلوتیناسیون با استفاده از آئینه مقعر بررسی می شود.
7-8	هرگونه واکنش مشاهده شده درجه بندی و ثبت می شود.

7-9- مطابق با دستورالعمل سازنده معرف AHG، لوله‌های واکنش منفی به مدت ۵ دقیقه در دمای اتاق انکوبه و سپس سانتریفوژ می‌شود. و سپس مراحل 7-7 و 7-8 انجام می‌شود.		کارشناس آزمایشگاه																				
تبصره 3: در صورت مشاهده واکنش منفی، یک قطره گلبول قرمز حساس شده به لوله حاوی AHG اضافه کنید.																						
7-10- هر بار که آزمایش DAT منفی شد یک قطره گلبول قرمز حساس شده به لوله اضافه می‌شود. پس از سانتریفوژ کردن باید واکنش مثبت مشاهده شود. در صورت عدم مشاهده واکنش مثبت آزمایش مجدداً تکرار می‌گردد.		کارشناس آزمایشگاه																				
7-11- لوله سانتریفوژ شده و در صورت مشاهده واکنش مثبت، نتیجه ثبت می‌شود.		کارشناس آزمایشگاه																				
تبصره 4: توصیه می‌شود در مراکز بیمارستانی از دو منبع معرف AHG با Clone متفاوت به صورت موازی در هر آزمایش استفاده نمایید.																						
7-12- مطابق جدول نتایج بررسی و تفسیر می‌شود:		کارشناس آزمایشگاه																				
<table><tr><th>ردیف</th><th>نتیجه DAT</th><th>پروتئین متصل به گلبول قرمز</th><th>لوله شماره 2 سالین 0/9%</th><th>لوله شماره 1 AHG PS</th></tr><tr><td>1</td><td>Positive</td><td>IgG+C3d</td><td>0</td><td>+</td></tr><tr><td>2</td><td>Unresolved</td><td>غیر قابل گزارش</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>3</td><td>Negative</td><td>-----</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>			ردیف	نتیجه DAT	پروتئین متصل به گلبول قرمز	لوله شماره 2 سالین 0/9%	لوله شماره 1 AHG PS	1	Positive	IgG+C3d	0	+	2	Unresolved	غیر قابل گزارش	+	+	3	Negative	-----	0	0
ردیف	نتیجه DAT		پروتئین متصل به گلبول قرمز	لوله شماره 2 سالین 0/9%	لوله شماره 1 AHG PS																	
1	Positive		IgG+C3d	0	+																	
2	Unresolved		غیر قابل گزارش	+	+																	
3	Negative	-----	0	0																		
تبصره 5: در صورت مشاهده واکنش‌های ضعیف و مشکوک از میکروسکوپ استفاده کنید.																						
7-13- گلبول قرمز حساس شده جهت اطمینان از عدم وجود منفی کاذب در مرحله AHG کاربرد دارد. زمانی که واکنش منفی می‌باشد معرف AHG به صورت آزاد در لوله وجود دارد که با گلبول قرمز حساس شده آگلوتیناسیون می‌دهد. در صورت عدم مشاهده آگلوتیناسیون یکی از موارد زیر اتفاق افتاده است و آزمایش پس از رفع منبع خطا تکرار می‌شود:		کارشناس آزمایشگاه																				
• معرف AHG اضافه نشده است. • معرف AHG اضافه شده ولی با توجه به وجود نرمال سالین باقیمانده یا عدم شست‌وشوی مناسب آنتی‌بادی‌های آزاد خنثی شده است. • معرف AHG، دارای توان واکنش (potency) مناسب نیست.																						
تبصره 5: منابع مختلف معرف (AHG(Poly specific and anti-IgG)) می‌توانند با حداقل ۵۰۰-۲۰۰ ملکول IgG روی غشای هر گلبول قرمز واکنش دهند. در صورتی که تعداد IgG های چسبیده به گلبول قرمز کمتر باشند، نتایج ممکن است منفی شود.																						
8- پایش و نظارت:																						
8-1- پایش: فرمت و روش گزارش پایش اجرای سند توسط مسئول بانک خون، بصورت الکترونیکی طراحی و مطابق فرآیند مربوط تصویب و ابلاغ خواهد شد. گزارش پایش اجرای سند هر 3 ماه یکبار توسط مسئول بانک خون در کمیته طب انتقال خون و هر 6 ماه یکبار توسط دفتر بهبود کیفیت بیمارستان در کمیته‌ی سنجش و پایش کیفیت بیمارستان مطرح خواهد شد.																						
8-2- نظارت: نظارت بر اجرای صحیح این سند به شرح ذیل خواهد بود:																						
8-2-1- نظارت بر عملکرد کارشناسان آزمایشگاه در اجرای صحیح سند بر عهده سوپروایزر آزمایشگاه و مسئول بانک خون خواهد بود.																						
8-2-2- نظارت بر عملکرد سوپروایزر آزمایشگاه و مسئول بانک خون در اجرای صحیح سند بر عهده مدیر آزمایشگاه خواهد بود.																						

تبصره 6: ارسال گزارشات عدم انطباق در بازه زمانی تعیین شده توسط مسئول بانک خون خطاب به مدیر آزمایشگاه، بصورت رونوشت به دفتر بهبود کیفیت و ثبت در نرم افزار تریتا انجام می شود.

9- مرجع تایید، تصویب، ابلاغ، نگهداری، توزیع و بازنگری:

9-1- تایید: پس از تایید اولیه مدیر درمان، کمیته طب انتقال خون مرجع تایید این سند خواهد بود.

9-2- تصویب و ابلاغ: رییس بیمارستان مرجع تصویب و ابلاغ این سند خواهد بود.

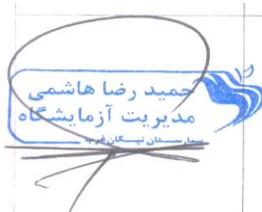
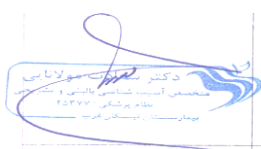
9-3- نگهداری و توزیع: نسخه اصل این سند در دفتر سنجش و پایش کیفیت نگهداری خواهد شد. توزیع نسخ این سند توسط دفتر سنجش و پایش کیفیت صورت خواهد گرفت.

9-4- بازنگری: این سند توسط بهبود کیفیت به صورت سالانه مورد بازنگری قرار خواهد گرفت. رییس بیمارستان، مدیر درمان، سوپروایزر آزمایشگاه و دفتر سنجش و پایش کیفیت می توانند پیشنهاد بازنگری در این سند را خارج از بازه ی زمانی عادی و بازنگری مطرح نمایند.

10- منابع و مراجع:

10-1- روشهای عملکردی استاندارد (SOPs) فعالیت بانک خون و بخش های مصرف کننده خون و فرآورده های آن

10-2- استانداردهای اعتباربخشی- ویرایش پنجم- سال 1401

 حمید رضا هاشمی مدیریت آزمایشگاه بیمارستان نیکان غرب	دکتر سعادت مولانایی- مسئول فنی آزمایشگاه  دکتر سعادت مولانایی مسئول فنی آزمایشگاه بیمارستان نیکان غرب	 محبوب ملکی سوپروایزر آزمایشگاه	حمیده ناظری- مسئول بانک خون / دبیر کمیته طب انتقال خون 	تهیه کنندگان	
 دکتر محمد رضا سروش رئیس بیمارستان	تصویب و ابلاغ کننده	مصوب کمیته طب انتقال خون مورخ 1403/11/08  دکتر مهدی معصومی مدیریت بیمارستان	تایید کننده جانشین رئیس کمیته	تایید اولیه	
نسخه کپی  تاریخ بازنگری بعدی ۱۴۰۵/۰۲/۰۱ بیمارستان نیکان غرب  کنترل شد ۱۴۰۴/۰۲/۰۹ بیمارستان نیکان غرب		دفتر سنجش و پایش کیفیت 			توزیع نسخ