



۱- هدف: هدف از تدوین این دستورالعمل مشخص شدن نحوه انجام آزمایش های پذیرش شده در آزمایشگاه بیمارستان نیکان براساس فرآیندهای تعیین شده در آزمایشگاه می باشد.	
۲- دامنه کاربرد: دامنه کاربرد این سند آزمایشگاه بیمارستان نیکان است.	
۳- تعاریف: در این دستورالعمل آزمایشگاه بیمارستان نیکان به اختصار آزمایشگاه ذکر شده است	
۴- سیاست اجرائی بیمارستان: ۴-۱- سیاست بیمارستان های گروه درمانی نیکان با استناد به اسناد ابلاغی بالادستی و استانداردهای اعتباربخشی با هدف مشخص شدن نحوه انجام آزمایش های پذیرش شده در آزمایشگاه براساس فرآیندهای تعیین شده مقرر گردیده است.	
۵- مسئول پاسخگو: سوپروایزر و مسئول تضمین کیفیت آزمایشگاه	
۶- مسئولیت ها و اختیارات:	
۱-۶	مسئول فنی و مدیر آزمایشگاه به طور مستقیم بر تدوین، اجرا و پایش صحیح این سند نظارت دارند.
۲-۶	سوپروایزر و مسئول تضمین کیفیت آزمایشگاه مسئول تدوین، نظارت بر حسن اجرا، آموزش، پایش این سند هستند.
۳-۶	کارشناس های بخش های فنی آزمایشگاه مسئول اجرای صحیح این سند هستند.
۷- شیوه انجام کار:	
۷-۱- روش اجرای انجام آزمایش در بخش بیوشیمی خون و ادرار در آزمایشگاه: ۷-۱-۱- کارشناس بخش بیوشیمی آزمایشگاه باید براساس بروشور کیت های مصرفی و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید: - نمونه های سرم، ادرار ۲۴ ساعته، مایعات، ABG، VBG و HbA1C را براساس لیست آزمایش های بخش و worklist بخش از بخش جداسازی تحویل گرفته و موارد عدم انطباق آن را ثبت و پیگیری نماید. - نمونه A1C که خون دارای ضد انعقاد EDTA می باشد به صورت خون کامل جهت تست تحویل گرفته شود. - نمونه لاکتات و آمونیاک که در لوله با ضد انعقاد EDTA گرفته شده و روی یخ سریع به آزمایشگاه منتقل شده و ظرف ۲۰ دقیقه انجام شود. (جهت این تست پلاسما جدا می شود که نمونه در دور rpm ۲۵۰۰ به مدت ۳ دقیقه جداسازی می شود). - نمونه مایعات به محض رسیدن به آزمایشگاه در لوله ریخته شده و سانتریفیوژ شود و در دور rpm ۲۵۰۰ به مدت ۵ دقیقه و سپس از مایع روی آن جهت انجام تست های روتین مایعات که شامل قند - LDH و میکروپروتئین جهت CSF و قند و LDH و ALB و پروتئین توتال جهت سایر مایعات می باشد انجام می شود در صورت درخواست، سایر تست ها هم بر روی مایعات قابل انجام می باشد. - نمونه ادرار شامل ادرار ۲۴ ساعته و ادرار رندوم و ادرار ۱۲ ساعته که جهت ادرار ۲۴ و ۱۲ ساعته پس از یادداشت کردن حجم ادرار در لوله ریخته شده و در دور rpm ۲۵۰۰ به مدت ۵ دقیقه سانتریفیوژ شود. سپس تست های درخواست شده روی آن انجام شده و طبق فرمول موجود در بروشور کیت محاسبه شود. - نمونه ها را با لیست کاری مطابقت داده و وجود یا عدم وجود هریک از نمونه ها چک و علت عدم وجود آن ها پی گیری شود و پس از پیگیری های لازم، تفکیک آن ها براساس آزمایش انجام شود. - قابل قبول بودن نمونه براساس دستورالعمل معیارهای رد و قبول نمونه و ثبت و پیگیری موارد عدم انطباق آن بررسی گردد. - قبل از شروع کار کنترل و کیت های مصرفی را به دمای محیط رساند. - تمیزی میز کار بررسی و ساعت شروع و پایان کار را در فرم Log book ثبت نماید. - موجودی بخش و درخواست کالاهای مور نیاز بخش از انبار طبق برنامه انبار ثبت گردد. - کارشناس بخش باید کار خود را با گذاشتن تست های مربوطه روی کنترل ها شروع کند و سپس جواب های کنترل را وارد بخش کنترل کیفی نرم افزار آزمایشگاه نماید و در صورت تأیید کامل، کار خود را روی نمونه های بیماران آغاز نماید و در صورت مشاهده هرگونه خطا باید در صدد انجام و ثبت اقدامات اصلاحی براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش باشد. - بعد از انجام اقدامات اصلاحی کارشناس بخش موظف است کار خود را با انجام تست روی کنترل چک کند و فقط در صورتی اجازه دارد کار خود را روی نمونه بیماران آغاز کند که نتایج کنترل روزانه قابل قبول باشد و خطایی نداشته باشد لازم به ذکر است که مورد خطا و اقدام اصلاحی انجام شده متعاقب آن حتما باید ثبت گردد. - کارشناس بخش بیوشیمی موظف است جهت انجام هر کدام از آزمایش ها و اطلاع از نحوه آماده سازی محلول ها، محدوده خطی بودن کیت، رنج نرمال تست، مقدار رقیق سازی نمونه ها، نوع تست، نوع نمونه های قابل استفاده، زمان نگهداری و... به بروشور کیت ها و دستورالعمل های بخش مراجعه نماید. (بروشور کیت ها در یک زونکن جداگانه در بخش موجود می باشد). - پرسنل بخش موظف است شرح حال، سوابق و نتایج سایر آزمایش های بیمار را بررسی نماید و در صورت لزوم تکرار آزمایش براساس دستورالعمل، تکرار آزمایش را انجام دهد. - پرسنل بخش موظف است جواب های قرار گرفته شده در محدوده بحرانی را طبق دستورالعمل بحران ثبت و گزارش نماید.	



- در هریک از قسمت های بالا باید تاریخ و ساعت شروع، نام کاربر، وضعیت دستگاه ها و سیستم در ابتدا و حین و انتهای کار، ساعت خاتمه کار WORKLIST ثبت شود.

- جهت حفظ و نگهداری دستگاه ها باید در شروع کار طبق دستورالعمل نگهداشت دستگاه ها و LOGBOOK دستگاه ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت نماید.

- پس از خوانش نمونه ها و چک جواب های خوانده شده جواب ها از دستگاه توسط LIS به سیستم HIS منتقل شده و پس از choralation checkT delta check و بررسی شرح حال جواب آزمایش توسط مسئول بخش تأیید شود.

- کارشناس های بخش بیوشیمی موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

۲-۷- روش اجرای انجام آزمایش در بخش هماتولوژی و انعقاد در آزمایشگاه:

۲-۷-۱- کارشناس بخش هماتولوژی و انعقاد آزمایشگاه باید براساس بروشور کیت های مصرفی و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:

- کارشناس های بخش هماتولوژی موظف هستند نمونه های جداسازی شده پلاسما، خون کامل و ESR را براساس لیست آزمایش های بخش و WORKLIST بخش از بخش جداسازی تحویل بگیرند. و موارد عدم انطباق آن ثبت و پیگیری نمایند.

- پس از مطمئن شدن از وجود همه آن ها نمونه ها را از نظر قابل قبول بودن براساس دستورالعمل معیارهای رد و قبول نمونه بررسی کنند و موارد عدم انطباق آن را ثبت و پیگیری نمایند. بهتر است نمونه های مربوط به تست های انعقادی در فریزر و یا حتی در یخچال گذاشته نشود و سریع و روی نمونه تازه انجام گیرد.

- چک کردن آب بن ماری که اولاً به اندازه ی کافی باشد ثانیاً دمای آن ۳۷ سانتی گراد باشد و ثالثاً تمیز باشد (کلیه اصول کار با بن ماری در دفترچه SOP دستگاه های آزمایشگاه ذکر شده است).

- کیت و محلول های لازم باید قبل از شروع کار و ثبت شروع به کار کیت های مصرفی در دمای محیط قرار داده شود.

- کارشناس های بخش باید کار خود را با گذاشتن تست های مربوطه روی کنترل ها شروع و سپس جواب های کنترل را وارد بخش کنترل کیفی نرم افزار آزمایشگاه نمایند و در صورت تأیید کامل، کار خود را روی نمونه های بیماران آغاز نمایند و در صورت مشاهده هرگونه خطا باید در صدد انجام و ثبت اقدامات اصلاحی براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش برآیند.

- بعد از انجام اقدامات اصلاحی کارشناس موظف است کار خود را با انجام تست روی کنترل چک کند و فقط در صورتی اجازه دارد کار خود را روی نمونه بیماران آغاز کند که نتایج کنترل روزانه قابل قبول باشد و خطایی نداشته باشد لازم به ذکر است که مورد خطا و اقدام اصلاحی انجام شده ی متعاقب آن حتماً باید ثبت گردد.

- سپس کارشناس باید Work List گرفته و نمونه ها را مرتب نماید و تست ها را براساس دستورالعمل های انجام آزمایش بخش، انجام و سپس جواب ها را در سیستم وارد نماید و پس از اتمام کار یک ناقصی کلی از بخش گرفته و در صورت نبودن نمونه بیمار، مورد را سریعاً پیگیری نماید و به همراه اقدام اصلاحی انجام شده در فرم نامطبق، اصلاحی و پیشگیرانه ثبت نماید.

- پرسنل بخش موظف است جواب های قرار گرفته شده در محدوده بحرانی را طبق دستورالعمل بحران ثبت و گزارش نماید.

- پس از پایان کار محلول ها را در یخچال قرار داده و نمونه های انجام شده را طبق دستورالعمل نگهداری نمونه در فریزر ذخیره نموده و پس از این مدت اوت زباله های آزمایشگاهی اقدام شود.

- در هریک از قسمت های بالا باید تاریخ و ساعت شروع کار، کارشناس انجام دهنده، وضعیت دستگاه ها و سیستم در ابتدا، حین و انتهای کار و ساعت خاتمه کار (در WORKLIST) مشخص شود.

- نگهداری دستگاه ها باید در شروع کار و LOGBOOK دستگاه ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت نماید.

- پرسنل بخش هماتولوژی باید براساس دستورالعمل شناسایی و رفع مشکلات سل کانتر، لام های مشکل دار را تهیه و پس از بررسی توسط مسئول فنی در فرم ثبت اطلاعات لام ها ثبت نمایند.

- کارشناس مسئول بخش موظف است کالاهای مصرف شده و کالاهای مورد نیاز بخش را به صورت روزانه ثبت و در روزهای مشخص شده در سیستم انبار ثبت نماید.

- کارشناس های بخش هماتولوژی موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

۳-۷- روش اجرای انجام آزمایش در بخش هورمون شناسی و سرولوژی در آزمایشگاه:

۳-۷-۱- کارشناس بخش هورمون شناسی و سرولوژی آزمایشگاه باید براساس بروشور کیت های مصرفی و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:

- نمونه های جداسازی شده (سرم) دارای آزمایش های هورمون شناسی و ایمونولوژی از بخش جداسازی براساس لیست آزمایش ها و WORK LIST بخش تحویل داده شود.

- نمونه ها را با لیست مربوطه مطابقت داده و وجود یا عدم وجود هریک از نمونه ها را چک کرده و علت عدم وجود آن ها پیگیری شود و پس از پیگیری های لازم، آن ها براساس آزمایش تفکیک گردند.

- قابل قبول بودن نمونه براساس دستورالعمل معیارهای رد و قبول نمونه بررسی گردد.



- یک ساعت قبل از شروع کار کیت ها به دمای محیط رسانده شود.
 - تمیزی میز کار بررسی و ساعت شروع کار در دفتر Log book چک شود.
 - موجودی بخش و درخواست کالاهای مورد نیاز بخش از انبار طبق برنامه انبار ثبت گردد.
 - نمونه کنترل به دستگاه داده، در نرم افزار کنترل کیفی ثبت و تفسیر نتایج آن بررسی گردد، سپس اقدام اصلاحی براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش هورمون شناسی انجام گردد.
 - انجام آزمایش، جهت انجام هرکدام از تست ها و اطلاع از نحوه آماده سازی محلول ها- محدوده خطی بودن کیت- رنج نرمال تست- مقدار رقیق سازی نمونه ها- نوع تست- نوع نمونه های قابل استفاده -زمان نگهداری و... به پرورشور کیت ها و دستورالعمل های بخش مراجعه شود. (پرورشور کیت ها در یک زونکن جداگانه در بخش موجود می باشد).
 - شرح حال، سوابق و نتایج سایر آزمایش های بیمار بررسی و آزمایش در صورت لزوم تکرار شود.
 - پرسنل بخش موظف است جواب های قرار گرفته شده در محدوده بحرانی را طبق دستورالعمل بحران ثبت و گزارش نماید.
 - پس از پایان کار محلول ها را در یخچال قرار داده و نمونه های انجام شده را طبق دستورالعمل نگهداری نمونه در فریزر ذخیره نموده و پس از این مدت اوت زباله های آزمایشگاهی اقدام شود.
 - در هریک از قسمت های بالا باید تاریخ و ساعت شروع، نام کاربر، وضعیت دستگاه ها و سیستم در ابتدا و حین و انتهای کار، ساعت خاتمه کار در WORKLIST ثبت شود.
 - نگهداری دستگاه ها باید در ابتدای شروع کار و LOGBOOK دستگاه ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت شود.
 - پس از خوانش نمونه ها و چک جواب های خوانده شده جواب ها از دستگاه توسط LIS به سیستم HIS منتقل شده و پس از choralation check delta check و بررسی شرح حال جواب آزمایش توسط مسئول بخش تأیید شود.
 - کارشناس های بخش هورمون شناسی موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.
- ۴-۷- روش اجرای انجام آزمایش در بخش میکروب شناسی و آنالیز ادرار و انگل در آزمایشگاه:**
- ۴-۷-۱- کارشناس بخش میکروب شناسی و آنالیز ادرار و انگل آزمایشگاه باید براساس دستورالعمل های خارج سازمانی (مرجع سلامت) و داخل سازمانی نحوه انجام آزمایش در بخش و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:
- کارشناس های بخش میکروب شناسی موظف هستند نمونه های ادرار، مدفوع، نمونه زخم و مایعات بدن را براساس لیست آزمایش ها و WORKLIST بخش از بخش جداسازی و محل قرارگیری نمونه های مربوط به بخش تحویل گرفته، اسامی نمونه ها را با لیست مطابقت داده و از وجود همه نمونه ها اطمینان حاصل نمایند و موارد عدم انطباق را ثبت و پیگیری نمایند.
 - کارشناس های بخش میکروب شناسی موظف هستند نمونه ها را براساس دستورالعمل معیارهای رد و پذیرش نمونه از نظر قابل قبول بودن بررسی نمایند و موارد عدم انطباق آن را ثبت و گزارش نمایند.
 - کارشناس های بخش میکروب شناسی موظف هستند دمای محیط و تجهیزات را کنترل کرده و نگهداری هریک از تجهیزات را براساس MAINTENANCE هر دستگاه انجام دهند.
 - کارشناس های بخش میکروب شناسی موظف هستند کنترل کیفی تجهیزات، کیت، محلول ها، رنگ ها، دیسک ها، محیط ها و سایر مواد مورد استفاده در بخش را براساس دستورالعمل کنترل کیفی و جدول طرح کیفیت بخش میکروب شناسی و ادرار و انگل انجام دهند و موارد عدم انطباق را ثبت و در صدد انجام اقدام اصلاحی برآیند.
 - محلول هایی که در آزمایشگاه توسط پرسنل فنی این بخش ساخته می شوند از نظر شرایط نگهداری نوع ماده شیمیایی تاریخ نگهداری و... بایستی لیبل زده شوند.
 - در صورت مشاهده هرگونه خطا در هنگام انجام هریک از موارد فوق باید براساس دستورالعمل مربوطه یا مشورت با مسئول فنی اقدام اصلاحی انجام و ثبت گردد و فقط در صورتی اجازه دارد کار خود را روی نمونه بیماران آغاز کند که نتایج کنترل کیفیت قابل قبول باشد و خطایی نداشته باشد.
 - سپس کارشناس باید Work List گرفته و نمونه ها را مرتب نماید و تست ها را براساس دستورالعمل های انجام آزمایش بخش انجام و سپس جواب ها را در سیستم وارد نماید و پس از اتمام کار یک ناقصی کلی از بخش گرفته و در صورت نبودن نمونه بیمار، مورد را سریعاً پیگیری نماید مورد را به همراه اقدام اصلاحی انجام شده در فرم نامطبق، اصلاحی و پیشگیرانه ثبت نماید.
 - پرسنل بخش موظف است جواب های قرار گرفته شده در محدوده بحرانی را طبق دستورالعمل بحران ثبت و گزارش نماید.
 - پس از پایان کار محلول ها را در یخچال قرار داده و نمونه های انجام شده را طبق دستورالعمل نگهداری نمونه ذخیره نموده و پس از این مدت اوت زباله های آزمایشگاهی اقدام شود.
 - در هریک از قسمت های بالا باید تاریخ و ساعت شروع کار، کارشناس انجام دهنده، وضعیت دستگاه ها و سیستم در ابتدا، حین و انتهای کار و ساعت خاتمه کار (در WORKLIST) مشخص باشد.
 - نگهداری دستگاه ها باید در شروع کار و LOGBOOK دستگاه ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت نماید.
 - کارشناس مسئول بخش موظف است کالاهای مصرف شده و کالاهای مورد نیاز بخش را به صورت روزانه ثبت و در روزهای مشخص شده در سیستم انبار ثبت نماید.



- کارشناس های بخش میکروب شناسی و ادرار و انگل موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

۷-۵-۷- روش اجرای انجام آزمایش در بخش پاتولوژی در آزمایشگاه:

۷-۵-۷-۱- کارشناس بخش پاتولوژی آزمایشگاه باید براساس دستورالعمل های داخل سازمانی نحوه انجام آزمایش در بخش و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:

- پرسنل اتاق عمل درخواست خود را در سیستم ثبت نموده و نمونه را طبق دستورالعمل برداشت و حمل نمونه پاتولوژی به آزمایشگاه آورده و تحویل پرسنل پذیرش پاتولوژی می دهند.

- پرسنل پذیرش پاتولوژی نمونه ها را براساس درخواست ثبت شده در سیستم توسط اتاق عمل چک نموده، نمونه را براساس دستورالعمل معیارهای رد و پذیرش نمونه پاتولوژی بررسی کرده و در صورت تکمیل بودن مدارک و صحیح بودن اطلاعات ظرف با برگه مناسب بودن محلول و نمونه، نمونه را تعیین سطح کرده و پذیرش می شود. پرسنل باید تمامی موارد عدم انطباق آن ها را طبق دستورالعمل عدم انطباق ثبت و گزارش نمایند.

- کارشناسان بخش پاتولوژی نمونه ها را براساس WORKLIST مرتب کرده و باید هرگونه عدم انطباق را ثبت و پیگیری نمایند.

- کارشناس های بخش پاتولوژی باید توجه داشته باشند تمامی مدارک مورد نیاز برای هر نوع نمونه براساس دستورالعمل تحویل نمونه پاتولوژی کامل موجود باشد.

- کارشناسان بخش پاتولوژی موظف هستند تهویه محیط، دمای تجهیزات، انبارها را تحت کنترل داشته، اصول ایمنی بخش پاتولوژی و کار با مواد MSDS را مدنظر داشته و کنترل کیفی و تعویض مرتب رنگ و محلول های مورد استفاده را در شروع کار انجام دهند.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند مراحل آماده سازی هر نمونه را طبق دستورالعمل های انجام هر آزمایش در بخش پاتولوژی انجام دهند.

- پرسنل بخش پاتولوژی موظف است لام و نتایج به دست آمده از مراحل انجام آزمایش را به دست پاتولوژیست بخش برساند.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند آماده سازی نمونه ها با درخواست اورژانسی و یا تهیه لام فروزن را براساس دستورالعمل مربوطه در اسرع وقت انجام دهند.

- پرسنل بخش پاتولوژی موظف است نتایج حاصل از بررسی لام توسط پاتولوژیست را در فرمت مربوطه مدون کرده و برای تأیید نهایی در اختیار متخصص پاتولوژی قرار دهد.

- در نهایت جواب آزمایش آماده شده مجدد توسط پزشک های بخش تأیید شده و به بیمار تحویل داده می شود.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند در صورت نیاز به انجام آزمایش های تکمیل مانند HIC این موضوع را به اطلاع بیمار برسانند.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند جواب آزمایش و اطلاعات مربوط به بیماران دارای سرطان را تحت عنوان ICD Code در سیستم ثبت نمایند.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند براساس دستورالعمل نگهداری نمونه ها و سوابق آزمایشگاه نسبت به بایگانی نمونه، لام، بلوک و نتایج بیماران (برای ۱۰ سال) اقدام نمایند.

- در هریک از قسمت های بالا باید تاریخ و ساعت شروع کار، کارشناس انجام دهنده، وضعیت دستگاه ها و سیستم در ابتدا، حین و انتهای کار و ساعت خاتمه کار مشخص باشد.

- LOGBOOK دستگاه ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت نماید.

- کارشناس مسئول بخش موظف است کالاهای مصرف شده و کالاهای مورد نیاز بخش را به صورت روزانه ثبت و در روزهای مشخص شده در سیستم انبار ثبت نماید.

- کارشناس های بخش پاتولوژی موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

۷-۶-۷- روش اجرای انجام آزمایش در بخش بانک خون در آزمایشگاه:

۷-۶-۷-۱- کارشناس بخش بانک خون آزمایشگاه باید براساس دستورالعمل های خارج سازمانی (مرجع سلامت) و داخل سازمانی نحوه انجام آزمایش در بخش و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:

- کارشناس بخش بانک خون موظف است پس از تحویل شیف دمای اتاق، دمای بن ماری، دمای یخچال و فریزرهای بخش را چک نماید و در صورت وجود خطا موارد را پیگیری و ثبت نماید.

- کارشناس بخش بانک خون موظف است موجودی، LOT.N و EXP.D کیسه های فرآورده، آنتی سرم ها و... در بخش چک نماید.

- کارشناس بخش بانک خون موظف است دفتر مربوط به کراس مچ را بررسی نماید و در صورت نیاز خون های مصرف نشده را کنسل نماید.

- کارشناس بخش بانک خون موظف است در شروع کار کیسه های خون را براساس تاریخ مرتب نماید و کیسه های فرآورده های خونی را از لحاظ ظاهر بررسی نماید.

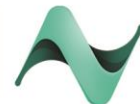
- کارشناس بخش بانک خون موظف است براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش بانک خون و دستورالعمل کنترل کیفی بخش سرولوژی اقدام به انجام کنترل کیفی تست های قابل انجام در بخش نماید و تنها در صورت مناسب بودن تمامی نتایج اجازه شروع به کار روی نمونه بیماران را دارد، در صورتی که نتیجه کنترل کیفی روزانه دارای خطا باشد کارشناس بخش موظف است براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش اقدام به انجام اقدام اصلاحی و ثبت آن نماید و سپس کار روی نمونه بیماران را آغاز کند.

- نمونه CBC و سرم از بخش جداسازی طبق لیست کاری برای انجام آزمایش های بخش طبق دستورالعمل های انجام هر آزمایش تحویل گرفته شود.

- کیسه‌های خون آورده شده از سازمان انتقال خون پس از بررسی ظاهر و با حفظ زنجیره دمایی سرد کیسه‌ها تحویل گرفته شود.
- خون شسته شده براساس دستورالعمل مربوطه تهیه و به بخش براساس فرم W.P.C تحویل داده شود.
- کیسه خون اورژانسی طبق دستورالعمل اورژانس تحویل داده شود.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است در صورتی که فرآورده خونی EXP شده باشد، شکل ظاهری فرآورده تغییر کرده باشد و یا در تعیین گروه خونی کیسه‌ها عدم انطباق وجود داشته باشد فرم عودت به سازمان را تکمیل کرده و فرآورده به سازمان عودت داده شود.
- کارشناس بخش موظف است در شروع و پایان کار دستگاه‌ها را چک نماید و طبق دستورالعمل نگهداشت و یا کتابچه دستگاه موارد موبوط به نگهداری دستگاه را انجام و LOG BOOK هر دستگاه را در نرم‌افزار ثبت نماید.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است کیسه‌های استفاده شده در بخش را همراه با فرم صورتی رنگ از بخش تحویل بگیرد و پس از ثبت اطلاعات در فرم ثبت اطلاعات کیسه‌های دفع شده آن‌ها را در سطل زباله جداگانه موجود در بخش دفع نماید و تحویل خدمات بیمارستان دهد.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است کنترل کمی آنتی‌سرم‌ها را براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش انجام دهد.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است نمودار دمایی تجهیزات را به صورت ماهیانه پربنت بگیرد و تمامی ارورهای دمایی تجهیزات را ثبت و پیگیری نماید.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است مراحل ذوب FFP طبق دستورالعمل مربوطه انجام دهد.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است هماهنگی تهیه خون اشعه دیده را برحسب نیاز از مرکز انتقال خون پیگیری نماید.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است برگه‌های رزرو خون را به جهت خوانا و کامل بودن بررسی نماید.
- کارشناس بخش بانک خون موظف است برگه گزارش کار بخش را در پایان هر شیفت تکمیل نماید.
- برای انجام هریک از امور فوق باید تاریخ و ساعت شروع کار، نام کاربر، وضعیت دستگاه‌ها و سیستم در ابتدا و حین و انتهای کار، ساعت خاتمه کار مشخص باشد.
- کارشناس‌های بخش همانولوژی موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه‌ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

V-V- روش اجرای انجام آزمایش در بخش مولکولی در آزمایشگاه:

- ۷-۱-۷-۱- کارشناس بخش مولکولی آزمایشگاه باید براساس دستورالعمل‌های خارج سازمانی (مرجع سلامت) و داخل سازمانی نحوه انجام آزمایش در بخش و دستورالعمل روش کار تجهیزات موارد زیر را اجرا نماید:
- کارشناس‌های بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند نمونه‌ها را براساس لیست آزمایش‌ها و WORKLIST بخش از بخش جداسازی تحویل، اسامی نمونه‌ها را با لیست مطابقت دهند و موارد عدم انطباق را ثبت و پیگیری نمایند.
 - کارشناس‌های بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند نمونه‌ها را از نظر قابل قبول بودن براساس دستورالعمل معیارهای رد و قبول نمونه بخش بررسی کند و موارد عدم انطباق آن‌ها را طبق دستورالعمل ثبت و گزارش نمایند.
 - همچنین کارشناس‌های بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند براساس دستورالعمل مدت زمان نگهداری آزمایش‌های بخش نمونه‌ها را مرتب نمایند.
 - کارشناس‌های بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند قبل از شروع به کار تجهیزات دمایی و سایر تجهیزات بخش را چک کرده و نگهداری آن‌ها را طبق maintenance هر دستگاه انجام دهند.
 - کارشناسان بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند قبل از شروع به کار کیت و محلول‌های لازم را قبل از شروع به کار در دمای محیط قرار دهند و ثبت شروع به کار کیت‌های مصرفی را با اطلاعات کامل در قسمت مشخص شده در نرم‌افزار ثبت نمایند.
 - کارشناس‌های بخش باید کار خود را با گذاشتن تست‌های مربوطه روی کنترل‌ها شروع کند و سپس جواب‌های کنترل را وارد بخش کنترل کیفی نرم‌افزار آزمایشگاه نمایند و در صورت تأیید کامل، کار خود را روی نمونه‌های بیماران آغاز کرده و در صورت مشاهده هرگونه خطا باید در صدد انجام و ثبت اقدامات اصلاحی براساس دستورالعمل کنترل کیفی بخش برآیند.
 - بعد از انجام اقدامات اصلاحی کارشناس موظف است کار خود را با انجام تست روی کنترل چک کند و فقط در صورتی اجازه دارد کار خود را روی نمونه بیماران آغاز کند که نتایج کنترل روزانه قابل قبول باشد و خطایی نداشته باشد لازم به ذکر است که مورد خطا و اقدام اصلاحی انجام شده‌ی متعاقب آن حتما باید ثبت گردد.
 - کارشناس‌های بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند مراحل آماده‌سازی هر نمونه را طبق دستورالعمل‌های انجام هر آزمایش انجام دهند.
 - سپس کارشناس باید Work List گرفته و نمونه‌ها را مرتب نماید و تست‌ها را براساس دستورالعمل‌های انجام آزمایش بخش انجام و سپس جواب‌ها را در سیستم وارد نماید و پس از اتمام کار یک ناقصی کلی از بخش گرفته و در صورت نبودن نمونه بیمار، مورد را سریعاً پیگیری نماید مورد را به همراه اقدام اصلاحی انجام شده در فرم نامنطبق، اصلاحی و پیگیریانه ثبت نماید.
 - پرسنل بخش موظف است جواب‌های قرار گرفته شده در محدوده بحرانی را طبق دستورالعمل بحران ثبت و گزارش نماید.
 - پس از پایان کار محلول‌ها را در یخچال قرار داده و نمونه‌های انجام شده را طبق دستورالعمل نگهداری نمونه در فریزر ذخیره نموده و پس از این مدت اوت زباله‌های آزمایشگاهی اقدام شود.
 - در هریک از قسمت‌های بالا باید تاریخ و ساعت شروع کار، کارشناس انجام دهنده، وضعیت دستگاه‌ها و سیستم در ابتدا، حین و انتهای کار و ساعت خاتمه کار (در WORKLIST) مشخص باشد.
 - نگهداری دستگاه‌ها باید در شروع کار و LOGBOOK دستگاه‌ها در پایان کار توسط پرسنل بخش انجام و ثبت شود و برای موارد عدم انطباق اقدام اصلاحی انجام و ثبت شود.



- کارشناس مسئول بخش موظف است کالاهای مصرف شده و کالاهای مورد نیاز بخش را به صورت روزانه ثبت و در روزهای مشخص شده در سیستم انبار ثبت نماید.
- کارشناسهای بخش مولکولی و ژنتیک موظف هستند تمامی موارد عدم انطباق در نمونه ها، تجهیزات، کالاهای مصرفی، کارکنان، مستندات و غیره را طبق دستورالعمل شناسایی و ثبت موارد عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ثبت و پیگیری نمایند.

۸- پایش و نظارت:

۸-۱- **پایش:** فرمت و روش گزارش پایش اجرای دستورالعمل توسط سوپروایزر آزمایشگاه به صورت الکترونیکی طراحی و مطابق فرآیند مرتبط تصویب و ابلاغ خواهد شد. گزارش پایش اجرای دستورالعمل هر ۳ ماه یکبار توسط سوپروایزر آزمایشگاه به کمیته طب انتقال خون و هر ۶ ماه یکبار توسط دفتر بهبود کیفیت بیمارستان در کمیتهی سنجش و پایش کیفیت بیمارستان مطرح خواهد شد.

۸-۲- **نظارت:** نظارت بر اجرای صحیح این دستورالعمل به شرح زیر خواهد بود:

نظارت بر عملکرد پرسنل آزمایشگاه در اجرای صحیح دستورالعمل به ترتیب برعهده مسئول فنی، سوپروایزر و مدیر درمان خواهد بود.

تبصره: گزارشات عدم انطباق در بازه زمانی تعیین شده به صورت رونوشت توسط سوپروایزر آزمایشگاه به دفتر بهبود کیفیت ارسال می گردد.

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

۹-۱- **تأیید:** پس از تأیید اولیه مدیر درمان، کمیته طب انتقال خون و آزمایشگاه مرجع تأیید این سند خواهد بود.

۹-۲- **تصویب و ابلاغ:** رئیس بیمارستان مرجع تصویب و ابلاغ این دستورالعمل خواهد بود.

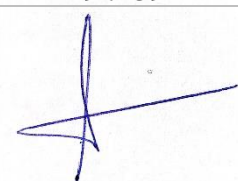
۹-۳- **توزیع و نگهداری:** نسخه اصل این دستورالعمل در دفتر سنجش و پایش کیفیت نگهداری خواهد شد. توزیع نسخ این دستورالعمل توسط دفتر سنجش و پایش کیفیت صورت خواهد گرفت.

۹-۴- **بازنگری:** این دستورالعمل توسط بهبود کیفیت به صورت سالانه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. صاحب فرایند، رئیس بیمارستان، مدیر درمان، دفتر بهبود می توانند پیشنهاد بازنگری در این دستورالعمل را خارج از بازه زمانی مشخص شده مطرح نمایند.

۱۰- منابع و مراجع:

۱۰-۱- مرجع سلامت

۱۰-۲- استاندارد آزمایشگاه های پزشکی ویرایش سال ۱۳۹۷

تهیه کنندگان			
		ثمره ملکی مسئول کنترل کیفی آزمایشگاه	رامین متقی سوپروایزر آزمایشگاه
			
تصویب و ابلاغ کننده		تأیید کننده	تأیید اولیه
دکتر رضا تقدیر ریاست بیمارستان		دکتر علی باقرنیا مدیر درمان	فاطمه یوسفی مسئول بهبود کیفیت
			
توزیع نسخ			
		دفتر اعتباربخشی و بهبود کیفیت بیمارستان نیکان	