

کد سند: CT-LS-INS-04 تاریخ تدوین: ۹۸/۶/۱۶ تاریخ آخرین بازنگری: 1401/07/01 تاریخ ابلاغ: تاریخ بازنگری بعدی: 1402/07/01 شماره ویرایش: 06	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان بیمارستان حضرت امیرالمومنین (ع) خدابنده دفتر بهبود کیفیت	
عنوان دستورالعمل: جمع آوری نمونه های آزمایشگاهی		عنوان دستورالعمل:
دامنه دستورالعمل: آزمایشگاه و بخش های بالینی		
<p>هدف:</p> <p>۱- آگاهی کارکنان بالینی در بخش های بستری و کارکنان آزمایشگاه از شرایط آمادگی بیمار قبل از جمع آوری نمونه ها و سایر الزامات نمونه برداری</p> <p>۲- به حداقل رساندن عواملی که میتواند نتایج آزمایش را تحت تأثیر قرار دهد،</p> <p>۳- آگاهی کارکنان بالینی در بخش های بستری و کارکنان آزمایشگاه از نحوه شناسایی بیماران و برچسب گذاری نمونه ها</p> <p>۴- آگاهی کارکنان بالینی در بخش های بستری و کارکنان آزمایشگاه از معیارهای پذیرش نمونه های دریافتی</p> <p>۵- حصول اطمینان از نحوه صحیح ارسال نمونه و دریافت نتایج آزمایش از آزمایشگاه ارجاع به منظور حفظ حقوق بیماران و ارتقاء کیفیت خدمات و نیز رعایت اصول ایمنی</p>		
<p>مسئولیت ها و اختیارات:</p> <p>- مسئولیت تهیه این دستورالعمل بر عهده مسئول آزمایشگاه می باشد.</p> <p>- مسئولیت تأیید و تصویب این دستورالعمل بر عهده مسئول فنی آزمایشگاه می باشد.</p> <p>- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل بر عهده مسئول آزمایشگاه می باشد.</p> <p>- از آنجائیکه از این دستورالعمل در حوزه عملکردی بخش های پذیرش، نمونه گیری و جوابدهی استفاده می گردد لذا تمامی موارد مربوط به صلاحیت و شایستگی پرسنل بخشهای مذکور می بایست رعایت گردد.</p> <p>- جهت حصول اطمینان از نحوه صحیح اجرای این دستورالعمل، قرائت کامل این دستورالعمل تحت نظر مسئول آزمایشگاه الزامی است.</p>		
<p>تعاریف: منظور از آمادگی بیماران قبل از جمع آوری نمونه، رعایت شرایطی مثل ناشتایی، عدم مصرف غذا یا داروی خاص، ورزش و غیره است.</p>		
<p>روش اجرا:</p> <p>شرایط مربوط به آماده سازی بیمار قبل از نمونه گیری:</p> <p>۱- برای انجام آزمایش های TG Serum، Lipase Serum، IRON Serum، HDL & LDL، FBS، ALP Serum بیمار باید (۱۰-۱۲ ساعت) ناشتا باشد البته در مورد HDL -Tg بهتر است ۱۴ ساعت ناشتایی را رعایت کند.</p> <p>۲- برای انجام آزمایش های Phos Serum، Chol Serum، Ca Serum بیمار باید ترجیحا ناشتا باشد.</p>		

۳-آزمایش هایی که انجام آنها نیازمند رعایت رژیم غذایی خاصی است:

HDL & LDL: بیمار باید به مدت سه هفته یک رژیم ثابت غذایی و وزن ثابت داشته باشد و حداقل ۱۰ ساعت ناشتا باشد. Triglycerides Serum: بیمار باید به مدت سه هفته یک رژیم ثابت غذایی ثابت داشته باشد و از سه روز قبل از نمونه گیری الکل مصرف نکرده و حداقل از ۲۴ ساعت قبل نیز ورزش سنگین انجام نداده باشد.

۴-آزمایش هایی که انجام آنها نیازمند رعایت رژیم دارویی است:

BT (Bleeding Time): بیمار باید از مصرف آسپرین و داروهای مشابه در طی هفته قبل از انجام آزمایش منع گردد. Ferritin Serum: هنگامی که بیمار تحت درمان با آهن است، تعیین فریتین سرم چندان قابل اعتماد نخواهد بود.

PT & PTT: هر چند که هپارین PTT را طولانی کند. هیرودین و آرگاتروبان PT & PTT را طولانی می کنند. ولی به مقادیر کمتر می تواند PT را هم طولانی کند. بنابراین بهترین حالت این است که نمونه مربوط به آزمایش های انعقادی مستقیماً از یک ورید محیطی گرفته شود و از بازویی که هپارین، هیرودین یا آرگاتروبان تزریق می شود، خون گیری صورت نگیرد.

-آزمایش هایی که انجام آنها نیازمند به رعایت زمان بندی خاص دارد:

PTT: در بیماران تحت درمان با هپارین بهترین زمان نمونه گیری ۳۰ دقیقه تا یک ساعت قبل از دوز بعدی هپارین است.

IRON Serum: به علت تأثیرات ریتم شبانه روزی آهن و اینکه سطح آهن سرم در عصر پایین تر است، نمونه باید در حالت ناشتا و صبح گرفته شود. (در بیمار بستری قبل از تزریق خون در شیفت عصر یا شب و بدون رعایت ناشتایی نمونه گیری می شود)

Lithium Serum: نمونه را ۱۲ ساعت پس از مصرف آخرین دوز دارو بگیرید.

۶-آزمایش هایی که انجام آنها به رعایت مواردی خاص نیاز دارد:

AST & ALT: فعالیت بدنی شدید سبب افزایش می گردد و باید اجتناب شود.

Albumin Serum: بستن تورنیکه به مدت طولانی می تواند سبب افزایش آلبومین سرم به صورت کاذب گردد.

CSF Glucose: برای اندازه گیری گلوکز CSF نیاز به انجام آزمایش گلوکز سرم نیز هست و حالت مطلوب آن است که دو ساعت قبل از انجام آزمایش بر روی CSF انجام گردد.

۱. برای انجام آزمایش OB باید نکات زیر رعایت گردد:

دو تا سه روز پیش از آزمایش و در طی دوره جمع آوری نمونه، از خوردن غذاهای زیر خودداری شود:

گوشت قرمز، سبزیجات خام، موز. حداقل از هفت روز قبل از انجام آزمایش از مصرف داروهای زیر اجتناب گردد، در غیر این صورت به آزمایشگاه اطلاع داده شود.

آسپرین، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، ترکیبات آهن دار، ویتامین C، البته بهتر است مصرف هر گونه دارو قبل از آزمایش به اطلاع پزشک معالج رسانده شود.

چنانچه بیمار به علل مختلف دچار خونریزی از لثه ها یا مخاط دهان است، خون بلعیده شده می تواند سبب مثبت شدن کاذب آزمایش گردد. چنانچه بیمار از ناحیه مقعدی خونریزی واضحی داشته باشد، قبل از انجام آزمایش به آزمایشگاه اطلاع دهد.

خانم هایی که پرپود هستند تا سه روز پس از پایان دوره فوق از انجام این آزمایش خودداری نمایند.

نمونه مدفوع نباید با ادرار یا سایر مواد آلوده شود.

۱. آزمایش هایی که انجام آنها در ادرار حتما نیاز به جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته دارد:
Protein, Zn, Mg.

۲. آزمایش هایی که انجام آنها در ادرار ترجیحا نیاز به جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته دارد:
Ca، کراتی نین .

نحوه جمع آوری انواع نمونه های بالینی

راهنمای تهیه نمونه ادرار جهت کشت و آنالیز ادرار

۱- نمونه ادرار باید در ظرف تمیز دهان گشاد با قطر حداقل 10 سانتیمتر، با اندازه مناسب و غیر قابل نشت، جمع آوری گردد. بهتر است ظرف جمع آوری ادرار یکبار مصرف بوده و در غیر اینصورت عاری از هرگونه آلودگی با مواد شوینده باشد. قابل ذکر است که نمونه ادرار نباید به مدفوع آلوده باشد.

۲- جهت کشت ادرار ظرف نمونه باید حتما استریل باشد. برای نمونه گیری از نوزادان و اطفال باید از کیسه های ادراری استفاده کنید.

۳- جهت بررسی های معمول و میکروبیولوژیک نمونه ادرار باید حداکثر تا دو ساعت پس از جمع آوری (در دمای اتاق) مورد بررسی قرار گیرد.

۴- هنگامی که ارزیابی سلولی سدیمان ادراری مدنظر است باید مراحل آماده سازی ادرار هرچه سریعتر صورت گیرد.

جهت تهیه رسوب ادرار باید نمونه در ظروف درپوشدار به مدت 5 دقیقه در 400g سانتریفیوژ گردد.

۵- در بررسی های میکروبیولوژیک در صورتیکه نتوان نمونه را به سرعت به آزمایشگاه منتقل نمود و آزمایش کرد آن را به مدت 24 ساعت در دمای 8°C-2 نگهداری کنید.

۶- ظرف محتوی نمونه را به درستی برچسب گذاری کنید، اطلاعات مورد نیاز شامل: نام بیمار، زمان نمونه گیری، نام نگهدارنده (در صورت استفاده)، در موارد خاص ذکر نوع نمونه (کاتتر)..... بنویسید. همچنین در صورتیکه نمونه از محل دیگری ارسال گردد باید نحوه نگهداری و زمان دریافت نیز ذکر گردد.

۷- حداقل حجم مورد نیاز جهت بررسی های معمول کمی و کیفی ادرار به طور متوسط 12 میلی لیتر است، البته در اطفال و نوزادان ممکن است حجم کمتر نیز مورد بررسی قرار گیرد، ولی باید حتما در برگه گزارش ذکر گردد.

۸- انواع مختلف جمع آوری ادرار و موارد استفاده آن:

- ادرار اتفاقی جهت بررسی شیمیایی کیفی و نیمه کمی: در هر موقع از روز قابل جمع آوری میباشد، ولی زمان نمونه گیری باید روی ظرف درج گردد. بهتر است قبل از جمع آوری ادرار فرد چند ساعت ادرار خود را تخلیه نکرده باشد. برای این منظور اولین ادرار صبحگاهی به دلیل غلظت مناسب و PH پایین مناسبتر است.

- ادرار صبحگاهی (ادرار 8 ساعته):

- این نمونه در اول صبح پس از بیدار شدن فرد جمع آوری گردد. این نمونه جهت بررسی پروتئین اوری اورتواستاتیک مناسب است.

- ابتدا شب قبل از خواب ادرار تخلیه شده و نمونه صبح پس از بیدار شدن فرد جمع آوری گردد. در صورت تخلیه ادرار در طول شب، باید در ظرف جمع آوری نمونه ریخته شود.

ادرار زمان دار

- این نمونه در یک زمان مشخص در طول شبانه روز تهیه گردد، مثلا نمونه ناشتا، دو ساعت پس از غذا یا بلافاصله پس از ماساژ پروستات.

ادرار 24 ساعته:

جمع آوری نمونه

- ظرف نمونه باید پلاستیکی و دهان گشاد به گنجایش تقریبی 3 لیتر باشد.

- جهت جمع آوری نمونه ادرار 24 ساعته ابتدا اولین ادرار صبحگاهی دور ریخته شده و در طی 24 ساعت بعدی ادرار

در ظرف نمونه گیری جمع آوری شود به طوری که آخرین نمونه جمع آوری شده، اولین نمونه صبحگاهی روز بعد

(در همان ساعت اولین نمونه تخلیه شده روز قبل) باشد.

-بر روی برچسب روی ظرف محتوی نمونه علاوه بر نام و نام خانوادگی باید تاریخ، ساعت شروع و پایان نمونه گیری را یادداشت کنید و در صورت استفاده از ماده نگهدارنده درج نام ماده نیز ضروری است.

-در طول مدت جمع آوری، ظرف نمونه باید در یخچال یا درون یخ نگهداری شود.

-ممکن است جهت ادرار 24 ساعته از مواد نگهدارنده استفاده گردد که با توجه به خطر زیستی این مواد، باید هشدارهای لازم به بیمار داده شود.

ادرار تمیز: جهت بررسی های باکتری شناسی از نمونه ادرار تمیز استفاده می شود.

نحوه جمع آوری نمونه:

-بیمار ابتدا دستهای خود را با آب و صابون شسته و سپس ناحیه تناسلی خود را با پنبه آغشته به آب و صابون تمیز می نماید، بخش اول ادرار را دور ریخته و بخش میانی ادرار را با رعایت شرایط استریل در درون ظرف جمع آوری ادرار می ریزد و سپس بقیه ادرار را دور می ریزد.

-ادرار تهیه شده توسط کاتتر و فوق عانه (سوپراپوبیک) نیز از روش هایی هستند که جهت جمع آوری ادرار استریل در مواقع خاص و با درخواست پزشک تهیه می شوند.

-جهت نمونه گیری از نوزادان و اطفال باید از کیسه جمع آوری ادرار استفاده نمود. در صورتی که بیمار در خواست کشت ادرار نیز داشته باشد، باید نواحی شرمگاهی و پرینه آل قبل از وصل کردن کیسه ادرار با آب و صابون شسته شود. قابل ذکر است که کیسه ادرار باید هر ۱۵ دقیقه کنترل شده و پس از جمع آوری، ادرار باید در ظرف دیگری نگهداری شود.

نگهداری و انتقال نمونه

-جهت انتقال نمونه باید درب ظرف کاملاً محکم باشد تا امکان نشت نمونه به خارج از ظرف و محیط اطراف به حداقل برسد(جهت انتقال ظرف نمونه را درون جعبه حمل نمونه قرار دهید).

-نمونه ادرار باید در سریعترین زمان ممکن به آزمایشگاه منتقل شده و حداکثر در ظرف ۲ ساعت در دمای اتاق بررسی گردد. در غیر اینصورت باید نمونه پس از جمع آوری در یخچال نگهداری شود(دمای 2°C -8).

-در بررسی های میکروبیولوژیک در صورتی که نتوان نمونه را به آزمایشگاه منتقل نمود و مورد بررسی قرارداد تمهیدات زیر باید صورت گیرد:

-نمونه را به مدت ۲۴ ساعت در دمای 2°C -8 تا قبل از کشت نگهداری کنید.

-- قسمتی از نمونه ادرار را جهت بررسی های بیوشیمیایی در ظرف دیگری که حاوی نگه-دارنده باکتريو استاتیک است، نگهداری کنید(البته در این آزمایشگاه استفاده نمی شود).

بهتر است نمونه ادرار اول صبح که حداقل هشت ساعت در مثانه مانده و تغلیظ شده است، مورد آزمایش قرار گیرد. در غیر این صورت می‌توان از نمونه ادرار راندموم یا اتفاقی جهت بررسی و کشت استفاده نمود.

در مواردی که باید آزمایش کشت ادرار انجام شود، حداقل از سه روز قبل نباید آنتی‌بیوتیک مصرف شده باشد (در مواردی که رعایت این مطلب مقدور نیست باید به پزشک معالج و آزمایشگاه اطلاع داده شود).

برای نمونه کشت باید از Urine bottle یک‌بار مصرف سترون شده استفاده شود و برای نمونه آنالیز ظرف باید تمیز باشد و سترون بودن آن الزامی نیست. حداقل حجم نمونه ده میلی‌لیتر است.

توصیه‌های قابل ارائه به بیماران:

- بانوان قبل از نمونه‌گیری باید ناحیه ادراری تناسلی را کاملاً با آب و صابون شست‌وشو داده و پس از آب‌کشی و خشک کردن، قسمت اول ادرار خود را بیرون ریخته و قسمت میانی را در ظرف مناسب جمع‌آوری نمایند و قسمت آخر ادرار خود را نیز دور بریزند.
 - در مورد آقایان شست‌وشوی آلت با آب تنها کافی است. بدون دست زدن به ناحیه تمیز شده مقداری از ادرار را دفع کرده و بقیه آن را در ظرف مخصوصی بریزند (تا نصف ظرف پر شود).
 - در نوزادان و کودکان زیر دو سال باید از کیسه‌های سترون شده مخصوص جمع‌آوری ادرار (Urine Bag) که متناسب با جنس کودک (پسرانه یا دخترانه) است، استفاده کرد. این کیسه نباید بیش از ۴۵ دقیقه به مجرای ادرار متصل باشد. وقتی حدود ۱۰-۱۵ ml ادرار در کیسه جمع شد سر آن را تا کرده تا بسته شود، سپس به آزمایشگاه انتقال یابد.
- راهنمای تهیه نمونه آزمایش اسکاچ:

نمونه باید صبح زود پیش از این که بیمار اجابت مزاج و یا استحمام کند تهیه شود. یک قطعه ۵ سانتی متری از چسب نواری (از طرف چسب دار آن) محکم به ناحیه مقعد چسبانده و فشار داده شود. سپس چسب روی لام شیشه‌ای که از طرف آزمایشگاه در اختیار بیمار قرار داده شده، چسبانده شود و بلافاصله به آزمایشگاه تحویل گردد.

نمونه گیری:

۱- پرسنل نمونه گیری: دریافت برگه پذیرش بیمار و بررسی آن (انطباق مشخصات برگه درخواست آزمایش با مشخصات بیمار)

بیمار سرپایی: این امر با سوال و جواب از بیمار صورت گیرد.

بیمار بستری: نمونه گیر نباید فقط به برجسب بالای تخت یا یادداشت کنار تخت وی اکتفا کند، در صورت هوشیاری این انطباق با کمک او و در صورت عدم هوشیاری بیمار این امر با کمک همراه بیمار یا پرستار صورت پذیرد.

۲- اطمینان از رعایت رژیم غذایی پیش از نمونه گیری

بعضی از آزمایش‌ها نیاز به ناشتا بودن و حذف بعضی مواد از رژیم غذایی قبل از خون‌گیری دارند. محدودیت غذایی و زمانی بر اساس نوع آزمایش متفاوت است. این موارد جهت حصول نتایج صحیح آزمایش ضروری است.

۳- انتخاب وسایل مورد نیاز

بر اساس نوع آزمایش، سرنگ و سرسوزن مناسب انتخاب شود. سرنگ باید بر اساس نوع ورید انتخابی، محل ورید و حجم خون مورد نیاز سرسوزن مناسب

انتخاب شود و نوک آن در ابتدا از نظر باز بودن سوراخ ورود خون کنترل گردد. و نیز پیستون سرنگ نیز از جهت سهولت حرکت کنترل گردد. بر اساس نوع آزمایش، لوله مناسب از نظر اندازه و نوع ماده ضد انعقاد انتخاب شود.

نمونه ها در و بال ها ، لوله ها و ظروف جمع آوری یکبارمصرف جمع آوری گردد. از سرنگ ها و سرسوزن های یکبارمصرف استفاده گردد.

۴- نمونه گیر قبل از نمونه گیری طبق دستورالعمل شستشوی دست یا هندراب و دستکش استفاده نماید.

۵- وضعیت بیمار هنگام نمونه گیری

بیمار بر روی صندلی نشسته و با مشت کردن (برای برجسته شدن وریدها) دست خود را به صورت کشیده روی دسته صندلی نمونه برداری قرار می دهد به گونه ای که بازو تا مچ دست در یک خط مستقیم قرار گیرند. بیمار نباید مشت خود را باز وبسته نماید زیرا باعث تغییر بعضی مواد درخون می شود. در صورت استفاده از تخت، بیمار باید به پشت خوابیده و در صورت نیاز بالشتی زیر بازویی که نمونه از آن گرفته خواهد شد قرار می گیرد. بیمار دست خود را کشیده به طوری که از شانه تا مچ در یک خط مستقیم قرار گیرد.

در هنگام نمونه گیری بیمار نباید غذا، مایعات، آدامس یا دماسنج در دهان خود داشته باشد.

۶- بستن تورنیکه

تورنیکه باید ۷.۵-۱۰ سانتی متر بالای ناحیه نمونه گیری بسته شود و نباید بیش از یک دقیقه بر روی بازوی بیمار بسته بماند.

- انتخاب ورید مناسب: اغلب موارد نمونه گیری از وریدهای **Cephalic** و **Median cubital** صورت می گیرد. وریدهای سطح داخلی مچ نباید مورد استفاده قرار گیرند. وریدهای نواحی دیگر نظیر قوزک پا یا اندام تحتانی بدون اجازه پزشک نباید مورد استفاده قرار گیرد.

در بیمارانی که به هیچ وجه امکان خونگیری وریدی در آنها مقدور نباشد خونگیری شریانی تحت نظارت پزشک باشد(پرسنل آزمایشگاه نمی تواند انجام دهد). از نواحی سوخته التیام یافته، هماتوم، از ورید تزریقی، بازوی متصل به فیستولنباید مورد استفاده قرار گیرند.

۷- تمیز کردن محل نمونه گیری

ناحیه نمونه گیری به کمک پنبه آغشته به اتیل الکل ۷۰٪ یا محلول های ضد عفونی کننده محل تزریقی تجاری به صورت حرکت دورانی از داخل به خارج تمیز می شود. پس از خشک شدن موضع در هوا به منظور جلوگیری از همولیز و کاهش سوزش ناشی از تماس نوک سوزن با الکل و پوست، نمونه گیری صورت می گیرد.

۸- نمونه گیری

با زاویه 30° یا کمتر در حالی که قسمت مورب نوک سوزن به سمت بالا است، باید وارد ورید شود. در صورت عدم موفقیت بیش از دو بار بهتر است از نمونه گیر دیگری جهت خونگیری استفاده شود و در صورت نیاز پزشک را مطلع نمون. به محض ورود خون به داخل سرنگ تورنیکه باز شود. پس از جار شدن روان خون به داخل سرنگ باید مشت بیمار باز شود. در پایان نمونه گیری سرسوزن به آرامی از رگ بیمار خارج گردیده و گاز تمیز با فشار کم بر روی موضع قرار داده می شود.

- دفع سرسوزن:

بدون گذاشتن درپوش سرسوزن ، سرسوزن های آلوده از سرنگ جدا و دفع گردند. سپس نمونه خون به آرامی در ظروف مربوطه تخلیه شود.

۹- تخلیه خون:

نمونه هایی که در لوله های حاوی ماده ضد انعقاد ریخته می شود باید بلافاصله و به آرامی پنج تا ده بار مخلوط شوند. در صورتی که نمونه در لوله بدون ماده ضد انعقاد ریخته می شود باید به آرامی در جدار داخلی لوله تخلیه گردد.

۱۰- اقدامات پس از نمونه گیری:

پس از خاتمه نمونه گیری، باید موضع از نظر بند آمدن خون ریزی و یا به وجود آمدن هماتوم کنترل گردد. در صورتی که خونریزی بیش از پنج دقیقه ادامه یابد، تا زمان بند آمدن خون باید بر روی گاز در محل نمونه گیری فشار وارد آورده، سپس روی آن بانداژ مجدد صورت گیرد و به بیمار توصیه شود برای مدت ۱۵ دقیقه بانداژ را روی محل نگهداری کند. در صورت نیاز به پرستار یا پزشک نیز اطلاع داده شود.

۱۱- برچسب گذاری:

بلافاصله پس از اتمام نمونه گیری باید برچسب حاوی اطلاعات(نام بیمار، کد پذیرش، تاریخ، ساعت نمونه گیری و نام نمونه گیر بر روی نمونه های کراسمچ) بر روی لوله ها و ظروف حاوی نمونه خون بیمار الصاق گردد.

۱۲- ملاحظات ایمنی:

پوشیدن روپوش توسط کارکنان بخش نمونه گیری - پوشیدن دستکش و در صورت آلودگی تعویض گردد - دست ها در فواصل نمونه گیری به تنابوب شسته شوند. به هیچ وجه نباید در پوش سرسوزن به وسیله دست روی آن قرار گیرد و از سرنگ جدا شود. نباید سرسوزن شکسته یا خمیده شود. سرسوزن در Safety Box جمع آوری گردد. در صورت آلودگی هر قسمت از اتاق نمونه گیری باید سریعاً با مواد ضد عفونی کننده مناسب ضد عفونی گردد. در صورت بروز حوادث مخاطره آمیز نظیر فرورفتن سوزن و یا هر گونه وسیله تیز و برنده اقدامات زیر باید صورت گیرد:

خارج نمودن دستکش، عدم فشار بر روی موضع جهت خروج خون، شستن موضع با آب و صابون، گزارش حادثه به مسئول ایمنی، مسئول فنی آزمایشگاه و تکمیل برگه ثبت، گزارش و پیگیری حوادث مخاطره آمیز.

رعایت معیارهای رد نمونه هایی که از بخش های بستری و ... ارسال می شود.

پرسنل آزمایشگاه موظفند علت رد نمونه را در فرم مربوطه ثبت کنند و به بخش اطلاع دهند.

مواردی که همولیز نمونه موجب رد شدن آن می گردد:

Alkaline phosphatase .Serum -Antiglobulin Test, Direct & Indirect (Coombs), Bilirubin Serum-
Creatinine , Serum or Plasma - Hemoglobin , Plasma - LDH , Serum - Magnesium, Serum(Mg)-
Phosphorus, Serum.

مواردی که همولیز یا لخته بودن نمونه موجب عدم پذیرش آن می گردد:

CBC – ESR- Hct – Hb-PBS(morphology RBC) – Reticulocyte Count

مواردی که استفاده از لوله معمولی به جای ظروف metal-free و شسته شده با اسید موجب عدم پذیرش می شود:

Iron, Serum - Mg, Urine – Ca & P , Serum.

آزمایش های انعقادی:

در آزمایش های انعقادی علت عدم پذیرش نمونه عبارتند از نمونه ای که بیشتر از ۴ ساعت پس از جمع آوری

به آزمایشگاه ارسال شده باشد، ظرف حاوی نمونه که تا حد مشخص پر نشده باشد و نمونه هایی که حاوی لخته

و همولیز باشند. PT & aPTT .

معیارهای قبول یا رد نمونه های بالینی در بخش میکروب شناسی:

آنالیزادرار:

- ناکافی بودن نمونه (اگر نمونه نوزاد باشد حداقل ۱۰CC)
 - رعایت فاصله زمانی بین نمونه گیری و ارسال آن به آزمایشگاه (حداکثر تا ۲ ساعت)
 - آلوده بودن کیسه ادرار به مدفوع
 - ناخوانا بودن مشخصات بیمار
 - نشد نمونه از داخل ظرف
 - عدم رعایت شرایط نمونه گیری توسط بیمار
 - گرفتن نمونه در ظرف نامناسب
 - مایعات (CSF , Synovial , plural , ...):
 - رعایت فاصله زمانی بین نمونه گیری و ارسال آن به آزمایشگاه (حداکثر تا ۳۰ دقیقه)
 - ناخوانا بودن مشخصات بیمار(البته در مورد نمونه های مایعات بدن رد نمونه به طور کامل انجام نشود بلکه رفع عدم انطباق توسط بخش بستری و ارسال آن به آزمایشگاه)
 - عدم رعایت شرایط نمونه گیری توسط بیمار
 - گرفتن نمونه در ظرف نامناسب
- کشت ادرار:
- ناخوانا بودن مشخصات بیمار
 - در ظرف غیر استریل نمونه گرفته شده است

- فاصله زمانی بین نمونه گیری و ارسال آن به آزمایشگاه (حداکثر تا ۲ ساعت)
- ناکافی بودن نمونه
- نمونه‌های ارزشمند، بایستی قبل از آغاز درمان ضد میکروبی گرفته شوند و اگر بیمار قبلاً تحت درمان بوده باید در صورت امکان درمان را متوقف نموده و نمونه برداری چند روز پس از توقف درمان صورت گیرد.

کشت خون:

- ناخوانا بودن مشخصات بیمار و تاریخ و نام بخش
- عدم رعایت شرایط نمونه گیری توسط پرسنل بخش یا نمونه گیر
- ناکافی بودن مقدار نمونه
- گرفتن نمونه در ظرف نامناسب
- نمونه ها باید قبل از شروع درمان آنتی بیوتیکی گرفته شوند.

نحوه بسته بندی، انتقال امن و ایمن نمونه، زمان چرخه کاری و بایگانی گزارشات نمونه های ارجاعی

روش اجرا:

نحوه ارسال نمونه:

تکمیل فرم درخواست و ارسال آزمایشات به آزمایشگاه ارجاع

این موارد عبارتند از:

۱. نام آزمایشگاه ارجاع
 ۲. نام مسئول ارسال کننده نمونه ها در آزمایشگاه
 ۳. تاریخ و ساعت تحویل فرم به همراه نمونه ارسالی به حمل کننده نمونه ها (راننده آموزش دیده طرف قرار داد بیمارستان)
 ۴. نام بیمار (بطور کامل ، خوانا و بدون قلم خوردگی) بدیهی است این نام می بایست با نام درج شده بر روی برچسب نمونه انطباق کامل داشته باشد و چنانچه عدم انطباقی مشاهده گردد آزمایشگاه ارجاع از پذیرش نمونه معذور بوده و این نمونه به آزمایشگاه ارجاع دهنده عودت داده می شود.
 ۵. سن بیمار : از آنجاییکه در بسیاری از موارد سن بیمار جهت تفسیر نتیجه و همچنین لحاظ نمودن موارد مربوط به کنترل و ارزیابی مهم می باشد ، سن دقیق بیمار در قسمت مربوطه نوشته شود.
 ۶. نام آزمایش های درخواستی بطور خوانا و بدون قلم خوردگی نوشته شود برای نوشتن این نام ها می بایست از اصطلاحات رایج و مرسوم و همچنین استاندارد استفاده شود.
 ۷. نوع نمونه: از آنجاییکه بر اساس پروتکل های استاندارد شده ، انجام هر آزمایشی تنها بر روی انواع خاصی از نمونه ها امکان پذیر می باشد لذا درج نوع نمونه در قسمت مربوطه علاوه بر جلوگیری از اتلاف سرمایه و امکانات ، مانع از اتلاف زمان و خسارات مرتبط با آن می گردد .
- توجه : منظور از نوع نمونه ، عباراتی نظیر سرم ، پلاسما EDTA ، پلاسما هیپارینه ، پلاسما سیترات ، خون کامل بر روی EDTA ، خون کامل بر روی هیپارین ، ادرار ، ادرار همراه با ماده نگهدارنده (با ذکر نوع نگهدارنده) ، مدفوع ، مدفوع همراه با ماده نگهدارنده (با ذکر نوع نگهدارنده)، مایع مفصل ،

مایع پلور ، مایع مغزی – نخاعی و غیره می باشد .

توجه : چنانچه برای انجام آزمایش های مربوط به یک بیمار نیاز به چند نوع نمونه مختلف باشد ، ارسال و درج نوع نمونه ها الزامی است . بعنوان مثال اگر آزمایش های الکتروفورز پروتئین های سرم و ادرار برای یک بیمار درخواست می گردد ، هر دو نمونه سرم و ادرار با ذکر نوع و بطور همزمان ارسال گردند .

توجه : در مورد نمونه های حجم دار نظیر انواع آزمایش های مربوط به ادرار ۲۴ ساعته یا ۱۲ ساعته ، لازم است تا حجم دقیق نمونه بر حسب میلی لیتر در قسمت توضیحات درج گردد . بدیهی است در غیر اینصورت پس از انجام آزمایش مورد نظر نتیجه تنها بصورت « غلظت در واحد حجم » گزارش گردد و انجام محاسبات مربوطه جهت کسب نتیجه نهایی به آزمایشگاه ارجاع دهنده واگذار گردد .

توجه : چنانچه نوع نمونه ارسالی متناسب با آزمایش درخواستی نباشد و یا با آنچه در فرم درخواست درج گردیده است در تناقص باشد آزمایشگاه ارجاع از پذیرش نمونه معذور بوده و این نمونه به آزمایشگاه ارجاع دهنده عودت داده می شود. در فرم عدم انطباق علت عدم قبول نمونه ارسالی از طرف آزمایشگاه نوشته شود.

جداسازی و بسته بندی نمونه های ارسالی

با توجه به فرم درخواست آزمایش تنظیم شده در مرحله قبل ، نمونه مورد نیاز و متناسب با آزمایش های درخواستی برای هر یک از بیماران در ظروف مناسب و با کیفیت ، جدا شده و پس از گذاشتن درب مناسب در شرایط مناسب از نظر دما و محیط تا قبل از زمان ارسال و تحویل به راننده آژانس طرف قرارداد بیمارستان نگهداری گردد.

۱. نمونه ها بر اساس فرم درخواست آزمایش مرتب شده و آزمایشات هر مرکز در ظروف جداگانه گذاشته شود
۲. نگهداری نمونه های جدا شده جهت ارسال تا قبل از تحویل به راننده آموزش دیده آژانس طرف قرارداد بیمارستان
۳. نمونه ها با استفاده از دستورالعمل (ایمنی جهت انتقال نمونه های عفونی) آزمایشگاه مرجع سلامت بسته بندی شود
۴. آدرس آزمایشگاه ارجاع و نام فرد گیرنده نمونه ها در آزمایشگاه ارجاع در ظرف حمل نمونه ها نوشته شود
۵. فرم درخواست آزمایشات در پاکت قرار داده و آدرس گیرنده نوشته شده به همراه ظرف حمل نمونه به راننده آموزش دیده آژانس طرف قرارداد بیمارستان تحویل داده شود.

زمان چرخه کاری TAT (و یا Turn- Around – Time)

۱. کلیه نتایج آزمایش ها بر روی نمونه های ارسالی بصورت مکتوب از آزمایشگاه ارجاع دریافت گردد. نتایج آزمایشات اورژانسی تلفنی دریافت شود و در فرم درخواست آزمایش در قسمت مربوط به تاریخ دریافت جواب قید شود.
۲. در شیفت صبح پیگیری دریافت نتایج آزمایشات ارسالی به عهده مسئول ارجاع نمونه ها می باشد.
۳. در شیفت عصر و شب و صبح تعطیلات به عهده مسئول شیفت می باشد.
۴. جواب ها پس از دریافت از آزمایشگاه ارجاع در سیستم HIS ثبت شود سپس در دفتر مربوطه مشخصات بیمار، آزمایش درخواستی، کد برگه یا کد پذیرش بیمار، بخش بستری و تحویل گیرنده نتایج مکتوب آزمایش نوشته شود.
۵. با بخش مربوطه یا با شماره تلفن ثبت شده در سیستم HIS با بیمار یا همراه وی تماس گرفته و اطلاع دهید که برای دریافت جواب به

آزمایشگاه مراجعه کنند.

۶. یک کپی از نتایج آزمایشات به فرم درخواست آزمایش الصاق شده و نگهداری شود.

محدودیت ها / علل رد نمونه های ارسالی :

- ۱- عدم درج مشخصات لازم بر روی برچسب نمونه (حداقل مشخصات لازم عبارتست از نام و نام خانوادگی بیمار و چنانچه از یک بیمار نمونه های مختلفی ارسال گردد می بایست نوع نمونه و یا در مواردیکه در زمان های مختلف از بیمار نمونه گیری می شود می بایست زمان نیز بر روی برچسب نمونه قید گردد)
- ۲- عدم انطباق اطلاعات فرم درخواست آزمایش با برچسب نمونه
- ۳- نامناسب بودن نمونه از نظر نوع

اقدامات وابسته :

- ۱- آگاهی از لیست کلی آزمایش های قابل پذیرش و نمونه گیری در آزمایشگاه
- ۲- آگاهی از لیست آزمایش های ارجاعی یا گروه B
- ۳- آگاهی از برنامه انجام آزمایش ها
- ۴- آگاهی از شرایط مربوط به نمونه (نوع ، مقدار ، شرایط نگهداری نمونه ها قبل از انجام آزمایش و شرایط ارسال نمونه ها)
- ۵- آگاهی از برنامه انجام آزمایش ها در آزمایشگاه ارجاع (زمان انجام آزمایش و زمان جوابدهی)
- ۶- آگاهی از اصول ایمنی در آزمایشگاه و بویژه موارد مربوط به ارسال نمونه ها

اطلاعات نمونه :

- ۱- مواردی از قبیل نوع نمونه و حداقل مقدار نمونه جهت ارسال به آزمایشگاه ارجاع از جداول مربوط به آزمایش های هر بخش قابل استخراج و استفاده باشد.
- ۲- شرایط نگهداری نمونه قبل از انجام آزمایش و نیز شرایط نمونه در حین ارسال به آزمایشگاه ارجاع از جداول مربوط به آزمایش های هر بخش قابل استخراج و استفاده باشد

انتقال نمونه ها از بخش های بیمارستان به آزمایشگاه

نمونه ها داخل ظروف یا لوله های درپچ دار ریخته شده و این ظروف داخل جعبه حمل نمونه قرار گیرد و توسط خدمه بخش به آزمایشگاه ارسال گردد.

نگهداری و نحوه دورریز نمونه ها و مواد و وسایل انجام آزمایش

طبق دستورالعمل تهیه شده انجام گردد.

امکانات و تسهیلات:

منابع و مراجع:

-دستورالعمل آزمایشگاه مرجع سلامت

-الزامات قبل از نمونه گیری ابلاغ شده توسط آزمایشگاه مرجع سلامت و بروشور کیت های مصرفی

-کتاب اصول مستند سازی و مستندات آزمایشگاه پزشکی - تدوین دکتر حسین دارآفرین -۱۳۸۸

دستورالعمل مدیریت نمونه در آزمایشگاه های پزشکی ابلاغ شده توسط آزمایشگاه مرجع سلامت

نام و نام خانوادگی	سمت و امضاء	
فاطمه مهدیزاده	مسئول آزمایشگاه	
خدیجه محمدی	کارشناس آزمایشگاه	
پروین محمدی	کارشناس آزمایشگاه	
اکرم گنج خانلو	کارشناس آزمایشگاه	
بابک رضازاده	کارشناس آزمایشگاه	
دکتر محمود عراقی	مسئول فنی آزمایشگاه	
دکتر محمود عراقی	مسئول فنی آزمایشگاه	
دکتر حامد سبحانی	رئیس بیمارستان	