

۱) راهنمای ناشتایی جهت انجام آزمایش ها:

ناشتایی با زمان مشخص جهت انجام برخی آزمایشها مانند آزمایش قندخون ناشتا، تری گلیسرید، ... الزامی است چراکه خوردن غذا می تواند منجر به تغییر در مقادیر آزمایش شود.

اگر پزشکان محترم شما یا همکاران ما در آزمایشگاه از شما بخواهند که در وضعیت ناشتا برای انجام آزمایشها مراجعه نمایید خواهشمند است موارد ذیل رعایت گردد:

- ۱- ۱۰ الی ۱۲ ساعت قبل از مراجعه به آزمایشگاه هیچ غذا یا آشامیدنی (بجز آب) نخورده و نیاشامید. [این مدت ناشتایی در شب توصیه شده است که فعالیتهای بدن به حداقل رسیده و مقادیر طبیعی نیز در نمونه های صبح تعیین مقدار شده اند].
- ۲- در صورتیکه آزمایشهای مربوط به چربی خون مثل تری گلیسرید برای شما درخواست شده باشد مدت زمان ناشتایی حداقل ۱۲ ساعت است.
- ۳- از نوشیدن آب میوه، چای و قهوه در طی مدت ناشتایی بپرهیزید اما نوشیدن آب بلامانع است (مگر آنکه محدودیت در مصرف آب توسط پزشک یا همکاران آزمایشگاه تذکر داده شده باشد).
- ۴- طی مدت ناشتایی از استعمال دخانیات، جویدن آدامس و تمرین های بدنی و ورزش پرهیز نمایید. این موارد ممکن است منجر به تحریک سیستم گوارش و تغییر در نتایج آزمایشها شود.
- ۵- برای جلوگیری از تاثیر گرسنگی زیاد نباید بیمار بیش از ۱۶ ساعت ناشتا باشد.
- ۶- بعد از نمونه گیری شما می توانید رژیم غذایی عادی و فعالیت روزانه خود را شروع نمایید.
- ۷- اجازه دارید داروهای که پزشک دستور قطع آنها را صادر نکرده است مصرف کنید.

۱-۲) آزمایشاتی که احتیاج به حداقل ۴ ساعت ناشتا بودن نیاز دارد:

اوره، اسید اوریک، آلدولاز (برای بررسی اختلالات عضله)

۱-۳) آزمایشاتی که احتیاج به ۸ الی ۱۰ ساعت ناشتا بودن نیاز دارد:

فسفر، GGT، تست تحمل لاکتوز، لیپاز (fasting insulin & c-peptide)، C-Peptide و PTH و Anti-GBM Ab.

۱-۴) آزمایشاتی که احتیاج به ۱۰ الی ۱۲ ساعت ناشتا بودن نیاز دارد:

آهن، TIBC، گلوکاگون، کالسیتونین، هموسیتین و قند خون ناشتا FBS

۱-۵) آزمایشاتی که احتیاج به ۱۲ الی ۱۴ ساعت ناشتا بودن نیاز دارد:

کلسترول، تری گلیسرید، گاسترین، آپولیپوپروتئین ها، HDL، LDL، VLDL

۱-۶) آزمایش غربالگری چالش گلوکز (GCT)

خانمها در دوران حاملگی ممکن است به دیابت حاملگی مبتلا شوند. یکی از آزمایشهای اولیه برای تشخیص این گروه از بیماران آزمایش چالش گلوکز است که در واقع چگونگی پردازش قند توسط بدن شما ارزیابی می کند. این آزمایش معمولاً در هفته ۲۶ الی ۲۸ حاملگی درخواست و انجام می شود. جهت انجام آزمایش رعایت نکات ذیل الزامی است :

الف- در صورت درخواست آزمایش GCT دو مرحله ای که شامل اندازه‌گیری قند خون ناشتا و متعاقب مصرف گلوکز است، بیمار می‌بایست شرایط ناشتایی عمومی (۱۰-۱۲ ساعت) را رعایت کند و پس از نمونه‌گیری برای اندازه‌گیری قند خون ناشتا، یک محلول حاوی 50 gr گلوکز به وی داده شود.

ب- در صورت درخواست آزمایش GCT بدون حالت ناشتا، هیچگونه آمادگی قبلی، قبل از انجام آزمایش از جمله ناشتا بودن لازم نیست در هنگام مراجعه به آزمایشگاه از شما درخواست خواهد شد که محلول گلوکز آماده شده توسط پرسنل آزمایشگاه را بطور کامل بنوشید (۵۰ گرم گلوکز در یک لیوان آب) سپس دقیقاً پس از یک ساعت از نوشیدن محلول گلوکز نمونه خون از شما گرفته شده و میزان قند خون تعیین می‌گردد.

۷-۱) آزمایش قند خون دو ساعته (2-hPPBG)

بعد از ۱۲- ۱۰ ساعت ناشتا بودن و انجام تست قند خون ناشتا بر حسب درخواست پزشک معالجتان باید صبحانه معمولی خود را میل نمائید. با خوردن آخرین لقمه صبحانه زمان را یادداشت کرده و دقیقاً دو ساعت بعد جهت خونگیری به آزمایشگاه مراجعه نمائید. توجه داشته باشید که از شب قبل از آزمایش و همچنین در فاصله خونگیری اول و دوم نباید هیچگونه تحرک غیر متعارف مانند ورزش و پیاده روی داشته باشید. حتی الامکان صبحانه را در آزمایشگاه صرف نموده و تا زمان انجام آزمایش در آزمایشگاه منتظر بمانید. آزمایش قند ناشتا دو ساعته را در یک روز انجام دهید. آزمایش را حتماً باید قبل از ساعت ۱۰ صبح شروع کنید و از انجام آن در ساعات دیرتر خودداری کنید.

۸-۱) شرایط بیمار برای انجام آزمایش تحمل گلوکز (OGTT)

- ۱- بیمار باید در صورت امکان داروهایی که ممکن است بر تحمل گلوکز اثرگذار باشند را قطع نماید (با مشورت پزشک).
- ۲- آزمایش باید بعد از سه روز بدون هیچ محدودیت در رژیم غذایی (حداقل ۱۵۰ گرم کربوهیدرات روزانه) و فعالیت بدنی باید انجام شود.
- ۳- آزمایش بعد از ۱۲-۱۰ ساعت ناشتایی بر روی بیماران سرپایی قابل انجام است. بیمار در فواصل نمونه برداری ها باید در وضعیت نشسته قرار گرفته و از کشیدن سیگار خودداری نماید.
- ۴- آزمایش تحمل گلوکز را نباید بر روی بیماران بستری در بیمارستان، بیماران غیرفعال و نیز بیماران با بیماری حاد انجام داد.
- ۵- آزمایش ساعت ۹-۷ صبح شروع شده و بعد از گرفتن نمونه ناشتا هر ۳۰ دقیقه تا ۳ ساعت پس از میل نمودن محلول قندی، آزمایش تکرار می‌گردد. (فواصل نمونه برداری باتوجه به درخواست پزشک می تواند متفاوت باشد)
- ۶- برای آقایان و خانمهای غیرباردار میزان قندی که برای آزمایش تحمل گلوکز باید میل گردد ۷۵ گرم (۱ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار) و برای کودکان ۱,۷۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (ماکزیمم تا ۷۵گرم) است.
- ۷- مسئول نمونه‌گیری گلوکز را در ۳۰۰ سی سی آب حل نموده و پس از گرفتن نمونه برای قند ناشتا، بیمار در عرض ۵ دقیقه محلول قندی مذکور را میل مینماید.
- ۸- بیمار باید در فاصله بین خونگیری ها در محیط آزمایشگاه حضور داشته باشد و از پیاده روی و ورزش و همچنین خوردن و آشامیدن و مصرف دخانیات خودداری کنید. بدیهی است مصرف آب بلامانع می باشد.

توجهات مهم:

- ۱) در صورت داشتن بیماری قندخون اثبات شده، انجام این آزمایش می تواند سلامت بیمار را به مخاطره بیاندازد، لذا در صورت داشتن هر نوع دیابتی، مسئول واحد نمونه‌گیری، باید مطلع باشد.

۲) در صورتی که بیمار پس از مصرف شربت قندی، استفراغ نماید، آزمایش غیر قابل ادامه است و در یک روز دیگر باید آزمایش کاملاً تکرار گردد.

۹-۱) کلسترول

- یک هفته قبل از انجام تست رژیم غذایی معمولی داشته باشید و هیچ گونه منع مصرف چربی نداشته باشید (با مشورت پزشک)
- ۲۴ ساعت قبل از انجام تست از مصرف الکل خودداری کنید.

۱۰-۱) اوره و اسید اوریک

- بیمار باید حداقل ۲ الی ۳ روز پیش از انجام آزمایش از مصرف غذاهای حاوی گوشت زیاد خودداری نماید.

۱۱-۱) تست های کبدی

- نیازی به ناشتا بودن بیمار نیست. ولی بهتر است حداقل چند ساعت (۳ تا ۴ ساعت) بیمار ناشتا باشد.
- مصرف الکل سبب آسیب به کبد شده و در نتیجه بسیاری از آنزیم های کبدی از جمله آلکالن فسفاتاز، SGOT، SGPT و GGT افزایش می یابد.
- مصرف فنوباربیتال و فنی توئین که جزء داروهای ضد صرع می باشند سبب افزایش سطح آنزیم های کبدی می شود.
- حداقل ۳ روز قبل از آزمایش هیچگونه تزریق عضلانی نداشته باشید.

۱۲-۱) آهن و TIBC

- شب قبل از آزمایش هم نباید غذای غنی از آهن مثل گوشت قرمز مصرف نماید.
- در صورت استفاده از مکمل های دارویی حاوی آهن، مسئول پذیرش باید مطلع گردد.

۱۳-۱) تست تحمل لاکتوز

- برای ارزیابی افرادی که قادر به هضم شیر نمی باشند مورد استفاده قرار می گیرد
- بیمار هیچگونه فعالیت بدنی در ۸ ساعت گذشته نباید داشته باشد.
- عدم کشیدن سیگار در ۸ ساعت قبل اجباری است.

۱۴-۱) گاسترین

- برای تشخیص زخمهای معده ناشی از سندرم زولینگر-الیسون مورد استفاده قرار می گیرد.
- ۲۴ ساعت قبل از انجام آزمایش نباید الکل مصرف شود.

۱۵-۱) PT, PTT

- اگر جهت کنترل دوز دارو استفاده می شوند، نیم ساعت قبل از گرفتن دوز وارفارین برای تست PT و هپارین، برای تست PTT نمونه گیری باید انجام شود. ترجیحاً همیشه به یک آزمایشگاه مراجعه شود.
- در صورت توصیه خاص از سوی پزشک معالج، مصرف داروهای ضد انعقاد خون را مطابق دستور پزشک مصرف نموده و می بایست مسئول نمونه گیری مطلع گردد.

۱۶-۱) آپولیپروتئین ها

برای ارزیابی ریسک بیماریهای قلبی - عروقی مورد استفاده قرار می‌گیرند.
عدم کشیدن سیگار طی این مدت اجباری است.

۱-۱۷) آلدوسترون

- بعنوان یکی از تست های شناسایی علت ایجاد فشار خون و یا کاهش پتاسیم خون استفاده می‌شود.
- احتیاجی به ناشتا بودن بیمار ندارد.
- آزمایش باید دو هفته بعد از وجود هیچ محدودیت در رژیم غذایی (ولی محدودیت در مصرف نمک، معادل ۳ گرم نمک روزانه) انجام شود.
- آزمایش دو هفته پس از قطع داروهای ضد فشار خون، مدرها، قرص های ضد بارداری و کورتون ها باید انجام شود.
- * آزمایش آلدوسترون و رنین در صورت درخواست پزشک معالج می تواند در حالت درازکش (supine) یا ایستاده (Upright) انجام شود. در این صورت حداقل ۳۰ دقیقه بیمار باید به صورت کاملاً افقی دراز بکشد و سر بیمار نباید زاویه ای نسبت به بدن داشته باشد و در همان حالت نمونه برداری انجام شود، این حالت را supine یا درازکش می‌گویند. در صورت درخواست حالت ایستاده (Upright) حداقل ۳۰ دقیقه بیمار نباید در حالت درازکش باشد و کاملاً در حالت نشسته (ترجیحاً ایستاده) قرار داشته باشد و بلافاصله پس از نشستن نمونه گیری صورت گیرد.
- ** در صورت عدم درخواست پزشک به صورت ایستاده یا خوابیده (درازکش)، نمونه گیری پس از اطمینان از عدم رعایت شرایط درازکش باید انجام شود (به عبارت دیگر حتماً از عدم رعایت شرایط درازکش (supine) اطمینان حاصل گردد)

۱-۱۸) رنین

- بعنوان یکی از تست های شناسایی علت ایجاد فشار خون و یا کاهش پتاسیم خون استفاده می‌شود.
- آزمایش باید ۳ روز بعد از وجود هیچ محدودیت در رژیم غذایی (ولی محدودیت در مصرف نمک، معادل ۳ گرم نمک روزانه) انجام شود.
- آزمایش دو هفته پس از قطع داروهای ضد فشار خون، مدرها، قرص های ضد بارداری و کورتون ها باید انجام شود.
- نمونه برداری در صبح انجام شود زیرا حداکثر میزان ترشح رنین در صبح می‌باشد.

۱-۱۹) هورمون های تیروئیدی

- نیازی به ناشتا بودن ندارد ولی بدلیل تاثیر کدورت ناشی از خوردن چربی ها بر نتایج آزمایش، حداقل ۳ ساعت قبل از آزمایش، غذا میل نفرمائید.
- بعد از اعمال جراحی بدلیل استرس های شدیدی که به بیمار وارد می شود سطح هورمونهای تیروئیدی در بیشتر موارد مختل می‌شود، بنابراین تا ۲ هفته بعد از جراحی از انجام این آزمایشات خودداری نمائید.
- مصرف هروئین هم سبب افزایش غلظت هورمونهای تیروئیدی می‌شود.
- مصرف قرص های ضد بارداری و آمیودارون (داروی قلبی) سبب افزایش این هورمون ها می‌شود.
- غلظت هورمون های تیروئیدی در تابستان ۲۰٪ کمتر از زمستان است.

۱-۲۰) پرولاکتین (هورمون مولد شیر)

- پرولاکتین هورمونی است که از بخشی از مغز بنام هیپوفیز ترشح می‌شود. این هورمون در طی دوره حاملگی و شیردهی ۱۰ تا ۲۰ برابر افزایش می‌یابد. انجام این آزمایش در اختلالات هورمونی از جمله به هم خوردن نظم عادت ماهیانه در خانم ها و ردیابی تومورهای ترشح‌کننده‌ی پرولاکتین کاربرد دارد. بیماران باید قبل از انجام این آزمایش نکات زیر را رعایت کنند:

- ۱- این آزمایش نیاز به ۲-۳ ساعت حالت هشیاری دارد؛ یعنی حداقل ۲ ساعت و حداکثر ۳ ساعت از بیداری فرد گذشته باشد.
- ۲- شب قبل از نمونه‌گیری لباس گشاد و راحت پوشیده شود و از پوشیدن لباسهای تنگ خصوصاً در ناحیه‌ی سینه و پستان‌ها اجتناب شود. (تحریک نوک پستان افزایش دهنده‌ی پرولاکتین می‌باشد).
- ۳- معاینه و تحریک پستان‌ها طی ۲۴ ساعت قبل از نمونه‌گیری موجب اشتباه در نتیجه‌ی آزمایش می‌شود.
- ۴- از نزدیکی و تماس جنسی در شب قبل خودداری کنید.
- ۵- ورزش، ترس و استرس سبب افزایش کاذب پرولاکتین می‌شود؛ لذا ۳۰ دقیقه قبل از نمونه‌گیری به حالت نشسته در نمونه‌گیری استراحت کنید و در طول این مدت و زمان نمونه‌گیری کمترین استرس و هیجان را داشته باشید.
- ۶- داروهایی مثل قرص‌های ضد بارداری، متیل دوپا، داروهای ضد فشار سبب افزایش پرولاکتین می‌شوند و داروهایی مثل دوپامینرژیک مانع ترشح پرولاکتین می‌شود. پس با نظر پزشک مصرف این داروها را قطع کنید.

۱-۲۱) کورتیزول

- چون بیشترین مقدار این هورمون مربوط به ساعت ۸ صبح می‌باشد و کمترین مقدار این هورمون مربوط به ساعت ۴ عصر می‌باشد بنابراین جهت استاندارد سازی نتایج باید نمونه‌گیری در همین ساعت‌ها به عمل آید، مگر آنکه پزشک معالج دستور دیگری داده باشد.
- مصرف کافئین (موجود در قهوه) در عرض ۳ ساعت می‌تواند غلظت کورتیزول را تا ۵۰٪ افزایش دهد.
- بیمار قبل از انجام آزمایش باید کمترین استرس و هیجان را داشته باشد.

۱-۲۲) CPK

- در صورت انجام ورزش حرفه‌ای و سنگین، حتماً مسئول آزمایشگاه و پزشک معالج می‌بایست در جریان قرار گیرند زیرا باعث تغییر اشتباه در نتایج خواهد شد.
- برای تشخیص سکت‌های قلبی، بیماریهای عصبی و عضلانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- حداقل تا ۱ هفته قبل از انجام تست هیچگونه تزریق داخل عضلانی نداشته باشد.
- قبل از انجام آزمایش از فعالیت عضلانی مانند پیاده‌روی طولانی مدت پرهیز گردد.

۱-۲۳) PSA

- این تست برای تشخیص زودرس بزرگی و سرطان پروستات استفاده می‌شود. انجام این آزمایش از اواسط دهه چهارم زندگی بطور منظم و حداقل سالی یکبار در آقایان توصیه می‌شود.
- ۱. یک هفته قبل از انجام آزمایش باید معاینه پروستات یا نمونه برداری و بیوپسی از آن نداشته باشید.
- ۲. یک هفته قبل از انجام آزمایش نباید معاینه مقعد داشته باشید.
- ۳. رادیوتراپی و داروهای نظیر تستوسترون هم می‌تواند موجب افزایش این آزمایش گردد. در این صورت آزمایشگاه یا پزشک معالجتان را مطلع نمایید.
- ۴. چهل و هشت ساعت قبل از انجام آزمایش انزال یا مقاربت و نیز دوچرخه سواری نداشته باشید.

۱-۲۴) هورمون رشد

- ترس و استرس محرک‌هایی برای ترشح هورمون رشد می‌باشد، بنابراین در هنگام خونگیری باید کاملاً آسوده و در حال آرامش باشید.
- ورزش هم مانند استرس باعث افزایش هورمون رشد می‌شود بنابراین قبل از انجام این تست از فعالیت شدید پرهیز کنید.

۱-۲۵) تست تحریک یا مهار هورمون رشد یا IGF1

بیمار باید حداقل ۸ ساعت ناشتا باشد و صبح قبل از ساعت ۱۰ صبح انجام شود.

۱. صبح روز نمونه‌گیری یک نمونه از بیمار بعد از ۸ ساعت ناشتائی برای اندازه‌گیری میزان پایه هورمون رشد گرفته می‌شود.
۲. براساس وزن بدن داروی مشخص شده توسط پزشک در آزمایشگاه به بیمار داده می‌شود.
۳. نمونه‌های بعدی هر نیم ساعت یکبار تا سه یا چهار نوبت از بیمار گرفته می‌شود. (Base, 30min, 60min, 90min, 120min)
۴. در طول این مدت بهتر است کودک تا مرحله‌ی آخر آزمایش از خوردن مواد غذایی اجتناب نماید.
۵. توجه کنید که بعد از مصرف دارو احتمال افت فشار خون، سرگیجه و خواب‌آلودگی وجود دارد. لذا از ورزش و فعالیت تا پایان آن روز خودداری گردد.

انواع تست‌های تحریکی:

- الف) در صورت عدم توصیه پزشک معالج برای انجام آزمایش پس از مصرف کلوتیدین، مقدار مصرف دارو 0.1mg به ازای یک کیلوگرم وزن می‌باشد. (به عنوان مثال کودک ۲۰ کیلویی می‌بایست 2mg کلوتیدین برای آزمایش باید مصرف کند)
- ب- در صورت درخواست GH supprem With glo، مقدار مصرف 1/75 g/kg (حداکثر ۷۵ گرم)
- ج) Arginine : 0.5 gr/kg IV injea
- د) دویدن (Exersize (20min))
- ه) Insuline (regular) : 0.1 unint/kg
- و) L-dopa : (10mg/kg child) & (500mg Adult)

۱-۲۶) تستوسترون

بهتر است نمونه صبح گرفته شود بدلیل آنکه سطح آن در صبح از بالاتر از ساعت‌های دیگر است.

۱-۲۷) آندروستندیون

- برای تشخیص سندرم‌های ایجاد صفات مردانه در زنان مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- آزمایش یک هفته قبل و یا بعد از خونریزی‌های ماهیانه باید انجام شود.
- از آنجائیکه بالاترین زمان تولید این هورمون در ۷ صبح است بنابراین نمونه‌گیری باید قبل از ساعت ۸ صبح انجام شود.

۱-۲۸) Anti-LKM Ab.

- برای تشخیص التهاب کبد ناشی از بیماری‌های خود ایمنی استفاده می‌شود.
- نمونه بهتر است در صبح انجام شود.

۱-۲۹) HLA B27

- برای ارزیابی استعداد ژنتیکی افراد برای ابتلاء به یک سری از بیماری‌ها استفاده می‌شود.
- بیمار قبل از ساعت ۱۱ صبح به آزمایشگاه مراجعه نماید و احتیاجی به ناشتا بودن نیست.

۱-۳۰) هموسیستئین

- افزایش آن سبب ازدیاد استعداد تشکیل لخته در سیستم عروق قلبی - مغزی شده
- شب قبل از آزمایش از خوردن هر نوع گوشت خودداری کنید.

۱-۳۱) آزمایش مدفوع

رایج‌ترین کاربرد آزمایش مدفوع تشخیص انواع مختلف انگلهای بیماریزا در روده است. افرادی که تحت آزمایش مدفوع قرار می‌گیرند باید برای مدت ۷ تا ۱۰ روز پیش از انجام این آزمایش از درمان با روغن کرچک یا روغن‌های معدنی - بیسموت منیزیم - ترکیبات ضد اسهال - تنقیه باریم خودداری نمایند. بهتر است این آزمایش در سه نوبت هر روز یا یک روز در میان انجام شود، زیرا تک یاخته‌ها و تخم کرم‌ها به صورت تناوبی دفع می‌گردد. اگر بیمار دچار یبوست باشد سه نوبت را باید حداکثر در فاصله زمانی ۱۰ روز جمع‌آوری کند. نمونه مدفوع باید مستقیماً در ظرفی که از طرف آزمایشگاه در اختیار بیمار قرار می‌گیرد جمع‌آوری شود. اگر بیمار بستری است نمونه را در یک ظرف خشک جمع‌آوری نموده و سپس با استفاده از چوب مخصوص نمونه را به ظرف برچسبدار منتقل نمایید. در صورت مشاهده هرگونه کرم یا مورد مشکوک به آزمایشگاه اطلاع دهید. نمونه مدفوع نباید به آب یا ادرار آلوده شود. چنانچه نمونه اسهالی می‌باشد، سریعاً آنرا به آزمایشگاه منتقل کنید و مسئول پذیرش را هم از اسهالی بودن آن مطلع سازید، چون نمونه‌های اسهالی باید فوراً مورد آزمایش قرار گیرند. اگر ارسال آزمایش حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از جمع‌آوری نمونه امکان پذیر نباشد، لازم است نمونه در یخچال قرار داده شود اما باید توجه کرد نمونه یخ نزند.

۱-۳۲) راهنمای جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته

ابتدا در یک زمان معین (مثلاً ۸:۳۰ صبح) ادرار نموده، آنرا دور بریزید و سپس تمامی ادرار را طی ۲۴ ساعت بعد درون ظرفی که آزمایشگاه در اختیار شما قرار می‌دهد جمع‌آوری نمایید. روز بعد رأس همان ساعت شروع (مثلاً ۸:۳۰ صبح) تمامی ادرار موجود در مثانه را درون ظرف تخلیه نموده و زمان پایان جمع‌آوری را یادداشت کنید. ظرف حاوی ادرار باید حداکثر تا ۳ ساعت بعد از پایان جمع‌آوری به آزمایشگاه تحویل داده شود.

توجه ۱: چون ظرف ممکن است حاوی ماده نگهدارنده باشد از تماس ماده موجود در آن با پوست اجتناب نمایید.

توجه ۲: در صورتی که آزمایشات ذیل را داشته باشید، نکات ارائه شده را رعایت نمایید.

۱- **VMA, 17-KS, 5-HIAA**: در فواصل بین جمع‌آوری نمونه‌های ادرار، ظرف را در یخچال قرار دهید. ۲ الی ۳ روز قبل از آزمایش از مصرف هر گونه دارو به خصوص داروهای مسکن و آنتی بیوتیکها خودداری نمایید.

۲- **VMA, 5-HIAA**: ۲ الی ۳ روز قبل از آزمایش از خوردن گردو، آلو، موز، آناناس، کیوی، وانیل، سودا، ترشیجات و آشامیدن چای، قهوه، نوشابه و مشروبات الکلی خودداری نمایید.

۳- **VMA**: از گرسنگی‌های طولانی، فشارهای عصبی و انجام ورزشهای سنگین خودداری نمایید.

| Row Num | | Test name | Boric acid (crystals) | HCL (6M) | Acetic acid (50%) | Temperature preservation | | | Comment |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------|---------|
| | | | | | | Ambient | Refrigerate | Frozen | |
| *** همکاری گرامی؛ لطفاً بیس از ارجاع نمونه، به سنون Comment دقت کنید. توضیحات مهم <input checked="" type="checkbox"/> Preferred | | | | | | | | | |
| The conditions and concentrations of urine preservatives | | | 10 g per 24-hour collection | 30 mL per 24-hour collection | 25 mL per 24-hour collection | | | | |
| 1 | 17 Ketosteroids | ✓ | ✓ | ✓ | | | | Protect from light | |
| 2 | 5HIAA | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | Protect from light | |
| 3 | Aldosterone | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| 4 | Amylase | | | | | ✓ | | PH > 7 | |
| 5 | B2 Microglobulin | | | | | ✓ | ✓ | | |
| 6 | Bence Jones Protein | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 7 | Calcium | | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 8 | Chloride | ✓ | | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 9 | Citrate | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| 10 | Copper | | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 11 | Creatinine | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 12 | Cysteine | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| 13 | Dopamine | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 14 | Epinephrine | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 15 | Free Cortisol | <input checked="" type="checkbox"/> | | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 16 | Glucose | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 17 | Homovanillic Acid (HVA) | | ✓ | ✓ | | | | | |
| 18 | Lead | | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 19 | Magnesium | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 20 | Mercury | | ✓ | ✓ | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 21 | Metanephrine | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | Protect from light | |
| 22 | Micro Albumin (Albumin) | ✓ | | | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 23 | Norepinephrine | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | |
| 24 | Normetanephrine | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | Protect from light | |
| 25 | Oxalate | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | |
| 26 | Phosphorus | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 27 | Porphyrine | | | | | ✓ | ✓ | Protect from light | |
| 28 | Potassium (K) | ✓ | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 29 | Protein | ✓ | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 30 | Protein electrophoresis | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 31 | Protein Immunoelectrophoresis | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 32 | Sodium (Na) | ✓ | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |
| 33 | Urea | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | ✓ | ✓ | | |
| 34 | Uric acid | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | ✓ | ✓ | | |
| 35 | vanillylmandelic acid (VMA) | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | |
| 36 | Zinc | | ✓ | ✓ | ✓ | <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | | |

۱-۳۳) تست خون مخفی در مدفوع (OB)

این آزمایش برای بررسی خونریزی‌های مختصری که در بخش‌های مختلف دستگاه گوارش اتفاق می‌افتد اما به علت کم بودن با چشم قابل دیدن نیست انجام می‌شود.

۱) راهنمایی‌های غذایی

۴۸ تا ۷۲ ساعت روز قبل و در زمان جمع‌آوری نمونه مدفوع از خوردن موارد زیر خودداری نمایید:

- ۱- جگر، گوشت گاو، خوک، بره (گوسفند)، گوشت سفید (مرغ و ماکیان)
 - ۲- انواع میوه هایی نظیر: خربزه، هندوانه، گرمک، طالبی، شلغم، گل کلم، تربچه، ترب و کلم بروکلی، خیار، ترب کوهی (ریشه خردل)، هویج، میوه ها و عصاره های ترش مزه (لیمو ترش)
 - ۳- شما می‌توانید به طور معادل از مواد غذایی زیر میل نمایید:
 - مقادیر کمی از مرغ خوب پخته شده (جوجه)، بوقلمون یا ماهی
 - مقادیر دلخواه را از سبزیجات (خام یا پخته، به استثنا مواردی که قبلا ذکر گردید)
 - میوه هایی نظیر آلو خشک، آلو، گوجه سبز، کشمش پلویی، انگور سیب یا موز
 - محصولات حاوی الیاف (فیبر) و سبوس زیاد نظیر غلات و حبوبات، بادام زمینی (پسته شامی) یا ذرت بو داده
- نکته:** نمونه ی مدفوع نباید با ادرار آلوده شود و فعالیت‌های بسیار سنگین بدنی و ورزش‌های شدید بر روی نتیجه‌ی تست اثر کاذب دارد.

۲) راهنمایی های دارویی

- ۱- نکته مهم: در مورد قطع نمودن داروهای تجویز شده قبلا با پزشک معالج خود مشورت نمایید.
- ۲- به مدت هفت روز قبل و در خلال جمع‌آوری نمونه مدفوع از مصرف داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مانند ایبوپروفن، ناپروکسن، ایندومتاسین یا مقادیر بیش از ۳۲۵ میلی گرم آسپرین در روز خودداری نمایید.
- ۳- به مقدار نیاز می‌توانید استامینوفن استفاده نمائید.
- ۴- به مدت ۲ روز قبل و در خلال جمع‌آوری نمونه مدفوع از خوردن آهن، کپسول هماتینیک، قرص فیفول، ویتامین C خودداری نمائید.
- ۵- اگر سابقه خونریزی از لثه دارید ۴۸ ساعت قبل از جمع‌آوری نمونه از مسواک و نخ دندان استفاده نکنید.

۱-۳۴) جمع‌آوری نمونه ادرار جهت کشت

۱) مردان:

- اگر از آنتی بیوتیک، پماد، کرم یا داروی خاصی استفاده می‌نمائید قبل از نمونه‌گیری آزمایشگاه را مطلع فرمایید.
- جهت انجام کشت‌های میکروبی از جمله کشت ادرار می‌بایست حداقل یک هفته از آخرین مصرف داروی آنتی بیوتیک گذشته باشد مگر در مواردی که با اطلاع پزشک معالج باشد.
- ادرار اول صبح برای انجام آزمایش ارجح است.
- نمونه ادرار فقط در ظرف یکبار مصرف و استریل که آزمایشگاه در اختیار بیمار قرار می‌دهد جمع‌آوری شود.
- بیمار دستهای خود را با آب و صابون خوب بشوید. سپس آلت تناسلی خود را با آب ولرم بشوید و کمی منتظر بماند تا ناحیه مذکور خشک شود.
- در صورت ختنه نبودن باید پوست روی آلت تناسلی به طرف عقب کشیده شود.
- بیمار بخش اول ادرار خود را دور بریزد و بخش میانی ادرار را بدون آنکه دهانه یا درون ظرف استریل توسط دستها یا نواحی تناسلی آلوده گردد، (حداقل ۳۰ میلی لیتر (نصف ظرف)) در آن ریخته شود، بقیه ادرار در توالت ادرار شده و دور ریخته شود.
- در ظرف بدون دست زدن به دهانه اش بسته شود.
- در صورتیکه نمونه در خارج از آزمایشگاه تهیه شده است سریعاً (حداکثر تا ۲۰ دقیقه) به آزمایشگاه منتقل شده و در غیر اینصورت نمونه را با درب بسته در یخچال (۲-۸ درجه سانتیگراد) نگهداری نموده، در اسرع وقت به آزمایشگاه منتقل گردد.

۲) زنان:

- اگر از آنتی بیوتیک، پماد، کرم یا داروی خاصی استفاده می‌نمائید قبل از نمونه‌گیری آزمایشگاه را مطلع فرمایید.
- جهت انجام کشت‌های میکروبی از جمله کشت ادرار می‌بایست حداقل یک هفته از آخرین مصرف داروی آنتی بیوتیک گذشته باشد مگر در مواردی که با اطلاع پزشک معالج باشد.
- ادرار اول صبح برای انجام آزمایش ارجح است.
- بیمار دستهای خود را با آب و صابون خوب بشوید. سپس آلت تناسلی خود را با آب ولرم بشوید.
- بیمار راهنمایی میشود تا روی توالت چمباتمه زده و با یک دست لبهای کوچک آلت تناسلی را از یکدیگر جدا نگه دارد.
- در همان حالت بخش اول ادرار را دور ریخته و ادرار میانی را در ظرف استریل، بدون آنکه دهانه یا درون ظرف استریل توسط دستها یا نواحی تناسلی آلوده گردد، بریزد، بقیه ادرار در توالت ادرار شده و دور ریخته شود.
- در ظرف بدون مالیدن دست به دهانه آن بسته شود.
- در صورتیکه نمونه در خارج از آزمایشگاه تهیه شده است سریعاً (حداکثر تا ۲۰ دقیقه) به آزمایشگاه منتقل شده و در غیر اینصورت تا چند ساعت در یخچال نگهداری شود.

۳) نوزادان:

- نمونه‌گیری ادرار در نوزادان توسط کیسه ادرار استریل صورت می‌گیرد.
- برای استفاده بهتر از کیسه ادرار ابتدا محل ادرار نوزاد را (ناحیه تناسلی) با آب ولرم و صابون (مخصوص نوزادان) شستشو می‌دهند، به گونه‌ای که هیچ روغن، پودر بچه و صابون‌های حاوی لوسیون روی پوست محل شسته شده باقی نماند.
- بهتر است خشک شدن محل شستشو در دمای آزاد صورت گیرد و از حوله، دستمال و مانند آن استفاده نشود.
- در مورد نوزاد پسر شستن آلت تناسلی و اطراف آن کافی است ولی در مورد نوزادان دختر بهتر است ناحیه تناسلی و اطراف آن تا مقعد شستشو داده شود.
- جهت وصل کردن کیسه ادرار استریل برای نوزاد پسر، لایه محافظ روی کیسه ادرار جدا شده و آلت تناسلی درون سوراخ کیسه قرار گیرد و محل چسب دار به اطراف محل آلت تناسلی چسبانده شود.
- جهت وصل کردن کیسه ادرار استریل برای نوزاد دختر لایه محافظ کیسه را جدا کرده و از قسمت تحتانی روی و اطراف ناحیه تناسلی را بکشید تا چین‌های پوست باز شده و کیسه به دقت در اطراف این چین‌ها چسبیده شود، دقت فرمایید تا کیسه در تمام قسمت‌ها چسبیده شود.
- پس از جمع‌آوری ادرار در کیسه، بلافاصله درون ظرف استریل (برای کشت ادرار) و یا لیوان یک بار مصرف (برای سایر آزمایش‌ها) قرار دهید و حداکثر تا ۲ ساعت پس از نمونه‌گیری به آزمایشگاه منتقل نمائید. در غیر این صورت می‌توان نمونه را تا ۱۲ ساعت پس از نمونه‌گیری در صورتی که نمونه در دمای یخچال ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری شده باشد به آزمایشگاه تحویل داد.

۴) نحوه جمع‌آوری ادرار سه مرحله‌ای:

۱-۳۵) جمع‌آوری نمونه اسپرم (مایع منی)

- آزمایش بر روی مایع منی به منظور تشخیص علت نازایی در مردان مورد استفاده قرار می‌گیرد. حساسیت اجزاء موجود در نمونه خصوصاً اسپرم‌ها بسیار زیاد بوده، لذا رعایت نکات متعددی در حین انجام این آزمایش ضروری است که باید مورد توجه قرار گیرد:
- ۱- قبل از انجام آزمایش باید بین ۳ تا ۵ روز تماس جنسی یا انزال نداشته باشید.

- ۲- وجود تب در خلال ۳ روز پیش از انجام آزمایش و یا استفاده از جکوزی و یا سونای گرم در ۳ روز پیش از آزمایش نتیجه را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
- ۳- نمونه بهتر است در آزمایشگاه تهیه شود. چنانچه در خارج از آزمایشگاه تهیه شود باید در عرض حداکثر نیم ساعت تحویل آزمایشگاه گردد. در حین انتقال نمونه دمای ظرف باید حدود دمای بدن باشد. برای اینکار می‌توانید با گرمای دست ظرف را گرم نموده و در داخل جیب خود حمل نمایید.
- ۴- ظرف جمع‌آوری را آزمایشگاه در اختیار شما قرار می‌دهد لذا از ظرف دیگری استفاده نکنید.
- ۵- نمونه باید فقط از طریق تحریک مصنوعی (استمناء) و با دست کمی نمناک تهیه شود. به هیچ وجه از کاندوم جهت جمع‌آوری نمونه نباید استفاده کرد.
- ۶- از مواد لغزنده (نظیر صابون) استفاده نشود.
- ۷- تمام نمونه خارج شده در داخل ظرف ریخته شود.
- ۸- قبل از ریختن نمونه به داخل ظرف بهتر است با در دست گرفتن ظرف دمای آن را به نزدیک درجه حرارت بدن (۳۷ درجه سانتی‌گراد) برسانید.
- ۹- پس از گرفتن نمونه، ظرف حتماً به مسئول مربوطه تحویل گردد.
- ۱۰- در صورتی که اخیراً از پروستات سونوگرافی گرفته‌اید (شکمی، رکتال) آزمایش را ۴۸ ساعت به تعویق انداخته مگر اینکه به درخواست پزشک معالج انجام شود.

۱-۳۶) آزمایش بررسی واژن پس از مقاربت (PCT)

- ۱- برای انجام آزمایش لازم است بین ۱۲ الی ۱۴ روز بعد از شروع قاعدگی به آزمایشگاه مراجعه گردد (یا طبق دستورالعمل پزشک)
- ۲- ۳ الی ۵ روز قبل از آزمایش از تماس جنسی پرهیز گردد.
- ۳- زمان نمونه برداری مناسب ۳ تا ۶ ساعت بعد از نزدیکی است بنابراین بعد از مقاربت طبیعی در منزل در زمان مناسب در آزمایشگاه حضور یابید.
- ۴- بعد از نزدیکی ادرار نکنید و کاملاً در حالت استراحت قرار داشته باشید.

۱-۳۷) آزمایش اوره آز تنفسی (UBT)

این آزمایش برای بررسی عفونت فعال هلیکو باکتر پیلوری در معده استفاده می‌شود. برای انجام آزمایش شرایط زیر باید رعایت شود:

- ۱- ۶ ساعت ناشتایی
- ۲- عدم مصرف آنتی بیوتیک و بیسموت، ۴ هفته قبل از انجام آزمایش
- ۳- عدم مصرف انواع آنتی اسید، سایمتدین و رانییتدین، ۷ روز قبل از انجام آزمایش

۱-۳۸) تست مانتو (PPD)

- لازم است محل تزریق را به مدت ۲۴ تا ۷۲ ساعت خارش نداده و آب زده نشود. دقت شود که زمان خوانش (۲۴ تا ۷۲ ساعت بعد از تزریق) به روزهای تعطیل تلافی نکند.
- چون آزمایش در بدن فرد انجام می‌شود حتماً خود شخص باید برای خواندن نتیجه آزمایش در محل تزریق مراجعه نماید تا قرمزی و سفتی محل تزریق بررسی شود.

۱-۳۹) آزمایش شناخت زودرس سرطان دهانه رحم (پاپ اسمیر)

این آزمایش به منظور شناخت زودرس سرطان دهانه رحم انجام می‌شود و به علاوه در زمان انجام آن می‌توان به التهاب دهانه رحم و عفونت‌های آن نیز پی برد. رعایت چند نکته پیش از انجام این آزمایش ضروری است:

- ۱- از ۷۲ ساعت قبل از انجام آزمایش از دوش واژینال (شستشوی داخل واژن با آب یا مواد ضدعفونی کننده) پرهیز نمائید.
- ۲- از نمونه‌برداری در زمان قاعدگی، خونریزی فعال یا دوره‌های التهابی اجتناب نمائید.
- ۳- از ۴۸ ساعت قبل از انجام آزمایش از تماس جنسی بدون کاندوم خودداری نمائید.

۱-۴۰) راهنمای تست عرق

- هنگام گرفتن تست کودک نباید تب داشته باشد
- ناحیه کمر کودک باید فاقد هر نوع زخم، بریدگی، التهاب یا آلودگی باشد
- بیش از ۲۴ ساعت از حمام کردن نگذشته باشد.
- قبل از مراجعه ساعت نمونه‌گیری را با آزمایشگاه هماهنگ کنید.

۱-۴۱) راهنمای تست بیلی روبین نوزادان

جهت رفاه حال مراجعین برای بررسی سطح بیلی روبین خون نوزادان از طریق پوست یا به اصطلاح بررسی زردی خون نوزادان، دستگاه اندازه‌گیری بیلی روبین پوستی در اختیار واحد نمونه‌گیری قرار دارد و روند بهبود و کاهش سطح زردی نوزاد طی روزهای اول تولد تا ۲۱ روزگی با این دستگاه قابل ردیابی می‌باشد. این سرویس به صورت رایگان و تمام وقت در واحد نمونه‌گیری قابل ارائه به مراجعین می‌باشد.

۱-۴۲) راهنمای نمونه‌گیری خلط

نمونه صبحگاهی ارجحیت دارد.
بهتر است مراجعه کننده ناشتا باشد.
لازم است قبل از گرفتن خلط، دهان چند بار با آب معمولی شسته شود. نفس عمیقی را از راه بینی کشیده و برای لحظه‌ای نفس خود را در سینه حبس کنید و با سرفه عمیق خلط خود را داخل ظرف مربوطه تخلیه کنید.
در صورتی که نتوانستید با سرفه کردن برای انجام آزمایش نمونه خلط بدهید، سر را روی بخار آب گرفته و استنشاق نمائید یا با آب نمک رقیق غرغره کنید تا خلط بیاید.
سعی کنید نمونه آب دهان نباشد. آب دهان شفاف و آبکی است ولی خلط چسبندگی دارد.
نمونه را در ظرف مخصوص ارائه شده توسط آزمایشگاه یا ظرف تمیز دهان گشاد به آزمایشگاه تحویل دهید.
توجه کنید که مشخصات بیمار روی بدنه ظرف درج شده باشد.

۱-۴۳) راهنمای آزمایش (GCT)

برای غربالگری بانوان مبتلا به دیابت شیرین در دوران بارداری (هفته ۲۸-۲۴ حاملگی) آزمایش GCT درخواست می‌شود. برای انجام این آزمایش دادن نمونه ادرار و بررسی آن از نظر وجود قند همراه با هر بار خون‌گیری توصیه می‌شود.

توصیه قابل ارائه به بیماران

- ۱- برای آماده‌سازی و نمونه‌گیری حداقل ۹۰ دقیقه وقت لازم است.

- ۲- ناشتا بودن برای این آزمایش ضروری نیست ولی باید از آخرین وعده غذایی حداقل ۲ ساعت گذشته باشد.
- ۳- شربت قندی و یا پودر گلوکز که به شما داده می‌شود حاوی ۵۰ گرم گلوکز است. لطفاً آن را ظرف مدت ۵ دقیقه میل کنید.
- ۴- وقتی شربت را کاملاً میل کردید ساعت را نگاه کرده به پرسنل نمونه‌گیری اطلاع دهید تا حتماً روی برگه شما ثبت گردد. تا ۱ ساعت پس از مصرف محلول قندی، نمونه‌گیری انجام می‌شود.
- ۵- بعد از میل نمودن شربت تا زمان نمونه‌گیری از خوردن، سیگار کشیدن، آشامیدن و ورزش کردن خودداری کنید.

۱-۴۴) راهنمای تهیه نمونه چسب اسکاچ

این آزمایش جهت تشخیص آلودگی ناشی از کرمک یا کرم سنجاقی صورت می‌گیرد. از آنجا که این کرم در طول شب از مقعد خارج شده و در نواحی اطراف مقعد و چین‌های دور مقعد تخم گذاری میکند، لذا بهتر است نمونه‌گیری در هنگام صبح قبل از رفتن به توالی یا حمام صورت گیرد تا احتمال تشخیص تخم‌های این کرم توسط آزمایشگاه بیشتر باشد. جهت نمونه‌گیری لطفاً موارد زیر را مطالعه و رعایت نمائید:

- ۱- یک لام شیشه‌ای از آزمایشگاه (بخش نمونه‌گیری) تحویل بگیرید.
- ۲- دستهای خود را با آب و صابون بشوئید.
- ۳- بیمار را روی شکم بخوابانید یا وی را در حالت چهار دست و پا قرار دهید تا قسمت پشت و مقعد بیمار کاملاً در دسترس نمونه‌گیری قرار گیرد.
- ۴- یک قطعه نوار چسب اسکاچ (چسب شیشه‌ای) به طول ۱۰ سانتیمتر را جدا کرده و از ۲ طرف آن را بگیرید.
- ۵- چسب را مکرراً روی مقعد و چین‌های دور مقعد بچسبانید و جدا کنید.
- ۶- پس از انجام عمل فوق چسب را صاف روی لام شیشه‌ای بچسبانید و داخل دستمال پیچید و به آزمایشگاه تحویل دهید