

الفبای مراجعه به آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی

آنچه همگان باید در مورد آمادگی‌های ضروری پیش از  
انجام آزمایش‌های پزشکی بدانند.



## Medical Laboratory Guide

ویژه هفته سلامت

و

هجدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی

سال ۱۳۹۲

۱۳۷

## پیشگفتار

همه آزمایش ها نیاز به آمادگی قبلی ندارند اما انجام بیشتر آزمایش ها نیازمند رعایت نکاتی است که اگر به خوبی مراعات گردند موجب رسیدن به نتایج درست آزمایشگاهی می شوند. شاید پرسشی که بیش از دیگر سؤالات از سوی بیماران مطرح می شود مسئله **ناشتایی** است. بدیهی است که شما باید معنای دقیق ناشتا بودن را بدانید.

به طور کلی منظور از ناشتایی این است که:

- نباید طی ۱۲ ساعت پیش از انجام آزمایش غذا بخورید.
- نباید طی ۱۲ ساعت پیش از آزمایش، مایعات بنوشید (خوردن آب طبق رژیم عادی هر شخص اشکالی ندارد).
- نباید طی ۱۲ ساعت قبل از آزمایش آدامس بجوید.
- نباید از شکلات های مختلف، مینت (ترکیبات نعناع دار)، شربت های سینه یا قرص های نرم کننده گلو استفاده نمائید.

پس اگر آزمایشی که پزشک شما درخواست نموده نیاز به ناشتایی دارد، شما:

- می توانید در طول ۱۲ ساعت پیش از انجام آزمایش آب بنوشید.
- باید داروهایی را که پزشک اجازه قطع مصرف آنها را صادر نکرده، مثل گذشته مصرف نمایید (اما آزمایشگاه را از مصرف آنها آگاه کنید).
- می توانید طی ۱۲ ساعت پیش از آزمایش دندان هایتان را مسواک کنید.
- نکته مهم دیگر آگاه بودن آزمایشگاه از



سوابق دارویی و بیماری شماسه؛ در صورتی که بیماری خاصی دارید یا داروی خصوصی مصرف می‌کنید حتماً آزمایشگاه را مطلع سازید.

### نمونه‌های آزمایشگاهی

ارائه نمونه درست به آزمایشگاه بسیار مهم است؛ به همین خاطر به دستورالعمل‌ها و آمادگی‌های لازم برای انجام آزمایش‌های مهم و رایج در آزمایشگاه‌ها می‌پردازیم.

### دستور العمل قند خون ۲ ساعت پس از غذا

- شب قبل از آزمایش حداقل ۸ ساعت ناشتا باشید و در طی ناشتایی از خوردن چای و قهوه پرهیز نمائید.
- پس از اینکه نمونه خون ناشتا از شما گرفته شد صبحانه معمولی که هر روز می‌خورید را میل نمائید.
- وقتی اولین لقمه صبحانه را خوردید ساعت را یادداشت کنید. نمونه‌گیری دقیقاً ۲ ساعت پس از ساعت مذکور انجام می‌پذیرد.
- حتی الامکان صبحانه را در آزمایشگاه صرف نموده و تا زمان انجام آزمایش در آزمایشگاه منتظر بمانید.
- قبل از انجام آزمایش (در طی مدت ناشتایی شب قبل) و در حین ۲ ساعت بعد سیگار نکشید.
- در طول آزمایش (در طی ۲ ساعت) از ورزش و پیاده روی خودداری نمائید.
- آزمایش را حتماً قبل از ساعت ۱۰ صبح شروع کنید و از انجام آن در ساعات دیرتر اجتناب کنید.
- در طی این دو ساعت از خوردن هر نوع خوردنی و آشامیدنی (آب در حد متعارف اشکالی ندارد) خودداری نمائید.



- آزمایش قند ناشتا و دو ساعت پس از غذا را در یک روز انجام دهید.

در برخی از آزمایش ها، ممکن است نیاز به ناشتایی بیشتر یا کمتر از ۱۲ ساعت وجود داشته باشد؛ یا در برخی موارد دیگر باید بعضی از داروها را قطع کرد و کشیدن سیگار را متوقف نمود.

### دستورالعمل آزمایش ۲ ساعته تحمل قند خون (2hOGTT)

- شب قبل از آزمایش حداقل ۸ ساعت ناشتا باشید.
- ابتدا یک نمونه خون جهت تعیین قند خون ناشتا از شما گرفته شده و سپس به ازای هر کیلوگرم وزن بدن  $1/75$  گرم (حداکثر ۷۵ گرم) قند به شما داده می شود تا میل کنید.
- توجه داشته باشد که نباید هیچ ماده‌ای برای بهتر شدن طعم محلول قند به آن اضافه کنید. فقط می توان مقداری آبلیمو به آن اضافه نمود تا طعم آن قابل تحمل باشد. محلول قندی تهیه شده را در طی مدت ۵ دقیقه به آرامی بنوشید.
- دقیقاً ۲ ساعت پس از شروع مصرف محلول قند، نمونه خون از شما گرفته می شود.
- مواردی که در ۵ بند آخر دستورالعمل قند خون ۲ ساعت پس از غذا آمده است را در این مورد نیز رعایت فرمائید.

### دستورالعمل جمع آوری ادرار تمیز برای کشت و آزمایش کامل ادرار

- نمونه ادرار برای تشخیص انواع عفونت های دستگاه ادراری و اثبات وجود برخی از مواد و سلول ها از جمله قند، پروتئین، خون، گلبول های سفید و گلبول های قرمز تحت بررسی قرار گرفته و در صورت لزوم کشت داده می شود.
- اگر نمونه ادرار در زمان جمع آوری آلوده شود نتایج آزمایش ادرار و کشت آن خصوصاً از نظر تشخیص عفونت ها دچار اشکال خواهد شد، لذا باید این نکات را رعایت نمود:



## ویژه بانوان:

- پیش از انجام آزمایش از نوشیدن مقادیر زیاد آب و سایر مایعات اجتناب نمائید.
- دست‌های خود را کاملاً با صابون و آب شسته و به خوبی با دستمال کاغذی خشک کنید
- درب ظرف ادرار را با احتیاط باز کنید؛ بدون آن که دست شما با سطح داخلی ظرف یا درب آن تماس پیدا کند.
- با یک دست چین‌های پوستی دستگاه تناسلی را از هم باز کرده و با دستمال یکبار مصرف اطراف مقعد و پیشابراه را از جلو به عقب تمیز کنید. این کار را دوبار و هر بار با یک دستمال جدید تکرار کنید.
- پس از اینکه جریان ادرار شروع شد، قسمت اولیه ادرار (چند قطره اول) را دور ریخته و بقیه ادرار را با حجم ۳۰ میلی لیتر (حداقل نصف ظرف) جمع کنید. توجه داشته باشید که ظرف مذکور تحت هیچ عنوان با پوست اطراف ناحیه تناسلی تماس پیدا نکند.
- درب ظرف نمونه را بسته و آن را به آزمایشگاه تحویل دهید.

### توجه داشته باشید که:

بهترین نمونه برای تشخیص عفونت های ادراری نخستین نمونه ادرار صبحگاهی است.

## ویژه آقایان

- پیش از انجام آزمایش از نوشیدن بیش از حد مایعات اجتناب نمائید.
- دست‌های خود را کاملاً با آب و صابون شسته و به خوبی با دستمال کاغذی خشک کنید
- درب ظرف ادرار را با احتیاط باز کنید؛ بدون آن که دست‌های شما با سطح داخلی ظرف یا درب آن تماس پیدا کند.



- سر آلت را با دستمال مرطوب یکبار مصرف دو بار و هر بار با استفاده از یک دستمال جدید تمیز کنید
- مراقب باشید که سر آلت به سطح داخلی ظرف نخورد.
- مقدار کمی از قسمت اول ادرار (چند قطره اول) را به داخل توالت تخلیه کرده و حدود ۳۰ میلی لیتر (نصف ظرف نمونه) از آن را جمع کنید.
- درب ظرف نمونه را بسته و آن را تحویل آزمایشگاه دهید.

### مراجعه کننده گرامی:

در صورتی که نمونه ادرار در منزل تهیه می شود:

- حتماً پس از جمع آوری ادرار باید آن را در طبقه پائین درب یخچال قرار دهید.
- نمونه ادرار را تقریباً تا ۱۲ ساعت پس از جمع آوری می توان در یخچال نگهداری نمود.
- در زمان انتقال نمونه ادرار به آزمایشگاه آن را در کنار یخ قرار دهید.

### دستورالعمل جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته

- نمونه ادرار ۲۴ ساعته برای تشخیص بسیاری از بیماری ها مخصوصاً بیماری های کلیوی مورد استفاده قرار می گیرد. نمونه باید دقیقاً طی ۲۴ ساعت جمع آوری گردد. به همین منظور گالن هایی از سوی آزمایشگاه در اختیار شما قرار می گیرد که برخی از آنها حاوی مواد نگهدارنده مایع یا جامد است. نکته مهم این است که شما نباید تحت هیچ شرایطی این مواد را خالی کرده یا آنها را بو کنید.
- برای جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته هیچگاه از ظروفی غیر از ظرف هایی که آزمایشگاه در اختیار شما قرار می دهد استفاده نکنید.
- ضمناً رعایت موارد ذیل ضروری است:
- در ابتدای جمع آوری نمونه، دفع ادرار را انجام داده و آن را دور بریزید. زمان را دقیقاً یادداشت کنید (مثلاً ساعت ۷ صبح).



**توجه ۱:**

آخرین نوبت دفع ادرار باید رأس همان ساعتی که جمع آوری ادرار شروع شده بود، انجام و در ظرف مخصوص جمع آوری نمونه ریخته شود.

**توجه ۲:**

در صورت امکان ادرار را مستقیماً داخل گالن نریزید و از ظرف‌های استریل ادرار جهت این کار استفاده نمائید.

• به مدت یک شبانه روز (۲۴ ساعت) یعنی تا ساعت ۷ صبح فردا تمامی نوبت‌های دفع ادرار را در ظرف مخصوص جمع آوری کنید

• در طول جمع آوری ادرار باید ظرف جمع آوری دور از دسترس کودکان و در جای خنک (ترجیحاً در یخچال) نگهداری شده و بلافاصله پس از اتمام کار به آزمایشگاه تحویل داده شود.

**دستورالعمل جمع آوری نمونه مدفوع**

رایج ترین 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 با باریوم و مصرف آنتی بیوتیک‌ها خودداری نمایند. بهتر است این آزمایش در سه نوبت انجام شود. نمونه مدفوع باید مستقیماً در ظرفی که از طرف آزمایشگاه در اختیار بیمار قرار می‌گیرد جمع آوری شود. اگر بیمار بستری است، نمونه را در یک ظرف خشک جمع آوری نموده و سپس با استفاده از چوب مخصوص (آبسلانگ)، نمونه را به ظرف برچسب‌دار منتقل نمائید. نمونه مدفوع نباید با ادرار یا آب آلوده شود زیرا ادرار می‌تواند برخی از انگل‌های فعال را از بین ببرد.

بیماران باید نمونه جمع آوری شده را خصوصاً در موارد مشکوک به اسهال خونی بلافاصله به آزمایشگاه تحویل دهند. اگر انجام آزمایش حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از جمع آوری نمونه امکان پذیر نباشد، لازم است تا نمونه در یخچال قرار داده شود.





### آزمایش بررسی خون مخفی در مدفوع

گاهی اوقات خونریزی های مختصری در بخش های مختلف دستگاه گوارش اتفاق می افتد که به علت کم بودن با چشم دیده نمی شود، بنابراین باید با روش های آزمایشگاهی تشخیص داده شود. بهتر است این آزمایش در ۳ نوبت انجام شود.

برای انجام این آزمایش باید نکات زیر را رعایت نمائید:

- ۴۸-۷۲ ساعت پیش از آزمایش و در طی دوره جمع آوری نمونه مدفوع از خوردن گوشت قرمز، گوشت سفید (مرغ و ماکیان)، ماهی، شلغم و تربچه خودداری کنید

- مصرف قرص های آهن و فر فولیک، کپسول هماتینیک و ففول، ایندومتاسین، کلشیسین، آسپیرین، بروفن، کورتون ها و ویتامین C باید ۴۸ ساعت پیش از انجام آزمایش قطع شود. در صورت داشتن سابقه خونریزی از لثه ۴۸ ساعت پیش از انجام آزمایش از مسواک زدن و کشیدن نخ دندان اجتناب نمائید.

- نمونه باید سریعاً به آزمایشگاه تحویل داده شود.

- نمونه مدفوع نباید با ادرار یا سایر مواد آلوده شود.



## دستورالعمل جمع آوری نمونه مایع منی

آزمایش بر روی مایع منی به منظور تشخیص علت نازایی در مردان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- نمونه باید ترجیحاً در آزمایشگاه تهیه شود، در غیر این صورت باید آن را در مدت کمتر از نیم تا یک ساعت به آزمایشگاه تحویل داد. در هنگام تحویل نمونه به آزمایشگاه زمان دقیق جمع آوری آن را به مسئول پذیرش اعلام نمائید.
- نمونه باید پس از ۳ تا ۵ روز پرهیز از نزدیکی یا انزال تهیه شود و نمونه‌هایی که بیش از دو روز یا پس از هفت روز از آخرین نزدیکی جمع آوری می‌شود برای انجام آزمایش مناسب نیست.
- وجود تب در خلال ۳ روز پیش از انجام آزمایش، نتیجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بهترین نمونه منی نمونه ای است که از طریق تحریک مصنوعی تهیه شده و در ظرف مخصوصی که از طرف آزمایشگاه در اختیار شما قرار داده شده، جمع آوری می‌گردد.

**نمونه جمع آوری شده توسط کاندوم برای آزمایش مناسب نیست.**

- باید دقت شود که تمام نمونه منی در ظرف مخصوص ریخته شود زیرا در غیر این صورت باعث به دست آمدن نتیجه غیرواقعی خواهد شد.
- قبل از ریختن نمونه به داخل ظرف بهتر است با در دست گرفتن ظرف، دمای آن را به حدود ۳۷ درجه سانتی‌گراد (درجه حرارت بدن) برسانید.
- از قرار دادن نمونه در حرارت‌های کمتر از ۳۰-۳۷ درجه و بالاتر از ۴۰ درجه سانتی‌گراد خودداری نموده و سعی کنید تا زمان تحویل نمونه به آزمایشگاه آن را در دمای نزدیک به حرارت بدن (۳۷ درجه سانتی‌گراد) نگهداری کنید.



## آزمایش مایع منی بعد از بستن لوله‌ها در مردان (واژکتومی)

- انجام آزمایش منی در این افراد مانند آزمایش معمولی منی است با این تفاوت که:
- این آزمایش باید حداقل دو ماه پس از بستن لوله‌ها انجام شود.
- در طی ۲۴ ساعت پیش از انجام آزمایش نباید نزدیکی صورت پذیرد یا مایع منی به هر علت دفع شود.
- در صورتی که نمونه در خارج آزمایشگاه تهیه شده است، باید هر چه سریعتر به آزمایشگاه منتقل شود.

### توجه:

نمونه مایع منی که از زمان جمع آوری آن بیش از نیم تا یک ساعت گذشته باشد، فاقد ارزش تشخیصی است.

## آمادگی های لازم جهت آزمایش شناخت زودرس

### سرطان دهانه رحم

- نام دیگر آن، **آزمایش پاپ اسمیر** است. 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:
- از ۷۲ ساعت قبل از انجام آزمایش از دوش واژینال (شستشوی داخل واژن با آب یا مواد ضد عفونی کننده) پرهیز نمائید.
  - از نمونه برداری در زمان قاعدگی، خونریزی فعال یا دوره‌های التهابی اجتناب کنید.



## آزمایش PSA جهت افتراق توده های خوش خیم و بدخیم پروستات

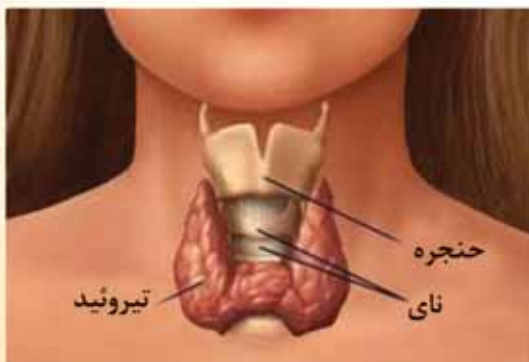
انجام این آزمایش از اواسط دهه چهارم زندگی در آقایان توصیه می شود (بطور منظم و حداقل سالی یکبار).

- در صورتی که اخیراً معاینه پروستات شده اید آزمایش را حداقل یک هفته به تعویق بیندازید.
- حداقل باید ۴۸ ساعت از آخرین انزال (مقاربت یا دفع منی به هر نحو) گذشته باشد.
- در صورتی که اخیراً از پروستات سونوگرافی کرده اید جواب آن را به مسئول آزمایشگاه نشان دهید.

## آزمایش های رایج هورمونی

### ۱- آزمایش هورمون های تیروئید

- هر چند انجام آزمایش هورمون های تیروئید نیاز به رعایت محدودیت مصرف غذا و مایعات ندارد اما به علت اثری که افزایش چربی های خون بر نتایج آزمایش های تیروئید دارد، حداقل ۳ ساعت قبل از آزمایش، غذا نخورید. در صورت مصرف دارو حتماً باید با پزشک مربوطه در مورد قطع یا ادامه مصرف آنها گفتگو نمائید و آزمایشگاه را از این موضوع مطلع سازید.



## ۲- آزمایش پرولاکتین

پرولاکتین که از بخشی از مغز ( هیپوفیز ) ترشح می شود هورمونی است که در طی دوره حاملگی و شیردهی ۱۰ تا ۲۰ برابر افزایش می یابد. انجام این آزمایش در اختلالات هورمونی از جمله به هم خوردن نظم عادت ماهیانه در خانم ها و نیز بیماران مشکوک به تومور هیپوفیز کمک کننده است.

بیماران باید نکات زیر را پیش از انجام این آزمایش رعایت کنند:

- ۱- باید حداقل ۲ ساعت و حداکثر ۳ ساعت بعد از بیدار شدن از خواب نمونه خون بدهند. نمونه هایی که زودتر از این زمان تهیه شوند افزایش ناشی از خواب را نشان خواهند داد.
- ۲- در شب قبل از آزمایش، لباس گشاد و راحت بپوشند و از پوشیدن لباس های تنگ خصوصاً در ناحیه سینه و پستان ها اجتناب نمایند.
- ۳- معاینه و نیز تحریک پستان ها طی ۲۴ ساعت قبل موجب اشتباه در نتیجه آزمایش می شود.



- ۴- بیماران باید از نزدیکی و تماس جنسی در شب قبل خودداری کنند.
- ۵- طی ۱۲ ساعت قبل از انجام آزمایش از ورزش و فعالیت های شدید بدنی خودداری نموده و مصرف قرص های ضدبارداری، کلروپرومازین و متیل دوپا را پس از مشورت با پزشک معالج قطع نمایند.
- ۶- استرس در زمان انجام آزمایش خصوصاً در طی ۳۰ دقیقه پیش از آن موجب نتایج اشتباه می شود، لذا بیماران باید استرس خود را در زمان آزمایش به حداقل برسانند.

### آزمون های غربالگری بیماریهای مادرزادی در مادران باردار

امروزه با انجام آزمایش هایی از جمله **آزمایش های چهارگانه (کوادرابل)** که بر روی نمونه خون مادر انجام می شود و یا **آزمایش ترکیبی** که شامل آزمایش خون از مادر و نیز انجام نوعی سونوگرافی خاص از جنین است، می توان به تشخیص زودرس سندرم داون (که در گذشته به آن منگولیسم می گفتند و مهمترین علامت آن ناتوانی شدید ذهنی است) و ناهنجاری ها و نقایص لوله های عصبی (مغز و نخاع) رسید.



ایده‌آل‌ترین زمان برای انجام آزمایش چهارگانه بین هفته‌های ۱۶ تا ۱۸ حاملگی و بهترین زمان انجام تست ترکیبی هفته یازدهم بارداری (بین هفته‌های ۱۰ تا ۱۳) است.

### آزمون‌های غربالگری بیماری‌های متابولیک در نوزادان

خوشبختانه امروزه می‌توان با گرفتن مقدار کمی خون از نوزاد از وجود چند اختلال متابولیک مهم مطلع شد و پیش از اینکه این اختلالات موجب صدمه به نوزاد شود، آن‌ها را به‌طور کامل درمان نمود. مهم‌ترین این اختلالات بیماری‌های تیروئید است.

- توجه داشته باشید که ظاهر سالم نوزاد خصوصاً در روزهای اول تولد این اختلالات را رد نمی‌کند. در حال حاضر انجام تست‌های تیروئید، فائوسم و بیماری فنیل کتونوری در کشور الزامی است.

### چند نکته مهم:

- **آزمایش قند خون ناشتا** را پس از ۸ ساعت ناشتایی انجام دهید. (توجه داشته باشید که این مدت ناشتایی باید در طی شب باشد).



• **آزمایش تری گلیسیرید** (یکی از چربی های خون) حداقل نیاز به ۱۲ ساعت ناشتایی دارد.

• برای انجام **آزمایش نیتروژن اوره خون** (BUN) ۴-۸ ساعت ناشتایی کافی است؛ بعلاوه بیمار باید حداقل در طی ۲-۳ روز پیش از انجام آزمایش از مصرف غذاهای حاوی گوشت زیاد خودداری نماید. انجام این آزمایش در کنار **آزمایش کراتینین** اطلاعات دقیق تری از نحوه عملکرد کلیه ها در اختیار پزشک معالج قرار خواهد داد.

• انجام **آزمایش اسید اوریک** و **اوره خون** نیاز به حداقل ۸ ساعت ناشتایی دارد.  
• **آزمون تعیین عیار پادتن ضد میکروب هلیکوباکتر پیلوری** که یکی از عوامل مهم مولد ورم و زخم های معده است نیاز به آمادگی خاصی ندارد اما بهتر است که بیمار شب قبل غذای چرب مصرف نکند زیرا افزایش چربی خون می تواند نتیجه این آزمایش را مخدوش نماید.

### قابل توجه بانوان باردار

انجام تست چالش گلوکز (GCT) که یک تست یک مرحله ای است برای تشخیص زود هنگام دیابت حاملگی به تمامی مادران باردار در هفته ۲۴ تا ۲۸ حاملگی توصیه می شود.

• انجام این آزمایش نیاز به ناشتا بودن ندارد.

#### نحوه انجام:

- ۵۰ گرم گلوکز خوراکی به خانم باردار داده می شود.  
- دقیقاً یک ساعت پس از شروع مصرف محلول قند نمونه خون از بیمار گرفته شده و میزان قند اندازه گیری شده به عنوان GCT گزارش می شود.



# آیا می دانید؟

آمادگی درست بیمار یکی از مهم ترین عوامل در صحت نتایج آزمایشات است.



بیمارستان مرکزی صنعت نفت تهران



آزمایشگاه بیمارستان مرکزی صنعت نفت تهران

روابط عمومی سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت به صورت شبانه روزی آماده دریافت هرگونه انتقاد و پیشنهاد می باشد.

تلفن پیام گیر ۸۸۹۴۳۹۹۲

سامانه پیام کوتاه ۳۰۰۰۳۹۹۲

سایت سازمان [www.piho.ir](http://www.piho.ir)

پست الکترونیک [info@piho.org](mailto:info@piho.org)