

# راهنمای مراجعین به آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی



## آزمایشگاه پاتوپیولوژی پارسه پائین تر از فلکه دوم صادقیه، ابتدای خیابان جناح،

نیشن کوچه عابدزاده، ساختمان پارسه تلفن: ۴۴۲۸۷۶۳۲-۵

## آزمایشگاه پاتوپیولوژی پارسو ۱ اسلامشهر، بعد از میدان نماز، خیابان امام محمد باقر،

طبقه فوقانی پاساز کوثر، پلاک ۱۱ تلفن: ۵۶۶۹۲۲۰۳-۵

[www.Parsehlab.net](http://www.Parsehlab.net)

[www.Parsehlab.com](http://www.Parsehlab.com)

# A Guide for Routine Medical Laboratories Tests

## دستور العمل غربالگری دیابت حاملگی

برای تمام بانوان باردار که تاکنون سابقه‌ای از ابتلاء به دیابت نداشته‌اند به منظور غربالگری دیابت در هفته ۲۴ تا ۲۸ بارداری، آزمون تحمل گلوکز خوراکی ۲ ساعته با مصرف ۷۵ گرم گلوکز (OGTT) درخواست می‌شود.

### نحوه انجام:

خانم باردار، ناشتا مراجعه نموده و در ابتداء از او نمونه خون ناشتا گرفته می‌شود. سپس ۷۵ گرم گلوکز در ۳۰۰ میلی‌لیتر آب حل می‌شود که او باید آن را در مدت ۵ دقیقه بنوشد (ممکن‌آور تحمل مایع خنک برای بیماران آسان‌تر است). سپس بعد از یک و دو ساعت از او نمونه خون گرفته می‌شود.

اگر نتیجه آزمایش به یکی از سه شکل زیر باشد بیمار با تشخیص دیابت بارداری نیاز به اقدام لازم و بیگیری خواهد داشت:

≥ ۹۲	قند خون ناشتا (میلی گرم/میلی‌لیتر)
≥ ۱۸۰	قند خون ۱ ساعت پس از مصرف گلوکز (میلی گرم/میلی‌لیتر)
≥ ۱۵۶	قند خون ۲ ساعت پس از مصرف گلوکز (میلی گرم/میلی‌لیتر)



### مجموعه آموزشی پابلو مد (۲۶)

#### راهنمای مراجعین به آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی

تألیف و انتشارات میرمه

نashr-e-entsharat-mirmah

تهران: ۱۳۹۴ / ۱۰۰ جلد

شاراگان: ۱۳۹۴

لیتوگرافی: مهدیه ناظمیزه

گرافیک: جاپ جاپ جویند

تصاویر: عطف

قیمت: ۷۰ - ۷۵ تومان

شابک: ۹۷۸-۰-۳۳۳-۰۶۰-۰

تعداد صفحات: ۷۷۸

تمام حقوق مادی و معنوی این کتاب برای ناشر محفوظ است.

تجویش، دراپی، خیال، رمان، کوی، منتقد سراسی، پلاک، ۳، پاچد

تلن: ۰۲۱-۳۳۸۹۲۰۴-۲ - ۰۲۱-۳۳۷۹۵۲-۲ - ۰۲۱-۳۳۷۷۳۳-۲

www.mirmah.com  
info@mirmah.com  
lab@mirmah.com

عنوان و نام پدیدآور: راهنمای مراجعین به آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی  
مشخصات نشر: مشخصات نشر: تهران: میرمه، ۱۳۹۴

مشخصات ظاهری: A: ص: حضور:

فروض: مجموعه آموزشی پابلو مد: ۳۶

شالک: ۰۲۱-۳۳۲-۰۰-۷۷۸-۶-۰-۰۱-۱

وendum-heshtosvosi: قیایی محضر

پاچدشت: قیایی محضر، کامل این اثر در شناسی: <http://opac.nla.ir>.  
قابل دسترسی است.

شناسه افزوده: انتشارات میرمه

شماره کتابخانسی ملی: ۳۷۹.۳۲۱

- مواردی که در ۵ بند آخر دستورالعمل قند خون ۲ ساعت پس از غذا آنده است را در این مورد نیز رعایت فرمائید.

در برخی از آزمایش‌ها، ممکن است نیاز به ناشتاپی 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 جمع‌آوری ادرار تمیز برای کشت و آزمایش کامل ادرار

نمونه ادرار برای تشخیص انواع عفونت‌های دستگاه ادراری و اثبات وجود برخی از مواد و سلول‌ها از جمله قند، پروتئین، خون، گلbulوهای سفید و گلbulوهای قرمز تحت بررسی قرار گرفته و در صورت لزوم کشت داده می‌شود.

اگر نمونه ادرار در زمان جمع‌آوری آلوهه شود نتایج آزمایش ادرار و کشت آن خصوصاً از نظر تشخیص عفونت‌ها دچار اشکال خواهد شد، لذا باید نکات زیر را رعایت نمود:

#### ویژه بانوان:

- پیش از انجام آزمایش از نوشیدن مقداری زیاد آب و سایر مایعات اجتناب نمایید.
- 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 کنند.
- با یک دست چین‌های پوستی دستگاه تناسلی را از هم باز کرده و با دستمال یکبار مصرف اطراف مقعد و پیش‌بازه 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 به هیچ عنوان با پوست اطراف ناحیه تناسلی تماس پیدا نکند.



### دستورالعمل قند خون ۲ ساعت پس از غذا

- شب قبیل از آزمایش حداقل ۸ ساعت ناشتا باشید و در طی ناشتاپی از خوردن چای و قهوه پرهیز نمایید.
- پس از اینکه نمونه خون ناشتا از شما گرفته شد، صحبانه معمولی که هر روز می‌خورید را میل کنید.
- وقتی اولین لقمه صحبانه را خورید ساعت را یادداشت کنید. نمونه گیری دقیقاً ۲ ساعت پس از ساعت مذکور انجام می‌پذیرد.
- حتی الامکان صحبانه را در آزمایشگاه صرف نموده و تا زمان انجام آزمایش در آزمایشگاه منتظر بمانید.
- قبل از انجام آزمایش (در طی مدت ناشتاپی شب قبیل) و در حین ۲ ساعت بعد سیگار نکشید.
- در طول آزمایش (در طی ۲ ساعت) از ورزش و پیاده‌روی خودداری نمایید.
- آزمایش را حتی قبل از ساعت ۱۰ صبح شروع کنید و از انجام آن در ساعت‌های دیرتر اجتناب کنید.
- در طی این دو ساعت از خوردن هر نوع خوردنی و آشامیدنی (آب در حد متعارف اشکالی ندارد) خودداری نمایید.
- آزمایش قند ناشتا و دو ساعت پس از غذا را در یک روز انجام دهید.

### دستورالعمل آزمایش ۲ ساعته تحمل قند خون

#### (2hOGTT)

- شب قبیل 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 ۱/۷۵ گرم (حداکثر ۷۵ گرم) قند به شما داده می‌شود تا میل کنید.
- توجه داشته باشید که نباید هیچ ماده‌ای برای بهتر شدن طعم محلول قند به آن اضافه کنید. فقط می‌توان مقداری آبیمو 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 می‌شود.

### پیش‌گفتار

همه آزمایش‌ها نیاز به آمادگی قبلی ندارند اما انجام پیش‌آزمایش‌ها نیازمند رعایت نکاتی است که اگر به خوبی مراعات گردد موجب رسیدن به نتایج درست آزمایشگاهی می‌شوند. شاید پرسشی که بیش از دیگر سوالات از سوی بیماران مطرح می‌شود مسئله ناشتاپی است. بدینهی است که شما باید معنای دقیق ناشتاپی بودن را بدانید.

به طور کلی منظور از ناشتاپی این است که:

- نباید طی ۱۲ ساعت پیش از انجام آزمایش، غذا بخورید.
- نباید طی ۱۲ ساعت پیش از آزمایش، مایعات بتوشید (خوردن آب طبق رژیم عادتی هر شخص اشکالی ندارد).
- نباید طی ۱۲ ساعت قبل از آزمایش آدامس بجویید.
- نباید از شکلات‌های مختلف، مینت (ترکیبات نعناع دار)، شربت‌های سینه یا قرص‌های نرم کننده گلو استفاده نمایید.
- پس اگر آزمایشی که پژشک شما درخواست نموده نیاز به ناشتاپی دارد، شما:
- می‌توانید در طول ۱۲ ساعت پیش از انجام آزمایش آب بنوشید.
- باید داروهایی را که پژشک اجازه قطع مصرف آنها را صادر نکرده، مثل گذشته مصرف نمایید (اما آزمایشگاه را از مصرف آنها آگاه نکنید).
- می‌توانید طی ۱۲ ساعت پیش از آزمایش دندان‌ها یا اسیدهای دندان را مسواک کنید.

نکته مهم دیگر آگاه بودن آزمایشگاه از سوابق دارویی و بیماری شمامست؛ در صورتی که بیماری خاصی دارد یا دارویی بخصوصی 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.

مختلف دستگاه گوارش اتفاق می‌افتد که به علت کم بودن با چشم دیده نمی‌شود، بنابراین باید با روش‌های آزمایشگاهی تشخیص داده شود. بهتر است این آزمایش در ۳ نوبت انجام شود.

برای انجام این آزمایش باید نکات زیر را رعایت نماید:

- ۷۲-۴۸ ساعت پیش از آزمایش و در طی دوره جمع‌آوری نمونه مدفعه از خوردن گوشت قرمز، گوشت سفید (مرغ و ماکیان)، ماهی، شلغم و تریچه خودداری کنید.

- مصرف قرص‌های آهن و فرفولیک، کپسول هماتینیک و ففول، ایندومتانسین، کلنسیسین، آسپرین، بروفن، کورتون‌ها 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 مسوک زدن و کشیدن نخ دندان اجتناب نماید.
- نمونه باید سریعاً به آزمایشگاه تحویل داده شود.
- نمونه مدفعه نباید با ادرار یا سایر مواد آلوده شود.

### دستور العمل جمع‌آوری نمونه مایع منی

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

- نمونه باید ترجیحاً در آزمایشگاه تهیه شود، در غیر این صورت باید آن را در مدت کمتر از یک ساعت به آزمایشگاه تحویل داد. در هنگام تحویل نمونه به آزمایشگاه زمان دقیق جمع‌آوری آن را به مسئول پذیرش اعلام نماید.

- نمونه باید پس از ۳ تا ۵ روز پرهیز از تزدیکی با انتزال تهیه شود و نمونه‌هایی که پیش از دو روز یا پس از هفت روز از آخرین تزدیکی جمع‌آوری 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 نمونه‌ای است که از طریق تحریک مصنوعی تهیه شده و در ظرف مخصوصی که از طرف آزمایشگاه در اختیار شما قرار داده شده، جمع‌آوری می‌گردد.

**نمونه جمع‌آوری شده توسط کاندوم برای آزمایش مناسب نیست.**

- در طول جمع‌آوری ادرار باید ظرف جمع‌آوری دور از دسترس کودکان و در جای خنک (ترجیحاً در یخچال) نگهداری شده و بلافصله پس از اتمام کار به آزمایشگاه تحویل داده شود.

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

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

### دستور العمل جمع‌آوری نمونه مدفع

راجح‌ترین کاربرد آزمایش مدفع تشخیص انواع مختلف انگل‌های بیماری‌زا در روده است. افرادی که تحت آزمایش مدفع قرار می‌گیرند، باید برای مدت ۷ تا ۱۰ روز پیش از انجام این آزمایش از درمان با روغن کرچک یا روغن‌های معدنی، بیسوموت، میزیروم، ترکیبات ضداسهال، تنقیه با باریوم و مصرف آتنی‌بیوتیک‌ها خودداری نمایند. بهتر است این آزمایش در سه نوبت انجام شود. نمونه مدفع باید مستقیماً در ظرفی که از طرف آزمایشگاه در اختیار بیمار قرار می‌گیرد جمع‌آوری شود. اگر بیمار مستری است، نمونه را در یک ظرف خشک جمع‌آوری نموده و سپس با استفاده از چوب مخصوص (آسلانگ)، نمونه را به ظرف برچسب دار منتقل نماید. نمونه مدفع باید با ادرار یا آب آلوده شود. زیرا ادرار می‌تواند برخی از انگل‌های فعال را زین ببرد. بیماران باید نمونه جمع‌آوری شده را خصوصاً در موارد مشکوک به اسهال خونی بلافصله به آزمایشگاه تحویل دهند. اگر انجام آزمایش حداقل تا ۳۰ دقیقه پس از جمع‌آوری نمونه امکان پذیر نباشد، لازم است تا نمونه در یخچال قرار داده شود.

**آزمایش بررسی خون مخفی در مدفع**  
گاهی اوقات خونریزی‌های مختصراً در بخش‌های

- 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 توالی 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:

همیشه بهتر است نمونه ادرار در آزمایشگاه تهیه شود اما در صورتی که نمونه ادرار در منزل تهیه می‌شود:

- حتماً پس از جمع‌آوری ادرار باید آن را در طبقه پائین درب یخچال نگذارد.
- نمونه ادرار را تقریباً تا ۱۲ ساعت پس از جمع‌آوری می‌توان در یخچال نگهداری نمود.
- در زمان انتقال نمونه ادرار به آزمایشگاه آن را در کنار بخ قرار دهید.

### دستور العمل جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته

نمونه ادرار ۲۴ ساعته برای تشخیص بسیاری از بیماری‌ها مخصوصاً بیماری‌های کلیوی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمونه باید دقیقاً طی ۲۴ ساعت جمع‌آوری شود. به همین منظور گالن‌هایی از سوی آزمایشگاه در اختیار شما قرار می‌گیرد 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 جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته هیچگاه از ظرف‌های غیر از ظرف‌هایی که آزمایشگاه در اختیار شما قرار می‌دهد استفاده نکنید.

ضمیراً رعایت موارد ذیل ضروری است:

- در ابتدای جمع‌آوری نمونه، دفع ادرار را انجام داده و آن را دور بریزید. زمان را دقیقاً یادداشت کنید (مثلاً ساعت ۷ صبح).
- به مدت یک شبانه روز (۲۴ ساعت) یعنی تا ساعت ۷ صبح فردا تمامی نوبت‌های دفع ادرار را در ظرف مخصوص جمع‌آوری کنید.
- سر آلت را با دستمال مرطوب یکبار مصرف دو بار و



توجه داشته باشید که:

بهترین نمونه برای تشخیص عفونت‌های ادراری نخستین نمونه ادرار صبحگاهی است.

### ویژه آقایان:

- پیش از انجام آزمایش از نوشیدن بیش از حد مایعات اجتناب نمایید.
- 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



• توجه داشته باشد که ظاهر سالم نوزاد خصوصاً در روزهای اول تولد این اختلالات را رد نمی‌کند. در حال حاضر انجام تست‌های تیروئید، فاویسم و بیماری فیل کتونوری در کشور الزامی است.

#### چند نکته مهم:

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

• آزمایش تری‌گلیسیرید (یکی از چربی‌های خون) حداقل نیاز به ۱۲ ساعت ناشتابی دارد.

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

• انجام آزمایش اسید اوریک و اوره خون نیاز به حداقل ۸ ساعت ناشتابی دارد.

• آزمون تعیین عیار پادتن ضد میکروب هلیکوباتر پیلوئی که یکی از عوامل مهم مولود ورم و زخم‌های معده است نیاز به امدادگی خاصی ندارد اما بهتر است که بیمار شب قبل غذایی چرب مصرف نکند زیرا افزایش چربی خون می‌تواند نتیجه این آزمایش را مخدوش نماید.

۲- شب قبل از آزمایش، لباس گشاد و راحت بپوشند و از پوشیدن لباس‌های تنگ خصوصاً در ناحیه سینه و پستان‌ها اجتناب نمایند.

۳- معاينه و نیز تحریک پستان‌ها طی ۲۴ ساعت قبل موجب اشتباه در نتیجه آزمایش می‌شود.

۴- بیماران باید از نزدیکی و تماس جنسی در شب قبل خودداری کنند.

۵- طی ۱۲ ساعت قبل از انجام آزمایش از ورزش و فعالیت‌های شدید بدنه خودداری نموده و مصرف قرص‌های ضدبارداری، کلرپروموزین 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 تنازع اشتباه می‌شود، لذا بیماران باید استرس خود را در زمان آزمایش به حداقل برسانند.

#### آزمون‌های غربالگری ناهنجاری‌های جنینی

امروزه با انجام آزمایش‌هایی از جمله آزمایش‌های چهارگانه (کوادرابل) که بر روی نمونه خون مادر انجام می‌شود و یا آزمایش ترکیبی که شامل آزمایش خون از مادر و نیز انجام نوعی سونوگرافی خاص از جنین است، می‌توان به تشخیص زودرس سندرم داون (که در گذشته به آن مکنگولیسم می‌گفته و مهمنترین علامت آن ناتوانی شدید ذهنی است) و ناهنجاری‌ها و ناقصیان لوله‌های عصبی (مغز و نخاع) رسید.

ایده‌آل‌ترین زمان برای انجام آزمایش چهارگانه بین هفتگه‌های ۱۶ تا ۱۸ حاملگی و بهترین زمان انجام تست ترکیبی هفته یازدهم بارداری (بین هفتگه‌های 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 بطور کامل درمان نموده. مهم‌ترین این اختلالات بیماری‌های تیروئید است.

- از نمونه برداری در زمان قاعدگی، خونریزی فعال یا دوره‌های التهابی اجتناب کنید.

#### آزمایش PSA

#### جهت افتراق توده‌های خوش‌خیم و بدخیم پروستات

انجام این آزمایش از اواسط دهه چهارم زندگی در آقایان توصیه می‌شود (بطور منظم و حدائق سالی یکبار).

• در صورتی که اخیراً معاينه پروستات شده اید آزمایش را حدائق یک هفته به تعویق بیندازید.

• حدائق باید ۴۸ ساعت از آخرین ازال (مقارتی یا دفع منی به هر نحو) گذشته باشد.

• در صورتی که اخیراً از پروستات سونوگرافی کرده‌اید جواب آن را به مسئول آزمایشگاه نشان دهید.

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

- انجام آزمایش منی در این افراد مانند آزمایش معمولی منی است با این تفاوت که:
- این آزمایش باید حدائق 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  
**نمونه مایع منی که از زمان جمع‌آوری آن بیش از نیم تا یک ساعت گذشته باشد، قادر ارزش تشخیصی است.**

- در صورتی که نمونه در خارج آزمایشگاه تهیه شده است، باید هر چه سریعتر به آزمایشگاه منتقل شود.

#### آمادگی‌های لازم جهت آزمایش شناخت زودرس سرطان دهانه رحم

نام دیگر آن، آزمایش پاپ اسپیر 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 و اژنیال (شستشوی داخل و اژن با آب یا مواد ضد عفونی کننده) پرهیز نمایید.