



**عنوان:**

**راهنمای مراجعین جهت  
انجام آزمایشهای تشخیصی**



## فاش شدن اسرار بدن با انجام آزمایشهای تشخیصی:



### مقدمه :

با انجام آزمایشات خونی، ادرار، مدفوع و... شانس درمان یا پیشگیری از پیشرفت بیماری‌های خطرناکی مانند بیماری‌های کبدی، کلیوی، قلبی و سرطان در صورتی که در مراحل اولیه تشخیص داده شوند، به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد. در این میان بسیاری از بیماری‌ها از جمله سرطان، هیپاتیت C و اختلالات قلبی تا مراحل پیشرفته بیماری بدون علامت هستند. به همین دلیل هم بررسی (چک‌آپ) مداوم سلامت بسیار مهم است و می‌تواند به پیدا کردن زود هنگام هرگونه موارد غیرطبیعی کمک کند.

به طور کلی متخصصان سلامت، به افراد بالای ۴۵ سال توصیه می‌کنند به صورت دوره‌ای چک‌آپ‌ها (آزمایشات) پزشکی خود را انجام دهند.

تست‌های آزمایشگاهی شامل روش‌های کلینیکی برای آزمایش نمونه‌های خون، ادرار و سایر قسمت‌های بدن هستند. این آزمایشات علاوه بر این که برای تجزیه و تحلیل نتایج، از لحاظ تغییرات احتمالی در مقادیر طبیعی مورد استفاده قرار می‌گیرند، برای ارزیابی پاسخ به درمان یا کنترل روند بیماری‌ها نیز کاربرد دارند.



همه آزمایش‌ها نیاز به آمادگی قبلی ندارند اما انجام بیشتر آزمایش‌ها نیازمند رعایت نکاتی است که اگر به خوبی مراعات گردند موجب رسیدن به نتایج درست آزمایشگاهی می‌شوند.

**شاید اولین پرسشی که بیش از سئوالات دیگر از سوی بیماران مطرح می‌شود مسئله ناشتا بودن است.**



به طور کلی منظور از ناشتایی این است که: معمولاً نباید طی ۸-۱۰ ساعت پیش از انجام آزمایش (با توجه به نوع آزمایش) غذا بخورید. معمولاً نباید طی ۸-۱۰ ساعت پیش از آزمایش، مایعات (به غیر از آب) بنوشید.

داروهایی را که پزشک اجازه قطع مصرف آنها را نداده است، مثل گذشته مصرف نمایید (آزمایشگاه را از مصرف آنها آگاه کنید)

نکته مهم دیگر آگاه بودن آزمایشگاه از سوابق دارویی و بیماری شماست، در صورتی که بیماری خاصی دارید یا داروی بخصوصی مصرف می کنید حتماً آزمایشگاه را مطلع سازید.

## نمونه های آزمایشگاهی:

ارائه نمونه درست به آزمایشگاه بسیار مهم است ؛ به همین دلیل به دستورالعمل ها و آمادگی های لازم برای انجام آزمایش های مهم و رایج در آزمایشگاه ها می پردازیم.



## آزمایشات خون:

این آزمایشات برای بررسی بیماری های مختلف و شرایط خاص بیمار به پزشکان کمک می کند. به طوری که تشخیص بیماری هایی مانند **کم خونی**، **دیابت**، **بیماری های قلبی-عروقی**، **بعضی سرطان ها** و **ایدز**، با آزمایشات خون میسر می شود. همچنین چگونگی کار اندام های حیاتی مانند کلیه، **کبد** و **قلب** از این طریق، مورد ارزیابی قرار می گیرد، ضمن این که می توان فاکتورهای خطر را برای بیماری های قلبی را شناسایی کرد و نحوه عملکرد داروهای مصرفی را مورد بررسی قرار

**داد.** در این میان، آزمایشات خون نمی‌توانند به تنهایی برای تشخیص بسیاری از بیماری‌ها یا مسائل پزشکی به کار برده شوند و باید فاکتورهای دیگری مانند علائم بیماری، سابقه پزشکی و نتایج سایر آزمایشات و روش‌ها برای تایید احتمالات و تشخیص نهایی در نظر گرفته شود. برخی از رایج‌ترین آزمایشات خون شامل:

به طور کلی CBC می‌تواند به تشخیص بیماری‌ها و اختلالات خون، عفونت‌ها، مشکلات لخته شدن خون، سرطان خون و اختلالات سیستم ایمنی کمک کند. این آزمایش شامل اندازه‌گیری بخش‌های مختلف خون از جمله گلبول‌های قرمز، سفید و پلاکت‌ها می‌شود. غیرطبیعی بودن سطح گلبول‌های قرمز ممکن است علامت کم‌خونی، کم‌آبی (کم‌شدن مایعات بدن)، خونریزی یا اختلالات دیگری باشد. از طرف دیگر غیرطبیعی بودن تعداد گلبول‌های سفید (که رنج طبیعی آنها ۱۰۰۰۰ - ۵۰۰۰ است)، می‌تواند علامت یک عفونت، سرطان خون یا اختلال در سیستم ایمنی بدن باشد. پلاکت‌ها بخشی از خون هستند که به لخته شدن خون کمک می‌کنند و رنج طبیعی آنها تا ۴۰۰ هزار در میلی‌لیتر است. سطح غیرطبیعی پلاکت‌ها ممکن است علامت یک اختلال خونریزی (کافی نبودن لخته شدن) یا یک اختلال ترومبوتیک (لخته شدن زیاد) باشد.

آزمایش خون نمی‌تواند به تنهایی برای تشخیص بسیاری از بیماری‌ها به کار رود اما تشخیص بیماری‌هایی مانند کم‌خونی و دیابت با این نوع آزمایشات میسر است.

همچنین موارد دیگری مانند میزان هموگلوبین که حد طبیعی آن در مردان  $17/5 - 13/5$  گرم و در زنان  $12 - 16$  گرم در دسی‌لیتر است، هماتوکریت (درصد حجم خون) که در مردان  $40 - 55$  و در زنان  $36 - 48$  درصد است و  $MCV$  (متوسط حجم گلبول‌های قرمز) که بزرگتر بودن آن از حد طبیعی نشان‌دهنده کم‌خونی ناشی از ویتامین  $B12$  و اسیدفولیک و کوچکتر بودن آن از حد طبیعی، در کم‌خونی آهن یا تالاسمی دیده می‌شود را می‌توان به کمک این آزمایش بررسی کرد.

آزمایش **کشت خون** نیز در مواردی که علائم عفونت از جمله تب و لرز، تهوع، تنفس و ضربان قلب تند، گیجی و کاهش ادرار وجود داشته باشد، برای شناسایی باکتری‌ها، قارچ‌ها، یا کپک‌ها در خون صورت می‌گیرد.





از موارد دیگر آزمایش خون، اندازه‌گیری قند خون ناشتا (پس از ۸-۶ ساعت ناشتا بودن) است که میزان نرمال معادل از ۱۰۰-۶۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، بین ۱۲۵-۱۱۰ (mg/dl) پیش‌دیابت و بیش از ۱۲۶ (mg/dl) در ۲ نمونه یا بیشتر، دیابت محسوب می‌شود.

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

شب قبل از آزمایش حداقل ۸-۶ ساعت ناشتا باشید و در طی ناشتایی از خوردن چای و قهوه پرهیز نمائید. (خوردن آب مانعی ندارد) 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 خودداری کنید.

در طی 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، رعایت این موارد را با پزشک خود چک کنید.

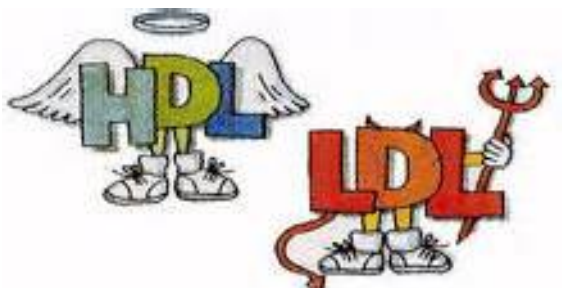
دستورالعمل آزمایش ۲ ساعته تحمل قند خون  
(hOGTT۲)

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 کیلو گرم

وزن بدن ۷۵/۱ گرم تا حداکثر ۷۵ گرم قند به شما داده می شود تا میل کنید.

توجه داشته باشید که نباید هیچ ماده ای 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.



**چربی خون** از موارد دیگری است که به عنوان یک عامل خطر برای بیماری‌های قلبی-عروقی سنجیده می‌شود و شامل کلسترول تام (TC)، کلسترول LDL و کلسترول خوب (HDL) است. تری‌گلیسیرید نرمال کمتر از ۱۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر است، بین

۱۵۰ و ۱۹۹ در مرز بالا، از ۲۰۰ تا ۴۹۹ بالا و از ۵۰۰ (mg/dl) بالاتر، بسیار زیاد محسوب می‌شود. البته سطح پایین تری‌گلیسیرید نیز می‌تواند علامت برخی از بیماری‌ها مانند پرکاری غده تیروئید و اختلالات گوارشی مانند بیماری کرون و سلیاک و نیز سوءتغذیه باشد. **به طور کلی میزان طبیعی کلسترول تام در افراد بالای ۲۰ سال، ۱۹۹ - ۱۰۰ mg/dl است. کلسترول LDL برای افرادی که در معرض خطر کمتری برای بیماری‌های قلبی - عروقی قرار دارند، می‌تواند کمتر از ۱۳۰ mg/dl باشد، در حالی که برای بیماران قلبی - عروقی، کمتر از ۷۰ در نظر گرفته می‌شود. میزان کلسترول HDL نیز هر چه بالاتر (بیش از ۴۰ mg/dl) باشد، بهتر است.**



از جمله آزمایشات دیگر خون، **سنجش هورمون تیروئید است** که در این رابطه هورمون‌های تحریک‌کننده تیروئید (TSH) و هورمون تیروکسین (T4) و (FT4) اندازه‌گیری می‌شود که حد طبیعی آن به تناسب کیت های آزمایشگاهی تعریف می‌شود.

هرچند 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 کنید.

## **آزمایش پرولاکتین**

پرولاکتین که از بخشی از مغز ( هیپوفیز) ترشح می‌شود هورمونی است که 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 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 فعالیت های شدید بدنی خودداری نموده و مصرف قرص های ضد بارداری، کلروپرومازین و متیل دوپا را طبق نظر پزشک معالج قطع نمایند.



۶- استرس در زمان انجام آزمایش خصوصاً در طی ۳۰ دقیقه پیش از آن موجب نتایج اشتباه می‌شود، لذا بیماران باید استرس خود را در زمان آزمایش به حداقل برسانند.

**اندازه‌گیری آنزیم‌های خون** نیز آسیب‌های سلولی را نشان می‌دهد که در آنها، این آنزیم‌ها در جریان خون آزاد می‌شوند. آلانین آمینو ترانسفراز (ALT یا SGPT)، یک آنزیم کبدی است که برای تشخیص بیماری‌های کبدی و هپاتیت اندازه‌گیری می‌شود و میزان نرمال آن ۵۰-۵ u/ml است که البته این آنزیم ممکن است با مصرف داروهای پایین‌آورنده کلسترول نیز افزایش یابد. همچنین آسپاراتات آمینوترانسفراز (AST یا SGOT) نیز یک آنزیم کبدی است که با جراحی یا مرگ سلول‌ها در خون آزاد می‌شود و

افزایش آن در بیماری‌های کبدی و مشکلات عضله  
قلب دیده می‌شود و رنج طبیعی آن  $40-170 \text{ u/ml}$   
است



**آنزیم کراتینین کیناز (CK)** نیز یک آنزیم  
ماهیچه‌ای است که با صدمه به ماهیچه قلب و  
صدمات ماهیچه‌ای اسکلتی افزایش می‌یابد و حد  
طبیعی آن  $30-220 \text{ u/ml}$  است. همچنین **آنزیم**  
**لاکتات دهیدروژنازه (LDH)**، با جراحتهای  
سلولی بد خون آزاد می‌شود و در حملات قلبی،  
بیماری‌های کبدی و کلیوی، کم‌خونی پرنیسیوز و  
مگالوبلاستیک و آمبولی ریوی افزایش می‌یابد و  
میزان نرمال آن  $100-220 \text{ u/ml}$  است. در این  
میان، پروتئین‌های خون نیز در مواردی  
اندازه‌گیری می‌شوند، از جمله **آلبومین** (پروتئین  
پلاسما) که در بیماری‌های کبدی حاد، سوء جذب،  
سوء تغذیه و در بدخیمی غدد کاهش و در کم



آبی، شوک و کاهش مایعات خون، افزایش می‌یابد.

کاهش شدید آن نیز در سندرم نفروتیک (کلیوی)، سوختگی‌ها و تروما دیده می‌شود. رنج طبیعی آلبومین  $3/4-4/7$  گرم در دسی لیتر است. **میوگلوبین (Mb)**، پروتئینی است که در ماهیچه‌ها یافت می‌شود و با صدمات ماهیچه‌ای یا التهاب افزایش می‌یابد و حد طبیعی آن  $30-90$  میکروگرم در میلی‌لیتر است. از جمله موارد دیگری که در نتیجه آزمایش خود می‌بینید، اندازه‌گیری مواد زائد خون (که معمولاً توسط کلیه‌ها دفع می‌شوند و سطح بالای این مواد در خون به معنی این است که کلیه‌ها آن‌طور که باید، کار نمی‌کنند) است.

یکی از این مواد **BUN (ازت اوره خون)** است که در رژیم‌های پر پروتئین یا ورزش‌های سنگین دیده می‌شود و حد طبیعی آن  $8-25$  میلی‌گرم در دسی لیتر است. همچنین سطح بالای اسید اوریک **سرم** (بیش از  $8 \text{ dl/mg}$ )، می‌تواند نشانه بیماری‌های نقرص؛ آرتریت و برخی از اختلالات متابولیک باشد. **کراتینین سرم (Cr)** نیز از مواد زائد دیگری است که نشانگر عملکرد کلیه‌هاست و میزان طبیعی آن  $1/4-1/7 \text{ mg/dl}$  است. اندازه‌گیری الکترولیت‌های خون (که به تعادل

مناسب مایعات بدن کمک می‌کنند) برای تشخیص بیماری‌های کلیوی، کبدی و قلب صورت می‌گیرد. حد طبیعی سدیم ۱۴۶ - ۱۳۵ و پتاسیم ۵-۳/۵ میلی‌مول در لیتر است.

## آزمایشات ادرار:



به طور کلی آزمایشات مربوط به ادرار عبارتند از: بررسی سلول‌های موجود در ادرار: اندازه‌گیری پروتئین، گلوکز، BUN، کراتینین، میکرو آلبومین، GFR (میزان تصفیه کلیوی) و آنالیز سنگ‌های کلیوی و کشت ادرار می‌باشد. در بیماران با وضعیت‌های حاد یا مزمن کلیوی، آنالیز ادرار می‌تواند به عنوان یک روش سریع برای کمک به کنترل عملکرد ارگان و پاسخ به درمان استفاده شود. همچنین آزمایش ادرار

می‌تواند به عنوان یک روش ارزیابی برای اطمینان از بارداری یا آمادگی برای جراحی‌های مختلف به کار برده شود.

### آزمایشات اولیه ادرار شامل PH و مقدار اسید

ادرار می‌شود که با استفاده از نواری که نشان‌دهنده این موارد است، صورت می‌گیرد. PH غیرطبیعی ممکن است علامت وجود سنگ‌های کلیوی، عفونت‌های ادراری و بیماری مزمن کلیوی باشد. وجود مداوم پروتئین در ادرار (بیش از 30 mg/g) نشان می‌دهد که بخش‌های تصفیه‌کننده کلیه توسط بیماری مزمن کلیوی آسیب دیده‌اند، همچنین وجود گلوکز در ادرار می‌تواند علامت دیابت باشد و در کودکان ممکن است نشانه اختلالی باشد که بر رشد و نمو تاثیر می‌گذارد. وجود بیلی‌روبین در ادرار نیز می‌تواند علامت یک بیماری کبدی باشد. در آزمایش میکروسکوپی ادرار، مشاهده عواملی مانند گلبول‌های قرمز خون، می‌تواند نشانه آسیب به واحدهای تصفیه کلیوی باشد و وجود خون در ادرار نیز علامت سنگ‌های کلیوی است.

## دستور العمل 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 نکات زیر را رعایت نمود:

### ویژه بانوان:



پیش از انجام آزمایش از نوشیدن مقادیر زیاد آب و سایر مایعات اجتناب نمائید. (نوشیدن مقدار معمولی مایعات آزاد است)

دست های 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 چین های 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.

### **ویژه آقایان :**

پیش از انجام آزمایش از نوشیدن بیش از حد مایعات اجتناب نمایید. (نوشیدن مقدار معمولی مایعات آزاد است)

دست های 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 دست های شما با سطح داخلی ظرف یا درب آن تماس پیدا کند.

سر آلت را با دستمال مرطوب یکبار مصرف دوبار 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.

**توجه داشته باشید که:**

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

**دستور العمل جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته :**

نمونه ادرار ۲۴ ساعته برای تشخیص بسیاری از بیماری ها مخصوصاً بیماریهای 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 اول را انجام داده و آن را دور بریزید و زمان را دقیقاً یادداشت کنید ( مثلاً، ساعت ۷ صبح )** آخرین نوبت دفع ادرار باید راس همان ساعتی که جمع آوری ادرار شروع شده بود. انجام و در ظرف مخصوص جمع آوری نمونه ریخته شود.
- **به مدت یک شبانه روز ( ۲۴ ساعت) یعنی تا ساعت ۷ صبح فردا تمامی نوبت های دفع ادرار را در ظرف مخصوص جمع آوری کنید .**

ادرار را مستقیماً داخل گالن نریزید و از ظرف های مخصوص جمع آوری ادرار جهت این کار استفاده نمائید.

## آزمایشات مدفوع:

این آزمایشات معمولاً برای بررسی عفونت‌های ایجاد شده توسط انواع باکتری‌ها، ویروس‌ها یا انگل‌های دستگاه گوارش و نیز برای مشکلات گوارشی مانند سوءجذب قندهای خاص، چربی یا مواد مغذی و نیز خون در مدفوع، انجام می‌شود. سایر تست‌های میکروبیولوژیک با گرفتن نمونه از نقاط عفونی بدن و کشت آنها، می‌تواند انواع و تعداد باکتری‌ها و نوع آنتی‌بیوتیک موثر بر آنها را مشخص کند.

## دستور العمل جمع آوری نمونه 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 روغن‌ها معدنی، بیسموت، منیزیوم، ترکیبات ضد اسهال، تنقیه با باریوم و مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها 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. جمع‌آوری شود. اگر بیمار بستری است، نمونه را در یک ظرف خشک جمع‌آوری نموده و سپس با استفاده از چوب مخصوص (آبسلانگ) نمونه



را به ظرف برچسب دار منتقل نمائید. نمونه مدفوع نباید با ادرار یا آب آلوده شود زیرا ادرار می تواند برخی از انگل های فعال را از بین ببرد.

### آزمایش بررسی خون مخفی در مدفوع:

گاهی اوقات خونریزی های مختصری در بخش های 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 ، 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.

گفتنی است که سایر آزمایشات از جمله آزمایشات سرولوژیک برای تعیین بیماری‌هایی مانند ایدز، سرخجه، اوریون و نیز تعیین بارداری صورت می‌گیرد. آزمایشات سیتولوژی برای بررسی میکروسکوپی سلول‌های دفع شده از بدن است. پاپاسمیر یک نمونه از چنین آزمایشی است که برای بررسی سرطان رحم به کار می‌رود.

**آزمایش PSA** جهت افتراق توده های خوش خیم و بدخیم پروستات انجام می شود.

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

- در صورتی که اخیراً معاینه پروستات شده اید آزمایش را حداقل یک هفته به تعویق بیندازید.

**آزمون های غربالگری بیماری های مادرزادی در مادران باردار:**

امروزه با انجام آزمایشهایی از جمله آزمایش های چهار گانه ( گوادراپل) 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 منگولیسیم می گفتند و مهمترین علامت آن ناتوانی شدید ذهنی است) و ناهنجاری ها و نقایص لوله های عصبی ( مغز و نخاع) رسید. ایده آل ترین زمان برای انجام آزمایش چهارگانه بین هفته های ۱۶ تا ۱۸ حاملگی و بهترین زمان انجام تست ترکیبی هفته یازدهم بارداری ( بین هفته های ۱۰ تا ۱۳) است.

### قابل توجه بانوان باردار

انجام تست چالش گلوکوز (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.

## آزمون های غربالگری بیماری های متابولیک در نوزادان:

خوشبختانه امروزه می توان 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، آن ها را بطور کامل درمان نمود. مهمترین این اختلالات بیماری های تیروئید است.

توجه داشته باشید که ظاهر سالم نوزاد خصوصاً در روزهای اول تولد این اختلالات را رد نمی کند در حال حاضر انجام تست های تیروئید ، فاویسم و بیماری فنیل کتونوری در کشور الزامی است.



### چند نکته مهم :

- آزمایش قند خون ناشتا را پس از ۸-۶ ساعت ناشتایی انجام دهید ( توجه داشته باشید که این مدت ناشتایی برای شب توصیه شده است)

- 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 بهتر 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 با حداقل ۸-۶ ساعت ناشتایی نتیجه بهتری دارد.

• آزمون تعیین عیار پادتن ضد میکروب  
هیلکوباکتر پیلوری که یکی از عوامل مهم مولد  
ورم وزخمهای 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 کند.



با آرزوی بهبودی برای شما

تهیه و تنظیم: واحد آموزش - دفتر بهبود کیفیت  
خیابان سمیه بین خیابان دکتر شریعتی و بهار  
**Somaye Street. Between Shariati &  
Bahar Ave. Tel: 77601001**