

۱۳۹۳/۰۲/۲۷

کتاب جامع تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی

(ویراست پنجم)

A-PDF

مترجمان: مهتاب جعفرآبادی (آشپزی) دکترای علوم آزمایشگاهی

فرگس ملاح مرین (بستری)
فرحناز صبغی (میکروبیولوژی)

■ نویسندگان

کاتلین د. پاگانا

تیموتی جی. پاگانا



پیشگفتار

دانش پزشکی و همچنین بهترین شیوه‌های کار در این زمینه پیوسته در تغییر است. همگام با پژوهش‌ها و تجربیاتی که آگاهی ما را وسعت می‌بخشد، ایجاد تغییراتی در برخی روش‌ها، معالجات و درمان‌های دارویی ممکن است مناسب یا ضروری به نظر برسد. از این رو به خوانندگان توصیه می‌شود: جدیدترین اطلاعات ارائه شده (الف) توسط سازندگان هر محصول نام برده شده یا (ب) راجع به روش‌های انجام کار را از نظر دوز یا فرمول توصیه شده، روش و مدت تجویز و موارد منع کاربرد کنترل نمایند. این مسئولیت برعهده‌ی پزشک است تا با اتکا بر تجربیات خویش و آگاهی بر وضع بیمار، به تشخیص رسیده و دوز مورد نیاز و بهترین درمان برای هر بیمار را تعیین نماید و کلیه اقدامات ایمنی مناسب را به کار بندد. مطابق قانون، ناشر و نویسندگان هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارات و صدمات جانی و مالی ناشی از به کارگیری مطالب این کتاب ندارند.

کتابی که پیش رو دارید، کتابی جامع و منطبق بر یافته‌های جدید است که دسترسی سریع خواننده به آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی را امکان پذیر می‌سازد. یکی از جنبه‌های منحصربه‌فرد این کتاب، ساختار مناسب آن است که دستیابی به آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی را به‌طور جامع فراهم می‌آورد. در این کتاب آزمایش‌ها نه تنها براساس روش انجام آن (مانند اشعه X، اولتراسوند، اسکن هسته‌ای)، بلکه بر مبنای نوع نمونه‌ی مورد استفاده در هر آزمون (همانند خون، ادرار، مدفوع) نیز دسته‌بندی شده‌اند. تمامی فصول این کتاب بر همین اساس طبقه‌بندی شده است. در ابتدای هر فصل، فهرست الفبایی کلیه آزمون‌های موجود در آن فصل آمده است تا خواننده به یاری آن، صفحه‌ی مربوط به هر مبحث را به سرعت پیدا کند. به دنبال این فهرست، نگرشی اجمالی که حاوی اطلاعاتی عمومی مربوط به روش آزمایش و مراقبت از بیمار است، آمده است.

فصل نخست، راهنمای آماده‌سازی و انجام آزمایش‌هاست. الزامات جدید مربوط به نسخه‌نویسی آزمون‌ها به همراه شرح روش‌های معمول آزمایشگاهی به کتاب افزوده شده است. الخطای رایج استاندارد و سایر اطلاعات مهم بالینی برای کارکنان خدمات درمانی گنجانده شده تا بدین ترتیب تست‌های آزمایشگاهی و تشخیصی با دقت هرچه تمام‌تر انجام پذیرند. آگاهی بر این نکات، مراقبت‌های درمانی را با صرفه‌تر می‌سازد، به‌طوری که کلیه آزمایش‌ها به‌موقع انجام می‌شوند و نیازی به تکرار آن به سبب وجود مشکلات ناشی از آماده‌سازی بیمار، روش انجام آزمون یا حمل و نقل نمونه نخواهد بود. ایجاد ارتباط و همکاری با سایر کارکنان خدمات درمانی بسیار حائز اهمیت است. قوانین مربوط به رعایت امور شخصی افراد بر اساس قانون حمل و نقل و مسئولیت بیمه درمانی (HIPAA) در ارتباط با نتایج آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی شرح داده شده است.

موضوعات در سرتاسر این کتاب به‌طور جامع توضیح داده شده است. منجوی که خواننده درک کاملی از هر آزمون به‌دست خواهد آورد. مباحث مربوط به هر آزمایش به ترتیب تقدم آن در کار پزشکی بالینی آورده شده است، به‌طوری که به بهترین نحوی اطلاعات کاملی را در اختیار خواننده قرار می‌دهد. به‌منظور درک جامع هر یک از تست‌های تشخیصی، اطلاعات زیر تا حد امکان در هر مورد گنجانده شده است:

- نام آزمون. نام کامل آزمایش‌ها ذکر شده است و به دنبال نام اصلی، فهرست کاملی از اختصارات و اسامی مترادف آزمون مورد نظر آورده شده است.
- مقادیر طبیعی. فهرست مقادیر طبیعی ذکر شده است و در صورت لزوم مقادیر خاص نوزادان، کودکان، بزرگسالان و کهنسالان آورده شده است. همچنین در صورت ضرورت، مقادیر در زنان و مردان به‌طور جداگانه ذکر گردیده است. می‌دانیم که دامنه مقادیر تست‌های آزمایشگاهی بسته به روش آزمون و در هر آزمایشگاهی متفاوت است. بدین منظور، ما از خوانندگان می‌خواهیم که مقادیر طبیعی را با مؤسسه‌ی که آزمایش را انجام می‌دهد مطابقت نمایند. انجام چنین کاری نسبتاً آسان است، زیرا در بیشتر گزارش‌های آزمایشگاهی، مقادیر طبیعی ذکر شده است.
- مقادیر بحرانی. این مقادیر شامل نتایجی می‌شود که کاملاً خارج از دامنه‌ی طبیعی معمول قرار دارند. اینگونه نتایج معمولاً نیازمند اقدامات سریع پزشکی است.
- کاربرد. در این بخش، کاربرد اصلی هر آزمون ذکر گردیده و بر نوع علائم و نشانه‌هایی که موجب درخواست آزمون مورد نظر می‌شود، تأکید شده است.

- شرح آزمایش. در این قسمت هر آزمایش به‌طور کامل توضیح داده شده است. این توضیح شامل اطلاعات اساسی مربوط به پاتوفیزیولوژی اصلی در ارتباط با روش آزمایش، بیماری‌هایی که با نتایج آزمون احتمالاً مطرح می‌گردند و محل معمول انجام آزمایش می‌شود. همچنین در این بخش، احساسات بیمار، مدت زمان انجام آزمایش و نوع پرسنل حرفه‌ای خدمات درمانی که در انجام آزمایش مشارکت می‌نمایند، شرح داده شده است.
- منع کاربرد. این اطلاعات خواننده را آگاه می‌سازد که روی چه بیمارانی نباید آزمون انجام گیرد. همانند سایر بخش‌های این کتاب، دلایل هر یک از موارد منع کاربرد به‌طور کامل آمده است. بیماران مذکور در این بخش را معمولاً زنان باردار، کسانی که به پد یا رنگ‌های حاجب حساسیت دارند، یا مبتلایان به اختلالات خونریزی‌دهنده تشکیل می‌دهند.
- عوارض بالقوه. در این بخش خواننده در جریان مشکلات بالقوه‌ای که نیاز به هوشیاری، ارزیابی و مداخلات پس از آزمایش دارد، قرار می‌گیرد. در اینجا نه تنها هر یک از عوارض با جزئیات شرح داده شده است، بلکه علایم بیمار و اقدامات مناسب پزشکی نیز توضیح داده شده‌اند؛ به‌عنوان مثال، عارضه بالقوه پیلوگرام داخل وریدی، بروز نارمایی کلیوی به‌ویژه در کهنسالان است. در اینجا اقدام مناسب عبارت از دادن آب به بیمار پیش از آزمایش و ترغیب وی به آشامیدن مایعات پس از آن می‌باشد.
- عوامل تداخل‌کننده. در این قسمت عواملی که نتایج آزمون را فاقد ارزش ساخته یا تغییر می‌دهند، به‌طور جامع بحث شده است. نکته مهم این بخش، ذکر داروهایی است که می‌تواند در نتیجه آزمون تداخل ایجاد نماید. به‌منظور دستیابی سریع به این موضوعات، داروهای کاهشده یا افزایشده مقادیر آزمایش با علامت خاصی (A) مشخص شده‌اند.
- روش کار و مراقبت از بیمار. در این بخش بر نقش پرستاران و سایر کارکنان مراقبت‌های درمانی در ارتباط با رعایت برخورد مدبرانه اجتماعی روانی با بیمار و مداخلات فیزیولوژیکی طی تشخیص و انجام تست‌های آزمایشگاهی تأکید شده است. آموزش و توجیه بیماران به‌طور کامل مورد بحث قرار گرفته و با نماد خاصی (B) نشان داده شده است. به‌منظور دستیابی سریع به اطلاعات اساسی در مورد روش انجام آزمایش، این بخش به ترتیب تقدم به سه قسمت قبل از انجام کار، روش کار و پس از انجام کار تقسیم شده است:
- قبل از انجام کار. در این بخش بر نیاز به توضیح روش کار به بیمار به‌منظور کاهش اضطراب و نگرانی وی تأکید شده است. همچنین محدودیت‌های غذایی، آمادگی خاص روده، ارزیابی‌های پایینی قبل از آزمایش و نیاز به گرفتن رضایت‌نامه از بیمار بحث شده است.
- روش کار. در این قسمت شرح کامل و جامعی در مورد روش آزمون، سایر روش‌های جایگزین آن و متدهای انجام آزمایش آمده است. در بیشتر موارد، روش کار مرحله به مرحله توضیح داده شده است. آگاهی بر این موارد اهمیت زیادی دارد، زیرا کلیه کارکنان خدمات درمانی مشارکت‌کننده در انجام هر آزمون باید درک مطلوبی از جزئیات روش کار داشته باشند تا بهتر بتوانند طی آزمایش همکاری نمایند.
- پس از انجام کار. این بخش شامل اطلاعات حیاتی می‌شود که پرستار یا سایر کارکنان خدمات درمانی در مورد چگونگی مراقبت از بیمار پس از انجام کار باید داشته باشد. این موارد شامل اطلاعات مربوط به ارزیابی ویژه پس از آزمون، تجویز دارو و آگاهی بر عوارض پس از آزمایش (به‌همراه پیشنهاد برخی مداخلات) و مراقبت با منزل و پیگیری وضع بیمار می‌شود.
- نتایج آزمایش و اهمیت بالینی. چنانکه نام آن برمی‌آید، در این بخش اهمیت یافته‌های حاصل از آزمون توضیح داده شده است. یکی از جنبه‌های منحصر به فرد این کتاب در مقایسه با سایر کتب مربوط به آزمایش‌های تشخیصی و آزمایشگاهی، بحث‌های گسترده‌ای است که در مورد پاتوفیزیولوژی فرایند بیماری و چگونگی ارتباط آن با نتایج آزمایش در آن گنجانده شده است. بدین ترتیب خواننده نه تنها آزمون‌های تشخیصی، بلکه بسیاری از فرایندهای بیماری را بیشتر و بهتر درک می‌نماید.
- سایر آزمایش‌های مربوط. این بخش نیز از دیگر ویژگی‌ها و نکات منحصر به فرد کتاب محسوب می‌شود که در آن فهرستی از آزمایش‌های مربوط به آزمون اصلی مورد بحث گردآوری شده است. این بخش شامل آزمایش‌هایی می‌شود که اطلاعاتی مشابه یا اطلاعاتی تأییدکننده فراهم می‌آورد، یا آزمون‌های دیگر مورد استفاده برای ارزیابی همان عضو، فرایند بیماری یا نشانه‌های بیماری را ارائه می‌دهد. همچنین شرحی کوتاه به‌همراه شماره صفحه کلیه آزمایش‌های مربوط به‌منظور سهولت دسترسی و رجوع به آن در میانه مبحث آمده است. این امر خواننده را یاری می‌کند تا به درکی وسیع‌تر از آزمون تشخیصی دست یابد و به بخشی که بتواند اطلاعات بیشتری راجع به‌عنوان مورد نظرش به‌دست آورد، راهنمایی شود.

ساختار عقلانی کتاب بیشتر تأکید بر اطلاعات بالینی دارد. روشنی و وضوح چنین ساختاری موجب تسهیل درک کامل مطالب ضروری، نه تنها برای دانشجویان بلکه برای کارکنان خدمات درمانی، می‌گردد و هماهنگی در ارائه مطالب موجب می‌شود تا خواننده بتواند به‌سرعت محل اطلاعات مورد نظر خویش را پیدا کند. نکته دیگر، استفاده از عکس‌ها و تصاویر در سرتاسر کتاب است. همچنین جداول متعددی به‌منظور ساده‌تر نمودن یا خلاصه کردن مطالب پیچیده‌ای که در ارتباط با مراقبت بالینی، آزمایش‌ها یا

فرایندهای بیماری می‌باشد، گنجانده شده است.

کادرها، از این کادرها در سرتاسر کتاب برای تأکید بیشتر و خلاصه کردن اطلاعات مهم بالینی استفاده شده است. بدین ترتیب خواننده می‌تواند اطلاعات مهم را در یک نگاه به دست آورد. سه نوع کادر در این کتاب وجود دارد: نکات مهم بالینی، نکات مربوط به سن و وظایف مراقبت در منزل. در کادر نکات مهم بالینی بر اطلاعات اختصاصی مربوط به درک هر آزمون و انجام آن تأکید شده است؛ به عنوان مثال پیش از اقدام به بررسی‌های تهاجمی (همانند بیوپسی کبد) که ممکن است سبب خونریزی شود، بررسی‌های انعقادی باید انجام پذیرد. عکسبرداری با اشعه X از قفسه‌ی سینه باید پس از انجام آزمون‌هایی (مانند بیوپسی پلور) که ممکن است موجب پنوموتوراکس گردد، صورت گیرد. کادر نکات مربوط به سن عمدتاً نکات مهم مربوط به اطفال و کهنسالان را در بر می‌گیرد؛ به عنوان مثال در مورد خطر بروز نارسایی کلیوی ناشی از رنگ‌های حاجب در بیماران سالخورده‌یی که دهیدراته بوده و قرار است تحت پیلوگرام داخل وریدی قرار گیرند، تأکید شده است. چگونگی آماده‌سازی روده بیمار، برای کودکان سنین مختلف جهت انجام آزمون انمای باریم شرح داده شده است. کادر مربوط به وظایف مراقبت در منزل نیز بر عواملی که پس از انجام آزمایش نیاز به توجه دارد، تأکید نموده است. با افزایش شمار آزمایش‌هایی که بر روی بیماران سرپایی انجام می‌شود، بیمار نیز باید بتواند مشکلات را تشخیص داده و در صورت بروز آنها بدانند چگونه با آن مقابله نماید. معمولاً بیمار با دستورالعمل‌ها یا توصیه‌های مناسب به منظور تشخیص مشکلات احتمالی (مانند عفونت، خونریزی، احتباس ادراری) به منزل بازمی‌گردد.

در این چاپ جدید فهرست جامعی از تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی لازم جهت ارزیابی بیماران دچار بیماری‌ها یا وضعیت‌های بالینی شایع گنجانده شده است که براساس کدهای بین‌المللی طبقه‌بندی بیماری‌ها (ICD) می‌باشد. این فهرست الفبایی برای خوانندگانی که مایلند بدانند امکان انجام چه آزمایش‌هایی برای مشکلات شایعی مانند اختلالات فوق کلیوی، ایدز، بیماری آلزایمر، انسداد روده، سرطان پستان و نظایر آن می‌باشد، بسیار ارزشمند است. برای تأکید بیشتر، این بخش قبل از فصل اول اضافه شده است.

ضمیمه الف، فهرست آزمایش‌ها براساس سیستم‌های بدن است. این بخش خواننده را با سایر آزمون‌هایی که ممکن است بیمار بدان نیاز پیدا کند، یا خواننده مایل به مرور آن باشد آشنا می‌نماید. این اطلاعات به‌ویژه برای دانشجویان و کارکنان خدمات درمانی که در زمینه‌های خاصی فعالیت دارند، سودمند است. به عنوان مثال کلیه آزمون‌های مربوط به نابروری در بخش سیستم تناسلی آمده است. ضمیمه ب، حاوی فهرستی از علایم/اختصاصی آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی می‌باشد. در ضمن، فهرست اختصارات و واحدهای اندازه‌گیری نیز در این کتاب گنجانده شده است.

آزمون‌های متعدد و جدیدی از قبیل آنتی‌بادی ضد کلکین، بررسی‌های ژنتیکی آزمایشگاهی، انولاز اختصاصی نورون، گالکتین - ۳ و اسکن پروستاتسینت افزوده شده‌اند. تمامی آزمون‌ها نیز بالینی و به‌روز گشته‌اند و آزمایش‌های منسوخ حذف شده‌اند. عکس‌ها و تصاویر نیز تا اندازه زیادی به‌روز گشته‌اند و تصاویر فراوانی نیز اضافه شده است.

ما صمیمانه از انتشارات موزبی / السویر به‌خاطر همکاری و تهیه ارزشمندشان برای چاپ کتاب طی این ۳۰ سال تشکر می‌کنیم. همچنین از ویراستاران - ژان سیمز فورنانگو، براندی فلگ و جودی ویلارد - به‌سبب علاقه و پشتیبانی‌شان سپاسگزاریم. ما پذیرای نظرات خوانندگان این کتاب می‌باشیم تا شاید بدین طریق بتوانیم به هدف خود که فراهم آوردن اطلاعات مفیدی در رابطه با آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی به خوانندگان می‌باشد، در چاپ‌های بعدی این کتاب دست یابیم.

کاتلین. د. پاگانا

تیموتی. جی. پاگانا

فهرست مطالب

آزمون‌های مربوط به بیماری‌ها و وضعیت‌های بالینی شایع، نه

۱ راهنمای آماده‌سازی و انجام آزمایش، ۱

۲ آزمون‌های خونی، ۱۱

۳ آزمایش‌های الکترودیagnoستیک، ۵۱۷

۴ بررسی‌های ندو، میکوپیک، ۵۵۹

۵ بررسی مایعات بدن، ۶۰۹

۶ مطالعات فشارسنجی، ۶۶۵

۷ بررسی‌های میکروسکوپی، ۶۸۱

۸ اسکن هسته‌ای، ۷۵۵

۹ آزمایش‌های مدفوع، ۸۱۹

۱۰ مطالعات اولتراسوند، ۸۳۳

۱۱ بررسی ادرار، ۸۷۵

۱۲ مطالعات اشعه‌ی X، ۹۵۱

۱۳ آزمون‌های متفرقه، ۱۰۴۷

پیوست‌ها

A فهرست اختصارات آزمون‌های تشخیصی و آزمایشگاهی، ۹۹

B فهرست الفبایی آزمون‌ها، ۱۱۰۳

Watermark

آزمون‌های مربوط به بیماری‌ها و وضعیت‌های بالینی شایع

این فهرست به منظور یاری رساندن به کارکنان خدمات درمانی جهت آگاهی از آزمایش‌هایی که می‌توان برای بیماری‌ها یا وضعیت‌ها شایع خاصی درخواست نمود، تهیه شده است. اعداد و حروف آن نمایانگر کدهای ICD-10 می‌باشند که در صفحات نخستین فصل اول شرح داده شده‌اند.

• آزمون‌های ویروسی: سیتومگالوویروس، توکسوپلاسموز، هرپس سیمپلکس، ایشین - بار

اختلالات عملکرد غده فوق کلیوی:

E 24-27, E 35, C 74

- ۱۷- هیدروکسی کورتیکواستروئیدها
- ۱۷- کتواستروئیدها
- آنتی‌بادی‌های ۲۱- هیدروکسیلاز
- پیش‌سازهای استروئیدی فوق کلیوی
- هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک (ACTH)
- آزمون تحریک هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک
- تحریک هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک با متی‌راپون
- آلدوسترون
- کورتیزول خون
- کورتیزول ادرار
- سرکوب دکزامتازون
- گلوکز

الرژی: T 78

- آزمون خونی الرژی
- تست پوستی الرژی
- آنتی‌بادی‌های پوستی ایمونوفلورسنس
- HLA-B27
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین‌ها

بیماری آلزایمر / فراموشی: G 30, F 00-03

- بتا پروتئین آمیلوئیدی
- تجزیه مایع مغزی نخاعی
- اسکن CT از مغز
- اسکن PET
- پروتئین تاو
- آزمون‌های عملکرد تیروئید

ایدز / نقص ایمنی: B20-24

- اسپیراسیون مغز استخوان
- تعیین ایمونوفلورسنت سطح سلول
- سنجش کمپلمان
- شمارش کامل سلول‌های خون (CBC)
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین
- سیتوکین‌ها
- آزمون بررسی قارچ‌ها
- آزمون‌های ویروس‌های هپاتیت
- آزمایش مقاومت دارویی HIV
- سرولوژی HIV
- اندازه‌گیری کمی HIV RNA
- تعیین فنوتیپ لنفوسیت انسان
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین
- اندازه‌گیری کمی پروتئین
- آزمون توبوکولوز

کم‌خونی: D 50, D 51, D 55, D 60-61, D 65

- آنتی‌بادی ضد سلول جداری
- گسترده خون محیطی
- بیوپسی مغز استخوان
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- ۳ و ۲- دی فسفو گلیسرات
- اریتروپوئیتین
- فریتین
- اسید فولیک

- هتزیادی
- هماتوکریت (Hct)
- هموگلوبین (Hgb)
- الکتروفورز هموگلوبین
- فاکتور داخلی
- تست آهن
- شمارش گلبول قرمز (RBC)
- شاخص‌های گلبول قرمز
- شمارش رتیکولوسیت
- غربالگری سلول داسی
- هورمون محرکه تیروئید (TSH)
- حجم کل خون
- سنجش گیرنده ترانس‌میرین
- ویتامین B₁₂
- پروتوپرفیرین روی
- الکترولیت‌ها
- عکسبرداری KUB با اشعه X
- مجموعه بررسی‌های انسدادی
- سیگموییدوسکوپی
- بررسی عبور از روده کوچک
- بررسی خون پنهان در مدفوع

سرطان پستان: C 50

- اسکن استخوان
- ژنومیک سرطان پستان
- بررسی توموری سرطان پستان
- بررسی مایع ترشح نوک پستان و کیست پستان
- لاپاراسکوپی
- سیتی‌گرافی پستان
- اولتراسوند گرافی پستان
- CA 15-3

CEA

- آزمون دارویی کشت سلولی
- بررسی قفسه سینه با اشعه X
- CT کبد
- داکتوسکوپی
- سنجش گیرنده استروژنی
- آزمون ژنتیکی
- ماموگرافی

MRI پستان

- اسکن PET
- سنجش گیرنده ترانس‌میرین
- بیوپسی غده لنفاوی نكهیان
- بیوپسی استروژنی

A-PDF

Watermark

- ۵- هیدروکسی ایندول استیک اسید
- آنولاز اختصاصی نورون
- اسکن اکتروتئید
- سروتونین

آریتمی قلبی: I 47-49

- سوندگذاری قلبی
- آزمون استرس قلبی
- اکوکاردیوگرافی
- الکتروکاردیوگرافی (EKG)
- بررسی‌های الکتروفیزیولوژیک
- پایش هولتر

آرتریت: M 15-19

- آنتی‌بادی پپتید سیتروولینه حلقوی
- آنتی‌بادی ضد هسته‌ای
- آرتروسنتر و تجزیه مایع سینوئیل
- آرتروسکوپی
- اسکن استخوان
- عکسبرداری از استخوان با اشعه X
- سرولولاسمین
- پروتئین واکنشی C (CRP)
- سنجش کمپلمان
- سیتوکلین‌ها
- سرعت رسوب گلبول‌های قرمز
- HLA-B27
- الکتروفورز ایمونوگلوبولین‌ها
- MRI
- الکتروفورز پروتئین
- فاکتور روماتوئیدی (RF)
- اسید اوریک

کمردرد: M 40-54

- MRI ستون فقرات
- میلوگرافی
- عکسبرداری ستون فقرات با اشعه X

انسداد روده: K 56

- انمای باریم
- کلونوسکوپی

- لوسین آمینوپپتیداز
- بیوپسی کبد
- اسکن کبد / طحال
- ۵' - نوکلئوتیداز
- پاراستنز
- زمان پروترومبین (PT)
- ادرار از نظر بیلی‌روبین و اوروبیلینوژن
- روی

اختلالات انعقادی: D 68, P 61

- زمان انعقاد فعال شده
- آنتی‌ترومبین III
- بیلی‌روبین
- غلظت فاکتورهای انعقادی
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- دایمر - دی
- غربالگری DIC
- فیبرینوژن
- زمان ترومبوپلاستین نسبی (PTT)
- پلاسمینوژن
- آنتی‌ژن مهارکننده - ۱ - فعال‌کننده پلاسمینوژن (PAI-1)
- تجمع پلاکتی
- آنتی‌بادی پلاکتی
- شمارش پلاکت

A PDF

Watermark

سرطان کولورکتال: C 17-21

- انمای باریم
- آنتی‌ژن کارسینوما یونیک (CEA)
- بررسی توموری سرطان کولون
- کلونوسکوپی
- اسکن CT شکم

- MRI قلب
- اکوکاردیوگرافی از راه مری

سرطان سرویکس: C 53

- اولتراسوند شکم
- بیوپسی سرویکس
- کلیوسکوپی
- اسکن CT از شکم و لگن
- ویروس پاپیلوما ی انسانی
- MRI از شکم و لگن
- اسمیر پاپائیکولا
- اسکن PET
- اولتراسوند واژن

سیروز: K 70, K 71, K 74

- آلانین آمینوترانسفراز
- آلبومین
- آلدوسترون
- آلكالین فسفاتاز
- آلفا - آنتی‌تریپسین
- آلفا فتوپروئتین
- آمونیاک
- آنتی‌بادی ضد میتو کندری
- آنتی‌بادی میکروزومی ضد کبد / کلیه
- آنتی‌بادی ضد هسته‌ای
- آنتی‌بادی ضد عضله صاف
- آنتی‌ترومبین III
- آسپاراتات آمینوترانسفراز
- بیلی‌روبین
- سرولوپلاسمین
- آگلوتینین‌های سرد
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- مس
- الکترولیت‌ها
- اندوسکوپی رتروگراد
- کلانژیوپانکراتوگرافی (ERCP)
- اتانول
- آگلوتینین‌های تب‌زا
- گاما گلوبولین ترانس‌پیتیداز
- بررسی ویروس هپاتیت
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین‌ها
- آهن
- لاکتیک دهیدروژناز

- تری‌گلیسریدها
- بررسی‌های ویروسی

- آزمایش ژنتیکی
- سنجش متیلاسیون DNA سیتین ۹
- سیموئیدوسکوپی
- خون پنهان در مدفوع
- اولتراسوند رکتوم

بیماری‌های انسدادی کرونر: 120-25

- آلدولاز
- آنتی‌بادی ضد میوکارد
- آپولیپروتئین‌ها
- آسپارات آمینوترانسفراز
- اسکن هسته‌ای قلب
- کراتین کیناز
- دایمر - دی
- اکوکاردیوگرافی
- الکتروکاردیوگرافی
- هموگلوبین
- آلبومین تغییر یافته ایسکمی
- لاکتیک دهیدروژناز
- فسفولیپاز وابسته به لیوپروتئین
- لیوپروتئین‌ها
- منیزیم
- میکروآلبومین
- MRI قلب
- میوگلوبین
- اسکن PET
- تری‌گلیسریدها
- تروپونین‌ها

کما: R 40

- الکترولیت‌ها
- آمونیاک
- شکاف آنیونی
- گازهای خون شریانی (ABG)
- کربوکسی‌هموگلوبین
- الکترولیت‌ها
- اتیل الکلی
- گلوکز
- کتون‌ها
- اسید لاکتیک
- اسمولالیت خون
- اسمولالیت ادرار
- سالیسیلات
- آزمایش سوءمصرف مواد

نارسایی احتقانی قلب: I 50

- آنتی‌بادی ضد میوکارد
- سوندگذاری قلبی
- آنزیم‌های قلبی
- اسکن هسته‌ای قلب
- عکس قفسه سینه با اشعه X
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- کراتین کیناز
- پایش دارویی
- اکوکاردیوگرافی
- الکتروکاردیوگرافی (EKG)
- الکترولیت‌ها
- اریتروپوئیتین
- لیوپروتئین‌ها
- MRI قلب
- پپتیدهای ناتیوریتیک
- پریکاردیوسنتز
- اسکن PET
- بررسی عملکرد تیروئید
- حجم کل خون
- اکوکاردیوگرافی از راه مری

A-PDF

Watermark

- اسمولالیت خون
- اسمولالیت ادرار
- تجزیه ادرار

اسهال: A 02-09

- آنتی‌بادی‌های ضد گلیکان
- کلونوسکوپی
- بررسی‌های کارسینوئید
- آزمایش کلستری‌دیوم دی‌فیسیل
- جذب D - گزبلوز
- آنتی‌بادی‌های تبار
- الکترولیت‌ها
- چربی در مدفوع
- گاسترین
- تحمل لاکتوز
- آنزیم‌های پانکراس
- پرآلبومین
- خون پنهان در مدفوع
- مدفوع از نظر تخم و انگل

خونریزی ناشی از اختلال عملکرد رحم

N 88, N 92-93

- زمان ترومبوپلاستین فعال شده (aPTT)
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- اسکن CT شکم و لگن
- بیوپسی اندومتر
- جزء استروژنی
- هورمون محرکه فولیکول (FSH)
- HCG / آزمون بارداری
- هیستروسکوپی
- لاپاروسکوپی
- هورمون زرده‌ای (LH)
- اسمیر پاپانیکولا / تین‌پرپ
- شمارش پلاکت
- زمان پروترومبین (PT)
- آزمون STD
- اولتراسوند لگن

بیماری‌های صفراوی / کیسه صفرا:

C 22-24, K 80 / K 87

- اولتراسوند شکم
- آلانین آمینوترانسفراز (ALT)
- آلکالین فسفاتاز (ALP)

• آمیلاز

• بیلی‌روبین خون و ادرار

• کولانژیوگرافی

• الکترولیت‌ها

• اندوسکوپی روتروگرا

• کولانژیوپانکراتوگرافی (ERCP)

• اسکن هسته‌ای کیسه صفرا

• لاپاروسکوپی

• لوسین آمینوپیتیداز (LAP)

• لیپاز

• کولانژیوپانکراتوگرافی با رزونانس مغناطیسی

خونریزی دستگاه گوارش: K 92

• تعیین گروه خون

• BUN

• مجموعه آزمون‌های انعقادی

• شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)

• ازوفاگوستروئیدوسکوپی

• اسکن خونریزی گوارشی

• سیگموئیدوسکوپی / کلونوسکوپی

• خون پنهان در مدفوع

همچونری: R 31

• آنتی‌بادی ضد غشای پایه گلوامرولی

• شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)

• BUN / کراتینین

• الکترولیت‌ها

• بیوپسی کلیه

• سیستوسکوپی

• بیوپسی پروستات

• استرپتوکوک‌ها

• تجزیه ادرار

• کشت ادرار و حساسیت آنتی‌بیوتیکی

همولیز: T 80, P 55

• آلانین آمینوترانسفراز (ALT)

• گسترده خون محیطی

• شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)

• آزمایش کوبس مستقیم

• کراتینین / BUN

• الکترولیت‌ها

• شکنندگی گلبول‌های قرمز

• هاپتوگلوبین

- میوگلوبین
- شمارش رتیکولوسیت

هیپرتانسیون: 113-15

- آلدوسترون
- آرتریوگرافی کلیه
- کاتکولامین‌ها
- کورتیزول
- کراتینین / BUN
- کلیترانس کراتینین
- الکترولیت‌ها
- متانفرین‌ها
- آنژیوگرافی کلیه با رنسانس مغناطیسی
- رنین
- تیروکسین، تری‌یودوترونین، TSH
- آزمون میز شیب‌دار
- حجم کل خون
- تجزیه ادرار
- وانیلیل ماندلیک اسید (VMA)

ناباروری: N 97, N 46

- آنتی‌بادی ضد اسپرماتوزوآ
- جزء استروژنی
- هورمون محرکه فولیکول (FSH)
- گنادوتروپین جفتی انسانی (آزمایش بارداری)
- هیستروسالپینگوگرام
- هورمون زرده‌ای (LH)
- اسمیر پاپانیکولا / تین پرپ
- پروژسترون
- آنالیز مایع منی
- تست سیمز - هونر
- تستوسترون
- تست‌های عملکرد تیروئید
- اولتراسوند لگن

لوسمی / لنفوم: C 81-96

- پروتئین بنس جونز
- ۱۱- بتا پروستاگلاندین
- گسترده خون محیطی
- بیوپسی مغز استخوان
- تعیین ایمونوفنوتیپ سطح سلول
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- کرایوگلوبولین‌ها

- سیتوکین‌ها
- ویروس لنفوتروپیک - T انسانی
- میکروگلوبولین
- پروتئین‌ها
- شمارش گلبول‌های سفید خونی

بیماری‌های کبدی / سیروز: K 70-77

- آلانین آمینوترانسفراز (ALT)
- آلبومین
- آلکالین فسفاتاز (ALP)
- آلفا فئوپروتئین
- آمونیاک
- آنتی‌بادی ضد میکروزومی کبد / کلیه
- آنتی‌بادی ضد میتوکندری
- اسپاراتات آمینوترانسفراز (AST)
- بیلی‌روبین
- آمین CT کبد
- گاماگلوتامیل ترانس پپتیداز (GGTP)
- بررسی ویروس هپاتیت
- لاکتیک دهیدروژناز (LDH)
- لوسین آمینوپپتیداز (LAP)
- بیوپسی کبد
- اسکن کبد / طحال
- MRI کبد
- کولونوسکوپی
- پاراستتر
- ریه‌ها
- اولتراسوند کبد

سیروز: C 34, C 35

- آلفا فئوپروتئین
- اسکن استخوان
- برونکوسکوپی
- عکسبرداری سینه با اشعه X
- اسکن CT قفسه سینه
- بیوپسی ریه
- مدیاستینوسکوپی
- آنولاز اختصاصی نورون
- اسکن PET
- بیوپسی پلور
- آزمون‌های عملکرد ریه
- سیتولوژی خلط
- تورااستر و آنالیز مایعات
- تورااکوسکوپی

لوپوس اریتماتوز: L 93, M 32

- آنتی‌بادی ضد کروماتین
- آنتی‌بادی ضد کاردیولیپین
- آنتی‌بادی ضد DNA
- آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن قابل استخراج هسته‌ای
- آنتی‌بادی ضد هسته‌ای
- سنجش کمپلمان
- کرایوگلوبولین‌ها
- آنتی‌بادی‌های ایمونوفلورسنس پوستی
- سرعت رسوب گلوله‌های قرمز (ESR)
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین‌ها
- آنتی‌بادی‌های پیروزوم P

یائسگی: N 95

- اسکن تراکم استخوانی
- جزء استروژنی
- هورمون محرکه فولیکول (FSH)
- هورمون زردی (LH)
- ماموگرام
- اسمیر پاپانیکولا / تین پرپ

استروژنوز: M 80

- الکالین فسفاتاز (ALP)
- چگالی‌سنجی استخوان
- شاخص‌های ترن‌اور استخوانی
- عکس از ستون فقرات با اشعه X

بررسی‌های مادر / جنین: O 00-99

- اولتراسوند شکم
- آلفا فتوپروتئین
- مجموعه بررسی اسیدهای آمینه
- آمینوستز
- آزمایش آپت
- تعیین گروه خون
- نمونه‌برداری از پرزهای کوریونی (CVS)
- تعیین کاربوتیپ کروموزومی
- آزمایش سیتومگالوویروس
- مجموعه بررسی‌های بیوفیزیکی جنین
- آزمون استرس انقباض جنین (CST)
- فیبرونکتین جنینی
- آزمایش هموگلوبین جنینی
- آزمون غیراسترسی جنین (NST)
- نوکال ترانس‌لوسنسی جنین
- اکسیمتری جنین
- pH خون اسکالپ جنین
- فتوسکوپی
- آزمون‌های ژنتیکی
- تست تحمل گلوکز (GTT)
- بررسی ویروس هپاتیت
- آزمون هرس سیمپلکس
- هگروآمینیداز
- گنادوتروپین جفتی انسانی (آزمایش بارداری)
- لاکتوژن جفتی انسان
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین‌ها
- آزمون‌های ژنتیکی آزمایشگاهی
- غربالگری متابولیکی نوزادان
- اسمیر پاپانیکولا / تین پرپ

A-PDF

Watermark

بانکراتیت: K 85-86

- آمیلاز خون
- آمیلاز ادرار

- بیلی‌روبین
- CA 19-9
- کلسترول
- اسکن CT شکم
- اندوسکوپی کلانزئوپانکراتوگرافی رتروگراد (ERCP)
- اولتراسوند کیسه صفرا
- لیپاز
- لیپوپروتئین‌ها
- کلانزئوپانکراتوگرافی با رزونانس مغناطیسی (MRCP)
- MRI پانکراس و مجرای صفراوی
- آزمون FISH پانکراس و مجاری صفراوی
- تری‌گلیسریدها
- اولتراسوند پانکراس
- اسید هموآنیلک (HVA)
- متانفرین آزاد پلاسمایی
- MRI
- آزمون‌های تحریک و سرکوب فنوکروموسیتوم
- اسید وانیلیل ماندلیک (VMA)

اختلالات عملکرد هیپوفیز: E 22-23, C 75

- هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک (ACTH)
- تحریک هورمون آدرنو کورتیکوتروپیک با متی‌راپون
- هورمون آنتی‌دیورتیک (ADH)
- کورتیزول خون
- اسکن CT مغز
- آزمون سرکوب دکزامتازون
- الکترولیت‌ها
- هورمون رشد
- آزمون تحریک هورمون رشد
- فاکتور رشد شبه‌انسولینی
- MRI مغز
- سطح پرولاکتین
- هورمون آزادکننده تیروئید
- هورمون محرکه تیروئید (TSH)
- آزمون تحریک هورمون محرکه تیروئید
- تیروکسین (T₄)
- تری‌یدوتیرونین (T₃)
- آلکالین فسفاتاز (ALP)
- چگالی‌سنجی استخوان
- شاخص‌های تِرِن‌اُور استخوانی
- BUN
- کراتینین
- کلیرانس کراتینین
- کلسیم خون
- کلسیم ادرار
- منیزیم
- هورمون پاراتیروئید (PTH)
- اسکن پاراتیروئید
- فسفات

اختلالات عملکرد پاراتیروئید: E20- E21, C 75

- آلکالین فسفاتاز (ALP)
- چگالی‌سنجی استخوان
- شاخص‌های تِرِن‌اُور استخوانی
- BUN
- کراتینین
- کلیرانس کراتینین
- کلسیم خون
- کلسیم ادرار
- منیزیم
- هورمون پاراتیروئید (PTH)
- اسکن پاراتیروئید
- فسفات
- بلع باریم
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- بررسی عملکرد مری
- ازوفاگوستروم‌دئونوسکوپی (EGD)
- گاسترین
- اسکن ریفلاکس معدی - مری
- آزمون هلیکوباکتر پیلوری
- عکسبرداری مجرای گوارشی فوقانی با اشعه X
- تست تنفس اوره
- گازهای خون شریانی (ABG)
- کشت خلط و حساسیت آنتی‌بیوتیکی
- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X
- آنتونی‌ن‌های سرد
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- اسکن CT ریه
- آزمون‌های قارچی
- آنتی‌بادی بیماری لژیونرها
- آنتی‌بادی‌های مایکوپلازما پنومونیه
- تست‌های عملکرد ریوی
- آزمون ویروس SARS
- کشت خلط و حساسیت آنتی‌بیوتیکی
- آزمایش‌های ویروسی

اولسر پپتیک: K 25-30

- بلع باریم
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- بررسی عملکرد مری
- ازوفاگوستروم‌دئونوسکوپی (EGD)
- گاسترین
- اسکن ریفلاکس معدی - مری
- آزمون هلیکوباکتر پیلوری
- عکسبرداری مجرای گوارشی فوقانی با اشعه X
- تست تنفس اوره
- گازهای خون شریانی (ABG)
- کشت خلط و حساسیت آنتی‌بیوتیکی
- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X
- آنتونی‌ن‌های سرد
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- اسکن CT ریه
- آزمون‌های قارچی
- آنتی‌بادی بیماری لژیونرها
- آنتی‌بادی‌های مایکوپلازما پنومونیه
- تست‌های عملکرد ریوی
- آزمون ویروس SARS
- کشت خلط و حساسیت آنتی‌بیوتیکی
- آزمایش‌های ویروسی

فنوکروموسیتوم: C 74

- اولتراسوند شکم
- کاتکولامین‌ها
- اسکن CT غدد فوق کلیوی

سرطان پروستات: C 61

- اسید فسفاتاز

آزمون‌های مربوط به بیماری‌ها و وضعیت‌های بالینی شایع

- شکاف آنیونی
- گازهای خون شریانی (ABG)
- کراتینین / BUN
- محتوای CO_2
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- کلیترانس کراتینین
- الکترولیت‌های خون / ادرار
- هموسیستئین
- اندازه‌گیری کمی ایمونوگلوبولین‌ها
- منیزیم
- میکروگلوبولین

- میوگلوبین
- اسمولالیت خون / ادرار
- فسفات
- اندازه‌گیری کمی پروتئین
- پیلوگرافی
- بیوپسی کلیه
- اسکن کلیوی
- اسید اوریک
- تجزیه ادرار

بیماری‌های قابل انتقال جنسی: A 50-64

- کلامیدیا
- هرپس سیمپلکس
- پاپیلوما ویروس انسانی (HPV)
- اسهال باکتریایی
- کشت بیماری‌های قابل انتقال جنسی

- سیتوسیلیس
- اوتراستریک

آزمون‌های مربوط به بیماری‌ها و وضعیت‌های بالینی شایع: A 44-49

- گازهای خون شریانی
- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X
- محتوای CO_2
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- اسکن CT قفسه سینه
- دیمر - D
- الکتروکاردیوگرافی (EKG)
- اسکن ریه
- اکسیمتری

آپنه خواب: P 28, G 47

- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X

- اسکن استخوانی
- اسکن CT لگن
- سیستوسکوپی
- MRI پروستات
- اسکن PET
- اسکن پروستاسینت
- اولتراسوند پروستات و رکتوم
- آنتی‌ژن اختصاصی پروستات (PSA)
- اولتراسوند شکم
- اولتراسوند پروستات و رکتوم
- بررسی‌های جریان ادرار

بیماری حاد و مزمن ریوی: J 00-99

- آلفا - آنتی‌تریپسین
- گازهای خون شریانی (ABG)
- برونکوسکوپی
- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X
- محتوای CO_2
- اسکن CT قفسه سینه
- پایش دارویی
- اکسیمتری
- آزمون‌های عملکردی ریوی
- کشت خلط و حساسیت آنتی‌بیوتیکی
- سیتولوژی خلط

بیماری کلیوی: N 00-19

- کراتینین / BUN
- کلیترانس کراتینین
- اسکن CT شکم
- الکترولیت‌ها
- میکروآلبومین‌ها
- میکروگلوبولین
- لیوکالین وابسته به ژلاتیناز نوتروفیلی
- اسمولالیت خون / ادرار
- اسکن PET
- پیلوگرافی
- بیوپسی کلیه
- اسکن کلیوی
- اولتراسوند کلیه
- کامل ادرار
- کشت ادرار و حساسیت آنتی‌بیوتیکی

نارسایی کلیوی: N 17-19

- آلومینیوم / کروم

- اکسیمتری
- بررسی‌های خواب

عقونت استریتوکوک: A 38 , A 40

- آنتی‌بادی ضد غشای گلوبولی
- سنجش کمپلمان
- سرولوژی استریتوکوکوس
- کشت حلق و بینی

سندرم سکت: I 60-69

- زمان ترومبوپلاستین جزئی فعال شده (aPTT)
- اسکن مغز
- اسکن داپلکس شریانی کاروتید
- اسکن CT مغز
- دایمر - دی
- اکوکاردیوگرافی
- الکترولیت‌ها
- هموسیستئین
- فسفولیپاز وابسته به لیپوپروتئین
- پونکسیون کمری و آنالیز مایع مغزی نخاعی
- MRI مغز
- شمارش پلاکت
- زمان پروترومبین (PT)
- اکوکاردیوگرافی از راه مری (TEE)

ترومبوسیتوپنی: D 69

- بیوپسی مغز استخوان
- آزمایش شکندگی مویبری
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- آنتی‌بادی پلاکتی
- شمارش پلاکت
- میانگین حجم پلاکتی
- تست تورنیکه

ترومبوآمبولی: D 68 , I 74

- آنتی‌بادی ضد کاردیولپین
- فعالیت آنتی‌ترومبین و سنجش آنتی‌ژن
- گازهای خون شریانی (ABG)
- آنژیوگرافی ریوی با CT
- دایمر - دی
- فاکتور V - لیلن
- اسکن ریه

- اکسیمتری
- زمان ترومبوپلاستین نسبی (PTT)
- پلاسمینوژن
- مهارکننده ۱ - فعال‌کننده پلاسمینوژن (PAI-1)
- شمارش پلاکت
- زمان پروترومبین
- آنژیوگرافی ریه
- شاخص‌های ترومبوز
- ترومبولاستوگرافی
- ونوگرافی اندام انتهایی تحتانی
- اسکن داپلکس وریدی

اختلالات عملکرد تیروئید: E 00-07 , C 73

- آنتی‌بادی ضد تیروگلوبولین
- آنتی‌بادی ضد تیروئید پراکسیداز
- اسکن CT تیروئید
- تیروگلوبولین
- اسکن تیروئید
- هورمون محرکه تیروئید (TSH)
- تحریک هورمون محرکه تیروئید
- ایمونوگلوبولین‌های محرک تیروئید
- اولتراسونوگرافی تیروئید
- هورمون آزادکننده تیروپروپین
- تیروکسین (T₄) کل و آزاد
- گلوبولین متصل به تیروکسین
- تیروئیدوپروپین (T₄)

A-PDF
وکتش‌های آنتی‌تنی خون: 1-80

- کشت خون
- بیس کوف خون
- شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC)
- آزمایش کومبس مستقیم
- آزمایش کومبس غیرمستقیم
- هاپتوگلوبین
- HLA-B27
- غربالگری آنتی‌بادی نوتروفیل
- تجزیه ادرار

توبر کولوز: A 15-19

- باسیل اسید فست (AFB)
- عکسبرداری قفسه سینه با اشعه X
- اسکن CT قفسه سینه
- تست پوستی توپر کولین

• کشت ادرار و حساسیت آنتی‌بیوتیکی

• کشت توبرکولوز
• آزمایش توبرکولوز

بیماری عروقی: I 77, I 65-70

سنگ‌های ادراری: N 20-23

- آپولیپروتئین
- آرتریوگرافی
- آنژیوگرافی فلورسین
- گلوکز
- هموسیستین
- اولتراسوند داخل عروقی
- اسید لاکتیک
- فسفولیپاز وابسته به پروتئین
- لیپوپروتئین‌ها
- پلنزیموگرافی شریانی
- تری‌گلیسریدها
- بررسی‌های اولتراسوند عروقی

- BUN
- کلسیم
- کراتینین
- اسکن CT شکم
- الکترولیت‌ها
- KUB
- MRI
- پیلوگرافی
- اولتراسوند کلیه
- اسید اوریک سرم / ادرار
- تجزیه ادرار
- آنالیز سنگ ادراری

A-PDF

Watermark

پیشگفتار مترجمان

تقدیم به پدران و مادران عزیز و مشوقان،
همسران و فرزندان همیار و همراه
و تمامی دانش‌پژوهان میهن عزیزمان...

کتاب جامع تست‌های تشخیصی و آزمایشگاهی، گردآوری منحصر به فردی از آزمون‌های تشخیصی پزشکی است و طیف وسیعی از روش‌های تشخیصی آزمایشگاهی، اندوسکوپی، میکروسکوپی، الکترودیآگنوستیک، فشارسنجی، پزشکی هسته‌یی، اولتراسوند، رادیوگرافی و مانند آن را شامل می‌شود. این کتاب نه تنها برای مدرسان رشته‌های گوناگون علوم پزشکی و مربیان پرستاری و مامایی می‌تواند راهنمای مفیدی در جهت تدریس و آموزش دانشجویان باشد، بلکه می‌توان از آن به عنوان دستنامه‌یی جهت مراجعه سریع و یافتن بهترین و مناسب‌ترین آزمون‌های تشخیصی به منظور دستیابی به تشخیص بالینی نیز استفاده نمود. کتاب حاضر، ویراست پنجم این کتاب (۲۰۱۴) است و با حد امکان سعی بر آن بوده که تست‌های جدیدی به آن اضافه شود و برخی از آزمایش‌های منسوخ و قدیمی‌تر که اکنون روش‌های جدیدی جایگزین آن گشته‌اند، حذف شده است.

مهدتاب جعفرآبادی آشتیانی
فرحناز صبغی
نرگس ملّاح

A-PDF

Watermark