

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بسته آموزشی مدیریت درخواست های آزمایشگاهی

مقدمه :

امروزه معضل نظام سلامت هزینه سنگین خدمات سلامت و محدودیت منابع میباشد.

آیا هزینه ای که صرف می شود لازم است یا اتلاف منابع داریم...!!؟

در وهله اول داروخانه و رادیولوژی و آزمایشگاه، مورد توجه قرار گرفته اند زیرا خدماتشان قابل کمی کردن است و شبیه مصرف بیش از حد یا غیرمنطقی از خدماتشان همیشه وجود دارد.

بررسی ها حاکی از این است که : هزینه خدمات آزمایشگاهی حدود ۳-۴٪ کل هزینه خدمات سلامت را تشکیل می دهد.

آمارهای ارائه شده در امریکا و برخی کشورهای اروپایی نشان می دهد : بین ۵۰-۲۰٪ آزمایشگاهی که در آزمایشگاهها انجام می شوند، مورد استفاده قرار نمی گیرند یا درخواست آنها غیرضروری بوده و یا از نتیجه آزمایش در روند مراقبت از بیمار استفاده نشده است.

موارد ذکر شده نشانگر این است که بایستی استفاده و بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی کنترل و مدیریت شود.

مفهوم مدیریت بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی :

- ۱-اطلاعات مناسب و مفید برای مراقبت از بیمار از آزمایشگاه به پزشک معالج می رسد
- ۲- پزشک می داند چگونه از این اطلاعات برای تشخیص و درمان بیمارش استفاده کند

برای بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی مرحله قبل از پره آنالیتیک و پس از پست آنالیتیک باید مدیریت شود

برای بدست آوردن این مهم دو اقدام بایستی اجرا شود :

۱- تجویز منطقی آزمایش :

- انتخاب آزمایش های درست
- برای بیمار درست (متناسب با وضعیت بالینی بیمار)
- در زمان درست

۲- استفاده از نتیجه آزمایش :

- نتیجه آزمایش درست تفسیر شود
- متعاقبا اقدامات متناسب و مقتضی برای بیمار انجام شود

مدیریت استفاده از خدمات آزمایشگاهی مساوی با محدودیت استفاده از خدمات نیست.

تهدیدات تجویز غیرمنطقی آزمایش ها

- کند شدن یا انحراف روند تشخیص و درمان
- به خطر افتادن ایمنی بیمار و افزایش موربیدیتی/مورتالیتی بخاطر عوارض تشخیص و درمان غلط، بروز عوارض ناشی از نمونه گیری مکرر برای
- افزایش بار کاری و هدر رفتن وقت کارکنان و طولانی شدن زمان چرخه کاری تست های ضروری تر
- افزایش هزینه های درمان و افزایش هزینه آزمایش و طولانی شدن زمان اقامت در بیمارستان یا اورژانس و تحمیل هزینه های بیشتر مثل رادیوگرافی، روشهای تشخیصی تهاجمی، جراحی و... بخاطر یافته هایی که بعلت آزمایش های بی مورد بطور تصادفی کشف می شود

انگیزه های تجویز غیرمنطقی و بی رویه آزمایش ها

- پرداخت مبتنی بر کمیت خدمات ارائه شده و نه کیفیت مراقبت از بیمار... در نتیجه تشویق به استفاده بیش از حد و اتلاف منابع
- منفعت بردن همه گروهها از افزایش حجم آزمایش ها
- اندک بودن هزینه تست های آزمایشگاهی در بین سایر روش های تشخیصی و حصول نتایج ابژکتیو در سوابق پزشکی
- تجویز آزمایش بخاطر عدم وجود تشخیص اولیه
- نا آگاهی و آموزش ناکافی پزشکان بالینی در مورد تجویز و تفسیر تست های آزمایشگاهی
- تجویز تست بدلیل ملاحظات قانونی یا ترس از شکایت و یا مواخذه
- تقاضا و فشار از طرف بیماران و خانواده آنها
- ایجاد تقاضای القایی توسط تامین کنندگان تجهیزات و اقلام مصرفی
- گسترده شدن تعداد و تنوع آزمایش ها با پیشرفت تکنولوژی

پیش نیاز اجرای برنامه مدیریت بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی : بازنگری در سیستم پرداخت مالی در نظام سلامت و پرداخت بر اساس کیفیت مراقبت و نه حجم خدمات

حذف آزمایشات غیرضروری در ازای آن انجام آزمایش هایی که برای حفظ و بهبود
سلامت افراد مهم است مثل آزمایش های :

• بیماریابی و تشخیص زودرس بیماری ها

• مراقبت از بیماران مزمن

• جلوگیری از پیشرفت بیماری ها

برای اجرای برنامه مدیریت بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی در وهله اول باید استراتژی ها/
راهبردها تعیین شود

استراتژی های مورد استفاده در برنامه مدیریت بهره برداری

۱- راهنماهای بالینی درخواست منطقی آزمایش

• تدوین گایدلاین ها یا الگوریتم های تجویز منطقی آزمایش ها برای بیماری ها یا شرایط بالینی
مختلف (مثال سکتة قلبی، شکم حاد، آنمی یا مشکلات انعقادی و...)

به منظور:

انتخاب نوع آزمایش

توالی (تقدم و تاخر) درخواست آزمایش

تعیین فواصل منطقی تکرار آزمایش

گایدلاین ها توسط انجمن های تخصصی بالینی، دپارتمان های آموزشی دانشگاهی و یا توسط هر
بیمارستان برای خودش تدوین شده و در قالب کتابچه، جزوات یا پمفلت های راهنمای انتخاب آزمایش
در دسترس همه قرار دارد

۲- آموزش پزشکان

کنگره ها و برنامه های آموزش مداوم

جلسات بحث و تبادل نظر در سطح دانشگاه یا بیمارستان

ایجاد وب سایت های آموزشی

ارسال ایمیل های آموزشی

۳- ارائه بازخورد عملکرد به پزشکان

ارائه بازخورد به پزشکان در مورد الگوی درخواست هایشان:

- نوع و توالی آزمایش های درخواست شده توسط هر پزشک در شرایط بالینی مشخص
- تعداد آزمایش های درخواست شده توسط هر پزشک در بازه زمانی معین
- هزینه آزمایش های درخواست شده توسط هر پزشک در بازه زمانی مشخص
- تعداد آزمایش های درخواست شده توسط هر پزشک که نتیجه آن بعد از ترخیص بیمار آماده شده و مورد استفاده قرار نگرفته
- تعداد آزمایش های تخصصی گر انقیمت ژنتیک، مولکولی، ... که توسط هر پزشک در بازه زمانی مشخص درخواست شده است

۴- محدود کردن درخواست های آزمایش

- ضرورت صورتیابی برای پذیرش و انجام تست
- معمولا برای تست های پیچیده که گر انقیمت هستند و درخواست کمی دارند و یا آزمایش هایی که زیاد Misutilization دارند
- محدود کردن درخواست آزمایش برای پزشکان با تخصص های مختلف
- محدود کردن دفعات و فواصل انجام آزمایش

۵- ممنوع کردن درخواست های آزمایش

- آزمایش های منسوخ
- درخواست تکرار آزمایش هایی که منطقا فقط یکبار درخواست می شوند (تست های ژنتیک)
- آزمایش هایی که همزمان توسط چند پزشک درخواست شده اند
- درخواست مجدد آزمایش هایی که منتظر جواب هستند
- آزمایش هایی که بطور غیرمنطقی تکرار می شوند مثال آزمایش هایی که بی دلیل درخواست انجام روزانه دارند

۶- تعیین فهرست/فرمولری آزمایش ها برای بیماران بستری

درخواست آزمایش برای بیمار بستری صرفا در صورتیکه در تصمیم گیری بالینی و روند تشخیص و درمان بیمار حین مدت بستری تاثیر داشته باشد به عبارت دیگر در زمانی که بیمار بستری است نتیجه اش آماده شود و براساس نتیجه آزمایش اقدامی به اجرا درآید

۷- طراحی سیستم الکترونیکی درخواست آزمایش و پنجره هایی که پس از ثبت درخواست آزمایش در صورت لزوم ظاهر می شوند

Computerized Order Entry (COE) system with pop-up windows

حالت های مختلف پس از ثبت درخواست یک آزمایش در سیستم نرم افزاری:

- ۱- درخواست آزمایش پذیرفته می شود
 - ۲- پس از ثبت درخواست پنجره ای باز می شود که جهت آگاه سازی درخواست کننده، اطلاعات بیشتر یا توصیه هایی در مورد آن آزمایش ارائه می دهد
 - ۳- پس از ثبت درخواست پنجره ای باز می شود که یادآوری می کند این آزمایش اخیرا درخواست شده و در حال انجام است
 - ۴- پس از ثبت درخواست پنجره ای باز می شود که وجود محدودیت در درخواست آن آزمایش را نشان می دهد:
- آزمایش هایی که درخواست آنها نیاز به تاییدیه دارد
- آزمایش هایی که فقط پزشکان با تخصص ویژه مجاز به درخواست آن هستند
- آزمایش هایی که در فواصل غیر منطقی درخواست شده اند (مثال درخواست HbA1c در فاصله چند هفته)
- ۵- پس از ثبت درخواست پنجره ای باز می شود که ممنوعیت درخواست آن آزمایش را نشان می دهد:

آزمایش هایی که خارج از فرمولری تعیین شده بیمارستان هستند

آزمایش هایی که درخواست آنها غلط یا منسوخ است

۸- تهمیدات جهت کاهش تکرار آزمایش

اطمینان از مناسب بودن محدوده مرجع آزمایش های مختلف (با توجه به جمعیت تحت پوشش، سن، جنس، وضعیت هورمونی و غیره)

رعایت اصول صحه گذاری روش انجام آزمایش، کنترل کیفیت داخلی، کنترل و نگهداری تجهیزات و... که تضمین کننده اعتبار نتایج هستند

۹- ایجاد مکانیسم های انگیزشی

• طراحی سیستم های تشویقی یا تنبیهی برای تجویز آزمایش ها:

- مالی
- اعتباری
- ایجاد رقابت سازنده

۱۰- کاهش درخواست های القایی برای انجام آزمایش فرهنگ سازی در افراد جامعه - عدم درخواست تجویز آزمایش های غیرضروری توسط بیماران کنترل و ممانعت از بازاریابی و تبلیغات برای درخواست آزمایش های تخصصی گرانقیمت که هزینه اثربخشی پایینی دارند حذف یا محدود کردن فرم های درخواست از پیش آماده شده

نمونه استراتژی های مدیریت بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی

- ۱- تدوین و انتشار راهنماهای بالینی درخواست منطقی آزمایش ها
- ۲- آموزش و توجیه گروه های مختلف پزشکان
- ۳- ارائه بازخورد به پزشکان در مورد آزمایشهایی که درخواست میدهند
- ۴- محدود کردن درخواست های آزمایش
- ۵- ممنوع کردن درخواست های آزمایش
- ۶- تعیین فرمولری آزمایش ها برای بیماران بستری
- ۷- طراحی سیستم الکترونیک درخواست آزمایش و پنجره هایی که پس از ثبت درخواست آزمایش در صورت لزوم ظاهر میشوند
- ۸- تمهیداتی جهت کاهش تکرار آزمایش
- ۹- کاهش درخواست های القایی برای انجام آزمایش
- ۱۰- ایجاد مکانیسم های انگیزشی

• هر راهبردی که برای مدیریت بهره برداری از خدمات آزمایشگاهی انتخاب کنیم، ضروری است شاخص هایی تعریف کنیم که بتوانیم با اندازه گرفتن و پایش آن شاخص اثربخش بودن راهبرد را بسنجیم

• جمع آوری اطلاعات مربوط به شاخص ها در یک بازه زمانی مشخص می تواند بعنوان معیار پایش و ارزیابی برنامه مدیریت بهره برداری در نظر گرفته شود

نمونه های از استراتژی های مدیریت بهره برداری و شاخص های مرتبط:

۱:

استراتژی: آموزش و آگاه کردن پزشکان یک بیمارستان در مورد تجویز منطقی چند آزمایش که گرانقیمت بوده و یا شواهد درخواست بیش از حد نیاز آنها وجود دارد
شاخص: متوسط تعداد آزمایش مورد نظر به ازاء هر پرونده بیمار بستری

۲:

استراتژی: ارائه بازخورد به پزشکان در مورد هزینه یک یا چند آزمایش درخواستی ایشان
شاخص: متوسط هزینه آزمایشهای منتخب درخواستی هر پزشک در یک بازه زمانی معین به ازاء بیماران بستری توسط همان پزشک

۳:

استراتژی: مشروط شدن انجام آزمایش های خاص به تایید پزشک ارشد یا پزشک با تخصص معین
شاخص: متوسط تعداد/هزینه آزمایشهای منتخب درخواستی در بیماران بستری در یک بازه زمانی معین

بر مبنای گزارش مالی بیمه های پایه، حدود ۶۰ درصد از منابع مالی مربوط به تأمین خدمات آزمایشگاهی صرف خرید ۲۰ آزمایش رایج می شود و در بین این آزمایش ها، ۵ آزمایش به تنهایی بیش از ۲۵ درصد منابع را به خود اختصاص می دهند TSH, Ferritin, HbA1c, CBC و ویتامین D

برای کاهش درخواست این پنج آزمایش راه حل هایی را ارائه میدهم:

برای بیماران بستری تست CBC بدو بستری و در صورت خونریزی ادامه دار، آنمی، دریافت خون یا فراورده های خونی و سایر علل درخواستهای مجدد صورت گیرد.

درخواست HbA1c با فواصل سه ماهه صورت گیرد.

عدم تجویز تکرار آزمایش 25-HYDROXY VIT D-3 و آزمایش 1,25-DIHYDROXY VIT D3 بجز با دستور پزشک فوق تخصص غدد (مثل درمان تهاجمی، عدم پاسخ به درمان، هیپر کلسمی و کاهش فعالیت کلیه، سارکوئیدوز و لنفوم) با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز آزمایش تکراری TSH فاصله کمتر از ۱۲ هفته از آزمایش قبلی بجز موارد عدم ثبات عملکرد تیروئیدی در حین دارودرمانی، تیروتوکسیکوز، هیپوتیروئیدی و اندوکرینوپاتی های همزمان با نظر فوق تخصص غدد با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه (در صورت طبیعی شدن سطح TSH، سالانه یکبار تجویز و پذیرش شود).

عدم تجویز همزمان آزمایشهای غربالگری عملکرد تیروئیدی بجز "تیروکسین و TSH همزمان" یا "TSH و تیروکسین آزاد همزمان" (غربالگری برای تشخیص کم کاری یا پرکاری تیروئید). به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص غدد با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

در مورد آزمایش Ferritin ابتدا بایستی با درخواست آزمایشات اولیه مانند CBC, Serum Iron, TIBC علت آنمی را ارزیابی و در صورت لزوم در ادامه Ferritin در خواست شود و نیز عدم تجویز آزمایش تکراری فریتین سرم به فاصله کمتر از چهار ماه از آزمایش قبلی و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

مدیریت خدمات آزمایشگاهی با هزینه های بالا:

عدم تجویز تکراری آزمایش الکتروفورز هموگلوبین به ازاء هر کد ملی به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان اطفال و بالغین و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش الکتروفورز هموگلوبین با آزمایشهای هموگلوبین جنینی و هموگلوبین A2 به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان اطفال و بالغین و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز تکراری آزمایش هموگلوبین A2 به روش کروماتورافی ستونی به ازاء هر کد ملی به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان اطفال و بالغین و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

مشروط شدن تجویز آزمایش الکتروفورزیس پروتئینهای سرم و ادرار به درج تشخیص اولیه و اندیکاسیون در نسخه.

عدم تجویز آزمایش الکتروفورزیس پروتئینهای سرم و ادرار بیش از چهاربار در سال برای پایش موارد بیماری مرتبط با مغز استخوان (مثل میلوم مالتیپل)، به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان بالغین و فوق تخصص گوارش و نفرولوژی و روماتولوژی و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز آزمایش الکتروفورزیس لیپوپروتئینهای سرم به استثنای بیماری های ارثی و مادرزادی متابولیسم لیپید و مشروط به درج تشخیص اولیه و اندیکاسیون در نسخه.

عدم تجویز آزمایشات الکتروفورزیس آپولیپروتئین های سرم به استثنای بیماری های ارثی و مادرزادی متابولیسم لیپید و مشروط به درج تشخیص اولیه و اندیکاسیون در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش ایمونوالکتروفورزیس/ایمنوفیکساسیون سرم و ادرار و با آزمایشهای الکتروفورزیس پروتئینهای سرم و ادرار بجز مواردی که قبلا با الکتروفورز پروتئین سرم یا ادرار وجود باند مونوکلونال یا وضعیت غیرطبیعی دیگر تشخیص داده شده باشد و به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان بالغین با ذکر اندیکاسیون در نسخه.

محدودیت تجویز آزمایش ایمونوالکتروفورزیس/ایمنوفیکساسیون سرم و ادرار و به حداکثر دو بار در سال و مشروط به درج اندیکاسیون در نسخه.

مشروط شدن تجویز آزمایش CMV Ag به روش ایمنوفلورسانس به درج تشخیص اولیه و عدم تجویز خارج از چارچوب راهنمای پیوند به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان بالغین و عفونی.

مشروط شدن تجویز آزمایش تعیین بارویروس CMV به روش PCR به درج تشخیص اولیه و عدم تجویز خارج از چارچوب راهنمای پیوند. به استثنای دستور پزشکان فوق تخصص خون و سرطان بالغین، و عفونی.

محدودیت تجویز آزمایش PSA به مردان بالای ۵۰ سال و یکبار در سال (در مورد کسانی که برادر، پدر و عموی مبتال به کانسر پروستات دارند این محدودیت ۴۰ سال به بالا است با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه).

محدودیت تجویز برای تکرار آزمایش PSA به منظور پایش درمان در بیمار مبتال به سرطان پروستات به تعداد ۴ بار در سال به استثنای دستور پزشک اورولوژیست، انکولوژیست و رادیوتراپیست با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش "آنتی ژن P24 + آنتی بادی HIV (نسل چهار)" همراه با هر یک از آزمایشهای آنتی بادی HIV (نسل سه) یا آزمایش آنتی ژن HIV-P24 به استثنای دستور پزشک متخصص عفونی و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش آنتی بادی HIV (نسل سه) و آنتی ژن HIV-P24 به استثنای دستور پزشک متخصص عفونی و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش HBsAg با سایر آزمایشهای سرولوژی تشخیص هیپاتیت B بجز Total Anti HbC به منظور تشخیص اولیه هیپاتیت ویروسی. به استثنای دستور پزشکان متخصص عفونی و فوق گوارش با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز همزمان آزمایش HBs Ab با HBs Ag به استثنای دستور پزشکان متخصص عفونی و فوق گوارش با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

عدم تجویز آزمایشهای HBe Ag و HBe Ab برای افرادی که HBsAg آنها منفی است. به استثنای دستور پزشکان متخصص عفونی و فوق گوارش و با ذکر اندیکاسیون تکرار در نسخه.

با تشکر از توجه شما