

سدیمان‌تاسیون

نام آزمایش	سدیمان‌تاسیون
نام انگلیسی تست	Erythrocyte Sedimentation Rate
مخفف انگلیسی تست	ESR
نام فارسی تست	سدیمان‌تاسیون
نام های متعارف دیگر	Sed rate; Sedimentation rate; Westergren sedimentation rate
روش انجام	
آمادگی بیمار	آمادگی خاصی لازم نیست
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وایسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	نمونه خون وریدی بازو
بهترین زمان نمونه گیری	
علت درخواست تست	<p>برای تعیین حضور یک یا چند شرط، شامل عفونت ها، تومورها، التهاب و عواملی که منجر به فروپاشی یا کاهش عملکرد بافت یا اندام (دژنراتیو) می شوند و یا برای پایش پیشرفت بیماری و یا اثر درمان به کار می رود، بنابراین وقتی پزشک فکر می کند بیمار ممکن است یکی از این شروط را داشته باشد و برای پایش دوره بیماری در آرتریت موقتی، آرتریت روماتوئید یا polymyalgia rheumatica درخواست می شود.</p> <p>پزشک ممکن است تست ESR (همراه با آزمایش های دیگر) را برای ارزیابی بیماری درخواست نماید که دارای علائمی است که بیانگر polymyalgia rheumatica یا آرتریت موقتی است، نظیر سردرد ها، درد گردن یا شانه، درد لگن، کم خونی، کاهش وزن بی دلیل و سفتی مفاصل .</p>
توضیح راجع به تست	<p>سرعت رسوب اریتروسیت (ESR) ، اندازه غیر مستقیم درجه التهاب موجود در بدن است . این تست در واقع سرعت سقوط (رسوب) اریتروسیت ها (گلبولهای قرمز خون) را در نمونه خون که در یک لوله بلند، باریک و عمودی قرار داده شده است، اندازه گیری می کند.</p> <p>این تست برای کمک به تشخیص شرایط همراه با التهاب حاد و مزمن شامل عفونت ها، سرطان ها و بیماریهای خود ایمنی است. ESR غیر اختصاصی است به دلیل این که نتایج افزایش یافته، محل دقیق التهاب در بدن و علت آن را به پزشک نمی گوید و همچنین به این دلیل که می تواند علاوه بر التهاب توسط شرایط دیگر تحت تاثیر قرار گیرد، ESR به طور معمول همراه با آزمونهای دیگر درخواست می شود.</p>
در چه شرایطی تست افزایش می یابد	<p>با التهاب، کم خونی، عفونت، حاملگی و سن بالا ESR افزایش می یابد . ماکروگلوبولینمی Waldenstrom و افزایش مشخص در گلوبولین ها به علت عفونت شدید، ESR را بسیار بالا می برند.</p> <p>زنان ESR بالاتری دارند و دوران قاعدگی و بارداری می توانند باعث افزایش موقت ESR شوند.</p>
در چه شرایطی تست کاهش می یابد	<p>polycythemia، لکوسیتوز شدید و برخی از اختلالات پروتئین و نیز برخی تغییرات در شکل گلبول قرمز (مانند سلول های داسی شکل در کم خونی سلول داسی شکل) نیز ESR را پایین می برند.</p>
تست های تکمیلی	C-reactive protein، RF، ANA، CRP)کشت خون، سطح فیبرینوژن، الکتروفورز پروتئین سرم، ایمونوگلوبولین
طریقه جمع آوری نمونه	نمونه خون از طریق فروربردن سوزن داخل ورید بازو به دست می آید

	تشخیص های افتراقی
	آمادگی لازم جهت انجام تست
مواد مخدر مانند دکستران، متیل دوبا، قرص های جلوگیری از بارداری، پنی سیلین آمین پروکائین آمید، تتوفیلین و ویتامین A می توانند ESR را افزایش دهند، در حالی که آسپیرین، کورتیزون و گنه گنه (quinine) ممکن است آن را کاهش دهند.	تداخلات دارویی

PT با تعیین میزان INR

نام آزمایش	PT با تعیین میزان INR
نام انگلیسی تست	Prothrombin Time and International Normalized Ratio
مخفف انگلیسی تست	
نام فارسی تست	
نام های متعارف دیگر	Prothrombin Time; Pro Time; Prottime
روش انجام	
آمادگی بیمار	آمادگی خاصی لازم نیست، هرچند که اگر فرد تحت درمان ضدانعقاد است، نمونه باید قبل از دریافت دوز روزانه دارو، جمع آوری شود.
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وابسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	نمونه خون از ورید بازو، گاهی اوقات نوك انگشت
بهترین زمان نمونه گیری	
علت درخواست تست	این تست برای بررسی چگونگی عملکرد داروهای رقیق کننده خون (ضدانعقادها) برای جلوگیری از لخته شدن خون؛ برای کمک به شناسایی و تشخیص اختلال خونریزی؛ یا اگر فرد داروی ضد انعقاد مصرف می کند یا اگر پزشک مشکوک است که فرد ممکن است اختلال خونریزی داشته باشد، درخواست می شود. اگر بیمار داروی ضدانعقاد مصرف می کند، پزشک PT/INR فرد را به طور منظم کنترل می کند تا مطمئن شود که نسخه بیمار به خوبی عمل می کند. PT ممکن است درخواست شود وقتی بیماری که داروهای ضدانعقاد مصرف نمی کند، اما علائم یا نشانه های اختلال خونریزی را نشان می دهد، که می تواند از خون دماغ شدن، خونریزی لثه ها، کبودی، دوره های قاعدگی سنگین، خون در مدفوع و یا ادرار تا ورم و آماس مفاصل (صدمات ناشی از خونریزی داخل مفاصل)، از دست دادن بینایی و کم خونی مزمن باشد. گاهی اوقات وقتی قرار است بیمار تحت عمل جراحی قرار گیرد، برای اطمینان از توانایی لخته شدن طبیعی خون، تست PT درخواست می شود.
توضیح راجع به تست	تست زمان پروترومبین (PT) مدت زمان تشکیل لخته در نمونه خون را اندازه گیری می کند. در بدن روند لخته شدن خون، شامل یک سری از واکنش های شیمیایی متوالی به نام آبشار انعقادی است، که در آن فاکتورهای انعقادی، یکی پس از دیگری فعال می شوند و در نتیجه لخته تشکیل می شود. پروترومبین یکی از فاکتورهای انعقادی تولید شده توسط کبد است. یکی از مراحل نهایی آبشار، تبدیل پروترومبین (فاکتور II) به ترومبین است. آزمایش PT، عملکرد یکپارچه فاکتورهای انعقادی شامل فاکتورهای I (فیبرینوژن)، II (پروترومبین)، VII، VIII و X را ارزیابی می کند. این تست، توانایی بدن در تولید لخته در مدت زمان مناسب را ارزیابی می کند، و اگر هر یک از این فاکتورها ناقص باشند، PT طولانی خواهد شد. آزمایش PT معمولاً در عرض چند ثانیه اندازه گیری شده و با مقادیر افراد سالم مقایسه می شود. چون معرف های مورد استفاده برای انجام آزمایش PT از یک آزمایشگاه به آزمایشگاه دیگر و حتی در یک آزمایشگاه، در طول زمان متفاوت است، مقادیر طبیعی نیز در نوسان است. بنابراین استفاده از نسبت نرمال شده بین المللی (INR) با تست PT برای بیماران که داروهای رقیق کننده خون وارفارین (کومادین) دریافت می کنند، توصیه می شود. INR محاسبه ای است که تغییر در معرف های PT را تنظیم می کند و اجازه می دهد تا نتایج آزمایشگاه های مختلف با هم قابل مقایسه باشند. اکثر آزمایشگاه ها در حال حاضر، هر زمان که آزمایش PT درخواست شود، مقادیر هر دو، PT و INR را گزارش می کنند. با این حال، برای ارزیابی PT بیماران که از رقیق کننده های خون استفاده می کنند، INR نباید مورد استفاده قرار گیرد.

بیماری های کبد، کمبود ویتامین K یا کمبود فاکتور انعقادی می توانند PT را افزایش دهند .	در چه شرایطی تست افزایش می یابد
باربیتورات ها، قرص های جلوگیری از بارداری، درمان هورمونی جایگزین (HRT) و ویتامین K می توانند PT را کاهش دهند. برخی از غذاها (مانند جگر گاو و خوک، چای سبز، کلم بروکلی، نخود، کلم پیچ، شلغم و محصولات سویا) حاوی مقادیر زیادی از ویتامین K هستند و می توانند PT را افزایش دهند .	در چه شرایطی تست کاهش می یابد
Activated Clotting Time (ACT); Partial Thromboplastin Time (PTT); Prothrombin Consumption Time (PCT); Fibrinogen; Coagulation Factors; Platelet Count; Platelet Function Tests; Thrombin Time	تست های تکمیلی
نمونه خون از طریق فروبردن سوزن داخل ورید بازو یا از نوک انگشت به دست می آید	طریقه جمع آوری نمونه
	تشخیص های افتراقی
	آمادگی لازم جهت انجام تست
بعضی از آنتی بیوتیک ها می توانند PT/INR را افزایش دهند .	تداخلات دارویی
PT اغلب همراه با PTT برای ارزیابی عملکرد همه فاکتورهای انعقادی استفاده می شود. گاهی اوقات، این آزمایش ممکن است برای غربالگری بیماران از نظر وجود هر گونه مشکل خونریزی که پیش از این بازبانی نشده، قبل از اعمال جراحی آنها انجام شود. نسبت نرمال شده بین المللی (INR) برای پایش اثربخشی داروهای رقیق کننده خون نظیر وارفارین (کومادین) استفاده می شود. این داروهای ضدانعقاد، به جلوگیری از تشکیل لخته خون کمک می کنند. بیماران که از داروهای ضدانعقاد استفاده می کنند، باید INR آنها ۰/۲ تا ۰/۳ باشد. برای بیماران که در معرض خطر تشکیل لخته هستند، نیاز است که INR بالاتر، حدود ۵/۲ به ۵/۳ باشد. پزشک از INR برای تنظیم دارو استفاده می کند تا PT را در محدوده مناسب برای بیمار قرار دهد.	اطلاعات تکمیلی

PTT

نام آزمایش	PTT
نام انگلیسی تست	Partial Thromboplastin Time
مخفف انگلیسی تست	PTT
نام فارسی تست	
نام های متعارف دیگر	Activated Partial Thromboplastin Time; aPTT; APTT
روش انجام	
آمادگی بیمار	آمادگی خاصی لازم نیست، با این حال غذای پرچرب قبل از خونگیری ممکن است باعث تداخل با آزمایش تداخل کند و باید اجتناب شود.
زمان نمونه گیری	
محدوده مرجع (نرمال رنج) وابسته به جنس زن/مرد	
نوع نمونه	نمونه خون از ورید بازو
بهترین زمان نمونه گیری	
علت درخواست تست	این تست به عنوان بخشی از تحقیق درباره اختلال خونریزی احتمالی؛ برای پایش درمان ضدانعقاد هپارین؛ هنگامی که فرد خونریزی یا لخته شدن خون بی دلیل دارد؛ هنگامی که فرد تحت درمان ضدانعقاد هپارین شکسته نشده (استاندارد) است؛ گاهی اوقات به عنوان بخشی از پایش قبل از جراحی درخواست می شود.
توضیح راجع به تست	PTT، تست غربالگری است که به ارزیابی توانایی فرد در تشکیل لخته های خون به طور مناسب کمک می کند. PTT، زمان تشکیل لخته در لوله آزمایش (در ثانیه)، هنگامی که مواد خاص (معرفها) به نمونه پلازما اضافه می شوند را اندازه گیری می کند. با اندازه گیری مدت زمان لازم برای تشکیل لخته، PTT مقدار و نیز عملکرد فاکتورهای انعقادی خاصی را که بخشی از هموستاز هستند، ارزیابی می کند. نتایج PTT که در حدفاصل مرجع قرار می گیرند، معمولاً عملکرد طبیعی لخته شدن خون را نشان می دهند، با این حال، کمبودهای خفیف تا متوسط تنها یک فاکتور انعقادی ممکن است هنوز وجود داشته باشد. PTT ممکن است تا زمانی که مقدار فاکتور به ۳۰٪ تا ۴۰٪ حد نرمال کاهش نیافته است، طولانی نشود. همچنین ضدانعقاد لویوس ممکن است وجود داشته باشد اما نتیجه PTT را طولانی نکند. PTT طولانی مدت به این معنی است که تشکیل لخته بیش از حد انتظار طول می کشد و ممکن است ناشی از علل مختلف باشد. اغلب ممکن است کمبود فاکتور انعقادی یا مهارکننده اختصاصی یا غیراختصاصی تأثیرگذار بر توانایی لخته شدن خون بدن وجود داشته باشد. کمبود فاکتور انعقادی، ممکن است اکتسابی یا ارثی باشد.
در چه شرایطی تست افزایش می یابد	PTT طولانی مدت در کمبود اکتسابی یا ارثی فاکتور انعقادی مانند بیماری Von Willebrand، بیماری هموفیلی A و B (بیماری کریسمس)، کمبود ویتامین K، بیماری کبدی؛ مهارکننده های غیراختصاصی مانند ضدانعقاد لویوس (LA) و آنتی بادی کاردیولپین؛ مهارکننده های اختصاصی مانند آنتی بادی های فاکتور VIII؛ هپارین؛ درمان با داروهای ضد انعقاد وارفارین (کومادین)؛ سرطان خون؛ خونریزی بیش از حد در زنان باردار قبل یا بعد از زایمان یا سقط راجعه و نیز در افراد دارای هماتوکریت بالا دیده می شود.
در چه شرایطی تست کاهش می یابد	PTT کوتاه مدت ممکن است زمانی که فاکتور انعقادی VIII افزایش می یابد، ایجاد شود.

Prothrombin Time (PT); Fibrinogen; Thrombin Time; Lupus Anticoagulant; Activated Clotting Time (ACT); Coagulation Factors; Platelet Count; Heparin Anti-Xa; von Willebrand Factor; Antiphospholipid Antibodies; Dilute Russell Viper Venom Time (DRVVT)	تست های تکمیلی
نمونه خون از طریق فروربردن سوزن داخل ورید بازو به دست می آید	طریقه جمع آوری نمونه
	تشخیص های افتراقی
	آمادگی لازم جهت انجام تست
	تداخلات دارویی
اگر PTT ، طولانی است و علت آن درمان ضدانعقاد یا آلودگی همپارین نیست، آزمون دوم PTT با مخلوط کردن پلاسمای بیمار با پلاسمای طبیعی مشترک (مجموعه ای از پلاسماهای تعدادی از اهداء کنندگان عادی) انجام می شود. اگر زمان PTT به نرمال برگردد، کمبود یک یا بیشتر، از فاکتورهای انعقادی در پلاسمای بیمار را نشان می دهد. اگر زمان PTT طولانی باقی بماند، پس مشکل ممکن است به دلیل وجود فاکتور مهارکننده غیرطبیعی (اتوانتی بادی ها) باشد .	اطلاعات تکمیلی