

**ESR (Erythrocyte Sedimentation Rate)** یک آزمایش خون است که فعالیت التهابی را در بدن شما را بررسی می کند. این آزمایش ممکن است در بیماریهای مرتبط با التهاب، مانند آرتریت یا سرطان، یا عفونت در خواست شود. شما با انجام این تست در آزمایشگاه نیکو می توانید از امکان **جوابدهی آنلاین آزمایشگاه** استفاده کنید. تست ESR سرعت ریزش گلبول های قرمز خون به انتهای لوله را اندازه گیری می کند. التهاب باعث ایجاد پروتئین هایی می شود که باعث می شود گلبول های قرمز سریعتر رسوب کنند.

هنگامی که نمونه ای از خون در یک لوله قرار می گیرد، گلبول های قرمز خون معمولاً به آرامی ته نشین می شوند و پلاسما شفاف کمی باقی می گذارند. گلبول های قرمز در حضور افزایش سطح پروتئین ها، به ویژه پروتئین هایی به نام واکنش دهنده های فاز حاد، با سرعت بیشتری ته نشین می شوند. سطح واکنش دهنده های فاز حاد مانند پروتئین واکنش گر (CRP) و فیبرینوژن در پاسخ به التهاب در خون افزایش می یابد.

التهاب بخشی از پاسخ ایمنی بدن است. می تواند حاد باشد، به عنوان مثال پس از ضربه، آسیب یا عفونت به سرعت ایجاد شود، یا می تواند برای مدت طولانی (مزمن) با شرایطی مانند سرطان یا بیماری های خودایمنی رخ دهد، که زمانی رخ می دهد که سیستم ایمنی به اشتباه به سلول ها و بافت های بدن حمله می کند.

ESR تشخیصی نیست. این یک آزمایش غیر اختصاصی است که ممکن است در برخی شرایط مختلف افزایش یابد. و اطلاعات کلی در مورد وجود یا عدم وجود یک بیماری التهابی ارائه می دهد.

### آزمایش خون ESR چگونه انجام میشود؟

آزمایش ESR میزان رسوب گلبول های قرمز خون (RBC) به انتهای لوله آزمایش را اندازه گیری می کند. این آزمایش در طول یک ساعت اندازه گیری می شود.

هنگامی که التهاب وجود دارد، می تواند به روش های مختلفی بر گلبول های قرمز تأثیر بگذارد. ابتدا گلبول های قرمز به هم می چسبند و توده هایی را تشکیل می دهند. این انباشتگی بر سرعت فرورفتن گلبول های قرمز در داخل لوله ای که نمونه خون در آن قرار می گیرد تأثیر می گذارد.

همچنین، اگر عفونت حاد یا التهاب مزمن وجود دارد، ممکن است پروتئین های بیشتری در گلبول های قرمز وجود داشته باشد. این می تواند باعث شود که آنها سریعتر رسوب کنند. هر چه سلول ها سریعتر و بیشتر به سمت پایین لوله آزمایش فرو روند، احتمال وجود التهاب بیشتر می شود.

### چه زمانی پزشکان آزمایش خون ESR را درخواست می کنند؟

آزمایش ESR می تواند التهاب را به طور کلی در بدن شناسایی و اندازه گیری کند. با این حال، به تعیین دقیق علت التهاب کمک نمی کند. به همین دلیل است که تست ESR به ندرت به تنهایی انجام می شود. پزشک احتمالاً آن را با سایر آزمایش‌ها ترکیب می کند تا با بررسی جوابهای آنلاین آزمایشات علت علائم را تعیین کند.

همچنین، اگر قبلاً یک بیماری التهابی دارید، پزشک ممکن است آزمایش ESR را به عنوان بخشی از کارهای معمول آزمایشگاهی تجویز کند تا مطمئن شود برنامه درمانی فعلی شما کارآمد است.

تست ESR و جوابدهی آنلاین این تست می تواند برای کمک به پزشک در تشخیص بیماری هایی که باعث التهاب می شوند کمک کند، مانند:

- آرتریت
- بیماری های خود ایمنی
- سرطان ها
- عفونت ها
- بیماریهای التهابی
- آرتریت روماتوئید (RA)
- لوپوس اریتماتوز سیستمیک (SLE)

در صورت ابتلا به موارد زیر ممکن است پزشک این آزمایش را درخواست کند:

- برخی از انواع آرتریت
- برخی مشکلات عضلانی یا بافت همبند

چه علائمی نشان می دهد که ممکن است به آزمایش ESR نیاز باشد؟

- درد یا سفتی مفاصل که بیش از ۳۰ دقیقه در صبح طول بکشد
- سردرد، به ویژه آنهایی که با درد در شقیقه ها و تغییرات بینایی همراه است
- کاهش وزن ناخواسته
- درد در شانه، گردن یا لگن
- علائم گوارشی
- اسهال
- تب

- خون در مدفوع
- درد شکمی غیر معمول

### چگونه باید برای آزمایش ESR آماده شوید؟

تست ESR به آمادگی خاصی نیاز ندارد.

با این حال، در صورت مصرف هر گونه دارویی، باید به پزشک خود اطلاع دهید. آنها ممکن است از شما بخواهند که به طور موقت مصرف آن را قبل از آزمایش متوقف کنید.

برخی از داروها ممکن است بر نتایج آزمایش ESR تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، استروئیدها، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) و استاتین ها ممکن است باعث کاهش احتمالی ESR شوند. با این حال، نباید مصرف داروهای تجویزی را متوقف کنید، مگر اینکه پزشکتان دستور دیگری بدهد. آزمایشات دیگری که ممکن است همزمان انجام شوند عبارتند از:

پزشک ممکن است همزمان با آزمایش ESR آزمایش پروتئین واکنشی (CRP) را تجویز کند. تست های CRP التهاب را نیز اندازه گیری می کنند، اما می توانند خطر ابتلا به بیماری عروق کرونر (CAD) و سایر بیماری های قلبی عروقی را نیز پیش بینی کنند.

علاوه بر این، پزشک ممکن است آزمایش شمارش کامل خون (CBC) را برای بررسی سایر علائم التهاب یا عفونت تجویز کند که همه ی جوابهای این آزمایشات بصورت آنلاین قابل دسترسی می باشند.

### نتایج غیرطبیعی آزمایش ESR

نتیجه غیر طبیعی ESR هیچ بیماری خاصی را تشخیص نمی دهد. این تست فقط التهاب در بدن را شناسایی می کند و نشان می دهد که باید به دنبال علل آن باشید.

عوامل زیادی می توانند بر نتایج آزمایش تأثیر بگذارند، مانند:

- سن بالا
- استفاده از دارو
- بارداری
- قاعدگی

برخی از علل نتایج غیرطبیعی تست ESR نسبت به سایرین جدی تر هستند، اما بسیاری از آنها نگران کننده نیستند.

## علل بالا بودن نتایج تست ESR

دلایل متعددی برای نتیجه تست ESR بالا وجود دارد. برخی از شرایط رایج مرتبط با نرخ بالاتر عبارتند از:

- بیماری های التهابی و عفونی سیستمیک و موضعی
- آسیب بافتی یا ایسکمی
- ضربه
- انواع خاصی از سرطان، از جمله برخی از انواع لنفوم و میلوم متعدد
- سن بالا
- بارداری
- کم خونی
- بیماری کلیوی
- دیابت
- بیماری قلبی
- بیماری های خونی یا عروقی
- التهاب عروق خونی (واسکولیت)
- چاقی
- بیماری تیروئید
- بیماری های خود ایمنی
- لوپوس
- انواع خاصی از آرتریت
- پلی میالژیا که باعث درد ماهیچه ها و مفاصل می شود
- هیپرفیبرینوژنمی، که پروتئین فیبرینوژن در خون بیش از حد است
- واسکولیت آلرژیک یا نکروزان
- عفونت ها

برخی از انواع عفونت که باعث می شوند نتایج تست ESR بالاتر از حد طبیعی باشد عبارتند از:

- عفونت استخوان
- عفونت‌های قلبی که باعث میوکاردیت (بر عضله قلب می‌شود)، پریکاردیت (بر بافت اطراف قلب یا پریکارد تأثیر می‌گذارد) و اندوکاردیت (مواجهه داخلی قلب را تحت تأثیر قرار می‌دهد که می‌تواند شامل دریچه‌های قلب باشد)
- تب روماتیسمی
- عفونت پوست
- عفونت‌های سیستمیک
- سل (TB)

### علل پایین بودن نتایج تست ESR

نتیجه تست ESR پایین ممکن است به دلایل زیر باشد:

- نارسایی احتقانی قلب (CHF)
- هیپوفیبرینوژنمی، که فیبرینوژن بسیار کمی در خون است
- پروتئین پلازما پایین (در رابطه با بیماری کبد یا کلیوی رخ می‌دهد)
- لکوسیتوز، که تعداد بالای گلبول‌های سفید خون (WBC) است
- پلی‌سیتمی ورا، یک اختلال مغز استخوان که منجر به تولید گلبول‌های قرمز اضافی می‌شود
- کم‌خونی داسی شکل، یک بیماری ژنتیکی که بر گلبول‌های قرمز تأثیر می‌گذارد

منابع:

<https://www.testing.com>

<https://www.healthline.com>

<https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/sed-rate/about/pac-20384797>

[https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D9%88%D9%BE%D9%88%D8%B3\\_%D9%85%D9%86%D9%87%D9%84%D9%81](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%84%D9%88%D9%BE%D9%88%D8%B3_%D9%85%D9%86%D9%87%D9%84%D9%81)