



## آزمایش آنالیز اسپرم

### Sperm Analysis

آزمایش آنالیز اسپرم یا آنالیز مایع منی (Semen Analysis Test) میزان حجم اسپرم تولید شده توسط مرد، تعداد و کیفیت اسپرم بررسی می شود و معمولاً یکی از نخستین تستهایی است که برای بررسی مشکلات ناباروری در مردان درخواست میشود. به طور کلی مشکلات مربوط به مایع منی و اسپرم، در میان یک سوم از زوجهایی که به ناباروری مبتلا هستند مشاهده میشود. مواردی که در تفسیر آزمایش اسپرم اندازه گیری و آنالیز میشوند به شرح زیر هستند:

- **حجم:** اندازه گیری مقدار منی خارج شده در هر انزال.
- **زمان مایع شدن:** منی پس از خروج از بدن مرد حالت ژل مانند یا لخته دارد و به طور معمول پس از حدود ۲۰ دقیقه از حالت ژل به حالت مایع تغییر حالت میدهد. زمان مایع شدن، مدت زمان تبدیل منی از حالت ژل به مایع را اندازه گیری میکند.
- **شمارش اسپرم:** شمارش مقدار و تعداد اسپرمها در هر میلی لیتر از منی در هر انزال.
- **شکل اسپرم:** مقدار اسپرم هایی که شکل طبیعی دارند را به درصد بیان میکند.
- **تحرک اسپرم:** این تست درصد اسپرم هایی را که میتوانند رو به جلو حرکت کنند را اندازه گیری میکند.
- **PH:** این تست میزان اسیدی بودن یا PH پایین و قلیایی بودن یا PH بالای منی را اندازه گیری میکند.
- **شمارش گلبولهای سفید:** به طور طبیعی نباید گلبول سفید در منی حضور داشته باشد.
- **میزان قند:** فروکتوز، قندی است که انرژی لازم برای فعالیت اسپرم را فراهم میکند.

علل درخواست این آزمایش عبارتند از:

- بررسی مشکلات تولیدمثلی در مردان و علل ناباروری زوج ها.
- بررسی موفقیت آمیز بودن یا نبودن عمل وازکتومی.
- بررسی موفقیت آمیز بودن یا نبودن عمل بازگشت وازکتومی.

برای این که آزمایش اسپرم در بهترین شرایط انجام شود باید از هرگونه رابطه ی جنسی طی ۲ تا ۵ روز قبل از آزمایش خودداری شود. این مساله کمک میکند تا شمارش اسپرم در بالاترین حالت ممکن انجام شود و تفسیر آزمایش اسپرم قابل اعتمادتر باشد.

بهتر است حدود ۵ تا ۷ روز قبل از انجام آزمایش رابطه ی جنسی داشته باشید و پس از آن تا زمان آزمایش نزدیکی انجام نشود تا نتیجه ی تفسیر آزمایش اسپرم قابل اعتماد باشد.



همچنین در صورتی که یکی از شرایط زیر را داشته باشید احتمالاً از انجام آزمایش برای شما خودداری میشود و یا نتیجه ی آزمایش قابل اعتماد نخواهد بود:

- مصرف داروهای نظیر سایمتیدین، هورمونهای مردانه و زنانه (تستوسترون و استروژن)، سولفاسالازین، نیتروفورانئوئین و برخی دیگر از داروهای شیمیایی.
- مصرف کافئین، الکل، کوکائین، ماریجوآنا یا تنباکو
- مصرف داروهای گیاهی
- سرد شدن نمونه منی. سرد شدن باعث کاهش حرکت اسپرم ها میشود و میتواند دقت آزمایش را کاهش دهد.
- قرار گرفتن در معرض اشعه ایکس، رادیوتراپی و مواد شیمیایی

### نتایج نرمال در تفسیر آزمایش اسپرم

#### • حجم مایع منی

میزان طبیعی آزمایش حدوداً ۲ تا ۵ میلی لیتر در هر انزال است و میزان کمتر و یا بیشتر از مقدار طبیعی غیرطبیعی تلقی میشود و میتواند عامل ناباروری باشد.

#### • زمان تبدیل شدن به مایع

به طور طبیعی حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه پس از انزال یا نمونه گیری، منی به حالت مایع تبدیل میشود و طولانی شدن زمان بیش از حد مذکور غیرطبیعی است و میتواند نشان دهنده ی وجود عفونت باشد.

#### • شمارش اسپرم

به طور معمول در هر انزال باید بیش از ۲۰ میلیون اسپرماتوزوآ در هر میلی لیتر از منی حضور داشته باشد که کمتر بودن میزان اسپرم از مقدار طبیعی معمولاً به معنای ناباروری است. ولی کمتر بودن اسپرم از این مقدار، همیشه به معنای ناباروری و عدم امکان پدر شدن فرد نیست. چنانچه مشاهده شده است که مردانی با تعداد اسپرم کمتر از ۱ میلیون، پدر شده اند. میزان طبیعی برای شمارش اسپرم در افرادی که عمل وازکتومی داشته اند صفر است.

#### • شکل اسپرم (مورفولوژی)

به طور طبیعی باید حداقل ۳۰٪ از اسپرم ها شکلی طبیعی داشته باشند. غیرطبیعی بودن شکل اسپرم میتواند حالات مختلفی داشته باشد. ممکن است اسپرم ۲ سر و یا ۲ دم داشته باشد، سر باریک باشد و یا گردتر از حالت طبیعی باشد. اسپرم غیرطبیعی قادر به حرکت کردن به شکل درست نیست و یا نمیتواند به داخل تخمک نفوذ کند. البته در



هر نمونه منی سالم، تعدادی اسپرم ناسالم دیده خواهند شد ولی درصد بالای اسپرم ناسالم نسبت به اسپرم سالم شرایط پدر شدن را برای فرد سخت تر میکند.

#### • تحرک اسپرم

به طور نرمال حدود ۵۰٪ از اسپرم ها باید پس از گذشت ۱ ساعت حرکت رو به جلو داشته باشند. برای اینکه اسپرم بتواند از محیط موکوسی سرویکس عبور کند باید قابلیت حرکت رو به جلو یا شنا کردن داشته باشد. در صورتی که درصد بالایی از اسپرمها نتوانند به درستی حرکت کنند، فرد برای پدر شدن با مشکل مواجه است.

#### • pH منی

محدوده ی طبیعی برای pH مایع منی چیزی در حدود ۷٫۱ تا ۸ است. بالاتر یا پایین تر بودن pH منی از این محدوده میتواند باعث کشته شدن اسپرم شود و یا بر نحوه ی حرکت کردن آنها تاثیر سو داشته باشد.

#### • شمارش گلبولهای سفید (WBC)

به طور طبیعی نباید هیچ گلبول سفید و یا باکتری در مایع منی وجود داشته باشد. حضور باکتری و یا تعداد زیادی از گلبولهای سفید خون میتواند از علائم وجود عفونت باشد.

برخی از شرایط خاص نیز میتوانند با کاهش تعداد اسپرم ارتباط داشته باشند. این شرایط عبارتند از:

- عفونت بیضه
- واریکوسل
- سندرم کلاین فلتر
- پرتو درمانی بیضه ها
- بیماریهایی که باعث آتروفی بیضه ها میشوند.

در نهایت اگر تعداد اسپرم کم باشد و یا درصد بالایی از آنها غیرطبیعی باشند، نیاز به انجام تستهای تکمیلی برای تایید است. این تستها شامل اندازه گیری سطوح هورمونی نظیر تستوسترون، هورمون LH، FSH یا پرولاکتین است. در برخی موارد ممکن است نمونه برداری کوچک (بایوپسی) از بافت بیضه نیاز باشد.





شبکه آزمایشگاهی رصد