****

**مرکز جوانی جمعیت، سلامت خانواده و مدارس**

**ناباروری در مردان**

|  |
| --- |
| **گروه هدف:**   * این محتوا برای ارائه دهندگان خدمت سطح اول شامل پزشک عمومی مرد جهت آموزش و آگاه سازی مردان متاهل نابارور می باشد.   **اهداف:**   * آشنایی با مفهوم ناباروری * آشنایی با علل بروز ناباروری در مردان * آشنایی با عوامل تاثیرگذار بر بروز ناباروری در مردان * آشنایی با مداخلات و توصیه های پیشگیرانه |

**این متن صرفاً جنبه افزایش آگاهی و آموزشی داشته و ارزیابی و مراقبت‌ها بایستی بر اساس دستورالعمل ماده 42 قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت و بسته های خدمتی اداره جوانی جمعیت صورت پذیرد.**

ناباروری در مردان

**Male Infertility))**

**مقدمه:**

ناباروري در جهان امروز به ميزان گسترده‌اي رو به افزايش است. يکي از مهم‌ترين عواملي که نقشي چشمگير در ايجاد ناباروري در مردان دارد شيوة نادرست زندگي، محیط های گرم، عدم توجه به سلامتی، عدم پایین آمدن بیضه در هنگام تولد، عفونت های ادراری و آمیزشی، بیماری های ژنتیک و هورمونی و اختلالاتی که نیاز به جراحی دارند، چاقی و شيوع برخي بيماري‌ها می باشد.

ابتدا ضرورت دارد که با مفهوم ناباروري به طور دقيق‌تر آشنا شويم.

**ناباروری چیست؟**

ناباروري به مفهوم ناتواني در بارداري است؛ به شرطي که زن و شوهر 12 ماه مداوم بدون استفاده از هرگونه روش پيشگيري از بارداری، با هم نزديکي منظم داشته و تصميم به بچه‌دار شدن داشته باشند. برخي از منابع معتقدند که نازايي در زنان با سن بيش از 35 سال را بايد پس از 6 ماه به صورت جدي پيگيري کرد. البته زناني که باردار شده اند و فرزند هم دارند باز هم ممکن است در گروه زنان نابارور جاي گيرند که ناباروری ثانویه نام دارد.

**ناباروری مردان:**

حدود نیمی از این ناباروری‌ها مربوط به مردان است. علت ناباروری مردان کاهش تولید (نطفه) اسپرم، عملکرد غیرطبیعی آن و یا انسداد در مسیر عبور اسپرم‌ها است. بیماری‌های دستگاه تناسلی، صدمات فیزیکی، بیماری‌های مزمن عمومی مانند دیابت، شیوة زندگی نامناسب و سایر علل می‌توانند مسبب ناباروری در مردان باشند.

ناباروری در یک مرد علامت ندارد. البته در بعضی موارد، بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، اختلالات هورمونی، وریدهای گشاد اطراف بیضه و یا انسداد محل عبور اسپرم می‌تواند علائم و نشانه‌های بالینی ایجاد کند.

گرچه اغلب مردان تا زمان بروز ناباروری متوجه علائم خود نمی‌شوند، اما **برخی از علائمی که ممکن است بروز کنند**، عبارتند از:

* اختلال در عملکرد جنسی، به طور مثال: اختلال در خروج مایع منی (انزال)، حجم کم مایع منی خارج شده، کاهش میل جنسی و یا اختلال در نعوظ
* درد، ورم و یا توده در اطراف بیضه‌ها
* عفونت‌های مکرر تنفسی
* اختلالات بویایی
* رشد غیرطبیعی پستان‌ها
* کاهش موهای صورت یا بدن و یا سایر علائم اختلالات کروموزومی یا هورمونی
* کاهش تعداد اسپرم‌ها ( کمتر از 15 میلیون اسپرم در هر میلی‌لیتر مایع منی و یا کمتر بودن تعداد کل اسپرم‌ها از 39 میلیون در هر نوبت انزال)

باروری مردان موضوعی پیچیده است که در ادامه به آن خواهیم پرداخت؛ امّا یادآوری این نکته ضروری است که برای بارورکردن همسر باید موارد زیر وجود داشته باشد:

1. وجود اسپرم سالم: داشتن نطفه سالم نتیجه رشد و نمو صحیح اندام‌های جنسی مرد در زمان بلوغ است. حداقل باید یکی از بیضه‌ها عملکرد درستی داشته باشند و میزان تولید هورمون مردانه و سایر هورمون‌هایی که منجر به تولید اسپرم می‌شوند، به اندازه کافی باشد.
2. انتقال اسپرم‌ها به مایع منی: بعد از تولید اسپرم در بیضه‌ها، آنها باید از طریق مجاری ویژه‌ای به مایع منی منتقل شوند تا آمادة انزال از آلت تناسلی گردند.
3. وجود تعداد کافی اسپرم در مایع منی: اگر تعداد اسپرم‌ها کم باشد، احتمال بارور کردن تخمک زن کاهش می‌‌یابد.
4. حرکت و عملکرد طبیعی اسپرم‌ها: در صورت حرکت و یا عملکرد غیرطبیعی اسپرم‌ها، آنها نمی‌توانند به داخل تخمک نفوذ کنند.

**مهمترین علل ناباروری در مردان به قرار زیر است:**

* **تولید و عملکرد غیرطبیعی اسپرم:** علل آن بسیار زیاد است. از علل شایع می توان بیضه های نزول نکرده، بیماری های ژنتیک و عفونت های بیضه نام برد.

بیضه ها در جنین پسر ابتدا در داخل شکم قرار دارند، با پیشرفت سن حاملگی، بیضه ها در یک مسیر خاصی نزول کرده و هنگام تولد در داخل کیسه بیضه قرار می گیرند. نزول بیضه ها در این مسیر ممکن است در هر قسمتی متوقف شود که به آن بیضه نزول نکرده می گویند و باید تا 12 ماهگی پس از تولد صبر کنیم. اگر تا پایان یکسالگی بیضه وارد کیسه بیضه مربوطه نشد حتما کودک باید تحت عمل جراحی قرار گیرد.

اگر بیضه دچار عفونت شدید شود ممکن است به دنبال عفونت، تحلیل رفته و کارکرد خود را از دست بدهد. یکی از علل شایع عفونت بیضه ها، عفونت ادراری و بیماری آمیزشی است. علت دیگر بیماری اوریون است. اگر پسر بچه ای دچار اوریون شود در یک سوم موارد یکی از بیضه ها نیز دچار عفونت اوریونی خواهد شد که متاسفانه حاصل آن از بین رفتن بیضه مبتلا می باشد. اگر گرفتاری بیضه ها دو طرفه باشد، برای همیشه ناباروری ایجاد می شود.

* **مشکل در رساندن اسپرم به دستگاه تناسلی زن:** مثل وجود انزال زودرس خیلی شدید (انزال قبل از برقراری رابطه زناشویی)، انزال پسگرد که در آن منی به داخل مثانه می ریزد و انسداد در مسیر عبور اسپرم مثل انسداد اپی دیدیم و یا انسداد لوله های منی.
* **مشکلات بهداشت عمومی و سبک زندگی:** مثل چاقی مفرط، کشیدن سیگار، اعتیاد به الکل، سوءتغذیه و مصرف بعضی داروها مثل داروهای شیمی درمانی، هورمون های مردانه و غیره.
* **مواجهه بیش از حد با بعضی عوامل محیطی:** بعضی از عوامل محیطی تولید و عملکرد اسپرم را مختل می کنند از جمله می توان به ضدآفت های گیاهان و درختان و مواد شیمیایی اشاره کرد.

درجه حرارت بیش از حد سبب آسیب به تولید اسپرم و عملکرد آن می شود، مثل استفاده بیش از حد از سونا و جکوزی.

در بعضی از مشاغل که مرد با گرمای بیش از حد سرو کار دارد ممکن است تولید و عملکرد اسپرم مختل شود مثل کوره های آهنگری، شاطری و غیره.

* **آسیب های ناشی از سرطان و درمان آن:** هم رادیوتراپی و هم شیمی درمانی تولید اسپرم را به شدت آسیب می زنند. گاهاً تا 5 سال پس از خاتمه شیمی درمانی، تولید اسپرم طبیعی نمی شود و گاهی تا آخر عمر نیز تولید اسپرم طبیعی نمی گردد. اشعه X نیز سبب آسیب به بیضه ها می شود. یکی از موارد شایع آسیب به بیضه ها وارد شدن ضربه حین ورزش و یا شوخی کردن می باشد. بیضه اگر از چند محل پاره شود، باید برداشته شود.
* **واریکوسل:** حدود 30 درصد علت ناباروری در مردان واریکوسل است. واریکوسل بیماری خیلی شایعی است ولی همیشه باعث ناباروری نمی شود.

**در ادامه بیشتر به این موارد خواهیم پرداخت:**

**بیماری‌های مرتبط با ناباروری مردان**

تعدادی از بیماری‌ها می‌توانند مشکل باروری در مردان ایجاد کنند. این بیماری‌ها عبارتند از:

1. **واریکوسل:** واریکوسل به معنای گشاد شدن رگ های تخلیه کنندة خون بیضه است. این بیماری یکی از شایع‌ترین علل قابل درمان ناباروری در مردان به حساب می‌آید. در واقع نقش اصلی این بیماری در ناباروری نامشخص است، ولی ممکن است با اختلال در تنظیم دمای بیضه در ارتباط باشد.

واریکوسل باعث کاهش کیفیت اسپرم‌ها می‌شود. با درمان واریکوسل تعداد و عملکرد اسپرم‌ها بهبود می یابد.

1. **عفونت:** عفونت بیضه‌ها و بیماری‌های مقاربتی می‌توانند روی تولید و عملکرد اسپرم‌ها اثر گذاشته و یا باعث انسداد مسیر حرکت اسپرم به داخل مایع منی شوند. بعضی از این عفونت‌ها موجب صدمه دائمی به اسپرم‌ها و بیضه‌ها شده و بعضی دیگر قابل درمان و برگشت‌پذیر می‌باشند.
2. **مشکلات انزال:** حرکت برعکس مایع منی به داخل مثانه به‌جای انزال به‌داخل آلت تناسلی در مواردی مانند دیابت، صدمات نخاعی، داروها، جراحی مثانه و پروستات ممکن است اتفاق بیافتد. در بعضی از صدمات نخاعی، علیرغم تولید اسپرم، ورود آن به مایع منی مختل می‌شود. در اغلب این موارد تکنیک‌های کمک باروری می‌تواند به بچه‌دار شدن این بیماران کمک کند.
3. **آنتی‌بادی‌های حمله کننده به اسپرم:** آنتی‌بادی‌های ضد اسپرم ناشی از نوعی اختلال در سیستم ایمنی هستند که اشتباهاً اسپرم‌ها را به‌عنوان عوامل بیگانة زیان‌آور شناسایی کرده و آنها را از بین می‌برند.
4. **سرطان‌ها:** سرطان‌ها و تومورهای غیربدخیم ممکن است به‌طور مستقیم روی ارگان‌های باروری مرد اثر بگذارند. علل آن می‌تواند اثر روی تولید هورمون‌های مردانه در مغز (غدة هیپوفیز)، علل ناشناخته، جراحی، رادیوتراپی یا شیمی درمانی باشد.
5. **بیضه‌های پائین نیامده:** در دوران جنینی ممکن است یک یا هر دو بیضه از شکم به‌داخل کیسه بیضه نزول نکنند. این بیماری خصوصاً اگر در موقع مناسب درمان نشود بر روی باروری اثر می‌گذارد.
6. **اختلالات هورمونی:** اختلال در عملکرد غده‌های مترشحه داخلی بدن با کاهش احتمالی هورمون مردانه می‌تواند منجر به ناباروری شود.
7. **نقص در مسیر انتقال اسپرم:** حین جراحی، عفونت، تروما و یا اختلال در تکامل مسیر لوله‌ها ممکن است مسیر انتقال اسپرم به کیسه منی بسته شود. بسته شدن یا تنگی مسیر می‌تواند در داخل بیضه‌ها، در لوله‌ها، در مجرای منی بر، نزدیک محل مجاری انزالی و یا در پیشابراه باشد.
8. **مشکلات مقاربتی:** اختلال در نعوظ، انزال زودرس، مقاربت دردناک، مشکلات آناتومیک مانند باز شدن پیشابراه در تنة آلت تناسلی ، علل روانی و مشکلات ارتباط با همسر می‌توانند از علل ناباروری در مردان باشند.
9. **بیماری سلیاک:** حساسیت به گلوتن غذا می‌تواند باعث ناباروری شود که با حذف گلوتن از غذا و آغاز رژیم غذایی فاقد گلوتن درمان می‌شود.
10. **مصرف داروهای خاص:** شیمی درمانی، بعضی از داروهای ضد قارچ و بعضی از داروهایی که در درمان مشکلات گوارشی به کار می‌روند، ممکن است روی تولید و عملکرد اسپرم‌ها اثر بگذارند.
11. **جراحی ها:** وازکتومی (بستن لوله های منی بر)، ترمیم فتق کشاله ران، جراحی بر روی بیضه یا پوست بیضه، جراحی پروستات و جراحی شکم مانند سرطان راست روده (رکتوم) می‌توانند روی باروری مردان اثر منفی بگذارند.

**علل محیطی**

تماس زیاد با عوامل محیطی خاصی چون گرما، انواع سموم و مواد شیمیایی نیز می‌تواند تولید یا عملکرد اسپرم‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد. علل محیطی نقش مهمی در ناباروری مردان دارد چون بطور طبیعی بیضه ها برخلاف سایر ارگان های بدن در خارج بدن فرد قرار دارند (چون 4 درجه باید خنک تر باشند). علل محیطی شامل موارد زیر است:

1. **مواد شیمیایی صنعتی**: تماس وسیع با حشره‌کش‌ها، علف‌کش‌ها، حلال‌های ارگانیک، مواد رنگی و سرب و کادمیوم و جیوه می‌توانند تعداد اسپرم‌ها را کاهش دهند.
2. **تماس با فلزات سنگین**: فلزاتی چون کروم، نیکل و جیوه از عوامل موثر در ناباروری مردان به حساب می‌آیند.
3. **اشعه درمانی یا پرتو X**: تماس با اشعه ایکس می‌تواند تولید اسپرم‌ها را کاهش دهد. این موضوع می‌تواند برگشت‌پذیر باشد ولی تماس با دوزهای بالای اشعه به‌صورت دائمی تولید اسپرم را کم خواهد کرد.
4. **گرمای زیاد بیضه‌ها**: افزایش حرارت می‌تواند تولید و عملکرد اسپرم‌ها را مختل سازد. البته گرچه مطالعات در این زمینه محدود است، اما استفاده مکرر از سونا یا وان داغ ممکن است به‌صورت زودگذر از تعداد اسپرم‌ها بکاهد. نشستن طولانی مدت، پوشیدن لباس‌های‌ گرم و یا کار طولانی با لپ‌تاپ ممکن است منجر به افزایش دمای پوست بیضه و در نتیجه کاهش تولید اسپرم‌ها شود.

**سبک زندگی و ناباروری مردان**

1. **مصرف داروهای محرک و اعتیادآور**: داروهایی که جهت تقویت عضلات به ویژه در باشگاه‌های بدن‌سازی مصرف می‌شوند می‌توانند منجر به کوچک شدن بیضه‌ها و کاهش تولید اسپرم‌ها شوند. مصرف کوکائین و ماری جوانا نیز ممکن است به‌صورت زودگذر منجر به کاهش تعداد و کیفیت عملکرد اسپرم‌ها شود.
2. **کشیدن سیگار:** شواهدی وجود دارد که نشان می دهد سیگار کشیدن با کاهش کمیت و کیفیت اسپرم و احتمالاً باروری مرتبط است. داده ها متناقض هستند، اما تحقیقات نشان داده اند که سیگار کشیدن با کاهش در تمام پارامترهای مایع منی همراه است.
3. **مصرف الکل:** الکل می‌تواند سطح هورمون ها در خون را کاهش داده، موجب اختلال نعوظ و کاهش تولید اسپرم‌ها شود. از طرفی بیماری کبدی ناشی از مصرف بالای الکل نیز می‌تواند مشکلاتی در باروری ایجاد کند.
4. **استرس هیجانی:** استرس می‌تواند در تولید هورمون‌های مورد نیاز تولید اسپرم اختلال به وجود آورد. استرس شدید یا طولانی تعداد اسپرم‌ها را نیز کم می‌کند.
5. **وزن:** چاقی به روش های گوناگونی باروری را مختل می‌نماید، فشردگی اسپرم‌ها و تغییر در هورمون‌ها از جمله دلایلی است که موجب می‌شود تا چاقی قدرت باروری مردان را کاهش دهد.
6. **بعضی شغل‌ها:** مانند نانوایی، جوشکاری یا شغل‌هایی که با نشستن طولانی همراه هستند مانند رانندگی کامیون ممکن است احتمال ناباروری مردان را افزایش دهند. لذا توصیه می شود در محل کار و نشستن فرد جریان هوا برقرار باشد.

**زمان مراجعه به پزشک**

1. عدم توانایی در بارور کردن همسر، یک سال بعد از نزدیکی‌های مکرر و محفاظت نشده
2. وجود مشکلاتی در انزال، اختلال در عملکرد جنسی و میل کم جنسی
3. وجود درد، ناراحتی، تورم یا توده در اطراف بیضه‌ها
4. وجود سابقه مشکل در بیضه و پروستات
5. سابقه جراحی ناحیه کشاله ران، بیضه، آلت تناسلی یا کیسه بیضه

**مردانی که سابقه بیماری بیضه، پروستات و یا مشکلات جنسی هستند باید با پزشک مشورت نمایند.**

**کارهایی که خود شخص می‌تواند و باید قبل از مراجعه به پزشک انجام دهد:**

1. قبل از رفتن به نزد پزشک کارهای مورد نیاز را انجام دهد. به طور مثال موهای ناحیه تناسلی خود را شیو نماید (بتراشد).
2. هر علامتی که تجربه کرده است را بنویسد.
3. اطلاعات شخصی خود که شامل هرگونه استرس بزرگ و یا تغییراتی در زندگی اخیر وی است را بنویسد.
4. سابقه فامیلی ناباروری در خانواده به طور مثال در پدر یا برادر را به پزشک معالج بگوید.
5. سابقه بیضه پائین نیامده و یا هرگونه مشکل در زمان کودکی را از خانواده پرسیده و به پزشک خود بگوید.
6. از داروهای مصرفی خود فهرستی تهیه نماید: فهرست ویتامین‌ها و مکمل‌ها، داروهای بدنسازی، الکل، تنباکو و ماری‌جوانا را به پزشک خود ارائه دهد.
7. با همسر خود به پزشک مراجعه نماید زیرا ممکن است او نیز نیاز به بررسی داشته باشد.

**در بسیاری از زوج‌های نابارور بیشتر از یک علت برای ناباروری وجود دارد، بنابراین مراجعه به پزشک برای بررسی بیشتر مورد نیاز است. ممکن است نیاز به انجام آزمایش‌های متعددی باشد. گاهی نیز ممکن است هیچ‌گاه علتی برای ناباروری یافت نشود.**

**تشخیص علت ناباروری نیازمند انجام کارهای زیر است:**

1. معاینات فیزیکی عمومی بدن و سابقه پزشکی بیمار: شامل معاینه دستگاه تناسلی بوده، گرفتن اطلاعاتی در مورد سابقه بیماری‌های تناسلی، بیماری‌های مزمن، صدمات یا جراحی‌های انجام شده از ضروریات است. پزشک همچنین باید از عادات جنسی و بلوغ جنسی شما آگاه شود.
2. آزمایش مایع منی: آزمایش بر روی مایع منی به منظور تشخیص علت نازایی در مردان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

* نمونه باید ترجیحاً در آزمایشگاه تهیه شود؛ در غیر این صورت باید آن را در مدت کمتر از نیم تا یک ساعت به آزمایشگاه تحویل داد. در هنگام تحویل نمونه به آزمایشگاه زمان دقیق جمع‌آوری آن را به مسئول پذیرش اعلام نمایید.
* نمونه باید پس از 3 روز پرهیز از نزدیکی یا انزال تهیه شود و نمونه‌هایی که کمتر از دو روز یا بیش از 5 روز از آخرین نزدیکی جمع‌آوری می‌شود، برای انجام آزمایش مناسب نیست.
* وجود تب در خلال 3 روز پیش از انجام آزمایش، نتیجه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بهترین نمونه منی نمونه‌ای است که از طریق تحریک مصنوعی تهیه شده و در ظرف مخصوصی که از طرف آزمایشگاه در اختیار شما قرار داده شده، جمع‌آوری می‌گردد.

این مایع جهت بررسی تعداد اسپرم‌ها و شکل و میزان حرکت آنها به آزمایشگاه فرستاده می‌شود. اغلب تعداد اسپرم‌ها از نمونه‌ای به نمونه دیگر متغیر است، بنابراین اغلب، آزمایش‌های متعدد مایع منی جهت تخمین صحیح تعداد اسپرم‌ها مورد نیاز است.

در صورت طبیعی بودن آزمایش مایع منی، قبل از انجام سایر بررسی‌های مردانه، همسر او نیز باید مورد بررسی قرار گیرد.

1. سونوگرافی از کیسه بیضه: جهت بررسی واریکوسل یا سایر مشکلات در بیضه‌ها و ساختمان‌های اطراف آن انجام می‌شود.
2. آزمایش‌‌های هورمونی: شامل تعیین سطح هورمون مردانه و سایر هورمون‌های باروری است.
3. آزمایش ادرار بعد از انجام انزال: وجود اسپرم در ادرار می‌تواند نشانه برگشت مایع منی به مثانه باشد.
4. تست‌های ژنتیکی: اگر غلظت اسپرم به شدت پائین باشد باید به فکر علت‌های ژنتیکی بود. ممکن است ارزیابی ژنتیکی جهت بررسی سندرم‌های ژنتیکی و یا مادرزادی مورد نیاز باشد.
5. نمونه‌برداری از بیضه‌ها: با استفاده از سوزن مخصوص نمونه‌ای از بافت بیضه برداشته شده، اسپرم‌های آن آزمایش می‌شوند. در صورت تولید طبیعی اسپرم در بیضه، اشکال در مسیر انتقال اسپرم مطرح می‌شود.
6. آزمایش‌های تخصصی بررسی عملکرد اسپرم: جهت بررسی میزان زنده ماندن اسپرم بعد از انزال، بررسی قدرت و چسبندگی و نفوذ اسپرم به داخل تخمک. در این زمینه تست‌های تخصصی متعددی وجود دارد.
7. سونوگرافی داخل مقعد: جهت بررسی پروستات و انسداد لوله‌های منی از این نوع سونوگرافی استفاده‌ می‌شود.

**درمان:**

1. جراحی: به طور مثال جراحی واریکوسل یا ترمیم انسداد مجاری و لوله‌های منی‌بر که با جراحی قابل ترمیم‌اند.
2. درمان عفونت‌ها: درمان آنتی‌بیوتیکی می‌تواند عفونت دستگاه تولیدمثلی را درمان کند؛ اما الزاماً باعث حل مشکل ناباروری نمی‌شود.
3. درمان مشکلات نزدیکی مانند درمان نعوظ یا انزال زودرس
4. درمان اختلالات هورمونی
5. در تکنولوژی‌های کمک باروری بر اساس نوع اختلال، درمان متفاوت است، به طور مثال قرار دادن نطفه در داخل رحم زن، لقاح اسپرم و تخمک در خارج رحم و سپس کاشت آن و یا تزریق اسپرم به داخل تخمک.

**پیشگیری:**

**ب) راه‌هایی که می‌توان در منزل انجام داد تا احتمال باروری افزایش یابد عبارتند از:**

1. افزایش میزان نزدیکی به خصوص حداقل از 4 روز قبل از تخمک‌گذاری زن احتمال باروری را افزایش می‌دهد. فرد بهتر است در زمان افزایش احتمال باروری، نزدیکی بیشتری انجام دهد: بارداری در صورت وجود اسپرم در زمان تخمک‌گذاری زن، اتفاق می‌افتد و تخمک‌گذاری زن در وسط سیکل قاعدگی رخ می‌دهد.
2. از نرم‌کننده‌ها حین نزدیکی استفاده نکنید.
3. استفاده از برخی مکمل‌های تغذیه‌ای مانند سلنیوم، ویتامین ها- اسیدفولیک، منیزیوم، روی و....

قبل از شروع درمان با مکمل‌های فوق، با پزشک خود مشورت کرده و در مورد اثرات مثبت آنها اطلاع کسب کنید، زیرا گاه دریافت میزان زیاد مکمل‌های فوق می‌تواند اثرات زیان آوری بر سلامت داشته باشد.

1. راه‌های دیگر درمان را در نظر داشته باشید: پذیرفتن کودکی به فرزندخواندگی، راهی است که می‌تواند اضطراب و ناامیدی حین درمان را کاهش دهد.
2. در مورد احساس خود صحبت کنید. قبل و حین شروع درمان از خدمات مشاوره‌ای و گروه درمانی استفاده نمایید.
3. استفاده از روش‌های کاهش استرس: مانند یوگا و ماساژ درمانی.
4. مشاوره‌درمانی مانند درمان اختلالات رفتاری- شناختی و آموزش روش‌های آرام‌سازی (ریلکسیشن) می‌تواند استرس را کم کند.
5. ابراز کردن خود: به‌جای احساس گناه یا عصبانیت خود را ابراز کنید.
6. با کسانی که دوستشان دارید در تماس باشید. صحبت کردن با همسر، فامیل و دوستان می‌تواند مفید باشد.

**الف) راه‌های پیشگیری از ناباروری در مردان عبارتند از:**

* سیگار نکشید.
* از مصرف الکل اجتناب کنید.
* داروهای ممنوعه را مصرف نکنید. داروها، مانند مواد افیونی یا سایر داروهای فعال کننده سیستم عصبی مرکزی و بسیاری از داروهای روانگردان، می توانند با مهار ترشح هورمون های مردانه منجر به کاهش قدرت باروری شوند.

داروهایی نظیر استروئیدها، داروهای زخم معده، داروهای بیماری قلبی و آنتی بیوتیک ها با تولید اسپرم تداخل دارند.

با توجه به این که برخی از داروها می توانند تاثیر منفی در تولید اسپرم داشته باشند لازم است آقایان پیش از مصرف خودسرانه هر دارویی با پزشک مشورت کنند.

* چون بیهوشی یا عفونت ممکن است تعداد اسپرم های سالم متحرک را کاهش دهد در صورت نیاز به عمل جراحی یا وجود بیماری جدی بایستی درمان های باروری را به تعویق انداخت.
* وزن خود را متعادل نگه دارید.

رابطه بین چاقی و پارامترهای مایع منی و ناباروری مردان کمتر واضح است، اما با توجه به اثرات منفی شناخته شده چاقی بر هورمون ها، ما همچنان به مردان چاق که به دنبال درمان ناباروری هستند، کاهش وزن را توصیه می کنیم. سایر عوامل مؤثر که با چاقی مشاهده می شود عبارتند از سندرم متابولیک، دیابت شیرین و آپنه خواب (قطع موقت تنفس در خواب).

* رژیم غذایی و تغذیه سالم و متعادل داشته باشید.

یک بررسی جامع اخیراً از مطالعات مشاهده‌ای به این نتیجه رسید که مصرف یک رژیم غذایی سالم و متعادل می‌تواند کیفیت مایع منی و میزان باروری را در بین مردان بهبود بخشد. مطالعه دیگری یک رژیم غذایی معمولی که سرشار از گوشت قرمز و فرآوری شده، غلات تصفیه شده و نوشیدنی های پرانرژی بود را با یک رژیم غذایی سالم تر عمدتاً از گوشت سفید، میوه، سبزیجات و غلات کامل تشکیل شده بود، مقایسه کرد. رژیم غذایی سالم تر به طور مثبت با تحرک پیشرونده اسپرم مرتبط بود، اما بر غلظت و مورفولوژی اسپرم موثر نبود. در واقع، گزارش شده است که یک رژیم غذایی سالم با حداقل یک معیار کیفیت مایع منی را بهبود می بخشد.

* وازکتومی انجام ندهید.
* استرس خود را کاهش دهید.
* از تماس با حشره‌کش‌ها، فلزات سنگین و سایر سموم دوری کنید. برخی مواد نظیر ژل های تولید شده از مواد نفتی، وازلین و رنگ های شیمیایی حاوی سرب و ... برای اسپرم سمی هستند و توصیه می شود تا حد امکان از تماس با آنها پرهیز گردد.
* در کارهایی که با گرمای زیاد مجاورت دارند (مثل شغل نانوایی) توجه داشته باشید در زمان کار مدتی را فاصله گرفته تا جریان هوا برقرار شود.

رانندگی طولانی مدت با وسایل نقلیه سنگین، کیفیت اسپرم را تحت تاثیر قرار می دهد. اگر شغل شما به گونه ای است که باید به مدت طولانی در جایی بنشینید، در محل کار و محل نشستن باید جریان هوا برقرار باشد. کار و نشستن طولانی مدت به شکلی که سبب گرم شدن بیضه ها شود، سبب آسیب به بافت بیضه خواهد شد.

از چیزهایی که باعث گرمای طولانی مدت بیضه می‌شوند، اجتناب کنید. حمام داغ طولانی مدت، سونا، وان داغ، استفاده از لپ تاپ و لباس زیر تنگ ممکن است تولید اسپرم سالم را با مشکل مواجه سازد. برای مثال لپ تاپ را برای مدت طولانی روی پای خود و نزدیک محل بیضه ها قرار ندهید.

**منابع**

1. Kuohung W, Hornstein MD. Overview of infertility. U: UpToDate, Barbieri RL, Eckler K, ur. UpToDate [Internet]. Waltham, MA: UpToDate. 2020.
2. Anawalt BD, Page ST, Matsumoto AM. Approach to the male with infertility. UpToDate. Snyder PJ, Matsumoto AM (Eds), UpTodate, Waltham, MA. Accessed. 2019 Feb;7.
3. Durairajanayagam D. Lifestyle causes of male infertility. Arab journal of urology. 2018 Mar 1;16(1):10-20.
4. Afeiche MC, Gaskins AJ, Williams PL, Toth TL, Wright DL, Tanrikut C, Hauser R, Chavarro JE. Processed meat intake is unfavorably and fish intake favorably associated with semen quality indicators among men attending a fertility clinic. The Journal of nutrition. 2014 Jul 1;144(7):1091-8.
5. Machen GL, Sandlow JI. Causes of male infertility. Male Infertility: Contemporary Clinical Approaches, Andrology, ART and Antioxidants. 2020:3-14.
6. Okonofua FE, Ntoimo LF, Omonkhua A, Ayodeji O, Olafusi C, Unuabonah E, Ohenhen V. Causes and risk factors for Male infertility: A scoping review of published studies. International Journal of General Medicine. 2022 Jul 4:5985-97.
7. [Li Y, Lin H, Li Y, Cao J. Association between socio-psycho-behavioral factors and male semen quality: systematic review and meta-analyses. Fertil Steril 2011; 95:116.](http://uptodate.yabesh.ir/contents/causes-of-male-infertility/abstract/113)
8. اندوکرینولوژی بالینی زنان و ناباروری اسپیراف2020
9. مطلب آموزشی مربوط به ارتباط شیوه زندگی و ناباروری برگرفته از سایت دانشکده پزشکی جانز هاپکینز