

سوزاک

دکتر حسین حاتمی، دکتر علی رازی

سوزاک، یکی از بیماری‌های مقاربتی شایع است که در مردان، باعث اورتریت قدامی و در زنان، موجب اورتریت و آندوسرویسیت می‌گردد. مطالعات اپیدمیولوژی، حاکی از ارتباط جالب توجه عفونت گونوکوکی و عفونت ناشی از ویروس عامل ایدز، بوده و نشان داده است که زنان روسپی مبتلا به سوزاک، نسبت به عفونت ناشی از HIV حساس تر می‌باشند.

سبب‌شناسی

عامل آن دیپلوکوک گرم منفی نایسریا گونورا است که به طور طبیعی در سطوح مخاطی اپیتلیوم استوانه‌ای، ساکن بوده و معمولاً در اثر تماس جنسی، به دیگران منتقل می‌شود سایر عفونت‌های اولیه ناشی از این باکتری عبارتست از پروکتیت، فارنژیت، کونژونکتیویت، ولوواژینیت. ضمناً در اثر انتشار مستقیم میکروارگانسیم به سایر نقاط بدن، عوارض زیر نیز گاهی بروز می‌نماید: اپیدیدیمیت، پروستاتیت، آبسه غدد بارتولن، سالپنژیت و پری هپاتیت.

اپیدمیولوژی توصیفی و وقوع بیماری

دوره نهفتگی

دوره کمون بیماری را به طور کلی حدود ۱۴-۱ روز و در مردان، ۷-۲ روز گزارش کرده‌اند.

سیر طبیعی

حدود ۱۰٪ موارد عفونت در مردان و ۵۰٪ در زنان، بدون علائم بالینی است. در مواردی که همراه با علائم بالینی است، اولین نشانه‌ها به صورت ترشح چرکی مجرا یا سوزش ادراری و یا هر دو تظاهر می‌نماید. سیر طبیعی عفونت گونوکوکی دستگاه تناسلی در زنان هنوز به خوبی شناخته نشده است ولی محل اولیه استقرار عفونت، ناحیه آندوسرویکس می‌باشد و احتمالاً مجرا و رکتوم از طریق تماس بعدی با ترشحات آلوده واژن، آلوده می‌گردد. عده کثیری از زنان آلوده، بدون علامت هستند و موارد بالینی، ممکن است به صورت افزایش ترشحات واژن، سوزش ادراری، تکرر ادرار و بی‌نظمی قاعدگی بروز نماید. سرویسیت گونوکوکی، در زنان باردار در رابطه با سقط خودبخودی، افزایش موارد زایمان زودرس، پارگی زودرس کیسه آب، کوریوآمنیونیت و مرگ قبل از تولد می‌باشد ولی مشخص نشده است که آیا اینگونه عوارض، ناشی از خود عفونت گونوکوکی یا عفونت‌های همراه آن و یا عوامل دیگری می‌باشد. در ۲۰-۱۰ درصد زنان مبتلا به آندوسرویسیت گونوکوکی ممکن است سرانجام، بیماری التهابی

داخل لگنی بروز نماید و گاهی به عواقب وخیمی بیانجامد.

۳- انتشار جغرافیایی

الف - وضعیت جهانی و منطقه‌ای بیماری

شیوع بیماری در نقاط مختلف دنیا یکسان نمی‌باشد و در کشورهای صنعتی از وفور بیشتری برخوردار است به طوری که بر طبق آمارهای موجود در کشور آمریکا در سال ۱۹۸۱، تنها دو میلیون مورد سوزاک تایید شده تحت درمان قرار گرفته و در سال ۱۹۸۳ نیز یک میلیون مورد جدید، گزارش گردیده است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۵، موارد عفونت گونوکوکی طی یک سال در سطح جهان، بالغ بر ۷۸ میلیون مورد بوده و نسبت به عفونت‌های مقاربتی تریکومونایی و کلامیدیایی از شیوع کمتری برخوردار بوده ولی نسبت به سیفیلیس (۵/۶ میلیون)، خیلی شایع‌تر بوده است.

ب - وضعیت بیماری در ایران

مطالعه فراگیری در این خصوص، صورت نگرفته ولی براساس شواهد موجود، موارد مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌های مختلف، و حتی سفتریاکسون، به فراوانی یافت می‌شود. طی مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۲ در کاشان بر روی ترشحات آندوسرویکال ۲۹۴ نفر از خانم‌های مراجعه کننده به درمانگاه زنان، انجام شده است، عامل بیماری را در ۲/۳۸ درصد آنان یافته‌اند که هرچند این رقم مشابه مطالعات انجام شده در کرمانشاه بوده است ولی با مطالعات انجام شده در بابل (۰/۲ درصد)، زنجان (۰/۹ درصد) و سبزوار (۱/۲۵ درصد) متفاوت بوده است. در این مطالعه بر مقاومت گونوکوک‌های جدا شده از بیماران، در مقابل سفتریاکسون، پنی‌سیلین، سیپروفلوکساسین و سفپیم تاکید شده است.

روند زمانی

این بیماری معمولاً به صورت اسپورادیک، ایجاد می‌شود و روند زمانی خاصی نیز ندارد ولی در بعضی از مطالعات انجام شده به علت ناشناخته‌ای شیوع بیماری در ماه‌های تیر تا شهریور هر سال بیش از سایر مواقع بوده است.

تأثیر سن، جنس و شغل و موقعیت اجتماعی

بیشترین موارد بیماری در مردان ۲۴-۲۰ ساله و در زنان ۲۴-۱۸ ساله دیده می‌شود. موارد گزارش شده در مردان، بیشتر از زنان (نسبت ۱۰ به ۱ در کشورهای در حال توسعه و ۱/۵ به ۱ در کشورهای صنعتی)، بوده است که این اختلاف می‌تواند ناشی از بروز موارد بدون علامت بالینی در زنان باشد.

تأثیر عوامل مساعد کننده

شیوع این بیماری به سن، جنس، وضع تاهل، رفتار جنسی، وضع اقتصادی - اجتماعی و فراوانی بی‌بند و باری‌های جنسی در جامعه ارتباط دارد. شیوع بیماری در کشورهای صنعتی، در غیرسفید پوستان بیشتر از سفید پوستان (در سیاهپوستان آمریکایی ۳۲ برابر سفید پوستان آن کشور) و در افراد مجرد، بیشتر از اشخاص متاهل، می‌باشد. احتمال بروز عفونت مجدد گونوکوکی و ابتلا به سالپنژیت در زنان روسپی که از نظر HIV مثبت بوده‌اند، بیشتر از زنان HIV منفی بوده است.

حساسیت و مقاومت در مقابل بیماری

حساسیت به سوزاک، عمومیت دارد و گرچه آنتی‌بادی‌های سرمی و ترشحاتی نیز علیه نایسریا گونورا تشکیل می‌شود ولی به علت نامتجانس بودن آنتی‌بادی‌های ضد انواع مختلف گونوکوک، آلودگی‌های مجدد، نیز شایع می‌باشد. شایان ذکر است که زنانی که از وسایل ضدبارداری داخل رحمی استفاده می‌کنند در مقابل ابتلا به سالپنژیت، حساس‌ترند و مبتلایان به نقایص کمپلمان، نسبت به باکتری می‌گونوکوکی، حساس می‌باشند. از آنجا که این باکتری، بیشتر باعث آلودگی سلول‌های پوششی استوانه‌ای و ترانزیشنال می‌شود، زنان بالغ که واژن آن‌ها از اپی‌تلیوم اسکواموس مطبق، پوشیده شده است نسبت به افراد نابالغی که واژن آن‌ها از سلول‌های استوانه‌ای و بینابینی پوشیده شده است مقاوم‌ترند.

میزان حملات ثانویه

احتمال انتقال سوزاک در یک تماس جنسی واحد، از فرد مؤنث به مذکر، در حدود ۲۵-۱۸ درصد، ذکر شده است و تماس‌های جنسی مکرر، بر این میزان می‌افزاید در حالی که احتمال انتقال عفونت از فرد مذکر به مؤنث، بیش از ۶۰٪ می‌باشد.

منابع و مخازن، نحوه انتقال بیماری و دوره قابلیت سرایت

تنها میزبان طبیعی گونوکوک، انسان است و از آنجایی که این عفونت در خانم‌ها در نیمی از موارد، بدون علامت است و یا دارای علائم بالینی قابل اغماضی می‌باشد، زنان آلوده بدون علامت بالینی مهم‌ترین مخزن عفونت، به حساب می‌آیند. خطر انتقال باکتری، به نحوه تماس با فرد مبتلا بستگی دارد. در حدود ۷۰-۵۰ درصد زنانی که با مردان مبتلا به اورتریت گونوکوکی، مقاربت می‌نمایند مبتلا به سرویسیت گونوکوکی خواهند شد در حالی که تنها ۲۰٪ مردانی که با زنان مبتلا، مقاربت نمایند آلوده می‌گردند. علت این اختلاف هم روشن است به این ترتیب که غشاء مخاطی واژن و سرویکس، طی تماس جنسی با تعداد بیشتری گونوکوک، تماس پیدا می‌کند. ناگفته نماند که این ارقام مربوط به یک بار مقاربت است و در مردانی که با زنان مبتلا سه یا چهار بار مقاربت کنند احتمال ابتلا به ۶۰ تا ۸۰ درصد می‌رسد.

فارنژیت گونوکوکی، بیشتر در اثر مقاربت دهانی، با مردان مبتلا به سوزاک، ایجاد می‌گردد. مقاربت دهانی با زنان مبتلا به سوزاک به ندرت ممکن است باعث انتقال باکتری به دهان و ایجاد فارنژیت گردد. این بیماری از طریق همجنس‌بازی نیز منتقل می‌گردد و انتقال آن از طریق مادر به نوزاد، در حین زایمان نیز راه شایعی است. از آنجا که گونوکوک‌ها در محیط خشک خارج بدن، سریعاً از بین می‌روند انتقال آن‌ها توسط وسایل و لوازم آلوده بسیار نادر می‌باشد و بیشتر از طریق حوله و لباس آلوده صورت می‌گیرد. این بیماری حتی در کودکان بزرگتر از یک سال نیز در اثر تماس یا تجاوز جنسی ایجاد می‌شود. در صورتی که سوزاک، درمان نشود ممکن است تا چندین ماه بعد برای دیگران مسری باشد و این حالت، بیشتر در افراد بدون علامت، اتفاق می‌افتد ولی با درمان موثر، در عرض چند ساعت، قابلیت سرایت بیماری از بین می‌رود.

پیشگیری و کنترل

پیشگیری اولیه

بیماری سوزاک، به طور تئوری، قابل ریشه کنی است زیرا گونوکوک، میزبانی جز انسان ندارد و واسطه‌ای نیز جهت انتقال آن موجود نمی‌باشد. البته کنترل این بیماری، به طور عملی با اشکالات زیادی مواجه می‌گردد زیرا حدود ۵۰٪ عفونت‌های گونوکوکی در زنان و ۱۰٪ این عفونت‌ها در مردان، بدون علائم بالینی و یا حائز نشانه‌های مختصری می‌باشد. یادآور می‌شود که در سنین بالاتر، ابتلاء به این بیماری چندان نگران‌کننده نیست زیرا بیماری به آسانی بهبود می‌یابد ولی در سنین پایین‌تر، ممکن است به عوارض وخیمی بیانجامد.

آگاهی نسبت به کلیه چهره‌های بالینی گونوره، از اهمیت زیادی برخوردار است. به منظور ریشه کن نمودن هرچه بیشتر منابع بیماری، تماس‌یافتگان را بایستی با بهره‌گیری از ویژگی‌های بالینی، آزمایشگاهی و اپیدمیولوژی، شناسایی نموده تحت درمان مناسبی قرار دهیم.

مواد اسپرم کش واژینالی که به منظور پیشگیری از بارداری، مصرف می‌شود ممکن است نتواند باعث کاهش خطر بروز سوزاک، در خانم‌ها شود. کاندوم نیز به منظور جلوگیری از انتقال بیماری مفید واقع می‌شود. در حال حاضر هیچ گونه واکسنی جهت ایمن‌سازی علیه عفونت‌های گونوکوکی وجود ندارد ولی واکسن‌هایی از جنس قسمت‌های مختلف پیکر باکتری ساخته شده و در حال بررسی می‌باشد.

گرچه پیشگیری دارویی، در مواردی موثر می‌باشد ولی در یک مقیاس وسیع، چندان فایده‌ای نداشته است. این اقدام با یک نوبت تتراسیکلین، طی مطالعه‌ای موثر واقع شده ولی مصرف آن در افرادی که با گونوکوک‌های نسبتاً مقاومی تماس یافته‌اند با شکست، مواجه شده است و بنابراین، تتراسیکلین در یک نوبت، قابل توصیه نمی‌باشد. از طرفی مصرف تتراسیکلین به مدت ۷-۵ روز را توصیه کرده‌اند. عده دیگری از مولفین، اظهار نموده‌اند که گرچه دیرزمانی است که جهت پیشگیری از بروز سوزاک پس از تماس آمیزشی از دوزهای پایین پنی‌سیلین، استفاده شده است ولی از آنجا که معیارهای کنترلی و آمارهای دقیقی مبنی بر میزان تاثیر این روش در دست نمی‌باشد، به نظر می‌رسد تنها مصرف آنتی‌بیوتیک‌های مناسب با مقادیر درمانی، جهت حصول نتیجه مطلوب قابل توصیه باشد.

ناقلین بدون علامت گونوکوکی، در هر قسمتی از بدن که آلوده باشند چه زن و چه مرد بایستی با دوز درمانی

آنتی‌بیوتیک‌های مناسب، درمان شوند و پس از کامل شدن درمان جهت کشت از محل آلوده، مورد بررسی قرار گیرند و نیز تمامی افرادی که با بیماران مبتلا به عفونت گونوکوکی مخفی یا آشکار، تماس جنسی داشته‌اند باید تحت بررسی بعدی قرار گیرند و به طور کاملی درمان شوند. اسپکتینومایسین برای از بین بردن گونوکوک‌های موجود در حلق داروی مناسبی نمی‌باشد و لازم به ذکر است که گونوکوک‌هایی که از مردان همجنس‌باز، جدا کرده‌اند در مقابل آنتی‌بیوتیک‌ها مقاومت بیشتری داشته‌اند.

پیشگیری در نوزادان

عفونت گونوکوکی چشمی نوزادان، بیماری خطیری است که ممکن است به نقص بینایی و عفونت منتشر گونوکوکی، بیانجامد. جهت جلوگیری از بروز عوارض و از آنجا که مادران مبتلا به عفونت گونوکوکی بدون علامت هم تعدادشان کم نمی‌باشد باید به محض تولد نوزادان، دو قطره نیترات نقره ۱٪ در ساک ملتحمه هر چشم ریخته شود. این اقدام بسیار موثر و به طور واضحی قابل تحمل می‌باشد، اگرچه در ۲۰٪ موارد در خلال ۲۴ ساعت اول بعد از تولد، کونژونکتیویت شیمیایی خفیفی ایجاد می‌کند. از پماد تتراسیکلین یک درصد یا اریترومایسین ۰/۵ درصد نیز می‌توان جهت پیشگیری عفونت گونوکوکی نوزادان استفاده نمود و نوزادانی که از مادران آلوده متولد می‌شوند باید سفتریاکسون دریافت کنند.

مقدار و نحوه تجویز داروهای پروفیلاکتیک (درمان زودرس)

- سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم / عضلانی / یک نوبت + داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم / ۱۲ ساعت / ۷ روز
- اسپکتینومایسین ۲ گرم / عضلانی / در یک نوبت به اضافه داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم / ۱۲ ساعت / ۷ روز
- در زنان باردار، به جای داکسی سیکلین از اریترومایسین ۵۰۰ میلی گرم / ۶ ساعت / ۷ روز استفاده می‌شود. بعضی از ویژگی‌های گونوکوک‌ها طی ۳۰ سال گذشته در بعضی از مناطق دنیا تغییر یافته و به نحو قابل ملاحظه‌ای نسبت به بعضی از آنتی‌بیوتیک‌ها نظیر پنی‌سیلین، تتراسیکلین و سولفامیدها مقاوم گردیده‌اند. در بعضی از مناطق اروپا که در درمان گونوره از استرپتومایسین، استفاده می‌کرده‌اند نسبت به این دارو نیز مقاومت ایجاد شده و حتی مواردی از مقاومت در مقابل اسپکتینومایسین نیز گزارش گردیده است.
- در حال حاضر در مناطقی نظیر فیلیپین، در حدود ۶۰٪ سویه‌های گونوکوک، بتالاکتاماز مثبت هستند و متاسفانه اینگونه سویه‌ها به طور روزافزونی در سایر نقاط آسیا نیز در حال توسعه می‌باشد. لذا به هنگام پیشگیری دارویی تماس یافتگان، بایستی به مقاومت‌های احتمالی نیز توجه نمود.

عوامل موثر در ظهور گونوکوک‌های مولد پنی‌سیلیناز

ظهور گونوکوک‌های مولد پنی‌سیلیناز، تا حدود زیادی ناشی از مصرف ناکافی آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد. از طرفی در کشورهای در حال رشد، مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها، امر متداولی است و از آنجا که رژیم‌های درمانی که به

میزان کمتر از ۹۵٪ موجب بهبود می‌شوند به سرعت باعث افزایش شیوع سویه‌های مقاوم، می‌گردند این سویه‌ها در چنین ممالکی به فراوانی یافت می‌شوند و لذا توصیه شده است هرگز از دوره‌های کوتاه و ناقص درمانی، استفاده نشود. یکی دیگر از علل ظهور گونوکوک‌های مقاوم به پنی‌سیلین، مصرف این دارو به عنوان پیشگیری دارویی می‌باشد. طبق مطالعه‌ای که در سنگاپور انجام شده است، زنان روسپی که از پنی‌سیلین به عنوان داروی پیشگیرنده استفاده می‌کردند با شیوع کمتری دچار سوزاک شدند ولی در بین آن‌ها افرادی نیز وجود داشته است که با شیوعی بیش از افرادی که تحت پوشش کمپروویلاکسی نبوده‌اند دچار سوزاک مقاوم به پنی‌سیلین گردیدند.

کنترل عفونت‌های ناشی از گونوکوک‌های مقاوم به پنی‌سیلین در کشورهای در حال رشد

مطالعات چندی حاکی از آنست که به منظور کنترل عفونت‌های ناشی از گونوکوک‌های مقاوم به پنی‌سیلین (PPNG)^۱، ابتدا بایستی تمامی افراد در معرض خطر را تحت درمان با داروهای مقاوم به بتالاکتاماز قرار دهیم و این داروها را صرفاً برای موارد مقاوم به پنی‌سیلین و درمان ثانویه این موارد نگه داریم. در سنگاپور، تا زمانی که زنان روسپی مبتلا به سوزاک با کانامیسین، درمان می‌شدند شیوع PPNG رو به افزایش بود و در بعضی از مناطق آمریکا نیز تا زمانی که اسپکتینومایسین را در موارد شکست درمانی تجویز می‌نمودند، میزان بروز PPNG رو به افزایش بود. از وقتی این دارو را از ابتدا در کلیه مبتلایان به سوزاک، مصرف کردند موارد PPNG کاهش یافت. به طور کلی در جوامعی که بیش از ۵٪ گونوکوک‌ها را سویه‌های PPNG تشکیل می‌دهند کلیه موارد بیماری را باید با داروهای مقاوم به پنی‌سیلیناز، درمان نمود ولی بهتر است در جوامعی که نیرو و امکانات کافی به منظور کنترل سوزاک، ندارند این رقم را به ۱٪ کاهش دهند زیرا تجربه، ثابت کرده است که این رقم، در عرض یک سال به ۵٪ و پس از ۲ سال به ۲۰٪ افزایش می‌یابد و کنترل آن بسیار مشکل‌تر می‌شود.

سویه‌های مقاوم به چند دارو در افراد همجنس‌باز

گونوکوک‌هایی که از مردان همجنس‌باز، جدا کرده‌اند در مقایسه با گونوکوک‌های موجود در بدن افراد غیرهمجنس‌باز، در مقابل آنتی‌بیوتیک‌ها مقاومت بیشتری داشته‌اند و این تفاوت‌ها شاید به این خاطر باشد که گونوکوک‌های حساس‌تر، به وسیله املاح صفراوی و اسیدهای چرب مدفوع، کشته می‌شوند و ندرتاً در مردان همجنس‌باز، زنده می‌مانند. از طرفی گونوکوک‌هایی که دارای ژن مقاومت به چندین دارو هستند در مقابل املاح صفراوی و اسیدهای چرب نیز مقاومند و بنابراین در افراد همجنس‌باز، به فراوانی یافت می‌شوند. بنابراین، به هنگام درمان مبتلایان به سوزاک و پیشگیری دارویی تماس‌یافتگان بایستی به مقاومت دارویی نیز توجه داشته باشیم و به‌ویژه از مصرف بی‌رویه و ناکافی آنتی‌بیوتیک‌ها خودداری نماییم. در مجموع، با توجه به انتشار وسیع گونوکوک‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها طی درمان و کمپروویلاکسی، باید به چند نکته، توجه نماییم:

۱. انجام کشت قبل از تجویز آنتی‌بیوتیک

^۱ Penicillinase-producing *Neisseria gonorrhoeae*

۲. تجویز سفتریاکسون به طور معمول و رایج

۳. تشخیص و درمان سریع تماس یافتگان

بیماریابی

بایستی مخازن احتمالی مذکور و موث را یافته، مورد آزمایش و تحت درمان قرار دهیم و سپس باید افرادی را که در معرض تماس با مخازن بوده‌اند و به‌ویژه خانم‌ها را جستجو و پیگیری نماییم. از این جهت در مورد خانم‌ها تاکید بیشتری شده است که:

۱. بسیاری از مردانی که با زنان مبتلا به سوزاک مواجه می‌شوند، بیماری را پس از یک بار تماس جنسی، کسب نمی‌کنند و تنها در ۳۰-۲۰ درصد موارد، مبتلا می‌گردند و حال آنکه مقاربت‌های مکرر با همان زن، میزان ابتلاء را تا حدود ۷۵٪ افزایش می‌دهد. از طرفی خطر انتقال بیماری از مرد به زن به مراتب بیشتر و در بیش از ۶۰٪ طی یک بار تماس جنسی، برآورد شده است.
۲. تماس یافتگان مذکوری که مبتلا به بیماری می‌شوند در ۹۰٪ موارد، به شکل با علائم بالینی دچار می‌گردند و در نتیجه با مراجعه به پزشک، تحت درمان قرار می‌گیرند. حال آنکه خانم‌هایی که در معرض بیماری قرار می‌گیرند در ۵۰٪ موارد، به شکل بدون علامت، مبتلا می‌گردند و انگیزه‌ای برای درمان بیماری خود نمی‌یابند و لذا بدون درمان، به صورت یک ناقل بدون علامت باقی می‌مانند.
۳. طی مطالعه‌ای مشخص شده است که عده زیادی از زنانی که در معرض بیماری قرار می‌گیرند به بیماری التهابی داخل لگنی مبتلا می‌گردند و خطر بروز عفونت سیستمیک گونوکوکی، در این گروه بیشتر از مردان می‌باشد. از طرفی با تشخیص به موقع و درمان مناسب توانسته‌اند از بروز این عوارض، جلوگیری نمایند. بنابراین طی بیماریابی بایستی توجه بیشتری به زنان آلوده و به‌ویژه آنهایی که ممکن است عفونت بدون علامت داشته باشند مبذول شود.

پیشگیری ثانویه

الف - تشخیص بیماری

تشخیص بیماری با بهره‌گیری از کشت نمونه‌ها و استفاده از آزمون مولکولی PCR امکان‌پذیر است.

ب - درمان بیماران

۱- به مردانی که دچار گونوره بدون عارضه‌ای هستند باید توصیه شود در صورت عدم دریافت پاسخ درمانی سریع و یا عود علائم قبلی، مجدداً مراجعه نمایند. حدود یک هفته بعد از خاتمه درمان گونوره ساده، باید درمان‌شدگان، از نظر اورتریت گونوکوکی و غیرگونوکوکی، مورد بررسی قرار گیرند زیرا در صورتی که تا این زمان علائم بالینی، کاملاً بر طرف شده و عود نکرده باشد می‌توان از ریشه‌کن شدن گونوکوک‌ها اطمینان حاصل نمود، به طوری که فقط در صورت آلودگی مجدد، علائم بالینی ظاهر خواهد شد. البته حدود دو ماه بعد از درمان گونوره، بایستی

آزمون تشخیصی سیفیلیس نیز انجام شود.

۲- زنانی که دچار گونوره بدون عارضه‌ای هستند زمانی درمان شده تلقی می‌شوند که دو نوبت کشت منفی به فاصله یک هفته بعد از خاتمه درمان، داشته باشند و آزمون سرمی سیفیلیس که حدود دو ماه بعد، در آن‌ها انجام می‌گردد منفی گزارش شود.

۳- افرادی که دچار عفونت گونوکوکی ناحیه حلق یا رکتوم بوده‌اند نیز بایستی پس از ختم درمان در دو نوبت به فاصله یک هفته از نظر کشت مجدد محل عفونت و حدود دو ماه بعد از نظر آزمون سرمی سیفیلیس مورد بررسی قرار گیرند.

۴- افراد در معرض خطر، نظیر مردان هم‌جنس‌باز بی‌قید و زنان روسپی، علاوه بر اقداماتی که در بند "ج" ذکر شده است ماهی یک مرتبه باید مورد بررسی قرار گیرند.

جدول ۱ - درمان عفونتهای گونوکوکی

ردیف	وضعیت بیماری	رژیم درمانی
۱	عفونت ساده ناحیه سرویکس، مجرا و رکتوم	سفتریاکسون / ۲۵۰ میلی‌گرم/ عضلانی / دوز واحد
۲	عفونت ناحیه حلق	سفتریاکسون / ۲۵۰ میلی‌گرم/ عضلانی / دوز واحد
۳	کونژونکتیویت	سفتریاکسون / ۱ گرم/ عضلانی / دوز واحد
۴	عفونت منتشر گونوکوکی	سفتریاکسون / ۱ گرم/ عضلانی یا وریدی / ۲۴ ساعت / تا ۲۴ الی ۴۸ ساعت پس از بهبودی و سپس سفیکسیم ۴۰۰ میلی‌گرم / دهان / ۱۲ ساعت تا سقف یک هفته کل دوره درمانی
۵	مننژیت و آندوکاردیت	سفتریاکسون / ۲-۱ گرم / وریدی / ۱۲ ساعت / ۱۴-۱۰ روز (مننژیت) و ۳۰ روز (آندوکاردیت)
۶	عفونت چشمی نوزادان	سفتریاکسون ۵۰-۲۵ میلی‌گرم / کیلوگرم/ وریدی یا عضلانی / دوز واحد (حداکثر ۱۲۵ میلی‌گرم)

پیشگیری ثالثیه

مداخله‌ی جراحی یا اقدامات دیگر به منظور درمان نازایی ناشی از گرفتاری لوله‌ها و تخمدان‌ها، جزو پیشگیری ثالثیه است.

نکته

هرچند هدف انسان از ازدواج به موقع، بسیار والاتر از آنست که قابل بحث باشد ولی بدون شک، یکی از فواید آن مصونیت در مقابل لغزش‌های جنسی و ابتلاء به گونوره و سایر بیماری‌های مقاربتی است.

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) Fact sheet N°110 .Updated December 2015. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>. [Last accessed June, 2016].
2. Afrasiabi S , Moniri R, Samimi M, Mousavi SG.The frequency of Neisseria gonorrhoeae endocervical infection among female carrier and changing trends of antimicrobial susceptibility patterns in Kashan, Iran. Iranian Journal of Microbiology 2014; 6:194-7.
3. Gonorrhoea. Health Protection and Promotion Act: Ontario Regulation 559/91 – Specification of Reportable Diseases. Available from: http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/gonorrhoea_chapter.pdf . [Last accessed June, 2016].
4. Jeanne M. Marrazzo and Michael A. Apicella. Neisseria gonorrhoeae (Gonorrhoea). In: Mandell , Douglas, Bennet's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th ed., 2015, PP. 2446-62.
5. Ram S, Peter F. Gonococcal Infections, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th ed. 2015, pp. 1003-1009.
6. Gonococcal Infections. In: Heymann DL, editor. Control of communicable diseases manual. 19th ed. Washington, DC: American Public Health Association; 2008. pp. 261-67.
7. Sexually Transmitted Diseases. In: K. Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, 20th edition, M/s Banarsidas Bhanot Publishers, India, 2009, pp. 289-95.