

## تازه‌های واژینیت برای متخصصین زنان

\* سهیلا امینی مقدم: دانشیار و متخصص بیماری‌های زنان و زایمان، گروه زنیکولوژی آنکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول). dr\_aminimoghaddam@yahoo.com  
سعیده السادات بطحایی: متخصص بیماری‌های زنان و زایمان، تهران، ایران.  
اندیشه مقصودنیا: گروه فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.  
مرضیه محمدی: رزیدنت زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۲۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** واژینیت یک اصطلاح کلی برای اختلالات واژن است که به علت عفونت، التهاب یا تعییر فلور طبیعی واژن به وجود می‌آید و از شایع‌ترین علل مراجعه بیماران به پزشک می‌باشد. سرویسیت به التهاب سرویکس گفته می‌شود که در نتیجه عوامل عفونی یا غیرعفونی و به صورت حاد یا مزمن رخ می‌دهد. برخی از پاتوژن‌های مسبب می‌توانند به شریک جنسی هم انتقال یافته و یا در زنان باردار باعث عوارض بارداری و یا نوزادی شوند. این مقاله به مرور واژینوز باکتریال، کاندیدیاز، تریکومونا و نیز واژینیت التهابی، چگونگی غربالگری و درمان آن‌ها می‌پردازد.

**روش کار:** مطالب جمع آوری شده از کتب علمی زنان و مامایی، رشته‌های عفونی و نیز جستجو در پایگاه داده‌های علمی می‌باشد و سپس به صورت دسته‌بندی ارائه شد.

**یافته‌ها:** واژینیت به تهایی در بعضی انواع کاندیدا به طور خودبه خود بهبودی می‌یابد اما آگاهی داشتن در مورد واژینوز باکتریال به عنوان عامل موربیدیتی در بارداری و جراحی‌های زنان لازم است و نیز در درمان تریکومونا واژینالیس، درمان همسر برای پیشگیری از عود الزامي است.

**نتیجه‌گیری:** پزشک می‌تواند با آگاهی از پاتوفیزیولوژی این بیماری‌ها و با استفاده از رویکردی کارآمد برای تشخیص آن‌ها اقدام به درمان مناسب برای بهبود این اختلالات نموده و عواقب دراز مدت آن‌ها را کاهش دهد.

**کلیدواژه‌ها:** واژینیت، واژینوز باکتریال، کاندیدا، تریکومونا واژینالیس

### است (۱).

فاکتور خطر: مطالعات اپیدمیولوژیک از انتقال جنسی پاتوژن‌های BV حمایت می‌کنند. بیشتر متخصصین معتقدند که در زنانی که فعالیت جنسی واژینال نداشته‌اند BV دیده نمی‌شود (۱). برتری یک الگوی خاص فعالیت جنسی بر دیگری در پاتوژن‌بیماری مشخص نیست. شریک‌های جنسی متعدد یا جدید، دوش واژینال و سیگار (۲) فاکتورهای خطر دیگر می‌باشند. اگرچه تا اندازه‌ای استعداد ژنتیکی به BV وجود دارد، ارتباطی بین پلی‌مورفیسم ژن و BV یافت نشده است (۳). استفاده از کاندوم و کنتراسپتیوهای حاوی استروژن ممکن است فاکتورهای محافظتی باشند (۴).

علائم بالینی: ۷۵ تا ۵۰ درصد بیماران بدون علامت هستند. در موارد علامت‌دار ترشحات واژینال سفید مایل به خاکستری و هموژن و یا

### مقدمه

سه علت شایع واژینیت شامل واژینوز باکتریال، کاندیدا و تریکومونا واژینالیس می‌باشد. انواع نادر آن واژینیت التهابی دیس کواماتیس، واژینیت اتروفیک، واژینیت در اثر جسم خارجی و ... می‌باشد.

### روش کار

مطلوب جمع آوری شده از کتب علمی زنان و مامایی، رشته‌های عفونی و نیز جستجو در پایگاه داده‌های علمی می‌باشد و سپس به صورت دسته‌بندی ارائه شد.

### یافته‌ها

**واژینوز باکتریال**  
شایع‌ترین علت واژینیت در زنان سنین باروری، واژینوز باکتریال (Bacterial vaginosis -BV)

مدت یک هفته استفاده می‌شود، درمان تک دوز ۲ گرم اثر کمتری دارد و دیگر توصیه نمی‌شود (۱۰). درمان واژینال با ژل مترونیدازول ۷۵، ۰، ۰۵ درصد (۵ گرم) روزانه برای ۵ روز به اندازه خوراکی مؤثر است و بر اساس ترجیح بیمار تجویز می‌شود.

- کرم واژینال کلیندامايسین ۲ درصد به مدت یک هفته (هرچند کمتر از مترونیدازول مؤثر است) یا کلیندامايسین خوراکی (۳۰۰ میلی گرم دو بار در روز به مدت یک هفته) یا ovule کلیندامايسین ۱۰۰ میلی گرم اینترا واژینال برای سه روز (۱۰). کلیندامايسین بیو ادھزیو (Clindesse) را می‌توان تک دوز هم استفاده کرد. درمان با کلیندامايسین اینترا واژینال با افزایش شیوع باکتری‌های بی‌هوایی مقاوم همراه است (۱۱). این اثر تا ۹۰ روز بعد درمان در بیشتر زنان بعد درمان با کلیندامايسین پابرجاست اما مقاومت دارویی با مترونیدازول دیده نشده است. کرم کلیندامايسین نباید همزمان با کاندوم‌های لاتکس استفاده شود. کولیت پسودو مامبران و با کلیندامايسین هم خوراکی و هم واژینال دیده شده است.

- تینیدازول نسل دوم نیتروایمیداژول هاست. عوارض جانبی کمتر و نیمه عمر طولانی‌تر از مترونیدازول دارد ۱۲-۱۴ ساعت برخلاف ۶-۷ ساعت) اما گران‌تر است. دوز روزانه یک گرم برای ۵ روز پیشنهاد می‌شود که در مقایسه با مصرف ۲ گرم روزانه برای ۲ روز اثربخشی مختصر بالاتر و عوارض جانبی کمتری دارد. مطالعات راندوم نشان داده‌اند که به اندازه مترونیدازول مؤثر است ولی بهتر نیست (۱۲) و رژیم تک دوز آن به اندازه کرم کلیندامايسین مؤثر است.

- Senidazole این دارو هم آنتی‌بیوتیک نیترو ایمیدازول است که تک دوز خوراکی ۲ گرمی آن به اندازه دوز ۷ روزه مترونیدازول مؤثر است و به خوبی تحمل می‌شود. تک دوز خوراکی یک گرمی به اندازه دوز ۲ گرمی مؤثر است.

- پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای که اگر در حجم کافی تجویز شوند منافع زیادی برای میزبان به همراه دارند. در مطالعات بسیار اثر مفید یا مضر در درمان BV توسط پروبیوتیک‌ها حاصل نشده است (۱۳). کیفیت این پروبیوتیک‌ها هم در

بوی بد واژن وجود دارد. ترشحات با بوی ماهی به ویژه بعد فعالیت جنسی و یا حین قاعده‌گی بارز است. BV به تهایی باعث سوزش ادرار، دیس پارونی، خارش و یا اریتم و ادم نمی‌شود.

تشخیص: در معاینات مطبی از معیار Amsel که ساده و مفید است، استفاده می‌شود. سه معیار اول در تریکومونیازیس هم دیده می‌شود. معیار Amsel که حداقل سه معیار از آن باید وجود داشته باشد، عبارتند از:

- ترشحات خاکستری سفید که دیواره‌های واژن را می‌پوشاند

• PH واژن بالای ۴/۵

- تست Whiff-amin مثبت (متضاد شدن بوی ماهی با افزودن هیدروکسید پتاسیم به نمونه ترشحات واژن)

- مشاهده saline wet Clue cells در تست mount استاندارد طلایی برای تشخیص BV رنگ‌آمیزی

گرم می‌باشد ولی معمولاً در تحقیقات استفاده می‌شود. پاپ اسمر برای BV تشخیصی نمی‌باشد زیرا حساسیت ۴۹٪ و ویژگی ۹۳٪ دارد. اگر در پاپ اسمر BV گزارش شد در صورت علامت دار بودن بیمار تست تشخیصی استاندارد برای BV انجام و درمان می‌شود. در زنان بدون علامت نیاز به درمان نیست (۵).

- تست PCR علی‌رغم حساسیت و ویژگی بالا مقرن به صرفه نیست (۶).

زنان باردار با BV در خطر زایمان زودرس هستند (۷) و در بقیه زنان کلونیزاسیون باکتری در اندومتر، اندومتریت پلاسماسل، قب بعد از زایمان، سلولیت کاف واژن بعد هیسترکتومی (۸) و عفونت بعد از سقط می‌دهد.

BV فاکتور خطر کسب و انتقال HIV، ویروس هرپس، گنوره و کلامیدیا است. اگرچه BV در میان بیماران با بیماری‌های التهابی لگن (Pelvic Inflammatory Disease-PID) شایع‌تر است، اما مشخص نیست که آیا علت بیماری است یا یک فاکتور خطر مستقل است (۹).

درمان در زنان غیر حامله:

- مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم – دو بار در روز به

شود.

درمان در بارداری: همه زنان باردار علامت دار باشد درمان شوند. درمان خوراکی هیچ گونه اثری بر بارداری و جنین ندارد (۱۶) و شامل مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم دوبار در روز به مدت ۷ روز؛ مترونیدازول ۲۵۰ میلی گرم سه بار در روز به مدت ۷ روز؛ کلیندامایسین خوراکی ۳۰۰ میلی گرم دوبار در روز به مدت ۷ روز می باشد.

برخی متخصصین از تجویز مترونیدازول در سه ماهه اول به خاطر عبور از جفت و اثر تراوت‌زیستیه آن خودداری می کنند اما مطالعات متأخر این تاکنون هیچ گونه نقص بدو تولد را گزارش نکرده اند و CDC هم دیگر توصیه ای مبنی بر عدم مصرف آن در سه ماهه اول ندارد (۱۰). هرچند درمان موضعی در زنان غیر باردار به اندازه درمان خوراکی مؤثر است اما در بارداری درمان خوراکی علیه احتمال عفونت ساب کلینیکال مسیر فوکانی مؤثرتر است.

عفونت بدون علامت و غربالگری در بارداری: یک سوم زنان باردار در امریکا BV دارند (۷). علاوه بر زایمان زودرس، اندومتریت بعد از زایمان، سقط دیر رس هم از عوارض آن است. بر اساس ACOG و USPSTF CDC و غربالگری و درمان همه زنان باردار با BV بدون علامت برای جلوگیری از عوارض لازم نیست (۱۷، ۱۸).

شیردهی: آکادمی اطفال امریکا (American Academy of Pediatrics - AAP) کلیندامایسین را با شیردهی سازگار می داند؛ اما به هر حال به دلیل تأثیر آن بر فلور روده نوزاد باید از نظر اسهال، کاندیدا یا به ندرت اسهال خونی نظارت شود. عوارض شیرخوارگی با مصرف واژینال نسبت به خوراکی بسیار کمتر است چون فقط ۳۰ درصد دوز واژینال جذب می شود. در صورت اندیکاسیون، مترونیدازول در نوزادان هم تجویز می شود. فقط در صورتی که به مادر تک دوز ۲ گرمی مترونیدازول داده شود بهتر است شیردهی برای ۱۲ تا ۲۴ ساعت قطع شود (مدفع شل و کلونیزاسیون کاندیدا). جای نگرانی برای مصرف مترونیدازول واژینال در طول شیردهی نیست چون سطح پلاسمایی آن فقط ۲ درصد نوع خوراکی است.

سراسر دنیا متفاوت است.

- درمان های غیر مؤثر عبارتند از: کرم های تریپل سولفافاریترومایسین؛ تتراسیکلین؛ آمپی سیلین؛ اموکسی سیلین؛ ژل اسید لاکتیک؛ آسکوربیک اسید؛ آزیترومایسین؛ کلرهگزیدن؛ پروکسید هیدروژن و دوش واژینال بتادین (۱۴). Follow up در صورت رفع علائم نیاز نیست (۱۰).

درمان شریک جنسی لازم نیست چرا که در مطالعات، پاسخ به درمان و خطر عود بیماری تحت تأثیر درمان شریک جنسی نبوده است (۱۵). رابطه جنسی در فعال بودن بیماری نقش دارد. برخی مطالعات نشان داده اند که شریک جنسی از کاندوم استفاده می کند یا در دوره پرهیز نزدیکی دارد، میزان عود پایین تر است.

**Relapse and recurrent infection**: حدود ۳۰ درصد بیماران طی ۳ ماه مجدد و ۵۰ درصد طی یک سال دچار عود مجدد می شوند (۱۵). در این موارد درمان ۷ روزه خوراکی یا واژینال مترونیدازول یا کلیندامایسین پیشنهاد می شود. برای بیمارانی که در سال، بیش از سه بار دچار عود می شوند درمان نگهدارنده با ژل مترونیدازول به کار می رود. دوره طولانی مدت مصرف کلیندامایسین موضعی یا خوراکی به خاطر توکیسیستی توصیه نمی شود، بنابراین اگر هر کدام از درمان های مذکور دچار شکست شد ژل مترونیدازول ۰/۷۵ درصد یا نیتروایمیدازول خوراکی ۷-۱۰ روز تجویز و ادامه درمان با ژل به صورت دو بار در هفته برای ۴-۶ هفته ادامه می یابد. نتایج درمان با اضافه کردن بوریک اسید واژینال به درمان خوراکی مترونیدازول خوراکی برای می گردد. مترونیدازول یا تینیدازول خوراکی برای ۷ روز و همزمان بوریک اسید واژینال ۶۰۰ میلی گرم برای ۲۱ روز ادامه یابد. بیمار یک یا دو روز بعد از اتمام دوز بوریک اسید ویزیت مجدد می شود و اگر در رمیسیون بود فوراً ژل مترونیدازول دوبار در هفته برای ۴-۶ هفته ساپرشن تجویز می شود و درمان خاتمه می یابد. مصرف خوراکی بوریک اسید منجر به مرگ خواهد شد و بنابراین هشدارهای کافی باید به بیمار داده

لباس تنگ) را تأیید کند کم و مورد اختلاف است. تظاهرات بالینی: خارش بارزترین علامت است. سوزش ولو می‌تواند با سوزش ادرار (سوزش خارجی ولو هنگام تماس ادرار با اپیتلیوم ملتهب ولو رخ می‌دهد) همراه باشد. دیس پارونی هم وجود دارد. این علائم یک هفته قبل از قاعده‌گی بدتر می‌شود. در معاینه اریتم و ادم مخاط ولو و واژن مشهود است. ترشحات می‌تواند کم باشد یا اصلاً وجود نداشته باشد در صورت ترشح، سفید curd-like or ضخیم و چسبنده و پنیری شکل (cottage cheese-like) است. ترشحات می‌تواند نازک و شل، آبکی یا هموژن و غیرقابل افتراراق از بقیه انواع واژینیت باشد. سرویکس معمولاً ظاهر طبیعی دارد.

تشخیص: از آنجا که هیچ کدام از علائم پاتوگنومیک نیست همیشه شک بالینی باید با تست‌های آزمایشگاهی تأیید شود (وجود کاندیدا در Wet Mount، رنگ‌آمیزی گرم، کشت ترشحات واژن).

تشخیص مطبی: PH واژن ۴-۵/۴ طبیعی است که وجود کاندیدا را از تریکومونا و BV افتراراق می‌دهد. مطالعه میکروسکوپی در ۵۰ درصد موارد علی‌رغم کشت مثبت، منفی است، اما به جهت رویت CLUE CELL یا تریکومونا متحرک انجام شده و می‌تواند همزمانی این عفونتها را نشان دهد.

PCR حساسیت و ویژگی بالایی دارد اما مقرن به صرفه نبوده و فواید ثابت شده بالاتری از کشت در زنان علامت‌دار ندارد. در مواردی که کشت مثبت است در ۲۵ درصد موارد پاپ اس‌میر مثبت می‌شود، بنابراین پاپ غیر حساس است چرا که سلول‌ها از سرویکس گرفته شده‌اند که تحت تأثیر کاندیدا نیست (۲۰).

تست HIV: عفونت با HIV باعث موارد عودکننده کاندیدا شده اما شدیدتر نیست. درست نیست که در تمام موارد عودکننده HIV چک شود چون عفونت عودکننده در زنان غیر مبتلا به HIV هم دیده می‌شود. این بیماران میکروبیولوژی یکسان دارند. در صورت high risk بودن بیمار باید مشاوره انجام و تست HIV پیشنهاد شود.

## کاندیدا

کاندیدیاز ولوواژینال دومین علت واژینیت بعد از واژینوز باکتریال است و علت ۱/۳ موارد واژینیت است (۱۹). برخلاف کاندیدای اوروفارنژیال، کاندیدای ولوواژینال یک عفونت فرصت‌طلب نیست و برخلاف تریکوموناس جز بیماری‌های آمیزشی (Sexually transmitted diseases-STD) هم نمی‌باشد. ارگانیسم‌های کاندیدا از رکتوم و از طریق پرینه به واژن راه می‌یابد. کشت GI و واژن اغلب نوع یکسانی از کاندیدا را نشان می‌دهد.

تعریف کاندیدای عودکننده: تکرار ۴ اپیزود یا بیشتر عفونت علامت‌دار در طی یک سال را گویند.

### فاکتور خطر

دیابت: در بیماران با کنترل ضعیف قند بیشتر بوده و بیماران با تیپ ۲ دیابت مستعد به گونه‌های غیر ال‌بیکانس کاندیدا هستند.

صرف آنتی‌بیوتیک: ۱/۳ یا ۱/۴ زنان در طی یا بعد از صرف آنتی‌بیوتیک دچار کاندیدا می‌شوند. افزایش سطح استروژن: حین استفاده از OCP (به خصوص وقتی دوز استروژن بالاست)، حاملگی یا استروژن تراپی.

ایمونوساپرشن: حین مصرف گلوکوکورتیکوئیدها یا سایر داروهای ایمونوساپریو یا عفونت با HIV. وسائل پیشگیری: اسفنج‌های واژینال، دیافراگم، IUD، (اسپرم کش‌ها با کاندیدا همراهی ندارند).

الگوهای رفتاری: اگرچه کاندیدای ولوواژینال جز STD‌ها نیست اما به معنی این نیست که انتقال جنسی کاندیدا رخ نمی‌دهد یا عفونت کاندیدایی با فعالیت جنسی اتفاق نمی‌افتد. برای مثال موارد افزایش یافته کاندیدا در زنانی که فعالیت جنسی منظم دارند دیده شده است. به علاوه احتمال کلونیزه شدن شریک‌های جنسی در زنان مبتلا ۴ برابر است. به‌حال تعداد دفعات عفونت کاندیدا به تعداد شرکای جنسی یا دفعات فعالیت جنسی ارتباطی ندارد. نوع فعالیت جنسی هم می‌تواند فاکتور خطر باشد. این عفونت می‌تواند به نزدیکی اوروژنیتال و کمتر آنوزنیتال مربوط باشد. شواهدی که ارتباط بین کاندیدا و عادات بهداشتی (مثل دوش واژینال، تامپون و پد بهداشتی یا پوشیدن

را کم می‌کند، مطالعات در این زمینه دارای نوادرشی می‌باشند (۲۲). از طرف دیگر مطالعات دیگر آن را رد می‌کنند به ویژه کیفیت این محصولات پایین بوده و استاندارد نمی‌باشد.

بوریک اسید: در موارد کاندیدیاز عودکننده نقش درمانی ندارد مگر اینکه با تست‌های آزمایشگاهی مقاومت به آزول‌ها اثبات شده باشد. در مورد مصرف طولانی آن هیچ‌گونه امنیتی وجود ندارد و می‌تواند تحریکات شدید در موضع و توکسیستی منجر به مرگ در صورت مصرف خوراکی بدهد. در موارد مقاوم به آزول‌ها که معمولاً نادر است می‌توان یک دوره بوریک اسید (۶۰۰ میلی‌گرم روزانه برای دو هفته به صورت شیاف) تجویز نمود (۲۳).

درمان شریک جنسی: اگرچه انتقال جنسی کاندیدا می‌تواند رخ دهد بیشتر متخصصین توصیه به درمان شریک جنسی نمی‌کنند، چرا که فعالیت جنسی علت مشخص عفونت یا عود آن نمی‌باشد. اگرچه حجم بالایی از مطالعات هم از درمان شریک جنسی حمایت نمی‌کنند (۲۴) اما در زنان با ولوواژینیت عودکننده این مسئله مورد بحث دارد.

شیردهی: نیستاتین وارد شیر مادر نمی‌شود و با شیردهی سازگار است. فلوکونازول وارد شیر مادر می‌شود اما انجمن کودکان امریکا (AAP) آن را سازگار در شیردهی می‌داند (۲۵). اطلاعی در مورد miconazolebutoconazole, اثرات tioconazole, or terconazole در روی شیرخواران وجود ندارد اما از آنجا که جذب سیستمیک بعد تجویز واژینال پایین است می‌توان به صورت واژینال تجویز کرد.

### واژینیت تریکومونایی

واژینیت تریکومونایی، در اثر نوعی انگل فلاژل دار منقل شونده از طریق جنسی به نام تریکوموناس واژینالیس، ایجاد می‌شود. تریکومونا با شیوع بالای همراهی با سایر STD هاست. میزان انتقال این عفونت زیاد است و در ۳۰-۴۰ درصد شریک‌های ذکر به دنبال یک بار نزدیکی با زن آلووده دیده می‌شود. عوامل اسپرم کش مثل

تشخیص افتراقی: در موارد ولوواژینیت با PH نرمال، واکنش‌های ازدیاد حساسیت، واکنش‌های شیمیایی یا آرژیک و درماتیت تماسی را باید در نظر داشت. مصرف کرم‌های موضعی مثل کورتون‌های قوی می‌تواند علائم را بدتر کند.

در کمتر از ۵ درصد بیماران PH واژن بالای ۴/۵ یا WBC زیادی دیده می‌شود که عفونت مخلوط (دو عامل بیماری‌زا) مطرح می‌شود. ۲۰-۳۰ درصد زنان هم‌زمان با کاندیدا به BV آلوده هستند (۲۱). درمان: ۱۰-۲۰ درصد زنان سن باروری علی‌رغم وجود کاندیدا بدون علامت بوده و نیاز به درمان ندارند. درمان بر اساس این‌که عفونت در بیمار Non complicated (۱۰٪) یا

(۹۰٪) است، متفاوت است. موارد ساده به دو روز درمان و موارد پیچیده به دو هفته درمان نیاز دارند و درمان شریک جنسی لازم نیست. کنترل اندیکاسیونی برای عدم فعالیت جنسی وجود ندارد اما تا بهبود التهاب، فعالیت جنسی آزاردهنده خواهد بود.

○ عفونت بدون عارضه: بروز اسپورادیک، علائم خفیف تا متوسط، اغلب کاندیدای آلبیکنس.

○ عفونت عارضه دار: علائم عودکننده (بیشتر از ۴ بار در سال) علائم شدید، کاندیدای غیر آلبیکنس مخصوصاً گلابراتا، افراد با ضعف ایمنی مثل دیابت کنترل نشده، حاملگی.

مقاومت به فلوکونازول: در مطالعات دیده شده است که درمان مکرر و طولانی فلوکونازول ایجاد مقاومت کرده است. این بیماران باید از نظر مقاومت متقاطع با ایتراکونازول و کتوکونازول هم بررسی و با درمان روزانه طولانی مدت ایمیدازول درمان شوند. استفاده از ایتراکونازول و کتوکونازول نیاز به چک دوره‌ای عملکرد کبد دارد. بیماران با کاندیدای عودکننده و شدید و مقاوم به انواع گونه آزول‌ها شанс دیگری به جز استفاده از بوریک آسید موضعی یا شیاف نیستاتین ندارند.

پروپیوتیک‌ها: هیچ‌گونه مدرکی دال بر اینکه بیماران دارای کاندیدای عودکننده، کمبود لاکتوباسیل در فلور واژن دارند وجود ندارد (۲۲). اگرچه یک عقیده کلی بر این است که مصرف خوراکی یا واژینال ماست میزان عفونت و عود آن

را درمان کنیم.

درمان: در همه زنان غیرباردار که تشخیص مسجل شده است حتی اگر بی علامت باشند درمان با ۲ گرم مترونیدازول (چهار عدد قرص ۵۰۰ میلی گرم) یا تینیدازول تک دوز خوارکی و یا رژیم چند دوزی مترونیدازول (۵۰۰ میلی گرم دو بار در روز برای یک هفته) انجام می‌شود.

باید به بیمار و همسرش توصیه کرد تا اتمام درمان و به مدت یک هفته از نزدیکی پرهیز کنند. FDA رژیم چند دوزی تینیدازول از نظر پذیرفته نیست. در رژیم تک دوز کمپلیانس بیمار بهتر، دوره پرهیز از الكل کوتاهتر و شانس آلودگی با کاندیدا کمتر است اما تهوع، استفراغ و مزه فلزی در دهان بیشتر است (۲۷). تجویز خوارکی دارو به واژینال ارجح است چون سطح درمانی دارو هم در اورترا و هم غدد پری اورتال که مخزن انگل می‌باشد، بالا رفته و از عود مجدد جلوگیری می‌کند. به بیمار توصیه می‌شود که تا ۲۴ ساعت بعد مترونیدازول و ۷۲ ساعت بعد تینیدازول از الكل اجتناب کند (واکنش شبیه دی سولفیرام ایجاد می‌شود).

درمان در حاملگی: درمان انتخابی در بارداری مترونیدازول است. مطالعات متا آنالیز بین مصرف آن در سه ماهه اول و نواقص تولد رابطه‌ای پیدا نکرده‌اند. تجویز ۵-۷ روزه دو بار در روز مترونیدازول در حاملگی نسبت به تک دوز ارجح است. موارد بدون علامت نیاز به درمان ندارند، چون مطالعات نشان داده است که نه تنها خطر زایمان زودرس را کاهش نداده بلکه زیادتر هم کرده است (۲۸). می‌توان زنان بدون علامت را بعد هفته ۳۷ بارداری جهت جلوگیری از انتقال پرناتال درمان کرد (۲۸). درمان آلترباتیو دیگر کرم واژینال کلوتریمازول یک درصد برای یک هفته متوالی است که اگرچه علائم را ساپرس می‌کند اما ارگانیسم را از بین نمی‌برد. درمان با تینیدازول در بارداری توصیه نمی‌شود. درمان شریک جنسی اندیکاسیون دارد و برای جلوگیری از عفونت مجدد همسر باید از فعالیت جنسی پرهیز یا از کاندوم استفاده کرد.

شیردهی: در صورت اندیکاسیون در نوزادان هم

nonoxynol-9 میزان انتقال تریکومونا را کاهش می‌دهد (۲۶).

تظاهر بالینی: از حامل بدون علامت (بیش از ۵۰ درصد موارد) تا بیماری التهابی حاد و شدید متغیر است. ترشحات چرکی حجمی و بدبو که با خارش و سوزش ولو، سوزش ادرار، تکرر ادرار و دیس پارونیا همراه است. Post coital bleeding رخ دهد. یورترای می‌تواند در گیر شده و علائم حین قاعده‌گی بدتر می‌شوند. در معاینه ارتیم مخاط ولو و واژن و ترشحات کلاسیک سبز مایل به زرد کف‌آلود در ۱۰-۳ درصد موارد، خونریزی نقطه‌ای، روی مخاط واژن و سرویکس (cervix) دیده می‌شود.

تشخیص: در بررسی میکروسکوپی ترشحات واژن تریکوموناهای متحرک و افزایش تعداد لکوسیت‌های PMN دیده می‌شود. این ارگانیسم‌ها تا ۲۰ دقیقه بعد جمع‌آوری نمونه متحرک باقی می‌مانند. یافته دیگر pH بالای ۴/۵ ترشحات واژن است که البته غیر تشخیصی است.

کشت: حساسیت و ویژگی بالا دارد و در مواردی که علیرغم pH بالای واژن، PMN و تریکومونا دیده نمی‌شود انجام شده و حدود یک هفته تا آماده شدن جواب طول می‌کشد.

Rapid antigen and nucleic acid amplification tests: در مناطق با شیوع بالا و عدم دسترسی به میکروسکوپ یا کشت مفید است. سیتولوژی سرویکس: گاهی در نمونه‌های پاپ به‌طور اتفاقی تریکومونا گزارش می‌شود که بهخصوص در نمونه‌های Conventional حساسیت پایین و مثبت کاذب بالای دارد و بنابراین در جوامع با شیوع کم ارزش پیشگویی کننده پایینی خواهد داشت؛ بنابراین نباید از پاپ اسپری Conventional برای تشخیص استفاده کرد و در بیمار بدون علامت با پاپ مثبت از نظر تریکومونا باشد، کشت یا تست آنتیژن سریع انجام و تا زمانی که تشخیص مسجل نشده است، درمان لازم نیست؛ اما اگر در نمونه پاپ liquid-based تریکومونا گزارش شود چون احتمال مثبت کاذب فقط یک درصد است علی‌رغم حساسیت پایین و ویژگی بالای تست، باید زنان بدون علامت

وجود دارد. وستیبول نازک، حساس و متورم است. تشخیص: بایستی BV، تریکومونا، گنوره و کلامیدیا در بیمار رد شود. pH ترشحات واژینال بالاتر از ۴/۵ است. در معاینه میکروسکوپی نسبت گلbulهای سفید به سلولهای اپیتلیال بیشتر از یک است.

تشخیص افتراقی: زنان های پو استروژنیک با آتروفی شدید واژینال هم دارای علائم بالینی و میکروسکوپی مشابه بوده که بهبود با استروژن به تشخیص افتراقی کمک می کند. لیکن پلان اروزیو، پمفیگوس ولگاریس و پمفیگوس سیکاترسی هم بایستی مدنظر باشد که معمولاً در زنان یائسه رخ می دهد.

درمان: برای شروع درمان می توان به مدت ۴-۶ هفته از کرم واژینال کلیندامایسین ۲ درصد ۴-۵ گرم روزانه و یا کرم ساختنی هیدروکورتیزون ۱۰ درصد ۳-۵ گرم روزانه داخل واژن و برای موارد خفیف می توان از شیافهای رکتال هیدروکورتیزون به صورت واژینال دو بار در روز استفاده کرد.

اگر بعد ۴ هفته درمان بهبود کامل بالینی و میکروسکوپیک اتفاق افتاده باشد (عدم افزایش لکوسیت و یا سلولهای پارابازال) درمان متوقف می شود. ولی اگر علائم بیمار بهتر شده اما کاملاً بهبود نیافته است درمان دو هفته یا بیشتر ادامه می یابد. بعد از درمان بیمار ماهانه تا چند ماه پیگیری می شود.

Recurrence and relapse: بیمارانی که به محض قطع درمان دچار عود می شوند با داروی دیگری که بار اول تجویز نشده بود درمان می شوند (کلیندامایسین به جای هیدروکورتیزون یا بر عکس) و تا بطرف شدن علائم و شواهد میکروسکوپی منفی درمان ادامه و سپس کم کم قطع می شود. اگر در طی Tapering بیمار علامت دار شود و یا مطالعه میکروسکوپی مثبت شود دوز دارو افزایش و سپس مجدد taper می شود. در برخی از بیماران گاهی لازم است ماهها تا سال ها درمان نگهدارنده ادامه یابد.

سرکوب آدرنال در طی تجویز درازمدت هیدروکورتیزون ۱۰ درصد رخ نمی دهد و نیاز به

مترونیدازول تجویز می شود. در هیچ مطالعه انسانی ارتباط بین کانسر و مترونیدازول ثابت نشده است. فقط در مواردی که به مادر تک دوز ۲ گرم مترونیدازول داده می شود بهتر است ۱۲-۲۴ ساعت از شیردهی پرهیز کند.

موارد Refractory: علت بیشتر موارد شکست درمان عدم کمپلیانس دارویی بیمار و عفونت مجدد است. کمپلیانس را می توان با درمان تک دوز افزایش داد. CDC در موارد تریکوموناس عود کننده بعد از شکست درمان با تک دوز ۲ گرم ۵۰۰ میلی گرم دو بار در روز برای ۷ روز می نماید. اگر این رژیم هم شکست بخورد مترونیدازول یا تینیدازول ۲ گرم در روز برای ۵ روز داده می شود. اگر این روش هم با شکست مواجه شود طبق نظر CDC Kشت و drug susceptibility testing انجام می شود. انتخاب های درمانی شامل حداکثر دوز قابل تحمل مترونیدازول یا ترجیحاً تینیدازول (۲-۴ گرم روزانه در دوزهای منقسم) برای ۱۴ روز است. بیماران با مقاومت به مترونیدازول معمولاً با درمان طولانی و دوز بالای تینیدازول درمان می شوند.

پیشگیری: خطر عفونت با استفاده مداوم از کاندوم و محدود ساختن شریک های جنسی کاهش می یابد.

### واژینیت التهابی دسکواماتیو

این نوع واژینیت یک سندروم التهابی مزمن با علت ناشناخته است. برخی محققان علت را در به هم خوردن فلورنرمال واژن مثل اشرشیا کولی دانسته و آن را واژینیت آئروبیک می نامند (۲۹)، (۳۰) در حالی که برخی آن را واژینیت التهابی استریل می دانند. در زنان قبل از یائسگی و حوالی آن شایع تر است.

علت: تاکنون هیچ نوع پاتوزن به جز عدم وجود لاکتوباسیل در اکثر زنان دیده نشده است (۳۱).

علائم بالینی: درد (دیس پارونی، درد واژن و مدخل واژن، سوزش) با واژینیت اگزوداتیو منتر و ریزش سلولهای اپیتلیال است که منجر به ترشحات حجیم واژینال (ممولاً زرد که می تواند خاکستری یا سبز باشد) می شود. در معاینه واژن راش های اکیموتیک نقطه ای و یا اروژن های خطی

Res; 2016. 1(2).

6. Menard JP, Mazouni C, Fenollar F, Raoult D, Boubli L, Bretelle F. Diagnostic accuracy of quantitative real-time PCR assay versus clinical and Gram stain identification of bacterial vaginosis. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis;* 2010.29(12): 1547–1552.
7. Klebanoff MA, Hillier SL, Nugent RP, MacPherson CA, Hauth JC, Carey JC, et al. Is bacterial vaginosis a stronger risk factor for preterm birth when it is diagnosed earlier in gestation? *Am. J. Obstet. Gynecol;* 2005.192(2):470–477.
8. Aminimoghaddam S, Seifirad S, Abbasi DG, Abbasi N, Zare MALI, Razavi SM, et al. Case report: uterine primitive neuroectodermal tumor. 2015.
9. Johnson LF, Lewis DA. The effect of genital tract infections on HIV-1 shedding in the genital tract: a systematic review and meta-analysis. *Sex. Transm. Dis;* 2008.35(11):946–959.
10. Workowski KA, Berman SM. Centers for Disease Control and Prevention sexually transmitted disease treatment guidelines. *Clin. Infect. Dis;* 2011.53(suppl\_3):S59–S63.
11. Beigi RH, Austin MN, Meyn LA, Krohn MA, Hillier SL. Antimicrobial resistance associated with the treatment of bacterial vaginosis. *Am. J. Obstet. Gynecol;* 2004.191(4):1124–1129.
12. Schwebke JR, Desmond RA. Tinidazole vs metronidazole for the treatment of bacterial vaginosis. *Am. J. Obstet. Gynecol;* 2011.204(3): 211-e1.
13. Senok AC, Verstraelen H, Temmerman M, Botta GA. Probiotics for the treatment of bacterial vaginosis. *Cochrane Libr;* 2009.
14. Verstraelen H, Verhelst R, Roelens K, Temmerman M. Antiseptics and disinfectants for the treatment of bacterial vaginosis: a systematic review. *BMC Infect. Dis;* 2012.12(1):148.
15. Aminimoghaddam S, Arabian S, Haghghi S, Haghghi L. Cervical Leiomyosarcoma: A Case Report. *J. Obstet. Gynecol. Cancer Res;* 2016.1(1): 1–3.
16. McDonald HM, Brocklehurst P, Gordon A. Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev;* 2007.1(1).
17. McCarty-Singleton S, Sciscione A. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics, the American College of Obstetricians and Gynecologists. *Pract. Bull;* 2009.130:964–973.
18. Aminimoghaddam S, Badakhsh MH, Taftachi F, Nejadisalami F, Mahmoudzadeh F. An unusual, giant and benign condyloma acuminatum lesion on the genital area for more than a decade. *Med. J. Islam. Repub. Iran;* v2014.28:55.
19. Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. *Lancet,* 2007.369(9577):1961–1971.
20. Mahmoudi Rad M, Zafarghandi AS, Amel Zabihi M, Tavallaei M, Mirdamadi Y.

پروفیلاکسی کاندیدا هم نیست. در بیمارانی که به درمان جواب ندادند، دوز اینترا واژینال تاکرولیموس یا کلوبیازول ممکن است مفید باشد. عفونت با ویروس HPV در دستگاه تناسلی تحتانی خانم‌ها (ولو، واژن، آگزوسرویکس) به صورت نئوپلازی اینترا اپیتلیال دیده می‌شود ولی خوشختانه عفونت قسمت فوقانی دستگاه تناسلی (اندوسرویسیت، انdomتریت، سالپنثیت) نمی‌دهد (۱۸).

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع بالای واژینیت در مراجعه‌کنندگان به متخصصین زنان، آگاهی جدید راجع به روش‌های تشخیصی و درمانی آن لازم است. امید داریم این مقاله مروری تا حدی راهنمای کار بالینی برای متخصصین زنان جوان باشد.

### تقدیر و تشکر

از پرسنل کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی ایران جهت در اختیار قرار دادن مطالب علمی قدردانی می‌شود.

### منابع

- 1 Fethers KA, Fairley CK, Morton A, Hocking J S, Hopkins C, Kennedy LJ, et al. Early sexual experiences and risk factors for bacterial vaginosis. *J Infect Dis;* 2009.200(11):1662–1670.
- 2 Aminimoghaddam S, Shadman L, Hashemi R S, Mohammadi Z, Mahmoudzadeh F. Sentinel lymph node detection using methylene blue in Iranian patients with early stage cervical cancer. *J. Appl. Sci;* 2015.15(3):582–587.
3. Verstraelen H, Verhelst R, Nuytinck L, Roelens K, De Meester E, De Vos D, et al. Gene polymorphisms of Toll-like and related recognition receptors in relation to the vaginal carriage of Gardnerella vaginalis and Atopobium vaginae. *J. Reprod. Immunol;* 2009.79(2):163–173.
4. Bradshaw CS, Vodstrcil LA, Hocking JS, Law M, Pirotta M, Garland SM, De Guingand D, et al. Recurrence of bacterial vaginosis is significantly associated with posttreatment sexual activities and hormonal contraceptive use,” *Clin. Infect. Dis;* 2012.56(6):777–786.
5. Aminimoghaddam S. The 2014 Bethesda System and Pap-Smear. *J. Obstet. Gynecol. Cancer*

- Identification of *Candida* species associated with vulvovaginal candidiasis by multiplex PCR. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*; 2012.2012.
21. Sobel JD, Subramanian C, Foxman B, Fairfax M, Gygax SE. Mixed vaginitis—more than coinfection and with therapeutic implications. *Curr. Infect. Dis. Rep.*; 2013.15(2):104-108.
  22. Falagas ME, Betsi GI, Athanasiou S. Probiotics for prevention of recurrent vulvovaginal candidiasis: a review. *J. Antimicrob. Chemother.*; 2006.58(2):266-272.
  23. Magliani W, Conti S, Cassone A, De Bernardis F, Polonelli L. New immunotherapeutic strategies to control vaginal candidiasis. *Trends Mol. Med.*; 2002.8(3):121-126.
  24. Aminimoghaddam S, Mahmoudzadeh F, Maghsoudnia A. Cervical cancer along with unknown cirrhosis: a misdiagnosed case. *J. Reprod. Infertil.*; 2015.16(3):174.
  25. American Academy of Pediatrics Committee on Drugs, "The Transfer of Drugs and Other Chemicals into Human Milk," *Pediatrics*; 2001.108, (3):776-789.
  26. Aminimoghaddam S. A Review of Recent Findings for Obstetricians about Combined Oral Contraceptive Pills. *J. Obstet. Gynecol. Cancer Res.*; no. In Press, 2017.
  27. Forna F, Gülmезoglu AM. Interventions for treating trichomoniasis in women. *Cochrane Libr*; 2003.
  28. Okun N, Gronau KA, Hannah ME. Antibiotics for bacterial vaginosis or Trichomonas vaginalis in pregnancy: a systematic review. *Obstet. Gynecol.*; 2005.105(4):857-868.
  29. Donders GGG. Definition and classification of abnormal vaginal flora. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.*; 2007.21(3):355-373.
  30. Donders GGG, Bellen G, Rezeberga D. Aerobic vaginitis in pregnancy. *BJOG An Int. J. Obstet. Gynaecol.*; 2011.118(10):1163-1170, 2011
  31. Sobel JD, Reichman O, Misra D, Yoo W. Prognosis and treatment of desquamative inflammatory vaginitis. *Obstet. Gynecol.*; 2011.117(4):850-855, 2011.

## Update of vaginitis for obstetricians: A review

**\*Soheila Aminimoghaddam**, MD, Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, Department of Gynecology- Oncology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding author).  
dr\_aminimoghaddam@yahoo.com

**Saeedeh Sadat Batayee**, MD, Obstetrician and Gynecologist, Tehran, Iran.

**Andisheh Maghsoudnia**, MSc, Department of Information technology, Tarbiat Modares University of Tehran, Tehran, Iran.

**Marzieh Mohammadi**, Resident of Obstetrics and Gynecology, Iran University of Medical Sciences, Tehran Iran.

### **Abstract**

**Background:** Vaginitis is one of the most common reasons for patients seeking a physician's care. Cervicitis is cervical inflammation due to infectious or noninfectious pathogens and can be acute or chronic. Some of these pathogens are transmitted to sexual partner or cause morbidity in gynecological surgery. Furthermore, bacterial vaginosis is a cause of morbidity in pregnancy. This study reviews screening and management of common vaginitis (bacterial vaginosis, candidiasis, trichomonas and desquamative inflammatory vaginitis).

**Methods:** With search in academic books in obstetrics and gynecology and infectious disorder and search engines, new results about vaginitis is presented.

**Results:** Vaginitis can be cured spontaneously in candidiasis but in some women bacterial vaginosis is a cause of morbidity in pregnancy and gynecological surgery.

**Conclusion:** By understanding the pathophysiology of these diseases and having an effective approach to their diagnosis, physicians can institute appropriate therapy to treat these conditions and reduce long-term sequelae.

**Keywords:** Vaginitis, Bacterial vaginosis, Candida, Trichomonas.