



ویژه پزشکان



# راهنمای کشوری مراقبت و درمان

## عفونت های آمیزشی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
مرکز مدیریت بیماریهای واگیر  
اداره کنترل ایدز و بیماریهای آمیزشی

پاییز ۱۴۰۱

مجموعه دستورالعمل و اسناد در دسترس فوری مرتبط با مراقبت و درمان عفونت های آمیزشی

پنجمین برنامه استراتژیک ملی کنترل عفونت ایچ آئی وی جمهوری اسلامی ایران



گروه تخصصی مراقبت و درمان STI



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی



### شناسنامه کتاب در برنامه استراتژیک:

مجموعه پیش رو توسط گروه تخصصی مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی با هدف تعیین استانداردهای دستیابی به اهداف استراتژی هفتم (تشخیص، مراقبت و درمان STI) و در راستای نیل به هدف بیست و هشت از استراتژی دوازده (S12O28)\* برنامه استراتژیک تدوین و در مهرماه ۱۴۰۱ توسط کمیته کشوری نظارت بر اجرای برنامه (SIP) مورد تأیید قرار گرفت.

\* S12O28: دستورالعملهای بسته جامع خدمات پیشگیری، تشخیص، مراقبت و درمان بیماریهای

مقاربتی دو سال یکبارمورد بازبینی قرارگیرد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

تقدیر و تشکر

### نویسندگان به ترتیب حروف الفبا:

دکتر پروین افسر کازرونی، متخصص پزشکی اجتماعی  
آقای علیرضا دولت یار، کارشناس مسئول آزمایشگاه رفرانس  
دکتر کتایون طایری، متخصص عفونی و فلوشیپ HIV/AIDS بالینی، مشاور مرکز مدیریت بیماریهای واگیر  
دکتر طاهره سوری، متخصص عفونی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر مریم کاشانیان، متخصص زنان و زایمان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر کیانوش کمالی، متخصص عفونی، کارشناس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر  
دکتر محمد مهدی گویا، متخصص عفونی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران  
دکتر مرجان فرزانی، متخصص آسیب شناسی، رییس آزمایشگاه رفرانس (آزمایشگاه جامع سلامت)  
دکتر بهنام فرهودی، متخصص عفونی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی  
دکتر علیرضا فیروز، متخصص پوست و مو، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دکتر ابراهیم قادری، اپیدمیولوژیست، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان  
دکتر هنگامه نامداری تبار، رئیس اداره کنترل ایدز و بیماریهای آمیزشی

### ویرایش علمی (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر کتایون طایری، متخصص عفونی، مشاور مرکز مدیریت بیماریهای واگیر  
دکتر کیانوش کمالی، متخصص عفونی، کارشناس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر  
دکتر بهنام فرهودی، متخصص عفونی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

### ویرایش ادبی:

زهرا رجب پور، اپیدمیولوژیست، اداره کنترل ایدز و بیماریهای آمیزشی

# راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

## فهرست

تقدیر و تشکر	۲
اختصارات	۶
مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:	۸
پیشگفتار	۹
فصل اول: اصول مدیریت جامع بیماران مبتلا به عفونت‌های آمیزشی	۱۳
مقدمه:	۱۴
۱-۱ ارزیابی خطر عفونت‌های آمیزشی	۱۴
۱-۲ تشخیص براساس سندروم یا اتیولوژی با توجه به امکانات	۱۵
۱-۳ ارائه سریع درمان موثر	۱۵
۱-۴ تشخیص سایر عفونت‌های آمیزشی همزمان	۱۷
۱-۴-۱ غربالگری عفونت‌های آمیزشی در جمعیت‌های کلیدی	۱۷
۱-۴-۲ آزمایش سیفیلیس	۱۸
۱-۴-۳ آزمایش اچ‌آی‌وی	۱۸
۱-۸ بررسی و درمان شریک جنسی	۲۲
۱-۹ پیگیری بیمار	۲۴
۱-۱۰ واکسیناسیون برای هیپاتیت بی و اچ پی وی	۲۴
۱-۱۱ گزارش دهی موارد عفونت‌های آمیزشی	۲۴
فصل دوم: شرح حال و معاینه فیزیکی در عفونت‌های آمیزشی	۲۶
۲-۱ گرفتن شرح حال	۲۷
۲-۲ معاینه بالینی	۳۱
فصل سوم: سندروم‌های عفونت‌های آمیزشی	۳۳
۳-۱ زخم تناسلی:	۳۴

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- ۳-۲ ترشح مجرای ادراری در مردان..... ۴۰
- ۳-۳ ترشح واژینال..... ۴۶
- ۳-۴ اپیدیدیمواریکیت..... ۵۲
- ۳-۵ درد زیر شکم..... ۵۷
- ۳-۶ سندروم ترشح مقعدی..... ۶۳
- ۳-۷ تورم غدد لنفاوی (خیارک) ناحیه اینگوینال..... ۶۵
- ۳-۸ کنژنکتیویت نوزادی..... ۶۷

### فصل چهارم: عوامل بیماریزای آمیزشی..... ۷۰

- ۴-۱ سیفیلیس..... ۷۱
- ۴-۲ هرپس ژنیتال..... ۸۱
- ۴-۳ شانکروئید..... ۸۸
- ۴-۴ عفونتهای گنوکوکی..... ۹۱
- ۴-۵ لنفوگرانولوما ونروم..... ۹۷
- ۴-۶ عفونت‌های کلامیدیا تراکوماتیس (به‌جز LGV)..... ۹۹
- ۴-۷ تریکومونیازیس..... ۱۰۲
- ۴-۸ واژینوز باکتریال..... ۱۰۵
- ۴-۹ کاندیدیازیز واژینال..... ۱۰۹
- ۴-۱۰ زگیل تناسلی..... ۱۱۲
- ۴-۱۱ میکوپلاسما ژنیتالایوم..... ۱۲۰
- ۴-۱۲ شپش عانه..... ۱۲۱
- ۴-۱۳ گال..... ۱۲۳

### فصل پنجم: تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای آمیزشی..... ۱۲۸

- ۵-۱ انتخاب روش آزمایشگاهی و آزمایش مناسب..... ۱۲۹
- ۵-۲ انواع آزمایش‌های تشخیصی:..... ۱۳۰

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۵-۳ عملکرد آزمایش: ..... ۱۳۲

۵-۴ آزمایش های تشخیص سریع ..... ۱۳۳

۵-۵ روش میکروسکوپی و اصول رنگ آمیزی ..... ۱۳۵

۵-۶ جداسازی عوامل STI به روش کشت ..... ۱۳۷

۵-۷ آزمایش تعیین حساسیت ضد میکروبی ..... ۱۳۷

۵-۸ اصول آزمایش های مولکولی برای تشخیص عفونت های آمیزشی ..... ۱۳۸

۵-۹ پروتکل تهیه نمونه از ضایعات سندرومیک مختلف ..... ۱۴۰

### فصل ششم: برخی ملاحظات در مدیریت عفونتهای آمیزشی در گروههای خاص ..... ۱۴۳

۶-۱ کودکان ..... ۱۴۴

۶-۲ نوجوانان ..... ۱۴۴

۶-۳ زنان باردار ..... ۱۴۶

۶-۴ گروه های در معرض بیشترین خطر بیماریهای آمیزشی ..... ۱۴۹

### فصل هفتم: ثبت و گزارشدهی عفونتهای آمیزشی ..... ۱۶۴

۷-۱ مقدمه ..... ۱۶۵

۷-۲ نظام ثبت و گزارش دهی عفونت های آمیزشی ..... ۱۶۵

۷-۳ تعریف موارد ..... ۱۶۶

۷-۴ فرآیند گزارشدهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات ..... ۱۶۸

### ضمائم ..... ۱۶۹

فرم شماره یک: ثبت مراجعه کننده با علائم بیماریهای آمیزشی (فرم جمعیتی گزارش سندرومیک) ..... ۱۷۰

فرم شماره ۲: ثبت اتیولوژیک بیماریهای آمیزشی ..... ۱۷۱

## اختصارات

ART	Antiretroviral treatment
ASC- CU	Atypical squamous cells of undetermined significance
BCA	Bichloroacetic acid
BSS	Biobehavioural Survey
CBC	Cell blood count
COC	Combined oral contraceptive
DMPA	Depot medroxy progesterone acetate
EBV	Ebstain bar virus
ECP	Emergency contraceptive pill
EP	Ectopic pregnancy
ESR	Erythrocyte sedimentation rate
FDA	Food and Drug Administration
FTA-ABS	Fluorescent treponemal antibody absorption test
HBs Ag	Hepatitis B surface antigen
HCV	Hepatitis C virus
HIV	Human immunodeficiency virus
HPV	Human papilloma virus
HSV	Herpes simplex virus
IBD	Irritable bowel disease
IBSS	Integrated Biobehavioural Survey
ICT	Immunochromatographic
IUD	Intra uterine device
LD	Low-dose contraceptive pill
LGV	Lymphogranuloma venerum
MRI	Magnetic resonance image
MSM	Male who have sex with male
NAAT	Nucleic acid amplification test
NET-EN	Norethisteroneenantale
OCP	oral contraceptive pill
P24Ag	P24 Antigen
PCR	Polymerase chain reaction
PEP	Post exposure prophylaxy
PID	Pelvic inflammatory disease
PMS	pre menstrual syndrome
POP	progesterone only pill
RPR	Rapid Plasma Reagin
SCM	Syndromic case management
SIL	squamous intraepithelial lesion
STD	Sexually transmitted disease
STI	Sexually transmitted infections
TCA	Trichloroacetic acid

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

TPHA	Treponema Pallidum Hemagglutination
TPHA/TP-PA:	Treponema Pallidum Particle Agglutination Assay (Also Called TPPA Test)
TV	Trichomonas vaginalis
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory test



### مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:

۱. تلاش شده که در مورد رویکرد اتیولوژیک اطلاعات بیشتری ارائه شود تا در جاهایی که امکان استفاده از امکانات آزمایشگاهی وجود دارد، درمانگران خدمات خود را بر پایه عوامل اتیولوژیک ارائه دهند.
۲. الگوریتمها بر اساس آخرین توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و با توجه به شرایط کشور به روز شده است.
۳. تمام عفونت‌های آمیزشی و بیماری‌ها و سندروم‌های مرتبط با آنها بر اساس آخرین اطلاعات موجود به روز شده است.
۴. درمانهای ارائه شده، بر اساس آخرین توصیه‌ها به روز شده است.
۵. بخش مجزایی برای سیفیلیس مادرزادی ارائه شده است.
۶. مقاومت میکروبی گنوکوک اضافه شده است.

### پیشگفتار

عفونتهای آمیزشی (Sexually Transmitted Infections) به عفونتهایی گفته می‌شود که عموماً از طریق تماس جنسی انتقال می‌یابند و می‌توانند موجب ایجاد بیماری‌های آمیزشی (Sexually Transmitted Diseases) گردند. بیش از ۳۰ عامل بیماری‌زای باکتریایی، ویروسی و انگلی شناخته‌شده برای عفونتهای آمیزشی وجود دارد؛ مهم‌ترین آن‌ها شامل نایسریا گنوره، کلامیدیا تراکوماتیس، هموفیلوس دوکره‌ئی، کلبسیلا گرانولوماتیس، تریپونما پالیدوم، مایکوپلاسماها، تریکوموناس واژینالیس، ویروس هرپس سیمپلکس و پاپیلوما ویروس انسانی هستند.

عفونتهای آمیزشی بسیار شایع هستند و بار بیماری ناشی از آنها در جهان بالاست. در سال ۲۰۱۶، تعداد ۹۸۸۰۰۰ زن باردار مبتلا به سیفیلیس و ۳۵۰۰۰۰ عارضه زایمان از جمله ۲۰۰۰۰۰ مرده‌زایی گزارش شده است. برآورد شده است که سالانه در حدود ۴۴۸ میلیون نفر (در میان زنان و مردان ۱۵ تا ۴۹ ساله) در سراسر جهان مبتلا به عفونتهای آمیزشی قابل درمان از جمله تریپونوما پالیدوم (سیفیلیس)، نایسریا گنوره، کلامیدیا تراکوماتیس و تریکوموناس واژینالیس می‌گردند. تعداد موارد سالانه هرپس تناسلی ۴۱۷ میلیون نفر و ویروس پاپیلوما انسانی در زنان نیز حدود ۲۹۱ میلیون نفر تخمین زده می‌شود. در ایران نیز مطالعات محدودی که شده، حاکی از اهمیت عفونتهای آمیزشی است. در یک مطالعه تخمین تعداد موارد زخم‌های تناسلی در زنان و مردان و ترشح پیشابراهی در مردان در سال ۲۰۱۳ به ترتیب ۸۷۶۰۰۰، ۳۸۰۰۰ و ۹۸۰۰۰ مورد بوده است. شیوع همین سندروم‌های آمیزشی به ترتیب ۳/۶۸٪، ۰/۱۶٪ و ۰/۴٪ تخمین زده شده است. تخمین میزان بروز موارد عفونت نایسریا گنوره در مردان و زنان به ترتیب ۴۳ و ۲۴۴ در صد هزار نفر و سیفیلیس ۲۵۰۰۰ نفر در زنان کشور و ۳۶۰۰ نفر در مردان کشور بوده است. شیوع عفونت کلامیدیا تراکوماتیس در زنان ۶/۶۵٪ و بروز آن حدود ۵/۰۲ در ۱۰۰۰ نفر بوده است (Nasirian et al., 2015). در یک مرور سیستماتیک که شامل ۱۴ مطالعه بوده، شیوع تجمعی عفونت HPV در زنان سالم و بدون کانسر ۹/۴٪ محاسبه شده است که شیوع ژنوتیپ‌های ۱۶ و ۱۸ به ترتیب حدود ۲٪ و ۱/۷٪ بوده است (Malary et al. 2016).

از سوی دیگر عفونتهای آمیزشی می‌توانند عواقب جدی برای سلامت داشته باشند. برخی از آنها مانند گنوره باعث بیماری‌های التهابی لگن و نازایی در زنان می‌شوند. علاوه بر آن در بعضی عفونتهای آمیزشی، انتقال از مادر به نوزاد نیز اتفاق می‌افتد. مقاومت دارویی گنوکوک به فلوروکینولون‌ها و آزیترومایسین و مقاومت وسیع الطیف که شامل سفالوسپورین می‌شود نیز بر اهمیت موضوع افزوده است. علاوه بر این همراهی بعضی از عفونتهای آمیزشی با برخی بدخیمی‌ها هم مهم است. عفونت ویروس پاپیلوما انسانی سالانه باعث ۵۷۰۰۰۰ مورد سرطان

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

دهانه رحم و ۳۰۰۰۰۰ فوت به دلیل سرطان دهانه رحم در دنیا می‌شود. افزایش خطر انتقال اچ‌آی‌وی با برخی عفونت‌های آمیزشی مانند زخم تناسلی هرپس سیمپلکس و زخم تناسلی سیفیلیسی موضوع دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد.

پیشگیری و کنترل عفونت‌های آمیزشی دارای منافع فراوان و در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار تا سال ۲۰۳۰ است. سازمان جهانی بهداشت، اهداف اصلی برنامه خود را تا سال ۲۰۳۰ به شرح زیر تعریف کرده است. ایران نیز خود را برای رسیدن به این اهداف متعهد کرده است:

- ۱- کاهش ۹۰٪ در بروز سیفیلیس (در مقایسه با سال ۲۰۱۸)
  - ۲- کاهش ۹۰٪ در بروز گنوره (در مقایسه با سال ۲۰۱۸)
  - ۳- میزان بروز سیفیلیس مادرزادی مساوی یا کمتر از ۵۰ در یکصد هزار تولد زنده در ۸۰٪ کشورهای دنیا
  - ۴- پوشش واکسیناسیون HPV بیشتر از ۹۰٪ و در حداقل ۸۰٪ مناطق، در کشورهایی که این واکسن را در برنامه ملی واکسیناسیون دارند.
- برنامه مراقبت عفونت‌های آمیزشی برای رسیدن به این اهداف باید توسعه یابد. سازمان جهانی بهداشت توسعه موارد زیر را تا سال ۲۰۲۰ هدف گذاری‌های کرده است:
- ۷۰٪ کشورها دارای نظام مراقبت STI باشند.
  - ۷۰٪ کشورها حداقل ۹۵٪ مادران باردار را از نظر سیفیلیس و ۹۰٪ خانم‌های باردار را از نظر اچ‌آی‌وی غربالگری کنند و ۹۵٪ افراد باردار مبتلا، تحت درمان موثر قرار گیرند.
  - ۷۰٪ کشورها مراقبت‌های عفونت‌های آمیزشی را در همه مراقبت‌های اولیه اچ‌آی‌وی، بهداشت باروری و مراقبت‌های دوران بارداری و بعد از آن لحاظ کنند.
  - ۷۰٪ کشورها، واکسیناسیون HPV را در برنامه ملی واکسیناسیون بگنجانند.
  - ۷۰٪ کشورها، گزارش مقاومت آنتی بیوتیکی نایسریاگنوره را ارائه دهند.
  - ۷۰٪ جمعیت‌های کلیدی، به خدمات پیشگیری و کنترل عفونت‌های آمیزشی و اچ‌آی‌وی از جمله کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) دسترسی کامل داشته باشند.
- رویکردهای منتخب سازمان جهانی بهداشت در کنترل عفونت‌های آمیزشی در مقاطعی به شرح زیر تغییر کرده است:
- در سال ۱۹۹۱ مدیریت جامع عفونت‌های آمیزشی، برنامه‌های پیشگیری و مراقبت را در زمینه کنترل اچ‌آی‌وی و عفونت‌های آمیزشی، پیشنهاد داد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- در سال ۱۹۹۶، درمان عفونت های آمیزشی را به روزرسانی نمود.
  - در سال های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴ درمان سندرومیک زخم تناسلی و ترشح واژینال بر اساس یافته های جدید، در راهنمای مراقبت عفونت های آمیزشی ارائه گردید.
  - در سال ۲۰۱۶، سازمان جهانی بهداشت راهنمای مدیریت عفونت های آمیزشی را با توجه ویژه به مقاومت دارویی گنوکوک به روز رسانی نمود.
  - در سال ۲۰۲۱، سازمان جهانی بهداشت راهنمای مدیریت عفونت های آمیزشی را با توجه ویژه به مقاومت دارویی گنوکوک به روز رسانی نمود.
- با این وجود تلاش های فعلی برای پیشگیری از عفونت های آمیزشی کافی نیست. علیرغم تلاش هایی که برای شناسایی مداخلات ساده جهت تغییر رفتارهای پرخطر جنسی شده، ولی تغییر رفتار همچنان به عنوان یک چالش پیچیده مطرح است. ارائه خدمات سلامت جهت غربالگری، تشخیص و درمان عفونت های آمیزشی، ضعیف است. افرادی که به دنبال غربالگری، تشخیص و درمان عفونت های آمیزشی هستند، با مشکلات زیادی مواجه هستند. این مشکلات شامل منابع محدود، انگ، کیفیت ضعیف خدمات و پیگیری ضعیف درمان یا عدم پیگیری شرکای جنسی است.
- در بسیاری از کشورها از جمله در ایران، خدمات عفونت های آمیزشی در خدمات بهداشت عمومی ادغام نشده و جداگانه ارائه می شود. در بسیاری از مراکز خدمات، غربالگری برای افراد بدون علامت ارائه نمی شود و کارکنان آموزش دیده، آزمایشگاه و امکانات و داروی مورد نیاز وجود ندارد. جمعیت هایی که شیوع عفونت های آمیزشی در آنان بالاتر است مانند جمعیت کلیدی شامل زنان و مردان در معرض بیشترین خطر، مصرف کنندگان تزریقی مواد و زندانیان؛ جمعیت های متحرک و نوجوانان دسترسی به خدمات بیماری های آمیزشی ندارند. تحقیقات با تمرکز بر مراقبت از جمعیت های کلیدی، بسیار مورد نیاز است. طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ها اهمیت بسیار زیادی دارد. با توجه به تهدید مقاومت آنتی بیوتیکی در حیطه سلامت، به ویژه مقاومت گنوکوک و میکوپلاسما ژنیتالیوم، تقویت برنامه آزمایشگاهی و تشخیص اتیولوژیک اهمیت بسیار زیادی دارد.
- از طرف دیگر آموزش و به روز رسانی اطلاعات پزشکان و کارکنان بخش دولتی و خصوصی در زمینه پیشگیری، تشخیص، مراقبت و درمان عفونت های آمیزشی بر اساس آخرین شواهد موجود بسیار کلیدی و تاثیر گذار است. این راهنما با هدف کمک به ارائه خدمات استاندارد در زمینه عفونت های آمیزشی تدوین شده است. روش تدوین این راهنما به طور عمده، انطباق (adaptation) بوده است. روش انطباق در تدوین گایدلاین ها، روشی است که در آن از گایدلاین های مبتنی بر شواهد که توسط سازمان ها یا نهادهای معبر تهیه شده، برای تولید گایدلاین

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

های منطقه ای، ناحیه ای یا کشوری استفاده می‌شود (Song et al, 2022). در تهیه این راهنما تلاش گردیده تا معیارهای RIGHT-Ad@pt Checklist برای انطباق در نظر گرفته شود (Song et al, 2022). نسخه قبلی راهنما در سال ۱۳۹۴ منتشر شده بود. همانطور که گفته شد سازمان جهانی بهداشت راهنمای مدیریت بیماری‌های آمیزشی را بازبینی کرده است و شواهد جدید، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر را بر آن داشت تا با مشارکت شرکای برنامه به بازنگری راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونت های آمیزشی اقدام کند. در این ویرایش جدید، تلاش شده تا توصیه‌ها و شواهد جدیدی که در بازبینی راهنمای سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۲۱ میلادی مطرح شده، با توجه به شرایط کشور در نظر گرفته شود. امید است که روزآمدسازی این راهنما بتواند به سلامت مردم کمک کند.

**فصل اول: اصول مدیریت جامع بیماران مبتلا به  
عفونتهای آمیزشی**

### مقدمه:

مدیریت جامع مبتلایان به عفونت‌های آمیزشی شامل اجزایی است که نه تنها به تشخیص و درمان صحیح مشکل کنونی بیمار بیانجامد بلکه عفونت‌های آمیزشی همزمان را نیز شناسایی کند، جلوی انتقال عفونت به دیگران را بگیرد، از احتمال ابتلا به عفونت‌های آمیزشی در آینده بکاهد و شرکای جنسی بیمار را نیز پوشش دهد. برنامه‌های مرتبط با بیماری‌های آمیزشی باید تلاش کنند تا دسترسی و پوشش همه این اجزا را افزایش دهند. اجزا اصلی مدیریت جامع مبتلایان به عفونت‌های آمیزشی شامل موارد زیر است:

- ۱- ارزیابی خطر عفونت‌های آمیزشی
- ۲- تشخیص براساس سندروم یا اتیولوژی با توجه به امکانات
- ۳- ارائه سریع درمان موثر
- ۴- تشخیص سایر عفونت‌های آمیزشی همزمان
  - a. غربالگری عفونت‌های آمیزشی در جمعیت‌های کلیدی
  - b. آزمایش سیفیلیس
  - c. آزمایش اچ‌آی‌وی
- ۵- آموزش بیماری‌های آمیزشی و رفتارهای مرتبط
- ۶- مشاوره اصلاح رفتار
- ۷- کاندوم بعنوان پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های آمیزشی
- ۸- بررسی و درمان شریک جنسی
- ۹- پیگیری درمان
- ۱۰- واکسن هپاتیت B و واکسن HPV
- ۱۱- گزارش دهی

### ۱-۱ ارزیابی خطر عفونت‌های آمیزشی

بیمار ممکن است با شکایت حاکی از یک بیماری آمیزشی، نگرانی از وقوع آن، درخواست انجام آزمایش برای بیماری‌های آمیزشی از جمله آزمایش اچ‌آی‌وی یا مشاوره برای پیشگیری از بیماری‌های آمیزشی به ارائه دهنده خدمات سلامت مراجعه کند. ارزیابی خطر عفونت‌های آمیزشی فرصت مناسبی در اختیار درمانگر قرار می‌دهد تا

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

بداند بیمار تا چه حد در معرض بیماری آمیزشی است و به وی کمک کند تا طرحی برای کاهش این خطر در آینده بریزد. نحوه ارزیابی خطر به طور مفصل در فصل دوم بحث شده است. حتی در بیمارانی که برای علت دیگری مراجعه کرده اند، ارزیابی ریسک عفونت‌های آمیزشی کمک کننده است. این امر به خصوص در هنگام ارائه خدمات بهداشت باروری، خدمات بارداری، ارائه خدمات سلامت به جوانان و نوجوانان یا جمعیت‌های کلیدی اهمیت بیشتری می یابد.

### ۲-۱ تشخیص براساس سندروم یا اتیولوژی با توجه به امکانات

مبتلایان به عفونت‌های آمیزشی، علاوه بر اینکه خود در معرض خطرات آن قرار دارند، عاملین اصلی انتقال این عفونت‌ها هستند. از این رو تشخیص و درمان صحیح و هرچه سریعتر این عفونت‌ها، بخش جدایی ناپذیر برنامه کنترل عفونت‌های آمیزشی است.

تست‌های تشخیصی دقیق برای تعیین اتیولوژی بسیاری از عفونت‌های آمیزشی مانند گنوکوک، کلامیدیا تراکوماتیس و تریکوموناس واژینالیس وجود دارد که در کشورهای با درآمد بالا استفاده از این آزمایش‌ها معمول تر است ولی در کشورهای درآمد متوسط و پایین، استفاده از این تست‌ها به صورت گسترده، مقدور نیست و اغلب به جای تسریع در تشخیص، روند آن را طولانی‌تر می سازد. در حال حاضر تنها تست سریع در دسترس، تست های دوگانه اچ‌آی‌وی و سیفیلیس است. به همین دلیل استفاده از روش تشخیص سندرومیک بر اساس فلورچارت سندروم‌ها بسیار معمول است.

### ۳-۱ ارائه سریع درمان موثر

درمان باید ترجیحا در اولین ویزیت در اختیار بیمار قرار گیرد. برای تصمیم گیری در باره درمان، سه رویکرد در درمان این عفونت‌ها وجود دارد، که هر یک مزایا و کاستی‌های خود را دارد:

**۱-۳-۱ درمان بالینی:** در رویکرد بالینی پزشک بر اساس مشاهدات بالینی و تجربه‌های قبلی خویش، بیمار را با تشخیص یک عامل بیماری‌زای مشخص درمان میکند. مثلا بر اساس مشخصات ترشح پیشابراهی در یک مرد، تشخیص گنوره را مطرح و بر آن اساس درمان می کند. مشکلات این رویکرد در این است که علائم عفونت‌های آمیزشی با یکدیگر شباهت دارد، از طرف دیگر در برخی از موارد ممکن است همزمان عفونت با دو میکروارگانیسم وجود داشته باشد. این موضوع میتواند احتمال درمان غلط و یا ناکافی را بالا ببرد. این رویکرد امروزه در مدیریت بیماری‌های آمیزشی به طور معمول و در اغلب موارد توصیه نمی شود.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۲-۳-۱ درمان اتیولوژیک (علتی یا بر مبنی تشخیص آزمایشگاهی): این رویکرد مورد تایید در سراسر جهان است. در این رویکرد، درمان پس از دریافت نتایج آزمایشگاهی و تایید تشخیص صورت می گیرد. اما این رویکرد با محدودیت های زیر همراه است:

- محدودیت دسترسی به امکانات آزمایشگاهی در مراکز درمانی
- هزینه آزمایشات تخصصی
- ایجاد وقفه زمانی در درمان تا هنگام دریافت نتیجه آزمایش

علاوه بر آن برای برخی از عوامل عفونت های آمیزشی، حتی در پیشرفته ترین مراکز تشخیصی روش آزمایشی کاربردی وجود ندارد. با این وجود با ابداع و معرفی آزمایش هایی که جواب آنها در محل ارائه خدمات به بیمار آماده می شود، تمایل به استفاده از این روش روزافزون است و فقط محدودیت منابع مالی استفاده وسیع از آنرا محدود می سازد. نحوه استفاده از این آزمایش ها بر برخورد به برخی از سندروم ها در فصل سوم و همچنین در تشخیص عوامل بیماریزای مختلف در فصل چهارم این راهنما آمده است.

۱-۳-۳ درمان سندرومیک (علامتی): درمان سندرومیک بر اساس مجموعه علائمی که در جریان شرح حال و معاینه بیمار یافت میشود و براساس اطلاعات اپیدمیولوژی منطقه صورت می گیرد. در این رویکرد درمانی، راهنماهای درمان بر اساس مطالعات اتیولوژیک سندروم های مختلف طراحی شده و درمان براساس محتمل ترین پاتوژن ها صورت میگیرد. این رویکرد نیز معایب خود را دارد که از آن میان می توان به بدون علامت بودن بسیاری از عفونت های آمیزشی بخصوص در زنان و مصرف نابجا و بیش از حد آنتی بیوتیک ها اشاره کرد. با این حال سازمان جهانی بهداشت، در مناطقی که امکان استفاده از بررسی های آزمایشگاهی سریع و با حساسیت و ویژگی کافی وجود ندارد، بر استفاده از این رویکرد تاکید می کند. در توصیه رژیم درمانی برای هر سندروم، شایع ترین عامل یا عوامل بیماریزا در نظر گرفته می شود. بخش عمده ای از بیماری های آمیزشی با علائمی مثل ترشح مجرا با یا بدون سوزش ادرار، زخم ناحیه تناسلی، ترشح واژینال و درد زیر شکم تظاهر می کنند. وقتی بیمار با این شکایات مراجعه کند، مدیریت بالینی درمان بر مبنای فلوجارت اختصاصی سندرومها که در فصل سوم این راهنما آمده، انجام می شود.

با توجه به شرایط سیستم بهداشت و درمان در کشور ما مدیریت بالینی بیماری های آمیزشی در اغلب موارد به صورت مدیریت سندرومیک انجام می شود. با این وجود در مواردی که امکان دسترسی و بهره مندی از خدمات

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

آزمایشگاهی سریع و با حساسیت و ویژگی کافی وجود دارد، استفاده از آنها بر پایه توصیه های این راهنما به شدت توصیه می گردد.

همانطور که اشاره شد مدیریت بالینی بر مبنای سندروم ها، موارد بدون علامت یا دارای علائم نهفته را شناسایی نمی کند. بنابراین در مراکزی که به گروه های خاص با شیوع بالای عفونت های آمیزشی مانند زنان تن فروش خدمات می دهند، به تنهایی کفایت نمی کند. در افراد در معرض خطر بالای ابتلا به عفونت های آمیزشی، غربالگری دوره ای بیماران با استفاده از روش های آزمایشگاهی، می تواند به شناسایی عفونت های بی علامت آمیزشی در این گروه ها کمک کند.

### ۴-۱ تشخیص سایر عفونت های آمیزشی همزمان

همواره احتمال انتقال بیش از یک عفونت آمیزشی در روابط جنسی وجود دارد. ممکن است بیمار با شکایت ناشی از یک عفونت آمیزشی آمده باشد، اما در شرح حال و معاینه شکایات و علایمی یافته شود که درمانگر را به تشخیص یک عفونت همزمان هدایت نماید. مثلا در مردی که دچار ترشحات پیشابراهی ناشی از گنوکوک شده، مشاهده زخم های ناحیه ژنیتال درمانگر را به احتمال وجود یک عفونت همزمان ناشی از هرپس تناسلی، سیفیلیس و گاهی شانکروید یا لنفوگرانولوم و نروم رهنمون خواهد شد. اما این احتمال قابل توجه نیز وجود دارد که عفونت همزمان، بی علامت باشد. مثلا ممکن است زنی که در پی یک رابطه جنسی دچار شپش عانه شده، همزمان دچار عفونت بی علامت سرویکس با کلامیدیا تراکوماتیس هم شده باشد. در قسمت های زیر در باره غربالگری عفونت های آمیزشی بی علامت اطلاعاتی ارائه می شود.

#### ۴-۱-۱ غربالگری عفونت های آمیزشی در جمعیت های کلیدی

همانطور که گفته شد بسیاری از عفونت های آمیزشی می توانند بی علامت باشند. این موضوع به خصوص در مورد کلامیدیا تراکوماتیس، گنوکوک، سیفیلیس و اچ آی وی اهمیت دارد. برای مثال در آمریکا غربالگری کلیه زنان فعال جنسی زیر ۲۶ سال از نظر کلامیدیا تراکوماتیس توصیه می شود. در ایران، در مورد سیفیلیس و اچ آی وی در قسمت بعدی توضیح داده شده است. در مورد سایر بیماری های آمیزشی، انجام غربالگری روتین در مراکزی که به برخی از جمعیت های کلیدی شامل زنان و مردان در معرض بیشترین خطر ابتلا به اچ آی وی خدمات می دهند، در حال برنامه ریزی است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۲-۴-۱ آزمایش سیفیلیس

در حال حاضر شیوع سیفیلیس در ایران کم است. اما با توجه به عوارض جدی آن بر روی جنین، غربالگری آن با آزمایش VDRL یا RPR برای همه زنان باردار توصیه می شود. همچنین با توجه به خطر افزایش ناگهانی شیوع آن در گروه های پرخطر، غربالگری آن در زنان و مردان در معرض بیشترین خطر ابتلا به HIV توصیه می شود.

### ۳-۴-۱ آزمایش اچ آی وی

به کلیه مبتلایان به بیماریهای آمیزشی باید آزمایش HIV توصیه شود. در حال حاضر رویکرد پیشنهاد درمانگر (Provider-initiated testing and counseling, PITC) بعنوان روش ارجح برای پیشنهاد تست HIV در اغلب گروه های جمعیتی از جمله مبتلایان به عفونت های آمیزشی است. رویکرد پیشنهاد درمانگر در واقع با هدف افزایش پوشش خدمات بیماریابی و برخورداری حداکثر افراد نیازمند از این خدمت مطرح شده است. در این رویکرد نیز رعایت اصول اصلی مشاوره شامل رضایت، رازداری، مشاوره مناسب، استفاده از تست صحیح و اتصال به خدمات مراقبتی الزامی است. در روش Opt-out PITC مراجعه کننده مطلع میگردد که آزمایش HIV به صورت جزئی از بسته کلی خدمات برای وی انجام خواهد شد و عدم مخالفت وی به معنی پذیرش انجام آزمایش است. بدین ترتیب در این روش سکوت مراجعه کننده نیز به معنی موافقت در نظر گرفته می شود و فقط در صورتی که اعلام کند راضی به انجام آزمایش نیست، از انجام آزمایش صرف نظر میگردد. این رویکرد کاملاً مشابه درخواست سایر آزمایش های معمول پزشکی مانند آزمایش قند و گرافی ساده است. در صورتی که بیمار رضایت به انجام آزمایش ندارد، باید در مورد دلایل نیاز به این آزمایش، اطمینان از رازداری، امکان آزمایش رایگان و وجود درمان مناسب برای مبتلایان به اچ آی وی توضیح داد و وی را برای انجام تست تشویق نمود. در صورتی که همچنان فرد رضایت به انجام نداشته باشد دیگر میتوان از انجام آزمایش صرف نظر کرد ولی همچنان به بیمار توصیه کرد که در هر زمانی که تمایل داشت می تواند برای آزمایش به محل مناسب (مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری و یا سایر مراکز همکار در برنامه) یا خود پزشک درمانگر عفونت آمیزشی مراجعه کند.

اطلاعات مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری در کشور از طریق آدرس <https://icdc.behdasht.gov.ir> یا استعلام از شماره تلفن ۱۱۸ قابل دستیابی است.

### ۵-۱ آموزش

درمان موفق و پیشگیری از عود یا عفونت مجدد، تنها با مشارکت بیمار ممکن خواهد بود. از این رو باید اطلاعات مناسب در این زمینه به بیمار داده شود و مشاوره های لازم در جهت ایجاد رفتار سالم به وی ارائه گردد. می توان برای این منظور از متونی که پیش از این برای آموزش مهارت های زندگی برای نوجوانان، زنان در معرض بیشترین خطر و مردان در معرض بیشترین خطر توسط مرکز مدیریت بیماری ها تهیه شده استفاده نمود. موضوعات ذیل حتما باید در اولین ویزیت به بیمار آموزش داده و در مورد آن با بیمار مشاوره شود:

**۱- کلیات عفونتهای آمیزشی:** بیمار از ماهیت بیماری فعلی، نحوه ابتلا و عوارض آن در صورت درمان نشدن آگاه گردد. در مورد سایر عفونت های آمیزشی، احتمال عفونت بدون علامت، عفونتهای همزمان و یا ابتلا مجدد به یک بیماری آمیزشی آگاه شود.

**۲- نحوه درمان:** بیمار باید از موارد زیر آگاه گردد:

◀ دستور مصرف داروها: در درمان عفونت های آمیزشی بویژه با رویکرد سندرومیک گاهی بیش از یک دارو برای بیمار تجویز می شود. برای اطمینان از اینکه بیمار به درستی متوجه تعداد، زمان، مدت و نحوه مصرف داروها شده، می توان از وی خواست آنچه را شنیده بازگو کند.

◀ پایبندی به درمان: اهمیت تکمیل دوره درمانی حتی در صورت برطرف شدن علائم به بیمار توضیح داده شود.

◀ عوارض دارویی شایع

◀ زمان ویزیت مجدد برای پیگیری بیمار

**۳- اهمیت درمان شریک جنسی**

**۴- رفتارهای سالم تر جنسی بویژه در دوران تکمیل درمان**

### ۶-۱ مشاوره

مشاوره می تواند افراد را در جهت شناسایی علائم عفونت های آمیزشی و پیگیری درمان و همچنین آگاه سازی شرکای جنسی خود توانمند سازد. رویارویی با عفونت های آمیزشی و چالش های همراه با آن ساده نیست. مبتلایان به دلیل انگ، نیاز به تغییر رفتار، ضرورت جلب مشارکت همسر و شریک جنسی نیاز به این دارند که علاوه بر آموزش، از مشاوره های لازم نیز بهره مند گردند. در حقیقت مشاوره یک تعامل هدفمند است که طی آن مشاور با صرف وقت و توجه برای مراجعه کننده به او در جستجو و کشف روش هایی برای تصمیم گیری و تغییر رفتار کمک می کند. یک مشاوره صحیح به مراجعه کننده کمک می کند تا:

- مشکل موجود را به درستی شناسایی کند
- اطلاعات مورد نیاز را کسب کند
- راه ها و امکانات مختلف را شناسایی کند
- نتیجه و پیامد راه های مختلف را ارزیابی کند
- تصمیم گیری کند
- مسئولیت تصمیم و عملش را بپذیرد
- نتیجه تصمیم را ارزیابی کند

ارائه مشاوره نیازمند برقراری ارتباط موثر است و برقراری ارتباط موثر نیازمند موارد ذیل است:

- ابراز همدلی
- اطمینان بخشی برای رازداری
- تماس چشمی مناسب
- گوش دادن فعال
- فضای فیزیکی مناسب و خصوصی

مشاوره باید در محیطی مناسب و محرمانه انجام شود. در فرآیند مشاوره سوالات احتمالی که در ذهن مراجعه کننده وجود دارد باید روشن شده، پاسخ داده شود. صحبت در مورد مسائل جنسی هر چه راحت تر و روان تر باشد، ارتباط با بیمار بهتر خواهد بود. مشاور باید به بیمار برای تغییر رفتار کمک کند و در این زمینه، اهداف واقع گرایانه داشته باشد. هدف از تغییر رفتار الزاما حذف کامل رفتارهای پرخطر نیست بلکه تغییرات در جهت سلامت رفتار و کاهش خطر مورد قبول خواهد بود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

لازم است با شناسایی فاکتورهای مؤثر در تغییر رفتار فرد، رفتارهایی را که نیازمند مشاوره در فرد هستند مشخص کنیم. برای تغییر رفتار جنسی لازم است با موانع موجود در برابر این تغییر رفتار آشنا باشیم. در زیر به نمونه هایی از این موانع اشاره شده است:

- بیمار احساس می کند اجتناب از عفونت های آمیزشی فقط با خویشتن داری انجام میشود. یعنی در مورد اهمیت تکمیل درمان و نقش کاندوم در جلوگیری از عفونت های آمیزشی اطلاعی ندارد.
- بیمار درکی از سرعت گسترش عفونت های آمیزشی ندارد.
- بیمار اعتقاد به ضرورت درمان شرکاء جنسی ندارد.
- بیماران بخصوص نوجوانان خطر ابتلاء به عفونت های آمیزشی را بسیار کم ارزیابی می کنند.
- برخی بیماران خطر را درک می کنند ولی اصلاح خود را منوط به اصلاح جامعه می دانند.
- موانع دیگر تغییر رفتار مربوط به فرد ارائه دهنده خدمت می باشد. طرز رفتار مشاور در ترغیب بیمار به تغییر رفتار نقش حیاتی دارد.

از تکنیک های مختلف جهت تغییر رفتار استفاده کنید، مشاوره تغییر رفتار می تواند باعث کاهش خطر ابتلا و انتقال عفونت آمیزشی شود. روش های مختلف مشاوره وجود دارد. از جمله مشاوره مختصر پیشگیری که در یک جلسه انجام می شود. اجزا مشاوره مختصر برای کاهش خطر شامل مدیریت رفتاری خویشتن و ایجاد مهارت های ارتباط جنسی است. در این روش مشاور از مراجع می خواهد که وضعیت رفتار جنسی خود را ارزیابی کند، نشانه های خطر رفتار خود و ویژگی شریک جنسی خود را شناسایی نماید و درباره راه های کم کردن خطر رفتارهای جنسی و در پیش گرفتن رفتار جنسی ایمن (کاهش تعداد شرکاء جنسی، ترجیحاً یک نفر و استفاده مداوم و صحیح از کاندوم، جایگزینی تماس های جنسی پرخطر با دخول با تماس های کم خطر بدون دخول) فکر کند و رفتارهای مناسب را برنامه ریزی و تمرین نماید. مداخله به روش مشاوره مختصر در پیشگیری از اچ آی وی و عفونت های آمیزشی بسیار موثر است.

در مواردی که شدت رفتار پرخطر متوسط یا شدید است، مشاوره با زمان طولانی تر ممکن است لازم باشد. گاهی لازم است افراد جهت دریافت برخی مشاوره های خاص به مراکز تخصصی ارجاع داده شوند.

### ۷-۱ کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت)

عفونت های آمیزشی از طریق افزایش آگاهی سلامت جنسی و استفاده صحیح و مستمر کاندوم قابل پیشگیری است.

کاندوم مردانه موثرترین و در دسترس ترین وسیله پیشگیری از انتقال بیماریهای آمیزشی و HIV است. کاندوم زنانه نیز مؤثر و ایمن بوده و استفاده از آن نیاز به آموزش دارد.

افرادی که به مراکز ارائه خدمت عفونت های آمیزشی مراجعه می کنند باید روش صحیح استفاده از کاندوم را بدانند.

### ۸-۱ بررسی و درمان شریک جنسی

شناسایی و درمان همسر شریک جنسی پرچالش ترین بخش مدیریت بالینی بیماران است و ضرورت دارد بیمار در این زمینه آموزش ببیند و مشاوره های لازم جهت ایجاد انگیزه و مهارت مذاکره با شریک جنسی در این زمینه را دریافت کند. لازم است بیمار از احتمال وجود عفونت بدون علامت در شریک جنسی و برگشت علائم در صورت درمان نشدن وی آگاه شود تا انگیزه لازم برای ارجاع شریک جنسی را داشته باشد. برای اینکار لازم است فرد یا تیم درمانگر به اصول مشاوره واقف بوده، بتوانند با کمک بیمار روش مناسبی برای بررسی و درمان شریک جنسی پیدا کنند.

یکی از اهداف برنامه کنترل بیماریهای آمیزشی قطع زنجیره انتقال است، از این رو بررسی و درمان شریک جنسی یک جزء جدایی ناپذیر از بسته خدمات است. از آنجا که رویکرد ما در درمان در اغلب موارد سندرومیک است، شریک جنسی در اغلب موارد باید بدون در نظر گرفتن وجود یا فقدان علائم در شرح حال و معاینه، مبتلا فرض شده، تحت درمان قرار گیرد. برای اطلاعات کامل در این زمینه، به فصل های مربوط به سندروم ها و اتیولوژی ها مراجعه کنید. شناسایی منبع اولیه عفونت ارزش افزوده ای ندارد و آنچه برای ما مهم است در وحله اول ارائه بسته جامع خدمت به تمام شرکاء جنسی بیمار و متعاقبا ارائه این بسته به شرکا جنسی این افراد خواهد بود.

اعلام عفونت آمیزشی به شریک جنسی برای اغلب بیماران ساده نیست. درمان شریک جنسی باید مبنی بر رازداری و غیر اجباری بودن باشد. هرگز نباید بیمار را برای افشا نام شریک جنسی تحت فشار قرار داد. برای دسترسی به شریک جنسی دو رویکرد وجود دارد: ارجاع توسط بیمار و ارتباط مستقیم کارکنان سلامت.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۱-۸-۱ ارجاع توسط بیمار:** در این رویکرد مسئولیت مراجعه شریک جنسی با شخص بیمار است. از آنجا که اعلام این مطلب به شریک جنسی ساده نیست، ارائه دهنده خدمت باید آموزش و مشاوره لازم را به بیمار ارائه دهد تا او بتواند روش مناسبی برای انجام این کار پیدا کند. بیمار ممکن است به طرق مختلف ارتباط بین شریک جنسی و درمانگر را فراهم کند. به عنوان مثال:

- ✓ مستقیماً در مورد عفونت آمیزشی و نیاز به درمان با شریک جنسی گفتگو کند.
- ✓ از شریک جنسی بخواهد که همراه او به مرکز ارائه دهنده خدمت بیاید، بدون اینکه توضیح خاصی به او داده باشد.
- ✓ کارت ویژه ای را به شریک جنسی ارائه کند. بدین ترتیب که مرکز بهداشتی درمانی کارتی را به بیمار تحویل میدهد. بیمار این کارت را به شریک جنسی داده از وی میخواهد با در دست داشتن آن به مرکز مراجعه کند. پرسنل مرکز با دیدن کارت متوجه خواهند شد که وی شریک جنسی یک فرد مبتلا به بیماری آمیزشی است. اگرچه استفاده از چنین کارتهایی اطلاع به شریک جنسی و شناسایی سندروم های آمیزشی را ساده تر خواهد کرد، ولی ممکن است در دست داشتن آن بصورت برجسی برای انگ در آید. از این رو در هر مرکز به طراحی و نحوه ارائه کارت باید بصورت ویژه توجه شود. دقت داشته باشید که درمان شریک جنسی بدون اطلاع از بیماری بیمار اول، ممکن نخواهد بود. بنابراین کارت باید اطلاعاتی در زمینه بیماری مراجعه کننده اول را با حفظ رازداری فراهم کند.

**۱-۸-۲ ارتباط مستقیم کارکنان سلامت:** در این روش فرد درمانگر یا مسئول پیگیری در مرکز بهداشتی درمانی با شریک جنسی تماس می گیرد و از وی می خواهد برای بررسی مراجعه کند. این روش نیاز به پرسنلی دارد که در این زمینه آموزش دیده باشند و در اغلب مراکز بهداشتی درمانی گزینه قابل اجرایی نیست. به نظر می رسد پزشک خانواده بتواند از این طریق به همسر قانونی بیمار دسترسی داشته باشد. به هر حال این امر باید به شکلی ارائه شود که به رازداری و رضایت بیمار لطمه ای وارد نکند. در دو حالت ارتباط از طریق پرسنل انتخاب مناسبی خواهد بود:

- ✓ علی رغم مشاوره مناسب و مطرح کردن کلیه راه حل ها، بیمار قادر به اعلام به شریک جنسی نیست. می توان از بیمار خواست که شریک جنسی را همراه با خود به مرکز درمانی بیاورد و در حضور وی در این رابطه صحبت شود.
- ✓ زمانی که بیمار با ارجاع شریک جنسی موافقت کرده ولی هنوز شریک جنسی مراجعه نکرده است.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۳-۸-۱ تحویل دارو به شریک جنسی توسط بیمار: گاهی ممکن است بیمار به هیچ وجه حاضر به ارجاع شریک جنسی نباشد و اطلاعات لازم برای تماس را هم در اختیار درمانگر قرار ندهد یا آن که شریک جنسی حاضر به مراجعه نباشد. یکی از گزینه هایی که در اینجا مطرح می شود، ارائه درمان برای دو نفر و تحویل دارو به شریک جنسی توسط بیمار خواهد بود. این رویکرد مخالفانی دارد با این حال در برخی شرایط تنها گزینه ممکن خواهد بود. توصیه میشود این روش تنها برای بیمارانی استفاده شود که موانع جدی برای اعلام به شریک جنسی دارند.

### ۹-۱ پیگیری بیمار

پیگیری بالینی بیمار بخش مهمی از مدیریت بالینی درمان عفونت های آمیزشی است. پیگیری درمان کمک می کند، پایبندی درمان و پاسخ به درمان ارزیابی گردد. مدیریت بالینی درمان شریک جنسی از عفونت مجدد پیشگیری کرده و بر تماس جنسی ایمن و سالم تاکید می کند. زمان مراجعه بعدی و نحوه پیگیری بیمار بر اساس سندروم و یا اتیولوژی بیماری متفاوت بوده در بخش مربوطه در فصل های سوم و چهارم توضیح داده شده است.

### ۱۰-۱ واکسیناسیون برای هپاتیت بی و اچ پی وی

#### ۱-۱۰-۱ واکسیناسیون هپاتیت بی

تمام کسانی که از نظر بیماری های آمیزشی بررسی می شوند و پیش از این واکسیناسیون هپاتیت بی را دریافت نکرده اند، باید از نظر هپاتیت بی با دُز صفر، یک تا دو ماه و شش ماه تا یکسال واکسینه شوند.

#### ۲-۱۰-۱ واکسیناسیون اچ پی وی

تمام کسانی که از نظر بیماری های آمیزشی بررسی می شوند و پیش از این واکسیناسیون اچ پی وی را دریافت نکرده اند، باید از این نظر مطابق آنچه در فصل چهار آمده واکسینه شوند.

### ۱۱-۱ گزارش دهی موارد عفونت های آمیزشی

برخی از سندروم ها و عفونت های آمیزشی باید توسط پزشک یا درمانگر به نظام بهداشتی منطقه (مرکز بهداشت شهرستان) به طور روتین گزارش شوند. گزارش دهی روتین موارد بیماری های آمیزشی، یک جزء مهم از نظام مراقبت عفونت های آمیزشی است. داده های بدست آمده از نظام مراقبت عفونت های آمیزشی، جهت پایش روند اپیدمیولوژی بیماری، وضعیت پیشگیری از بیماری، نحوه درمان بیماری و بررسی رسیدن به اهداف برنامه مورد

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

استفاده قرار میگیرد. در فصل هشتم این راهنما در خصوص نظام مراقبت و گزارشدهی عفونتهای آمیزشی و انواع آن توضیحاتی آمده است. همچنین جزییات فرایند گزارشدهی در پروتکل مربوط به نظام مراقبت عفونتهای آمیزشی به طور مفصل شرح داده شده است.

فصل دوم: شرح حال و معاینه فیزیکی  
در عفونتهای آمیزشی

### ۱-۲ گرفتن شرح حال

گرفتن شرح حال مناسب به تشخیص دقیق سندرومیک و گاه تشخیص اتیولوژیک، مشخص نمودن خطر انتقال عفونت های آمیزشی برای بیمار و شناخت بیماری در شریک یا شرکای جنسی فرد مبتلا کمک می کند. برای گرفتن شرح حال لازم است اطمینان فرد را جلب نمود. اهمیت جلب اطمینان برای گرفتن تاریخچه به چند دلیل است:

الف- سؤالاتی که باید پرسیده شود بسیار خصوصی است بنا بر این بیمار ممکن است تمایلی به پاسخ دادن نداشته باشد.

ب- بیماران ممکن است از دادن اطلاعات به علت حمایت از شریک جنسی خویش، خودداری کنند. در ابتدا باید به بیمار خوش آمد گفت و خود را به وی معرفی کرد. به بیمار باید اطمینان داد که آنچه به درمانگر میگوید محرمانه می ماند. به بیمار کمک نمود که احساس راحتی کند و محیطی آرام ایجاد نمود. نحوه سؤال طوری باشد که اطمینان بیمار را جلب نماید تا بتوان شرح حال کامل از او گرفت. ارتباط چشمی مهم است. از کلماتی استفاده نمود که برای بیمار قابل فهم باشد. رفتاری دوستانه، اطمینان بخش و مؤدب داشت. از سؤالات بسته و دقیق استفاده نمود.

سؤالات بسته به گونه ای است که پاسخ به آنها در یک کلمه یا عبارت کوتاه داده می شود و اغلب آری یا نه است. مثلاً آیا تورم دردناک است؟ آیا تأخیر قاعدگی وجود دارد؟ این سؤالات برای گرفتن شرح حال بسیار مؤثر هستند. زیرا به ما کمک می دهند اطلاعات کاملی را، بدون آن که بیمار مدت زیادی صحبت کند، کسب کنیم. برای پرسیدن سؤالات خصوصی از بیماران اجازه گرفته شود.

نحوه سؤال کردن از بیمار مشکل ترین قسمت گرفتن تاریخچه است. باید از بیمار با دقت سؤال شود و تلاش نمود تا پاسخ های روشنی برای اطلاعات مورد نیاز دریافت کرد. نحوه سؤال کردن از بیمار باید مؤدبانه باشد. با این وجود سؤالات باید واضح، روشن و اختصاصی مطرح شود. به طوری که بیمار بفهمد درمانگر به چه اطلاعاتی نیاز دارد.

شش مهارت کلامی مؤثر در کسب اطلاعات عبارتند از:

- ۱- تسهیلگری: بکاربردن کلمات یا حالت هایی که به بیمار اطمینان می دهد، صحبت را ادامه دهد. تکان دادن سر یا بالا بردن ابرو نمونه ای از مهارت غیر کلامی در تشویق کردن بیمار به ادامه صحبت است.
- ۲- هدایت: وقتی بیمار گیج است و نمی داند از کجا شروع کند، یا وقتی تند صحبت می کند و موضوعات را قاطی می کند، این مهارت به افراد کمک می کند تا اطلاعات را به ترتیب ارائه دهد.
- ۳- خلاصه کردن و چک کردن: خلاصه و چک کردن، درمانگر را قادر می کند تا متوجه شود آیا مشکلات بیمار را درست فهمیده است. در عین حال بیمار هم می تواند موضوعاتی که درمانگر درست متوجه نشده را اصلاح کند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

این مهارت را زمانی که به خصوص هنگامی که بیمار چند مطلب را بیان کرده و درمانگر می خواهد تایید بگیرد، بکار می آید.

۴- همدلی: زمانی که با احساس بیمار سرو کار داریم، همدلی مهمترین مهارت است. اگر درمانگر احساس کند بیمار نگران یا عصبی است، می تواند با بیان آنچه از صحبت هایش درک کرده، همدلی خود را نشان دهد.

۵- اطمینان دادن مجدد یک راه خوب برای نشان دادن اینست که قرار نیست مشکل بیمار برای همیشه باقی بماند.

۶- بیان مشارکت: بیان مشارکت، تعهد درمانگر را به بیمار تایید می کند.

### ۱-۱-۲ اطلاعات مورد نیاز شامل:

۱-اطلاعات عمومی بیمار

۲-بیماری فعلی فرد

۳-سوابق پزشکی فرد

۴-ارزیابی خطر در رفتار جنسی فرد

علت نیاز به این اطلاعات را توضیح دهید

۱-۱-۱-۲ اطلاعات عمومی: اطلاعات عمومی مورد نیاز را باید شناسایی کرد. این اطلاعات می تواند شامل سن، تعداد فرزندان، آدرس محل زندگی و شغل باشد. در صورت عدم تمایل بیمار از ثبت نام و مشخصات خصوصی دیگر وی صرف نظر می شود. همچنین در صورت عدم تمایل وی به تشکیل پرونده، درمانگر تنها اطلاعات کلی را ثبت خواهد کرد.

### ۲-۱-۱-۲ بیماری فعلی:

شرح بیماری فعلی مردان:

-اگر خیارک کشاله ران دارد، آیا دردناک است؟ آیا با زخم همراه است؟ آیا جای دیگری از بدن ورم کرده است؟

- اگر ترشح مجرا دارد، آیا زمان ادرار درد دارد؟

-اگر تورم بیضه دارد، آیا سابقه ضربه دارد؟ از چه زمانی شروع شده است؟

شرح بیماری فعلی زنان:

-اگر ترشح مهبلی دارد، آیا هنگام ادرار درد دارد؟ تکرر ادرار دارد؟ آیا ارزیابی خطر مثبت است؟

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

-اگر درد زیر شکم دارد، آیا ترشح یا خونریزی دارد؟ آیا سابقه حاملگی یا زایمان سخت دارد؟ آیا سابقه قاعدگی نامنظم یا دردناک دارد؟

جدول ۱: علائم بیماری های آمیزشی	
علائم در مردان	علائم در زنان
تکرر و سوزش ادرار	سوزش و تکرر ادرار
ترشح مجرا	ترشح واژینال
زخم ناحیه تناسلی	زخم ناحیه تناسلی
وجود توده غیر معمول در ناحیه کشاله ران	وجود توده غیر معمول در ناحیه کشاله ران
تورم و درد ناحیه اسکروتوم	درد زیر شکم
درد ناحیه پرینه	بزرگی غدد لنفاوی کشاله ران
ترشح مقعد	خارش ولو و واژن
	درد زمان نزدیکی
	درد ناحیه پرینه
	ترشح مقعد

### ۳-۱-۱-۲ سوابق پزشکی:

- آیا سابقه بیماری آمیزشی در گذشته داشته است؟ اگر بله، چه نوعی؟ چه تاریخی؟ آیا درمانی دریافت کرده است؟ نتیجه چه بوده است؟
- آیا بیماری دیگری در گذشته داشته است؟ اگر بله، چه نوعی؟ چه تاریخی؟ آیا درمانی دریافت کرده است؟ نتیجه چه بود؟
- آیا در حال حاضر دارویی دریافت می کند؟
- آیا سابقه حساسیت دارویی دارد؟

### جدول ۲: سابقه پزشکی

سوابق بیماری	سوابق قاعدگی	سوابق زایمان
سایر بیماری ها	تاریخ آخرین قاعدگی	تعداد حاملگی و زایمان
حساسیت دارویی	قاعدگی منظم یا غیر منظم، قطع قاعدگی	روش زایمان
	درد زمان قاعدگی، خونریزی بیش از حد	روش مراقبت های باروری
	خونریزی بعد از نزدیکی	

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۴-۱-۱-۲ ارزیابی رفتارهای پرخطر

عوامل خطر:

- وضعیت تاهل: متاهل، زندگی مشترک، جداشده، مجرد، بیوه
  - شغل: تن فروش (مرد یا زن)، ملوان، کارگر در موسسه توریستی، راننده برون شهری، کارگر مهاجر
  - سفر: سفر خارج از کشور (که سابقه تماس جنسی غیر ایمن بدهد) حضور در منزل فقط اواخر هفته
  - ارتباط جنسی حفاظت نشده در تماس های جنسی (بیش از یک شریک جنسی)
  - سابقه قبلی عفونت های آمیزشی
  - تاریخچه تزریق یا انتقال خون
  - مصرف کننده مواد (هرویین، مت آمفتامین...)، الکل
  - خالکوبی
  - شریک جنسی با علائم مظنون به بیماری های آمیزشی
  - تعدد شرکاء جنسی
- سابقه رفتار جنسی: درباره سابقه رفتار جنسی او در ابتدا دو یا سه سؤال باز و سپس سؤالات بسته ای که در تکمیل اطلاعات سؤالات باز است مطرح نمایید. قبل از معاینه لازم است موارد زیر در خصوص سوابق جنسی، جهت مدیریت بالینی سلامت جنسی سوال شود:

رفتار جنسی فرد:

- جنسیت شریک جنسی (مرد، زن، هردو)
- نوع ارتباط جنسی (دهانی، واژینال، مقعدی ...)
- استفاده از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) با هر نوع شریک جنسی (در هر نوع ارتباط جنسی)، اگر پاسخ هرگز است، چرا؟ اگر بعضی اوقات، چه زمانهایی؟
- نوع ارتباط با شریک جنسی (همسر، داشتن یک شریک جنسی ثابت به غیر از همسر، تماس جنسی اتفاقی)
- مشکلات یا علائم در شریک جنسی
- زمان آخرین ارتباط جنسی
- تعداد شرکای جنسی در دو ماه گذشته، در یک سال گذشته؟

رفتار جنسی شرکاء جنسی:

- آیا شریک جنسی، رابطه جنسی با فرد دیگری داشته است؟

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- سابقه عفونت آمیزشی را داشته است؟
  - آیا مبتلا به HIV می باشد؟
  - آیا سابقه انتقال خون داشته است؟
  - آیا معتاد تزریقی است؟
  - آیا از نظر شغلی در معرض خطر است؟ ( کارکنان بهداشتی درمانی)
- در مورد اطفال: سابقه عفونتهای والدین (سوزاک، سیفیلیس، کلامیدیا ، هرپس ) و زمینه سوء استفاده جنسی

### ۲-۲ معاینه بالینی

معاینه بالینی بیماران حائز اهمیت است. چرا که نشانه های توصیف شده توسط بیمار را تأیید می کند و ممکن است علائمی از بیماریهای آمیزشی در معاینه پیدا کرد که در شرح حال آشکار نشده است. به خاطر احتمال خجالتی بودن بیماران یا عدم تمایل ایشان به معاینه ناحیه تناسلی، حتی اگر زمان اندکی برای معاینه وجود دارد، سعی کنیم:

با آرامش با وی رفتار شود و نحوه معاینه محرمانه و بر اساس اصول پزشکی باشد. انجام معاینه برای رسیدن به تشخیص ضروری است حتی اگر به مشاهده محدود شود، رازداری و جلب اطمینان بیمار ضروری است، باید آرام و دوستانه با بیمار برخورد نمود. در مورد بیماران مؤنث، در صورت تمایل بیمار، داشتن یک همراه ضروری است. در مورد بیمارانی که تمایلی به معاینه نشان نمی دهند بیان اهمیت معاینه بطور واضح، جهت ترغیب وی، لازم است. قدم های اساسی در مورد نحوه معاینه بیماران مؤنث و مذکر به شرح زیر است:

#### ۲-۲-۱ معاینه بیماران مذکر:

- از بیمار بخواهید پیراهن خود را از تن بیرون آورد. از وی بخواهید روی صندلی بنشیند و مثلث های قدامی و خلفی گردن، نواحی زیر چانه و پس سری، پشت گردن و زیر بغل و بالای آرنج را لمس کنید. اگر غده لنفاوی بزرگ وجود دارند اندازه قوام، تعداد و دردناک بودن آنها را ثبت کنید.
- از بیمار بخواهید بایستد و شلوار خود را بیرون آورد. می توان بیمار را در وضعیت ایستاده معاینه کرد. اگر چه معاینه در وضعیت دراز کشیده ساده تر است.
- با معاینه پوست قفسه سینه، پشت، رانها، شکم، باسن، کشاله ران و نواحی تناسلی بدن بال بثورات جلدی، تورم و زخم بگردید. موهای ناحیه تناسلی را از نظر وجود تخم حشرات و شپش بررسی کنید. ناحیه کشاله ران را از لحاظ وجود یا عدم وجود غدد لنفاوی و خیارک بررسی کنید
- از بیمار بخواهید که به طرف جلو خم شود و باسن را با دست باز کنید بطوری که مشاهده مقعد و پرینه امکان پذیر گردد



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- اسکروتوم را لمس کنید (بیضه، اپی دیدیم، طناب اسپرماتیک).

- آلت تناسلی را از نظر بثورات جلدی و زخم معاینه کنید. به قسمت های مختلف آلت تناسلی و مجرای پیشابراه توجه کنید. اگر بیمار شکایت از ترشح مجرا داشته ولی ترشح واضح مجرا دیده نشد، باید پیشابراه توسط بیمار به آرامی دوشیده شود تا اگر ترشحي وجود دارد مشخص گردد.

### ۲-۲-۲ معاینه بیماران مؤنث

- در حالی که بیمار روی صندلی نشسته است، وی را از نظر غدد لنفاوی بزرگ شده در مثلثهای قدامی و خلفی گردن، نواحی زیر چانه، زیر اکسیپوت، زیر بغل و بالای آرنج معاینه کنید اگر غده لنفاوی بزرگ شده باشند، اندازه، قوام، دردناک بودن، تعداد و محل آنها را ثبت کنید

- از بیمار بخواهید لباس خود را بیرون آورده و روی تخت دراز بکشد و از پوششی برای قسمت هایی از بدن که معاینه نمی کنید، استفاده نمائید

- با مشاهده پوست قفسه سینه، پشت، رانها، شکم، باسن، کشاله رانها، نواحی تناسلی به علائم پوستی بیماریهای آمیزشی توجه نمائید. انجام معاینه ژنیکولوژیک ضروری است.

## فصل سوم: سندروم‌های عفونتهای آمیزشی

### ۳-۱ زخم تناسلی:

۳-۱-۱ **تعریف سندروم:** هرگونه وزیکول، خراشیدگی و زخم؛ با یا بدون درد؛ غیر از موارد ناشی از تروما یا تزریق بر روی پوست یا مخاط تناسلی و پرینه، و اطراف مقعد (مواردی که با این تعریف مطابق است، گزارش دهی موارد باید انجام شود)

۳-۱-۲ **عوامل:** زخم تناسلی ممکن است در اثر عوامل عفونی و یا غیر عفونی ایجاد شود. عوامل عفونی ایجاد زخم تناسلی معمولاً جزو عفونتهای آمیزشی هستند. با اینحال گاهی عفونتهای غیر آمیزشی نیز تظاهراتی به شکل زخم تناسلی دارند. عوامل عفونتهای آمیزشی مولد زخم عبارتند از:

- تبخال تناسلی (HSV-1, HSV-2)
- سیفیلیس
- لنفوگرانولوم ونروم
- شانکروید
- دونوانیوز

عوامل عفونی غیر آمیزشی، به صورت نادر گزارشهایی از سل، آمیبیاز و لیشمانیوز در دستگاه تناسلی وجود دارد. همینطور واکنش های سیستم ایمنی در ویروسهای  $EBV^1$ ,  $CMV^2$  میتواند با بروز زخم در ناحیه ولو خود را نشان دهد.

عوامل غیر عفونی شامل *fixed drug reactions*، سندروم بهجت، نئوپلاسم ها، بیماری کرون و تروما می باشد.

۳-۱-۳ **مدیریت سندرومیک بیمار:** با توجه به اینکه در اغلب موارد، با شرح حال و معاینه نمی توان علت دقیق زخم های تناسلی را معین کرد مطلوب آنست که از روش های آزمایشگاهی برای تعیین علت و مدیریت وضعیت بیمار کمک گرفت. اما اغلب این روش های آزمایشگاهی در دسترس نیست. لذا به ناچار استفاده از رویکرد

<sup>1</sup> Epstein-Barr virus

<sup>2</sup> Cytomegalovirus

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

سندرومیک که در آن از روش های آزمایشگاهی در حداقل ممکن استفاده شده، جایگزین آن می شود. رویکرد سندرومیک به زخم در زیر توضیح داده شده است.

**۳-۱-۳-۱ شرح حال و معاینه فیزیکی:** شامل ارزیابی ریسک رفتارهای جنسی، سابقه سفر و اطلاعات مربوط به بیماری (تعداد ضایعات، وجود درد، بزرگی غدد لنفاوی، علائم سیستمیک) است. اطلاعات در مورد دردناک بودن زخم برای تعیین تشخیص های افتراقی مفید است با اینحال قضاوت تنها بر اساس وجود درد، میتواند گمراه کننده باشد. از این رو برای تعیین اتیولوژی، صرف وجود درد ملاک نخواهد بود. سوزش ادرار ممکن است بخاطر محل آناتومیک زخم و یا بخاطر عفونت آمیزشی همزمان دیگر نظیر کلامیدیا اتفاق افتد. احتباس ادرار ممکن است در اثر HSV و بخاطر درگیری اعصاب منطقه لگن اتفاق افتد و نیاز به ارجاع دارد. سابقه زخم های راجعه، احتمال HSV را بیشتر مطرح میکند.

ظاهر زخم ها می تواند کمک کند که یک تشخیص بیشتر از دیگری مطرح باشد. در HSV و شانکروید معمولاً زخم ها متعدد است در حالی که در سیفیلیس زخم معمولاً به صورت منفرد دیده میشود ولی در مبتلایان به HIV ممکن است متعدد باشد. در HSV زخم ها به شکل مجموعه ای از وزیکول روی یک زمینه اریتماتو دیده میشود در حالی که به جز سیفیلیس مادرزادی، ضایعات پوستی سیفیلیسی وزیکولار نمی شوند. یک فرد ممکن است چندین بار به سیفیلیس مبتلا شود ولی اصولاً شانکر ماهیتی عودکننده ندارد. شانکر سیفیلیس بطور کاراکترستیک بدون درد، منفرد، با محیط مشخص و حاشیه سفت و برجسته و دارای قاعده ای سفت است. لنفوگرانولوم ونروم به شکل یک پاپول و یا زخم کم عمق دیده می شود در حالی که زخم شانکروید معمولاً با یک پاپول شروع شده، تبدیل به زخم دردناک با حاشیه نامنظم همراه با ترشحات چرکی زرد-خاکستری میشود.

الگوریتم یک نحوه رویکرد به سندروم زخم های تناسلی با حداقل استفاده از روش های آزمایشگاهی را که در حال حاضر با توجه به شیوع علل مختلف زخم های تناسلی در ایران توصیه می شود، نشان می دهد.

**۳-۱-۴ مدیریت اتیولوژیک بیمار:** همانطور که گفته شد، تشخیص علت زخم تناسلی بر اساس یافته های بالینی میتواند گمراه کننده باشد و باعث درمان نادرست شود. از این رو اگر امکان آن باشد در تشخیص علت زخم تناسلی باید از روش های آزمایشگاهی کمک گرفت. این به معنای کم اهمیت بودن شرح حال و معاینه نیست. ارزیابی ریسک بسیار مهم است. برخی از علل کمتر شایع زخم های تناسلی مثل عوارض دارویی یا تروما فقط با شرح حال و معاینه قابل تشخیص هستند و هیچ روش آزمایشگاهی ندارند. در برخی علل کمتر شایع آمیزشی مثل

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

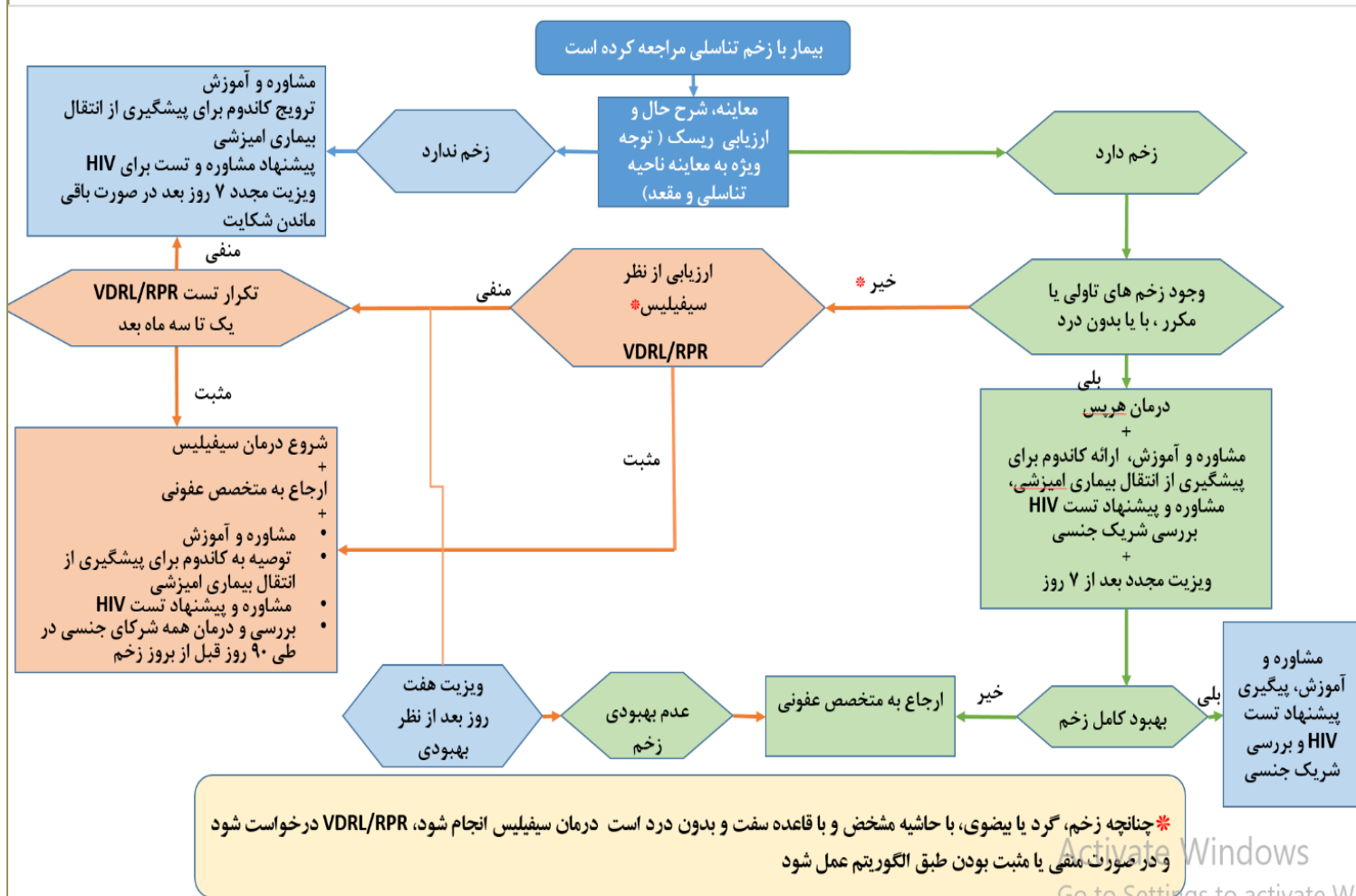
دونوونیزاز تنها شرح حال سفر به منطق اندمیک و داشتن رابطه جنسی با افراد محلی می تواند مطرح کننده آن باشد. با در نظر گرفتن موارد پیشگفت برای تعیین اتیولوژی زخم تناسلی چنانچه امکان دسترسی به آزمایش قابل اعتماد و قابل پذیرش از نظر هزینه وجود داشته باشد، توصیه های زیر می تواند کمک کننده باشد:

- انجام آزمایش PCR از نظر ویروس هرپس سیمپلکس
- چنانچه زخم غیرتاولی و بدون درد باشد از PCR سیفیلیس می توان استفاده کرد. انجام سرولوژی نیز طبق الگوریتم یک انجام شود.
- چنانچه شرح حال و معاینه مطرح کننده شانکروید یا LGV باشد، می توان از PCR آنها نیز کمک گرفت
- چنانچه زمان آماده شدن جواب آزمایش طولانی است، تصمیم گیری در روز مراجعه بیمار بر اساس برخورد سندرومیک توصیه می شود.

رویکرد سندرومیک به زخم های تناسلی در الگوریتم شماره ۱ نشان داده شده است

# راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

## الگوریتم ۱: رویکرد سندرومیک به بیمار با زخم تناسلی



۱-۳ درمان سندرومیک توصیه شده برای زخم های ژنیتال: در صورت وجود تاول واضح بیمار برای

هرپس درمان شود (الگوریتم یک و جدول شماره ۳).

### جدول ۳: درمان توصیه شده برای هرپس تناسلی

#### درمان در نخستین حمله بالینی تب خال تناسلی:

تمام بیماران در اولین حمله بالینی بیماری باید درمان ضدویروسی دریافت نمایند.

- آسیکلوویر ۴۰۰mg خوراکی، ۳ بار در روز، برای ۷-۱۰ روز
- یا
- آسیکلوویر ۲۰۰mg خوراکی، ۵ بار در روز، برای ۷-۱۰ روز

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

یا

• والاسیکلوویر ۱ گرم خوراکی ۲، بار در روز برای ۷-۱۰ روز

یا

• والاسیکلوویر ۵۰۰ میلیگرم خوراکی ۲، بار در روز برای ۷-۱۰ روز

درمان برای سیفیلیس در صورت مثبت بودن VDRL/RPR یا آنکه از نظر بالینی سیفیلیس تشخیص بسیار احتمالی باشد (الگوریتم یک و جدول شماره ۴) صورت گیرد.

### جدول ۴: درمان در سیفیلیس زوردس (اولیه، ثانویه، نهفته کمتر از دو سال):

○ پنی سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی، در یک نوبت. (این حجم دارو، معمولاً به تجویز دو تزریق عضلانی همزمان در دو محل مختلف نیاز دارد)

### رژیم جایگزین در بیماران حساس به پنی سیلین

○ داکسی سایکلین ۱۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۱۴ روز

یا

○ تتراسایکلین ۵۰۰mg خوراکی، ۴ بار در روز، برای ۱۴ روز

زخمهای ناشی از شانکروئید شباهت زیادی به هرپس سیمپلکس (تبخال) دارند و همواره در تشخیص افتراقی زخمها باید در نظر گرفته شود، خصوصاً در مواردی که به درمان آسیکلوویر پاسخ نداده باشد. درمان برای شانکروئید در صورت تشخیص محتمل یا قطعی بر اساس جدول شماره ۵ صورت گیرد.

### جدول ۵: رژیم های درمانی موثر برای درمان شانکروئید

• آزیترومایسین ۱ گرم خوراکی تک دُز

یا

• سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم تزریق عضلانی تک دُز

یا

• سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی دو بار در روز برای سه روز

یا

• اریترومایسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی چهار بار در روز برای هفت روز

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

درمان برای LGV چنانچه مطرح باشد، مطابق جدول شماره ۶ صورت گیرد.

جدول ۶: درمان توصیه شده برای لنفوگرانولوم ونروم
<b>درمان انتخابی</b>
داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت برای ۲۱ روز
<b>درمان جایگزین</b>
اریترومایسین 400mg هر ۶ ساعت برای ۲۱ روز یا آزیترومایسین 1g خوراکی یکجا هفتگی برای ۳ هفته متوالی
<b>درمان همسر:</b>
آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز یا داکسی سیکلین 100mg دو بار در روز تا ۷ روز

۳-۱-۶ اقدامات لازم برای شریک جنسی: بیمار باید شریک جنسی خود را مطلع کرده و او را به مرکز بهداشتی درمانی فراهخواند. شریک جنسی باید تحت ارزیابی، آموزش و مشاوره برای رفتار سالم قرار گیرد. در مورد شک به HSV نیازی به درمان شریک جنسی بدون علامت نیست ولی در صورت ابتلا به سیفیلیس تمام شریک های جنسی بیمار در طی ۹۰ روز قبل باید برای سیفیلیس درمان شوند. در مورد شانکروئید، شرکای جنسی بیمار در ده روز گذشته و برای LGV در ۶۰ روز گذشته درمان شوند.

۳-۱-۷ پیگیری: ویزیت مجدد در عرض یک هفته به منظور ارزیابی پاسخ به درمان و مرور یافته های آزمایشگاهی باید صورت گیرد. در صورتی که علائم پیشرفت کرده و یا علائم سیستمیک اضافه شده باشد، بیمار باید ارجاع شود.

۳-۱-۸ آزمایش HIV: به بیمار باید آزمایش HIV را پیشنهاد داد.

۳-۱-۹ بارداری: با توجه به احتمال انتقال HSV و سیفیلیس از مادر به نوزاد، کلیه موارد زخم تناسلی در بارداری باید در اسرع وقت به متخصص ارجاع شوند.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۱۰-۱-۳ مبتلایان به HIV: در حضور HIV انواع زخم های ناشی از عوامل مولد بیماریهای آمیزشی زخم دار ممکنست تظاهرات غیر معمول داشته و پاسخ به درمان در آنها نیز مطلوب نباشد. این موارد به فوکال پوینت عفونی دانشگاه ارجاع شوند.

### ۲-۳ ترشح مجرای ادراری در مردان

۱-۲-۳ تعریف سندروم: هر گونه ترشح از مجرای ادراری (پیشابراه یا مه آ) به غیر از منی و ادرار با یا بدون خارش، درد و یا سوزش (مواردی که با این تعریف مطابق است، گزارش دهی موارد باید انجام شود)

۲-۲-۳ عوامل اتیولوژیک: عفونت با میکروارگانیسم های مختلفی می تواند به ترشح مجرا یا یورتريت بیانجامد. بطور کلی یورتريت ها را میتوان به دو نوع گنوکوکی و غیر گنوکوکی تقسیم کرد. کلامیدیا شایعترین ارگانیسم مولد یورتريت غیر گنوکوکی است. اغلب، یورتريت گنوکوکی با عفونت کلامیدیا تراکوماتیس همراهی دارد. میکوپلاسما ژنیئالیوم نیز یک عامل مهم یورتريت غیرگنوکوکی است. در مردان هتروسکسوال، تریکوموناس واژینالیس نیز گاهی منجر به یورتريت غیرگنوکوکی می گردد. ویروس های هرپس سیمپلکس، EBV و آدنوویروس نیز به ندرت منجر به یورتريت می شوند. یورتريت با باسیل های گرم منفی روده ای در مردانی که رابطه جنسی مقعدی داشته اند، دیده شده است. آفت (معمولا در زمینه بیماریهای روماتولوژیک نظیر سندروم بهجت دیده می شود)، واکنش های دارویی و برخی بیماری های پوستی اولیه از علل غیرعفونی یورتريت می باشند.

۳-۲-۳ مدیریت سندرومیک بیمار: با توجه به این که اغلب تعیین علت دقیق ترشح پیشابراهی با شرح حال و معاینه امکان پذیر نیست، مطلوب آن است که از روش های آزمایشگاهی برای تعیین علت و مدیریت وضعیت بیمار کمک گرفت. اما اغلب این روش های آزمایشگاهی در دسترس نیست. لذا به ناچار استفاده از رویکرد سندرومیک که در آن از روش های آزمایشگاهی در حداقل ممکن استفاده شده، جایگزین آن می شود. رویکرد سندرومیک به ترشح پیشابراهی در زیر توضیح داده شده است.

ترشح مجرا یا یورتريت در مردان می تواند با یا بدون خارش مجرای ادرار و سوزش ادرار ظاهر شود. ترشح می تواند موکوئید، موکوپورولانت یا چرکی باشد. ارزیابی ریسک عفونت های آمیزشی نیز مهم است. در مبتلایانی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

که شکایتی ندارند، گاه تنها در معاینه می توان نشانه ترشح مجرا را دید. برای این کار پنیس باید توسط خود بیمار یا پزشک دوشیده شود.

نحوه تایید یورتريت: در حضور شکایات حاکی از یورتريت، می توان وجود آن را بر اساس یکی از موارد زیر تایید نمود:

✓ مشاهده ترشح موکوییدی، موکوپورولانت یا چرکی در در مه آ: در معاینه دستگاه تناسلی ممکن است ترشح در مه آ دیده شود. چنانچه چرک واضح در مه آ وجود نداشته باشد، برای مشاهده ترشح در مردان، باید به آرامی مجرا به سمت مه آ دوشیده شود تا بتوان ترشح را مشاهده نمود (عمدتا این کار باید توسط خود بیمار انجام شود)

✓ رنگ آمیزی گرم ترشحات مه آ و مشاهده ۵ یا بیش از ۵ گلبول سفید در هر فیلد از میکروسکوپ با بزرگ نمایی ۱۰۰۰.

✓ آزمایش لوکوسیت استراز مثبت در اول ادرار

✓ مشاهده ۱۰ یا بیش از ۱۰ گلبول سفید در هر فیلد از میکروسکوپ با بزرگ نمایی ۱۰۰۰ در سدیمان اول ادرار که سانتریفیوژ شده باشد.

همانطور که در الگوریتم شماره ۲ آمده، در صورتی که بررسی اتیولوژیک امکان پذیر نباشد، ولی یورتريت در معاینه مشاهده شود، درمان تجربی برای گنوکوک و کلامیدیا باید صورت گیرد.

**۴-۲-۳ مدیریت اتیولوژیک بیمار:** مشخصات ترشحات در تعیین اتیولوژی یورتريت کمک زیادی نمی کند و نوع ترشح برای تعیین عوامل اتیولوژیک اختصاصی نیست. اگر میکروسکپ در دسترس باشد و در اسمیر و رنگ آمیزی گرم از ترشحات مجرا دیپلوکوک های گرم منفی (خصوصا داخل سلولی) دیده شود، حاکی از یورتريت گنوکوکی است که عامل آن نیسریا گنوره است. چنانچه NAAT برای گنوکوک و کلامیدیا تراکوماتیس در دسترس باشد، برای تعیین اتیولوژی انتخابی است. NAAT برای گنوکوک و کلامیدیا تراکوماتیس را می توان بر روی ترشحات پیشابراهی یا بخش اول ادرار استفاده نمود. چنانچه نتیجه هر یک از این دو مثبت باشد، باید درمان شود. در بیمارانی با رفتار پر خطر که شکایت دارند ولی یورتريت تایید نمی شود هم ممکن است NAAT برای گنوکوک و کلامیدیا تراکوماتیس در ادرار، کمک کننده باشد. آزمایش NAAT از نظر تریکوموناس واژینالیس را باید در مواردی در نظر گرفت که شیوع تریکوموناس واژینالیس بالاست (الگوریتم شماره ۲).

**۵-۲-۳ درمان:** لطفا به جدول شماره ۷ و ۸ مراجعه کنید.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۳-۲-۶ اقدامات لازم برای شرکای جنسی: برای پیشگیری از انتقال عفونت یا عفونت مجدد به مردان تحت درمان باید آموخت که تا ۷ روز نزدیکی نکنند. تمام شرکای جنسی مبتلایان در ۶۰ روز گذشته باید ارزیابی و درمان تجربی شوند. اگر به هیچ وجه نتوان شریک جنسی وی را برای ارزیابی ویزیت کرد، می توان به بیمار آزیترومایسین داد تا به شریک جنسی خود بدهد.

۳-۲-۷ پیگیری بیمار: مردانی که عامل یورتریت آنها گنوکوک، کلامیدیا تراکوماتیس یا تریکوموناس واژینالیس است، صرف نظر این که شریک جنسی آنها درمان بشود یا خیر باید ۳ ماه بعد از درمان از نظر عفونت مجدد بررسی شوند. به بیمار باید آموخت تا در صورت عود علائم مراجعه کند. ولی صرف وجود شکایت بدون تایید یورتریت در معاینه یا وجود التهاب در بررسی آزمایشگاهی دلیل کافی برای درمان مجدد نیست.

۳-۲-۸ آزمایش HIV: به بیمار باید آزمایش HIV را پیشنهاد داد.

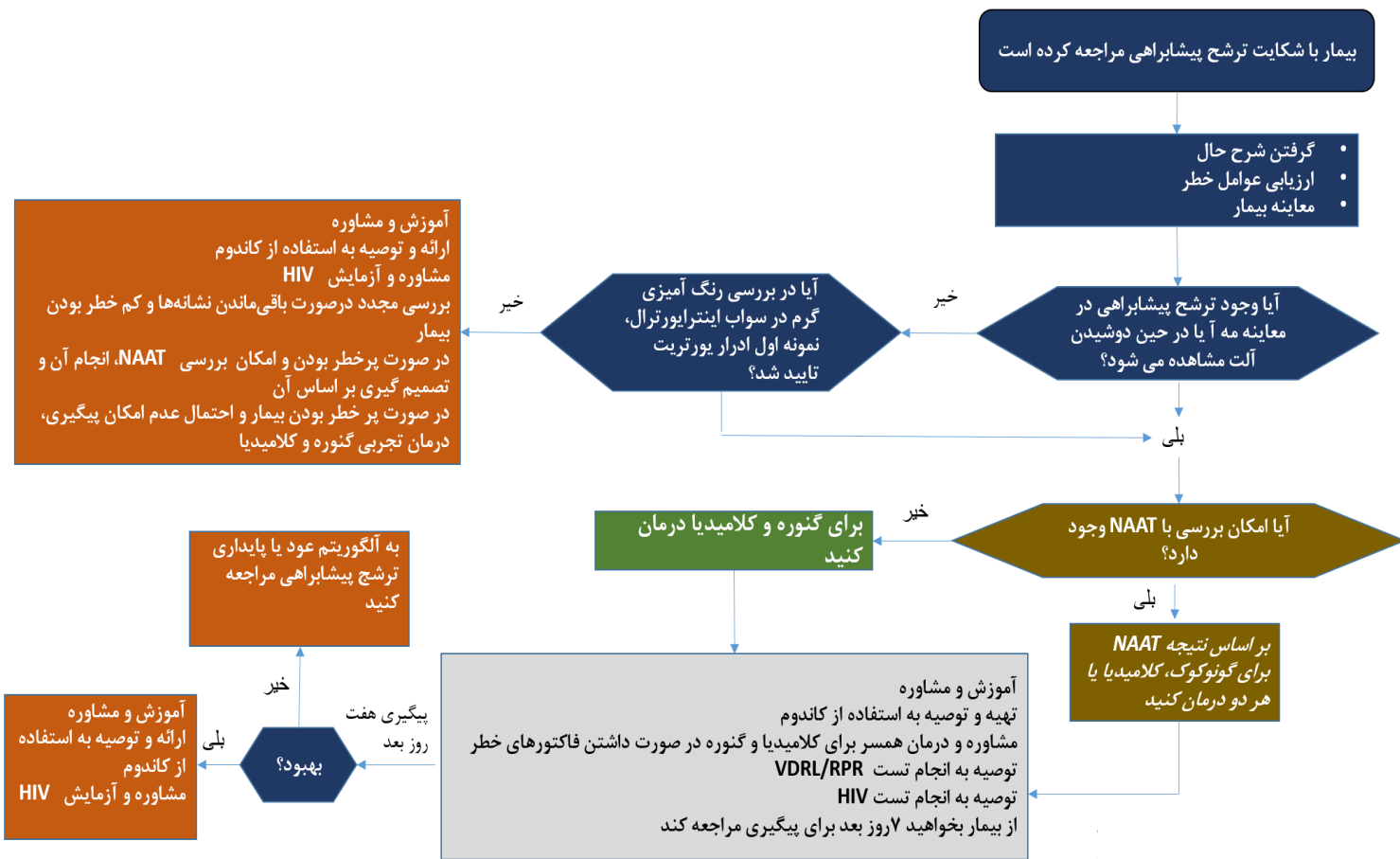
۳-۲-۹ ترشح از مجرا به صورت پایدار یا عودکننده:

شکایت از یورتریت پایدار یا راجعه ممکن است ناشی از مقاومت دارویی، مصرف ناکافی داروها، عفونت مجدد و یا عفونت با میکوپلاسما ژنیتالایوم یا تریکوموناس واژینالیس باشد. داکسی سیکلین ممکن است بر میکوپلاسما ژنیتالایوم موثر نباشد. اگر بیمار قبلا با داکسی سیکلین درمان شده، درمان با آزیترومایسین شروع شود. اگر به آزیترومایسین هم جواب نداد، افلوکساسین 400mg یک بار در روز برای ۷ روز پوشش خوبی دارد.

در بعضی مناطق شیوع تریکوموناس واژینالیس در مردان با علائم ترشح از مجرا بالاست. در مواردی که شکایت بیمار به قوت خود باقی باشد یا بعد از درمان کافی گنوکوک یا کلامیدیای بیمار اصلی همراه با شرکای جنسی او، دچار عود شوند، و در صورتی که الگوی اپیدمیولوژیکی منطقه به نفع ابتلاء به عفونت با تریکوموناس باشد، درمان برای تریکوموناس واژینالیس با 2g مترونیدازول باید صورت گیرد. اگر شکایات، با وجود پیگیری باقی بمانند، بیمار باید ارجاع شود (الگوریتم ۳).

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### الگوریتم شماره ۲: رویکرد بالینی برخورد با موارد ترشح از مجرا



در جداول بعدی درمان های انتخابی در ترشح یورتال آورده شده است

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### جدول شماره ۷: درمان توصیه شده برای یورتريت گنوکوکی

#### درمان انتخابی

- سفتریاکسون ۵۰۰ mg عضلانی تک‌دُز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز

#### درمان جایگزین

- اگر سفتریاکسون در دسترس نباشد، سفکسیم ۸۰۰mg خوراکی تک‌دُز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز
- سفتریاکسون ۵۰۰ mg عضلانی تک‌دُز، همراه با (در صورت حساسیت به آزیترومایسین) داکسی‌سیکلین 100 mg دو بار در روز برای ۷ روز
- در صورت آلرژی به سفالوسپورین‌ها، اسپکتینومایسین 2g عضلانی تک دُز همراه با آزیترومایسین 2g خوراکی تک دُز (احتمال تهوع بالاست)
- در صورت آلرژی به سفالوسپورین‌ها، جنتامایسین 240mg عضلانی تک دُز همراه با آزیترومایسین 2g خوراکی تک دُز (احتمال تهوع بالاست)

### جدول شماره ۸: درمان توصیه شده برای یورتريت غير گنوکوکی

#### درمان انتخابی

آزیترومایسین یک گرم خوراکی تک دُز  
یا

داکسی‌سیکلین 100 mg دو بار در روز خوراکی برای ۷ روز

#### درمان جایگزین

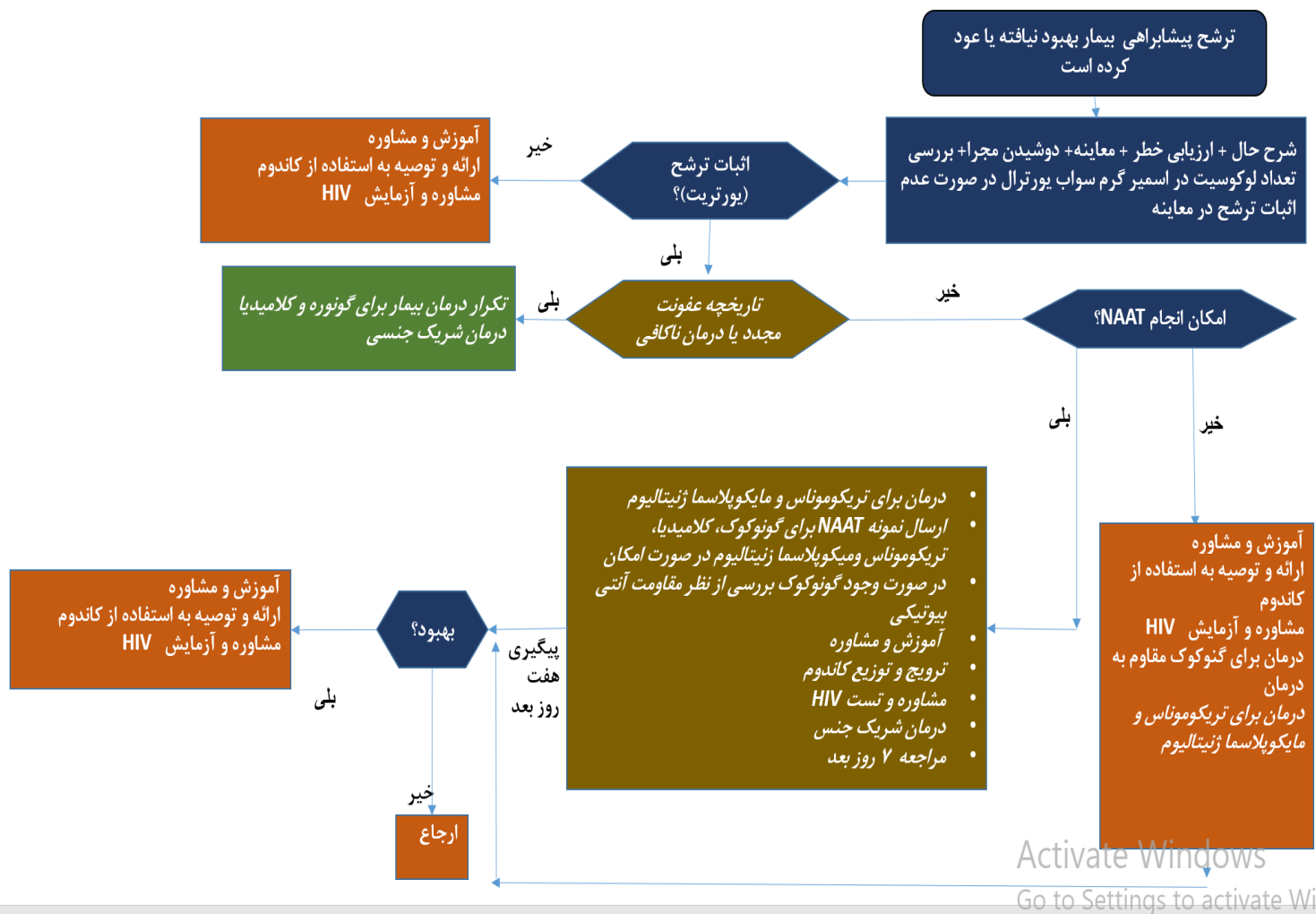
اریترومایسین اتیل سوکسینات 800mg هر ۶ ساعت خوراکی برای ۷ روز  
یا

لووفلوکساسین 500mg روزی یک بار خوراکی برای ۷ روز  
یا

افلوکساسین 300mg دو بار در روز خوراکی برای ۷ روز

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

الگوریتم شماره ۳: رویکرد بالینی به موارد ترشح پایدار یا عود ترشح از مجرا در مردان



### ۳-۳-۳ ترشح واژینال

۳-۳-۱-۳ **تعریف سندروم:** شامل هر گونه ترشح غیر طبیعی از واژن با تغییر ترشحات از نظر مقدار، رنگ و/یا بوی آن است.

۳-۳-۲-۳ **عوامل اتیولوژیک:** زنان سالم مقادیر مختلفی ترشحات واژینال سفید رنگ یا شفاف دارند که معمولاً قبل و بعد از قاعدگی افزایش می یابد و در اواسط سیکل ماهیانه آبی تر می شود. این ترشحات معمولاً حدود یک تا چهار سی سی و غالباً بدون بو است. همچنین در بارداری، مصرف قرص های ضد بارداری یا داشتن IUD، مقدار ترشحات واژینال افزایش می یابد. این تغییرات فیزیولوژیک است. اما ترشحات واژینال غیر طبیعی در حضور عفونت یا التهاب در واژن و یا سرویکس دیده میشوند.

شایعترین علل واژینیت تریکوموناس واژینالیس، واژینوز باکتریال و کاندیدا آلبیکنس است. هر چند واژینیت می تواند در اثر پروسه های غیرعفونی مثل جسم خارجی هم رخ دهد. سرویسیت هم که معمولاً در اثر، نایسریا گنوره و یا کلامیدیا تریکوماتیس رخ میدهد، می تواند منجر به ترشح واژینال شود. عفونت با میکوپلاسما ژنیتالوم، هرپس سیمپلکس و تریکوموناس واژینالیس هم می تواند گاهی باعث سرویسیت شود. بخش قابل توجهی از سرویسیت ها که در اگروسرویکس رخ می دهند علت شناخته شده ندارند.

۳-۳-۳-۳ **مدیریت سندرومیک بیمار:** با توجه به اینکه اغلب تعیین علت دقیق ترشحات واژینال، چه ناشی از سرویسیت باشد و چه ناشی از واژینیت، با شرح حال و معاینه امکان پذیر نیست، مطلوب آن است که از روش های آزمایشگاهی برای تعیین علت و مدیریت وضعیت بیمار کمک گرفت. اما اغلب این روش های آزمایشگاهی در دسترس نیست. لذا به ناچار استفاده از رویکرد سندرومیک که در آن از روش های آزمایشگاهی در حداقل ممکن استفاده شده، جایگزین آن می شود. رویکرد سندرومیک به ترشح واژینال در زیر آمده است.

شرح حال در افتراق بین ترشحات طبیعی واژن و ترشحات پاتولوژیک کمک می کند. اگر چه ترشح واژینال در واژینیت بیش از سرویسیت دیده می شود، اما شرح حال به تنهایی نمی تواند این دو را از هم افتراق دهد. درد شکم در واژینیت رخ نمی دهد و به نفع آن است که عفونت سرویکس به قسمت های داخلی دستگاه تناسلی گسترش یافته است. خونریزی غیر طبیعی مثل خونریزی بین قاعدگی و خونریزی در زمان نزدیکی یا بعد از آن، به نفع سرویسیت است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

در شرح حال ارزیابی ریسک عفونت های آمیزشی نیز مهم است. به مواردی چون رفتارهای جنسی، تعداد شرکاء جنسی خود بیمار و نیز شریک جنسی وی باید توجه شود. داشتن شرکاء جنسی متعدد و یا همسری که مبتلا به یک بیماری آمیزشی است، بعنوان فاکتورهای خطر ابتلا، احتمال سرویسیت را بیشتر می کند.

برای افتراق بین واژینیت و سرویسیت باید معاینه دستگاه تناسلی صورت گیرد. در معاینه دستگاه تناسلی زنان با اسپکولوم در سرویسیت ترشح از سوراخ سرویکس یا التهاب در اگزوسرویکس دیده می شود ولی دیواره واژن معمولاً ملتهب نیست. در واژنیت دیواره واژن ملتهب و دارای ترشح است.

دو علامت مهم سرویسیت در معاینه شامل موارد ذیل است:

۱. وجود ترشحات چرکی یا چرکی-مخاطی از سرویکس که در معاینه دیده می شود

۲. با تماس ملایم (سواپ پنبه ای) سرویکس دچار خونریزی می شود

البته باید توجه داشت که بسیاری از عفونت های گنوکوکی و/یا کلامیدیایی سرویکس بدون علامت است و در معاینه نیز یافته غیر طبیعی یافت نمی شود.

لکوره (تعداد WBC در ترشحات واژینال بیش از ۱۰ عدد در HPF باشد)، در صورت مشاهده نشدن تریکوموناس به نفع سرویسیت ناشی از گنوکوک یا کلامیدیاست. رنگ آمیزی گرم ترشحات واژینال بدلیل حساسیت نامطلوب، توصیه نمی شود. زنان مبتلا به سرویسیت باید حتماً از نظر ابتلا به PID معاینه و بررسی شوند.

برای مدیریت سندرومیک بیمار به الگوریتم شماره ۴ مراجعه شود.

**۳-۳-۴ مدیریت اتیولوژیک بیمار:** آنچه که در مورد شرح حال، ارزیابی ریسک و معاینه فیزیکی در برخورد سندرومیک گفته شد، در اینجا هم مهم است. در صورت دسترسی، می توان از بررسی های آزمایشگاهی برای غربالگری زنان با شکایت ترشحات واژینال از نظر ابتلا به بیماریهای آمیزشی استفاده کرد. استفاده از نوارهای تعیین PH می تواند کمک کننده باشد.  $PH > 4.5$  در باکتریال واژینوز یا تریکومونیا شایع است. تهیه یک Wet mount از ترشحات فورنیکس خلفی برای تریکوموناس واژینالیس، رنگ آمیزی گرم ترشحات گرفته شده از فورنیکس قدامی یا دیواره های جانبی واژن برای باکتریال واژینوز و کاندیدیازیز، توصیه می شود.

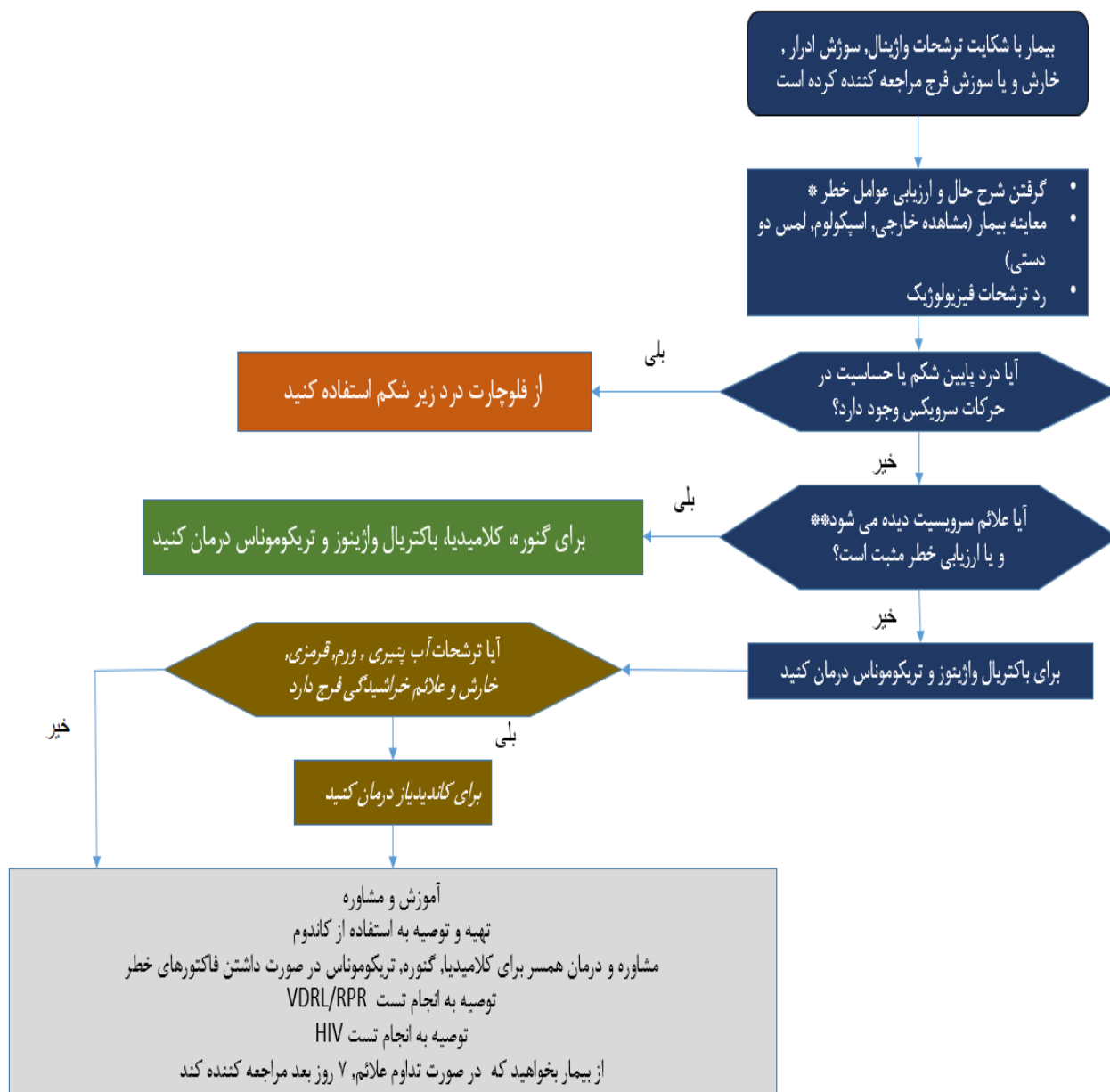
یک اسمیر اندوسرویکال برای نایسریا گنوره و کلامیدیا و تریکوموناس و بررسی با NAAT برای تمام زنان با ترشحات واژینال غیر طبیعی یا ترجیحاً در افراد با ترشحات واژینال غیر طبیعی و یک فاکتور خطر میتوان انجام داد.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزی

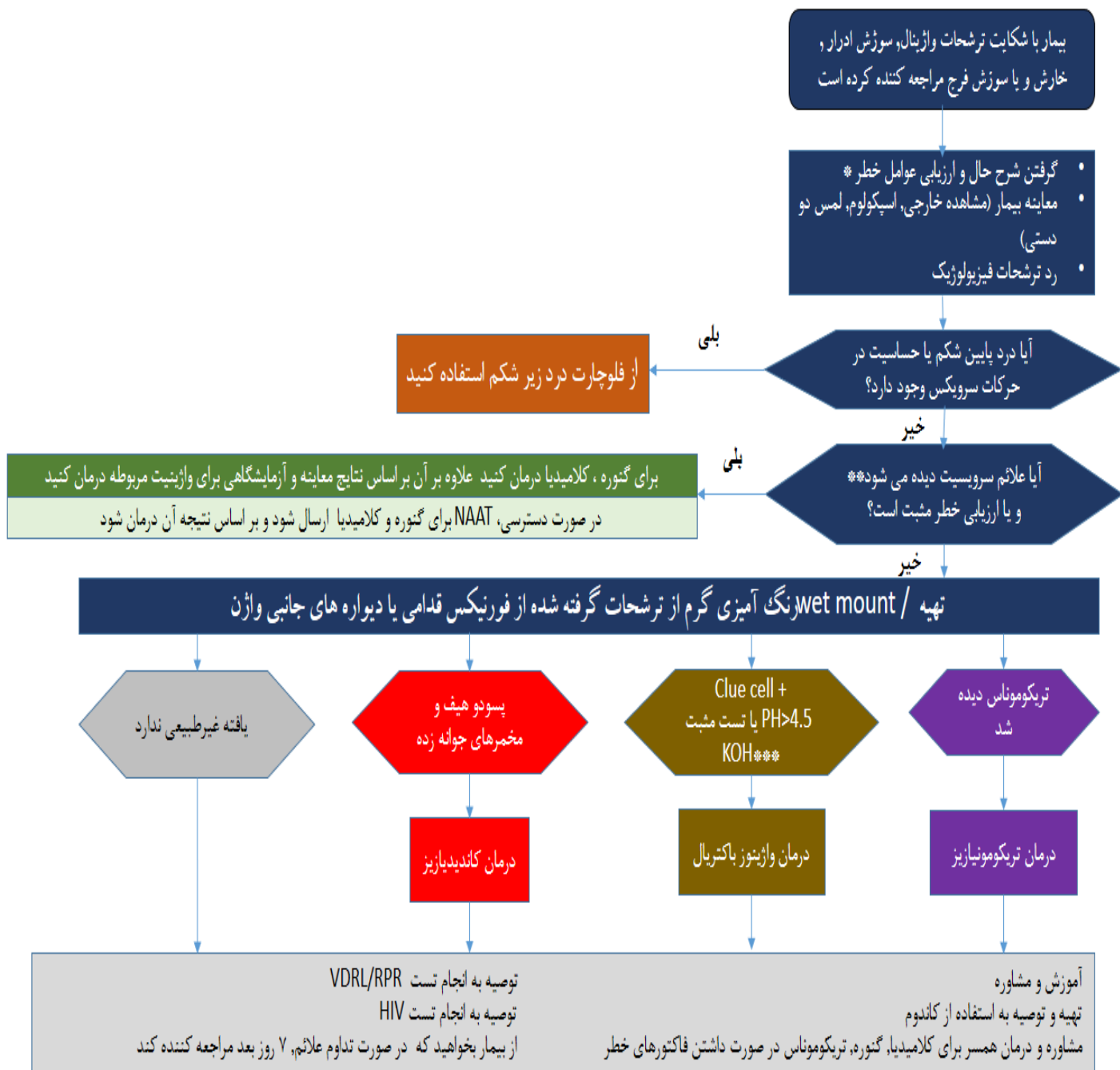
رنگ آمیزی گرم ترشحات واژینال بدلیل حساسیت نامطلوب برای بررسی از نظر گنوکوک، توصیه نمی شود. برای توضیحات بیشتر در مورد مدیریت اتیولوژیک یک بیمار به الگوریتم شماره ۵ مراجعه کنید.

الگوریتم شماره ۴: رویکرد بالینی برخورد با موارد ترشحات واژینال همراه با معاینه دودستی و اسپیکولوم



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

الگوریتم شماره ۵: رویکرد بالینی با موارد ترشحات واژینال همراه با معاینه دودستی و اسپیکولوم و امکان انجام آزمایش‌های آزمایشگاهی



\* فاکتورهای خطر شامل داشتن شریک های جنسی متعدد (خود بیمار و یا شریک جنسی وی) و داشتن همسر مبتلا به بیماری آمیزشی که معمولا در ارتباط با سرویسیت هستند

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

\*\* علائم سرویسیت شامل ترشحات مخاطی- چرکی از سرویکس، اروزیون سرویکس است و نیز به سادگی با یک ضربه کوچک سرویکس خونریزی می کند

\*\*\* تست Whiff : ترشحات واژینال روی لام ریخته و با افزودن چند قطره 10% KOH به آن، بوی تند و نامطبوعی (بوی ماهی) به مشام می رسد. این تست برای تشخیص بالینی واژینوز باکتریال کمک کننده است. اگرچه اجرای این تست محدودیت های زیادی در بالین بیمار دارد

۳-۳-۵ درمان: مطابق جدول شماره ۹ عمل شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۹: درمان سندرومیک ترشحات واژینال
<p>سرویسیت ناشی از گنوره و کلامیدیا</p> <p>درمان انتخابی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• سفتریاکسون ۵۰۰mg عضلانی تک‌دُز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز</li> </ul> <p>درمان جایگزین:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• سفیکسیم 800mg با اضافه آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز یا</li> <li>• سفیکسیم 800mg با اضافه داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت برای ۷ روز</li> </ul>
<p>درمان سندرومیک واژینیت (تریکوموناس واژینالیس ، باکتریال واژینوز)</p> <p>درمان ارجح:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مترونیدازول 500mg خوراکی دو بار در روز برای ۷ روز یا</li> </ul> <p>درمان آلترناتیو:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مترونیدازول 2g دُز واحد</li> <li>• تینیدازول 2g دُز واحد</li> </ul>
<p>درمان ترشحات واژینال (کاندیدایی)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• کلوتریمازول، کرم واژینال ۱٪ برای ۷-۱۴ روز یا</li> <li>• کلوتریمازول شیاف واژینال صبح و شب برای ۷ روز</li> <li>• کلوتریمازول، کرم واژینال ۲٪ برای ۳ روز یا</li> <li>• میکونازول، کرم واژینال ۲٪ برای ۷ روز</li> <li>• میکونازول، کرم واژینال ۴٪ برای ۳ روز</li> <li>• میکونازول شیاف واژینال 100mg برای ۷ روز</li> <li>• میکونازول، شیاف واژینال 200mg برای ۳ روز</li> <li>• میکونازول، شیاف واژینال 1200mg دُز واحد</li> <li>• فلوکونازول 150mg خوراکی ، دُز واحد</li> </ul>

۳-۳-۶ اقدامات لازم برای شرکای جنسی: برای پیشگیری از انتقال عفونت یا عفونت مجدد به زنان تحت درمان باید آموخت که تا ۷ روز نزدیکی نکنند. تمام شرکای جنسی مبتلایان در ۶۰ روز گذشته باید ارزیابی و درمان تجربی شوند. اگر نتوان شریک جنسی وی را برای ارزیابی ویزیت کرد، می توان به بیمار آزیترومایسین داد تا به شریک جنسی خود بدهد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۷-۳-۳ پیگیری بیمار: زنانی که عامل ترشح واژینال آنها گنوکوک، کلامیدیا تراکوماتیس یا تریکوموناس واژینالیس است، صرف نظر این که شریک جنسی آنها درمان بشود یا خیر باید ۳ ماه بعد از درمان از نظر عفونت مجدد بررسی شوند. به بیمار باید آموخت تا در صورت عود علائم مراجعه کند.

۸-۳-۳ آزمایش HIV: به بیمار باید آزمایش HIV را پیشنهاد داد.

۹-۳-۳ گزارش دهی: موارد سروسپیست مطابق با تعریف زیر، باید گزارش شود:

۱- ترشحات چرکی یا چرکی مخاطی از سرویکس که در معاینه دیده می شود و یا توسط سواب تهیه شده باشد یا

۲- با تماس ملایم مثل سواب پنبه ای سرویکس دچار خونریزی شود.

### ۹-۳-۳ نکات خاص درمانی در واژینیت مبتلایان به HIV:

ولوواژینیت کاندیدیایی: کلونیزاسیون واژن با کاندیدا در بین زنان مبتلا به HIV در مقایسه با افراد غیر مبتلا و در شرایط دموگرافیک و ریسک-رفتاری مشابه، بیشتر است و خصوصا با تشدید نقص ایمنی فرد، افزایش می یابد. اما مطالعات نشان داده است که رژیم های درمانی در این زنان متفاوت از سایر افراد نیست. نقش درمان ولوواژینیت کاندیدیایی در کاهش خطر انتقال HIV ناشناخته است.

تریکوموناس واژینالیس: ابتلا به تریکوموناس واژینالیس در زنان مبتلا به HIV بطور مشخصی باعث افزایش بروز PID (بیماری التهابی لگن) می شود. از سویی دیگر وجود تریکوموناس واژینالیس در زنان مبتلا به HIV، بشدت باعث افزایش بار ویروسی در واژن و دفع ویروس از مخاط واژن می شود. این موضوع به قدری اهمیت دارد که غربالگری روتین از نظر تریکوموناس واژینالیس و درمان افراد مبتلا به HIV (حداقل سالیانه) توصیه می شود. درمان ۷ روزه در این زنان بر درمان تک دُز ارجحیت دارد.

### ۴-۳ اپیدیدیموارکیت

۱-۴-۳ عوامل اتیولوژیک: در مردان جوان زیر ۳۵ سال و فعال از نظر جنسی، شایع ترین علت ایجاد این سندروم بالینی کلامیدیا تراکوماتیس و نایسریا گنوره است. باسیل های گرم منفی روده ای مثل E.coli میتوانند در

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

عفونتهای ادراری، بدنبال سونداژ یا بیوپسی پروستات، و یا در مردانی که با مرد دیگری رابطه مقعدی داشته اند، عامل ایجاد این سندروم باشد. اپیدیدیمیت ناشی از بیماری های مقاربتی معمولا با یورتريت ( التهاب پیشابراه) همراه است ولی گاهی ممکن است این یورتريت علامت بالینی خاصی نداشته باشد. از عفونت های غیر مقاربتی که میتوانند باعث تورم بیضه شوند میتوان به اوریون، سل، بروسلا، کریپتوکوک اشاره کرد. همچنین از عوامل غیر عفونی مولد این بیماری میتوان به ضربه، چرخش بیضه (torsion)، کانسر و بهجت اشاره کرد. سایر عواملی که در افراد HIV مثبت میتوانند باعث درگیری اپیدیدیم و بیضه شود عبارتند از : سایتومگالوویروس، سالمونلا، توکسوپلازما، اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، مایکوپلازما و تروپونما پالیدوم.

**۳۲ برخورد سندرومیک بیمار:** اپیدیدیمیت حاد سندروم بالینی است که با درد و تورم و التهاب اپیدیدیم همراه است و در عرض کمتر از شش هفته ایجاد شده است. در اپیدیدیمیت مزمن که بیشتر از شش هفته بطول انجامیده است، علائم بالینی عمدتا بصورت احساس ناراحتی و درد اسکروتوم یا بیضه و یا اپیدیدیم همراه است و بیشتر بعلت عفونت هایی مثل توبرکولوز و بروسلوز می باشد. سایر علل ایجاد کننده اپیدیدیمیت مزمن بیشتر غیر عفونی نظیر تروما، کانسر و بیماریهای اتوایمیون و ایدیوپاتیک است.

مردانی که دچار اپیدیدیمیت حاد میشوند به طور معمول دچار درد وتندرنس و تورم یکطرفه بیضه می شوند و اسپرمتیک کورد معمولا دردناک و متورم است. درگیری دو طرفه معمولا ظن بالینی را به سوی سایر تشخیص ها می برد. تشخیص افتراقی مهمی که حتما باید در همه موارد تورم اسکروتوم به آن توجه شود تورشن بیضه است که یک فوریت جراحی است و معمولا با انجام سونوگرافی داپلر رنگی از عروق بیضه تشخیص آن رد یا اثبات میشود و احتیاج فوری به ارجاع جراح دارد.

در تمام بیمارانی که به تشخیص اپیدیدیمیت حاد مشکوک هستیم انجام آزمایش ساده ادرار و سواب مجرای یکی از اقدامات تشخیصی ضروری است و به شدت توصیه می شود. یافته های ذیل در تشخیص کمک کننده اند:

- مشاهده بیش از ۵ عدد گلبول سفید در هر فیلد، در رنگ آمیزی ترشحات مجرای ادرار
- این روش بدلیل اختصاصی بودن و حساسیت بالایی که دارد روش ارجح است و علاوه بر وجود التهاب در مجرای ادرار قادر است عفونتهای گنوکوکی را نیز تشخیص دهد
- آزمایش مثبت لکوسیت استراز در ادرار صبحگاهی
- مشاهده بیش از ۱۰ عدد گلبول سفید در سدیمان ادرار صبحگاهی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

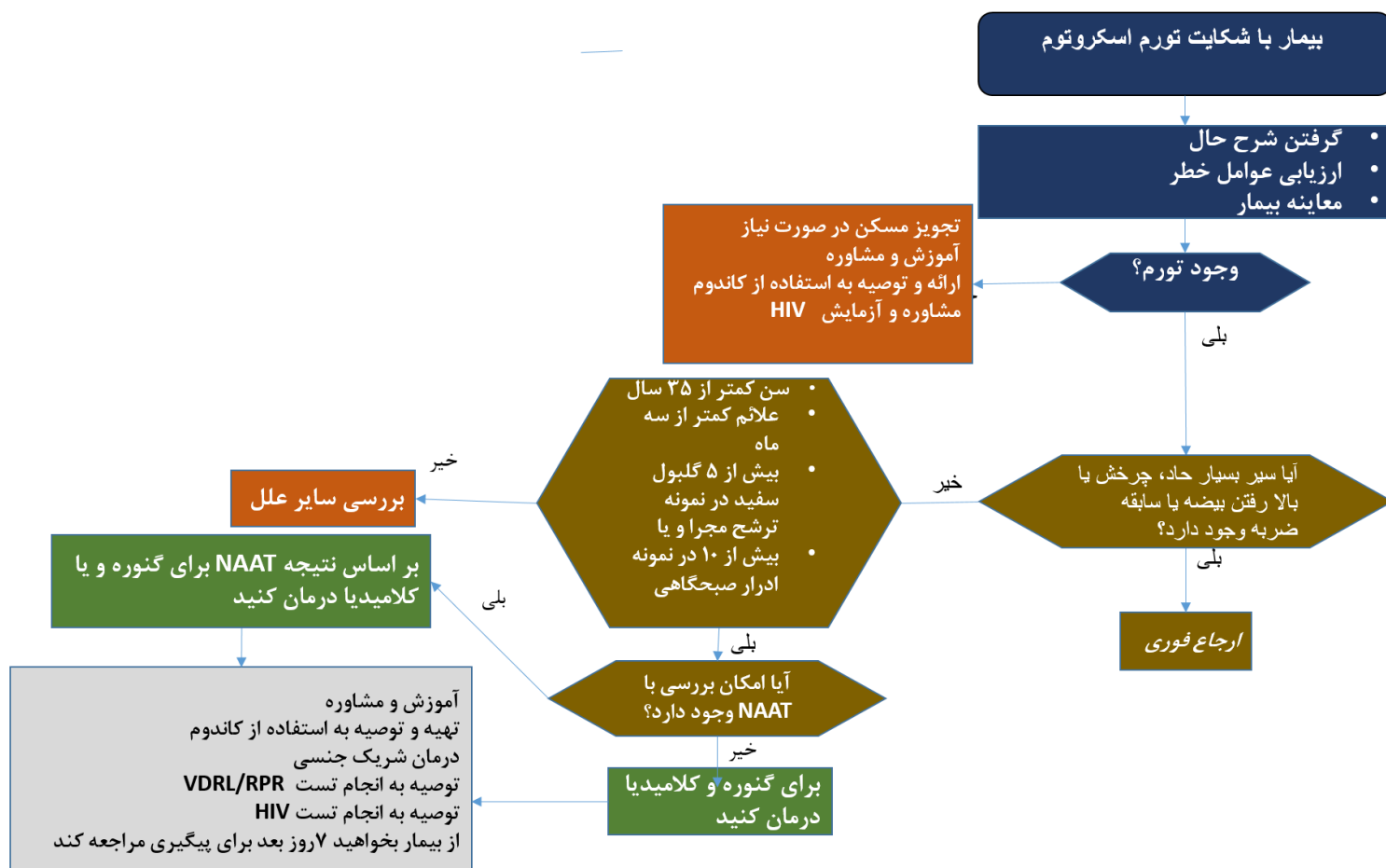
کشت ادرار از نظر کلامیدیا و گنوکوک حساسیت لازم را نداشته ولی در صورتی که باسیل های گرم منفی مثل E.coli باعث بروز اپیدیدیمیت شده باشد، کشت معمولی ادرار بسیار کمک کننده است و توصیه می شود.

به دلیل پیشگیری از بروز عوارض و کاهش خطر انتقال عفونتهای مقاربتی، درمان سندرومیک اپیدیدیمیت حاد قبل از آماده شدن کلیه جواب های آزمایش توصیه میشود. با این وجود ارسال آنالیز و کشت ادرار که قبلا ذکر شد توصیه می شود. (الگوریتم شماره ۶) هر چند که اکثر بیماران مبتلا به اپیدیدیمیت حاد بصورت سرپایی درمان میشوند ولی در مواردی که درد شدید و تب وجود داشته باشد و یا مواردی که تشخیص های دیگری مثل چرخش و انفارکتوس بیضه ، آبه و فاشئیت نکروزانت مطرح است ، لازم است که بیمار بستری شود.

**۳-۴-۳ برخورد اتیولوژیک:** در برخورد اتیولوژیک با تورم بیضه، علاوه بر آنچه در برخورد سندرومیک ذکر شد، ارسال نمونه سواب پیشابراه یا ادرار از نظر NAAT برای گنوکوک و کلامیدیا تراکوماتیس نیز توصیه می شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

الگوریتم شماره ۶: رویکرد بالینی برخورد با موارد اپیدیمی



در جداول بعدی درمان های انتخابی تورم اسکروتوم آورده شده است



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۱۰: درمان تورم اسکروتوم
بیماران مبتلا به اپیدیدیمیت با احتمال ابتلا به عفونتهای آمیزشی (کلامیدیا و گنوکوک)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سفتریاکسون 500 میلی گرم تزریق داخل عضلانی تک دُز</li> </ul> <p>به علاوه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم خوراکی دو بار در روز به مدت ۱۰ روز</li> </ul>
بیماران مبتلا به اپیدیدیمیت با احتمال ابتلا به عفونتهای آمیزشی (کلامیدیا و گنوکوک) و باسیل های گرم منفی روده ای
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سفتریاکسون 500 میلی گرم تزریق داخل عضلانی تک دُز</li> </ul> <p>به علاوه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• لووفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی یکبار در روز برای ۱۰ روز</li> </ul> <p>یا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اوفلوکساسین ۳۰۰ میلی گرم خوراکی دوبار در روز به مدت ۱۰ روز</li> </ul>
بیماران مبتلا به اپیدیدیمیت با احتمال ابتلا به باسیل گرم منفی روده ای
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لووفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی یکبار در روز برای ۱۰ روز</li> </ul> <p>یا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اوفلوکساسین ۳۰۰ میلی گرم خوراکی دوبار در روز به مدت ۱۰ روز</li> </ul>

۴-۴-۳ سایر توصیه ها: سایر اقدامات درمانی شامل استراحت در بستر، بالا نگهداشتن بیضه و مصرف دارو های ضد التهاب تا قطع تب می باشد. بهبود کامل ممکن است چند هفته بعد از کامل شدن دوره درمان بطول انجامد.

۴-۴-۵ شرکای جنسی: به بیمار توصیه میشود تا کامل شدن دوره درمان از تماس جنسی اجتناب نماید و شرکای جنسی وی از نظر سایر عفونتهای جنسی بررسی شود. شرکای جنسی که طی ۶۰ روز گذشته با بیمار مبتلا به اپیدیدیمیت تماس جنسی داشته اند و برای آنها عفونت آمیزشی مطرح بوده یا ثابت شده، لازم است درمان شوند.

۴-۴-۶ پیگیری بیمار: در صورتیکه تا ۷۲ ساعت بعد از شروع درمان علائم بالینی بهبودی نسبی پیدا نکند؛ لازم است بیمار مجدداً مراجعه نماید تا از نظر سایر تشخیص های افتراقی بررسی شود.

۴-۴-۷ آزمایش HIV: پیشنهاد شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۸-۴-۳ مبتلایان به اچ‌آی‌وی: رژیم درمانی بیماران HIV مثبت مبتلا به اپیدیدیمیت فرقی با سایر بیماران ندارد. سایر عواملی که در افراد HIV مثبت میتواند باعث درگیری ایدیدیم و بیضه شود شامل سایتومگالوویروس، سالمونلا، توکسوپلازما، اوره آپلازما اوره آلیتیکوم، مایکوپلازما و تروپونما پالیدوم می باشد

### ۵-۳ درد زیر شکم

۱-۵-۳ تعریف سندروم: وجود یک یا بیشتر از یکی از علائم بالینی شامل:

- درد و حساسیت در حرکات سرویکس،
- درد و حساسیت رحمی،
- درد و حساسیت آدنکس ها که ناشی از بیماری التهابی لگنی است

(موارد درد زیر شکم مطابق با تعریف بالا، باید گزارش شود).

۲-۵-۳ عوامل اتیولوژیک: دو عامل اتیولوژیک مهم در این مورد نایسریا گنوره و کلامیدیا تراکوماتیس می باشد. البته میکروارگانسیم‌هایی که بعنوان فلور نرمال واژن هستند نظیر بیهوازی ها، گاردنلا واژینالیس، هموفیلوس انفلوانزا، گرم منفی های روده ای و استرپتوکک آگالاکتیا نیز می توانند منجر به بیماری التهابی لگنی شوند. عوامل دیگری نیز چون CMV، میکوپلازما هومینیس، مایکوپلازما ژنیتالایوم نیز ممکن است بعنوان عامل ایجاد کننده در نظر گرفته شوند.

۳-۵-۳ مدیریت سندرومیک بیمار: درد زیر شکم می تواند در اثر بیماری های زنان مانند بیماری التهابی لگنی، اندومتریوز، بیماری های تخمدانی، اختلالات قاعدگی، عوارض حاملگی، بیماری های دستگاه گوارش مانند آپاندیسیت و دیورتیکولوز، بیماری های سیستم اداری مانند سیستیت، بیماری های عروقی مانند ایسکمی مزانترا و بیماری نورولوژیک و سیستم عضلانی-اسکلتی باشد. اما از شایعترین علل عفونی درد زیر شکم در زنان، بیماری التهابی لگنی است. در اینجا هم شرح حال، ارزیابی ریسک و معاینه فیزیکی بسیار مهم است و می تواند ضمن امکان رد سایر علل درد زیر شکم، تشخیص بیماری التهابی لگنی را مطرح نماید. درد زیر شکم اغلب یافته مهم بیماری التهابی لگنی در زنان است. بیماری التهابی لگنی به مفهوم عفونت دستگاه تناسلی فوقانی زنان است که شامل اندومتریت، سالپنژیت، آبسه های توبو-اوارین و پریتونیت لگنی می باشد. درد زیرشکم، درد حین نزدیکی،

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

ترشحات واژینال، خونریزی های غیر طبیعی، تب، تهوع و استفراغ از علائم همراه با این بیماری است. از عوارض جدی بیماریهای التهابی لگنی، نازایی و حاملگی خارج رحمی می باشد.

تشخیص PID حاد بدلیل تنوع علائم آن اغلب مشکل است. بسیاری از زنان مبتلا بی علامت هستند یا علائم خفیف و ناواضحی دارند. به همین علت ممکن است چندان مورد توجه فرد یا پزشک قرار نگیرد ولی باید به این نکته توجه نمود که همین علائم خفیف نیز ممکن است منجر به بروز عوارض جدی و نازایی شود. پس پزشکان و ماماها باید به فکر بیماری باشند تا بتوانند به موقع تشخیص را مطرح کنند (الگوریتم شماره ۷).

در معاینه بالینی ممکن است درد و حساسیت در حرکات سرویکس، در لمس رحم و یا آدنکسها احساس شود. اگر علائم فوق با علائم التهاب مجرای تناسلی تحتانی همراه شود (نظیر ترشحات سرویکال، وجود لکوسیت در ترشحات واژینال، شکنندگی مخاط سرویکس)، احتمال درستی تشخیص PID را بیشتر می کند.

در زنانی که از نظر جنسی فعال بوده و یا در معرض ابتلا به بیماری های آمیزشی قرار داشته و دچار درد لگنی یا زیر دل باشند، باید شک به PID و تصمیم به شروع درمان در نظر گرفته شود. در این شرایط داشتن یک یا چند علامت زیر در معاینه لگن به تشخیص کمک می کند:

- درد در حرکات سرویکس
- تندرns رحمی
- تندرns آدنکس ها

اگرچه همواره توصیه می شود که علاوه بر علائم فوق، یافته های زیر نیز احتمال ویژگی تشخیص را می افزاید:

- تب بیش از 38.3
- سرازیر شدن ترشحات غیر طبیعی و چرکی-مخاطی از سرویکس یا شکنندگی سرویکس
- وجود مقادیر فراوان گلبول های سفید در ترشحات واژینال (ترشحات در سالیین/نمونه مرطوب)
- افزایش ESR، CRP
- یافته های آزمایشگاهی به نفع گنوره و کلامیدیا

اختصاصی ترین یافته ها برای تشخیص PID به قرار زیر است که گاه ممکن است به انجام آن نیاز شود:

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- بیوپسی اندومتر و یافته های هیستوپاتولوژیک به نفع اندومترییت باشد
- در سونوگرافی ترانس واژینال یا MRI ، لوله های فالوپ ضخیم شده، پر از مایع شده و ممکن است مایع آزاد در لگن هم وجود داشته باشد. ممکن است در داپلر سونوگرافی، پرخونی لوله ها دیده شود.
- یافته های لاپاروسکوپی منطبق با PID است

**۴-۵-۳ درمان:** برای درمان PID عموماً یک درمان empiric که وسیع الطیف می باشد تجویز می شود. تمام رژیم های منتخب باید گنوره و کلامیدیا را پوشش دهد. در این میان میکروارگانسیم های بیهوازی نیز بعنوان یک عامل محتمل قلمداد می شوند، و نیز باکتریال واژینوز را در PID نباید فراموش کرد.

در صورت شک به PID، درمان را باید شروع کرد. در موارد خفیف و متوسط، تأثیر درمان خوراکی و تزریقی یکسان است.

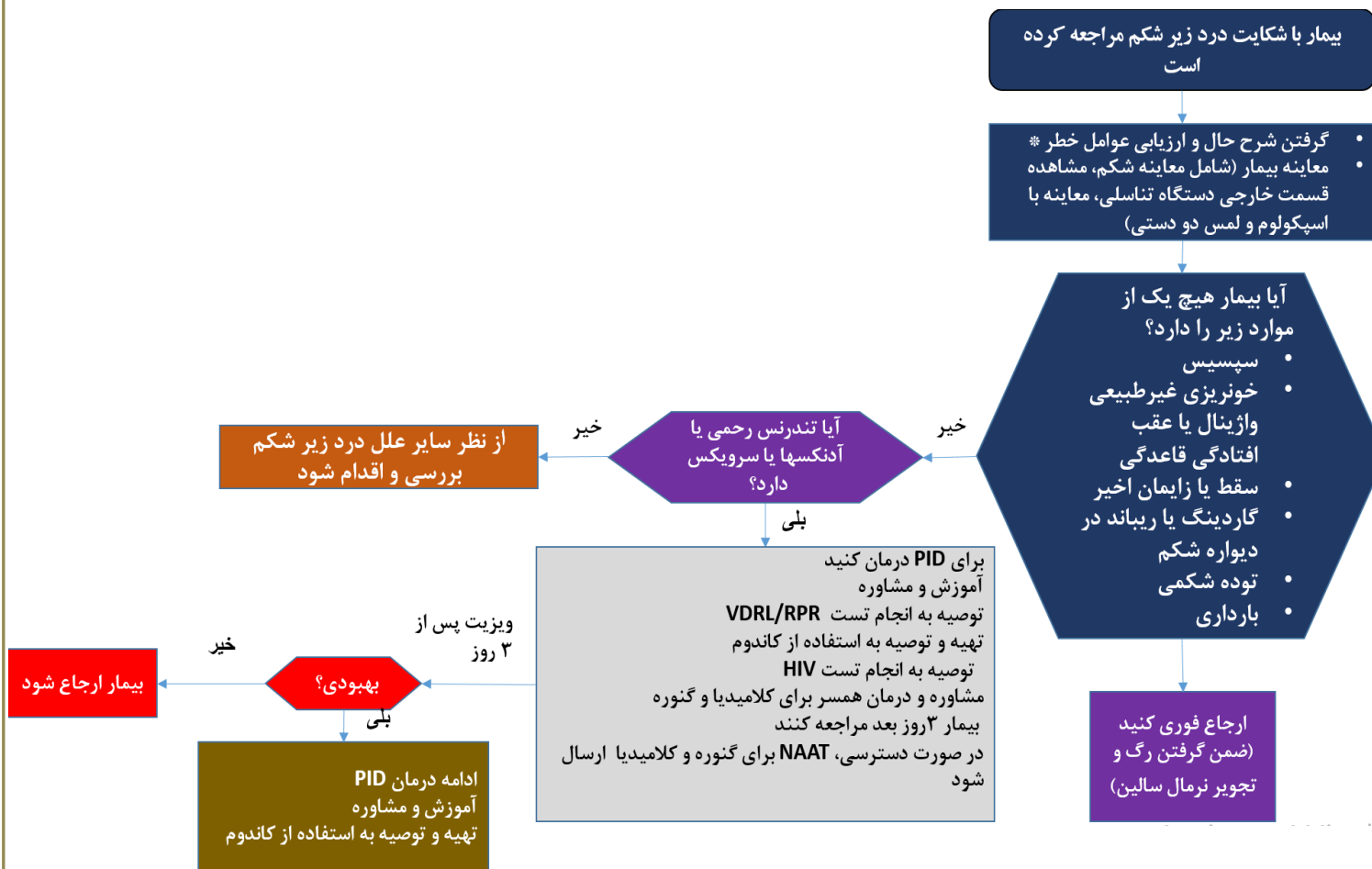
در شرایط زیر باید بیمار را سریعاً به بیمارستان ارجاع داد:

۱. بیمارانی که نشانه های سپسیس دارند (پس از شروع نرمال سالین یک تا ۲ لیتر و شروع آنتی بیوتیک در صورتی که زمان رسیدن بیمار به مرکز مجهزتر بیش از یک ساعت باشد).
۲. خونریزی غیرطبیعی واژینال یا عقب افتادگی قاعدگی
۳. سقط یا زایمان اخیر
۴. گاردینگ یا ریباند در دیواره شکم
۵. توده شکمی
۶. بارداری
۷. نقص ایمنی
۸. عدم تحمل خوراکی
۹. عدم پاسخ به درمان خوراکی بعد از ۷۲ ساعت

الگوریتم شماره ۷ برخورد بالینی با سندروم درد زیر شکم را نشان داده است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### الگوریتم ۷: رویکرد بالینی برخورد با موارد درد زیر شکم



۵-۳-۵ درمان: رژیم درمانی پیشنهادی برای درمان درد زیر شکم (بیماری التهابی لگن) در جدول شماره ۱۰

خلاصه شده است. این رژیم دارویی می توان برای موارد سرپایی و بستری استفاده شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۱۰: درمان توصیه شده برای رژیم درمانی درد زیر شکم (بیماری التهابی لگن)

### درمان ارجح

- سفتریاکسون 500mg تزریق تک دُز عضلانی به اضافه داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت تا ۱۴ روز با اضافه مترونیدازول 500mg هر ۱۲ ساعت تا ۱۴ روز

یا

- سفتریاکسون 500mg تزریق تک دُز عضلانی به اضافه اریترومايسين 400mg خوراکی هر ۶ ساعت تا ۱۴ روز با اضافه مترونیدازول 500mg هر ۱۲ ساعت تا ۱۴ روز

### درمان های تزریقی \*

- سفتریاکسون 1g وریدی روزانه به اضافه به اضافه داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت تا ۱۴ روز با اضافه مترونیدازول 500mg وریدی یا خوراکی هر ۱۲ ساعت
- کلیندامایسین 900mg تزریق وریدی هر ۸ ساعت به اضافه جنتامایسین 2mg/kg تزریق وریدی یا عضلانی یک نوبت و متعاقبا با دُز 1.5mg/kg هر ۸ ساعت تا ۱۴ روز ادامه یابد

یا

- آمپی سیلین/سولباکتام 3g تزریق وریدی هر ۶ ساعت با اضافه داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت تا ۱۴ روز

\* درمان های جایگزین فقط در شرایط بستری بیمار در بیمارستان و در موارد شک به آبسه توبوواارین تجویز می شود. در موارد آبسه توبوواارین ممکن است به ترکیب دارویی تزریقی انتخابی داکسی سیکلین یا مترونیدازول نیز افزوده شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

تزریق سفتریاکسون باید صرفاً توسط افراد مجرب، در مراکز مجهز به سیستم احیاء انجام گیرد و از تزریق توسط افراد غیر حرفه ای یا در مکانهای غیر از مراکز درمانی مجهز به امکانات احیاء جدا خودداری شود. حتی الامکان از مصرف محلولها یا فراورده های حاوی کلسیم تا ۴۸ ساعت پس از آخرین دُز سفتریاکسون در تمام گروههای سنی اجتناب شود. استفاده از رقیق کننده‌های حاوی کلسیم مانند محلول رینگر به منظور آماده سازی سفتریاکسون جهت تزریق ممنوع است.

**۳-۵-۶ پیگیری:** بیمار باید طی ۳ روز پس از شروع درمان، علائم بهبودی را نشان دهند (قطع تب، کاهش درد و تندر نس شکمی، کاهش درد و حساسیت آدنکس، رحم و سرویکس). در غیر اینصورت باید بستری شده و مجدد از نظر بیماری و مقاومت های دارویی بررسی شود. تمام زنانی که با تشخیص PID ناشی از گنوره و کلامیدیا درمان شده اند باید در عرض ۳ ماه پس از اتمام درمان مجدداً بررسی و آزمایش شوند.

**۳-۵-۷ شریک جنسی:** تمام مردانی که در طی ۶۰ روز قبل از تشخیص PID با بیمار مزبور تماس جنسی داشته اند باید بررسی، آزمایش و درمان شوند. برای به حداقل رساندن خطرانتقال باید تا اتمام دوره درمان از تماس جنسی پرهیز گردد.

**۳-۵-۸ بارداری:** تمام زنان باردار با شک به PID باید بستری و به روش تزریق داخل وریدی درمان شوند

**۳-۵-۹ مبتلایان به HIV:** نحوه برخورد و درمان PID در این گروه مشابه سایرین است.

**۳-۵-۱۰ داشتن IUD:** بیشترین خطر PID مرتبط با IUD در ۳ هفته اول گذاردن این وسیله است. نحوه درمان PID در این گروه نیز مشابه سایرین است و از ابتدا نیازی به خارج کردن IUD نیست. اگر بعد از ۷۲ ساعت از درمان علائم بهبود نیافت، در بررسی مجدد باید IUD خارج شود.

**۳-۵-۱۱ آزمایش HIV:** به بیمار باید آزمایش HIV را پیشنهاد داد.

**۳-۵-۱۲ گزارش دهی:** موارد درد زیر شکم مطابق با تعریف زیر، باید گزارش شود:  
یک یا بیشتر از یکی از علائم بالینی شامل درد و حساسیت در حرکات سرویکس، درد و حساسیت رحمی، درد و حساسیت آدنکس ها

### ۳-۶ سندروم ترشح مقعدی

۳-۶-۱ **تعریف سندروم:** ترشح چرکی-مخاطی از مقعد با یا بدون تنسوموس و یا درد که با سابقه تماس جنسی مقعدی بصورت مفعول همراه بوده است (مطابق همین تعریف، گزارش دهی موارد باید انجام شود).

۳-۶-۲ **عوامل اتیولوژیک:** شایع ترین عوامل آن گنوکوک، کلامیدیا تراکوماتیس (شامل سرووارهای LGV) و هرپس سیمپلکس ویروس است. تروپانما پالیدوم هم می تواند سندروم مشابهی ایجاد کند.

۳-۶-۳ **مدیریت سندرومیک بیمار:** در ترشح مقعدی ناشی از پروکتیت حاد به عنوان یک بیماری آمیزشی، علایم مشابهی با پروکتوکولیت ناشی از عفونت های گوارشی دیده می شود. اما پروکتوکولیت ناشی از بیماری های آمیزشی با بیوست همراه است، در حالی که پروکتوکولیت ناشی از بیماری های گوارشی با اسهال همراهی دارد. در پروکتیت گنوکوکی و کلامیدیایی معمولاً علائم خفیف و بدون علائم سیستمیک است. اما پروکتیت ناشی از هرپس سیمپلکس و LGV معمولاً با تنسوموس و تب و درد مقعد همراه است. تروپانما پالیدوم هم می تواند باعث ضایعات رکتوم شود ممکن است بی علامت باشد. بیماران اغلب سابقه رابطه مقعدی مفعولی دارند. بیماران مبتلا به پروکتیت باید معاینه و در صورت امکان آنوسکوپی شوند. چنانچه در معاینه زخم مشاهده شود باید از الگوریتم زخم پیروی شود. ولی چنانچه زخمی نبود و بیمار ریسک پروکتیت داشت، هم برای گنوره و هم برای کلامیدیا درمان شود. چنانچه تنسوموس و/یا درد مقعد دارد برای هرپس سیمپلکس هم درمان گردد (الگوریتم شماره ۸).

۳-۶-۴ **مدیریت اتیولوژیک بیمار:** در صورت وجود امکانات آزمایشگاهی، نمونه ترشحات از PCR گنوکوک و کلامیدیا تراکوماتیس و نمونه برای سیفیلیس (بررسی سرولوژیک یا میکروسکوپ دارک فیلد) انجام شود. چنانچه به LGV شک وجود دارد، NAAT برای سرووارهای LGV ارسال شود (الگوریتم ۸).

۳-۶-۷ **شرکای جنسی:** برای پیشگیری از انتقال عفونت یا عفونت مجدد به بیماران تحت درمان باید آموخت که تا ۷ روز نزدیکی نکنند. تمام شرکای جنسی مبتلایان در ۶۰ روز گذشته باید ارزیابی و درمان تجربی شوند. می توان به بیمار آزیترومایسین داد تا به شریک جنسی خود بدهد.

۳-۶-۸ **پیگیری بیمار:** مبتلایانی که عامل پروکتیت در آنها گنوکوک یا کلامیدیا تراکوماتیس باشد، صرف نظر از اینکه شریک جنسی آنها درمان بشود یا خیر باید ۳ ماه بعد از درمان از نظر عفونت مجدد بررسی شوند.

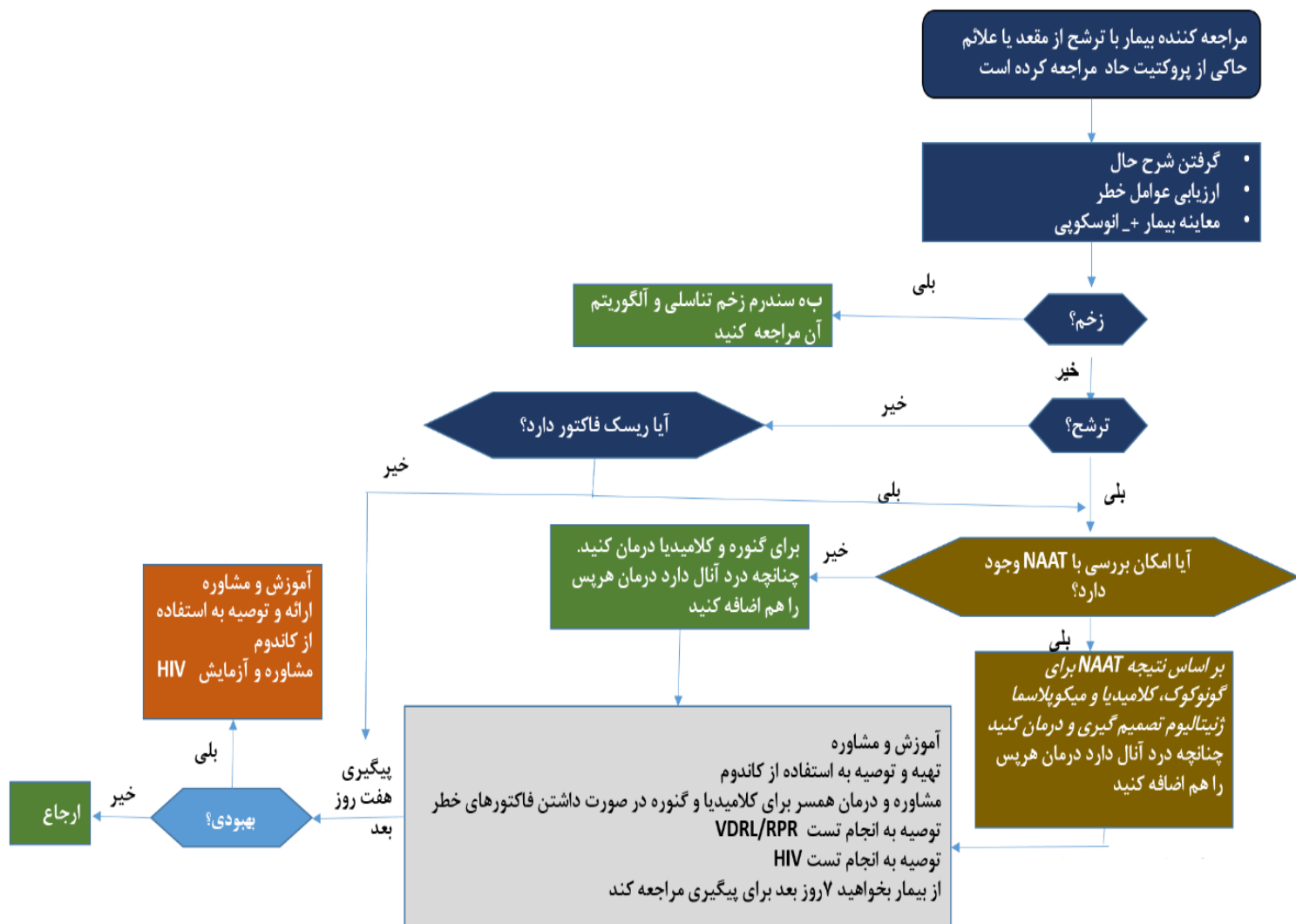
۳-۶-۹ **آزمایش HIV و سیفیلیس:** بیمار باید آزمایش HIV را پیشنهاد داد. انجام آزمایش سیفیلیس نیز به شدت توصیه می شود.

۳\_۶\_۱۰ **گزارش دهی:** سندروم ترشح مقعدی طبق تعریفی که در ابتدای این مبحث ارائه شد باید گزارش شود.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### الگوریتم شماره ۸: رویکرد برخورد با علائم حاکی از پروکتیت حاد



۱۰-۶-۳ درمان: مطابق جدول شماره ۱۱ عمل شود.

### جدول شماره ۱۱: درمان توصیه شده سندرومیک برای پروکتیت حاد

- سفتریاکسون 500 mg عضلانی تک دُز + داکسی سیکلین 100 mg دو بار در روز خوراکی برای ۷ روز
- اگر ترشحات خونی، زخم های پری آنال یا مخاطی همراه آزمایش مثبت NAAT برای کلامیدیا یا همراه با عفونت HIV وجود داشت، با فرض LGV باید درمان با داکسی سیکلین با همان دُز را برای ۳ هفته ادامه داد
- اگر زخم های پری آنال یا مخاطی دردناک بودند، هرپس سیمپلکس را هم باید درمان کرد.

### ۷-۳ تورم غدد لنفاوی (خیارک) ناحیه اینگوینال

۱-۷-۳ تعریف: خیارک های ناحیه اینگوینال و فمورال عبارتند از: بزرگی موضعی غدد لنفاوی در ناحیه کشاله ران، که دردناک بوده، و ممکن است موج شوند.

۲-۷-۳ اتیولوژی: تورم غدد لنفاوی اینگوینال در ایران غالباً ناشی از بیماری های آمیزشی نیست. عفونت های غیر آمیزشی موضعی یا سیستمیک (از جمله عفونت های اندام تحتانی یا سل غدد لنفاوی ناحیه اینگوینال) از آن جمله اند.

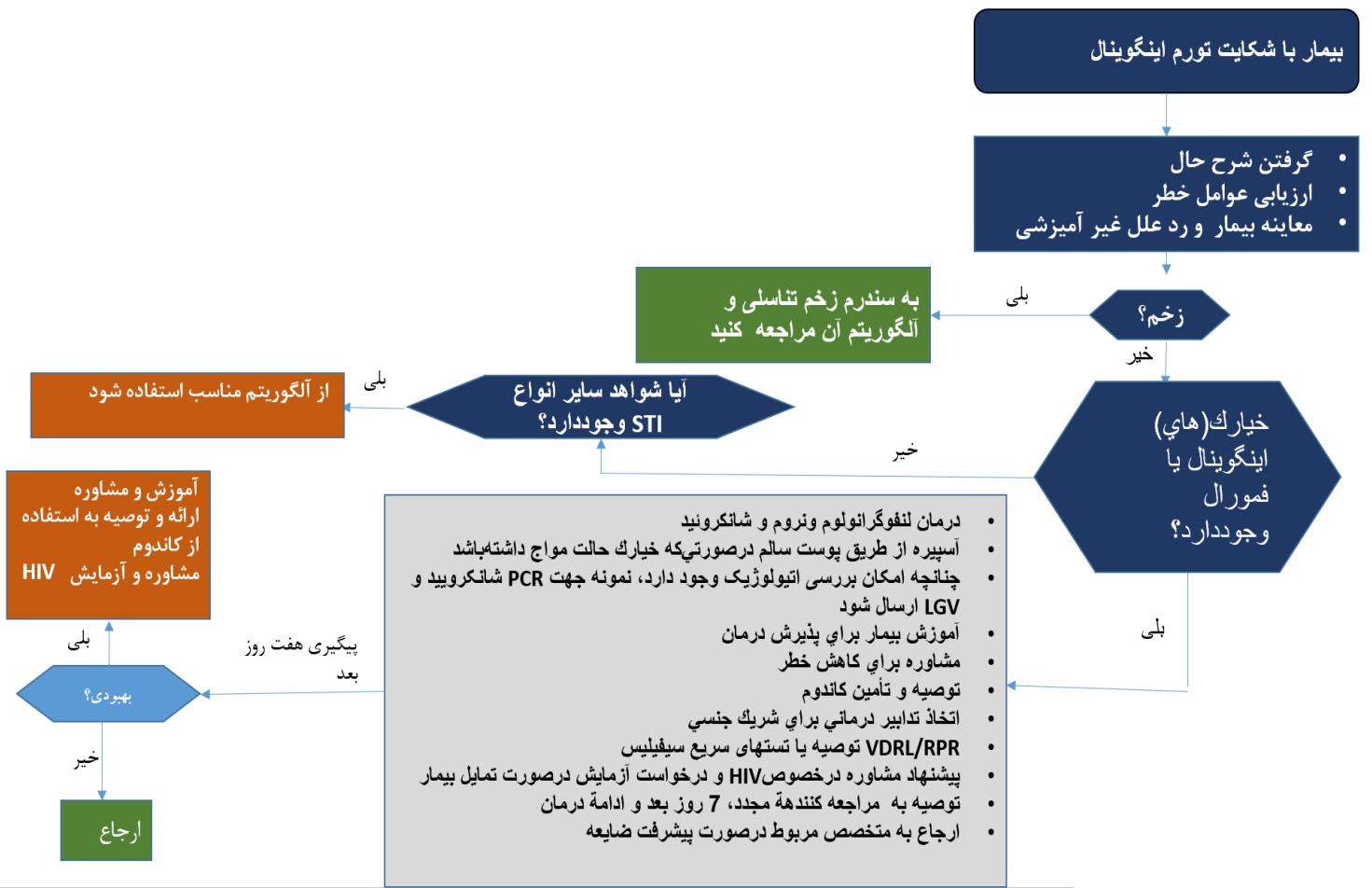
با این وجود غدد لنفاوی اینگوینال که دردناک و به خصوص متموج باشد، می تواند ناشی از بیماری های آمیزشی باشد. در صورت وجود بیماری آمیزشی، این علامت در اغلب موارد با LGV و شانکروئید همراه است. در اغلب موارد شانکروئید، یک زخم تناسلی نیز همزمان وجود دارد؛ اما گاهی ممکن است چنین نباشد. گاهی ممکن است خیارک پاره شده و فیستولی با ترشحات چرکی نمایان شود. غدد لنفاوی در ناحیه کشاله ران که واقعا ملتهب و دردناک نیستند جزء تعریف خیارک به عنوان یک بیماری آمیزشی قرار نمیگیرند.

۳-۷-۳ مدیریت سندرومیک بیمار: در شرح حال و معاینه رد سایر علل تورم غدد اینگوینال ضروری است. ارزیابی ریسک در رفتارهای جنسی مهم است و احتمال بیماری آمیزشی را می افزاید. معاینه اندام تناسلی برای زخم می تواند کمک کننده باشد. وجود یک ضایعه در اندام های تحتانی حاکی از غدد لنفاوی راکتیو نسبت به آن ضایعه است. الگوریتم شماره ۹ نحوه برخورد با غدد لنفاوی را نشان می دهد و همانطور که دیده می شود چنانچه تورم غدد لنفاوی خیارکی باشد، احتمالاً در زمینه یک عفونت آمیزشی رخ داده باشد و نتوان بررسی اتیولوژیک نمود، بیمار باید از نظر لنفوگرانولوم ونروم و شانکروئید درمان شود (الگوریتم شماره ۹).

۳-۷-۴ مدیریت اتیولوژیک بیمار: چنانچه در الگوریتم شماره ۹ دیده می شود، چنانچه در تورم غده لنفاوی شرح حال، ارزیابی خطر و معاینه حاکی از یک عفونت آمیزشی باشد، اگر امکان بررسی اتیولوژیک باشد غده لنفاوی باید آسپیره شود و نمونه جهت PCR شانکروئید و LGV ارسال شود.

# راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

## الگوریتم شماره ۹: برخورد بالینی با موارد تورم اینگوینال



۳-۷-۵ درمان: مطابق جدول شماره ۱۲ عمل شود.

### جدول شماره ۱۲: درمان سندرومیک: تورم غدد لنفاوی (خیارک) ناحیه اینگوینال

#### درمان انتخابی

- آزیترومایسین ۱ گرم تک دُز خوراکی  
یا
- سیپروفلوکساسین ۵۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۳ روز  
به اضافه
- داکسی‌سایکلین ۱۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۱۴ روز  
یا
- اریترومایسین ۵۰۰mg خوراکی، ۴ بار در روز، برای ۱۴ روز

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

بعضی بیماران ممکن است نیاز به درمان طولانی تر از ۱۴ روز داشته باشند. غدد لنفاوی مواج باید از طریق پوست سالم آسیب‌رده شوند. برش و تخلیه یا خارج کردن غدد لنفاوی باعث تأخیر در بهبود می‌شوند و نباید انجام گیرند. در صورت شک در تشخیص بیماری و یا در موارد شکست درمان ارجاع برای بیوپسی تشخیصی توصیه می‌گردد.

### ۳-۸ کنژنکتیویت نوزادی

۳-۸-۱ **تعریف:** قرمزی و ورم پلک، با یا بدون ترشح از یک یا هر دو چشم در مدت چهار هفته بعد از تولد.

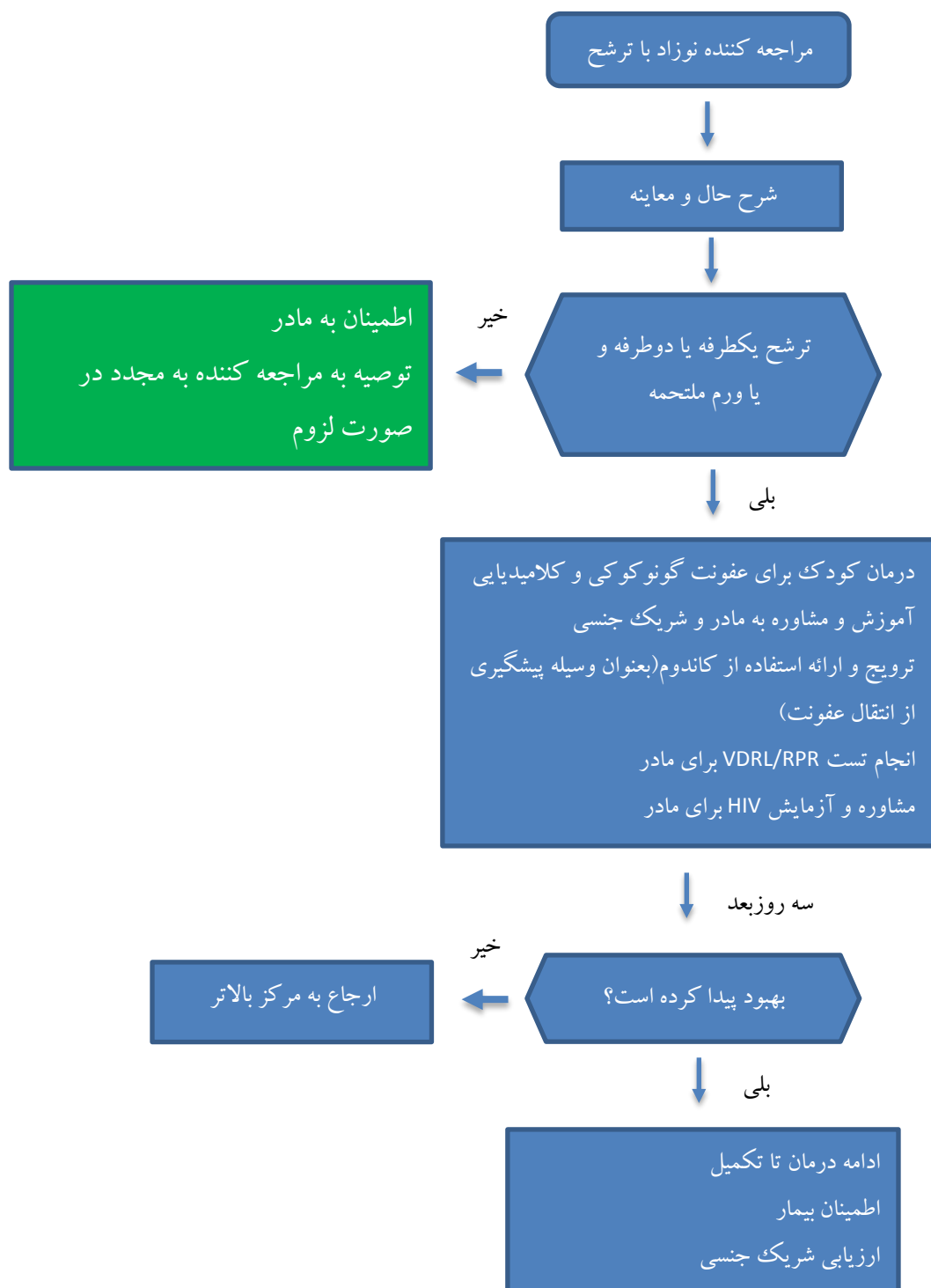
۳-۸-۲ **عوامل اتیولوژیک:** در کنژنکتیویت نوزادی عفونت از کانال زایمانی در حین زایمان به نوزاد منتقل می‌شود. مهمترین عامل بیماری‌زا سوزاک و کلامیدیا است.

در صورتی که کنژنکتیویت سوزاک نوزادی درمان نشود، می‌تواند به کوری بیانجامد. عدم درمان کنژنکتیویت کلامیدیا می‌تواند به اختلال بینایی منجر شود.

با توجه به اینکه علائم کنژنکتیویت گنوکوکی و کلامیدیا می‌تواند شبیه است برای هر دو عامل درمان می‌شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### الگوریتم شماره ۱۰: برخورد بالینی با ترشح چشمی نوزاد



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۱۳: درمان توصیه شده برای کنژنکتویت گنوکوکی نوزادی

### درمان انتخابی

سفتریاکسون ۵۰mg/Kg تزریق عضلانی تک دُز حداکثر 125mg  
به اضافه

درمان کلامیدیای نوزادی شامل:

شربت اریترومايسين 50mg/kg در ۴ دُز منقسم روزانه برای ۱۴ روز

**نکته:** استفاده از سفتریاکسون در نوزادان مبتلا به زردی خصوصا نوزادان نارس باید با احتیاط صورت گیرد.

### سایر توصیه ها :

- مادر با آب جوشیده سرد شده یا نرمال سالین استریل ترشحات چشم از داخل به خارج تمیز نموده از پنبه نرم استفاده نماید.
- اثر بخشی سفتریاکسون تک دُز یا اسپکتینومایسین ثابت شده است ، بنابراین لزومی به اضافه نمودن پماد تتراسیکلین نیست.
- درمان با آنتی بیوتیک موضعی برای عفونت کلامیدیایی، روشی ناقص است و عفونت های دیگر ناشی از کلامیدیا مثل پنومونی را درمان نمی کند.
- مادر نوزاد مبتلا به کنژنکتویت گنوکوکی یا کلامیدیایی باید درمان مناسب دریافت نموده و شریک جنسی اش نیز ارزیابی و درمان گردد.

## فصل چهارم: عوامل بیماریزای آمیزشی

### ۴-۱ سیفیلیس

سیفیلیس بیماری سیستمیکی است که توسط تریونما پالیدوم ایجاد میشود. نحوه انتقال عمدتاً از طریق جنسی و گاهی مادر به جنین است. هنگامی که سیفیلیس در داخل رحم به جنین منتقل شود، سیفیلیس مادرزادی و هنگامی که فرد بعد از تولد دچار شود، سیفیلیس اکتسابی نامیده می شود.

#### ۴-۱-۱ سیفیلیس اکتسابی

**۴-۱-۱-۱-۱ تعریف:** به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد سیفیلیس مطابق با آن جدول باید گزارش شود.

**۴-۱-۱-۱-۲ انتقال:** احتمال انتقال سیفیلیس اکتسابی از طریق تماس های نزدیک غیرجنسی، دریافت خون یا پیوند وجود دارد. با این وجود تقریباً اکثریت نزدیک به اتفاق موارد به علت تماس مخاطات آلت تناسلی، مقعد یا دهان یا پوست آسیب دیده با ضایعات عفونی شامل شانکر، پیچ های مخاطی، راش های پوستی و کوندیلوما لاتا در هنگام رابطه جنسی رخ می دهد. احتمال انتقال سیفیلیس در هر تماس جنسی بالاست و ۳۰٪ موارد تماس با یک فرد آلوده، ظرف ۳۰ روز به آن مبتلا خواهند شد. انتقال جنسی سیفیلیس می تواند تا یکسال اول دوره نهفته رخ دهد.

**۴-۱-۱-۱-۳ علائم بالینی:** سیفیلیس اکتسابی به چند مرحله تقسیم میشود که یکی پس از دیگری می آید. توضیحات این مراحل، در زیر می آید.

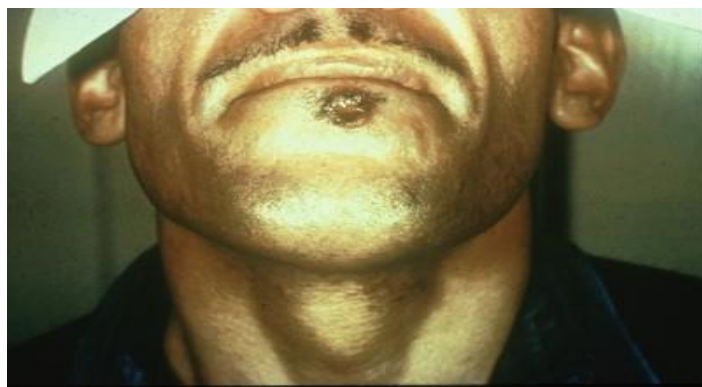
**سیفیلیس اولیه:** اولین علامت سیفیلیس به صورت زخم در محل تلقیح باکتری و حدود ۳ هفته (۹۰-۹ روز) پس از تماس تظاهر می یابد. زخم ناشی از سیفیلیس اولیه، شانکر نامیده می شود و ویژگی های مشخصی دارد. با این وجود اغلب مورد توجه قرار نمی گیرد. در ابتدا در محل تلقیح باکتری، التهاب موضعی در ابتدا ماکولی ایجاد می کند که در عرض ۱-۲ هفته پاپولر و متعاقباً زخم "شانکر" می شود. شانکر، زخمی تمیز و بدون ترشح با حاشیه مشخص و برجسته، گرد یا بیضوی، معمولاً بدون درد و منفرد، سطحی تا عمیق، با اندازه ای حدود ۵/۱ تا ۱/۵ سانتی متر و با سفتی قاعده است. می تواند با لنفادنوپاتی دوطرفه، غیر دردناک و با قوام سفت همراه باشد. شانکر ظرف ۴ تا ۶ هفته خودبه خود حتی بدون درمان خوب می شود و عموماً بدون اسکار است ولی ممکن است اسکار آتروفیک کوچکی به جا گذارد.

شانکرهای متعدد در افراد مبتلا به HIV ممکن است ایجاد شود.

شانکر سیفیلیسی در هر نقطه از ناحیه ژنیتالای مردان و زنان، دهان، پستان ها ... ممکن است ایجاد شود. لنفادنوپاتی مرتبط با محل زخم نیز بدون درد و تندرns می باشد



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی



شکل ۲: شانکر سیفیلیس اولیه در ناحیه صورت (سمت راست) و تناسلی (سمت چپ)

**سیفیلیس ثانویه:** ۶ تا ۱۲ هفته بعد از بهبود شانکر در ۲۵٪ بیماران که درمان نشده اند، رخ می دهد. معمولاً با علائم متنوعی شامل درگیری پوستی، مخاطی و لنفادنوپاتی جنرالیزه غیر دردناک تظاهر می یابد. درگیری پوستی به صورت راش های صورتی یا قرمز کم رنگ، پلی مرفیک، ژنرالیزه بر روی تنه و اندام ها همراه با درگیری کف دست و پا و معمولاً بدون خارش هستند. همچنین در مناطق مرطوب بین پوستی مثل کشاله ران، زیر پستان ها یا زیر بغل، ممکن است پاپول هایی ایجاد شود که زخمی، پهن و بزرگ شوند و کوندیلوما لاتا نامیده می شوند. اینها به شدت مسری هستند. ضایعات مخاطی می تواند شامل پچ های مخاطی به صورت آروزیون های سطحی باشد. علائم زمینه ای مثل تب، کسالت و گلودرد هم ممکن است دیده شود. با شیوع کمتر آلپوشی لکه ای، یووئیت قدامی، مننژیت، فلج اعصاب مغزی، هپاتیت، اسپلنومگالی، پریوستئیت و گلومرولونفریت رخ می دهد. سیفیلیس ثانویه هم ۲ تا ۶ هفته ای خود به خود حتی بدون درمان خوب می شود.

شکل ۳: راش های سیفیلیس ثانویه در کف دست و پا



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

شکل شماره ۴: راش های سیفیلیس ثانویه در تنه بیمار



**مرحله نهفته:** در این مرحله آزمایش سرولوژیک مثبت است در حالیکه علائم بالینی وجود ندارد. دو سال اول بعد از ابتلا را سیفیلیس نهفته زودرس (شامل اولیه و ثانویه و Early latent) و بعد از دو سال (یا با مدت نامعلوم) را سیفیلیس نهفته دیررس می خوانند.

**سیفیلیس ثالثیه:** پس از ورود به دوره نهفته، یک سوم افرادی که درمان نشده اند، وارد مرحله سیفیلیس ثالثیه می شوند که میتواند شامل علائم زیر باشد:

گوم سیفیلیس: که بصورت ندول یا پلاک یا اولسرهای معمولاً منفرد ظاهر می شود و در پاتولوژی التهاب گرانولوماتوز همراه نکروز مرکزی نشان می دهد. معمولاً پوست و استخوان را گرفتار می کند ولی می تواند در هر جایی از جمله مغز ظاهر شود.

نوروسیفیلیس: که شامل طیفی از درگیری بی علامت مایع مغزی نخاعی تا تابس دورسالیس و پارزی منتشر است. سه شکل عمده دارد: مننژیت که با سردرد، تهوع، استفراغ، سفتی گردن، درگیری اعصاب کرانیال، تشنج و کاهش سطح هوشیاری و معمولاً در یک سال اول عفونت رخ می دهد. سیفیلیس مننگوواسکولار که با یک انسفالیت تحت حاد شروع می شود و با سندروم واسکولار پیشرونده ادامه می یابد و در ده سال اول عفونت ایجاد می شود. درگیری پارانشیمی که در شکل پارزی منتشر حدود ۲۰ سال بعد از عفونت و در تابس دورالیس ۲۵-۳۰ سال پس از عفونت رخ می دهد. پارزی منتشر می تواند با تغییر در شخصیت و خلق، هیپرفلکسی، درگیری چشمی، توهم، اختلال در حافظه، بصیرت، اورینتاسیون و گفتار ظاهر شود. تابس دورسالیس با دمیلیناسیون ستون خلفی، ریشه های خلفی و گانگلیون های خلفی شامل آتاکسی، پارستزی، ناتوانی جنسی، اختلالات مثانه و اختلال در حس درد عمقی، موقعیت و حرارت تظاهر می یابد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

سیفیلیس قلبی: در ۱۰٪ بیمارانی که برای ۱۰ سال یا بیشتر دچار عفونت سیفیلیس بوده اند، رخ می دهد. به صورت درگیریهای عروق بزرگ شامل رگورژیتیشن، آنوریسم آئورت سینه ای و درگیری عروق کرونر تظاهر می کند.



شکل شماره ۵: گوم سیفیلیسی (نوع زخمی)

### ۴-۱-۲ تشخیص:

۴-۱-۲-۱ اثبات وجود میکروارگاناسم: شامل آزمایشهای غیر سرولوژیک است. کشت امکان پذیر نیست. ولی می توان آنرا با میکروسکوپ مستقیماً مشاهده کرد. مشاهده تریپونما پالیدوم در بررسی با میکروسکوپ دارک فیلد یا مشاهده با میکروسکوب پس از رنگ آمیزی با ایمونوفلورسانت آنتی بادی مستقیم امکان پذیر است. در مرحله زودرس، با استفاده از میکروسکوپ دارک فیلد یا ایمونوفلورسانت آنتی بادی بر روی نمونه ترشحات زخم یا غده لنفاوی، وجود تریپونما پالیدوم را اثبات میکند و به منزله تشخیص قطعی است. ولی امروزه این روش های میکروسکوپی معمولاً فقط در آزمایشگاه های تحقیقاتی در دسترس است. PCR حساس و ویژه نیز وجود دارد و می تواند کمک کننده باشد.

۴-۱-۲-۲ آزمایش های سرولوژیک: روش معمول تشخیص در سیفیلیس اکتسابی، روش سرولوژیک است. هم در افراد دارای علائم و افراد بدون علامت، تشخیص سیفیلیس معمولاً بر مبنای آزمایشهای سرولوژیک صورت می گیرد. آزمایشهای تشخیصی سرولوژی سیفیلیس به دو دسته تقسیم می شوند:

۱. آزمایشهای غیر تریپونمایی

۲. آزمایشهای تریپونمایی

بررسی از نظر سیفیلیس با انجام آزمایش غیر تریپونمایی شروع شده، در صورت نتیجه مثبت با تستهای تریپونمال تشخیص تایید میشود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

آزمایش های غیرتروپونمائی شامل آزمایش های VDRL و RPR می باشد. این آزمایش ها برای عفونت های تروپونمائی اختصاصی نیستند و ممکن است در شرایط مختلفی چون ابتلا به عفونتهای ویروسی تبار حاد و تعدادی از بیماریهای مزمن اتوایمیون هم به صورت کاذب مثبت شوند. آزمایشهای غیرتروپونمائی معمولا بعد از ۲-۱ هفته از تلقیح تروپونما، مثبت می شوند اما ممکنست تا ۴ هفته بعد از ظهور شانکر در سیفلیس اولیه نیز منفی باشند.

جدول زیر حساسیت و ویژگی تست های سرولوژیک سیفیلیس را برای تشخیص مراحل مختلف بیماری در فردی که درمان نشده، نشان داده است:

حساسیت آزمایش در مراحل مختلف (Range) (%)					
آزمایش	اولیه	ثانویه	نهفته Latent	دیررس Late	ویژگی (%)
<b>VDRL</b>	۷۸ (۷۴-۸۷)	۱۰۰	۹۶ (۸۸-۱۰۰)	۷۱ (۳۴-۹۴)	۹۸ (۹۶-۹۹)
<b>RPR</b>	۸۶ (۷۷-۹۹)	۱۰۰	۹۸ (۹۵-۱۰۰)	۷۳	۹۸ (۹۳-۹۹)
<b>FTA abs</b>	۸۴ (۷۰-۱۰۰)	۱۰۰	۱۰۰	۹۶	۹۷ (۸۴-۱۰۰)

با توجه به اینکه ممکنست در روزهای اولیه بروز شانکر، آزمایشات سرولوژی هنوز مثبت نشده باشد، برای رد تشخیص سیفیلیس توصیه می شود آزمایشهای غیرتروپونمائی در افراد دارای زخم های مشکوک که آزمایش اولیه آنها منفی بوده است، یک و سه ماه بعد تکرار شود. پاسخ منفی آزمایش غیرتروپونمائی در سه ماه پس از تظاهر زخم مشکوک به شانکر، تقریبا تشخیص سیفیلیس را رد می کند.

آزمایشهای غیرتروپونمائی دلالت بر فعال بودن بیماری سیفیلیس نیز می کنند و برای پایش پاسخ به درمان به کار می روند. تغییرات چهاربرابر یا بیشتر در تیتراژشمنند است. به عنوان مثال کاهش تیتراژ از ۱:۱۶ به ۱:۴ بعنوان پاسخ مثبت موثر به درمان (روند رو به بهبود) است و یا افزایش از ۱:۸ به ۱:۳۲ نشان دهنده عدم پاسخ به درمان و فعال بودن بیماری است.

آزمایشهای تروپونمائی، آزمایش هایی هستند که آنتیبادیهای اختصاصی علیه آنتیژنهای تروپونما را می سجدند. بطور کلاسیک، این آزمایشها به عنوان آزمایش تاییدی پیرو آزمایشهای غیرتروپونمائی استفاده می شوند. مشخصه آزمایشهای تروپونمائی این است که در تمام طول عمر بیمار فارغ از نتیجه درمان، مثبت باقی می ماند. بنابراین، یک نتیجه مثبت آزمایش تروپونمائی نمی تواند بین عفونت فعال و عفونت درمان شده قبلی تمایز قائل شود. از بین آزمایشات تروپونمائی، آزمایش FTA- abs در ایران معمولا در دسترس است.

نکته حائز اهمیت این است که آزمایشات تروپونمائی ممکن است زودتر از غیر تروپونمائی در سیفیلیس اولیه مثبت شوند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۴-۱-۲-۳ آزمایش تشخیص سریع: آزمایشهای تشخیص سریع سیفیلیس می‌توانند طی ده تا پانزده دقیقه نتیجه را مشخص کنند. حساسیت آزمایشهای تشخیص سریع بین ۸۵٪ تا ۹۸٪ و اختصاصیت آنها بین ۹۳٪ تا ۹۸٪ می‌باشد. برخی تست‌های سریع بر پایه آنتی ژن تروپونمایی طراحی شده و جزو این دسته قرار می‌گیرند. بنابراین در استفاده از تست‌های سریع باید به نوع آنها (تروپونمایی یا غیر تروپونمایی) توجه نمود.

۴-۱-۲-۴ تشخیص نورو سیفیلیس: برای تشخیص نورو سیفیلیس، LP توصیه می‌شود. وجود بیش از ۵ سلول سفید مونونوکلئار در هر میکرولیتر یا پروتئین بیش از ۴۵ میکروگرم در دسی لیتر یا VDRL مثبت در مایع مغزی-نخاعی نشانه درگیری CNS است. آزمایش CSF-VDRL بسیار اختصاصی است اما حساس نیست. نمی‌توان از RPR به جای VDRL در CSF برای تشخیص نورو سیفیلیس استفاده کرد. آزمایش FTA-abs بسیار حساس ولی غیر اختصاصی است و منفی شدن آن نورو سیفیلیس در CSF را رد می‌کند. اندیکاسیون‌های انجام LP عبارتند از وجود علائم یا نشانه نورو لوژیک یا چشمی صرف نظر از مرحله بیماری، تیترا VDRL یا RPR بیش از ۱:۳۲، سیفیلیس فعال ثالثیه، شکست درمان و مبتلایان به اچ‌آی‌وی با CD4 کمتر از ۳۵۰ در میکرولیتر.

۴-۱-۳ درمان: در درمان سیفیلیس اکتسابی، تقسیم بندی آن به سیفیلیس زودرس، سیفیلیس دیررس و نورو سیفیلیس کمک کننده است. سیفیلیس زودرس عبارت است از سیفیلیس اولیه، ثانویه یا Early Latent (فرم نهفته که بیشتر از یک سال طول نکشیده باشد). سیفیلیس دیررس شامل فرم نهفته بعد از یکسال اول و سیفیلیس مرحله سوم است. نورو سیفیلیس هم که قبلاً توصیف شده است. پنی‌سیلین تزریقی در همه انواع سیفیلیس، درمان انتخابی است. نوع، دُز و طول مدت درمان با پنی‌سیلین بستگی به مرحله بیماری و وضعیت بالینی دارد.

جدول ۱۴: درمان در سیفیلیس زودرس (اولیه، ثانویه، نهفته کمتر از یکسال)

به شرط نرمال بودن CSF (چنانچه اندیکاسیون بررسی داشته باشد)
○ پنی‌سیلین بنزاتین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی، در یک نوبت. (این حجم دارو، معمولاً به تجویز دو تزریق عضلانی همزمان در دو محل مختلف نیاز دارد.)
رژیم جایگزین در بیماران حساس به پنی‌سیلین که امکان حساسیت زدایی نیست
○ داکسی‌سایکلین ۱۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۱۴ روز

جدول ۱۵: درمان سیفیلیس نهفته دیررس (Late Latent) و سیفیلیس با مدت نامعلوم و سیفیلیس ثالثیه

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

به شرط نرمال بودن CSF (چنانچه اندیکاسیون بررسی داشته باشد)

○ بنزاتین پنی سیلین، ۲/۴ میلیون واحد عضلانی هر هفته برای ۳ هفته متوالی

رژیم جایگزین در بیماران حساس به پنی سیلین که امکان حساسیت زدایی نیست

○ داکسی سایکلین ۱۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۲۸ روز

○

جدول شماره ۱۶: درمان سیفیلیس عصبی (نوروسیفیلیس)

### رژیم انتخابی

○ پنی سیلین G کریستال، ۱۸ تا ۲۴ میلیون واحد وریدی، روزانه در دُزهای ۳ تا ۴ میلیون هر ۴ ساعت برای ۱۰ تا ۱۴ روز

### رژیم جایگزین

○ پنی سیلین پروکایین ۲/۴ میلیون واحد عضلانی، ۱ بار در روز همراه با پروبنسید ۵۰۰mg خوراکی، ۴ بار در روز، هر دو برای ۱۰ تا ۱۴ روز. این رژیم باید فقط در بیمارانی که پذیرش درمان سرپایی دارند به کار رود.

### رژیم‌های جایگزین برای موارد حساس به پنی سیلین

- حساسیت زدایی برای پنی سیلین انجام شود.
- سفتریاکسون ۲ گرم روزانه وریدی یا عضلانی برای ۱۰ الی ۱۴ روز میتواند در این موارد بکار رود. اگرچه احتمال حساسیت به سفالوسپورین در موارد حساس به پنی سیلین وجود دارد.
- داکسی سایکلین ۲۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۳۰ روز

### ۴-۱-۴ پیگیری:

۴-۱-۴-۱ واکنش ژریش-هرگزه‌ایمر (Jarisch-Herxheimer): در ۵۰٪ موارد سیفیلیس اولیه و ۹۰٪ موارد ثانویه رخ می دهد و با تب، لرز، بدن درد، تاکی کاردی، تاکی پنه و وازودیلاتاسیون تظاهر می یابد. خودمحدود شونده است و بدون درمان طی ۱۲-۲۴ ساعت بهبود می یابد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۲-۴-۱-۴ شکست درمان:** احتمال شکست درمان در همه انواع سیفیلیس وجود دارد و بیماران باید تا اطمینان از بهبودی پیگیری شوند. پیگیری درمان با بالین و تعیین تیتراژ کمی VDRL یا RPR انجام می شود. علائم بالینی در سیفیلیس اولیه و ثانویه با درمان مناسب، باید بهبود یابد. ولی برخی ضایعات سیفیلیس ثالثیه مانند درگیری پیشرفته قلبی یا گوم های غیر پوستی ممکن است با درمان مناسب هم کاملاً بهبود نیابند. پاسخ آزمایشگاهی مناسب نیز به معنی کاهش چهار برابر یا بیشتر در تیتراژ VDRL یا RPR است. چنانچه تیتراژ آنتی بادی بعد از کاهش اولیه، مجدداً چهار برابر یا بیشتر افزایش یابد نیز نشانه شکست درمان است. البته در این موارد همیشه باید به احتمال عفونت مجدد نیز توجه کرد. بیماران در مرحله سیفیلیس اولیه و ثانویه، باید ۶ ماه و یکسال پس از درمان مجدداً از نظر بالینی و تعیین تیتراژ کمی VDRL یا RPR بررسی شوند. در مرحله سیفیلیس ثالثیه یا نهفته، در ماه ۲۴ هم پیگیری بالینی و آزمایشگاهی اضافه می شود. در بیماران مبتلا به HIV، تواتر زمانی باید کوتاه تر شده هر ۳ ماه تا یکسال و سپس در ماه ۲۴ با بالین و تعیین تیتراژ کمی VDRL یا RPR پیگیری شوند. به هنگام پیگیری بیماران باید از یکی از تست های VDRL یا RPR استفاده کرد و تیتراژ این دو با هم مقایسه نیستند. در بیماران مبتلا به نورو سیفیلیس، بررسی مایع مغزی نخاعی از نظر سلول باید هر ۶ ماه تکرار شود. در بیماران مبتلا به نورو سیفیلیس که به درمان پاسخ داده اند و به اچ آی وی مبتلا نیستند، تعداد سلول ظرف ۳ تا ۱۲ ماه نرمال می شود. اگر شش ماه بعد درمان لکوسیت مایع مغزی نخاعی کاهش نیافته یا دو سال بعد از درمان، پروتئین یا لکوسیت های مایع مغزی نخاعی نرمال نشده باشد تکرار درمان الزامی است.

بیمارانی که علائمی از عفونت راجعه و یا عدم پاسخ مناسب دارند و یا بیمارانی که سطح آزمایش کمی غیر ترپونمال آنها همچنان بالاتر از ۴ برابر سطح پایه باقی مانده باشد، احتمال شکست درمان یا عفونت مجدد وجود دارد. در بیمارانی که شواهدی از شکست درمان دارند باید ابتدا بررسی مایع مغزی نخاعی از نظر نورو سیفیلیس انجام شده، در صورت رد درگیری عصبی نسبت به درمان اقدام شود. درمان شامل بنزاتین پنی سیلین، ۲/۴ میلیون واحد عضلانی هر هفته برای ۳ هفته متوالی خواهد بود.

بیماران پس از درمان شکست درمان هم باید پیگیری شوند که شامل:

- آزمایش کمی سرولوژیک باید در ماه ۶، ۱۲ و ۲۴ بعد از درمان مجدد بررسی شود.

### ۵-۱-۴ برخورد با شرکاء جنسی:

انتقال جنسی فقط در زمانی صورت میگیرد که ضایعات موکوکوتانوس وجود داشته باشد و این علائم بندرت بعد از یکسال در بیمار وجود خواهد داشت. با این وجود فردی که تماس جنسی با یک فرد مبتلا به سیفیلیس در هر مرحله از بیماری داشته باید از نظر بالینی و آزمایشگاهی کنترل شده بر اساس توصیه های ذیل درمان شود:

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

افرادی که در طی ۹۰ روز قبل از تشخیص سیفیلیس اولیه، ۶ ماه قبل از سیفیلیس ثانویه و یک سال قبل از سیفیلیس نهفته زودرس با بیمار تماس جنسی داشته اند، حتی در صورت آزمایش سرولوژیک منفی باید درمان شوند. در شرکای جنسی بیماران با مدت نامعلوم که تیترا بالایی از آزمایش های غیر ترپونمال دارند نیز میتوان همچون مرحله زودرس عمل کرد.

شرکاء جنسی که بیش از ۹۰ روز از رابطه جنسی گذشته، باید پس از انجام آزمایش غیر ترپونمایی در مورد درمان تصمیم گیری شود. اما اگر در آنان نیز امکان پیگیری و بررسی فوری وجود نداشته باشد، درمان باید صورت گیرد.

### ۴-۱-۶ سیفیلیس و عفونت HIV

تمام بیماران مبتلا به سیفیلیس باید به انجام آزمایش HIV تشویق شوند؛ زیرا همراهی این دو عفونت شیوع زیادی دارد. در سیفیلیس مادرزادی نیز مادر باید به انجام آزمایش HIV ترغیب شود. اگر آزمایش وی مثبت شد، شیرخوار باید برای پیگیری احتمال ابتلا به HIV، ارجاع شود.

درمان پیشنهادی برای سیفیلیس اولیه در بیماران مبتلا به HIV با بیماران غیرمبتلا به HIV تفاوتی ندارد. هر چند بعضی نویسندگان، بررسی CSF و یا درمان قوی تر با یک رژیم توأم سیفیلیس و HIV را بدون توجه به مرحله سیفیلیس، پیشنهاد می کنند. در تمام موارد، پیگیری کامل جهت اطمینان از درمان کافی ضروریست.

### ۴-۱-۷ سیفیلیس در دوران بارداری

همه زنان باردار باید از نظر سیفیلیس در اولین ویزیت بارداری با یکی از تست های VDRL یا RPR چک شوند. در صورتی که خطر ابتلا بالا باشد، آزمایش باید در ۲۸ تا ۳۲ هفته بارداری و در زمان زایمان تکرار شود.

درخصوص زنان باردار بدون حساسیت به پنی سیلین، باید در هر مرحله از بارداری، مانند زنان غیر باردار، رژیم درمانی مناسب با پنی سیلین را اجرا کرد. در موارد حساسیت به پنی سیلین باید نسبت به حساسیت زدایی اقدام نموده سپس با رژیم مناسب هر مرحله درمان کرد. به منظور حساسیت زدایی پنی سیلین در زنان باردار دچار سیفیلیس، بستری در بیمارستان ضروری است. ضمناً درمان شریک جنسی نیز مهم است.

به منظور پیگیری درمان، انجام آزمایش های سرولوژیک غیر ترپونمایی کمی، باید تا زمان زایمان هر ماه انجام شده، در صورت بروز شواهد سرولوژیک دال بر وجود عفونت مجدداً عود، درمان تکرار شود.

### ۴-۲ سیفیلیس مادرزادی

۴-۲-۱ تعریف: به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد سیفیلیس مادرزادی مطابق با آن جدول، باید گزارش شود.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۲-۲-۴ انتقال:** مادران باردار مبتلا به سیفیلیس در همه مراحل سیفیلیس اولیه، ثانویه و چهار سال اول عفونت نهفته می توانند جنین خود را مبتلا کنند. عفونت در هر مرحله از بارداری رخ می دهد ولی آسیب ها به جنین از ماه چهارم به بعد رخ می دهد. درمان قبل از ماه چهارم منجر به پیشگیری از آسیب به جنین می شود.

**۲-۲-۳ علائم بالینی:** چهل درصد بارداری های همراه با عفونت سیفیلیس به مرده زایی منجر می شود. زایمان پیش رس، مرگ نوزاد و ضایعات مادرزادی غیرکشنده از عوارض دیگر است. سیفیلیس مادرزادی شدید با علائم درگیری پوستی، استخوانی و سیستم اعصاب مرکزی، بزرگی کبد و طحال، آنمی، زردی و درگیری تظاهر میکند.

**۲-۲-۴ تشخیص:** بدلیل عبور آنتی بادی های مادری از جفت، تشخیص سیفیلیس در نوزاد مشکل خواهد بود. معیارهای تصمیم به درمان عبارتند از: (۱) تشخیص سیفیلیس در مادر (۲) ظهور علائم بالینی یا رادیولوژیک به همراه یافته های آزمایشگاهی در نوزاد (۳) مقایسه تیتراژ آنتی بادی مادری (در زمان زایمان) و نوزاد. این نوزادان باید از نظر علائم بالینی سیفیلیس مادرزادی (زردی، بزرگی کبد و طحال، رینیت، راش جلدی، پسودوپارالزی یک اندام) مورد بررسی قرار گیرند. آزمایش پاتولوژی جفت یا بند ناف میتواند کمک کننده باشد. در صورت امکان، بررسی سرولوژیک IgM اختصاصی به تشخیص کمک می کند.

این سناریو معرف یک نوزاد مبتلا است:

(۱) وجود علائم بالینی

(۲) برابر بالاتر بودن تیتراژ آمایش غیر ترپونمال نوزاد نسبت به مادر

(۳) مشاهده ترپونما در بررسی دارک فیلد یا فلورسانت آنتی بادی از مایعات بدن.

**۲-۲-۵ درمان:** تمام شیرخواران متولد از مادران دارای آمایش مثبت باید با یک دُز واحد عضلانی از بنزاتین پنی سیلین ۵۰ هزار واحد/ کیلوگرم درمان شوند، چه مادر در طول دوران بارداری درمان شده و چه درمان نشده باشد. بستری نوزادان علامت دار متولد شده از چنین مادرانی ضروری است. شیرخواران علامت دار و یا بدون علامت با مایع نخاع غیرطبیعی (تا ۲ سالگی) باید به عنوان مبتلا به سیفیلیس مادرزادی اولیه تحت درمان باشند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### جدول شماره ۱۷: درمان سیفیلیس مادرزادی

سیفیلیس اولیه شیرخواران با مایع نخاع غیرطبیعی (تا سن ۲ سالگی)
پنی سیلین G کریستال وریدی ۱۰۰ تا ۱۵۰ هزار واحد/ کیلوگرم، روزانه که به شکل ۵۰ هزار واحد/ کیلوگرم/ دُز، وریدی هر ۱۲ ساعت در طی اولین ۷ روز بعد از تولد و پس از آن، هر ۸ ساعت جمعاً تا ۱۰ روز، تجویز می شود
یا
• پنی سیلین پروکایین ۵۰ هزار واحد/ کیلوگرم/ عضلانی به شکل دُز واحد روزانه به مدت ۱۰ روز
سیفیلیس مادرزادی که ۲ سال یا بیشتر طول کشیده باشد
• پنی سیلین G کریستال ۲۰۰ تا ۳۰۰ هزار واحد/ کیلوگرم در روز، وریدی یا عضلانی به شکل ۵۰ هزار واحد/ کیلوگرم هر ۴ تا ۶ ساعت برای ۱۰ تا ۱۴ روز تجویز می شود

نکته: آنتی بیوتیک هایی به جز پنی سیلین (از جمله اریترومايسين) برای درمان سیفیلیس مادرزادی توصیه نمی شود؛ مگر در مواردی که حساسیت شدید به پنی سیلین وجود داشته باشد

تتراسایکلین در کودکان کم سن منع مصرف دارد.

**پیگیری:** تمام شیرخواران مادران دارای آزمایش مثبت باید در زمان تولد ماهانه تا ۳ ماه معاینه شوند تا زمانی که آزمایش های سرولوژیک آنها منفی شده و منفی باقی بماند. آنتی بادی هایی که از مادر به نوزاد انتقال می یابند، معمولاً در عرض ۳ ماه پس از تولد محو می شوند.

### ۲-۴ هرپس ژنیتال

تبخال تناسلی یک عفونت ویروسی مزمن، راجعه و مادام العمر است که توسط ویروس های HSV-1 و HSV-2 ایجاد می گردد. بیشتر موارد تب خال تناسلی راجعه توسط HSV-2 ایجاد می شود.

۲-۴-۱ **تعریف:** برای تعریف هرپس تناسلی احتمالی و قطعی به جدول ۴۸ مراجعه شود.

۲-۴-۲ **انتقال:** انتقال در اثر تماس نزدیک مخاطات یا پوست آسیب دیده با فردی که ویروس را دفع می کند، ایجاد می شود. اغلب موارد انتقال HSV توسط افرادی رخ میدهد که از وجود ویروس در بدنشان مطلع نیستند و یا در زمان انتقال ویروس به دیگران بی علامت بوده اند. شیوع عفونتهای تب خال تناسلی ایجاد شده توسط HSV-2 خصوصاً در میان زنان جوان و MSM ها در حال افزایش است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۳-۲-۴ علایم بالینی:** هرپس اولیه ژنیتال در کسانی که برای اولین بار یک عفونت هرپسی را تجربه می کنند، اغلب پرسیر و صداداست. بیمار تب، بدن درد، سردرد و احساس کسالت دارد، تعداد ضایعات موضعی بیشتر و معمولاً دوطرفه است و با درد و سوزش و لنفادنوپاتی دردناک همراه است. ضایعات پوستی از مراحل مختلف از جمله وزیکول، پوستول، زخم های اریتماتو، دلمه بسته و در حال بهبود گذر می کنند.

اما در هرپس راجعه ژنیتال، معمولاً علائم سیستمیک وجود ندارد و ضایعات محدودتر و یک طرفه است. در بسیاری از موارد علائم به قدری خفیف هستند که به تشخیص منجر نمی شوند. به همین علت تشخیص تبخال تناسلی راجعه براساس معیارهای بالینی اغلب غیرحساس و غیر اختصاصی است و ضایعات کلاسیک زخمی متعدد دردناک و تاول دار در بسیاری از بیماران وجود ندارد. بیشتر موارد عفونت مکرر و راجعه و انتشار ساب کلینیکال ویروس توسط HSV-2 رخ میدهد.

**۴-۲-۴ تشخیص:** علائم بالینی اگرچه اختصاصی نیست و در بسیاری از بیماران علائم اندک است، اما در بیمارانی که ضایعات تپیک دارند، می تواند بسیار کمک کننده باشد. با این وجود تایید تشخیص با بررسی آزمایشگاهی است و در حال حاضر حساس ترین روش برای تایید تشخیص HSV DNA PCR است. کشت ویروس هم انجام می شود و می تواند به تایید تشخیص بیانجامد ولی اغلب در دسترس نبوده و نتایج آن نیز در زمان طولانی تری آماده می شود. همچنین حساسیت آن در ضایعات ناشی از عود و با بهبود نسبی ضایعات کاهش می یابد. آزمایش تزانک و پاپ اسمیر که از نظر سیتولوژی تغییرات سلولها را بررسی میکند نیز غیر اختصاصی و غیرحساس است. آزمایشهای سروولوژی اختصاصی برای هر دو تیپ (شامل HSV1 و HSV2) وجود دارد و منفی بودن HSV2 Ab چند هفته بعد از شروع ضایعات، می تواند نشان دهنده عدم سابقه عفونت باشد، اما استفاده از آن کمتر توصیه می شود.

**۵-۲-۴ درمان:** درمان دارویی در اغلب موارد منجر به بهبود علائم میشود. با این حال مشاوره برای سیر بیماری و انتقال در جریان حاملگی و زایمان و کاهش انتقال از اجزاء اصلی برخورد بالینی با این بیماری است. درمانهای ضدویروسی سیستمیک را میتوان در اولین حمله بیماری و یا در حملات راجعه و همچنین در موارد درمان سرکوبگر تجویز نمود ولی این داروها ویروس را در بدن ریشه کن نمی کنند. درمان باعث جلوگیری از بروز ضایعات جدید، کاهش طول مدت درد و کاهش زمان لازم برای ترمیم و میزان انتشار ویروس می شود؛ اگرچه در سیر طبیعی عودهای بیماری تأثیری ندارد. سه داروی ضد ویروسی شامل آسیکلوویر، فامسیکلوویر و والاسیکلوویر روی تب خال تناسلی میتوانند موثر باشند. درمانهای موضعی برای تب خال تناسلی اثر کمی داشته و توصیه نمیشود.



شکل شماره ۶: زخم تبخال تناسلی

جدول شماره ۱۸: درمان توصیه شده برای هرپس تناسلی

### درمان در نخستین حمله بالینی تب خال تناسلی

تمام بیماران در اولین حمله بالینی بیماری باید درمان ضد ویروسی دریافت نمایند.

- آسیکلوویر ۴۰۰mg خوراکی، ۳ بار در روز، برای ۷ تا ۱۰ روز  
یا
- آسیکلوویر ۲۰۰mg خوراکی، ۵ بار در روز، برای ۱۰ روز  
یا
- والاسیکلوویر ۱۰۰۰ میلیگرم خوراکی، ۲ بار در روز برای ۷ تا ۱۰ روز

۱-۲-۴ درمان اپیزودیک برای تب خال تناسلی راجعه: بیشتر بیماران با اولین حمله عفونت تبخال تناسلی، حملات راجعه‌ای از ضایعات تناسلی خواهند داشت. در بیشتر موارد حملات راجعه خودبه خود خوب میشوند و یا علائم اندکی دارند. درمان ضد ویروسی اپیزودیک یا مهارکننده، دوره ضایعات تناسلی را کوتاه می‌کند. چون درمان ضد ویروسی برای بیشتر بیماران مفید است، باید برای تمام بیماران، نوعی از درمان را در نظر گرفت.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

اگر درمان اپیزودیک در زمان احساس علائم پرودرمال بیماری یا اولین روز پس از بروز ضایعات شروع شود، برای بیشتر بیماران با علائم راجعه، مفید خواهد بود. در صورت انتخاب درمان اپیزودیک، بهنر است بیمار مقداری دارو یا نسخه‌ای برای تهیه آن داشته باشد؛ به طوری که به محض شروع اولین علائم بیماری، دارو را شروع کند.

جدول شماره ۱۹: درمان پیشنهادی در درمان تب خال راجعه تناسلی

### درمان پیشنهادی

- آسیکلوویر  $400\text{ mg}$  خوراکی، ۳ بار در روز، برای ۵ روز  
یا
- آسیکلوویر  $800\text{ mg}$  خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۵ روز  
یا
- آسیکلوویر  $800\text{ mg}$  خوراکی، ۳ بار در روز، برای ۲ روز  
یا
- والاسیکلوویر  $500\text{ mg}$  خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۳ روز
- برای مبتلایان به اچ‌آی‌وی یا بیماران با نقص ایمنی، درمان پنج روزه با آسیکلوویر  $400$  میلی گرم روزی سه بار یا والاسیکلوویر  $500$  میلی گرم روزی دو بار ارجح است.

**۴-۲-۵-۲ درمان سرکوبگر (ساپرسیو):** در موارد عود مکرر (۶ بار یا بیشتر در هر سال)، درمان روزانه نگهدارنده میزان عود تب‌خال تناسلی را تا ۷۰-۸۰٪ درصد کاهش می‌دهد. درمان روزانه با آسیکلوویر بمدت طولانی (ماهها تا ۶ سال) و یا والاسیکلوویر و فامسیکلوویر تا یکسال مؤثر و بدون عارضه است. درمان ساپرسیو، در مواردی که عودها مکرر باشد و یا علائم شدید داشته باشد و یا در بیمار اضطراب و نگرانی ایجاد کند، توصیه میشود. درمان مهارکننده با آسیکلوویر، در بیماران با ایمنی عادی منجر به ظهور مقاومت مشخص بالینی نمی‌شود. این روش درمانی باعث کاهش انتقال ویروس در مرحله بدون علامت می‌شود؛ ولی آنرا ریشه‌کن نمی‌کند. بنابراین، میزان تأثیر درمان سرکوبگر در پیشگیری از انتقال HSV نامشخص است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۲۰: داروی پیشنهادی برای درمان ساپرسیو هرپس تناسلی

درمان پیشنهادی برای درمان ساپرسیو هرپس تناسلی:	
• آسیکلوویر ۴۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز	یا
• والاسیکلوویر 500mg خوراکی یکبار در روز	

✓ در واقع دُز انتخاب شده در بیماران برای پیشگیری از حملات هرپس، مقداری از دارو است که بتواند اثر مهاری داشته و زیر درمان، حمله تبخال اتفاق نیفتد.

✓ در افرادی که عودهای بسیار مکرر دارند (۱۰ بار یا بیشتر در سال)، درمان با والاسیکلوویر ۵۰۰ میلی گرم روزانه نسبت به درمان با آسیکلوویر یا سایر دُزهای درمانی والاسیکلوویر تاثیر کمتری دارد و در این موارد در صورت انتخاب والاسیکلوویر، دُز روزانه یک گرم توصیه می شود.

✓ برخی صاحب نظران قطع مصرف آسیکلوویر را یکسال پس از شروع درمان جهت بررسی مجدد میزان عود توصیه می کنند. حداقل دو عود در دوره بررسی باید مشاهده شود. در بیمارانی که عودها ادامه دارند میتوان درمان نگهدارنده را دوباره شروع کرد.

**۴-۲-۵-۳ درمان عفونت هرپسی در موارد شدید بیماری:** درمان با آسیکلوویر وریدی برای موارد شدید بیماری یا عوارضی که نیاز به بستری میباشد ( عفونت منتشر، پنومونیت یا هپاتیت و مننگوآنسفالیت) باید در نظر گرفته شود. در بیمارانی که نارسایی کلیوی دارند باید دُز آسیکلوویر تعدیل گردد . رژیم توصیه شده برای موارد شدید بیماری عبارت است از:

• آسیکلوویر 5-10mg/kg هر ۸ ساعت برای ۷-۲ روز یا تا رفع علائم بالینی و سپس در ادامه درمان با داروهای ضدویروسی خوراکی تا تکمیل ۱۰ روز دوره درمان

**۴-۲-۵-۴ تبخال تناسلی در دوران بارداری:** در این موارد باید مطابق دستورالعمل سلامت مادران عمل نمود. اولین حمله بالینی تبخال تناسلی، باید با آسیکلوویر خوراکی درمان شود (درمان آسیکلوویر در دوران بارداری کاملاً ایمن است). زایمان واژینال در زنان مبتلا شده به تبخال اولیه تناسلی در محدوده زمانی نزدیک به زایمان، خطر آلودگی نوزاد را به دنبال دارد. مادران مبتلا به عود بیماری، از این نظر با خطر کمتری مواجه می شوند. شرح حال دقیق و معاینه بالینی، تعیین کننده ضرورت سزارین در مادران مبتلا به تبخال تناسلی ضایعه دار است. درمان نگهدارنده (سرکوبگر) در اواخر بارداری (میتواند از هفته ۳۶ بارداری شروع شود) باعث کاهش عودهای

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

تبخال تناسلی در زنان مبتلا به حملات راجعه هرپس تناسلی شده و متعاقب آن نیاز به سزارین را در این گروه کم می کند.

جدول شماره ۲۱: درمان پیشنهادی برای درمان نگهدارنده (سرکوبگر) در زنان حامله مبتلا به تبخال تناسلی راجعه

درمان پیشنهادی
• آسیکلوویر ۴۰۰ میلی گرم خوراکی، ۳ بار در روز
یا
• والاسیکلوویر ۵۰۰ میلی گرم خوراکی، ۲ بار در روز

۴-۲-۵-۵-۵ **درمان عفونت هرپسی در نوزادان:** برای نوزادان مواجهه یافته با HSV در حین تولد شامل نوزادانی که مادرشان ضایعه قابل رویت منطبق با هرپس در زمان زایمان طبیعی داشته و یا هرپس تایید شده با آزمایش داشته است باید مشاوره با متخصص عفونی کودکان انجام شود.

جدول شماره ۲۱: درمان پیشنهادی برای موارد قطعی یا مشکوک به هرپس نوزادان

درمان پیشنهادی برای موارد قطعی یا مشکوک به هرپس نوزادان
• آسیکلوویر ۲۰mg/kg داخل وریدی، ۳ بار در روز برای ۱۴ روز در مواردیکه بیماری محدود به پوست و غشاهای مخاطی است و یا
• ۲۱ روز در عفونت منتشر که سیستم اعصاب مرکزی را درگیر کرده باشد.

### ۴-۲-۶ تبخال تناسلی و عفونت توأم با HIV:

افراد دچار ضعف سیستم ایمنی ممکن است اپیزودهای شدیدتر و طولانی تر تبخال تناسلی، دهانی یا اطراف مقعدی را تجربه نمایند. ضایعات ایجاد شده توسط هرپس در بیماران مبتلا به HIV میتواند شدید و دردناک و آتیپیک باشد. میزان دفع ویروس هرپس در مبتلایان به HIV بیشتر است. درمان میتواند از شدت و تعداد عودهای هرپس در این افراد بکاهد ولی دفع ویروس ساب کلینیکال در این افراد میتواند ادامه داشته باشد. بنابراین شروع درمان ضد ویروسی در بیمار مبتلا به HIV و HSV بسیار مهم است. درمان اختصاصی برای هرپس تناسلی در بیماران مبتلا به HIV منجر به بهبود سریعتر ضایعات شده و همچنین احتمالاً در کاهش دفع ویروس HIV هم نقش دارد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

توصیه میشود در بیماران مبتلا به HIV، درمان هرپس تناسلی به محض شروع علائم یا عود علائم شروع شود. درمان اپیزودیک یا سرکوبگر (نگهدارنده) در بیماران مبتلا به هرپس تناسلی که مبتلا به HIV هم هستند میتواند شدت علائم بالینی را کمتر نماید. درمان نگهدارنده HSV در بیماران HIV مثبت ریسک انتقال HSV-2 و ریسک انتقال HIV را به شریک جنسی کم نمیکند. در افراد مبتلا به HIV درمان دارویی عمدتاً با دوز بیشتر و یا زمان طولانی‌تری نسبت به زمان استاندارد انجام می‌شود. درعین‌حال، ممکن است درمان مهارکننده طولانی برای این بیماران مفید باشد.

جدول شماره ۲۳: درمان هرپس ژنیتال در افرادی که با HIV زندگی می‌کنند

درمان ساپرسیو
• آسیکلوویر ۸۰۰-۴۰۰ میلی گرم خوراکی، ۲-۳ بار در روز
یا
• والاسیکلوویر ۵۰۰ میلی گرم خوراکی، ۲ بار در روز
هرپس اپیزودیک
• آسیکلوویر ۴۰۰ میلی گرم خوراکی، ۳ بار در روز، برای ۱۰-۵ روز یا تا زمان بهبودی کامل
یا
• والاسیکلوویر ۱ گرم خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۱۰-۵ روز یا تا زمان بهبودی کامل
موارد شدید عفونت هرپس تناسلی
آسیکلوویر وریدی 5-10mg/kg هر ۸ ساعت برای ۷-۵ روز یا تا رفع علائم بالینی است و ادامه با درمان خوراکی است

### ۴-۲-۷ مشاوره در بیماران مبتلا به تبخال تناسلی:

مشاوره در این بیماران یکی از ارکان اصلی برخورد بالینی است. هدف از انجام مشاوره کمک به بیمار برای سازگار شدن با این مشکل، پیشگیری از انتقال جنسی به شریک جنسی و انتقال مادر به کودک و مقابله با اضطراب ناشی از بیماری است. نکات لازم برای طرح در جلسه مشاوره عبارتند از:

- ۱) آموزش در مورد سیر بیماری با تاکید بر راجعه بودن بیماری
- ۲) امکان درمان نگهدارنده و یا درمان هر حمله در صورت لزوم
- ۳) ضرورت اطلاع به شریک جنسی
- ۴) احتمال انتقال ویروس بدون علامت بالینی بویژه طی ۱۲ ماه اول بعد از عفونت
- ۵) پرهیز از برقراری رابطه جنسی با فرد غیر مبتلا در زمان وجود ضایعه تناسلی و/یا احساس علائم پرودروم



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۶) امکان پیشگیری از انتقال با استفاده همیشگی و صحیح کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت)

۷) ضرورت بررسی شریک جنسی از نظر ابتلا

۸) احتمال انتقال مادر به کودک باید به تمامی افراد گوشزد شود. زنان باردار غیر مبتلا باید از برقراری روابط جنسی با غیر از همسر سالم در سه ماهه آخر بارداری خودداری کنند. این مسئله شامل تماس جنسی دهانی نیز میگردد.

### ۴-۲-۸ اقدامات لازم برای شریک جنسی:

بهتر است شریک یا شرکای جنسی فرد مبتلا به تبخال تناسلی مورد بررسی و مشاوره قرار گیرند. اگر علامتدار باشند باید درمان صورت گیرد. از افراد بدون علامت در خصوص سابقه ضایعه تناسلی باید سوال شود.

### ۴-۳ شانکروئید

یک عفونت باکتریایی است که باعث ایجاد زخم تناسلی میشود. عامل ایجاد کننده آن هموفیلوس دوکره ئی است. شیوع آن در کشورهای توسعه یافته کم است، اگرچه ممکن است شیوع واقعی بیشتر باشد و اغلب بیماران به علت عدم دسترسی آزمایشگاه ها به روش های تشخیصی، بدون تشخیص بمانند. اما در برخی کشورهای جنوب آفریقا، آسیای جنوب شرقی و آمریکای لاتین شایع است. هر چند در اکثر این کشورها هم شیوع آن در سال های اخیر کاهش یافته است.

۴-۳-۱ **تعریف:** به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد شانکروئید، مطابق با آن جدول باید گزارش شود.

۴-۳-۲ **انتقال:** اغلب از راه جنسی است. ولی در کودکان و جوانان انتقال غیر جنسی آن در کشورهایی که بیماری yaws اندمیک است، دیده شده است.

۴-۳-۳ **علائم بالینی:** دوره کمون آن یک تا ۳۵ روز است. با یک پاپول اریتماتو شروع می شود که به سرعت به پوستول و سپس زخم تبدیل می شود. زخم ها ممکن است بیش از یکی باشد و تقریباً همیشه به ناحیه تناسلی و لنف نود های درناژ کننده آن محدود می شود. زخم تیپیک یک تا دو سانتی متر قطر دارد، دردناک و دارای حاشیه مشخص است (شکل ۶). معمولاً روی زخم را آگزوداهای زرد یا خاکستری پوشانده و گاهی به زیر پوست ظاهراً سالم نیز گسترش یافته است. در نیمی از مبتلایان، لنفادنوپاتی اینگوینال دیده می شود که معمولاً یکطرفه و دردناک است، ممکن است متموج باشد و خودبه خود پاره شود و ترشحات چرکی از آن خارج شود. شانکروئید همانند بیماری های سیفیلیس و هرپس تناسلی، خطر انتقال HIV را افزایش میدهد. زخمهای ناشی از شانکروئید ممکن است شبیه به زخم های هرپس سیمپلکس (تبخال) باشد و همواره در تشخیص افتراقی زخمها باید در نظر گرفته شود. به خصوص در مواردی که به درمان آسیکلوویر پاسخ نداده است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۴-۳-۴ تشخیص:** تشخیص قطعی بیماری شانکروئید با جدا نمودن هموفیلوس دوکری در محیط کشت اختصاصی است که بصورت معمول در دسترس نیست و حساسیت کمتر از ۸۰ درصد دارد. از آزمایش تشخیصی PCR نیز میتوان جهت تشخیص بیماری بهره برد ولی در اغلب موارد برای مقاصد بالینی و اپیدمیولوژیک، تشخیص شانکروئید بر اساس علائم بالینی میباشد. وجود همه معیار های زیر موید تشخیص شانکروئید است:

- (۱) وجود یک یا چند زخم تناسلی دردناک
- (۲) نمای بالینی خاص زخم و لنفادنوپاتی همراه آن، در صورت وجود لنفادنوپاتی
- (۳) عدم مثبت شدن آزمایش های آزمایشگاهی سیفیلیس (آزمایش دارک فیلد منفی برای زخم های زیر ۷ روز و آزمایش سرولوژی منفی برای زخم های بالاتر از ۷ روز)
- (۴) HSV PCR منفی از اگزودای زخم



شکل شماره ۶: زخم شانکروئید

**۴-۳-۵ درمان:** با درمان موفق شانکروئید، علائم بالینی برطرف می شود و احتمال انتقال بیماری به سایرین از بین میرود. در بیماران مبتلا به زخم های عمیق ، علیرغم درمان موثر ، اسکار زخم ممکن است با تاخیر بهبودی یابد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۲۴: رژیم های درمانی مؤثر برای درمان شانکروئید

### رژیم های درمانی مؤثر برای درمان شانکروئید

خط اول:

• آزیترومایسین ۱ گرم خوراکی تک دُز

یا

• سفتریاکسون ۲۵۰ میلی گرم تزریق عضلانی تک دُز

آلترناتیو:

• سیپروفلوکساسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی دو بار در روز برای سه روز

یا

• اریترومایسین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی سه بار در روز برای هفت روز

زخم های زیر پره پوس در مردان ختنه نشده و افراد مبتلا به HIV به خوبی به درمان پاسخ نمیدهند و با توجه به بالا بودن احتمال شکست درمان و عود بیماری، ممکن است به طول مدت درمان و پیگیری بیشتری نیاز باشد. بیماران ۳ تا ۷ روز بعد از درمان باید معاینه شوند. با درمان مؤثر، زخم طی ۳ تا ۷ روز بهبود می یابد. عدم بهبودی میتواند به علل زیر باشد:

- (۱) تشخیص اولیه اشتباه بوده است
- (۲) بیمار همزمان به عفونت دیگری نیز مبتلا شده است
- (۳) درمان به درستی انجام نشده است
- (۴) بیمار مبتلا به عفونت HIV است
- (۵) هموفیلوس دوکری نسبت به آنتی بیوتیک مصرفی مقاوم بوده است

زمان لازم برای بهبودی زخم به وسعت زخم نیز بستگی دارد زخم های بزرگ شاید تا دو هفته زمان برای بهبودی کامل، زمان لازم داشته باشند. بهبود غدد لنفاوی مخصوصا اگر همراه با تموج باشد نسبت به زخم، با تاخیر بیشتری همراه است و شاید احتیاج به انجام درناژ داشته باشد. درناژ لنفادنوپاتی هایی که متموج شده اند معمولا با سرنگ انجام می شود.

**۶-۳-۴ شریک جنسی:** شریک جنسی بیمار مبتلا به شانکروئید نیز باید معاینه شود و در وجود ضایعه بررسی و درمان شود. به هر حال اگر آخرین رابطه جنسی با بیمار طی چهارده روز قبل از شروع زخم تناسلی بوده، لازم است حتی بدون علائم بالینی درمان شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۷-۳-۴ بارداری: تا به حال هیچ گزارشی از اثرات سوء شانکروئید بر جنین در زمان بارداری وجود نداشته است. مصرف سیپروفلوکساسین در خانم باردار و شیرده توصیه نمی شود.

۸-۳-۴ بررسی از نظر سیفیلیس و اچ آی وی: بیمار مبتلا به شانکروئید باید از نظر سیفیلیس و HIV آزمایش شوند و در صورت منفی بودن سه ماه بعد آزمایش های فوق تکرار گردد.

### ۴-۴ عفونتهای گنوکوکی

۱-۴-۴ تعریف: جزو بیماری هایی است که گزارش آن اجباری است. گنوره قطعی بر اساس وجود یکی از موارد زیر تعریف و گزارش می شود:

- مشاهده دیپلوکوک گرم منفی داخل سلولی در اسمیر تهیه شده از اندوسرویکس زن؛ یا
- جداسازی دیپلوکوک گرم منفی اکسیداز مثبت بوسیله کشت از نمونه های کلینیکی؛ یا
- اثبات وجود نایسریا گنوره در نمونه های کلینیکی (اندوسرویکس، مجاری ادراری، رکتوم، حلق) از طریق تشخیص نوکلئیک اسید (NAAT)

۲-۴-۴ انتقال: نایسریا گنوره آ یک دیپلوکوک گرم منفی و عفونتی باکتریال و شایع است که از طریق تماس جنسی و یا از مادر به فرزند در زمان تولد منتقل میشود.

۳-۴-۴ علائم بالینی: علائم ناشی از عفونت ممکن است بسته به جنس و سن مبتلایان مختلف باشد. همچنین بسته به محل ورود باکتری، علائم ممکن است در ناحیه دستگاه تناسلی، مقعد، حلق یا گاه سایر نقاط بروز کند.

### ۴-۴-۳-۱ عفونت بدون عارضه در سرویکس، پیشابراه و رکتوم:

۴-۴-۳-۱-۱ عفونت بدون علامت: تا ۷۰٪ زنان مبتلا به عفونت سرویکس، بدون علامت هستند. اصولاً در اغلب زنان عفونت سرویکس، تا هنگام ایجاد PID، بی علامت یا بسیار کم علامت است. در زنان عفونت رکتوم و حلق نیز اغلب موارد بی علامت است

۴-۴-۳-۱-۲ سرویسیت: در زنان اندوسرویکس شایعترین محل ورود عفونت است. علائم در طول ۱۰ روز پس از تماس بروز میکند. علائم بصورت ترشح از مهبل، درد و سوزش ادرار، خونریزی بین دو قاعدگی بروز میکند. در معاینه مبتلایان، سرویکس ممکن است ظاهری نرمال داشته باشد یا چرک واضح از آن خارج شود. سرویکس اغلب شکننده است و به سادگی خونریزی می کند. در معاینه شکم تندرست و علائم سیستمیک مشاهده نمی شود. در زنان نیز یورتریت ناشی از گنوکوک می تواند یکی از علل سوزش ادرار باشد.

۴-۴-۳-۱-۳ یورتریت: در مردان عفونت پیشابراه می تواند به علائم التهاب پیشابراه بیانجامد و موجب مراجعه بیمار به پزشک و درمان وی و پیشگیری از عوارض شود. ولی اغلب شروع علائم به اندازه ای به تاخیر می افتد که

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

عفونت فرصت انتقال به دیگران را می یابد. در صورت علامت دار شدن، علائم معمولاً ۵-۲ روز بعد از تماس بروز میکند هر چند دوره های زمانی طولانی مانند میانگین ۸ روزه نیز ذکر شده است. علائم بیمار شامل ترشحات از مه آ و سوزش ادرار است. ترشحات غالباً حجیم و چرکی یا چرکی مخاطی است. عوارض در مردان بصورت اپیدیدیمیت، آبسه اطراف مجرا و پروستاتیت ممکن است ایجاد شود.

**۴-۴-۳-۱-۴ پروکتیت:** در مردان عفونت تقریباً همیشه ناشی از نزدیکی مقعدی مفعولی است. مردان مبتلا دچار درد آنورکتال، یبوست، تنموس و ترشح رکتال می شوند.

در زنان عفونت رکتوم اغلب موارد بی علامت است و در صورت علامت دار شدن، بیمار دچار خارش، ترشح رکتال، احساس پری در رکتوم و دفع دردناک است.

**۴-۴-۳-۲ بیماری التهابی لگن:** حدود یک سوم مبتلایان به درگیری سرویکس با گونه دچار PID می شوند. PID ناشی از درگیری قسمت های فوقانی دستگاه تناسلی یعنی رحم، لوله های فالوپ و/یا تخمدان هاست. شکایت های بیمار شامل درد شکمی یا لگنی، خونریزی غیر طبیعی واژینال و نزدیکی دردناک است. در معاینه نیز تندرین سرویکس، رحم و/یا تخمدان ها مشاهده می شود. تب هم در نیمی از موارد دیده می شود. PID ناشی از گنوکوک در مقایسه با PID ناشی از کلامیدیا حادتر و پر سر وصداتر است. اما مواردی از اسکار و التهاب وسیع علیرغم فقدان علائم بالینی شدید گزارش شده است. افتراق اتیولوژیک بین کلامیدیا و گنوکوک بر اساس یافته های بالینی ممکن نیست. برای توضیحات بیشتر در باره تشخیص و درمان PID به قسمت "درد زیر شکم" در فصل سوم مراجعه کنید.

**۴-۴-۳-۳ پری هیپاتیت:** از عوارض دیگر عفونت گنوکوکی و ناشی از گسترش بیماری التهابی لگنی به اطراف کبد است و با درد قسمت فوقانی شکم و شبیه به کوله سیستیت ظاهر می شود. در زنان جوانی که از نظر جنسی فعال هستند و تظاهراتی شبیه به کوله سیستیت دارند، باید به پری هیپاتیت شک کرد. آنزیم های کبدی در این بیماران اغلب غیر طبیعی است. پری هیپاتیت در اثر عفونت کلامیدیایی هم ممکن است رخ دهد.

**۴-۴-۳-۴ عفونت بدون عارضه حلق:** عفونت حلق غالباً بی علامت است. اما گاه بیمار با فارنژیت و لنفادنوپاتی گردنی مراجعه می کند. در مبتلایان به عفونت های اورورژنیتال گنوکوکی که تماس جنسی دهانی نیز داشته اند، درمان باید با رژیممی باشد که به طور موثری عفونت حلق را درمان کند. تنها رژیممی که در این مورد کارآیی اش ثابت شده، سفتریاکسون است (جدول ۲۵).

**۴-۴-۳-۵ اپیدیدیمیت:** به بخش تورم بیضه مراجعه شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۶-۳-۴-۴ عفونت منتشر:** عفونت منتشر گنوکوکی یا DGI<sup>۳</sup> در اثر باکتری می نایسریا گنوره ایجاد میشود. پتشی، ضایعات جلدی، آرترالژیهای غیر قرینه، تنوسینوویت و آرتریت چرکی از علائمی است که در DGI مشاهده میشود. گاهی عوارضی مانند پری هیپاتیت، و به ندرت اندوکاردیت و مننژیت رخ میدهد. بیماران DGI باید حتماً برای بستری ارجاع شوند. در این بیماران علاوه بر کشت از ناحیه اوروژنیتال باید از خون و در صورت وجود نشانه درگیری از سینوویوم، مایع مغزی نخاعی یا پوست نیز نمونه تهیه نمود. درمان بر اساس جدول شماره ۲۶ صورت می‌گیرد.

**۷-۳-۴-۴ عفونت چشمی گنوکوکی:** عفونت چشمی گنوکوکی یک وضعیت خطرناک است که به درمان سیستمیک همراه با شستشوی موضعی با محلول نمکی یا سایر محلول‌های مناسب نیاز دارد. شستشوی کافی دست‌ها، در پرسنلی که از بیماران عفونی مراقبت می‌کنند، اهمیتی ویژه دارد. درمان سیستمیک شامل سفتریاکسون ۱ گرم عضلانی در ۲۴ ساعت واحد است با این وجود ارجاع به چشم پزشکی ضرورت دارد.

**۸-۳-۴-۴ کنژنکتیویت گنوکوکی نوزادی:** عفونت نوزاد در اثر تماس با ترشحات مادر در زمان تولد رخ میدهد. علائم معمولاً در عرض ۲ الی ۵ روز پس از تولد بروز می‌کند. شدیدترین عارضه Ophthalmia Neonatorum و سپسیس است که میتواند همراه با آرتریت و مننژیت باشد.

**۴-۴-۴ تشخیص:** در تمام کسانی که مشکوک به ابتلای به عفونت گنوکوکی هستند، باید برای اثبات تشخیص اتیولوژیک تلاش نمود. این کار به پیشگیری از عوارض، پیشگیری از انتقال به دیگران و عود کمک می‌کند. برای اینکار می‌توان از کشت یا NAAT استفاده نمود. برای کشت می‌توان از سواب ترشحات پیشابراه در مردان یا ترشحات اندوسرویکس در زنان استفاده نمود. برای NAAT بسته به توصیه‌های کارخانه سازنده کیت، می‌توان از سواب اندوسرویکس، سواب واژینال، سواب پیشابراه یا نمونه اول ادرار استفاده کرد. بررسی نمونه اول ادرار در مورد مردان و وسواب اینتراواژینال در زنان توسط NAAT به عنوان روش انتخابی به ترتیب برای بررسی عفونت‌های علامت دار و بدون علامت پیشابراه و سرویکس مطرح شده است. هر چند کیت‌هایی برای بررسی موکلولی نمونه‌های حلق یا رکتوم تولید شده، ولی اغلب کیت‌های موجود در آزمایشگاه‌ها برای این کار مناسب نیستند و به هنگام درخواست آزمایش باید به این موضوع توجه کرد که کارخانه سازنده آنرا برای بررسی نمونه حلق یا رکتوم هم مناسب معرفی کند. از کشت نمونه رکتوم، حلق و ملتحمه هم می‌توان استفاده کرد. در موارد شک به شکست درمان باید کشت و آنتی بیوگرام هم درخواست نمود. در مردان اسمیر از ترشحات از حساسیت (۹۵٪) و

<sup>۳</sup> Disseminated Gonococcal Infection

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

اختصاصیت (۹۹٪) برخوردار بوده، و مشاهده دیپلوکوک گرم منفی داخل سلولی در سلولهای پلی مرفونوکلئولر باید به عنوان عفونت گنوکوکی در نظر گرفته شود. با این وجود بدلیل حساسیت نسبتا پایین تر اسمیر رنگ آمیزی گرم در مردان بی علامت، نتیجه منفی، رد کننده ابتلا به گنوکوک نیست. حساسیت اسمیر در عفونتهای سرویکس، آنورکتال و حلق کافی نبوده و توصیه نمی شود.

**۴-۴-۵ درمان:** به جدول های ۲۵ تا ۲۷ مراجعه شود.

جدول شماره ۲۵: درمان توصیه شده برای عفونت بدون عارضه گنوکوک در سرویکس، مجرای ادرار و رکتوم

درمان توصیه شده برای عفونت بدون عارضه گنوکوک در سرویکس، یورترا و رکتوم	
درمان انتخابی	
•	سفتریاکسون ۵۰۰mg عضلانی تک دُز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز
درمان جایگزین	
•	اگر سفتریاکسون در دسترس نباشد، سفکسیم ۸۰۰mg خوراکی تک دُز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز
•	سفتریاکسون ۵۰۰mg عضلانی تک دُز، در صورت حساسیت به آزیترومایسین، داکسی سیکلین 100 mg دو بار در روز برای ۷ روز
•	در صورت آلرژی به سفالوسپورین ها، ژمی فلوکساسین 320mg خوراکی تک دُز همراه با آزیترومایسین 2g خوراکی تک دُز (احتمال تهوع بالاست)
•	در صورت آلرژی به سفالوسپورین ها، اسپکتینومایسین 2g عضلانی تک دُز همراه با آزیترومایسین 2g خوراکی تک دُز (احتمال تهوع بالاست)
•	در صورت آلرژی به سفالوسپورین ها، جنتامایسین 240mg عضلانی تک دُز همراه با آزیترومایسین 2g خوراکی تک دُز (احتمال تهوع بالاست)

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۲۵: درمان توصیه شده برای عفونت منتشر گنوکوک

درمان توصیه شده برای عفونت منتشر گنوکوک
<b>درمان انتخابی</b>
• سفتریاکسون 1g عضلانی یا وریدی روزانه حداقل برای ۷ روز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز
<b>درمان جایگزین</b>
• سفتوتاکسیم 1g هر ۸ ساعت وریدی روزانه یا سفتی زوکسیم 1g هر ۸ ساعت وریدی روزانه حداقل برای ۷ روز، همراه با آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز

برای مننژیت گنوکوکی و اندوکاردیت، درمان مشابه درمان عفونت منتشر است اما طول درمان با سفالوسپورین های تزریقی در مننژیت ۱۰ تا ۱۴ روز و در اندوکاردیت حداقل ۴ هفته است.

جدول ۲۷: درمان توصیه شده برای کنژکتیویت نوزادی

درمان توصیه شده برای کنژکتیویت نوزادی
<b>درمان انتخابی</b>
• سفتریاکسون، ۵۰mg/kg عضلانی تک دُز حداکثر ۱۲۵mg تک دُز
<b>درمان جایگزین</b>
رژیم جایگزین، زمانی که سفتریاکسون در دسترس نیست:
• کانامایسین ۲۵mg/kg عضلانی، تک دُز حداکثر ۷۵mg
یا
• اسپکتینومایسین ۲۵mg/kg عضلانی، تک دُز حداکثر ۷۵mg

**۴-۵-۱ مقاومت دارویی نایسریا گنوره آ:** نایسریا گنوره آ، توانایی بالایی برای مقاوم شدن در مقابل آنتی بیوتیک ها دارد. از اواخر دهه اول هزاره سوم، مقاومت نسبت به فلوروکونولون ها در اروپا، آمریکا و آسیای جنوب شرقی افزایش یافته، و عملاً از توصیه های درمانی این مناطق حذف شده است. در میان سفالوسپورین های نسل سوم نیز که به عنوان درمان انتخابی محسوب می شوند، حداقل غلظت بازدارنده نسبت به سفکسیم افزایش یافته است. توانایی نایسریا گنوره آ در مقاوم شدن و تجربه موفق قبلی در درمان چند دارویی در سایر میکروب هایی که توانایی بالایی برای ایجاد مقاومت دارند، منجر به توصیه درمان با دو آنتی بیوتیک شامل سفتریاکسون و



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

آزیترومایسین یا داکسی سیکلین برای همه عفونت های ناشی از نیسریا گنوره آ گردیده است. هر چند تردیدهایی در باره این رویکرد وجود دارد. با این وجود امروزه مقاومت نسبت به سفتریاکسون هم، هر چند اندک، مشاهده می شود. لذا باید نسبت به شکست درمان در اثر مقاومت دارویی حساس بود. شکست درمان در اثر مقاومت دارویی هنگامی مطرح می شود که بیمار با داروی مناسب درمان شده و آن را به طور کامل مصرف کرده باشد، ولی با گذشت ۳ تا ۵ روز از درمان علائم وی بهبود نیافته باشد، پس از درمان رابطه جنسی نداشته باشد، و آزمایش پس از درمان نیز مثبت مانده باشد یعنی کشت ۷۲ ساعت پس از درمان یا NAAT، ۷ روز پس از درمان هنوز مثبت باشد. در صورت شک به مقاومت دارویی حتما نمونه کشت و آنتی بیوگرام ارسال شود و بیمار ارجاع شود. با این وجود در صورتی که امکان ارجاع نبود یا نگرانی از عدم پیگیری بیمار وجود داشت، و باقی ماندن مشکل بیمار ناشی از عفونت مجدد به علت عدم درمان شریک جنسی یا وجود شریک جنسی جدید نبود، می توان از جنتامیاسین ۲۴۰ میلی گرم عضلانی یا جمی فلوکساسین ۳۲۰ میلی گرم خوراکی به علاوه آزیترومایسین ۲ گرم خوراکی استفاده کرد.

### ۴-۴-۶ شرکای جنسی:

- برای پیشگیری از انتقال عفونت یا عفونت مجدد به بیماران تحت درمان باید آموخت که تا ۷ روز پس از شروع درمان و رفع کلیه علائم و درمان کلیه شرکاء جنسی، نزدیکی نکنند.
- کلیه شرکاء جنسی در ۶۰ روز قبل از شروع علائم باید بررسی و برای گنوکوک درمان شوند. در مواردیکه آخرین تماس جنسی قبل از این مدت بوده آخرین شریک جنسی باید درمان شود.
- از آنجا که احتمال مراجعه نکردن شریک جنسی برای معاینه و درمان زیاد است، ارائه درمان از طریق بیمار میتواند کمک کننده باشد. مع الوصف بدلیل احتمال وجود سایر بیماریهای آمیزشی و یا PID بیمار باید درمورد ضرورت بررسی و تشویق شریک جنسی برای مراجعه توصیه های لازم را دریافت کرده باشد.

۴-۴-۷ آزمایش HIV و سایر بیماری های آمیزشی: کلیه مبتلایان به گنوره، باید از نظر HIV ، سیفیلیس و کلامیدیا بررسی شوند.

### ۴-۴-۸ پیگیری بیماران:

- در بیماران مبتلا به یورتریت، پروکتیت یا سرویسیت، در مواردی که پس از درمان علائم باقی مانده شرح حال از نظر درمان ناکافی و یا عدم درمان کلامیدیا باید بررسی شود. کشت و آنتی بیوگرام گنوکوک نیز به شدت توصیه میشود. بسیاری از موارد وجود علائم پس از درمان بعلت ابتلا مجدد است و این موضوع ضرورت آموزش و مشاوره برای تغییر رفتار و نیز درمان همزمان شریک جنسی را مطرح میکند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- در عفونت چشمی گنوکوکی، تحت نظر گرفتن دقیق پیشرفت بیماری مهم است.
- در نوزادن مبتلا به عفونت چشمی گنوکوکی، بیماران باید بعد از ۴۸ ساعت مجدداً معاینه شوند.

### ۹-۴-۴ حاملگی:

- کینولونها در حاملگی منع مصرف دارند. سفالوسپورینها در این حالت درمان انتخابی هستند.

### ۱۰-۴-۴ درمان در مبتلایان به HIV:

- مشابه سایر موارد است

## ۴-۵ لنفوگرانولوما ونروم

لنفوگرانولوما ونروم توسط گونه های L3، L2، L1 کلامیدیا تراکوماتیس ایجاد می شود.

### ۴-۵-۱ علائم بالینی:

شایعترین یافته های بالینی لنفادنوپاتی دردناک و حساس ناحیه اینگوینال و/یا فمورال که مشخصاً یکطرفه است. ممکن است یک زخم یا پاپول ناحیه تناسلی که خودبخود بهبود می یابد ایجاد شود و معمولاً وقتی بیمار برای درمان مراجعه می کند، ناپدید شده است. تماس مقعدی در زنان یا مقعدی در مردان ممکن است ایجاد پروکتوکولیت نماید و علائم بیماری التهابی روده (IBD) را تقلید کند و علائمی چون ترشحات مخاطی و/یا خون آلود، درد مقعدی، یبوست، تب و/یا تنسموس ایجاد می کند. در صورت عدم درمان ممکنست فیستول کولورکتال، تنگی و آرتريت راکتیو ایجاد شود.

### ۴-۵-۲ تشخیص:

تشخیص بر اساس ظن بالینی، اطلاعات اپیدمیولوژیک، رد سایر عوامل ایجاد کننده پروکتوکولیت، لنفادنوپاتی یا زخمهای تناسلی و مقعدی ایجاد می شود. کلامیدیا تراکوماتیس از نمونه های زخمهای تناسلی، نمونه های روده و غدد لنفاوی (سوپ از زخمها یا آسپیراسیون خیارک) به روش کشت، ایمونوفلورسانس و مولکولی (NAAT) قابل جدا شدن است.

### ۴-۵-۳ درمان:

در بسیاری موارد شروع درمان با شک بالینی قوی صورت میگیرد. بیمار با پروکتوکولیت یا زخم تناسلی همراه با لنفادنوپاتی باید تحت درمان قرار گیرد. درمان باعث بهبود عفونت شده و مانع از تخریب بعدی می شود ولی اسکار به جا می گذارد. ممکنست خیارک چرکی نیازمند آسپیراسیون یا برش و درناژ باشد تا مانع از پیدایش زخمهای اینگوینال/فمورال شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول ۲۸: درمان توصیه شده برای LGV

درمان توصیه شده لنفوگرانولوم و نروم
<b>درمان انتخابی</b>
داکسی سیکلین 100mg خوراکی هر ۱۲ ساعت برای ۲۱ روز
<b>درمان جایگزین</b>
اریترومایسین 400mg هر ۶ ساعت برای ۲۱ روز یا * آزیترومایسین 1g خوراکی یکجا هفتگی برای ۳ هفته متوالی
<b>درمان همسر:</b>
آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز یا داکسی سیکلین 100mg دو بار در روز تا ۷ روز

بیمار باید تا برطرف شدن کامل علائم پیگیری شود نیز از نظر ابتلا به HIV و سایر بیماریهای آمیزشی آزمایش شود.

### ۴-۵-۴ شرکای جنسی:

کلیه افرادی که در طی ۶۰ روز قبل از ابتلا به لنفوگرانولومونروم با وی تماس جنسی داشته اند باید معاینه و تحت درمان قرار بگیرند.

### ۴-۵-۵ بارداری:

زنان باردار و شیرده مبتلا به لنفوگرانولومونروم باید با اریترومایسین درمان شوند. داکسی سیکلین در سه ماهه دوم و سوم بارداری ممنوع است.

### ۴-۵-۶ افراد مبتلا به HIV:

درمان لنفوگرانولومونروم در مبتلایان به HIV تفاوتی با سایرین ندارد ولی ممکنست طول درمان بیشتر و عوارض آن نیز شدیدتر باشد

### ۶-۴ عفونت‌های کلامیدیا تراکوماتیس (به‌جز LGV)

یکی از شایعترین عفونتهای آمیزشی در سراسر جهان است. بسته به محل ورود باکتری، علائم ممکن است در ناحیه دستگاه تناسلی یا مقعد یا سایر ارگانها متفاوت باشد. در نوزادان و شیرخوارانی که از مادر مبتلا به دنیا آمده اند می‌تواند منجر به کونژکتیویت یا پنومونی شود.

۶-۴-۱ تعریف: به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد عفونت کلامیدیایی قطعی، مطابق با آن جدول باید گزارش شود.

#### ۶-۴-۲ علایم بالینی:

۶-۴-۲-۱ اورتریت: شایعترین شکایات درگیری پیشابراه در مردان، ترشح آبکی یا مخاطی از پیشابراه یا دیزوری است. ترشح پیشابراه اغلب اندک است و فقط با دوشیدن پیشابراه دیده می‌شود. گاه بیمار فقط صبحها در نوک آلت خود ترشح اندکی مشاهده می‌کند و بقیه روز حتی با دوشیدن ترشحاتی دیده نمی‌شود. حداقل ۴۰٪ مردان بدون علامتند. عفونت پیشابراهی گنوکوکی هر چند ممکن است از نظر بالینی تفاوت‌هایی با نوع کلامیدیایی داشته باشد، ولی این تفاوت‌ها به قدری غیرحساسند که از نظر بالینی به کار نمی‌آیند.

۶-۴-۲-۲ سرویسیت: در زنان، سرویکس شایعترین محل درگیری است و در صورت علامت دار شدن، علائم غالباً غیر ویژه و شامل خارش و سوزش دستگاه تناسلی، ترشح، درد خفیف لگنی و خونریزی بین‌قاعدگی است. یافته‌های اپیدمیولوژیک حاکی از آن است که در بخش قابل توجهی از زنانی که اکتوبی سرویکس دارند (یعنی سلول‌های اپیتلیال ستونی از اندوسرویکس به بقیه سرویکس گسترش می‌یابند) مبتلا به عفونت همزمان کلامیدیایی هستند. با این وجود حداقل ۸۵٪ زنانی که عفونت سرویکس دارند، بدون علامت هستند. در معاینه نیز اغلب زنان مبتلا، یافته غیر طبیعی ندارند. یافته‌های معاینه در صورت وجود، شامل ترشح موکوپورولانت از اندوسرویکس، خونریزی سریع از اندوسرویکس و اکتوبی است. فقدان علامت در شرح حال یا نشانه در معاینه منجر شده که غربالگری روتین در زنان در معرض خطر در اغلب رهنمودهای کشورهای پیشرفته دنیا توصیه شود.

در یک چهارم زنان مبتلا، پیشابراه هم به طور ثانویه گرفتار می‌شود و اغلب هم بی علامت هستند ولی برخی دچار علامتهای تیپیک عفونت ادراری شامل تکرر و سوزش ادرار می‌شوند. در ادرار این بیماران لوکوسیتوری دیده می‌شود ولی باکتریوری نیست و کشت هم منفی است. در چنین حالتی در زنان فعال جنسی باید به شدت به عفونت کلامیدیایی اندیشید. عفونت گنوکوکی یا هرپسی پیشابراه هم گاه چنین تابلویی ایجاد می‌کنند.

۶-۴-۲-۳ پروکتیت: عفونت کلامیدیایی رکتوم در زنان ناشایع، اغلب بی علامت و بدون عارضه و ناشی از سوش‌های D تا K است. عفونت کلامیدیایی رکتوم در مردان تقریباً همیشه در MSM‌های دارای سابقه رابطه مقعدی مفعولی رخ می‌دهد. سوش‌های D تا K اغلب بی علامتند ولی سوش‌های LGV به طور تیپیک علامت‌های پروکتیت حاد را دارند.

۶-۴-۲-۴ فارنژیت: حلق محل شایعی برای عفونت‌های کلامیدیایی نیست.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

**۴-۶-۲-۵ بیماری التهابی لگن:** مهمترین عارضه عفونت کلامیدیایی در زنان، PID است. خطر PID به خصوص در زنان باردار بالاست. شایعترین شکایت بیمار درد زیر شکمی یا لگنی است. در حضور ترشح ژنیتال در زنی که دچار درد زیر شکمی یا لگنی شده باید به شدت به آن شک کرد. در معاینه نیز تندرین سرویکس، رحم و/یا تخمدان ها مشاهده می شود. تب هم ممکن است دیده شود. PID ناشی از کلامیدیا در مقایسه با PID ناشی از گنوکوک بیشتر به نازایی، حاملگی خارج رحمی و درد مزمن لگنی می انجامد. با این وجود علائم بالینی برای افتراق اتیولوژیک این دو پاتوژن غیرویژه است. برای توضیحات بیشتر در باره تشخیص و درمان PID به بخش مربوطه مراجعه کنید.

**۴-۶-۲-۶ پری هیپاتیت:** پری هیپاتیت نیز از عوارض دیگر عفونت کلامیدیایی است که با درد قسمت فوقانی شکم یا درد پلورتیک ظاهر می شود و در زنان جوانی که از نظر جنسی فعالند، باید به آن شک کرد. آنزیم های کبدی در این افراد به طور تپیک نرمال است. پری هیپاتیت در اثر عفونت گنوکوکی هم ممکن است رخ دهد.

**۴-۶-۲-۷ اپیدیدیمیت:** عفونت کلامیدیایی همراه با گنوکوک، شایعترین عامل اپیدیدیمیت در مردان فعال جنسی زیر ۳۵ سال است. بیماری در مردان مبتلا به آن با درد و تندرین یک طرفه بیضه، هیدروسل و تورم قابل لمس اپیدیدیم تظاهر می یابد. برای توضیحات بیشتر در باره تشخیص و درمان اپیدیدیمیت به بخش مربوطه مراجعه کنید.

**۴-۶-۲-۸ پروستاتیت مزمن:** پروستاتیت مزمن که با دیزوری، اختلال در ادرار کردن، درد لگن و درد در حین انزال رخ می دهد، احتمالاً گاهی ناشی از عفونت کلامیدیایی است. طبق تعریف در ترشحات پروستات با ماساژ، تعداد لوکوسیت افزایش می یابد. این یافته ها در پروستاتیت مزمن باکتریال هم رخ می دهد.

**۴-۶-۲-۹ آرتريت راکتیو:** یک درصد مردان مبتلا به یورتريت، دچار آرتريت راکتیو می شوند و یک سوم آنها تریاد یوونت، آرتريت و یورتريت دیده می شود. کلامیدیا تراکوماتیس شایعترین پاتوژنی است که به آرتريت راکتیو منجر می شود.

**۴-۶-۲-۱۰ کنژکتیویت کلامیدیایی نوزادی:** در نوزادان و شیرخوارانی که از مادر مبتلا به دنیا آمده اند، عفونت کلامیدیایی می تواند منجر به کنژکتیویت شود. نوزاد باید از نظر پنومونی نیز بررسی شود. برای تشخیص قطعی باید از کشت، DFA یا NAAT استفاده کرد. اگر نتوان بررسی اتیولوژیک که نتایج سریع آماده شود انجام داد تمام موارد کنژکتیویت نوزادی باید برای گنوکوک و کلامیدیا درمان شوند؛ زیرا امکان عفونت توأم وجود دارد.

### ۴-۶-۳ تشخیص:

تشخیص می تواند در زنان با استفاده از سواب اندوسرویکس، واژن یا نمونه اول ادرار و در مردان سواب پیشابراه یا با نمونه اول ادرار صورت گیرد. NAAT حساس ترین روش تشخیصی و روش توصیه شده معمول است. از NAAT می توان برای بررسی نمونه های حلق و رکتوم هم استفاده کرد، هر چند هنوز برای این کار توسط FDA تایید نشده است. بیماران می توانند خودشان نمونه سواب واژن یا رکتوم را تهیه کنند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۴-۶-۴ درمان:

جدول شماره ۲۹: درمان توصیه شده برای عفونت آنوزنیتال بدون عارضه کلامیدیایی

درمان توصیه شده برای عفونت آنوزنیتال بدون عارضه
<b>درمان انتخابی</b>
• داکسی‌سایکلین ۱۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز، برای ۷ روز
<b>درمان جایگزین</b>
• آزیترومایسین ۱gr تک‌دُز یا
• اریترومایسین 800mg خوراکی، ۴ بار در روز برای ۷ روز یا
• لووفلوکساسین 500mg روزانه برای ۷ روز یا
• اوفلوکساسین ۳۰۰mg خوراکی، ۲ بار در روز برای ۷ روز

جدول شماره ۳۰: درمان توصیه شده برای کنژکتیویت کلامیدیایی نوزادی

درمان توصیه شده برای کنژکتیویت کلامیدیایی نوزادی
<b>درمان انتخابی</b>
• شربت اریترومایسین، ۵۰mg/kg روزانه (در ۴ دُز منقسم) برای ۱۴ روز
<b>درمان جایگزین</b>
• آزیترومایسین 20mg/kg/day خوراکی، یک دُز روزانه برای ۳ روز

شواهدی مبنی بر تأثیر بیشتر افزودن ترکیب‌های موضعی به رژیم درمانی خوراکی وجود ندارد. در صورتی که پس از خاتمه درمان کنژکتیویت انکلوزیونی ایجاد شده باشد، درمان مجدد با اریترومایسین برای ۲ هفته باید صورت گیرد.

۴-۶-۵ پنومونی شیرخواری:

در نوزادان و شیرخوارانی که از مادر مبتلا به دنیا آمده‌اند، عفونت کلامیدیایی می‌تواند منجر به کونژکتیویت یا پنومونی شود. به طور تیپیک در یک تا ۳ ماهگی رخ می‌دهد و سیری تحت حاد دارد. به طور مشخص با تاکی پنه و سرفه‌های بریده، انفیلتراسیون‌های منتشر دوطرفه و ائوزینوفیلی محیطی تظاهر می‌یابد. با این وجود اغلب تظاهر آن اختصاصی نیست و هر کودک با پنومونی در ۱ تا ۳ ماه باید با کشت نمونه نازوفارنکس بررسی شود. از DFA یا NAAT هم می‌توان استفاده کرد ولی هنوز توسط FDA تایید نشده است. در آن مطابق جدول ۳۳ صورت می‌گیرد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۳۱: درمان توصیه شده برای پنومونی شیرخواری

درمان توصیه شده برای پنومونی شیرخواری
<b>درمان انتخابی</b>
• شربت اریترومايسين، ۵۰mg/kg روزانه (در ۴ دُز منقسم) برای ۱۴ روز
<b>درمان جایگزین</b>
• ازیترومایسین 20mg/kg/day خوراکی، یک دُز روزانه برای ۳ روز

### ۴-۶-۶ بارداری:

- ✓ داکسی‌سایکلین (و سایر تتراسایکلین‌ها) و اوفلوکساسین در بارداری منع مصرف دارند.
- ✓ اریترومايسين استولات در جریان بارداری به دلیل عارضه مسمومیت کبدی آن، منع مصرف دارد.
- ✓ بدین ترتیب، رژیم‌های پیشنهادی در عفونت کلامیدیایی در بارداری شامل اریترومايسين اتیل سوکسینات ۴۰۰mg خوراکی، ۴ بار در روز برای ۷ روز یا آزیترومایسین ۱gr تک‌دُز می باشد.

### ۴-۶-۷ پیگیری بیماران:

پذیرش رژیم درمانی ۷ روز اهمیت بسیاری دارد. مقاومت کلامیدیا تراکوماتیس به رژیم‌های درمانی پیشنهادی دیده نشده است.

### ۴-۶-۸ برخورد با شریک جنسی:

- مشابه گنوکوک
- در نوزادان مبتلا به کونژکتیویت یا پنومونی نوزادی، مادر و شرکاء جنسی وی باید بررسی و درمان شوند.

### ۴-۷-۴-۷-تریکومونیاژیس

۴-۷-۱-۴-۷-۱ تعریف: به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد تریکومونیاژیس قطعی یا احتمالی، مطابق با آن جدول باید گزارش شود.

۴-۷-۲-۴-۷-۲ انتقال: عامل بیماری تریکومونیاژیس، تریکوموناس واژینالیس یک پروتوزوا است که در اغلب موارد در بالغین از طریق تماس جنسی منتقل می شود. بیماری از طریق تماس جنسی بدون کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) می تواند منتقل شود. بهترین راه پیشگیری از انتقال تریکومونیاژیس، استفاده صحیح و مداوم از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) در تمام تماسهای جنسی است. دوش واژینال خطر ابتلا به تریکوموناس واژینالیس را افزایش می دهد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزی

### ۳-۷-۴ علائم بالینی و عوارض

زنان مبتلا به تریکوموناس واژینالیس عمدتاً بی علامت هستند (۸۵-۷۰٪). در صورت علامتدار بودن، بیماری بصورت ترشحات فراوان، بدبو، کف آلود زرد-سبز رنگ آزارنده و خارش واژن ناشی از واژینیت تظاهر می کند. اغلب مردان مبتلا به تریکوموناس واژینالیس بی علامت هستند ولی تعداد اندکی ممکنست با شکایت ترشح از مجرای ادراری مراجعه کنند. برخی مردان علامتدار ممکن است علائمی بصورت اپیدیدیمیت و پروستاتیت نیز داشته باشند. در موارد بدون علامت یا با علائم مختصر، بدون درمان ممکن است ماهها تا سالها عفونت در فرد باقی بماند

### ۴-۷-۴ تشخیص

روش مولکولی (NAAT) بسیار حساس است (حساسیت ۹۵,۳-۱۰۰٪ و ویژگی ۹۵,۲-۱۰۰٪) و ۳-۵ برابر احتمال شناسایی تریکوموناس را در مقایسه با Wet mount (۶۵-۵۱٪) افزایش می دهد و حتی جایگزین کشت که استاندارد طلایی تشخیص تریکوموناس بود، شده است. آزمایش سریع شناسایی آنتی ژن تریکوموناس (OSOM) که در مدت ۱۰ دقیقه نتیجه آن معلوم می شود و از حساسیت (۹۵-۸۲٪) و ویژگی (۹۷-۱۰۰٪) بالایی برخوردار است و می تواند بسیار کمک کننده باشد. در حال حاضر در اغلب موارد همچنان شایعترین آزمایش مورد استفاده برای تشخیص تریکومونیاژیس، Wet mount ترشحات واژینال است که حساسیت آن در مردان کمتر نیز هست. پاپ اسمیر هرگز روش پذیرفته شده ای برای یافتن تریکوموناس نیست.

### ۵-۷-۴ درمان

درمان باعث کاهش علائم شده و می تواند عوارض نامطلوب آن و خطر انتقال بیماری را نیز کاهش دهد.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۳۲: درمان توصیه شده برای تریکومونیاژیس

درمان توصیه شده برای تریکومونیاژیس	
درمان ارجح	
درمان ارجح:	
• مترونیدازول 2g دُز واحد	
یا	
• تینیدازول 2g دُز واحد	
درمان جایگزین	
• مترونیدازول 500mg خوراکی دو بار در روز برای ۷ روز	

با توجه به احتمال بروز واکنش دی سولفیرام، در هنگام مصرف مترونیدازول (ترکیبات نیتروایمیدازول) از مصرف الکل بشدت اجتناب شود. (تا ۲۴ ساعت بعد از تکمیل درمان با مترونیدازول و تا ۷۲ ساعت پس از پایان درمان با تینیدازول نباید الکل مصرف شود).

ژل مترونیدازول نمیتواند سطح واژینال داروی مورد نیاز برای درمان تریکوموناس را ایجاد کند و نباید برای این بیماری تجویز شود.

### ۴-۷-۶ پیگیری

به دلیل شیوع بالای عفونت مجدد در زنان مبتلا به تریکومونیاژیس، توصیه می شود که در طی ۳ ماه پس از درمان، مجدداً فرد تست شود. در صورت استفاده از NAAT می توان بعد از ۲ هفته تست را تکرار کرد.

### ۴-۷-۷ درمان شریک جنسی:

شریک جنسی (علامتدار یا بدون علامت) باید تحت درمان قرار گیرد و تا تکمیل دوره درمان از تماس جنسی پرهیز کنند. درمان باعث کاهش علائم شده و میزان انتقال را نیز کاهش می دهد.

### ۴-۷-۸ بارداری:

تریکومونیاژیس در بارداری ممکن است منجر به عوارض بارداری نظیر پارگی زودرس غشای بارداری، زایمان زودرس و تولد نوزاد با وزن پایین شود. اگرچه تأثیر درمان در ممانعت از بروز عوارض بارداری نا معلوم است، ولی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

درمان زنان علامتدار توصیه می شود. درمان توصیه شده در بارداری مترونیدازول ۲ گرم تک دُز یا ۲۵۰ میلی گرم سه بار در روز برای ۷ روز است.

در دوران شیردهی بهتر است به جای درمان تک دُز از درمان ۷ روزه استفاده شود

### ۹-۷-۴ مبتلایان به HIV:

ابتلا به تریکوموناس واژینالیس در زنان مبتلا به HIV بطور مشخصی باعث افزایش بروز PID (بیماری التهابی لگن) می شود. از سویی دیگر درمان تریکوموناس واژینالیس در زنان مبتلا به HIV، بشدت باعث کاهش بار ویروسی در واژن و دفع ویروس از مخاط واژن می شود. این موضوع به قدری اهمیت دارد که غربالگری روتین از نظر تریکوموناس واژینالیس و درمان افراد مبتلا (حداقل سالیانه) توصیه می شود. درمان ۷ روزه در این زنان بر درمان تک دُز ارجحیت دارد

### ۸-۴ واژینوز باکتریال

واژینوز باکتریال یک سندروم بالینی ناشی از جایگزینی لاکتوباسیل های طبیعی مولد پراکسید هیدروژن در واژن با غلظت بالای باکتریهای بیهوازی (نظیر گونه های پروتلا و موبیلونکوس)، گاردنلا واژینالیس، اروپلازما و مایکوپلازما است. علت این جایگزینی چندان مشخص نیست.

### ۱-۸-۴ علائم بالینی و عوارض

توصیه می شود که از عوامل مستعد کننده ابتلا به واژینوز باکتریال شامل استفاده از ژل های شستشو دهنده واژن و دوش واژینال، پرهیز شود. در بعضی زنان این جایگزینی کوتاه و در بسیاری طولانی می باشد.

شایعترین علت مراجعه زنان به دلیل وجود ترشحات واژینال، واژینوز باکتریال است. واژینوز باکتریال عموماً با عواملی چون داشتن شرکاء جنسی متعدد، دوش واژینال یا استفاده از محصولات ضد عفونی کننده واژینال، عدم استفاده از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) در روابط جنسی ارتباط دارد. بسیار بندرت در زنانی که هرگز تماس جنسی نداشته اند نیز ممکنست دیده شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

ابتلا به واژینوز باکتریال در زنان، خطر ابتلا به سایر عفونتهای آمیزشی (نظیر HIV، گنوره، کلامیدیا و ...) را به شریک جنسی شان (مردان) افزایش می‌دهد. همچنین باعث افزایش عوارض بدنبال جراحی های ناحیه تناسلی و بارداری می شود.

### ۲-۸-۴ تشخیص

حداقل سه مورد از کرایتریای بالینی برای تشخیص لازم است:

۱. ترشحات یکدست، رقیق و سفید رنگ که به نرمی دیواره واژن را پوشانده است
  ۲. در بررسی میکروسکوپی سلولهای Clue دیده می شود (سلولهای اپیتلیال واژینال که کوکوباسیل ها به آن چسبیده اند)
  ۳.  $\text{PH} > 4.5$  ترشحات واژینال
  ۴. آزمایش whiff: ترشحات واژینال بوی ماهی می دهد (قبل یا بعد از اضافه کردن ۱۰٪ KOH)
- روشهای مولکولی دقیق تر نیز برای تشخیص قطعی وجود دارد که ممکن است در تحقیقات مورد استفاده قرار گیرد.

### ۳-۸-۴ درمان

درمان برای زنان علامت دار توصیه می شود و علاوه بر برطرف کردن علائم، در کاهش انتقال سایر عوامل بیماریهای آمیزشی (نظیر نایسریا گنوره، تریکوموناس واژینالیس، HIV و HSV2) به شریک جنسی نیز مؤثر است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۳۳: درمان توصیه شده برای واژینوز باکتریال

درمان توصیه شده برای واژینوز باکتریال	
درمان ارجح	
• مترونیدازول 500mg خوراکی هر ۱۲ ساعت برای ۷ روز	یا
• ژل مترونیدازول 0.75%، یک اپلیکاتور پر (5g) داخل واژینال، یک نوبت در روز برای ۵ روز	یا
• کرم کلیندامایسین ۲٪، یک اپلیکاتور پر (5g) داخل واژینال، یک نوبت هر شب قبل از خواب برای ۷ روز	
درمان های جایگزین	
• تینیدازول 2g خوراکی یک نوبت در روز برای ۲ روز	
• تینیدازول 1g خوراکی یک نوبت در روز برای ۵ روز	
• کلیندامایسین 300mg خوراکی دو بار در روز برای ۷ روز	

با توجه به احتمال بروز واکنش دی سولفیرام، در هنگام مصرف مترونیدازول (ترکیبات نیتروایمیدازول) از مصرف الکل بشدت اجتناب شود. (تا ۲۴ ساعت بعد از تکمیل درمان با مترونیدازول و تا ۷۲ ساعت پس از پایان درمان با تینیدازول نباید الکل مصرف شود).

### ۴-۸-۴ پیگیری

بطور کلی پس از درمان نیاز به پیگیری وجود ندارد. در صورتی که علائم بیمار باقی مانده یا مجددا ظاهر شود، باید مراجعه و تحت بررسی قرار گیرد.

در اغلب موارد درمان با همان رژیم اولیه در موارد تکرار عفونت مؤثر خواهد بود. در مواردی که مکرراً فرد مبتلا به واژینوز باکتریال می شود درمان مهار کننده/نگهدارنده ممکن است توصیه شود ولیکن شواهد قوی به نفع ممانعت از برگشت عفونت بعد از قطع دارو وجود ندارد.

### ۴-۸-۵ درمان شریک جنسی

واژینوز باکتریال جزو بیماریهای آمیزشی محسوب نمی شود بنابراین درمان همسر (شریک جنسی) ضروری نیست.

### ۴-۸-۶ بارداری

درمان در تمام زنان باردار مبتلا به واژینوز باکتریال علامت دار توصیه می شود. عموماً درمان خوراکی با مترونیدازول به مدت ۷ روز توصیه می شود اما به هر صورت همه رژیم های دارویی در موارد غیر بارداری، برای زنان باردار قابل استفاده است.

شواهد قوی به نفع غربالگری مادران باردار و درمان موارد واژینوز باکتریال بی علامت برای جلوگیری از بروز عوارض بارداری و آسیب به نوزاد وجود ندارد.

در دوران شیردهی بهتر است به جای درمان تک دُز از درمان ۷ روزه با مترونیدازول استفاده شود. برخی متخصصان توصیه می کنند که در صورت دریافت دُز واحد 2g مترونیدازول، بمدت ۱۲-۲۴ ساعت از شیردهی خودداری کنند.

### ۴-۸-۷ مبتلایان به HIV

شیوع واژینوز باکتریال در زنان مبتلا به HIV بالاتر است ولیکن رژیم های درمانی متفاوت از سایرین نیست.



شکل شماره ۸: واژینوز باکتریال

### ۴-۹-۲ کاندید یازیز واژینال

۴-۹-۱ انتقال: کاندیدا آلبیکنس شایعترین علت این واژینیت است. واژینیت کاندیدایی معمولا انتقال جنسی ندارد و درمان همسر به طور معمول توصیه نمی شود.

### ۴-۹-۲ علائم بالینی و عوارض

معمولا تشخیص بالینی است با داشتن علائمی چون سوزش ادرار خارجی و خارش واژن، درد موقع نزدیکی، تورم و قرمزی، خراشهای ناشی از خارش شدید و ترشحات دلمه ای غلیظ مشخص می شود. در بیش از ۸۰٪ موارد واژینیت کاندیدایی بدون عارضه می باشد و نیازمند اقدامات تشخیصی درمانی پیچیده ای نمی باشد. تا ۲۰٪ موارد مبتلایان ممکنست بی علامت باشند. گاهی در زنانی که دچار واژینیت های مکرر کاندیدایی می شوند ممکن است تصمیم به درمان همسر گرفته شود، این مردان مبتلا به بالانیت کاندیدایی هستند که با قرمزی یا التهاب نوک مجرای ادرار مردانه تظاهر می کند. در صورت بروز علائم معمولا خارش vulva (فرج)، سوزش، درد در حین نزدیکی، سوزش ادرار خارجی و ترشحات آب پنیری واژینال است. در معاینه قرمزی ناحیه یا خراشهای ناشی از خارش شدید و ادم پیدا می شود. بر اساس تظاهرات بالینی، میکروبیولوژی، فاکتورهای میزبانی و پاسخ به درمان، ولوواژینیت کاندیدایی بدون عارضه و عارضه دار تقسیم می شود. حدود ۲۰-۱۰٪ زنان مبتلا به ولوواژینیت کاندیدایی عارضه دار می شوند که نیازمند اقدامات تشخیصی درمانی اختصاصی تر است.

### ۴-۹-۳ تشخیص

تشخیص معمولا بالینی است و با دیدن علائم اشاره شده در معاینه مشخص می شود.

روش های تشخیصی آزمایشگاهی پس از دیدن علائم بالینی شامل:

- اسمیر مرطوب (سالین، ۱۰٪ KOH)، یا رنگ آمیزی گرم ترشحات که هیف، سودو هیف و جوانه ها را نشان می دهد
- کشت ترشحات (استاندارد تشخیص)

معمولا PH واژن طبیعی است (PH<4.5). آزمایش PCR تأیید شده برای کاندیدا وجود ندارد .

### ۴-۹-۴ درمان

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

درمان های کوتاه مدت یا تک دُز در درمان انواع غیر عارضه دار ولوواژینیت کاندیدایی اغلب مؤثر هستند. داروهای دسته Azole بطور موضعی از نیستاتین مؤثرترند. با مصرف Azole ها در بیش ۹۵-۸۵٪ موارد و نیستاتین در ۸۰-۷۵٪ ، موارد بدون عارضه بهبود می یابند. اثر فلوکونازول خوراکی مشابه Azole ها می باشد

جدول شماره ۳۴: درمان توصیه شده برای ولوواژینیت کاندیدایی

درمان توصیه شده برای واژینیت کاندیدایی	
درمان های رایج	
•	کلوتریمازول، شیاف واژینال ۱٪ برای ۷-۱۴ روز یا
•	کلوتریمازول، شیاف واژینال ۲٪ برای ۳ روز یا
•	میکونازول، شیاف واژینال ۲٪ برای ۷ روز
•	میکونازول، شیاف واژینال ۴٪ برای ۳ روز
•	میکونازول، شیاف واژینال 200mg برای ۳ روز
•	میکونازول، شیاف واژینال 1200mg دُز واحد
•	شیاف نیستاتین ۲۰۰۰۰۰ واحد هر شب برای ۷ شب
•	فلوکونازول 150mg خوراکی ، دُز واحد

کرم ها و شیاف های واژینال اغلب پایه چربی دارند و ممکن است باعث آسیب رساندن به کاندوم(بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) های لاتکس می شود. این موضوع باید به اطلاع بیماران رسانده شود.

### ۴-۹-۵ پیگیری:

عمدتا افراد تحت درمان نیاز به پیگیری ندارند و توصیه می شود در صورت تداوم یا بازگشت علائم پس از پایان درمان، مراجعه کند

### ۴-۹-۶ درمان همسر:

ولوواژینیت کاندیدایی معمولا جزء بیماریهای آمیزشی نیست و درمان همسر توصیه نمی شود اما در موارد خاص در زنانی که حملات مکرر کاندیدا پیدا می کنند ممکن است توصیه به درمان همزمان همسر شود. تعدادی از این مردان بالانیت کاندیدایی دارند که با قرمزی و التهاب گلنس پنیس تظاهر می کند.

### ۴-۹-۷ کاندید یازیز ولوواژینیت راجعه:

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

کاندیدیازیز ولوواژینیت راجعه معمولاً به مواردی گفته می‌شود که فرد چهار بار یا بیشتر دچار علائم در طول یک سال شود و در کمتر از ۵٪ موارد مبتلایان به کاندیدیا دیده می‌شود. اغلب موارد زنان مبتلا زمینه خاصی ندارند.

**۴-۹-۷-۱ درمان کاندیدیا زیز ولوواژینیت راجعه:** توصیه می‌شود که عوامل مستعد کننده کاندیدیا زیز مکرر نظیر مصرف آنتی بیوتیک‌ها، ژل‌های شستشو دهنده واژن، دوش واژینال به حداقل برسد. درمان همزمان کانون روده ای عفونت با نیستاتین خوراکی یا فلوکونازول در پیشگیری از ابتلا مکرر به کاندیدیا مؤثر نیست. دیابت کنترل نشده، نقص ایمنی و مصرف کورتیکواستروئیدها می‌توانند منجر به ابتلا مکرر به واژینیت کاندیدایی شود. هر حمله کاندیدیا زیز واژینال را با روش استاندارد که قبلاً توصیف شده است می‌توان درمان نمود. اما برخی متخصصان معتقدند که بهتر است از روش درمان طولانی مدت استفاده شود از جمله:

- درمان موضعی به مدت ۷-۱۴ روز
- درمان خوراکی با فلوکونازول هر سه روز برای سه نوبت

گاهی ممکن است برای جلوگیری از مکرر کاندیدیا زیز واژینال، از درمان نگهدارنده و سرکوب‌گر استفاده شود. در این شرایط از فلوکونازول (100mg, 150mg, 200mg) هفتگی به مدت ۶ ماه می‌توان استفاده نمود. در صورت عدم پاسخدهی یا تکرار بیماری، به متخصص ارجاع شود

### **۴-۹-۸ در مبتلایان به HIV:**

در زنان مبتلا به HIV شیوع کاندیدیا زیز بمراتب بیشتر از افراد غیر مبتلاست و با پیشرفت بیماری به سمت ایدز و نقص ایمنی، شدت کاندیدیا زیز واژینال نیز بیشتر میشود. درمان در موارد کاندیدیا زیز با و بدون عارضه مشابه سایرین است.

### **۴-۹-۹ بارداری**

ولوواژینیت کاندیدایی در بارداری شایع است. برای درمان فقط از Azole های خوراکی بمدت ۷ روز استفاده می‌شود.





شکل شماره ۹: کاندیدیازیس واژینال

### ۴-۱۰ زگیل تناسلی

زگیل تناسلی که به نام کوندیلوما آکومیناتا هم نامیده میشود توسط انواع متنوعی از ویروس HPV ایجاد میشود. ویروس پاپیلوم انسانی (HPV) یک پاتوژن شایع منتقله از طریق تماس جنسی است. حدود ۱۰۰ نوع از این ویروس شناخته شده است که حدود ۴۰ نوع آن میتواند بیماریهای ناحیه تناسلی ایجاد نماید. بیشتر موارد عفونت HPV بی علامت بوده و میتوانند خودبخود بهبود یابند. در برخی از کشورهای دنیا بیشتر افراد فعال از نظر جنسی حداقل یک بار در طول عمر مبتلا به HPV میشوند. انواع انکوژن و پرخطر این ویروس (شامل انواع ۱۸ و ۱۶) میتواند با بدخیمی یا پیش بدخیمی در دهانه رحم، پنیس، ولوو، آنال، واژینال و اوروفارنکس ارتباط داشته باشند. در حالیکه انواع غیر انکوژن و کم خطر (شامل انواع ۱۱ و ۶) عامل ایجاد کننده بیشتر از ۹۰٪ موارد زگیلهای تناسلی و پاپیلوماتوز راجعه تنفسی هستند.

#### ۴-۱۰-۱ تعریف:

به جدول ۴۴ مراجعه شود. موارد زگیل تناسلی قطعی یا احتمالی، مطابق با آن جدول باید گزارش شود.

#### ۴-۱۰-۲ انتقال:

زگیلهای تناسلی معمولاً از طریق جنسی انتقال می یابند ولی انتقال مادر به فرزند در حین زایمان هم میتواند رخ دهد. احتمال انتقال از طریق وسایل شخصی نیز مطرح شده ولی در صورت وقوع نیز نقش آن در شیوع بیماری اندک است.

### ۳-۱۰-۴ علایم بالینی:

زگیلهای تناسلی معمولاً به صورت ضایعات منفرد یا متعدد ظاهر میشوند و بدون درد هستند. زگیلهای نرم و غیر شاخی در مناطق گرم و مرطوب بدون پوست رشد میکنند در حالیکه زگیلهای سفت و شاخی در نواحی خشک و مودار پوست دیده میشوند. زگیلهای بدون درد بوده و عوارض شدیدی ندارند مگر در شرایطی که ایجاد انسداد نمایند. در زنان حامله گاهی زگیلهای نامی گل کلمی ایجاد می کنند. در حاملگی و در صورتی که ترشح داشته باشند زگیلهای میتوانند به سرعت رشد کرده و پخش شوند. در مردان مناطق شایع بروز زگیل تناسلی شامل پنیس، پرینه، مقعد، داخل مجرای ادراری و مناطق زیر ختنه گاه می باشد و در زنان ولو، دیواره واژن، پرینه و مقعد و دهانه رحم مناطق شایع بروز زگیل تناسلی هستند.



شکل شماره ۱۰: زگیل تناسلی

### ۴-۱۰-۴ تشخیص:

تشخیص زگیل تناسلی اغلب بالینی است ولی میتوان در موارد مشکوک با انجام بیوپسی به تشخیص قطعی رسید. آزمایش HPV PCR برای تشخیص زگیل تناسلی توصیه نمیشود.

### ۵-۱۰-۴ درمان:

برای زگیل تناسلی هیچ درمان دارویی ضدویروسی اختصاصی وجود ندارد و هیچ درمانی کاملاً علاجبخش نیست. با درمان موضعی میتوان زگیل را از بین برد ولی احتمال عود و بازگشت وجود دارد. این مسائل را باید قبل از درمان به بیمار توضیح داد. هدف از درمان رفع ظاهری ضایعات است. اگر زگیل تناسلی بدون درمان هم رها شود اغلب ظرف ۲ سال خودبخود بهبود می یابد. لذا میتوان در برخی بیماران بدون درمان بیمار را پیگیری نمود. ولی ممکن است بدون تغییر بماند و یا تعداد و اندازه اش افزایش یابد. درمان زگیل تناسلی به کاهش استرس روحی بیماران کمک میکند و نگرانی بیمار را در خصوص شکل ظاهری زگیلهای در ناحیه تناسلی اش کاهش میدهد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

درمانهایی که در حال حاضر برای زگیل تناسلی وجود دارد با رفع ضایعات عفونت زایی را کاهش میدهد ولی ریشه کن نمیکند.

برای انتخاب روش درمانی برای زگیل تناسلی مواردی چون هزینه، تبحر پزشک، تمایل بیمار، عوارض جانبی، محل ضایعه، تعداد و اندازه ضایعه و همکاری بیمار را باید در نظر گرفت. گاهی هم میتوان در شرایطی درمان ترکیبی را به کار برد (مثلا کرایوتراپی همراه با یک درمان موضعی که توسط خود بیمار به کار رود).

**۱-۵-۱۰-۴ درمان زگیلهای تناسلی - مقعدی خارجی:** (پنیس، کشاله ران، ولوو، اسکروتوم، پرینه، قسمت خارجی و اطراف مقعد):

• درمانهایی که توسط خود بیمار انجام میشود:

○ کرم 5% Imiquimod

○ پنج فلورو یوراسیل 5FU هفته ای دو بار (در صورت وجود ضایعات در واژن 5FU توصیه نمی شود. همچنین امروزه به عنوان درمان خط اول توصیه نمی شود و در صورت عدم پاسخ به سایر روش های درمانی می توان استفاده از آن را در نظر گرفت).

• درمانهایی که توسط پزشک انجام میشود:

○ کرایوتراپی با نیتروژن مایع یا کرایو پروب

○ جراحی با هر یک از تکنیکهای کورتاژ، الکتروسرجری، لیزر، برش با قیچی (tangential scissor excision) یا برداشت ضایعه با تراشیدن (tangential shave excision)

○ تری کلرواستیک اسید (TCA) یا بی کلرواستیک اسید (BCA) ۸۰-۹۰٪

**نکته:** با توجه به اینکه بخار ناشی از الکتروسرجری و لیزر خطر انتقال ویروس از طریق استنشاق افزایش می دهد رعایت احتیاط لازم ( وجود هواکش با فیلتر مخصوص ) ضروری است.

نکته مهم این است که بسیاری از افرادی که زگیلهای اطراف مقعد دارند ممکن است همزمان زگیل در داخل مقعد هم داشته باشند . لذا بهتر است در هر بیماری که زگیل اطراف مقعدی دارد داخل مقعد هم با یکی از روشهای معاینه با انگشت (TR)، آنوسکوپی استاندارد و یا آنوسکوپی high -resonance بررسی شود.

استعمال کرم ایمی کوئیمود ۵٪ توسط انگشت، ۳ بار در هفته و به مدت ۱۶ هفته یا تا بهبود ضایعه استفاده شود. شبها وقت خواب مالیده و صبح شسته شود. (محل تماس باید با آب و صابون، ۶ تا ۱۰ ساعت بعد از مصرف شسته شود). استفاده از پنج فلورو یوراسیل (5FU) تقریبا شبیه ایمی کوئیمود می باشد فقط دو بار در هفته استفاده می شود.

نکته مهم این است که ایمنی هیچیک از ۲ دارو در زمان بارداری اثبات نشده است.

یکی از روشهایی که قبلا برای درمان زگیل تناسلی به وفور به کار میرفت استفاده از پودوفیلین ۱۰-۲۵٪ در محلولی از بنزوئین بود که هنوز هم توسط برخی پزشکان و کلینیسینها به کار میرود. این محلول برای

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

درمان زگیل با دقت روی ضایعات، بدون تماس با نسج سالم اطراف به کار می‌رود. زگیل‌های سیستم تناسلی خارجی و اطراف مقعد باید ۱ تا ۴ ساعت بعد از مصرف پودوفیلین شسته شوند. قبل از کاربرد اسپکولوم یا آنوسکوپ، باید پودوفیلین مصرفی برای درمان زگیل‌های سطوح اپیتلیایی ژنیتال و آنال خشک شوند. درمان باید هر هفته تکرار شود. اگر پس از ۶-۸ بار استفاده از پودوفیلین همچنان زگیل باقی مانده باشد باید بیمار به یک مرکز تخصصی تر ارجاع شود. عده‌ای از کارشناسان، با کاربرد پودوفیلین برای درمان زگیل‌های مقعد مخالفند. پودوفیلین را نباید با مقادیر زیاد استفاده کرد؛ زیرا سمی است و به آسانی جذب می‌شود. این دارو در بارداری و شیردهی نیز منع مصرف دارد.

در بعضی از کشورها پودوفیلوکس استفاده می‌شود. استفاده از محلول پودوفیلوکس ۰/۵ درصد یا ژل، میتواند توسط خود بیمار با یک سواپ پنبه‌ای به زگیلهای قابل رویت دو بار در روز برای ۳ روز مالیده شود و اگر نیاز به تکرار بود پس از ۴ روز دوباره این سیکل را تکرار کند. ۴-۵ بار میتواند این سیکل را تکرار نماید. حجم کلی پدوفیلین/پدوفیلوتوکسین نباید بیشتر از ۰,۵ میلی لیتر در روز باشد و سطح کلی منطقه مورد درمان نباید بیشتر از ۱۰ سانتی متر مربع باشد.

**TCA** یا تری کلرواستیک اسید (۸۰-۹۰٪) باید به دقت و بدون تماس با نسج، روی زگیل‌ها مالیده شود؛ سپس روی نواحی درمان شده، پودر تالک یا بیکربنات سدیم پاشیده شود تا اسید اضافی برداشته شود. همچنین توصیه می‌شود برای حفظ پوست سالم اطراف زگیل، روی این قسمت‌ها وازلین مالیده شود. این روش میتواند هفته‌ای یکبار تکرار شود. این روش کوتریزاسیون شیمیایی سریع ایجاد مینماید. جذب سیستمیک ندارد و لذا در حاملگی کاملاً بی‌ضرر است.

در صورتیکه پس از دو ماه درمان با پدوفیلین، پدوفیلوتوکسین و یا **TCA** زگیل از بین نرفت بیمار را برای بررسی‌های بیشتر به مرکز تخصصی تر ارجاع دهید.

کرایوتراپی با نیتروژن مایع، دی اکسید کربن جامد یا پروپ سرما، که باید هر ۲-۳ هفته تکرار شوند. لازم به توضیح است که در هر جلسه دو سیکل درمان انجام شود. کرایوتراپی سمی نیست؛ نیازی به بی‌حسی ندارد و اگر به‌طور دقیق به کار رود، ایجاد اسکار نمی‌کند. در حاملگی و شیردهی کاملاً ایمن است.

درمان زگیلهای واژینال یا سرویکس و نیز زگیلهای مجرای ادراری و مقعدی در زنان و مردان باید در یک مرکز تخصصی (کلینیک پوستی، STI یا زنان) انجام شود.

رژیم‌های توصیه شده برای درمان زگیلهای تناسلی در قسمت‌های مخاطی و داخلی ژنیتال شامل واژن، سرویکس، آنال و داخل مجرای ادراری مردان:

### ۲-۵-۱۰-۴ درمان زگیل‌های واژن:

- کرایوتراپی با نیتروژن مایع (کرایوپروب توصیه نمیشود چون احتمال سوراخ شدن واژن و فیستول وجود دارد)

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- برداشت با جراحی
- TCA یا BCA (۸۰-۹۰٪)

### ۳-۵-۱۰-۴ درمان زگیل‌های سرویکس:

- کرایوتراپی با نیتروژن مایع
- برداشت جراحی
- TCA یا BCA (۸۰-۹۰٪)

### ۴-۵-۱۰-۴ زگیل‌های داخل مقعدی:

باید با یک متخصص مشاوره نمود. در زنانی که یک ضایعه اگزوفیتیک سرویکس دارند قبل از شروع درمان زگیل باید بیوپسی برای بررسی و رد SIL با گرید بالا انجام شود. زگیل‌های سرویکس نباید تا زمان مشخص شدن نتایج پاپ اسمیر درمان شوند.

- کرایوتراپی با نیتروژن مایع
- برداشت جراحی
- TCA یا BCA (۸۰-۹۰٪)

### ۵-۵-۱۰-۴ زگیل‌های داخل مه آ و مجرا:

- کرایوتراپی
- برداشت با جراحی

اورتروسکوپی برای تشخیص زگیل‌های داخل مجرا ضروری است و در مردان دارای زگیل‌های راجعه مآ باید آن را مدنظر داشت. بعضی افراد باتجربه، برداشتن زگیل‌ها از طریق جراحی الکتریکی را ترجیح می‌دهند. به کار بردن کرم ۵درصد فلورواوراسیل یا تیوتپا ممکن است مؤثر باشد؛ اما ارزیابی کافی نشده است. پودوفیلین نباید به کار رود.

### ۶-۱۰-۴ پیشگیری:

قابل اعتمادترین روش برای پیشگیری از ابتلا به HPV خویشتن داری در افراد مجرد و وفاداری به شریک جنسی است. استفاده صحیح از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) و محدود کردن شرکای جنسی میتواند خطر ابتلا را کاهش دهد ولی به طور کامل پیشگیری کننده نیست.

در حال حاضر برای پیشگیری از ابتلا به HPV سه نوع واکسن موجود می باشد. واکسن دو ظرفیتی که با هدف پیشگیری از ابتلا به تایپ ۱۶ و ۱۸ ویروس است که ۷۰٪ سرطانهای دهانه رحم با این دو تیپ ارتباط دارند. واکسن ۴ ظرفیتی که علیه چهار تیپ ۱۱ و ۱۶ و ۳۳ و ۴۵ واکسن ۹ ظرفیتی هم که اخیراً برای پیشگیری از ۹ تیپ (۱۱ و ۱۶ و ۳۱ و ۳۳ و ۴۵ و ۵۲ و ۵۸) تولید شده است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

واکسن برای همه نوجوانان ۱۱-۱۲ ساله توصیه میشود و می توان از سن ۹ سالگی واکسیناسیون را شروع کرد. واکسن بیشترین اثربخشی را در شرایطی دارد که قبل از شروع فعالیت جنسی دریافت شده باشد. برای زنان و دختران ۱۳ تا ۲۶ ساله و پسران و مردان ۱۳ تا ۲۱ ساله که قبلا واکسن را تزریق نکرده اند، نیز واکسن توصیه می شود. در پسران و مردان پرخطر و ترانس جندر که قبلا واکسن نزده اند می توان آنرا تا ۲۶ سالگی هم زد. واکسن می تواند چهار ظرفیتی یا نه ظرفیتی باشد. این واکسن ها برای زنان حامله توصیه نمیشود. در کشورهای غربی با توجه به اینکه شروع فعالیت جنسی در سنین پایین تر می باشد معمولا برای زنان و مردان بالای ۲۶ سال واکسن توصیه نمیشود. واکسن HPV میتواند برای افراد صرف نظر از داشتن سابقه زگیل تناسلی یا پاپ اسمیر غیر طبیعی یا ضایعات پیش سرطانی ناحیه مقعدی-تناسلی تزریق گردد. تزریق واکسن عضلانی و در دلتوئید است.

همه این واکسن ها در سه دُز تجویز میشوند که در یک دوره ۶ ماهه کامل میگردد. نوبت دوم ۱-۲ ماه بعد از نوبت اول و نوبت سوم ۶ ماه بعد از نوبت اول تجویز میشود. در صورت تجویز واکسن برای سنین زیر ۱۵ سال دریافت دو دُز واکسن کافی است که نوبت دوم حداقل شش ماه بعد از نوبت اول تزریق می شود. در بیماران مبتلا به نقص ایمنی از جمله مبتلایان به HIV هم از ۹ تا ۲۶ سال واکسیناسیون توصیه می شود ولی واکسن باید سه نوبته باشد. در صورتی که بین واکسن ها فاصله بیافتد، نیاز به شروع دوباره نیست و واکسیناسیون را می توان بر اساس آنکه فرد زیر ۱۵ سال است یا بالای ۱۵ سال به ترتیب با دو نوبت یا سه نوبت تکمیل کرد. تنها ممنوعیت واکسن نیز سابقه حساسیت آنافیلاکتیک به مخمر نان یا دُز قبلی واکسن است.

زنانی که علیه HPV واکسینه شده اند هم باید غربالگری روتین برای سرطان دهانه رحم را انجام دهند چرا که واکسن تمام تیپ های انکوژن HPV را پوشش نمی دهد.

اگرچه برخی گایدلاین های دنیا، واکسیناسیون HPV را به طور روتین برای افراد بالاتر از ۲۷ سال توصیه نمی کنند، اما انجام آن در برخی از رهنمودها برای افراد ۲۷ تا ۴۵ ساله به خصوص در زنان توصیه شده است. در صورتی که فردی در این سنین تمایل به تزریق واکسن HPV داشته باشد، می توان با مشاوره با بیمار در مورد تزریق آن تصمیم گرفت و در صورت نیاز به صورت سه دُز شامل نوبت دوم ۱-۲ ماه بعد از نوبت اول و نوبت سوم ۶ ماه بعد از نوبت اول تجویز نمود.

در زنانی که واکسن HPV دریافت می کنند ، معاینه منظم سرویکس و پاپ اسمیر نظیر افراد غیر واکسینه تاکید می گردد.

### ۷-۱۰-۴ پیگیری:

در بیشتر بیماران مبتلا به زگیلهای تناسلی - مقعدی ظرف سه ماه از شروع درمان پاسخ بالینی مناسب دیده میشود. عواملی که میتوانند روی پاسخ به درمان نقش داشته باشند شامل ضعف سیستم ایمنی و همکاری بیمار است. در کل زگیلهایی که در چینههای پوستی و یا مناطق مرطوب تناسلی قرار دارند پاسخ بهتری به درمانهای موضعی میدهند. در صورتیکه پاسخ بالینی مناسب بعد از تکمیل یک دوره درمانی با یک روش دیده نشد و یا در صورتی که روش به کار برده شده عوارض جانبی جدی داشت میتوان روش درمان را عوض نمود. عوارض درمانهای نامبرده فوق در کل کم هستند. هایپوپپیگمانتاسیون و هایپرپیگمانتاسیون پوست میتواند از عوارض کرایوتراپی و الکتروسرجری و یا ایمی کوئیمود باشد. اسکارهای هایپرتروفیک نادر هستند معمولا در شرایطی رخ میدهند که به بیمار بین درمان ها فرصت کافی برای ترمیم داده نشود. ندرتا درمان باعث بروز سندرومهای درد مزمن میشود (نظیر هایپرستزی و یا ولووداینیا در محل درمان). از عوارض درمان زگیل های مقعدی درد موقع اجابت مزاج یا بروز فیستول است.

### ۸-۱۰-۴ نکات مهم در مشاوره:

- ✓ ابتلا به HPV بسیار شایع است و میتواند غیر از ناحیه مقعدی -تناسلی نواحی دیگری مثل دهان و حلق را هم درگیر نماید.
- ✓ وقتی دو شریک جنسی مبتلا به زگیل تناسلی یا مبتلا به HPV هستند نمیتوان دقیقا مشخص نمود کدامیک ابتدا مبتلا شده و عفونت را به دیگری منتقل کرده است .
- ✓ ابتلا به HPV به این مفهوم نیست که خود فرد یا همسرش حتما روابط جنسی خارج از چارچوب خانواده داشته است.
- ✓ بیشتر افرادی که مبتلا به HPV میشوند بدون عارضه خاصی به طور کامل از ویروس پاک میشوند. اگر فردی ویروس از بدنش پاک نشود ممکن است مبتلا به زگیل تناسلی و یا ضایعات سرطانی یا پیش سرطانی در ناحیه تناسلی و یا حتی سر و گردن شود.
- ✓ ابتلا به ویروس میتواند در طی تماس جنسی دهانی و نیز تماس جنسی بدون دخول هم رخ دهد. این ویروس میتواند از مادر حامله به نوزادش در حین زایمان منتقل شود.
- ✓ زنان مبتلا به HPV میتوانند باردار شوند و دوران بارداری طبیعی داشته باشند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- ✓ هیچ آزمایشی وجود ندارد که نشان دهد کدام نوع HPV میتواند از بدن پاک شود و کدام پایدار بماند و پیشرفت نماید.
- ✓ زمان ابتلا به ویروس HPV را نمیتوان به طور دقیق مشخص نمود. فرد میتواند ماهها و حتی سالها قبل از ظهور ضایعات زگیل مبتلا به HPV شده باشد.
- ✓ افراد بی علامت مبتلا به HPV هم میتوانند بیماری را به شرکای جنسی خود منتقل نمایند.
- ✓ شرکای جنسی میتوانند ویروس HPV را به هم منتقل کنند درحالیکه فقط یکی علامتدار باشد و یا حتی هیچ کدام ضایعه قابل رویتی نداشته باشند.
- ✓ اگر زگیل تناسلی درمان نشود ممکن است سه حالت رخ دهد: خودبخود رفع شود، بدون تغییر باقی بماند، تعداد و اندازه اش بزرگتر شود.
- ✓ هر چند زگیل تناسلی یک بیماری شایع بوده و بیشتر تیپهای ویروس HPV کم خطر هستند ولی ذکر تشخیص زگیل تناسلی ممکن است استرس و نگرانی زیادی برای بیمار ایجاد نمایند.
- ✓ درمان ضایعات را از بین می برد ولی ویروس میتواند تا مدتها در بدن باقی بماند. لذا عود بیماری خصوصا در سه ماه اول بعد از درمان شایع است.
- ✓ بیماران مبتلا به زگیل تناسلی باید از نظر سایر بیماریهای آمیزشی هم بررسی شوند.
- ✓ فرد مبتلا به زگیل تناسلی بهتر است تا رفع کامل ضایعات از اتخاذ شریک جنسی جدید بپرهیزد. البته HPV میتواند بعد از رفع ضایعات هم به شریک جنسی منتقل شود.
- ✓ اگر کاندوم(بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) به صورت مداوم و صحیح استفاده شود میتواند شانس انتقال را به شریک جنسی کمتر نماید. در هر حال کاندوم(بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) همه قسمتهای ناحیه تناسلی را نمی پوشاند ولذا نمیتواند به طور کامل محافظت کننده باشد.
- ✓ واکسن HPV میتواند از ابتلا جلوگیری نماید ولی برای فردی که در حال حاضر زگیل تناسلی قابل رویت دارد نقش درمانی ندارد.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۹-۱۰-۴ اقدامات لازم برای شریک جنسی:

فرد مبتلا به زگیل تناسلی باید شریک جنسی اش را مطلع نماید. شرکای جنسی چنین فردی نیز باید مشاوره شوند. هرچند شرکای جنسی هم ممکن است علیرغم بدون علامت بودن مبتلا شده باشند ولی انجام آزمایش HPV در اینها توصیه نمیشود. به شرکای جنسی توصیه میشود تحت یک معاینه دقیق قرار گیرند و از نظر سایر بیماریهای آمیزشی بررسی شوند. در خصوص شرکای جنسی که فرد مبتلا به زگیل تناسلی در آینده خواهد داشت توصیه ای وجود ندارد چرا که مدت زمان باقی ماندن ویروس در بیماران بعد از رفع ضایعات نامعلوم است. به بیماران دارای زگیل‌های آنوژنیال، باید خطر انتقال به شرکای جنسی را آموزش داد. به کاربردن کاندوم برای کمک به کاهش انتقال مفید است.

### ۹-۱۰-۴ HPV در بیماران مبتلا به HIV:

افراد مبتلا به HIV بیشتر از افراد HIV منفی در خطر ابتلا به HPV هستند. به علاوه احتمال وقوع ضایعات بزرگتر و متعددتر، عدم پاسخ مناسب به درمان و احتمال عود در این افراد در مقایسه با افراد HIV منفی بیشتر است. با وجود این تفاوتی در درمان بیماران مبتلا به HIV و سایر بیماران وجود ندارد.

اسکواموس سل کارسینومای ایجاد شده بر روی ضایعات زگیل در افراد دارای ضعف سیستم ایمنی شایعتر است. لذا در افراد با ایمنی ضعیف در موارد ضایعات مشکوک بیوپسی توصیه میگردد.

### ۱۱-۴ میکوپلازما ژنیالیوم

این ارگانیسم بعنوان یکی از علل یورتريت در مردان محسوب می شود و ممکنست تا ۲۰-۱۵٪ موارد یورتريت های غیر گنوککی را تشکیل دهد و خصوصا در موارد یورتريت های راجعه اهمیت پیدا می کند. علیرغم یافته های اولیه، هنوز شواهد قطعی به نفع اینکه این ارگانیسم با نازایی مردانه و سایر مشکلات تناسلی ارتباط داشته باشد، وجود ندارد. مقاومت آنتی بیوتیکی این میکروارگانیسم به خصوص نسبت به آزیترومایسین، افزایش یافته و باعث نگرانی شده است.

عموما میکوپلازما ژنیالیوم در زنان بی علامت است و در مواردی که جدا شده است اغلب در زمینه وجود یک سرویسیت بوده است و بالقوه می تواند منجر به ایجاد PID شود. مطالعات محدودی نشان داده است که در زنان با نازایی ناشی از عوامل مربوط به لوله های فالوپ، میزان آنتی بادی ضد میکوپلازما ژنیالیوم بالاتر بوده است و همین موضوع مسئله ارتباط این ارگانیسم را با نازایی زنان مطرح کرده است

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۴-۱۱-۱ تشخیص:

روش تشخیصی ارجح استفاده از NAAT در نمونه های ادرار، ترشحات واژینال، سواب سرویکال و بیوپسی اندومتر است. با توجه به محدودیت دسترسی به تشخیص آزمایشگاهی این ارگانیزم، در موارد یورتريت های مکرر و یا PID های مکرر و مقاوم به درمان باید به میکوپلازما ژنیتالیوم فکر کرد.

### ۴-۱۱-۲ درمان:

۴-۱۱-۲-۱ **درمان یورتريت** آزیترومایسین 500mg روز اول و متعاقبا 250mg روزانه ۲ تا ۵ روز

۴-۱۱-۲-۲ **درمان PID:** در موارد بروز PID های مکرر و یا مقاوم به درمان باید به فکر میکوپلازما ژنیتالیوم باشیم که در این شرایط تنها داروی توصیه شده موکسی فلوکسازین 400mg روزانه به مدت ۱۴ روز است

### ۴-۱۱-۳ درمان شریک جنسی:

درمان شریک جنسی بر اساس موارد مشابه دستورالعمل نحوه برخورد با شریک جنسی در موارد یورتريت غیر گنوککی، سرویسیت و PID می باشد و طبعا شرکاء جنسی که در طی ۶۰ روز قبل از بروز علائم فرد با وی تماس جنسی داشته باشند، باید درمان شوند.

### ۴-۱۱-۴ پیگیری:

در صورت تشخیص قطعی و درمان، پیگیری خاصی توصیه نمی شود.

درمان موارد مبتلا به HIV نیز نظیر سایرین می باشد.

## ۴-۱۲- شپش عانه

عامل آن Phthirus Pubis نام دارد.

۴-۱۲-۱ **انتقال:** معمولا با تماس جنسی منتقل می شود. انتقال از راه لباس و حوله و موارد مشابه هم ممکن است ولی شایع نیست. انتقال از راه دستشویی فرنگی ممکن نیست.

۴-۱۲-۲ **علائم بالینی:** بیماران مبتلا به شپش عانه معمولا با شکایت خارش ناحیه تناسلی یا مشاهده شپش یا رشک آن مراجعه می کنند. به جز ناحیه تناسلی، مژه ها، موی زیر بغل و موهای تنه و پا نیز گاهی گرفتار می شود. موی سر به ندرت در کسانی که موهای انبوه و فر دارند ممکن است درگیر شود. گاه ماکول های کوچک

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

حدود ۰/۵ تا ۱ سانتی متری که ناشی از اکیموز در محل نیش شپش است در معاینه دیده می شود. گاه هم به لنفادنوپاتی اینگوینال منجر می شود.  
۳-۱۲-۴ تشخیص: مشاهده شپش یا رشک آن در معاینه تشخیص را ثابت می کند.



شکل شماره ۱۱: رشک های شپش

۴-۱۲-۴ درمان:

جدول شماره ۳۵: درمان توصیه شده برای شپش عانه

درمان توصیه شده برای شپش عانه	
درمان انتخابی	
• مالیدن کرم پرمترین ۱٪ در مناطق درگیر و شستشو بعد از ۱۰ دقیقه و تکرار آن ۷ تا ۱۰ روز بعد	یا
• مالیدن پیرترین به علاوه پمپرونیل بوتوکسید در مناطق درگیر و شستشو بعد از ۱۰ دقیقه و تکرار آن ۷ تا ۱۰ روز بعد	
درمان جایگزین	
• مالیدن مالاتیون ۰/۵٪ در مناطق درگیر و شستشو بعد از ۸ تا ۱۲ ساعت و تکرار آن ۷ تا ۱۰ روز بعد	یا
• ایورمکتین $200 \mu\text{g}/\text{kg}$ تک دُز خوراکی و تکرار آن ۷ تا ۱۰ روز بعد	

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

یا

- مالیدن شامپو یا لوسیون لیندان ۱٪ در مناطق درگیر و شستشو بعد از ۴ دقیقه ولی به علت خطر عوارض تا حد امکان از آن استفاده نشود.
- درگیری مژه: مالیدن وازلین صبح و شب به مژه ها برای ۸ تا ۱۰ روز

**۵-۱۲-۴ پیگیری بیماران:** بیماران یک هفته پس از تکمیل درمان ویزیت شوند. اگر پس از درمان علائم بیمار باقی ماند و وجود بیماری ثابت شد، بیمار باید از نظر تماس مجدد ارزیابی شود. اگر تماس مجدد نبود، در صورت تایید شکست درمان با یک رژیم انتخابی، توسط یک رژیم جایگزین درمان شود. امروزه مقاومت دارویی روزافزونی در آمریکا و انگلیس نسبت به پرمترین، پیرترین، مالاتیون و لیندان گزارش می شود.

**۶-۱۲-۴ شرکای جنسی:** شرکای جنسی در سه ماه گذشته باید و بررسی و در صورت ابتلا، درمان شوند. از رابطه جنسی تا زمان ارزیابی پاسخ به درمان و اطمینان از بهبودی باید خودداری نمود.

**۷-۱۲-۴ مادران باردار:** در زنان باردار همه درمان های انتخابی جدول ۴۰ ایمن است.

**۸-۱۲-۴ آزمایش HIV:** کلیه مبتلایان به شپش عانه باید از نظر HIV وسایر بیماری های آمیزشی بررسی شوند.

**۹-۱۲-۴ سایر موارد:**

- آیورمکتین باید با غذا مصرف شود.
- تعویض کلیه لباس ها و شستشوی آنها در ماشین رختشویی و خشک شوئی با حرارت بالا و یا در صورت عدم دسترسی به ماشین رختشویی، قراردادن البسه به مدت نیم ساعت در حرارت بیش از ۶۰ درجه سانتی گراد و ترجیحاً اطو کردن آنها
- لباس ها و رختخواب با آب جوش باید شستشو و اتو شود و ۷۲ ساعت با بدن تماس نداشته باشد.

**۱۳-۴ گال**

عامل آن یک مایت به نام *Sarcoptes scabiei* است. بیماری پارازیتی نسبتاً شایعی است که می تواند در هر سن و با هر وضعیت اقتصادی- اجتماعی تظاهر یابد. اگر چه تمایلی به افزایش بروز در محل های تجمع جمعیت مثل زندان ها و جمعیت های با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین تر دارد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

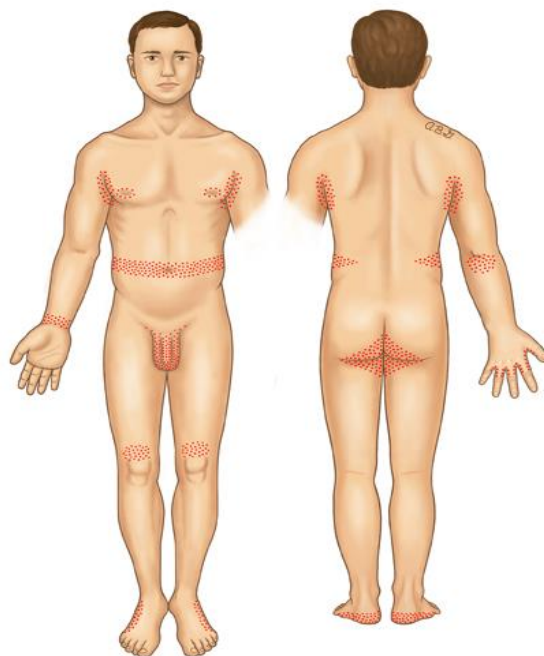
### ۱-۱۳-۴ انتقال:

گال در اثر تماس مستقیم پوست با پوست در تماس های نزدیک از جمله تماس جنسی منتقل می شود. در محیط هایی که مردم با تماس های خیلی نزدیک زندگی می کنند، از جمله مدرسه، منازل پرجمعیت و نامناسب و در مراکزی همچون زندان ها، خانه سالمندان و بیمارستان بیماران روانی، میزان انتقال گال بیشتر است.

### ۲-۱۳-۴ علائم بالینی:

شکایت اصلی در مبتلایان به گال، خارش است که معمولا شب ها شدیدتر می شود. در اولین بار عفونت، خارش معمولا سه تا شش هفته بعد ایجاد می شود. در عفونت های بعدی یک تا سه روز بعد از عفونت خارش رخ می دهد. ضایعات خارش دار به صورت پاپول های کوچک و اریتماتو هستند که گاهی با نقب همراه هستند. معمولا چند ناحیه در بدن به صورت همزمان گرفتار است و درگیری بین انگشتان، قدام مچ دست، سطح اکستنسور ساعد، چین های خلفی و قدامی آگزیلا، پوست اطراف نیپل در زنان، دور کمر، ناحیه ژنیتال در مردان، سطح اکتنسور زانوها، ناحیه تحتانی کپل ها و نواحی مجاور ران ها، سطح لترال و خلفی پاها ممکن است دیده شود. معمولا پشت و سر گرفتار نمی شود.

گال نروژی یک شکل بسیار شدید و مسری تر گال است که در افراد با نقص ایمنی از جمله مبتلایان به HIV، ناتوان یا مبتلایان به سوء تغذیه رخ می دهد. در گال نروژی ضایعات با پیچ های بدون حدود مشخص، اریتماتو همراه با پوسته ریزی، فیشر (fissure) و کبره (crust) همراه است و خارش نیز نیست یا اندک است.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

شکل شماره ۱۲: توزیع ضایعات گال در بدن



شکل شماره ۱۳: ضایعه ناشی از گال

### ۳-۱۳-۴ تشخیص:

وجود تظاهرات بالینی و ابتلای چند نفر از یک جمع می تواند کلید تشخیص باشد ولی تشخیص قطعی گال با بررسی میکروسکوپی و شناسایی مایت، تخم یا مدفوع آن در آزمایشگاه انجام می گیرد.

۴-۱۳-۴ درمان: درمان در جدول ۳۶ ارائه شده است.

جدول شماره ۳۶: درمان های توصیه شده برای گال

درمان های توصیه شده برای گال
درمان انتخابی
<ul style="list-style-type: none"><li>• مالیدن کرم پرمترین ۵٪ در همه بدن از گردن به پایین و شستشو بعد از ۸ تا ۱۴ ساعت و تکرار یک هفته بعد</li><li>• آیورمکتین <math>200 \mu\text{g/kg}</math> تک دُز خوراکی و تکرار آن ۱ تا ۲ هفته بعد</li></ul>
درمان جایگزین

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- مالیدن ۳۰ گرم از لوسیون لیندان ۱٪ در همه بدن از گردن به پایین و شستشو بعد از ۸ ساعت تا حد امکان به علت عوارض باید از آن پرهیز کرد  
یا
- مالیدن لوسیون بنزیل بنزوات ۲۵٪ روی تمام سطوح بدن از گردن به پایین، هر شب به مدت ۲ شب. بیماران باید قبل از مصرف مجدد دارو و ۲۴ ساعت بعد از آخرین بار استعمال دارو استحمام کنند.  
یا
- مالیدن لوسیون کروتامیتون ۱۰٪ روی تمام سطوح بدن از گردن به پایین، هر شب به مدت دو شب و شستشوی کامل بدن ۲۴ ساعت بعد از دومین مصرف؛ ادامه درمان تا ۵ شب در بعضی مناطق جغرافیایی ضروری است (کروتامیتون ضد خارش نیز هست).  
یا
- مالیدن محلول نفتی گوگرد ۶٪ روی تمام سطوح بدن از گردن به پایین، برای ۳ شب؛ بیماران می‌توانند قبل از هر بار مصرف و ۲۴ ساعت بعد از آخرین استعمال حمام نمایند.

**۴-۱۳-۴-۱ درمان شیرخواران، کودکان و مادران شیرده:** در شیرخواران، کودکان زیر ۱۰ سال، زنان باردار و شیرده پرمترین درمان انتخابی است. اما از کروتامیتون یا گوگرد ۶٪ هم می‌شود استفاده کرد.

**۴-۱۳-۴-۲ ۴-۱۳-۴-۲ گال نروژی:** پاسخ به درمان آن سخت تر است. بهتر است از درمان ترکیبی شامل بنزیل بنزوات ۵٪ یا کرم پرمترین ۵٪ روزانه برای ۷ روز و سپس ۲ بار در هفته تا بهبود کامل همراه با ایورمکتین  $200 \mu\text{g}/\text{kg}$  در روزهای ۱، ۲، ۸، ۹ و ۱۵ و گاه ادامه آن در روزهای ۲۲ و ۲۹ برای موارد بسیار شدید استفاده کرد.

### **۴-۱۳-۵ شرکای جنسی:**

شرکای جنسی در یک ماه گذشته و افراد خانواده باید بررسی و در صورت ابتلا درمان شوند. گاه برای کنترل همه گیری باید همه ی افراد در تماس نزدیک را درمان کرد.

### **۴-۱۳-۶ پیگیری بیمار:**

اگر دو هفته پس از درمان علائم بیمار باقی ماند، بیمار باید ارزیابی شود. در صورت تایید شکست درمان، می‌تواند ناشی از کاربرد نادرست دارو با مقاومت دارویی باشد. همچنین ممکن است ناشی از عدم درمان سایر مبتلایان در خانواده یا عدم انگل زدایی لباس ها و رختخواب باشد. گاه نیز بیمار دچار حساسیت متقاطع به مایت های خانگی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

می شود. گاه نیز درماتیت آلرژیک بر مشکل اضافه می شود. اگر تصمیم به درمان مجدد گرفته شد، درمان با یک رژیم به جز رژیم اولیه ارجح است.

### ۷-۱۳-۴ سایر موارد:

- مبتلایان برای پیشگیری از خراش با ناخن، باید ناخن های خود را کوتاه کنند.
- آیورمکتین باید با غذا مصرف شود.
- لباسها، ملحفه، حوله هاو وسایل بیمار که در ۷۲ ساعت قبل از درمان مورد استفاده قرار گرفته اند، باید با آب حداقل ۶۰ درجه ی سانتی گراد شسته شود یا خشکشویی گردد یا در کیسه دربسته ۱ هفته نگهداری شود و سپس در صورت نیاز استفاده مجدد شود.
- بیماری تا ۲۴ ساعت پس از درمان مسری است.
- در صورت بروز طغیان در خانه های سالمندان، زندان ها یا موارد مشابه، همه را باید درمان کرد.



## فصل پنجم : تشخیص آزمایشگاهی در بیماریهای آمیزشی

### ۱-۵ انتخاب روش آزمایشگاهی و آزمایش مناسب

یکی از ابزارهای بسیار مهم در مدیریت و کنترل بیماری های آمیزشی استفاده از روش های آزمایشگاهی است. هرچند تنوع آزمایش های موجود در تشخیص بیماری های مختلف آمیزشی و اهداف متفاوتی که در مدیریت این بیماری مطرح می باشد گاه انتخاب روش مناسب را در شرایط گوناگون مشکل می کند. برای انتخاب آزمایش مناسب لازم است به عوامل متعددی توجه نمود که مهم ترین آنها عبارتند از : شیوع عفونت، میزان تاثیر بیماری و عوارض آن بر روی بیمار و جامعه، ویژگی های عملکردی آزمایش ، هزینه و دلایلی که آزمایش برای آن انجام می گیرد.

اهدافی که با انجام آزمایش دنبال می شود تاثیر زیادی بر نحوه انتخاب آن دارد. از مهمترین این اهداف می توان نظام مراقبت بیماری – صحه گذاری مدیریت مراقبت سندرومیک، تضمین کیفیت ، تشخیص بیماران با علایم و شکایات مطرح کننده بیماری های آمیزشی ، غربالگری افراد بی علامت در معرض خطر و تعیین حساسیت ضد میکروبی را عنوان نمود که در ادامه به هر یک به ترتیب و به طور مختصر اشاره شده است.

- پیش نیاز انجام هرگونه اقدام جهت مدیریت صحیح بیماری ها، در اختیار داشتن اطلاعات مورد نیاز می باشد. برنامه ریزی جهت طراحی نظام مراقبت بیماری هایی که شیوع زیادی در جامعه ندارند یا تاثیر مستقیم آنها بر سلامت جامعه شدید نیست و اولویت بندی آنها در چنین شرایطی بسیار وابسته به اطلاعاتی است که در حوزه آزمایشگاه ایجاد می شوند.
  - در کلیه کشورهایی که رویکرد سندرومیک بخشی از نظام مراقبت بیماری های آمیزشی است، لازم است از داده های به دست آمده از روش های تشخیص آزمایشگاهی برای اطمینان از موفق بودن الگوریتم های تعیین شده در بیماریابی و مدیریت بیماران استفاده گردد تا برای بهبود برنامه اقدام شود.
  - تضمین کیفیت حوزه بزرگی است که انجام اقدامات مربوط به آن در آزمایشگاه ما را از حصول عملکرد مورد انتظار و ایجاد نتایج صحیح برای مدیریت بیماری مطمئن می سازد. این حوزه شامل دو گروه بزرگ از فعالیت ها می شود : آزمایش هایی که برای کنترل کیفیت در مرحله انجام آزمایش و در داخل آزمایشگاه ( کنترل کیفیت داخلی) انجام می گیرد و شرکت در برنامه های مهارت آزمایی یا ارزیابی خارجی کیفیت که برای آزمایشگاه ها برگزار می گردد.
- از آنجا که صحت آزمایش های مورد استفاده در حوزه بیماری های آمیزشی می تواند تحت تاثیر عوامل مختلفی چون تغییر در معرف های مصرفی، عملکرد تجهیزات مورد استفاده و مهارت کارکنان مسئول انجام آزمایش قرار گیرد، یکی از ابزارهای مناسب برای ارزیابی توانایی و مهارت آزمایشگاه از ارائه نتایج قابل اعتماد اجرای برنامه های مهارت آزمایی است که به شکل ادواری و با ارسال نمونه های معتبر و

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

مشخص به آزمایشگاه و بررسی نتایج به دست آمده اجرا می گردد. نتایج حاصل از شرکت در این برنامه یکی از منابع بسیار مفید در یافتن خطاهای احتمالی در انجام آزمایشات می باشد.

- از آنجا که بسیاری از علایم و نشانه ها در بیماری های آمیزشی غیر اختصاصی بوده و مشاهده آنها می تواند مطرح کننده وجود پاتوژن های مختلفی باشد که مدیریت و درمان متفاوتی را نیز می طلبند، استفاده از روش های تشخیص آزمایشگاهی منوط بر آن که بتوانند در زمان مناسب نتیجه قابل قبولی ارائه دهند حائز اهمیت بسیار است. کوتاه کردن زمان بین نمونه گیری و حصول نتیجه یکی از عوامل اساسی در انتخاب نوع آزمایش تشخیصی می باشد تا بتوان هر چه زودتر احتمال انتقال بیماری را به افراد دیگر کم و محدود نموده و از عوارض بیماری در فرد مبتلا پیشگیری نمود. تعیین این فاصله زمانی و بررسی ادواری آن به عنوان یکی از شاخص های کیفیت در برنامه های مراقبتی استفاده می گردد.
- غربالگری افراد بدون علامت که در خطر ابتلا به بیماری های آمیزشی قرار گرفته اند یکی از ارکان مهم برنامه ای مراقبت سندرومیک و همچنین مراقبت های مبتنی بر تشخیص آزمایشگاهی است. انتخاب صحیح گروه های هدف و همچنین انتخاب روش غربالگری که بتواند در فاصله زمانی کوتاه بیماران را شناسایی کند می تواند در کاهش هزینه های بعدی برای مراقبت و درمان عوارض بیماری بسیار اثربخش باشد.
- امروزه با توجه به بروز روزافزون مقاومت آنتی بیوتیکی در باکتری های مختلف ، برقراری نظام مراقبت و مهار مقاومت میکروبی یکی از اولویت های اساسی در مدیریت بیماری ها در سطح جهان می باشد. در بین پاتوژن هایی که مقاومت به آنها هم اکنون در صدر برنامه های هماهنگ جهانی قرار گرفته است می توان به نیسریا گنوره اشاره نمود که جدا سازی و تعیین حساسیت ضد میکروبی آن هم اکنون یکی از موارد پر اهمیت در حوزه میکروبی شناسی است که با توجه به ویژگی های این باکتری و محدودیت های موجود در انجام آزمایش های تشخیصی مربوط به آن نیاز به بهبود دارد.

### ۲-۵ انواع آزمایش های تشخیصی:

امروزه پیشرفت های حوزه فناوری موجب ارائه طیف وسیعی از روش های تشخیص آزمایشگاهی بیماری های آمیزشی شده است. وجود تفاوت های آشکار بین این روش ها به لحاظ پیچیدگی و الزامات فنی مورد نیاز برای انجام، هزینه های لازم و همچنین ویژگی های عملکردی آنها موجب می گردد که برای بکارگیری هر یک از آنها ملاحظات زیادی در نظر گرفته شود به عنوان مثال در بسیاری از موارد انتخاب یک روش برای غربالگری افراد در معرض خطر حتی اگر بهترین عملکرد را داشته باشد به دلیل آن که انجام آن با هزینه بسیار زیاد همراه می باشد یا نیاز به وجود تجهیزات مختلف دارد امکان پذیر نیست.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

وسعت برنامه و تعداد نمونه از موارد بسیار مهم دیگر است که باید در نظر گرفته شود چرا که روش های آزمایشگاهی و انواع آزمایش ها در اشکال و قالب های متفاوتی ارائه می گردند و حجم آزمایش هایی که می توان با استفاده از آنها در مدت زمان مشخص انجام داد بسیار متنوع است به عنوان مثال وجود مدل های مختلف سیستم های خودکار که تعداد زیادی آزمایش را در ساعت یا روز و بطور هم زمان انجام می دهند در برابر روش های تشخیص سریع که آزمایش با استفاده از آنها بصورت تکی انجام می گیرد. از همین رو حجم نمونه یک عامل تعیین کننده در انتخاب نوع آزمایش می باشد.

❖ بطور کلی انواع روش های آزمایشگاهی در حوزه تشخیص بیماری های آمیزشی را می توان به سه گروه تقسیم نمود :

۱- یافتن مستقیم عامل ایجاد بیماری با تهیه اسمیر مرطوب از نمونه انتخابی و یا کشت نمونه و انجام رنگ آمیزی های مناسب و همچنین یافتن آنتی ژن ها یا اسید نوکلئیک عامل بیماریزا با استفاده از روش های تشخیص مولکولی با یا بدون آمپلیفیکاسیون اسید نوکلئیک.

۲- بررسی وجود آنتی بادی ها با استفاده از روش های سرولوژیک : این روش ها نه تنها برای تشخیص بلکه مراقبت و پایش بیماری کاربرد دارند و از آنها می توان برای افتراق عفونت های جدید و قدیمی نیز استفاده نمود. به منظور رد نمودن یا به حداقل رساندن نتیجه مثبت کاذب احتمالی معمولا از دو آزمایش که آنتی ژن های هدف متفاوتی دارند حساسیت و ویژگی آنها با یکدیگر متفاوت است، یکی برای غربالگری و دیگری برای تأیید استفاده می شود.

یکی از محدودیت های استفاده از تست های سرولوژیک در تشخیص بیماری های آمیزشی آن است که در بسیاری موارد آنتی بادی های ایجاد شده تا مدت ها پس از درمان در خون بیمار باقی می ماند و این مسئله موجب می شود که گاه ارزش استفاده از آزمایش های سرولوژی به جای تشخیص عفونت های اخیر تنها به تعیین سروپره والانس بیماری محدود گردد.

۳- آزمایش هایی که برای تشخیص تاثیر متابولیت های میکروبی روی ترشحات طبیعی بدن و تغییرات ایجاد شده مورد استفاده قرار می گیرند مانند تست ویف (Whiff test) که در تشخیص واژینوز باکتریال استفاده می شود و وجود بوی ویژه ای که پس از اضافه کردن هیدروکسید پتاسیم و در اثر آزاد شدن آمین ها در ترشحات واژینال ایجاد می شود تشخیص را مطرح می نماید. این آزمایش ها معمولا در کنار سایر روش ها و برای کمک به تشخیص مورد استفاده قرار می گیرند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۳-۵ عملکرد آزمایش:

عملکرد آزمایش را با بررسی ویژگی هایی چون میزان حساسیت و ویژگی و نرخ پیشگویی مثبت و منفی آن می‌سنجند. میزان حساسیت و ویژگی آزمایش معمولاً در بررسی حجم بالایی از نمونه به دست می‌آیند اما باید به این نکته توجه داشت که میزان شیوع بیماری تاثیر قابل توجهی در محاسبه نرخ پیشگویی تست دارد و استفاده از یک آزمایش با حساسیت و ویژگی ثابت در جمعیت هایی با شیوع متفاوت بیماری می‌تواند نرخ پیشگویی متفاوتی نیز داشته باشد. به عنوان مثال استفاده از آزمایشی که حساسیت بالا و موارد مثبت کاذب قابل توجه دارد در جمعیتی که شیوع بیماری در آنها کم است می‌تواند با نرخ پیشگویی مثبت پایین همراه باشد. داده های نظام مراقبت در تعیین میزان شیوع و به تبع آن انتخاب روش مناسب آزمایش بسیار باارزش است. جدول زیر تاثیر حساسیت و ویژگی آزمایش و میزان شیوع بیماری را بر نرخ پیشگویی مثبت آزمایش نشان می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود نرخ پیشگویی در شرایطی که از یک تست اولیه به عنوان تنها تست تشخیصی استفاده گردد یا برای بیماریابی و تشخیص از تست دومی نیز به عنوان تست تکمیلی یا تأییدی کمک گرفته شود تفاوت بارزی دارد. در این جدول حالت های مختلف برای تشخیص یک بیماری با شیوع ۱٪ در جمعیت مورد مطالعه در نظر گرفته شده که نشان می‌دهد انتخاب آزمایش مناسب چه تاثیری بر نتایج نهایی خواهد داشت. در بخش اول جدول مشخصات عملکردی آزمایش اولیه و آزمایش تکمیلی یا تأییدی و همچنین تعداد جمعیت مورد مطالعه مشخص شده است و در بخش های بعدی تعداد موارد مثبت و منفی حقیقی و کاذب و همچنین نرخ پیشگویی مثبت آزمایش با در نظر گرفتن میزان شیوع بیماری مشخص گردیده است.

جدول شماره ۳۷: تاثیر حساسیت و ویژگی آزمایش و میزان شیوع بیماری بر نرخ پیشگویی مثبت آزمایش (زمانی که از یک آزمایش اولیه به تنهایی یا همراه با تست تکمیلی/ تأییدی در الگوریتم بیماریابی و تشخیص استفاده می‌شود)

شیوع بیماری در جمعیت: ۱٪					
E	D	C	B	A	
۹۹,۵٪ / ۹۹,۵٪	۹۹,۵٪ / ۹۹,۵٪	۹۹٪ / ۹۹٪	۹۹,۹٪ / ۹۹٪	۹۹٪ / ۹۹٪	آزمایش اولیه حساسیت / ویژگی
۹۹,۵٪ / ۹۹,۵٪	-	۹۹٪ / ۹۹٪	-	-	آزمایش تأییدی / تکمیلی حساسیت / ویژگی
۱۵	۱۰۰۰	۱۱	۱۰۰۰	۱۰۰۰	تعداد موارد آزمایش شده
موارد منفی					
۵	۹۸۵	۱	۹۸۹	۹۸۰	تعداد کل
۵	۹۸۵	۱	۹۸۹	۹۸۰	منفی حقیقی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

منفی کاذب	۰	۰	۰	۰	۰
موارد مثبت	۱۰	۱۵	۱۰	۱۱	۲۰
تعداد کل	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
مثبت واقعی	۰	۵	۰	۱	۱۰
مثبت کاذب	۱۰۰٪	۶۷٪	۱۰۰٪	۹۱٪	۵۰٪
نرخ پیشگویی مثبت					

Source : Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus, World Health Organization 2013.

### ۴-۵ آزمایش های تشخیص سریع

رویکرد سندرومیک در مراقبت بیماری های آمیزشی ، تنوع آزمایش های در دسترس و الزامات و شرایط متفاوتی که برای انجام هر یک مورد نیاز است این امکان را ایجاد می کند که برحسب مورد بتوان فضای انجام آزمایش را به مراکز بهداشتی محیطی تر نیز داد و همواره اختصاص یک فضای آزمایشگاهی با تسهیلات کامل برای انجام تمام روش های تشخیص آزمایشگاهی مورد نیاز در این حوزه ضروری نباشد . هر چند انتخاب نوع آزمایش ها و محل انجام هر یک کاملا وابسته به برنامه نظام مراقبت انتخابی کشور و امکانات موجود در سطوح مختلف تشخیص در شبکه بهداشتی - درمانی بوده و سطوح ارائه خدمت با در نظر گرفتن ویژگی های عملکردی آزمایش های در دسترس و نحوه استفاده از آنها تعیین می گردد.

معرفی آزمایش های تشخیص سریع ( Rapid Diagnostic Tests ) برای تشخیص یک یا چند عامل بیماریزا بطور هم زمان یکی از تحولات بزرگی بوده است که در حوزه مراقبت بیماری های آمیزشی امکان ارائه خدمت را در فضای خارج از آزمایشگاه فراهم نموده است.

این آزمایش ها طبق تعریف آزمایش هایی ساده هستند که نیازی به تجهیزات ویژه ندارند و امکان انجام آنها توسط افراد غیر آزمایشگاهی و با آموزش مختصر وجود دارد . از مزایای قابل توجه این آزمایش ها آن است که به دلیل سرعت بالای پاسخ دهی امکان تشخیص و مشاوره یا انجام اقدامات درمانی در یک زمان فراهم می شود. از سوی دیگر عرضه شکل های مختلف این آزمایش ها منجر به تسهیل انجام غربالگری بیماری های آمیزشی در افراد بدون علامت نیز شده است تعدادی از این آزمایشات که انجام آنها بسیار ساده بوده نیاز به هیچگونه تجهیزاتی نداشته، روی نمونه های مستقیم و بدون آماده سازی انجام می گیرند و پاسخ آنها نیز در نحوه انجام مداخلات درمانی تاثیر گذار می باشد تحت عنوان تست های تشخیص در بالین یا Point of care tests شناخته می شوند و با توجه به نقش پراهمیتی که استفاده صحیح از آنها در تعیین سریع مراحل درمانی یا اقدامات مربوط به پیشگیری و کنترل بیماریها دارد، امروزه در مرکز توجه بسیار قرار گرفته اند.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

این آزمایش ها براساس تکنولوژی مورد استفاده در چند گروه عمده قرار می گیرند :

۱- آزمایش های بر پایه واکنش آگلوتیناسیون برای شناسایی آنتی ژن و آنتی بادی مانند RPR

۲- آزمایش های ایمونوکروماتوگرافی مانند تست های نواری HIV

این گروه از آزمایش ها توانایی تشخیص یک یا چند عامل را بطور هم زمان دارا می باشند و در ساخت آنها بخصوص انواع lateral flow ، شرکت های سازنده کنترللهایی را در ساختار کیت طراحی و جاسازی نموده اند که مشاهده واکنش آنها پس از اضافه کردن نمونه بیمار در هنگام انجام آزمایش ضروری است و کاربر را از عملکرد صحیح کیت و حجم کافی نمونه مطمئن می کند. عدم مشاهده واکنش در ناحیه مربوط به این کنترل ها که آنها را به عنوان Built-in control می شناسیم نتیجه تست را نامعتبر می سازد و لازم است آزمایش تکرار شود.

۳- فناوری های نوین مانند روش های تشخیص سریع مولکولی

برخی از این آزمایش ها نیز قابلیت تشخیص هم زمان چند عامل ایجاد بیماری را بر روی یک نمونه بطور هم زمان و در مدت چند ساعت فراهم می کنند و حساسیتی قابل رقابت با کشت و PCR دارند

غالباً این گروه از آزمایش ها به طور مستقیم بر روی نمونه های جمع آوری شده از بدن مانند خون تام انجام می گیرد اما گاه لازم است برای نمونه های دیگر مانند ادرار یا مدفوع از محلول ها یا مواد دیگری جهت آماده سازی نمونه و حذف برخی مواد مداخله گر قبل از انجام آزمایش استفاده شود. در حوزه آزمایش های تشخیص سریع موضوع مهم آن است که علیرغم ماهیت ساده انجام آن ها، کاربران باید برای اطمینان از حصول نتیجه صحیح به اقداماتی که باید در برنامه تضمین کیفیت اجرا گردد توجه ویژه ای داشته باشند. رؤوس مواردی که در این برنامه باید مورد توجه قرار گیرد عبارتند از :

۱- مرحله قبل از انجام آزمایش (Preanalytical) :

- کنترل سلامت و یکپارچگی بسته بندی کیت

- توجه به تاریخ انقضای کیت

- اطمینان از وجود تمام مواد و وسایل مورد نیاز برای انجام آزمایش

- اطمینان از نگهداری صحیح کیت در شرایط دمایی و رطوبت مناسب

۲- مرحله انجام آزمایش (Analytical) :

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- انجام کلیه مراحل آزمایش مطابق با دستورالعمل ارائه شده توسط سازنده
- عدم مخلوط نمودن مواد و معرف های موجود در بسته بندی های متفاوت
- توجه به نتایج کنترل موجود در کیت یا کنترل های مستقل ارائه شده توسط سازنده
- مستند نمودن نتایج آزمایش نمونه و کنترل
- ۳- مرحله پس از آزمایش (Postanalytical) :
- دور ریز و امحاء ایمن باقیمانده نمونه ها و کیت و مواد مصرفی
- اطلاع رسانی به هنگام نتایج به مراجع تعیین شده

### ۵-۵ روش میکروسکوپی و اصول رنگ آمیزی

اصل مهم در تشخیص آزمایشگاهی بیماری های آمیزشی انتخاب نمونه مناسب و جمع آوری صحیح آن می باشد. نمونه مناسب، نمونه ای است که از محل درست، به مقدار کافی و در زمان مناسب جمع آوری گردد. محل جمع آوری نمونه به علائم بالینی بستگی دارد. رعایت نکات احتیاطی استاندارد در کلیه مراحل شامل جمع آوری نمونه، نگهداری، آزمایش، حمل و دفع زباله های زیست محیطی خطرناک، الزامی است.

روش میکروسکوپی برای تشخیص عفونت های مقاربتی (STI) آزمایشی ساده، سریع و ارزان می باشد. این روش حساس و اختصاصی بوده و برای غربالگری ایده آل است که یک تشخیص احتمالی را برای کمک به درمان ارائه می دهد، بدین ترتیب زنجیره انتقال را می شکند. تفسیر تصویر میکروسکوپی مهارتی است که به آموزش نیاز دارد، مثل روش صحیح کار با میکروسکوپ. نمونه گیری صحیح و با کیفیت، انتخاب محل مناسب نمونه گیری، دانش و مهارت میکروسکوپیست در تنظیم صحیح میکروسکوپ، از عوامل موثر بر کیفیت مشاهده میکروسکوپی می باشند.

برای برخی باکتری ها و ویروس ها که به وسیله میکروسکوپ نوری به راحتی قابل مشاهده نباشند، میکروسکوپ فلورسانس استفاده می شود. این عوامل پس از رنگ آمیزی بوسیله یک آنتی بادی اختصاصی متصل به یک فلوروکروم، زیر میکروسکوپ قابل مشاهده است. ایمونوفلورسانس برای تشخیص عوامل میکروبی مانند *Neisseria gonorrhoeae*، *Chlamydia trachomatis*، *Treponema pallidum* و ویروس



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزی

هرپس سیمپلکس مفید است. استفاده از میکروسکوپ فلورسانس به ویژه در تشخیص و تمایز فلورسانس پس زمینه، آرتفکت از فلورسانس اختصاصی نیازمند آموزش و مهارت می باشد.

برای تشخیص *T. pallidum* از میکروسکوپ دیگری بنام میکروسکوپ زمینه تاریک استفاده می شود. در این میکروسکوپ تنها پرتوهای نوری که از ارگانسیم ها یا ذرات معلق در آن زاویه قرار می گیرند وارد عدسی شیئی میکروسکوپ شده و در نتیجه باعث ایجاد جسم های سفید و روشن در پس زمینه سیاه می شوند. بررسی میکروسکوپی در میکروسکوپ زمینه تاریک برای تشخیص *T. pallidum* باید توسط کارشناسان مجرب و باتجربه انجام شود که قادر به تنظیم صحیح میکروسکوپ و تمایز *T. pallidum* از تریپونم های غیر بیماری زا و سایر ارگانسیم های مارپیچی که معمولاً در دستگاه تناسلی و غشاهای مخاطی مقعد وجود دارد، باشند. از آنجا که حفره دهان اغلب توسط اسپیروکتها به غیر از تریپونما ها کلونیزه می شود، بررسی میکروسکوپی بوسیله میکروسکوپ زمینه تاریک توصیه نمی شود.

**۱-۵-۵ رنگ آمیزی گرم:** این رنگ آمیزی برای اولین بار در سال ۱۸۸۴ توسط گرم توضیح داده شد و مورفولوژی باکتری ها و قارچ ها را نشان می دهد. این رنگ آمیزی باکتری ها را به دو گروه اصلی تقسیم می کند: باکتری هایی که به رنگ بنفش مشاهده می شوند گرم مثبت و آنهایی که به رنگ قرمز هستند گرم منفی می باشند. سپس هر یک از این موارد به دو گروه کوکسی (کروی) یا باسیل (میله ای) تقسیم می گردند و در نتیجه باکتری ها در نهایت در چهار گروه قرار می گیرند. بسیاری از باکتری ها ظاهر متمایزی دارند، مانند *N. gonorrhoeae* که دیپلوکوکهای گرم منفی هستند، اما مهم است به یاد داشته باشید که واکنش رنگ آمیزی گرم فقط یک راه شناسایی احتمالی است.

بمنظور شناسایی و تعیین هویت عامل بیماری باید از روش های دیگر مانند روش های فنوتیپیک میکروب شناسی، سرولوژی و مولکولی استفاده نمود.

**اساس رنگ آمیزی گرم:** اساس کار روش رنگ آمیزی گرم تفاوت در ساختار دیواره سلولی باکتری ها است. باکتری های گرم مثبت به دلیل ساختار پپتیدوگلیکان در دیواره سلولی، کریستال ویوله را جذب کرده و باعث می شود که رنگ بنفش را حفظ کنند، در حالی که باکتری های گرم منفی دارای دیواره سلولی پیچیده هستند و توانایی جذب کریستال ویوله را ندارند، در نتیجه رنگ بنفش را حفظ نکرده و قرمز مشاهده می شوند.

### ۵-۶ جداسازی عوامل STI به روش کشت

روش کشت در آزمایشگاه بمنظور رشد و شناسایی میکروارگانیسم های عامل عفونت و بررسی حساسیت ضد میکروبی ایزوله ها انجام می شود. روش کشت برای جداسازی و شناسایی برخی از عوامل عفونت مقاربتی انجام می شود. گنوره، واژینوز باکتریایی، کاندیدیازیس، شانکروئید، کلامیدوز، تبخال و مایکوپلازما از بیماریهای شایع جنسی هستند که قابل کشت هستند. ارگانیسم هایی که باعث ایجاد گنوره، واژینوز باکتریایی، کاندیدیازیس، می شوند ، بطور معمول قابل کشت بوده، در حالی که کشت بقیه دشوارتر می باشد و با استفاده از روش ایمونولوژیک یا ملکولی شناسایی می شوند. سیفیلیس ، ویروس نقص ایمنی انسان (HIV) و تریکومونیاژیس بیماریهای مقاربتی هستند که از روش کشت برای شناسایی آنها استفاده نمی شود.

### ۵-۷ آزمایش تعیین حساسیت ضد میکروبی

وظیفه مهم آزمایشگاه میکروبیولوژی بالینی، انجام آزمایش حساسیت ضد میکروبی ایزوله های مهم باکتریایی است. اهداف آزمایش، تشخیص مقاومت دارویی احتمالی در عوامل بیماری زای شایع و اطمینان از حساسیت به داروهای انتخابی برای درمان عفونت های خاص است. متداول ترین روشهای آزمایش تعیین حساسیت ضد میکروبی عبارتند از روشهای انتشار دیسک و تعیین حداقل غلظت مهار (MIC) که با استفاده از سیستم خودکار یا روش های دستی قابل انجام می باشد. در همه آزمایش های تعیین حساسیت ضد میکروبی، نتایج در سه گروه حساس ، دارای حساسیت بینابینی یا مقاوم قرار می گیرند. یکی از مراجع اصلی برای انتخاب روش مناسب آزمایش تعیین حساسیت ضد میکروبی و تعیین معیارهای تفسیر نتایج ، سند CLSI به شماره M100 است که در کشور ما نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

در تعیین حساسیت ضد میکروبی گنوکوک که یکی از اولویت های کشوری در برنامه مراقبت این بیماری است، روش آگار دایلوژن روش "استاندارد طلایی" محسوب می شود. این روش ممکن است برای تعیین حساسیت ضد میکروبی در آزمایشگاه های روتین مناسب نباشد، به خصوص اگر تعداد ایزوله ها کم باشد. در این صورت می توان از روش استاندارد و باکیفیت E-test ، که نتایج آنها همخوانی بالایی با روش آگار دایلوژن دارد ، استفاده نمود. حساسیت ضد میکروبی را می توان با استفاده از روش دیسک دیفیوژن نیز تعیین نمود. هرچند روش دیسک دیفیوژن ارزان است اما استفاده از آن فقط در موارد محدود بودن منابع یا در زمانی که انجام MIC امکان پذیر

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

نیست، توصیه می شود. در صورت استفاده از روش دیسک دیفیوژن، توصیه می شود که مقاومت ضد میکروبی جدید، نوظهور یا نادر که با این روش مشخص می گردد، با روش MIC تأیید شود.

تمام روشهای آزمایش تعیین حساسیت ضد میکروبی باید با استفاده از کشت های خالص و تازه (۱۸ تا ۲۴ ساعت) *N. gonorrhoeae* جدا شده از محیط کشت غیر انتخابی انجام شود و تشخیص سویه قبل از انجام آزمایش، ابتدا تأیید شود.

فهرست داروهای ضد میکروبی که مورد آزمایش قرار می گیرند باید شامل داروهای توصیه شده برای درمان عفونت های گنوکوکی در سطح ملی یا منطقه ای و همچنین داروهای توصیه شده توسط برنامه مراقبت حساسیت ضد میکروبی گنوکوک باشد. با این حال، به خصوص در آزمایشگاه های مرجع، می توان داروهای دیگری را نیز مانند داروهای ضد میکروبی که ممکن است کاندید بعدی درمان باشند، به این فهرست اضافه نمود.

### ۸-۵ اصول آزمایش های مولکولی برای تشخیص عفونت های آمیزشی

تشخیص مستقیم اسیدهای نوکلئیک اختصاصی پاتوژنهای STI با استفاده از آزمایشهای مولکولی (NAAT)، به دلیل حساسیت و ویژگی بالاتر، همانند تشخیص بسیاری از بیماریهای عفونی دیگر، به "استاندارد طلایی" تبدیل شده است. بسیاری از روش های NAAT توسط سازمان غذا و داروی ایالات متحده (FDA) یا سایر نهادهای نظارتی بین المللی، ملی یا منطقه ای تأیید شده و بصورت تجاری در دسترس هستند. با این حال، استفاده از روشهای راه اندازی شده در آزمایشگاه مانند PCR معمولی یا Real-Time PCR برای تشخیص بیماری های مقاربتی به ویژه برای اهداف اپیدمیولوژیک بسیار محبوب هستند. در حال حاضر، کیت های تجاری زیادی برای تشخیص STI در دسترس هستند. برای تشخیص STI، توصیه می شود فقط از کیت های معتبر استفاده شود. اگر امکان پذیر نیست، ضروری است که روش های پیشنهادی، قبل از استفاده با توجه به شرایط بومی اعتبارسنجی شوند. ارزیابی باید در مقایسه با حداقل یک کیت NAAT بین المللی تأیید شده انجام و در آزمایش ها از کنترل های منفی، مثبت و داخلی استفاده شود. علاوه بر این، شرکت در برنامه مهارت آزمایی خارجی، برای دستیابی به کیفیت مناسب ضروری می باشد.

در بسیاری موارد، روش های NAAT به دلیل حساسیت و ویژگی بالاتر، زمان جوابدهی کوتاه تر، تعداد بیشتر آزمایش در واحد زمان، توانایی تشخیص چند عامل در یک واکنش و کمی سازی، بیش از روشهای تشخیصی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

مرسوم مورد توجه هستند. روش های مبتنی بر NAAT به دلیل حساسیت بالا، در تشخیص ارگانسیم ها از عفونت های بدون علامت یا در مرحله اولیه عفونت مؤثر هستند و می توان از آن برای نمونه های جمع آوری شده توسط بیمار و نمونه های غیر تهاجمی مانند سواب واژن و قسمت اول نمونه ادرار استفاده کرد.

روش های تشخیص مولکولی STI با استفاده از تست های مبتنی بر اسید نوکلئیک بسیار قدرتمند هستند اما بدون محدودیت نیستند. یکی از نقاط قوت روش های NAAT توانایی آنها در تشخیص عوامل بیماری زا بدون نیاز به میکروارگانسیم های زنده است که باعث می شود انتقال و نگهداری نمونه ها آسانتر باشد. با این حال، عدم وجود ایزوله برای آزمایش حساسیت ضد میکروبی، یکی از نقاط ضعف آنها است.

علاوه بر این، ارتباط ژنتیکی نزدیک بین ارگانسیم هدف و گونه های نزدیک به آن، به عنوان مثال *Neisseria gonorrhoeae* و سویه های کامنسال *Neisseria spp*، می توانند منجر به نتایج مثبت کاذب شوند. همچنین منفی های کاذب به دلیل تغییر توالی یا حذف توالی هدف خاص ممکن است در ارگانسیم مشاهده شود.

بطور کلی، دو دسته عمده تکنولوژی تشخیصی برای شناسایی STI با استفاده از روشهای مولکولی وجود دارد. گروه اول تکنولوژی های مبتنی بر NAAT که بیشترین کاربرد را دارد. گروه دوم تکنولوژی مبتنی بر پروب های اسید نوکلئیک است که در آن، از پروب های برچسب زده شده (به عنوان مثال با آنزیم یا رنگ فلورسنت) استفاده می شود.

**۱-۸-۵ تکنولوژی مبتنی بر NAAT:** روش های NAAT حساس ترین و در عین حال پیچیده ترین روش در بین آزمایش های تشخیص مولکولی هستند. سیستم های تشخیصی مولکولی بر پایه NAAT عمدتاً بر روی تشخیص *C. trachomatis*، *N. gonorrhoeae*، و ویروس تبخال سیمپلکس (HSV)، و ویروس نقص ایمنی انسان (HIV)، و ویروس هپاتیت B (HBV)، و ویروس هپاتیت C (HCV) و ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) متمرکز شده اند.

**۲-۸-۵ واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR):** در حال حاضر یک تکنیک اساسی است که به طور گسترده در زیست شناسی مولکولی، میکروبیولوژی، تشخیص بالینی و بسیاری از کاربردهای دیگر مورد استفاده قرار می گیرد. PCR تکنیکی است که برای تکثیر قطعه اسید نوکلئیکی مشخص شده از ژنوم میکروارگانسیم بوسیله آنزیم پلیمرز استفاده می شود. مرحله گرمایش اولیه (معمولاً در دمای ۹۴-۹۵ درجه سانتیگراد) دو رشته DNA هدف اصلی

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

را به دو رشته تک تبدیل می کند و به دو آغازگر اجازه می دهد تا در دمای پایین (وابسته به آغازگرها) به توالی های مکمل خود متصل شوند. در مرحله بعد، (معمولاً در ۷۲ درجه سانتیگراد) DNA پلیمرز پایدار در برابر گرما (مانند Taq DNA Polymerase)، رشته جدید DNA را بر اساس رشته اصلی به عنوان الگو سنتز می کند. در پایان واکنش محصول PCR با روش الکتروفورز روی ژل آگارز قابل مشاهده است.

**۳-۸-۵ Real-Time PCR:** مانند PCR معمولی است با این تفاوت که فرآیندهای PCR و تشخیص با هم ترکیب شده اند تا امکان پیگیری فرایند در هر لحظه ممکن باشد. PCR معمولی تنها قادر به تشخیص محصول واکنش در نقطه انتهایی است. مهمترین پیشرفت در طراحی Real-Time PCR، استفاده از فن آوری تشخیص مبتنی بر پروب های برجسب زده شده با فلورسنت است. این تکنیک اجازه می دهد ژن هدف بصورت کمی مورد آزمایش قرار گیرد.

**۴-۸-۵ تکنولوژی مبتنی بر هیبریدیزاسیون پروب:** امروزه تکنولوژی مبتنی بر هیبریدیزاسیون پروب برای تشخیص برخی از عوامل بیماری های آمیزشی مانند گنوره، کلامیدیا، هپاتیت و HIV وجود دارد که معمولاً روش سریعی می باشد. و برای غربالگری در مقیاس بزرگ به صورت خودکار، نسبتاً ارزان است و فقط به مهارت فنی متوسط نیاز دارد. با این حال، حساسیت به طور قابل توجهی کمتر از روش های مبتنی بر NAAT است. بیشتر سنجشهای هیبریدیزاسیون و شناسایی مستقیم پروب فقط با مقادیر زیادی DNA یا RNA هدف امکان پذیر است، به عنوان مثال سواب مجرای ادرار یا کشت باکتریایی.

### ۹-۵ پروتکل تهیه نمونه از ضایعات سندرومیک مختلف

#### ۱-۹-۵ نحوه نمونه گیری از زنان مبتلا به ترشحات غیر طبیعی واژینال

سواب واژینال برای تهیه گستره بر روی لام:

- اسپکولوم را در واژن بیمار قرار دهید.
- از دیواره های دو طرف واژن نمونه گیری کرده سپس سواب را در مایع فورنیکس فرو برده و بعد از بیرون آوردن روی نیمه انتهایی لام بکشید (دقت شود که گستره ضخیم ایجاد نشود).
- با استفاده از اسپری تثبیت کننده، لام را فیکس کنید.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- برچسب اطلاعات بیمار را روی لام نصب و تاریخ نمونه‌گیری را در قسمت پایینی برچسب بنویسید.

### سواب واژینال برای آزمایش PCR:

- با سواب از دیواره‌های دو طرف واژن نمونه‌گیری کرده سپس سواب را در مایع فورنیکس فرو ببرید. سواب را در لوله استریل قرار دهید و درب لوله را محکم ببندید.
- تاریخ نمونه‌گیری را در قسمت پایینی برچسب اطلاعات بیمارکه از قبل روی لوله استریل نصب شده است، بنویسید.
- لوله استریل را تا لحظه ارسال نمونه در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری نمایید.

### سواب اندوسرویکال برای آزمایش NAAT(PCR):

- سواب را در ناحیه اندوسرویکس به فاصله ۰/۵ تا ۰/۷ سانتی متر فرو برده و ۳۶۰ درجه در جهت عقربه ساعت و سپس ۳۶۰ درجه در خلاف آن بچرخانید، سپس سواب را خارج کنید.
- سواب را در لوله استریل قرار دهید و درب لوله را محکم ببندید.
- تاریخ نمونه‌گیری را در قسمت پایینی برچسب اطلاعات بیمارکه از قبل روی لوله استریل نصب شده است، بنویسید.
- لوله استریل را تا لحظه ارسال نمونه در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری نمایید.

### ۲-۹-۵ نحوه نمونه‌گیری از مردان و زنان مبتلا به زخم تناسلی

### سواب زخم برای آزمایش NAAT(PCR):

- در صورت ضرورت، چرک سطح زخم را قبل از نمونه برداری با نرمال سالین مخصوص شستشو، تمیز نمایید. نمونه برداری با چرخاندن سواب روی کل زخم انجام می‌شود. مطمئن شوید از لبه و کف زخم نمونه برداری انجام شده باشد.
- سپس سواب را در لوله استریل قرار دهید و درب لوله را محکم ببندید.
- تاریخ نمونه‌گیری را در قسمت پایینی برچسب اطلاعات بیمارکه از قبل روی لوله استریل نصب شده است، بنویسید.
- لوله استریل را تا لحظه ارسال نمونه در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری نمایید.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ۳-۹-۵ نحوه نمونه گیری از مردان مبتلا به ترشحات پیشابراهی

سواب ترشحات پیشابراهی برای تهیه گستره بر روی لام:

- سواب را به آرامی به اندازه یک سانتی متر درون مجرای ادرار بیمار فرو برده، ۳۶۰ درجه بچرخانید به نحوی که سواب کاملاً آغشته به ترشحات مجرای ادراری بیمار گردد و سپس آن را خارج نمایید.
- سپس سواب را روی نیمه انتهایی لام بکشید (دقت شود که گستره ضخیم ایجاد نشود).
- با استفاده از اسپری تثبیت کننده، لام را فیکس کنید.
- برچسب اطلاعات بیمار را روی لام نصب و تاریخ نمونه گیری را در قسمت پایینی برچسب بنویسید.
- گستره تهیه شده را در جعبه مخصوص لام قرار دهید و از بسته بودن درب جعبه لام اطمینان حاصل نمایید. تاریخ نمونه گیری را در قسمت پایینی برچسب روی جعبه لام بنویسید.

سواب پیشابراهی برای آزمایش **NAAT(PCR)**:

- سواب را به آرامی به اندازه یک سانتی متر درون مجرای ادرار بیمار فرو برده، ۳۶۰ درجه بچرخانید به نحوی که سواب کاملاً آغشته به ترشحات مجرای ادراری بیمار گردد و سپس آن را خارج نمایید.
- سپس سواب را در لوله استریل سواب قرار دهید و درب آن را محکم ببندید.
- تاریخ نمونه گیری را در قسمت پایینی برچسب اطلاعات بیمار که از قبل روی لوله سواب نصب شده است، بنویسید.
- لوله استریل را تا لحظه ارسال نمونه در دمای ۸-۲ درجه سانتی گراد نگهداری نمایید.

جمع آوری نمونه اول ادرار برای بررسی لوکوسیت یا **NAAT**:

- به بیمار پیاموزید که در ظرف مخصوص جمع آوری ادرار از همان اول ادرار و ظرف را تا یک سوم پر کند.

فصل ششم: برخی ملاحظات در  
مدیریت عفونت‌های آمیزشی در  
گروه‌های خاص



### ۱-۶ کودکان

این بخش مربوط به تشخیص و درمان بیماریهای آمیزشی در کودکان قبل از بلوغ است. شناسایی عوامل مولد بیماریهای آمیزشی در کودکان بعد از نوزادی، قویا دلالت بر سوء استفاده جنسی می کند که می تواند شامل عواملی چون گنوره، کلامیدیا، HIV، هرپس تناسلی، تریکوموناس واژینالیس و زگیل تناسلی/مقعدی باشد. در صورت بروز سوء استفاده جنسی در کودکان، برای بررسی تمام جنبه های روحی و اجتماعی مربوطه، باید کودک به متخصصین امر در این حیطه ارجاع شود.

گاهی ممکنست بعضی عوامل مولد عفونت های آمیزشی در کودک شناسایی شوند ولی علت اصلی، سوء استفاده جنسی نباشد. برای مثال می توان به تریکوموناس واژینالیس یا کلامیدیا تریکوماتیس اشاره کرد که انتقال حین زایمان این عوامل ممکن است تا ۳-۲ سال در فرد ادامه پیدا کند. لذا گرفتن شرح حال کامل بیماران و توجه به جنبه های مختلف اجتماعی اهمیت بسیاری دارد. همین اتفاق ممکنست در ابتلا به زگیل تناسلی و واژینوز باکتریال هم دیده شود. اغلب موارد ابتلا به هیپاتیت B در کودکان ناشی از انتقال در حین بارداری یا تماسهای خانگی است و ارتباطی با سوء استفاده جنسی ندارد.

### ۲-۶ نوجوانان

شیوع بسیاری از انواع عفونتهای آمیزشی در نوجوانان بالاتر از سایر گروههای سنی است. به عنوان مثال شیوع کلامیدیا و گنوره در میان دختران جوان و نوجوان کشورهای غربی از جمله امریکا بیشتر است. افرادی که در اوایل نوجوانی رابطه جنسی را شروع میکنند در ریسک بالاتری برای ابتلا به بیماریهای آمیزشی قرار دارند. رفتارهایی چون مصرف مواد و رابطه جنسی مرد با مرد نیز میتواند بر خطر آن بیافزاید. سایر عوامل موثر در افزایش خطر ابتلا به بیماریهای آمیزشی در میان نوجوانان عبارتست از: عدم آگاهی کافی از بیماریهای آمیزشی و راههای انتقال آن، داشتن شرکای جنسی متعدد به طور همزمان، داشتن روابط جنسی متعدد و تعویض زود به زود شرکای جنسی و روابط کوتاه مدت، عدم استفاده صحیح و منظم از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت)، استعداد بیولوژیک نسبت به عفونتها و داشتن موانع متعدد برای دسترسی به مراقبتهای بهداشتی. در این میان نوجوانانی که به علت مشکلات فردی و/یا اجتماعی درگیر برخی رفتارهای پرخطر مانند فرار از خانه، مصرف مواد و رفتارهای پرخطر جنسی شده اند، در معرض خطر بیشتری هستند.

هر چند مطالعات قابل اتکایی در زمینه بیماری های آمیزشی در ایران وجود ندارد ولی یک بررسی وضعیت بیماری های آمیزشی در میان نوجوانان که اخیرا در ایران انجام شده حاکی از آن است که آگاهی نوجوانان و جوانان در زمینه بیماری های آمیزشی پایین است و رفتارهای جنسی پرخطر در آنها با تواتر قابل توجهی رخ می دهد.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

لازم است رفتارهای پرخطر شامل داشتن شرکای جنسی متعدد و تماس جنسی واژینال و دهانی و مقعدی محافظت نشده و سوء مصرف مواد در این گروه سنی شناخته شده و مشاوره دقیق و عاری از قضاوت انجام شود تا نوجوانانی که در خطر ابتلا به بیماریهای آمیزشی هستند در مورد رفتارهایی که آنها را در خطر قرار میدهد با احساس راحتی و امنیت کسب اطلاعات نمایند.

- ارزیابی علائم بیماری های آمیزشی در نوجوانی که از نظر جنسی فعال است تفاوتی با بالغین ندارد
- ارجاع جهت آموزش و مشاوره به مراکز و پایگاه های مشاوره رفتاری می تواند صورت گیرد
- غربالگری HIV باید به تمام نوجوانان فعال از نظر جنسی که متعلق به گروههای پرخطر باشند پیشنهاد داده شود. تواتر تکرار غربالگرها برای افرادی که در ریسک HIV هستند باید بر اساس میزان خطر باشد. افرادی که آزمایش مثبت دارند باید قبل از ترک مرکزی که آزمایش داده اند، مورد مشاوره از نظر اقدامات پیشگیرانه قرار گرفته و ارجاع مناسب شوند.
- پسران نوجوان دارای رابطه جنسی با همجنس و زنان نوجوان باردار باید از نظر سیفیلیس غربالگری شوند.
- در دخترانی که از نظر جنسی فعال هستند، غربالگری برای کانسر سرویکس از سن ۲۱ سالگی توصیه میگردد.
- اطلاع رسانی در مورد عفونت HIV و آزمایشهای مربوطه و راههای انتقال باید به عنوان یک موضوع اصلی برای جوانان و نوجوانان در زمان مراجعه به مراکز بهداشتی مورد توجه واقع شود.
- مراقبین بهداشتی که مراقبت از مراجعه کنندگان جوان و نوجوان را برعهده دارند لازم است همراه با اقدامات بالینی آموزش برای اصلاح رفتار های پرخطر جنسی نیز انجام دهند.
- واکسیناسیون زگیل تناسلی: برای همه نوجوانان ۱۱ تا ۱۲ ساله توصیه می شود. میتوان از ۹ سالگی نیز واکسیناسیون را شروع کرد. برای تمام دختران سن ۱۳ تا ۲۶ ساله و پسران ۱۳ تا ۲۱ ساله که قبلا واکسن نزده اند و یا واکسیناسیونشان ناقص است نیز شروع واکسیناسیون یا تکمیل آن توصیه می شود. برای توضیحات بیشتر به قسمت زگیل تناسلی در فصل چهارم مراجعه کنید.
- واکسیناسیون هپاتیت B: واکسیناسیون کامل علیه هپاتیت B برای تمام جوانان و نوجوانانی که قبلا واکسینه نشده اند توصیه میشود.

### ۳-۶ زنان باردار

بیماری‌های آمیزشی از علل مهم صدمات جنینی در دوران بارداری و زایمان است و می‌تواند باعث مشکلات برای مادر باردار هم بشود. عوارض بیماری‌های آمیزشی می‌تواند شدید و تهدید کننده زندگی باشد مثل بیماری‌های التهابی لگن و عوارض بارداری که شامل: سقط، مرگ جنین، تولد نوزاد زودرس، ناهنجاری مادرزادی به دلیل عفونت‌های سیفیلیس، تب خال، هیپاتیت B و HIV باشد.

**۳-۶-۱ عفونتهای آمیزشی در حاملگی:** تعامل بین حاملگی و عفونت‌های آمیزشی شامل تاثیرات حاملگی بر عفونت‌های آمیزشی و عفونت‌های آمیزشی بر حاملگی است که تاثیر عفونت‌های آمیزشی بر حاملگی به دلیل عواقب آن مهمتر است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۳۸: تأثیر عفونت های آمیزشی و حاملگی

تأثیر عفونتهای آمیزشی و حاملگی		
عفونت های آمیزشی	تأثیر بیماری های آمیزشی بر حاملگی و نوزادی	تأثیر حاملگی بر عفونت های آمیزشی
سوزاک	نارس بودن نوزاد، سقط خودبخود، پارگی زودرس کیسه جنینی، مرگ و میر پری ناتال	شاید عفونت منتشر گنوکوکی شایع تر باشد، احتمال PID بعد از سه اول کاهش می یابد
عفونت کلامیدیایی	سقط، زایمان زودرس پارگی زودرس کیسه آب، کوریر آمینونیت، سپسیس بعد از زایمان، کنژ یکتیویت نوزادی	-
سیفیلیس	سقط جنین، عقب ماندگی رشد داخل رحمی، مرده زایی و سیفیلیس مادرزادی	-
عفونت ویروسی تب خال	سقط جنین، عقب ماندگی رشد داخل رحمی، زایمان زودرس، تب خال نوزادان	علائم عفونت اولیه کمی شدیدتر می شود.
ویروس زگیل انسانی	پاپیلو ماتوز حنجره	بزرگ شدن و ازدیاد زگیل
تریکومو نیازیس	پارگی زودرس کیسه آب، زایمان زودرس، نوزاد با وزن کم	تأثیری ندارد
کاندیدایزیس	-	افزایش فراوانی و شدت عفونت
واژینوز باکتریال	پارگی زودرس کیسه آب، کوریو آمینونیت، زایمان زودرس، نوزادان با وزن کم،	تأثیری ندارد

در کلینیک مراقبت مادران باردار باید امکان بیماریابی جهت عفونت های های آمیزشی از جمله امکان انجام معاینه فیزیکی فراهم شود. تمام بیماران علامت دار باید ارزیابی و در صورت نیاز درمان شوند.

**۲-۳-۶ غربالگری جهت سیفیلیس:** سیفیلیس همچنان یک علت عمده مرگ و میر حین زایمان در برخی از مناطق جهان از جمله آسیای جنوب شرقی است. علی رغم وجود تکنولوژی تشخیص و درمان سیفیلیس در زنان باردار، حدود دو سوم حاملگی ها در زنانی که مبتلا به سیفیلیس هستند منجر به سقط، مرگ نوزاد یا عفونت

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

نوزادی منجر می شود. تمام زنان حامله بخصوص زنان پرخطر باید از نظر بیماریابی سیفیلیس غربال شوند. این غربالگری ترجیحا در مراحل اولیه بارداری باید انجام شود و در زنان پرخطر در زمان زایمان تکرار گردد.

همچنین تمام زنان باردار علامتدار باید سه ماهه سوم برای واژینوز باکتریال و تریکونیازیس و عفونت قارچی ارزیابی و درمان شوند. فلوکونازول در حاملگی استفاده نمی شود.

با ارزیابی خطر در زنان باردار، زنانی که شریک جنسی آنها دارای ترشحات مجرا هستند و زنانی که دارای علائم عفونت دهانه رحم ( ترشحات مخاطی چرکی یا شکنندگی مخاط رحم) هستند، برای گنوره و کلامیدیا درمان شوند. شرکای جنسی آنها نیز لازم است درمان شوند.

**۳-۳-۶ HIV و زنان باردار:** راهکار پیشنهادی در راستای پیشگیری از انتقال HIV از مادر به کودک، پیشنهاد انجام آزمایش اچ‌آی‌وی به روش PITC OPT-out است. بدین معنی که آزمایش HIV در آزمایشات روتین زن باردار گنجانده شود. آموزش HIV/AIDS در دوران بارداری ضروری است. لازم است به مادر باردار اهمیت انجام تست اچ‌آی‌وی، و نقش تشخیص زودرس، شروع درمان در پیشگیری از انتقال اچ‌آی‌وی به نوزاد در دوران بارداری، زایمان و شیردهی اعلام گردد و وی به انجام آزمایش اچ‌آی‌وی به عنوان بخشی روتین از مراقبت دوران بارداری ترغیب شود. در صورتیکه مادر از انجام آزمایش امتناع ورزد مشاوره ویژه انجام شود. در صورتیکه در آزمایش اولیه پاسخ مثبت دریافت شد با رعایت محرمانگی و رازداری، جهت انجام آزمایش های تکمیلی به مرکز مشاوره بیماری های رفتاری ارجاع و بلافاصله به کارشناس ایدز شهرستان اطلاع داده شود.

**۴-۳-۶ مدیریت بالینی درمان بیماری های آمیزشی در حاملگی:** مدیریت بالینی درمان مانند زنان غیرحامله است که شامل:

- تجویز درمان (به جز درمان های غیر مجاز در حاملگی)
- آموزش و مشاوره بیمار
- اطمینان به ارجاع شریک جنسی
- پیگیری و درمان بیمار
- ارزیابی هرچه سریعتر کودک از نظر اثرات بیماری های آمیزشی مادر

با توجه به اینکه بیماری های آمیزشی در دوران حاملگی عارضه دارند آموزش زوجین جهت پیشگیری از بیماری های آمیزشی در دوران حاملگی بسیار اهمیت دارد.

### ۴-۶ گروه های در معرض بیشترین خطر بیماریهای آمیزشی

#### ۴-۶-۱ زنان تن فروش

تن فروش فردی است که با انجام فعالیت جنسی پول، کالا یا هر چیز مورد نیاز خود را دریافت می کند. تن فروش شامل انواع مختلفی از کارها است که در شرایط مختلفی هم انجام می گیرد. زنان تن فروش در معرض ابتلا بیشتر به بیماری های آمیزشی از جمله ایدز هستند. براساس مطالعه ای که در ۱۱۰ کشور جهان انجام شده است شانس ابتلای زنان تن فروش به عفونت HIV، ۱۲ برابر عموم جامعه است. در بعضی کشورهای آفریقایی شیوع HIV در زنان تن فروش به ۴۵٪ می رسد. بر عکس در بعضی کشورهای اروپای غربی بسیار پایین است.

در کشور ما همچون اکثر کشورهای منطقه، دسترسی به این گروه سخت است، از سال ۱۳۸۶ که مراکز ارتقا سلامت زنان با هدف برنامه های کاهش آسیب راه اندازی شده است، مطالعاتی در گروه زنان تحت پوشش در شیراز انجام شده است که در سال ۱۳۸۹ شیوع HIV ۴/۷٪، تب خال تناسلی ۹/۷٪، کلامیدیا ۹٪، سوزاک ۱/۴٪ و در سال ۱۳۹۳ شیوع HIV ۵/۱٪، زگیل تناسلی ۴۶/۳٪، کلامیدیا ۱۳/۶٪، تریکوموناس ۲۰/۳٪، سوزاک ۱/۷٪ گزارش شده است. در کرمان سال ۱۳۸۹، شیوع HIV در زنان تن فروش ۴/۵٪ و در مطالعه دیگری در همان سال در کرمان شیوع کلامیدیا ۱۹/۸٪، تب خال تناسلی ۱۸٪ و شیوع تست RPR مثبت ۷/۲٪ گزارش شد.

#### ۴-۶-۲ مردان دارای تماس جنسی با همجنس

واژه MSM (male who have sex with male) به مردانی اطلاق میشود که با مردان رابطه جنسی دارند. برخی از MSM ها در خطر بالا برای ابتلا به HIV و سایر بیماریهای ویروسی و باکتریال منتقله از راه جنسی هستند. چراکه MSM ها تماس جنسی مقعدی داشته و مخاط مقعد برای برخی انواع خاص پاتوژنها عفونت های آمیزشی، آسیب پذیرتر است. این گروه جمعیتی در سراسر جهان برای دسترسی به خدمات مراقبت های بهداشتی با چالش های اساسی روبرو هستند. ترس از تمسخر، آزار و اذیت و یا حتی عدم مراقبت توسط پرسنل بهداشتی همواره یک مانع اساسی در مراجعه این افراد به مراکز بهداشتی- درمانی می باشد. ضمن این که علاوه بر اچ آی وی، انواع بیماری های آمیزشی نیز در این گروه با شیوع قابل ملاحظه ای دیده می شوند. طیف وسیعی از نیازهای درمانی خاص از جمله پیشگیری قبل از تماس، خدمات مدیریت پیشگیری و درمان HCV، خدمات ویژه بهداشت روان در این گروه نیز از جمله نیازهای بهداشتی این گروه در معرض آسیب می باشد. با جمع آوری داده های قابل اطمینان از مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف در مقایسه با جمعیت عمومی، مشخص شده است که این گروه تقریباً در همه کشورها تحت تأثیر ویروس اچ آی وی قرار دارند. این گروه در کشورهایی که دارای درآمد متوسط هستند

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۳،۱۹ برابر بیشتر از جمعیت عمومی آلوده به HIV هستند. عموماً دانش، مهارت و حساسیت های شغلی ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی برای ارائه مناسبترین خدمات بهداشتی به این مردان گروه هدف ناکافی است و در برنامه های درسی عمومی آموزش پزشکی نیز مورد توجه قرار نمی گیرد. بنابراین برای ارائه خدمات بهداشتی متناسب به این گروه در معرض آسیب، باید آموزش های مناسبی برای پرسنل ارائه دهنده خدمت در سطوح مختلف در این واحدها فراهم شود و منابع مناسبی هم برای مطالعه بیشتر در دسترس آنان قرار گیرد. برای داشتن یک برنامه مؤثر، باید اطمینان داشت که مردان گروه هدف دسترسی کافی به خدمات سلامت جنسی و نیز اطلاعات و ابزار کافی برای کاهش خطر ناشی از بیماری های آمیزشی دارند. نیاز های مرتبط با سلامت جنسی در مردان گروه هدف، خاص بوده و فقط مربوط به پیشگیری از ابتلا به یک بیماری نیست. وقتی با آنان در مورد سلامت جنسی صحبت می کنید، باید بتوانید آنان را متقاعد کنید که در مورد اهداف سلامت جنسی خود صحبت کنند. با استفاده از پیشگیری ترکیبی می توان خدمات متناسب را به مردان گروه هدف را بر مبنای سبک زندگی آنان ارائه نمود. پزشکان باید به طور روتین از MSM هایی که از نظر جنسی فعال هستند پس از سوال از علائم آزمایشهای تشخیصی مناسب را درخواست و مشاوره در خصوص رفتارهای جنسی ایمن تر ارائه دهد.

### ۳-۴-۶ زنان دارای تماس جنسی با همجنس

زنانی که با زنان دیگر ارتباط جنسی دارند گروه متنوعی از نظر هویت جنسی، رفتار جنسی و رفتار پر خطر هستند. مطالعات اخیر نشان می دهد که بعضی از این زنان بخصوص نوجوانان و زنان جوان هم شریک جنسی زن و هم شریک جنسی مرد دارند و احتمال خطر بیشتری در ابتلای به بیماری های آمیزشی دارند. مطالعات مستندی در خصوص روش های پیشگیرانه کاهش خطر در این گروه انجام و منجر به معرفی راهکارهایی شده است. استفاده از موانع حفاظتی با شریک جنسی زن مانند پوشیدن دستکش در رابطه جنسی با انگشت، استفاده از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت) روی آلت و استفاده از دیافراگم دهانی (dental dam) در ارتباط دهانی جنسی در مطالعات متفاوت ثابت شده است ولی منابع اطلاعاتی رابطه جنسی ایمن جهت این گروه بسیار کم است. انتقال عفونت های تریکومونایی در این گروه زیاد است و مطالعات مقاومت دارویی و فیلوژنیک HIV انتقال را در اینها نشان داده است. مطالعات در کشورهای غربی از جمله امریکا نشان داده است که ۹۷-۵۳٪ این زنان ارتباط با شریک جنسی مرد نیز ادامه داده اند و ۲۸-۵٪ در یک سال گذشته شریک جنسی مرد نیز داشته اند. زگیل تناسلی که از طریق تماس پوستی انجام می شود در زنانی که با زنان دیگر ارتباط دارند شایع است.

### ۴-۴-۶ ترانس جندرها

افراد Transgender (ترا جنسیتی) افرادی هستند که جنسیتی که با آن شناخته می شوند با هویت جنسی ثبت شده در بدو تولد آنها متفاوت است. زنان ترانس در واقع با آناتومی مردانه متولد شده اند و مردان ترانس نیز اگرچه در حال حاضر مرد محسوب می شوند ولی با آناتومی زنانه متولد شده اند. هویت جنسی مستقل از گرایش جنسی است. افراد ترانس ممکنست با مردان، زنان یا هر دو جنس رابطه جنسی داشته باشند و بقیه آنان را با اسامی مختلف چون "همجنس باز زن و یا مرد و "دو جنسی" بنامند. مطالعات مختلف حکایت از شیوع بالای ابتلا به HIV در زنان ترانس در کشورهای مختلف دارد. کارکنان بهداشتی که به این گروه افراد خدمت رسانی می کنند باید اطلاع کافی از آناتومی فعلی فرد و نوع رفتارهای جنسی فرد داشته باشند تا بتوانند در مورد بیماریهای آمیزشی و HIV با آنان صحبت کنند. بسیاری از زنان ترانس ممکنست عمل جراحی تغییر آلت تناسلی را انجام نداده باشند و همچنان آلت جنسی مردانه را داشته باشند و به این دلیل احتمال تماس جنسی با مردان و زنان را دارند مطالعات موجود در مردان ترانس بمراتب کمتر است ولی بطور کلی شیوع HIV در آنها کمتر گزارش شده است. همچنین در این گروه بدلیل باقی ماندن دستگاه تناسلی زنانه باید به بیماریهای آمیزشی چون سرویسیت ها و نیز بدخیمی های سرویکس فکر کرد.

**۵-۴-۶ اقدامات خاص برای گروههای در معرض بیشترین خطر انتقال جنسی:** اقداماتی که جهت گروه های پرخطر جنسی (زنان تن فروش، MSM، WSW و افراد دارای اختلال هویت جنسی) لازم است انجام شود:

۱- ارزیابی علامتی عفونت های آمیزشی: علائم مرتبط با بیماریهای آمیزشی شایع در هر بار ویزیت از افراد این گروهها پرسیده شود. این علائم شامل ترشح از مجرا، سوزش ادرار، زخمهای ژنیتال و پره آنال، لنفادنوپاتی منطقه ای، بثورات جلدی و علائم آنورکتال به نفع پروکتیت (شامل ترشح و درد در زمان اجابت مزاج یا رابطه) معاینه بالینی حداقل هر سه ماه یکبار صورت گیرد.

۲- ارزیابی عفونت های آمیزشی در گروه های ترانس بر اساس آناتومی و رفتارهای جنسی

۳- ارزیابی سرولوژیک سیفیلیس سالانه

۴- ارزیابی دوره ای HIV هر ۳ تا ۶ ماه

۵- غربالگری سرطان دهانه رحم در زنان تن فروش

۶- انجام واکسیناسیون هپاتیت B و HPV (با توجه به اینکه واکسن HPV هنوز در سیستم بهداشت کشور وجود ندارد، در صورتی که فرد قادر به تامین هزینه است توصیه شود)



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

۷- مشاوره، آموزش رفتار جنسی ایمن و استفاده مستمر و صحیح از کاندوم (بعنوان وسیله پیشگیری از انتقال عفونت)

### ۵-۶ زندانیان

زندان ها یکی از محل هایی است که شیوع بیماری های آمیزشی در آنها بالاتر است. زندانیان قبل از دستگیری به طور معمول از گروه های اجتماعی اقتصادی پایین تری هستند و بیشتر درگیر رفتارهای پرخطر جنسی بوده اند. پس از دستگیری نیز آنان در معرض رفتارهای پر خطر جنسی به صورت اختیاری یا اجباری هستند. تاکنون رهنمود ویژه ای برای کنترل بیماری های آمیزشی در زندان وجود نداشته است. ولی اغلب متون بر ضرورت گسترش خدمات غربالگری و درمان بیماریهای آمیزشی در زندان تاکید می کنند. همچنین تلاش برای بیماریابی فعال و توجه به مسئله محرمانگی نکات مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

### ۶-۶ افرادی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته اند

معاینه قربانیان یک سوء استفاده جنسی باید توسط یک فرد دوره دیده انجام شود تا میزان آسیب بجا مانده را به حداقل برساند. تصمیم گیری برای گرفتن نمونه هایی برای بررسی از نظر بیماریهای آمیزشی باید بر اساس وضعیت هر فرد صورت گیرد. خدمات حمایتی-درمانی برای بیماران باید تداوم داشته باشد تا پایبندی فرد آسیب دیده را افزایش داده و عوارض نامطلوب درمانهای دارویی تجویز شده برای پیشگیری را پایش کند.

نکته حائز اهمیت این است که در ارزیابی قربانیان حتما باید به احتمال وجود بیماری آمیزشی قبل از وقوع حمله جنسی در خود فرد فکر کرد چرا که روی اقدامات پیشگیرانه تأثیر گذار خواهد بود.

### ارزیابی نوجوانان و بالغینی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته اند از نظر بیماریهای آمیزشی:

معاینات اولیه:

تصمیم گیری برای انجام این معاینات بر اساس وضعیت هر فرد و امکانات موجود صورت می گیرد و در صورت مهیا بودن تمام شرایط اقدامات زیر انجام خواهد شد:

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- در اولین ویزیت، در صورت امکان آزمایشات مولکولی (NAATs) برای بیماریابی کلامیدیا تراکوماتیس و نایسریا گنوره از محل تجاوز (واژن ، مقعد) در نوجوانان و بالغین بازمانده از تجاوز انجام شود. این کار در آزمایشگاه های مرجع می تواند انجام شود.
- در صورت امکان آزمایشات مولکولی (NAATs) از ترشحات واژینال برای تریکوموناس واژینالیس انجام شود آزمایش های در بالین بیمار نظیر wet mount و آزمایش سریع و اندازه گیری PH و KOH برای آزمایش whiff برای بررسی تریکوموناس واژینالیس و باکتریال واژینوز، خصوصا اگر ترشحات واژینال غیر طبیعی وجود داشته باشد، گزینه قابل قبولی می باشد.
- نمونه سرمی برای بررسی HIV، HBsAg و سیفیلیس ارسال شود طبق دستورالعمل پیشگیری پس از تماس باید انجام شود

### درمان:

پایبندی به درمان در آسیب دیده گان تجاوز معمولا مطلوب نیست اما درمان برای همه موارد توصیه می شود.

- درمان تجربی برای کلامیدیا، گنوره و تریکوموناس (رجوع به بخش مربوطه)
- داروهای اورژانس مراقبت های باروری
- برای تزریق واکسن و ایمونوگلوبین هپاتیت B از جدول زیر استفاده کنید

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۳۹: پیشگیری توصیه شده برای مواجهه با HBV

Vaccination and/or antibody response status of exposed patient <sup>a</sup>	Treatment when source is:		
	HBsAg positive	HbsAg negative	Source is unknown or not available for testing
Unvaccinated/non-immune	HBIG <sup>b</sup> x1; initiate HB vaccine series <sup>c</sup>	Initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series; If high-risk source <sup>e</sup> , then treat as if source were HbsAg positive
Previously vaccinated, known responder <sup>d</sup>	No treatment	No treatment	No treatment
Previously vaccinated, known non-responder <sup>d</sup>	HBIG <sup>b</sup> x2 one month apart	No treatment	No treatment unless known high-risk source; If high-risk source <sup>e</sup> , then treat as if source were HbsAg positive
Previously vaccinated, antibody response unknown	Measure HBsAb titer and act based on it <sup>f</sup>	No treatment	No treatment unless known high-risk source; If high-risk source <sup>e</sup> , then treat as if source were HbsAg positive
If still undergoing vaccination	HBIG <sup>b</sup> x1; complete vaccine series	Complete vaccine series	Complete vaccine series; If high-risk source <sup>e</sup> , then treat as if source were HbsAg positive

- واکسن HPV برای زنان و دختران آسیب دیده ۲۶-۹ سال و مردان ۲۱-۹ سال توصیه می شود (البته در مردان همجنس گرا تا ۲۶ سال هم توصیه می شود). واکسن HPV در محدوده سنی فوق بهتر است تزریق شود. اولین واکسن در زمان مراجعه فرد و دو نوبت بعدی ۲-۱ ماه بعد و ۶ ماه بعد از دُز اول باید تزریق شود. (با توجه به اینکه واکسن HPV هنوز در سیستم بهداشت کشور وجود ندارد، در صورتی که فرد قادر به تامین هزینه است توصیه شود)
- طبق دستورالعمل کشوری پیشگیری پس از تماس HIV، نامشخص بودن وضعیت HIV فرد مواجهه یافته، مانعی برای شروع پروفیلاکسی ضد تروروپروسی نیست و افرادی که تحت تجاوز جنسی قرار گرفته باشند بدون توجه به مشخصات متجاوز باید تحت پروفیلاکسی HIV قرار بگیرند

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

برای دریافت داروهای پیشگیری HIV بیمار را هر چه سریعتر به مرکز مشاوره بیماریهای رفتاری منطقه ارجاع دهید. درمان پروفیلاکسی در تماس جنسی پس از ۷۲ ساعت کارآیی نخواهد داشت. آدرس مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری از طریق سایت (<http://hiv-sti.ir/hiv>) قابل دستیابی است.

جدول شماره ۴۰: درمان آنتی بیوتیکی در موارد تجاوز جنسی

درمان آنتی بیوتیکی در موارد تجاوز جنسی	
درمان انتخابی	
• سفتریاکسون 500mg تزریق عضلانی تک دُز	باضافه
• آزیترومایسین 1g خوراکی تک دُز	باضافه
• مترونیدازول 2g خوراکی تک دُز	

زنان از نظر احتمال بارداری باید ارزیابی شوند. در صورت احتمال وقوع بارداری، هرچه سریعتر حداکثر ظرف ۱۲۰ ساعت، داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری (morning-after pills) را به یکی از روش های زیر تجویز شود:

- ✓ قرص لوونورجسترول، دو عدد ۰,۷۵ میلی گرمی یا یک قرص ۱,۵ میلی گرمی یکجا در اولین فرصت
- ✓ قرص LD، چهار عدد در اولین فرصت و چهار عدد ۱۲ ساعت بعد
- ✓ قرص تری فازیک یا سه مرحله ای، ۴ عدد قرص سفید در اولین فرصت و چهار عدد قرص سفید ۱۲ ساعت بعد (قرص های مرحله سوم)

نکته مهم:

**تهوع و استفراغ حین مصرف:** میزان تهوع و استفراغ با استفاده از قرص های ترکیبی به ترتیب حدود ۵۰٪ و ۲۰٪ بوده که این عوارض با استفاده از قرص های لوونورجسترل به حدود ۲۰٪ و ۶٪ کاهش می یابد. بهتر است

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

قبل و ۴-۶ ساعت پس از مصرف هر دُز EC از یک داروی ضد تهوع مانند دیمن هیدرینات یا دیفن هیدرامین استفاده شود. قرص دیمن هیدرینات ۲۵-۵۰ میلی گرم ۳-۴ بار در روز یا قرص (شربت) دیفن هیدرامین ۲۵-۵۰ میلی گرم (۲-۴ قاشق غذاخوری کوچک) که مصرف دُز اول آن نیم ساعت قبل از خوردن قرص EC و دُزهای بعدی (در صورت نیاز) با فاصله های ۶ ساعته پس از آن است، در کاهش شدت تهوع و استفراغ موثر است.

### پیگیری:

بعد از ارزیابی و آزمایشات اولیه لازم است پیگیری نتیجه آزمایش ها صورت گیرد همچنین فرصتی است برای:

۱. شناسایی عفونت های ایجاد شده بعد از تجاوز جنسی

۲. تکمیل واکسیناسیون

۳. تکمیل مشاوره ها و درمان های آنتی بیوتیکی

۴. پایش عوارض و پایبندی به درمانهای پیشگیرانه

لذا پس از یک هفته از شروع مراقبت ، فرد باید مجدداً ویزیت شود.

ویزیت بعدی از نظر ادامه مراقبت ها ۱-۲ ماه بعد خواهد بود. در این زمان باید از نظر زگیل های تناسلی و سایر بیماریهای آمیزشی معاینه شوند.

◀ بررسی سرولوژی سیفیلیس در هفته ۴-۶ پس از اتفاق و ۳ ماه بعد انجام شود. در همه مواجهه یافتگان، آزمایش HIV Ag/Ab در هفته چهارم تا ششم و ماه سوم بعد از مواجهه توصیه شود. در صورتی که برای پیگیری از تست سریع HIV استفاده می شود، تواتر آزمایشات در هفته چهارم تا ششم و ماه سوم بعد از مواجهه خواهد بود.

### احتمال ابتلا به HIV:

خطر انتقال HIV در هر بار تماس واژینال ۰/۲ - ۱/۱٪ است و در کسی که از طریق تماس مقعدی مورد تجاوز قرار گرفته است ۳ - ۰/۵٪ می باشد. در تماس دهانی خطر بمراتب کمتر است و در شرایط خاص نظیر تجاوز با تروما و خونریزی ، وجود سایر بیماریهای آمیزشی و انزال احتمال انتقال در هر نوع تماس بیشتر می شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

پیشگیری HIV در اولین زمان ممکن باید برای قربانی تجاوز شروع شود، تا فرصت ادغام ژنوم ویروس در بدن انسان به حداقل برسد. درمان پیشگیری پس از ۷۲ ساعت کاربرد ندارد. دوره درمان پیشگیری پس از تماس ۲۸ روز است. پیگیری پایبندی به دریافت داروها در فرد اهمیت بسیاری دارد. ضمناً همواره باید به عوارض دارویی توجه کرد.

توصیه های لازم برای پیشگیری از HIV در طی ۷۲ ساعت پس از تماس:

- در صورت امکان احتمال HIV را در فرد مهاجم بررسی کنید و در صورت در دسترس بودن برای فرد مهاجم آزمایش HIV انجام شود
- با فرد دوره دیده در مورد شروع پروفیلاکسی پس از تماس می توانید مشورت کنید. در صورتی که داروهای ضد رتروویروسی در دسترس نیست، قربانی را هر چه سریعتر به مرکز مشاوره بیماریهای رفتاری منطقه ارجاع دهید. ادامه درمان ضد رتروویروسی نیز با این مراکز است. نشانی این مراکز از طریق سایت (<https://icdc.behdasht.gov.ir>) قابل دستیابی است.
- برای فرد آسیب دیده در مورد منافع و عوارض داروهای ضد رتروویروسی توضیح دهید
- برای فرد آسیب دیده آزمایش HIV انجام شود. متعاقباً این آزمایش ۶ هفته بعد، ۳ ماه بعد و ۶ ماه بعد تکرار شود.

### داروهای ضد رتروویروسی برای پیشگیری پس از تماس:

در صورتی که فرد متجاوز مبتلا به HIV باشد یا وضعیت ابتلا فرد متجاوز به HIV نامشخص باشد:

از ترکیب سه دارویی استفاده شود که در جدول زیر نشان داده شده است:

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۴۱: رژیم پیشگیری پس از تماس

دارو	رژیم انتخابی
Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabine 200 mg PO qd + Dolutegravir 50mg PO qd	رژیم سه دارویی ارجح
Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabine 200 mg PO qd + Atazanavir/r 300/100 PO qd or Tenofovir 300 mg Po qd + Lamivudine 150 mg PO BID + Lopinavir/r (Lopinavir/r) 400/100 PO BID <b>or</b> Zidovudine 300 mg PO BID + Lamivudine 150 mg PO BID + Atazanavir/r 300/100 PO qd <b>or</b> Tenofovir 300 mg Po qd + Lamivudine 150 mg PO BID + Lopinavir/r (Lopinavir/r) 400/100 PO BID <b>or</b> Zidovudine 300 mg PO BID + Lamivudine 150 mg PO BID + Lopinavir/r (Lopinavir/r) 400/100 PO BID	رژیم های سه دارویی جایگزین

### گزارش تجاوز جنسی:

- در صورت مواجهه با فرد بالغ یا کودکی که مورد تجاوز قرار گرفته است بلافاصله باید به مرکز یا پایگاه مشاوره بیماری های رفتاری ارجاع داده شود
- در صورت رضایت فردبالغ یا ولی کودک آسیب دیده موضوع را به نیروی انتظامی (نزدیکترین کلانتری) گزارش دهید. در صورت عدم رضایت ولی یا بیمار وی را از امکان دریافت مشاوره حقوقی رایگان از مراکز همچون واحد های "ارشاد و معاضدت قضایی" مستقر در کلیه دادسراها و مجتمع های قضایی و غیر رایگان همچون دفاتر وکلای دادگستری آگاه نمایید. در صورتی که مصدوم زن یا کودک باشد، علاوه بر موارد فوق می تواند برای مشاوره حقوقی از "دفاتر حمایت از حقوق زنان و کودکان" مستقر در دادگستری های مراکز استان های سراسر کشور نیز استفاده نماید.
- در مرکز ارجاعی، صرف نظر از تمایل بیمار برای طرح شکایت، به هنگام ارائه خدمات مراقب باشید نمونه های منی و ترشحات را جمع آوری کنید و آنرا در اختیار بیمار بگذارید و آثار و نشانه های تروما را بدقت یادداشت کنید.

### ارزیابی کودک آسیب دیده:

ارزیابی کودک آسیب دیده از تجاوز باید به گونه ای باشد که آسیب و درد به کودک را به حداقل رساند. معاینه و جمع آوری نمونه های واژینال در کودکان این سنین ممکنست بسیار ناخوشایند باشد و باید توسط یک متخصص صورت گیرد تا صدمات روحی و جسمی آن را به حداقل برساند.

تصمیم گیری برای جمع آوری نمونه از کودک آسیب دیده باید برای هر کودک بطور جداگانه انجام شود. بدیهی است در صورت تشخیص یک بیماری آمیزشی در کودک، از نظر سایر بیماریهای آمیزشی نیز باید غربالگری صورت گیرد. عواملی که پزشک را به سمت غربالگری بیماریهای آمیزشی در کودک هدایت می کند شامل:

۱. آسیب جنسی همراه با دخول بوده یا شواهد آسیب های ترمیم شده به ناحیه تناسلی، مقعد یا دهان وجود داشته باشد
۲. کودک ربوده شده باشد
۳. کودک توسط کسی مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته که در معرض ابتلا به بیماریهای آمیزشی بوده است
۴. خواهر و برادر یا اقوام نزدیک کودک و هم خانه ها مبتلا به بیماری آمیزشی باشند
۵. کودک در منطقه با شیوع بالای بیماریهای آمیزشی زندگی کند
۶. کودک علائم بیماریهای آمیزشی داشته باشد (ترشحات واژینال، خونریزی، زخم یا، خارش ناحیه تناسلی، سوزش ادرار ...)

لازم است قبل از شروع درمان، نمونه های تشخیصی لازم از کودک گرفته شده و برای آزمایش ارسال شود. با توجه به اهمیت موضوع و درمان این کودکان، تشخیص علتی بیماریهای آمیزشی اهمیت بیشتری دارد.

دو هفته پس از اولین ویزیت، کودک باید مجدداً ویزیت شود. معاینه مجدد و نمونه گیری های مجدد انجام شود. البته اگر اولین ویزیت کودک مدتها پس از حمله جنسی اتفاق افتاده باشد ممکنست همان نوبت اول ویزیت کافی باشد.



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

### ارزیابی اولیه:

در طی اولین ویزیت کودک باید اقدامات زیرانجام شود:

- مشاهده ناحیه تناسلی، مقعد و دهان از نظر وجود ترشحات، خونریزی، خراشیدگی و التهاب، زگیل، زخم و بوی بد. گاهی تظاهرات بالینی بعضی بیماریهای آمیزشی در کودکان با بزرگسالان متفاوت است برای مثال ممکنست بثورات تیپیک هرپس در کودکان دیده نشود. در صورت امکان، از ضایعات و زیکولر و زخم دار میتوان نمونه برای HSV PCR فرستاد..
- نمونه کشت نایسریا گنوره از حلق و مقعد در دختران و پسران، واژن در دختران و مجرای ادرار در پسران باید ارسال شود. برای کودکان قبل از سن بلوغ، نمونه رنگ آمیزی گرم برای ارزیابی گنوره نامناسب است و این روش برای رد یا تشخیص گنوره کمک کننده نیست. روش NAAT نیز پذیرفته است
- در جایی که امکان باشد کشت کلامیدیا تراکوماتیس و یا NAAT برای نمونه های جمع شده از مقعد و واژن کودکان آسیب دیده را میتوان در نظر گرفت.
- کشت تریکوموناس واژینالیس و wet mount از سواپ واژینال باید انجام شود.
- wet mount از سواپ واژینال برای رد باکتریال واژینوز
- نمونه های سرمی کودک برای آزمایشات پایه باید گرفته شود که شامل VDRL ، HIV است و متعاقبا در ویزیت های بعدی تکرار می شود.

**ارجاع برای مشاوره روانشناسی و دریافت خدمات لازم:** تجربه تجاوز بار روانی و استرس شدیدی بر فرد وارد می کند و لازم است بیمار را به مرکزی که در ای زمینه تجربه دارد ارجاع داد.

### درمان:

تشخیص اتیولوژیک بیماریهای آمیزشی در کودکان اهمیت زیادی دارد و عموماً درمان تجربی کودکان دچار آسیب و سوء استفاده جنسی توصیه نمی شود چرا که:

- احتمال بروز اغلب بیماریهای آمیزشی در کودکان بعد از تجاوز کم است
- در دختران قبل از بلوغ خطر عفونت های بالارونده تناسلی بمراتب کمتر از نوجوانان و زنان است

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

- پیگیری منظم کودکان اغلب ممکن است و نیازی به درمان تجربی نیست

به هر حال تحت شرایط خاص ممکنست پس از گرفتن نمونه ها، درمان تجربی شروع شود.

در این کودکان واکسیناسیون HPV توصیه می شود چرا که احتمال تکرار اتفاقات مشابه در این گروه کودکان بالاست. (با توجه به اینکه واکسن HPV هنوز در سیستم بهداشت کشور وجود ندارد، در صورتی که فرد قادر به تامین هزینه است توصیه شود)

### پیگیری:

اگر در معاینات اولیه پس از آسیب اتفاق افتاده عفونتی پیدا نشود و تجاوز انجام شده اخیر باشد، ویزیت بعدی ۲ هفته پس از تجاوز خواهد بود. اگر معاینات بالینی و آزمایش تشخیصی در اولین ویزیت به هر دلیل انجام نشده باشد، در ویزیت پس از دو هفته انجام خواهد شد.

آزمایش های سرولوژی برای پیگیری ابتلا به سیفلیس، HIV و هپاتیت B ، پس از اینکه آزمایشات پایه برای VDRL، HIV و HBSAg منفی بود باید پس از ۶ هفته و ۳ ماه پس از حمله جنسی تکرار شود.

### ابتلا به HIV:

بدلیل اینکه سوء استفاده جنسی در کودکان اغلب با آسیب های مخاطی بیشتری همراه است، خطر انتقال HIV بیشتر خواهد بود. اگرچه تصمیم گیری در مورد شروع درمان پیشگیرانه HIV پس از تجاوز بصورت موردی می باشد ولی عموماً توصیه می شود.

شروع درمان پیشگیرانه باید در فاصله زمانی کمتر از ۷۲ ساعت از آسیب ایجاد شده صورت گیرد. درمان پیشگیرانه توصیه شده:

در صورتی که فرد متجاوز مبتلا به HIV باشد یا وضعیت ابتلا فرد متجاوز به HIV نامشخص باشد رژیم پیشنهادی:

- زیدوودین + لامیوودین + کالترا (لوپیناویر/ریتوناویر)

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

می باشد. طول درمان ۲۸ روز بوده و پس از ۳-۲ هفته از شروع درمان باید از نظر احتمال بروز آنمی، CBC انجام شود. در طول مدت دریافت داروهای پیشگیرانه باید هفتگی کودک ویزیت شود. تکرار آزمایش HIV پس از ۶ هفته، ۳ ماه خواهد بود. در صورت استفاده از آزمایش الیزای نسل چهارم، پیگیری تا ۶ هفته کافیت. دژ داروهای تجویزی در کودکان و به صورت زیر است:

جدول شماره ۴۲: درمان پروفیلاکسی توصیه شده برای HIV در کودکان

درمان پروفیلاکسی توصیه شده برای HIV	
درمان انتخابی	
زیدوودین: ۲۴۰-۱۸۰ میلی گرم به ازای متر مربع سطح بدن هر ۱۲ ساعت	
و	
لامیوودین: ۴ میلی گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن (ماکزیمم ۱۵۰ میلی گرم) دوبار در روز و	
لوپیناوویر/ریتوناویر:	
وزن ۵/۹ - ۳ کیلوگرم: ۱ میلی لیتر دوبار در روز	
وزن ۹/۹ - ۶ کیلوگرم: ۱/۵ میلی لیتر دوبار در روز	
وزن ۱۳/۹ - ۱۰ کیلوگرم: ۲ میلی لیتر دوبار در روز	
وزن ۱۹/۹ - ۱۴ کیلوگرم: ۲/۵ میلی لیتر دوبار در روز	
وزن ۲۴/۹ - ۲۰ کیلوگرم: ۳ میلی لیتر دوبار در روز	

در جدول زیر نحوه پیگیری و آزمایشات لازم برای افراد در معرض آسیبهای غیر شغلی و تجاوز نشان داده شده است. خاطر نشان می شود که ارزیابی از نظر ابتلا به هیپاتیت C اساسا در تماس های مکرر مقعدی (افراد هم جنس گرا و تجاوزات) انجام می شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

جدول شماره ۴۳: آزمایشات پی گیری

آزمایش	پایه	۶ هفته پس از تماس	۳ ماه پس از تماس	۶ ماه پس از تماس
HIV Ag/Ab testing	●	● <sup>۱</sup>	● <sup>۲</sup>	● <sup>۳</sup>
HBs Ag, HBs Ab, HBc Ab	● <sup>۴</sup>	—	—	● <sup>۵</sup>
HCV Ab	●	—	—	● <sup>۶</sup>
<sup>۷</sup> CBC	●	—	—	—
Serum Cr	●	—	—	—
ALT & AST	●	●	—	—
RPR or VDRL	●	●	—	●
Pregnancy	● <sup>۸</sup>	●	—	—

- (۱) اگر از الیزای نسل چهارم استفاده شود فقط یک نوبت تست در هفته ششم کافی است
- (۲) در صورتی که از تست سریع استفاده شود باید بعد ۶ هفته بعد و ۳ ماه بعد از تماس تست شود
- (۳) فقط وقتی انجام شود که عفونت هپاتیت سی از منبع مواجهه، منتقل شود؛ یا فرد مواجهه یافته، مبتلا به عفونت هپاتیت سی باشد. زیرا وجود همزمان عفونت هپاتیت سی، ممکن است باعث تاخیر ظهور آنتی بادی HIV شود.
- (۴) اگر فرد مواجهه یافته HBSAg مثبت باشد، بعد از دریافت داروهای نظیر لامیوودین، تنوفوویر و امتریسیتابین بعنوان پیشگیری، به علت احتمال flare آنزیمی باید تا ۶ ماه بعد از قطع PEP ماهانه پی گیری و آنزیمهای کبدی چک شود. بهتر است با یک متخصص مشورت شود.
- (۵) اگر فرد مواجهه یافته، در هنگام مواجهه، مستعد ابتلا به عفونت هپاتیت B باشد.
- (۶) اگر فرد مواجهه یافته، در هنگام مواجهه، مستعد ابتلا به عفونت هپاتیت C باشد.
- (۷) تنها در صورتی که در رژیم دارویی زیدوودین قرار داشته باشد انجام شود. در این حالت به صورت پایه، دو هفته بعد و در انتهای دوره پروفیلاکسی چک شود.
- (۸) تنها در مواجهه های انجام شود که احتمال بارداری به دنبال آن وجود دارد

**فصل هفتم: ثبت و گزارشدهی  
عفونت‌های آمیزشی**

### ۷-۱ مقدمه

بیماریهای آمیزشی بعلت شیوع بالا و عوارض بار زیادی را بر سیستمهای بهداشتی وارد میکند. علاوه بر آن ابتلا به عفونت‌های آمیزشی به‌طور متوسط احتمال انتقال عفونت اچ‌آی‌وی را چهار برابر می‌کند. مدیریت کنترل عفونت‌های آمیزشی، نیاز به یک نظام مراقبت اپیدمیولوژیک جامع دارد نظام مراقبت اپیدمیولوژیک عبارتست از جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تعبیر و تفسیر و انتشار اطلاعات مسئولین سلامت این اطلاعات را برای طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های بهداشتی و فعالیت‌های مربوط به آن بکار می‌گیرند.

اهداف مراقبت اپیدمیولوژیک بیماریها عبارتند از: پایش سیربیماری، بطوری که بتوان در صورت بوجود آمدن تغییرات جدید در اطلاعات بیماری، برنامه مربوطه را متناسب با آن تنظیم نمود. تعیین گروههای خاصی از جامعه که در معرض خطر زیاد بیماری‌ها هستند. ارزیابی تاثیر فعالیتهای پیشگیری و درمان بر میزان بروز بیماری و ارتباط بیماریهای مهم و شایع در جامعه. همچنین تعیین اولویتهای موجود در بین فعالیتهای کنترل بیماریها. است.

### ۷-۲ نظام ثبت و گزارش دهی عفونت‌های آمیزشی

نظام ثبت و گزارش‌دهی می‌تواند به‌عنوان یک سیستم هشدار دهنده قوی عمل کند. با توجه به این‌که افزایش شیوع عفونت‌های آمیزشی می‌تواند یک خطر بالقوه برای افزایش انتقال عفونت اچ‌آی‌وی باشد، به کمک نظام گزارش‌دهی عفونت‌های آمیزشی می‌توان به افزایش در تعداد موارد این عفونت‌ها به‌خصوص درجایی که شیوع عفونت اچ‌آی‌وی به مرحله اپیدمی عمومی نرسیده است، پی برد. اطلاعات به‌دست‌آمده از یک نظام ثبت و گزارش-دهی کامل و جامع می‌تواند برای تعیین روند، هشدار اپیدمی، کمک به اولویت بندی برنامه‌ها و همچنین ارزیابی اثربخشی مداخلات پیشگیری نیز مورد استفاده قرار گیرد.

طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت و با هدف تشخیص و درمان سریع‌تر عفونت‌های آمیزشی به‌منظور قطع زنجیره انتقال و نیز محدودیت امکانات آزمایشگاهی، در دستورالعمل کشوری به هر دو رویکرد سندرومیک و اتیولوژیک توجه شده است. نظام ثبت و گزارش‌دهی مبتنی بر مراکز ارائه دهنده خدمت به مبتلایان برای موارد سندرومیک و اتیولوژیک طراحی شده است، به این معنی که فرم‌ها، روال‌های گردش اطلاعات و شاخص‌های مورد استفاده برای هر دو نظام یکسان است.

نظام ثبت و گزارش‌دهی سندرومی عفونت‌های آمیزشی برای گزارش مواردی که با علامت‌ها و نشانه‌های عفونت‌های مشخص آمیزشی مراجعه می‌کنند طراحی شده است.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

نظام ثبت و گزارش دهی اتیولوژی عفونت های آمیزشی برای گزارش مواردی است که تشخیص قطعی یا احتمالی آن ها با استفاده از روش های آزمایشگاهی تعیین شده است. استفاده ی اصلی این نظام برای شناسایی روند عوامل ایجادکننده ی بیماری های آمیزشی است. این روند هم چنین می تواند در کنار روند سندروم های آمیزشی به عنوان راهنمایی برای تعیین عوامل بیماریزای شایع و درمان مناسب سندروم ها استفاده شود.

مهمترین بخش این نظام سیستم ثبت و گزارش دهی است. منابع گزارش دهی بیماری های آمیزشی شامل : مراکز ارائه خدمات سلامت باروری و مراکز تشخیص و درمان بیماری های آمیزشی خصوصی و دولتی است مانند مطب پزشکان، ماماها، متخصصین پوست و... است. آزمایشگاه هایی که تشخیص بیماری آمیزشی می دهند. همچنین مراکز و بخش هایی که تحقیقات مرتبط با بیماری های آمیزشی انجام می دهند.

### ۳-۷ تعریف موارد

در تمامی نظام های ثبت و گزارش دهی، اولین و حساس ترین بخش تعیین تعاریف استاندارد جهت موارد قابل گزارش شامل سندروم ها و اتیولوژی ها است.

سندروم های پیشنهاد شده برای نظام ثبت و گزارش دهی عفونت های آمیزشی در ایران بر مبنای تجاربی که با راه اندازی سیستم گزارش دهی از سال ۱۳۷۵، بازنگری سال ۱۳۸۶ و مطالعاتی که در سال های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۴ همچنین مطالعه اتیولوژیک در زنان تن فروش و عموم جامعه بدست آمده است شامل زخم نواحی تناسلی و تورم مقعد (پروکتیت)<sup>۴</sup> در هر دو جنس، ترشح از مجرای ادراری مردان، ترشحات واژینال و درد زیر شکم در زنان است؛ نکته قابل اهمیت این است که با توجه به شیوع بالای ویروس پاپیلومای انسانی در دو مطالعه ذکر شده و تاکید سازمان جهانی بهداشت زگیل ناحیه تناسلی در سیستم مراقبت عفونت های آمیزشی گنجانده شد.

جدول تعاریف استاندارد سندروم های قابل گزارش در نظام ثبت و گزارش دهی عفونت های آمیزشی در ایران	
تعریف	موارد
هرگونه وزیکول، خراشیدگی و زخم؛ با یا بدون درد؛ غیر از موارد تروما و تزییق بر روی پوست یا مخاط تناسلی و نواحی اطراف آن	زخم نواحی تناسلی
وجود زخم های متعدد دردناک با یا بدون تاول	هرپس تناسلی احتمالی
<u>سیفیلیس اولیه</u> : زخم برجسته، بدون درد، منفرد و با سفتی قاعده (indurated) در ناحیه تناسلی به همراه نتیجه مثبت آزمایش VDRL یا RPR	سیفیلیس اولیه و ثانویه (احتمالی)

<sup>۴</sup> Proctitis

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

پروکتیت (تورم مقعد)	التهاب رکتوم و مقعد با یا بدون تنسموس و یا ترشح از مقعد؛ که با سابقه تماس جنسی مقعدی همراه بوده است.
ترشح از مجرای ادراری در مردان	هرگونه ترشح از مجرا غیر از مایع منی و ادرار با یا بدون سوزش ادرار، درد و خارش پیشابراه
ترشحات واژینال (تریکومونابی)	ترشحات فراوان زرد - سبز رنگ، کف آلود، بد بو و التهاب و خارش واژن
سرویسیت	۱- ترشحات چرکی یا چرکی مخاطی از سرویکس که در معاینه دیده می شود و یا توسط سواب تهیه شده باشد یا ۲- با تماس ملایم مثل سواب پنبه ای سرویکس دچار خونریزی شود.
درد زیر شکم	یک یا بیشتر از علائم بالینی شامل درد و حساسیت در حرکات سرویکس، درد و حساسیت رحمی، درد و حساسیت آدنکس ها
زگیل تناسلی	هرگونه زگیل در مخاط یا پوست ناحیه تناسلی و اطراف آن

### جدول تعاریف استاندارد اتیولوژی های قابل گزارش در نظام ثبت و گزارش دهی عفونت های آمیزشی در ایران

تعریف	اتیولوژی
<ul style="list-style-type: none"> <li>مشاهده کلوسل در Wet mount ترشحات واژینال</li> <li>روش تشخیص مولکولی</li> </ul>	تریکومونیاژیس (قطعی)
<ul style="list-style-type: none"> <li>مشاهده دیپلوکوک گرم منفی داخل سلولی در اسمیر تهیه شده از مجاری ادراری مرد و یا اسمیر تهیه شده از اندوسرویکس زن؛ یا</li> <li>جداسازی دیپلوکوک گرم منفی اکسیداز مثبت بوسیله کشت (نایسریاگونه احتمالی) از نمونه های کلینیکی؛ یا</li> <li>اثبات وجود نایسریا گونه در نمونه های کلینیکی (اندوسرویکس، مجاری ادراری، رکتوم، حلق) از طریق تشخیص آنتی بادی یا نوکلئیک اسید</li> </ul>	گونه (قطعی)
<ul style="list-style-type: none"> <li>جداسازی باکتری کلامیدیا تراکوماتیس بوسیله کشت</li> <li>اثبات وجود باکتری کلامیدیا تراکوماتیس در نمونه های کلینیکی (واژن، سرویکس، ادرار، مجاری ادراری) از طریق تشخیص آنتی بادی یا نوکلئیک اسید</li> </ul>	کلامیدیا (قطعی)
اثبات وجود تریپونما پالیدیوم در نمونه های کلینیکی بوسیله روش میکروسکوپی dark-field یا روش تشخیص مولکولی polymerase chain reaction (PCR)	سیفیلیس اولیه و ثانویه (قطعی)
<ul style="list-style-type: none"> <li>اثبات وجود ویروس هرپس سیمپلکس بوسیله روش های کشف آنتی ژن در نمونه های کلینیکی (ضایعات سرویکس، مقعدی-تناسلی، یا مجاری ادراری)؛ یا</li> <li>روش تشخیص مولکولی</li> </ul>	ویروس هرپس (قطعی)
<ul style="list-style-type: none"> <li>تغییرات هیستوپاتولوژیک مشخصه عفونت ویروس پاپیلوما ی انسانی در نمونه های بدست آمده از طریق بیوپسی یا exfoliative cytology؛ یا</li> <li>اثبات وجود ویروس از طریق تشخیص آنتی ژن یا نوکلئیک اسید در بیوپسی ضایعات</li> </ul>	ویروس پاپیلوما ی انسانی (قطعی)



## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

• جداسازی باکتری هموفیلوس دوکری از نمونه‌های کلینیکی	هموفیلوس دوکری (عامل شانکروید)
• روش تشخیص مولکولی	

### ۴-۷ فرآیند گزارشدهی و تجزیه و تحلیل اطلاعات

نظام ثبت و گزارشدهی عفونت‌های آمیزشی در حال حاضر به صورت گزارش‌های تجمعی طراحی و اجرا می‌شود. اگرچه این اطلاعات تجمعی به صورت خلاصه بوده و اطلاعات جزئی‌تر به تفکیک تک تک بیماران جمع‌آوری نمی‌شود، اما خود می‌توانند مبنایی برای اولویت بندی در برنامه‌ها و ارائه خدمات باشد.

در نظام ثبت و گزارشدهی تجمعی اطلاعاتی که از هر فرد مراجعه‌کننده ثبت می‌گردد شامل سن (گروه‌های سنی زیر ۱۰ سال، ۱۰-۱۴ سال، ۱۵-۱۷ سال، ۱۸-۲۴ سال، ۲۵-۳۴ سال، ۳۵-۴۴ سال، ۴۵-۵۴ سال، ۵۵ سال و بالاتر)، جنس، و نوع سندروم یا اتیولوژی است که برای زخم تناسلی و تورم مقعد در هر دو جنس، ترشح غیرطبیعی از مجرای ادراری مردان، ترشحات واژینال و سرویسیت و درد زیر شکم در زنان و همچنین اتیولوژیک موارد تریکومونیاژیس، کلامیدیا، گنوره، سیفیلیس اولیه و ثانویه، ویروس هرپس و ویروس پاپیلوما‌ی انسانی، شانکروید انجام می‌شود. در کنار این اطلاعات، داده‌های مربوط به تاریخ مراجعه و مشخصات مرکز درمانی نیز ثبت می‌شود. از آنجایی که در بسیاری از موارد تنها مراجعه‌ی مبتلایان عفونت‌های آمیزشی با چنین علایمی بوده و برای آزمایش‌ها و مراقبت‌های بعدی مراجعه نمی‌کنند، پزشکان در چنین مواردی صرفاً با تکیه بر علایم و نشانه‌ها به درمان عفونت آمیزشی پرداخته و بدون انجام بررسی‌های تکمیلی اقدام به تجویز دارو می‌کنند. (پیوست ۲- فرم ۱ و ۲).

### توصیه‌هایی درباره تجزیه و تحلیل اطلاعات، ارائه و گزارش

- ۱- بروز موارد سندرومها و اتیولوژیک برحسب ماه، منطقه جغرافیایی، گروه سنی، جنس.
- ۲- مقایسه موارد سندرومیک و اتیولوژیک به تفکیک گروه سنی در منطقه جغرافیایی با ماه مشابه سالهای قبل.
- ۳- بررسی سالیانه برای تعیین مناطق درخطر و تشخیص اولویتها.

# ضمائم

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

فرم شماره یک ثبت مراجعه کننده با علایم بیماریهای آمیزشی

نام مرکز/نام پزشک گزارش دهنده: ..... تاریخ گزارش: ---/---/--- مرکز بهداشت شهرستان: ..... دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی: .....

مرد									زن									تشخیص
>= ۵۵	۴۵-۵۴	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	۱۸-۲۴	۱۵-۱۷	۱۰-۱۴	۵-۹	< ۵	>= ۵۵	۴۵-۵۴	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	۱۸-۲۴	۱۵-۱۷	۱۰-۱۴	۵-۹	< ۵	
																		زخم نواحی تناسلی
																		هریس احتمالی
																		سیفیلیس احتمالی
																		تورم مقعد
																		ترشح مجرای ادراری در مردان
																		ترشحات واژینال (تریکومونیاژیس)
																		سرویسیت
																		درد زیر شکم
																		زگیل تناسلی

برای هر مورد بیمار، بر اساس سن، جنس، تعداد را درج کنید.

در مورد زخم نواحی تناسلی در صورت مشخص بودن نوع زخم، علاوه بر خط کشیدن در این قسمت در قسمت هرپس و یا سیفیلیس نیز خط کشیده شود

به منظور جلوگیری از دوباره شماری دقت شود که:

- فقط برای ویزیت اول بیمار (موارد جدید) بیمار در محاسبه درج شود. اما اگر بیمار عفونت مجدد از همان عفونت و یا عفونت آمیزشی دیگر مراجعه نمود باید جزو آمار محسوب شود.

## راهنمای کشوری مراقبت و درمان عفونتهای آمیزشی

فرم شماره ۲: ثبت اتیولوژیک بیماریهای آمیزشی

نام مرکز/نام پزشک گزارش دهنده: ..... تاریخ گزارش: ----/----/---- مرکز بهداشت شهرستان: ..... دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی: .....

مرد									زن									تشخیص	
>= ۵۵	۴۵-۵۴	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	۱۸-۲۴	۱۵-۱۷	۱۰-۱۴	۵-۹	< ۵	>= ۵۵	۴۵-۵۴	۳۵-۴۴	۲۵-۳۴	۱۸-۲۴	۱۵-۱۷	۱۰-۱۴	۵-۹	< ۵		
																			تریکومونیاژیس (قطعی)
																			گنوره (قطعی)
																			کلامیدیا (قطعی)
																			سیفیلیس اولیه و ثانویه و ثالثیه (قطعی)
																			سیفیلیس مادرزادی قطعی
																			ویروس هرپس (قطعی)
																			ویروس پاپیلوماهی انسانی (قطعی)
																			هموفیلوس دوکری (عامل شانکروید)

برای هر مورد بیمار، بر اساس سن، جنس، تعداد را درج کنید

به منظور جلوگیری از دوباره شماری دقت شود که:

- فقط برای ویزیت اول بیمار (موارد جدید) بیمار در محاسبه درج شود. اما اگر بیمار عفونت مجدد از همان عفونت و یا عفونت آمیزشی دیگر مراجعه نمود باید جزو آمار محسوب شود.

1. Song Y, Alonso-Coello P, Ballesteros M, Cluzeau F, Vernooij RWM, Arayssi T, Bhaumik S, Chen Y, Ghersi D, Langlois EV, Fuentes Padilla P, Schünemann HJ, Akl EA, Martínez García L; RIGHT-Ad@pt Working Group\*, Amer Y, Arevalo-Rodriguez I, Barnes S, Barreto J, Collis D, Dyer S, Fahim C, Florez I, Gallegos-Rivero V, Klugar M, Kuijpers T, Mathew JL, Munn Z, Norris S, Patiño-Lugo DF, Pramesh CS, Rodriguez J, Roy S, Shin ES, Sosa O, Vandvik PO, Velez M, Woodcraft R; RIGHT-Ad@pt Working Group. A Reporting Tool for Adapted Guidelines in Health Care: The RIGHT-Ad@pt Checklist. *Ann Intern Med.* 2022 May;175(5):710-719. doi: 10.7326/M21-4352. Epub 2022 Mar 15. PMID: 35286143.
2. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep* 2021;70(No. RR-4):1–187. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.r7004a1>
۴. نصیریان م، حق دوست ع، کامالی ک و میرزازاده ع (۱۳۹۰). گزارش تامین اطلاعات لازم برای طراحی الگوی نظام مراقبت دیده‌وری عفونت‌های آمیزشی در ایران. مرکز منطقه‌ای آموزش نظام مراقبت اچ‌ای‌وی/ایدز و مرکز همکار سازمان جهانی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ اداره ایدز و بیماری‌های آمیزشی، مرکز مدیریت بیماری‌ها، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.
5. Nasirian M, Karamouzian M, Kamali K, Nabipour A.R, Maghsoodi A, Nikaein R, Razzaghi A.R, Mirzazadeh A, Baneshi M.R, and Haghdoost A.A. Care seeking patterns of STI-associated symptoms in Iran; findings of a population-based survey of adults in four large cities. *IJHPM* 2015; 4(X), 1-7.
6. Nasirian M, Baneshi M R, Kamali K, Haghdoost A A. Population-based survey on STI-associated symptoms and health-seeking behaviours among Iranian adults. *Sex Transm Infect* 2015;0:1–8. doi:10.1136/sextrans-2015-052060
7. Malary M, Moosazadeh M, Hamzehgardeshi Z, Afshari M, Moghaddasifar I, Afsharimoghaddam A. The Prevalence of Cervical Human Papillomavirus Infection and the Most At-risk Genotypes Among Iranian Healthy Women: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Prev Med.* 2016;7:70. Published 2016 May 4. doi:10.4103/2008-7802.181756
8. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, and Loscalzo J (2022). Sexually Transmitted Diseases and Reproductive Tract Infections. *Harrison's Manual of Medicine.* 22 ed. New York: Mc.Graw.Hill Medical
9. World Health Organization (2012). Strategies and Laboratory Methods for Strengthening Surveillance of Sexually Transmitted Infections (Module I),. Switzerland, Geneva: WHO
10. Gewirtzman A, Bobrick L, Conner K, and Tyring S (2011). Epidemiology of Sexually Transmitted Infections. Sexually Transmitted Infections and Sexually Transmitted Disease. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg.* DOI: 10.1007/978-3-642-14663-3\_2.
11. Report on global sexually transmitted infection surveillance.2018.
12. global health sectors strategy on sexually transmitted infections 2016-2021, WHO, June 2016.
13. Randomized Clinical Trial of Brief Risk Reduction Counseling for Sexually Transmitted Infection Clinic Patients in Cape Town, South Africa: Morbidity and Mortality Weekly Report January 3, 2020
14. Pelvic Inflammatory Disease Treatment & Management, Updated: May 03, 2019, Author: Kristi A Tough DeSapri

15. Vulvovaginitis, Medscape, Updated: Jan 19, 2018, Author: Jill M Krapf, MD, FACOG; Chief Editor: Christine Isaacs, MD
16. Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ, et al. Global and regional Estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2016. *Bull World Health Organ*
۱۷. گایدلاین کشوری پیشگیری پس از تماس، ویرایش پنجم، ۱۳۹۹
۱۸. خلیلی غ، کمالی ک و فیضزاده ع (۱۳۸۵). دستورالعمل نظام مراقبت بیماری‌های آمیزشی در ایران. اداره ایدز و بیماری‌های آمیزشی، مرکز مدیریت بیماری‌ها، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران.
19. Hayes RJ, Schulz KF, and Plummer FA (1995). The cofactor effect of genital ulcers in the per-exposure risk of HIV transmission in sub-Saharan Africa. *Am J Trop Med Hyg* 98, 1-8.
۲۰. رادفر ر و کمالی ک (۱۳۹۳). گزارش بررسی وضعیت عفونتهای آمیزشی در ایران. اداره ایدز و بیماری‌های آمیزشی، مرکز مدیریت بیماری‌ها، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
21. Rottingen J, Cameron W, and Garnett G.P (2001). A systematic review of the epidemiologic interactions between classic sexually transmitted diseases and HIV: how much really is known? *STD* 28(1), 579-597.
22. Buchacz K, Patel P, Taylor M, Kerndt PR, Byers RH, Holmberg SD, and Klausner JD (2004). Syphilis increases HIV viral load and decreases CD4 cell counts in HIV-infected patients with new syphilis infections. *Aids* 18, 2075-2079.
23. Laboratory diagnosis of sexually transmitted infections, including human immunodeficiency virus, World Health Organization 2013.
24. Laboratory Manual for Diagnosis of Sexually Transmitted and Reproductive Tract Infections. Department of AIDS Control. Ministry of Health and Family welfare, Government of India.
25. Lyubomir A.Dourmishev and Assen L.Dourmishev. Syphilis: Uncommon presentations in adults. *Clinics in Dermatology* 2005; 23(6): 555-564. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2005.01.015>
26. Presumptive specific clinical diagnosis of genital ulcer disease (GUD) in a primary health care setting in Nairobi. *International Journal of STD & AIDS*. 1996;7(3):201-205. doi:10.1258/0956462961917627
27. Eccleston K, Collins L, Higgins SP. Primary syphilis. *International Journal of STD & AIDS*. 2008;19(3):145-151. doi:10.1258/ijsa.2007.007258
28. WHO GUIDELINES FOR THE Treatment of Genital Herpes Simplex Virus. WHO 2016.
29. Rajul Patel, Oliver J Kennedy, Emily Clarke, et al. 2017 European guidelines for the management of genital herpes. *International Journal of STD & AIDS* . 2017: Volume: 28 issue: 14, page(s): 1366-1379
30. Meites E, Szilagyi PG, Chesson HW, Unger ER, Romero JR, Markowitz LE; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Human papillomavirus vaccination for adults: updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2019;68(32):698-702. doi:10.15585/mmwr.mm6832a3
31. R. Gilson, D. Nugent, R.N. Werner, J. Ballesteros, J. Ross . 2019 IUSTI-Europe guideline for the management of anogenital warts. *JEADV* 2020, 34, 1644–1653

