



# ویژه متخصصین و پزشکان درمانگر ایدز



مجموعه دستورالعمل های مراقبت و درمان HIV/AIDS

۵. دستورالعمل مدیریت مواجهه غیرشغلی با

HIV/AIDS و پیشگیری قبل از تماس

ویرایش پنجم - ۱۳۹۹

پنجمین برنامه استراتژیک ملی کنترل عفونت ایدز وی. جمهوری اسلامی ایران

مجموعه دستورالعمل و اسناد در فعالیت های مرتبط با



زیرکمیته تخصصی مراقبت و درمان





## شناسنامه کتاب در برنامه استراتژیک:

مجموعه پیشرو توسط گروه تخصصی مراقبت و درمان با هدف تعیین استانداردهای دستیابی به اهداف مراقبت و درمان و در راستای نیل به هدف بیست و سوم از استراتژی دوازده (S12O23)\* برنامه استراتژیک تدوین و در بهمن ماه ۱۳۹۹ توسط کمیته کشوری نظارت بر اجرای برنامه (SIP) مورد تأیید قرار گرفت.

این مجموعه از زیر ساخت‌های لازم برای رسیدن به اهداف استراتژی نهم است.

\* S12O23: دستورالعمل‌های بسته جامع خدمات مراقبت و درمان موارد مبتلا به اچ آی وی دو سال یکبار مورد بازبینی قرار گیرد.

## تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه عزیزانی که در تهیه پیش نویس، تکمیل و تصویب متن حاضر همکاری داشته اند شامل اعضا کمیته کشوری مراقبت و درمان HIV، گروه مشاورین، و گروه نویسندگان مسئول بازبینی دستورالعمل ها تشکر و قدردانی میگردد.

### گروه نویسندگان مسئول بازبینی دستورالعمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV/AIDS به ترتیب حرف الفبا:

دکتر سید علی دهقان منشادی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر کتابیون طایری فلوشیپ HIV و فو کال پوینت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان  
دکتر لادن عباسیان عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

### فهرست اعضا کمیته علمی مراقبت و درمان HIV به ترتیب حروف الفبا:

دکتر شهناز آرمن عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دکتر محبوبه حاج عبدالباقی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر آذر حدادی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر مهرناز رسولی نژاد عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر شروین شکوهی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دکتر پروین افسر کازرونی رئیس اداره کنترل ایدز، مرکز مدیریت بیماری های واگیر  
دکتر مهشید طالبی طاهر عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران  
دکتر کتابیون طایری فلوشیپ HIV و فو کال پوینت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان  
دکتر پیام طبرسی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دکتر لادن عباسیان عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر حمید عمادی کوچک عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر بهنام فرهودی عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم پزشکی تهران  
دکتر رکسانا قناعی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دکتر محمد مهدی گویا عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، رئیس مرکز مدیریت بیماریها  
دکتر مینو محرز عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دکتر مسعود مردانی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
دکتر داود یادگاری نیا عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

### گروه مشاورین به ترتیب حروف الفبا:

دکتر محمد صراف متخصص بیماری های عفونی و گرمسیری، فلوشیپ HIV/AIDS بالینی  
دکتر ایلاذ علوی متخصص بیماری های عفونی، فلوشیپ بیماریهای عفونی در نقص ایمنی و پیوند  
دکتر سید علیرضا موسوی فلوشیپ HIV عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد  
دکتر سعید کلانتری فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران  
دکتر کیقباد قدیری فو کال پوینت مراقبت و درمان HIV اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه  
دکتر هنگامه نامداری تبار کارشناس مسئول پایش و ارزشیابی برنامه های HIV، مرکز مدیریت بیماری های واگیر

### ویراستار

زهرا رجب پور کارشناس مراقبت و درمان، اداره ایدز مرکز مدیریت بیماری های واگیر

## فهرست

شماره صفحه	عنوان
۶	مقدمه:
۶	روش تدوین متن:
۷	اختصارات
۸	الف) اهداف آموزشی این رهنمود:
۸	ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:
۹	۱- تعریف مواجهه های غیرشغلی با HIV:
۹	۲- مراحل PEP
۹	۱-۲- مداوای محل مواجهه:
۱۰	۲-۲- ثبت مواجهه:
۱۱	۲-۳- ارزیابی میزان خطر مواجهه:
۱۲	۲-۴- ارزیابی فرد مواجهه یافته:
۱۳	۲-۵- ارزیابی منبع مواجهه :
۱۳	۲-۵-۱- زمانی که منبع مواجهه مشخص است:
۱۴	۲-۵-۲- زمانی که منبع مواجهه مشخص نیست :
۱۵	۲-۶- مدیریت مواجهه:
۱۵	۲-۶-۱- مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:
۱۸	۲-۶-۲- ارائه PEP در مواجهه با HIV :
۱۹	۲-۶-۳- انتخاب دارو
۲۰	۲-۶-۴- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری:
۲۰	۲-۶-۵- پروفیلاکسی در دوران شیردهی:
۲۰	۲-۶-۶- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در کودکان:
۲۰	۲-۶-۷- مشاوره بعد از مواجهه با HIV :
۲۱	۲-۶-۸- مدیریت مواجهه با ویروس های هپاتیت B و C:
۲۱	۲-۷- پیگیری:
۲۳	۳- پیشگیری قبل از تماس (PREP):
۲۴	ملاحظات اجرایی:
۳۲	منابع:



## مقدمه:

مراکز ارائه خدمات مکرراً با کسانی که به علت مواجهه های غیر شغلی با HIV مراجعه کرده اند، روبرو می شوند. مراکز درمانی باید توانایی مدیریت درست این مواجهات را داشته باشند. این دستورالعمل برای بهبود ارائه خدمات در کسانی است که دچار این نوع مواجهه شده اند.

در اینجا لازم به یادآوری است که در برخورد بالینی با HIV باید طیف متنوعی از برهم کنش انسان با ویروس مد نظر باشد. این طیف گسترده برهم کنش شامل قبل از تماس، پس از آن و بعد از ابتلاء به ویروس با طیف های متنوع بالینی آن تا لحظه مرگ می شود. لذا به بسته های خدماتی مختلفی همراه با رهنمود های لازم نیاز است که این طیف گسترده را پوشش دهد. این دستورالعمل بخشی از مجموعه رهنمودهایی است که برای ارائه خدمات بالینی مراقبتی، درمانی، پیشگیری و حمایتی در سطح مراکز ارائه این خدمات به بیماران مبتلا به HIV و افراد در معرض آن، تدوین شده است تا به این مهم دست یابد. هر دستورالعمل حاصل ساعت ها تلاش تعداد زیادی از همکارانی است که در تهیه آنها مشارکت داشته اند. مرکز مدیریت بیماریها وظیفه خود می داند که به کلیه ایشان سپاس فراوان خویش را اعلام کند. امید است این دستورالعمل ها بتواند منجر به ارتقاء سطح خدمات شود و به کنترل همه گیری کمک کند.

## روش تدوین متن:

این نسخه چهارمین ویرایش رهنمود پیشگیری پس از تماسهای غیر شغلی با HIV است. اولین ویرایش در سال ۱۳۸۷، ویرایش دوم در سال ۱۳۸۹ و ویرایش سوم در سال ۱۳۹۳ و ویرایش چهارم در سال ۱۳۹۶ منتشر شد. به منظور تهیه پروتکل فعلی، گروهی از اعضاء کمیته علمی مراقبت و درمان HIV که عمدتاً نقش مستقیم در مراقبت و درمان مبتلایان به این بیماری داشته و در تدوین پروتکل قبلی نیز نقش اصلی را ایفا کرده بودند، مسئولیت بازبینی متن را بعهده گرفتند. این گروه متن قبلی را مرور نموده و با استفاده از آخرین پروتکل های درمانی مهم دنیا و مقالات کلیدی و در نظر گرفتن شرایط ایران آن را بازبینی نموده و متن حاصل برای نظر سنجی نهایی با سایر اعضاء کمیته علمی به اشتراک گذاشته شد و در آخرین گردهمایی بازبینی دستورالعمل ها، با دریافت نظرات و پیشنهادات سایر اساتید نهایی گردید.

## اختصارات

<b>3TC</b>	Lamivudine
<b>ABC</b>	Abacavir
<b>AIDS</b>	Acquired Immune Deficiency Syndrome
<b>ALT</b>	Alanine Aminotransferase
<b>AST</b>	Asparate Aminotransferase
<b>ARVs</b>	Antiretroviral (medicines)
<b>ART</b>	Antiretroviral Therapy
<b>AZT</b>	Zidovudine (also known as ZDV)
<b>BID</b>	twice daily
<b>BUN</b>	Blood Urea Nitrogen
<b>CD4</b>	Cluster of Differentiation 4
<b>EFV</b>	Efavirenz
<b>ELISA</b>	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
<b>HBsAg</b>	Hepatitis B Surface Antigen
<b>HBV</b>	Hepatitis B Virus
<b>HCP</b>	Health-Care Personel or Provider
<b>HCV</b>	Hepatitis C Virus
<b>HDL</b>	High-Density Lipoprotein
<b>HIV</b>	Human Immune Deficiency Virus
<b>IgG</b>	Immunoglobulin G
<b>IDU</b>	Injection Drug Use(r)
<b>LFT</b>	Liver Function Test
<b>LPV</b>	Lopinavir
<b>NRTI</b>	Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
<b>NNRTI</b>	Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
<b>nOPEP</b>	Non-Occupational Post Exposure Prophylaxis
<b>OPEP</b>	Non-Occupational Post Exposure Prophylaxis
<b>PEP</b>	Post Exposure Prophylaxis
<b>PrEP</b>	Pre Exposure Prophylaxis
<b>PCR</b>	Polymerase Chain Reaction
<b>PI</b>	Protease Inhibitor
<b>PLHIV</b>	People Living With HIV/AIDS
<b>/r</b>	low dose ritonavir (for boosted PI )
<b>RTV</b>	Ritonavir
<b>TDF</b>	Tenofovir
<b>WHO</b>	World Health Organization
<b>VL</b>	Viral Load
<b>ZDV</b>	Zidovudine (also know as AZT)

## الف) اهداف آموزشی این رهنمود:

این مجموعه برای بهره برداری توسط متخصصین بیماریهای عفونی، پزشکان شاغل در مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری و سایر پزشکان تهیه شده است. هدف از ارائه این رهنمود آنست که خوانندگان بتوانند:

- ✓ میزان خطر در مواجهه های غیر شغلی با HIV را ارزیابی کنند؛
- ✓ پیشگیری بعد از تماس با HIV را در مواجهه های غیر شغلی مدیریت کنند؛

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

- ✓ تغییر رژیم دارویی انتخابی در پروفیلاکسی
- ✓ کوتاه شدن مدت زمان و ساده تر شدن چگونگی پیگیری بعد از مواجهه
- ✓ امکان ارائه درمان پیشگیرانه قبل از تماس (در برخی از افراد در معرض خطر عفونت HIV)



## ۱- تعریف مواجهه های غیر شغلی با HIV:

مواجهه غیر شغلی عبارتست از تماس مستقیم مخاطی، نفوذ از طریق پوست (پرکوتانوس) یا گازگرفتگی توسط انسان و یا تماس داخل وریدی با مایعات بالقوه عفونی آلوده به HIV، در مواردی که ناشی از تماس های شغلی یا پری ناتال نباشد. انواع مواجهه های غیر شغلی را می توان به اشکال زیر تقسیم بندی نمود:

۱. تماس غیر شغلی با خون و سایر مایعات بالقوه عفونی مانند منی، ترشحات واژینال و ... که خطر انتقال HIV را به همراه دارند؛ شامل تماس جنسی بدون کاندوم، تماس جنسی همراه با پاره شدن کاندوم، تزریق با وسایل مشترک، فرو رفتن تصادفی سر سوزن آلوده (مانند فرو رفتن سوزن و سرنگ در پارکها و معابر)، گاز گرفتگی انسان و تماس مخاطات با مایعات آلوده به ویروس
۲. مواجهه های غیر شغلی در محیط های بیمارستانی که می تواند شامل تماس بیماران با پرسنل مبتلا به HIV در زمان انجام اعمال تهاجمی و همچنین استفاده اشتباه از وسیله بیماران مبتلا به HIV برای بیمار دیگر باشد.

## ۲- مراحل PEP

مراحل PEP شامل مداوای محل مواجهه، ثبت و گزارش دهی، ارزیابی خطر مواجهه، ارزیابی منبع مواجهه، ارزیابی فرد مواجهه یافته، پیشگیری از عفونت ها، پیگیری و مشاوره می باشد. توضیحاتی در باره هر یک از این مراحل در قسمت های بعدی آورده شده است.

### ۲-۱- مداوای محل مواجهه:

❖ گام اول، کاهش زمان تماس با مایع بدن فرد منبع با تمیز کردن (پاک کردن) و آلوده زدایی برای کاهش خطر عفونت است.

- در صورت بریدگی پوست با سر سوزن یا شیء تیز و برنده:
  - (۱) فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویید.
  - (۲) محل ورود شیء را زیر آب روان قرار دهید تا زمانی که خونریزی متوقف شود.
  - (۳) اگر آب روان در دسترس نیست محل را با محلولها یا ژل شوینده دست تمیز کنید.
  - (۴) از محلول های قوی مانند مایع سفید کننده استفاده نکنید.
  - (۵) از فشردن یا مکیدن محل آسیب خودداری کنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به مخاطات یا پوست نا سالم:
  - (۱) فوراً محل را با آب روان یا سرم نرمال سالین بشویید.

۲) از پانسمان خودداری کنید.

• در صورت پاشیدن به چشم:

۱) فوراً چشم های مواجهه یافته را با آب روان یا نرمال سالین بشوئید. روش کار بدین شکل است که مواجهه یافته را روی یک صندلی بنشانید، سر او را به عقب خم کنید، چشم را از آب یا نرمال سالین پر کنید و سپس پلک ها را به بالا و پایین بکشید.

۲) در صورت داشتن لنز روی چشم، آنها را خارج کنید و طبق روش معمول آنها را بشوئید.

۳) در چشم از صابون یا مواد ضد عفونی کننده استفاده نکنید.

• در صورت پاشیدن به دهان:

۱) فوراً مایع را به خارج دهان بیرون بریزید

۲) با آب یا سرم نمکی دهان را کامل بشوئید و بیرون بریزید و چندین بار تکرار کنید. در دهان صابون یا مواد ضد عفونی کننده بکار نبرید.

## ۲-۲- ثبت مواجهه:

چگونگی مواجهه و پروفیلاکسی بعد از مواجهه (nPEP) باید در پرونده پزشکی فرد مواجهه یافته، ثبت شود. باید رازداری به بهترین نحو رعایت شود. موارد زیر را در پرونده فرد ثبت کنید:

• ثبت نتایج ارزیابی نحوه مواجهه:

- نوع مواجهه (فرو رفتن جسم تیز در پوست، تماس مخاط یا پوست ناسالم با ترشحات، تماس جنسی) یا استفاده از سرنگ مشترک
- محل و چگونگی وقوع مواجهه
- شرایط وقوع مواجهه (در پارک، تعرض جنسی، سرنگ مشترک، تماس جنسی محافظت نشده)
- دفعات مواجهه با HIV
- زمان مواجهه
- شدت مواجهه:

- در مواجهات با وسایل برنده: عمق فرو رفتن وسیله، مشخصات جسم فرو رفته (سوزن توپر یا توخالی، تیغ و...)، وجود خون قابل رویت در سطح اشیاء، محل فرورفتن سوزن (داخل پوست یا ورید)
- در مواجهه با ترشحات: نوع ترشحات، وجود خون واضح در ترشحات، حجم ترشحات، در صورت تماس با پوست ضایعه دیده وسعت ضایعه

# دستور العمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV و پیشگیری قبل از تماس

■ در مواجهات جنسی: نوع رابطه جنسی، محل دخول، اجباری یا اختیاری بودن آن، وقوع هر گونه تروما در جریان آن، تعداد شرکای جنسی، وجود زخم تناسلی و یا سایر عفونتهای آمیزشی در فرد مواجهه یافته یا منبع، وجود قاعدگی در زمان نزدیکی، اکتوپی سرویکس

• ثبت نتایج ارزیابی فرد مواجهه یافته: رجوع به بخش ۴-۲

• ثبت نتایج ارزیابی منبع مواجهه: رجوع به بخش ۵-۲

• ثبت اقدامات انجام شده: رجوع به بخش ۶-۲

## ۲-۳- ارزیابی میزان خطر مواجهه:

خطر عفونت در مواجهه های زیر بالاتر است:

- مواجهه با مقادیر بیشتر خون یا سایر مایعات عفونی
  - مواجهه با خون و یا مایعات عفونی بدن یک منبع مبتلا به بیماری پیشرفته HIV یا مرحله حاد
  - آسیب عمیق از طریق پوست
  - مواجهه با منبع مبتلا به عفونت هم زمان هپاتیت C در مواجهه های با خون
  - وجود عفونت آمیزشی در هر یک افراد منبع یا مواجهه یافته
  - تجاوز جنسی به دلیل آسیب مخاطی بیشتر، تعداد مهاجمان و یا مقاربت تروماتیک و سن کم فرد مواجهه یافته
- بیشترین میزان تخمینی خطر انتقال HIV در هر نوبت مواجهه به ترتیب در تزریق خون، استفاده از سوزن مشترک در مصرف کنندگان تزریقی مواد، مفعول بودن در یک آمیزش مقعدی و جراحتهای ناشی از فرورفتن سوزن در پوست مشاهده شده است (جدول ۱). میزان خطر انتقال HIV در هر یک از اشکال تماس جنسی بدون استفاده از کاندوم تخمین زده شده است (جدول ۱). استفاده از کاندوم، خطر هر مواجهه جنسی را ۲۰ برابر کم می کند.
- آسیب های ناشی از فرورفتن سوزنهای دور ریخته شده از طریق پوست در محیط های عمومی (مانند پارکها، اتوبوس ها) باعث نگرانی از انتقال HIV میشود. هیچ مورد عفونت HIV بدنبال این آسیبها به اثبات نرسیده است و نیازی به پروفیلاکسی از نظر HIV در این موارد وجود ندارد؛ مگر آنکه سر سوزن به همراه سرنگ حاوی خون تازه باشد.
- آسیب های ناشی از گاز گرفتگی از راههای احتمالی دیگر برای انتقال HIV محسوب می شوند که به ندرت گزارش شده است. گاز گرفتن فرد مبتلا به HIV منجر به شکاف پوستی و تماس غشاهای مخاطی دهان با خون آلوده میشود. گاز گرفتگی توسط فرد مبتلا به HIV پوست آسیب دیده را در معرض بزاق قرار میدهد. خطر انتقال در تماس با بزاق غیر آلوده به خون ناچیز بوده و قابل اعتنا نیست. خطر انتقال با بزاق آلوده به خون بیشتر است.
- جدول شماره ۱ تخمین خطر انتقال HIV در انواع مواجهه با HIV را نشان داده است.

# دستور العمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV و پیشگیری قبل از تماس

جدول ۱: تخمین خطر انتقال HIV در انواع مواجهه با HIV \*

راه مواجهه	خطر انتقال (%)
انتقال خون	92.5
اشتراک سوزن در مصرف تزریقی مواد	0.63
مفعول آمیزش مقعدی	1.38
فرورفتن سوزن در پوست	0.23
مفعول آمیزش واژنی	0.08
فاعل آمیزش مقعدی	0.11
فاعل آمیزش واژنی	0.04
مفعول آمیزش دهانی	کمتر از ۰,۰۰۰۱
فاعل آمیزش دهانی	کمتر از ۰,۰۰۰۱

\* خطر انتقال از طریق گاز گرفتگی بدون خونریزی (Biting)، پرتاب آب دهان (Spitting)، پاشیده شدن ترشحات بدن مانند منی و ترشح واژینال (Throwing) و اشتراک اشیاء جنسی (Sharing sex toys) بسیار ناچیز بوده و قابل اغماض است.

## ۲-۴- ارزیابی فرد مواجهه یافته:

ارائه مؤثر nPEP بعد از مواجهه هایی که با خطر قابل توجه انتقال عفونت HIV همراهند، نیازمند ارزیابی فوری فرد مواجهه یافته و توجه به مداخله های دارویی، روحی- روانی و رفتاری است. این ارزیابی باید شامل موارد زیر باشد:

- تعیین وضعیت HIV، HBV یا HCV در فرد مواجهه یافته:

ارزیابی فرد مواجهه یافته صرف نظر از نوع تماس باید در عرض چند ساعت اول پس از تماس انجام شود. در این موارد توصیه می شود تست پایه HIV بر اساس پروتکل کشوری تشخیص همراه با رضایت شخصی و انجام مشاوره صورت پذیرد. اگر آزمایشهای سریع در دسترس نباشد و شروع پروفیلاکسی اندیکاسیون داشته باشد، می توان درمان پیشگیرانه را شروع کرد و متعاقبا با بررسی های بعدی در مورد ادامه یا قطع آن تصمیم گیری نمود. انجام HBs Ag، HBs Ab، HBcAb و HCV Ab را باید در نظر داشت.

- گرفتن شرح حال درباره سابقه قبلی عفونت HIV، HBV یا HCV و سایر بیماریها، رفتارهای جنسی و سابقه مصرف مواد و همچنین ارزیابی های آزمایشگاهی پایه بر اساس جدول ۵، ارزیابی وضعیت های همراه مانند حاملگی، شیردهی و یا مصرف داروهای دیگر که ممکن است در انتخاب داروی برای PEP مؤثر باشد، از موارد مورد نیاز است.

- وضعیت واکسیناسیون هپاتیت B و پاسخ به واکسن

## ۲-۵- ارزیابی منبع مواجهه:

### ۲-۵-۱- زمانی که منبع مواجهه مشخص است:

- فرد منبع مبتلا به HIV، HBV و HCV است:

اگر فرد منبع مبتلا به HIV باشد، مرحله بیماری، تعداد سلول CD4، تاریخچه درمان ضد رتروویروسی، مدت درمان، موفقیت یا شکست درمان، نوع دارو و پایداری و در صورت دسترسی، اطلاعاتی در باره مقاومت به داروهای ضد رتروویروسی را در او مشخص کنید. برای این منظور با مرکز متولی مراقبت بیمار تماس گرفته شود و در صورت وجود مقاومت دارویی قبلی، در انتخاب داروهای پیشگیری تجدید نظر شود.

- وضعیت عفونت HIV، HBV و HCV منبع نامشخص است:

توصیه می شود تست پایه HIV بر اساس پروتکل کشوری تشخیص همراه با رضایت شخصی و انجام مشاوره صورت پذیرد. توجه به نکات ذیل الزامیست:

◀ تاکید بر استفاده از روش های تشخیص سریع می باشد که ترکیبی از سنجش آنتی ژن و آنتی بادی هستند. اگر انجام تست های تشخیصی سریع HIV امکان پذیر نیست، از آزمایش الایزای HIV استفاده شود. به هر حال در صورت مواجهه با فردی از گروه های پر خطر مانند معتادین تزریقی صورت گرفته، پروفیلاکسی هرچه سریعتر شروع شود و نباید منتظر جواب آزمایش بود.

◀ تست HIV ELISA مثبت یا تست سریع مثبت، پیشنهاد کننده شروع پروفیلاکسی در صورت رخداد تماس با مایعات بالقوه عفونی می باشد.

◀ منبع از نظر HBS Ag و HCV Ab نیز آزمایش شود.

◀ در صورتی که منبع مواجهه، آلوده به یک پاتوژن خونی نباشد، همه آزمایش های پایه در فرد مواجهه یافته یا پیگیری بعدی ضرورت ندارد.

◀ به هنگام درخواست آزمایش ها به راز داری در مورد نتایج آزمایش ها توجه شود.

◀ هنگامی که به هر علتی نتوانید آزمایش های مورد نیاز را برای منبع مواجهه انجام دهید، علائم بالینی و سابقه رفتارهای پر خطر را در نظر بگیرید. منبع پر خطر شامل موارد زیر است:

○ مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی

○ افرادی که سابقه زندان و یا بازپروری داشته اند

- افرادی که سابقه رفتارهای جنسی پرخطر دارند. این افراد شامل sex-workerها (یعنی کسانی که در ازای ارتباط جنسی مبادرت به دریافت پول یا کالا می نمایند)، افراد (Men who have Sex with MSM) و افراد Bisexual و Transsexual می باشند.
  - همسر یا شریک جنسی هر یک از گروههای فوق
- در این موارد شروع پروفیلاکسی نباید تا آماده شدن جواب آزمایشات به تاخیر بیفتد

جدول شماره ۲: احتمال ابتلا به HIV در گروههای جمعیتی مختلف در ایران

- ◀ احتمال مثبت بودن HIV در گروه های جمعیتی مختلف در جمهوری اسلامی ایران ( اعداد زیر بر اساس مطالعات قبلی بررسی شیوع HIV در گروههای مختلف جمعیتی می باشد و تا زمان انتشار این راهنما، نتایج جدیدی بطور رسمی اعلام نشده است):
- ◀ شیوع HIV در ایران در جمعیت عمومی هنوز پایین است.
- ◀ شیوع HIV در مصرف کنندگان تزریقی کمتر از ۱۰٪ است
- ◀ شیوع در میان اهدا کنندگان خون از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۳ در ایران رو به کاهش است و به میزان ۲٫۸ در هر صد هزار نفر رسیده است. این میزان در اهدا کنندگان بار اول بیشتر از سایرین است.
- ◀ در چند سال اخیر نشانه‌هایی حاکی از افزایش انتقال جنسی HIV در ایران رخ داده است به گونه ای که سهم موارد شناسایی شدهی ابتلا از راه انتقال جنسی، به طور مداوم افزایش یافته است. در پیمایش زیستی رفتاری در زنان تن فروش در سال ۱۳۹۳ - ۱۳۹۴ - شیوع کلی اچ آی وی ۲/۱٪ بود و شیوع این بیماری در زنان تن فروش در مطالعات مختلف ۲٫۵-۳٪ گزارش شده است. شیوع اچ آی وی در افرادی که توسط تیم سیار وارد مطالعه شده بودند، نسبت بیشتر بود (تا ۳/۳٪) و در صورت همزمانی با اعتیاد تزریقی در این گروه زنان باز هم افزایش می یافت.
- ◀ شیوع HIV در شرکای جنسی زن مصرف کنندگان تزریقی مواد ۱٪ بوده است.
- ◀ شیوع HIV در زندانیان در پیمایش زیستی-رفتاری سال ۱۳۹۵ برابر با ۰/۸٪ (شیوع در زندان های مختلف از ۰-۶٪ بود).
- ◀ در مطالعه رفتاری کودکان خیابانی در سال ۱۳۸۸، در بررسی سرولوژیکی و رفتاری ۱۰۰۰ کودک ۱۰ تا ۱۸ سال در شهر تهران، شیوع HIV در کل نمونه حدود ۴ تا ۵٪ بود. در کودکانی که مصرف مواد داشتند، این مقدار به ۹٪ می رسید. بدیهی است نتایج این مطالعه را نمی توان به کل کشور تعمیم داد.

## ۲-۵-۲- زمانی که منبع مواجهه مشخص نیست:

۱. احتمال مواجهه با عوامل منتقل شونده از راه خون را با توجه به شیوع این پاتوژن ها در جمعیتی که فرد منبع از آن جمعیت بوده، ارزیابی کنید.
۲. آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ممنوع است.

## ۶-۲- مدیریت مواجهه:

### ۶-۲-۱- مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:

برای همه افراد مواجهه یافته ارائه خدمات زیر در نظر گرفته شود:

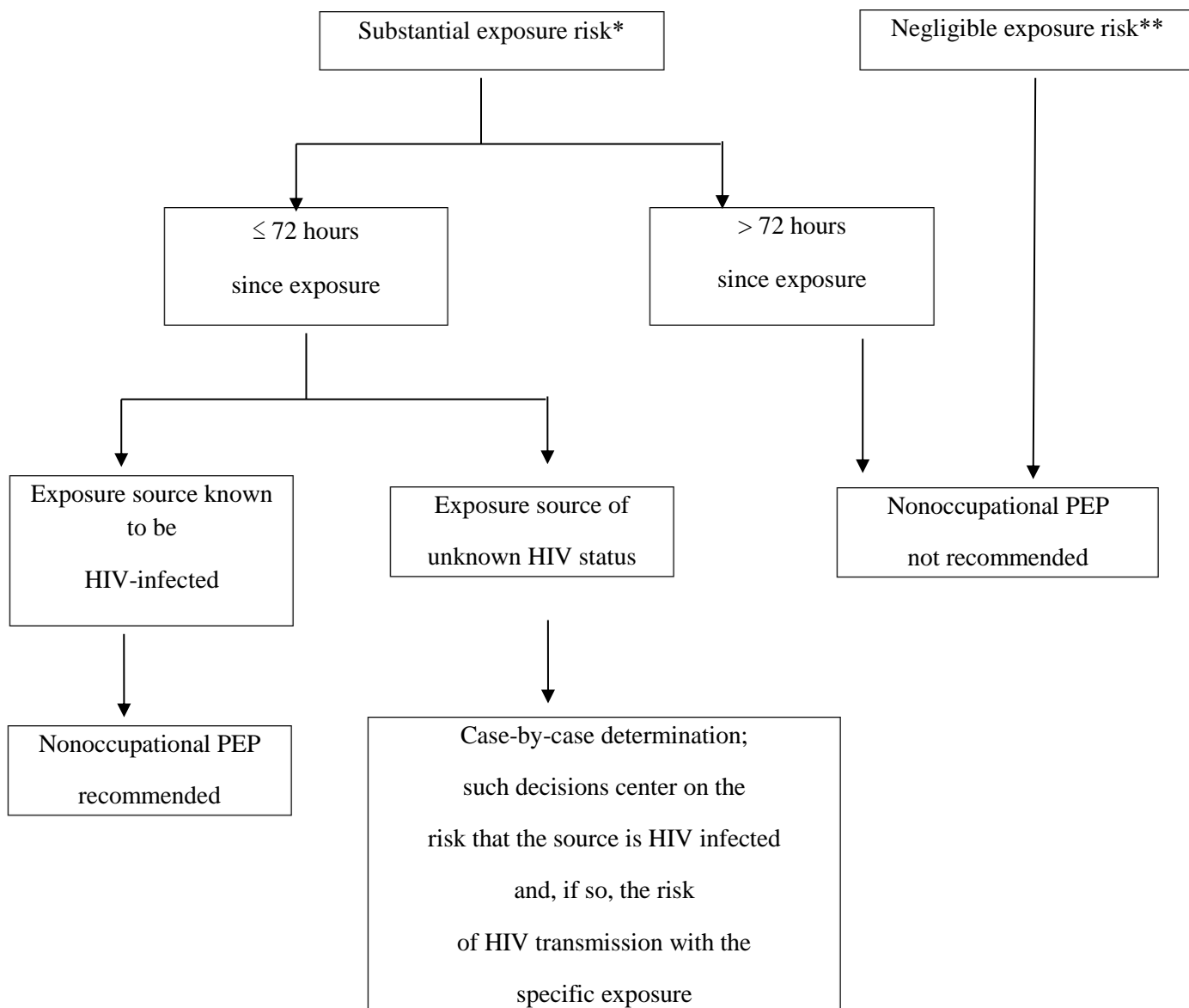
- ❖ غربالگری از نظر سیفیلیس در فرد مواجهه یافته انجام شود. (طبق جدول ۵)
- ❖ ارزیابی بالینی از نظر ابتلا به عفونتهای مقاربتی دیگر نیز در فرد مواجهه یافته بر اساس دستورالعمل کشوری مدیریت STI انجام شود.
- ❖ زنان را از نظر احتمال بارداری ارزیابی کنید. در صورت احتمال وقوع بارداری، هرچه سریعتر حداکثر ظرف ۱۲۰ ساعت، داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری را به یکی از روش های زیر ارائه دهید:
  - قرص لوونورجسترویل، دو عدد 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
  - بهتر است نیم ساعت قبل از مصرف داروهای ضد بارداری، به بیمار ۱۰ میلی گرم متوکلوپروماید بدهید.
- ❖ در صورت مواجهه های جنسی داوطلبانه، مشاوره های لازم در باره کاهش رفتارهای پر خطر و لزوم انجام واکسیناسیون را ارائه دهید.
- ❖ اطمینان دادن به فرد نسبت به محرمانه بودن امور مربوطه ضروری است.
- ❖ در صورت وقوع تجاوز جنسی، به موارد زیر توجه کنید:
  - پروفیلاکسی STI در تمامی موارد جنسی به صورت ذیل، توصیه می شود:
    - گونوره: سفتریاکسون 250mg تک دوز عضلانی + آزیترومایسین 1g تک دوز
    - کلامیدیا: آزیترومایسین تک دوز یا داکسی سیکلین دو بار در روز به مدت ۷ روز
    - تریکوموناس: مترونیدازول دو گرم تک دوز یا تینیدازول دو گرم تک دوز
  - به بیمار مشاوره های روانی لازم را ارائه دهید.
  - در صورت رضایت بیمار موضوع را به نیروی انتظامی (نزدیکترین کلانتری) گزارش دهید. در صورت عدم رضایت بیمار وی را از امکان دریافت مشاوره حقوقی رایگان از مراکز همچون واحد های "ارشاد و معاضدت قضایی" مستفردر 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.

- 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 به دقت یادداشت کنید.
- افرادی که تحت تجاوز جنسی قرار گرفته باشند، بدون توجه به مشخصات متجاوز باید تحت پروفیلاکسی قرار بگیرند. گزارش تجاوز جنسی نباید شرط دریافت پروفیلاکسی باشد.



## شکل ۱. ارزیابی و درمان مواجهه غیر شغلی احتمالی با HIV



\* تماس واژن، رکتوم، چشمها، دهان یا سایر غشاهای مخاطی، پوست ناسالم یا آسیبهای پوستی با خون، ترشحات جنسی (منی، واژینال، مقعدی)، شیر مادر یا هر مایع دیگری که واضحاً خونی باشد وقتی که مورد مبتلا به HIV باشد.

\*\* تماس واژن، رکتوم، چشمها، دهان یا سایر غشاهای مخاطی، پوست ناسالم یا آسیبهای پوستی با ادرار، ترشحات بینی، خلط، مدفوع، استفراغ، بزاق، اشک و عرق؛ وقتی بطور واضح خون آلود نباشند؛ بدون توجه به ابتلا مبتلا به HIV

## ۲-۶-۲-۱-ارائه PEP در مواجهه با HIV:

### الف) مواردی که PEP اندیکاسیون ندارد:

- ۱) فرد مواجهه یافته HIV مثبت باشد.
- ۲) فرد مبتداً مبتلا به HIV می باشد ولی تحت درمان ARV قرار داشته، در طی ۶ ماه گذشته بار ویروسی چک شده و undetectable بوده و پابندی به درمان نیز مطلوب می باشد
- ۲) مواجهه هایی که واجد شرایط دریافت درمان پیشگیرانه نمی باشند:
  - تماس پوست سالم با مایعات عفونی.
  - تماس جنسی با استفاده از کاندومی که سالم بماند.
  - تماس با مایعات غیر عفونی (مدفوع، بزاق، ادرار، عرق، اشک) بدون آلودگی به خون.
  - تماس با مایعات بدن فرد شناخته شده HIV منفی است.
  - از زمان مواجهه بیشتر از ۷۲ ساعت گذشته باشد (جهت مشاوره، تست و پیگیری معرفی شوند).

➤ خاطر نشان می شود در افرادی که به دلیل نوع رفتارهای خود در معرض مواجهه های مکرر قرار می گیرند و نیازمند مصرف دوره های پیاپی و یا تقریباً مداوم داروهای ضد رترو ویروسی هستند مانند زوجهایی که وضعیت HIV آنها یکسان نیست و بطور مداوم از کاندوم استفاده نمی کنند و یا مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر که مکرراً وسایل مشترک برای تزریق به کار می برند، در این موارد باید تلاش نمود تا با رویکرد کاهش آسیب، فرد مواجهه یافته به رفتارهای کم خطرتری ترغیب شود؛ ولی هرگز منعی برای دریافت داروهای پیشگیری در صورت لزوم نیست. در موارد خاصی نیاز به اجرای پروفیلاکسی پیش از تماس است (رجوع شود به انتهای همین دستورالعمل).

### ب) مواردی که PEP اندیکاسیون دارد:

- مواجهه در ۷۲ ساعت اخیر اتفاق افتاده باشد.
- و
- فرد مواجهه یافته مبتلا به عفونت HIV نیست یا در زمان تصمیم گیری وضعیت نامشخص دارد
- و
- مخاط و یا پوست آسیب دیده یا ناسالم در تماس با مایعات بالقوه عفونی بدن قرار گرفته اند
- و
- منبع مبتلا به عفونت HIV است و یا جزء گروههای پر خطر قرار دارد (گروههای پرخطر در ایران در قسمت ۲-۵-۱ ذکر شده است)

## ۳-۶-۲ انتخاب دارو

بر اساس دستورالعمل های جدیدتر، رژیم سه دارویی در همه انواع مواجهه رژیم ارجح محسوب میشود رژیم های ارجح و جایگزین در جدول شماره ۳ آورده شده اند:

جدول شماره ۳- رژیم های ضد رتروویروسی پیشگیرانه

رژیم انتخابی	دارو
رژیم سه دارویی ارجح	Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabine 200 mg PO qd + Dolutegravir 50mg PO qd
رژیم های سه دارویی جایگزین	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 + Darunavir/r * or Zidovudine 300 mg PO BID + Lamivudine 150 mg PO BID + Atazanavir/r 300/100 PO qd or Tenofovir 300 mg Po qd + Lamivudine 150 mg PO BID + Darunavir/r

### نکات مهم:

- \* در صورت تجویز داروناویر باید روزانه دو عدد قرص داروناویر 600mg همراه با یک عدد ریتوناویر 100mg تجویز شود. البته با توجه به احتمال عوارض گوارشی تجویز دارو باید با مانیتور علائم بیمار صورت گیرد.
- داروهای تنوفویر، امتریسیتابین، لامیوودین و زیدوودین در نارسایی کلیوی نیاز به تنظیم دوز دارند.
- در نارسایی کلیوی TAF به تنوفویر ارجحیت دارد
- مصرف تنوفویر در بیمار با کلیرانس کراتینین کمتر از ۶۰ میلی لیتر در دقیقه توصیه نمی شود.
- طول دوره پروفیلاکسی ۲۸ روز است. در صورتیکه در زمان شروع پروفیلاکسی، وضعیت HIV منبع ناشناخته بوده و نتیجه آزمایش بعداً منفی گزارش شود، نیاز به تکمیل دوره درمان پیشگیری نیست و درمان دارویی قطع می شود.
- در اولین زمان ممکن باید PEP برای افراد واجد شرایط شروع شود. در صورت نیاز می توان با فو کال پوینت عفونی مشورت نمود.

## ۲-۶-۴- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری:

اگر فرد مواجهه یافته باردار باشد، روش ارزیابی خطر عفونت و نیاز PEP باید مانند هر فرد دیگر مورد مواجهه با HIV باشد. رژیمهای درمان پیشگیری توصیه شده در این راهنما، ممنوعیتی برای مصرف در حاملگی ندارند.

## ۲-۶-۵- پروفیلاکسی در دوران شیردهی:

اگر فرد مواجهه یافته، مادر شیرده باشد، روش ارزیابی خطر عفونت و نیاز PEP باید مانند هر فرد دیگر مورد مواجهه با HIV باشد. رژیمهای درمان پیشگیری توصیه شده در این راهنما، ممنوعیتی برای مصرف در دوران شیردهی ندارند. اگر فرد مواجهه یافته، مادر شیرده باشد، در طی دوره مصرف دارو پی گیری شیردهی باید متوقف شود.

## ۲-۶-۶- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در کودکان:

مطالعات در پروفیلاکسی پس از تماس در کودکان، بسیار اندک است. با این وجود پروفیلاکسی پس از تماس در کودکان، اصولی شبیه به بزرگسالان دارد. برای اجرای آن به دستورالعمل اطفال مراجعه گردد.

## ۲-۶-۷- مشاوره بعد از مواجهه با HIV:

مواجهه های غیر شغلی معمولاً با نگرانی فراوانی همراهند. باید در این مورد با فرد مواجهه یافته مشاوره نمود. غالباً خطر انتقال HIV در مواجهه های غیر شغلی، بسیار اندک است. با این وجود با توجه به اهمیت این عفونت، در صورتی که شروع PEP لازم باشد باید بر اهمیت آن تاکید نمود. باید اطلاعات لازم را در این مورد در اختیار فرد قرار داد تا بتواند به درستی تصمیم گیری کند.

به فرد مواجهه یافته باید توصیه نمود تا از اهدای خون، پلاسما، اعضا، بافت و منی و شیر دهی در دوره پیگیری خودداری کند. کلیه نزدیکی هایش با کاندوم باشد و از کاندوم به روش صحیح استفاده نماید. استفاده از سایر روشهای پیشگیری از بارداری در کنار کاندوم نیز مطلوب است. از اشتراک در وسایل تزریق و سایر وسایل برنده مثل تیغ ریش تراشی و مسواک و سایر رفتارهای پرخطر خودداری نماید.

علائم سندرم حاد رترو ویروسی به فرد مواجهه یافته، آموزش داده شود و ذکر شود در صورت بروز علائم مراجعه نماید. در صورت لزوم بیمار را برای مشاوره روانپزشک و در مواردی که مواجهه بیمار تبعات حقوقی داشته باشد، وی را برای مشاوره های حقوقی ارجاع دهید.

## ۱-۶-۲ مدیریت مواجهه با ویروس های هپاتیت B و C.

جهت چگونگی مدیریت و پی گیری مواجهه غیر شغلی با ویروس های هپاتیت B و C مشابه دستورالعمل مواجهه شغلی عمل شود.

### ۲-۷- پیگیری:

پیگیری مواجهه با HIV :

- در همه مواجهه یافتگان، آزمایش HIV Ag/Ab در هفته ششم بعد از مواجهه توصیه شود. در مواردی که تماس با منبع مبتلا به عفونت همزمان HIV و HCV رخ داده است، توصیه می شود آزمایش HIV Ab شش ماه بعد از مواجهه نیز تکرار شود. در صورتی که برای پیگیری از تست سریع HIV استفاده می شود، تواتر آزمایشات در هفته ششم و ماه سوم بعد از مواجهه خواهد بود.
- در صورت وقوع بیماری مطابق با سندرم رتروویروسی حاد، انجام آزمایش HIV PCR می تواند کمک کننده باشد. به این منظور مراقبان سلامت باید در ویزیت اول فرد مواجهه یافته را با برخی از علائم به ویژه تب و بثورات جلدی آشنا کند و تاکید نمایند که در صورت بروز چنین علائمی برای بررسی بیشتر مراجعه کنند. اگر پس از مراجعه افراد وجود علائم در معاینه اثبات شد، فوراً به متخصصان ذی ربط بدون قطع یا تغییر درمان ارجاع گردد.
- در صورت تجویز PEP، فرد باید از نظر سمیت دارویی پایش شود. CBC و کراتینین باید قبل از شروع دارو درخواست گردد. در طی دوره دریافت پروفیلاکسی بر اساس نشانه ها و وضعیت بالینی فرد، در رابطه با انجام تست های بیشتر تصمیم گیری نماید.
- در صورت واکسیناسیون علیه هپاتیت B، انجام تست سرولوژیک ۱ تا ۲ ماه بعد از اتمام دوره واکسیناسیون برای اطمینان از مصونیت انجام شود.
- در صورت تجویز PEP، توصیه می شود در طی هفته اول پس از شروع پروفیلاکسی، فرد مواجهه یافته از نظر پابندی به درمان و عوارض دارویی ویزیت شود. درباره اهمیت پابندی و عوارض جانبی احتمالی و نحوه به حداقل رساندن آنها مجدداً مشاوره گردد. در انتهای هفته چهارم درمان را قطع کنید و آزمایش های پیگیری را مطابق جدول ۴، درخواست کنید.

جدول شماره ۴ - 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 <sup>۱</sup> Ab	●	—	—	● <sup>۷</sup>
CBC <sup>^</sup>	●	—	—	—
Serum Cr	●	—	—	—
ALT & AST	●	●	—	—
RPR or VDRL	●	●	—	—
Pregnancy	● <sup>۹</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 و الیزای نسل سوم 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، تنوفویر 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) در صورتی که در ارزیابی ضرورت داشته و دسترسی به آزمایشات مولکولی وجود داشته باشد، توصیه می شود که اولین تست NAAT برای هپاتیت سی بعد از ۳-۶ هفته از تماس انجام شود. در صورت منفی بودن، ۶-۴ ماه بعد از تماس تست HCV PCR یا HCV Ab تکرار شود
- (۷) اگر فرد مواجهه یافته، در هنگام مواجهه، مستعد ابتلا به عفونت هپاتیت C باشد.
- (۸) 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.

۹) تنها در مواجهه های انجام شود که احتمال بارداری به دنبال آن وجود دارد

همه مراجعه کننده جهت دریافت پروفیلاکسی، اگر سابقه واکسیناسیون علیه هپاتیت B را ندارند باید واکسن هپاتیت B را دریافت کنند.

در مواجهه های جنسی ارزیابی بالینی و در صورت امکان آزمایشگاهی بر اساس دستورالعمل کشوری STI انجام شود. در صورت دسترسی به واکسن HPV، واکسیناسیون بر علیه آن برای زنان ۹-۲۶ سال و مردان ۹-۲۱ سال و برای مردان همجنس گرا تا ۲۶ سال توصیه می شود. برنامه تجویز این واکسن به صورت سه دوز در زمانهای اولین مراجعه، یک تا دو ماه بعد و شش ماه بعد از دوز اول می باشد.

## ۳- پیشگیری قبل از تماس (PrEP):

پیشگیری قبل از تماس به معنی مصرف روزانه قرص ترکیبی تنوفویر و امتریسیتابین (Tenofovir + Emtricitabine) توسط فرد غیر مبتلا به HIV برای جلوگیری از انتقال HIV به هنگامی است که ممکن است در معرض مواجهه HIV قرار گیرد. این روش می تواند در کنار روشهای دیگر در کاهش انتقال ویروس از فرد مبتلا به فرد سالم کمک کننده باشد؛ به این معنی که تا مدت زمانی که فرد در خطر مواجهه قرار دارد، این درمان ادامه خواهد داشت. در بررسی های مرور سیستماتیک و متاآنالیز استفاده از رژیم های حاوی TDF در مواجهه قبل از تماس در کاهش خطر ابتلا به HIV موثر بوده است و سطح حفاظتی آن به سن، جنس، نوع رژیم و راه انتقال HIV بستگی نداشته ولی به میزان پایداری، وابستگی قوی داشته است. در مطالعاتی که سطح پایداری کم بوده است (یعنی ۴۰٪ یا کمتر)، پیش گیری قبل از تماس تاثیری در کاهش عفونت نداشته است. در مطالعات ۵۱٪ کاهش خطر عفونت HIV با PrEP گزارش شده است. همچنین مطالعات نشان می دهند که استفاده از PrEP موجب کاهش نیاز به استفاده از کاندوم و یا افزایش تعداد شرکای جنسی نخواهد شد، تاثیری روی داروهای هورمونی باروری نخواهد داشت و موجب افزایش خطرات حاملگی در کسانی که در اوایل حاملگی بودند و دارو مصرف کردند، نشده است.

PrEP نباید به هیچ عنوان جایگزین سایر مداخلات کاهش و پیشگیری از HIV مانند برنامه های استفاده از کاندوم و کاهش آسیب شود. فراهم آوردن PrEP می تواند فرصتی برای افزایش دسترسی به سایر خدمات سلامتی مانند حمایت های اجتماعی، واکسیناسیون هپاتیت B، خدمات سلامت باروری، خدمات سلامت جنینی، مدیریت عفونتهای منتقله از جنس، خدمات سلامت روانی و مراقبت های سطح اولیه خدمات باشد.

در حال حاضر PrEP در شرایط کشور ما تنها در موارد زیر توصیه می گردد:

# دستور العمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV و پیشگیری قبل از تماس

- ✓ مردان MSM و زنان یا مردان trans gender که در طی ۶ ماه گذشته تماس جنسی بدون کاندوم با حداقل یک پارتنر تصادفی یا مبتلا به HIV که تحت درمان آنتی رتروویرال نبوده و یا ویرال لود بالای ۲۰۰ داشته است. (لازم به ذکر است که ابتلا به عفونت آمیزشی در طی ۶ ماه گذشته به منزله ی عدم استفاده از کاندوم تلقی می شود).
- البته مردان MSM که تماس جنسی با تنها یک شریک جنسی HIV مثبت کنترل شده با دارو (بار ویروسی غیر قابل شمارش) دارند و یا به شکل مستمر از کاندوم استفاده می کنند، مشمول دریافت PrEP نمی شوند.
- ✓ زنان و مردان هتروسکوال که شریک جنسی آنها مبتلا به عفونت HIV می باشد (HIV sero-discordant) و داروی ضد رتروویروسی مصرف نمی کند و یا بار ویروسی detectable دارند و از کاندوم نیز استفاده نمی کند. خاطر نشان می شود که در صورت استفاده از کاندوم نیازی به پروفیلاکسی پیش از تماس نمی باشد.
- ✓ زنان sex-worker که تماس های متعدد محافظت نشده دارند.

## ملاحظات اجرایی:

- ◀ رژیم ارجح برای PrEP مصرف روزانه یک قرص Tenofovir + Emtricitabine که حاوی ۳۰۰ میلی گرم تنوفویر و ۲۰۰ میلی گرم امتریسیتابین است می باشد. به عنوان روش جایگزین رژیم دو دارویی تنوفویر و لامیوودین را هم می توان در نظر گرفت. در حال حاضر هیچ رژیم دارویی ضد رتروویروسی دیگری برای PrEP به غیر از موارد ذکر شده توصیه نمی شود. رژیم PrEP به صورت دوره های حداقل ۱ ماهه در اختیار فرد قرار می گیرد.
- ◀ قبل از شروع پیش گیری پیش از تماس موارد زیر باید توجه شود:
  - باید با ارزیابی های کامل بالینی و آزمایشگاهی ابتلا به عفونت HIV در فرد دریافت کننده رد شده باشد.
  - تجویز TAF+Emtricitabin به عنوان داروی اول در بیماران با GFR زیر ۶۰ و نیز بیماران مبتلا یا در ریسک استئوپروز توصیه می شود. لازم به ذکر است که این دارو با توجه به مطالعات انجام گرفته در مردان هموسکچوال و زنان ترنس سکسوال توصیه می شود.
  - وضعیت عفونت هپاتیت B یا واکسیناسیون هپاتیت B مشخص باشد. در بیمار مبتلا به هپاتیت B، تصمیم در ارتباط با شروع PrEP باید به بعد از بررسی وضعیت هپاتیت فرد موقوف شود. در این شرایط با متخصصین مربوطه مشورت شود.
  - از پابندی فرد به درمان اطمینان حاصل شده باشد.
- ◀ کسانی که تحت رژیم پیشگیرانه قبل از تماس قرار می گیرند باید به درستی پی گیری شوند. آنان باید هر سه ماه یکبار ویزیت شوند و در هر ویزیت موارد زیر مد نظر قرار گیرد:



- اطمینان از مصرف دارو و پایبندی مناسب
- ارزیابی عوارض دارویی
- بروز احتمالی علائم عفونت زودرس
- تکرار آزمایش HIV
- ارزیابی عملکرد کلیوی شامل کراتینین سرم
- ارزیابی از نظر STI در اولین ویزیت سه ماهه و پس از آن هر شش ماه یک بار
- ارزیابی از نظر بارداری
- ارزیابی رفتارهای پرخطر و در صورت وجود، مشاوره تغییر رفتار

◀ ۵-۷ روز PrEP برای رسیدن به حداکثر حفاظت قبل از تماس آنال و ۲۰ روز برای حداکثر حفاظت قبل از تماس واژینال لازم است. اگر فردی قبل از رسیدن به حداکثر حفاظت با PrEP در معرض تماس با منبع HIV مثبت قطعی قرار گیرد، باید پروفیلاکسی بعد از مواجهه برای وی شروع شود و پس از ۴ هفته دریافت پروفیلاکسی سه دارویی به رژیم دو دارویی PrEP تبدیل شود. نیازی به ایجاد فاصله زمانی بین این دو پروتکل یعنی PEP و PrEP نیست.

◀ اگر فرد دیگر در خطر اکتساب عفونت نیست و مواجهه ادامه نداشته باشد، PrEP را می توان ۲۸ روز بعد از آخرین تماس بالقوه با مایعات آلوده به HIV ادامه داد و سپس قطع نمود.

◀ لازم است فرد دریافت کننده PrEP هر سال از نظر ضرورت ادامه پیشگیری پیش از تماس ارزیابی شود. به هر حال همچنان مهمترین توصیه در پیشگیری از انتقال در حین تماس جنسی، مصرف صحیح و مداوم کاندوم است.

## پیشگیری پیش از تماس برای مردانی که با مردان دیگر رابطه جنسی دارند

PrEP بعنوان یک روش قابل قبول در رویکرد پیشگیری ترکیبی برای مردانی که از گروه هدف ما در معرض خطر نسبی ابتلا به HIV قرار دارند، توصیه می شود.

در حال حاضر به غیر از ترکیب دارویی فوق، داروی دیگری برای پیشگیری قبل از تماس توصیه نمی شود.

پزشکان/پرسنلی که PrEP را ارائه می دهند باید به موارد زیر توجه کنند:

- رژیم دارویی مناسب و مؤثر برای افرادی که مبتلا به HIV نمی باشند و طبق ملاک های موجود واجد شرایط دریافت PrEP هستند، باید تجویز شود
- به مراجعین در مورد داروهای PrEP و روش های موجود ارائه داروهای پیشگیرانه توضیح کافی دهند
  - روش تجویز روزانه، فرد روزانه یک عدد قرص ترووادا مصرف می کند

- روش متناوب، این روش در مورد افرادی است که تعداد تماس های زیادی در طول یک هفته ندارند. در این شرایط ۲ عدد قرص ترووادا با هم در فاصله ۲ تا ۲۴ ساعت قبل از تماس جنسی می خورد. یک عدد ترووادا ۲۴ ساعت بعد از تماس و یک عدد دیگر ۴۸ ساعت بعد از تماس جنسی باید بخورد
  - نکته: با هر روش پیشگیری دارویی، تعداد ترووادای مصرفی در طول هفته نباید بیش تر از ۷ عدد باشد.
  - مشاوره های لازم در مورد اهمیت پایبندی به داروها برای بدست آوردن حداکثر تأثیر مطلوب داروها در حفاظت از ابتلا به HIV در فرد باید داده شود
  - فراهم کردن خدمات مشاوره برای کاهش خطر و سرویس های پیشگیرانه برای حمایت از گروه هدف و کاهش احتمال تماس با HIV
  - پایش افراد تحت PrEP برای شناسایی ابتلا به HIV، عوارض دارویی و سطح رفتارهای پر خطر به منظور اتخاذ تصمیمات درمانی و تغییرات مناسب. این اقدامات همگی به منظور این است که با اتخاذ تصمیمات به هنگام، به حفظ سلامت افراد کمک کنیم.
- پرسنلی که در مورد PrEP فعالیت می کنند باید آموزش کافی در این مورد را دیده باشند.

## ارزیابی خطر ابتلا به HIV:

با توجه به اینکه استفاده از داروها بعنوان پیشگیری قبل از تماس برای مردانی که با مردان دیگر تماس جنسی دارند و در معرض ابتلا به HIV دارند توصیه می شود، باید ملاک هایی که بر اساس آن می توان PrEP را به فرد پیشنهاد نمود، مشخص باشد. پرسنل بهداشتی باید پرسش های کوتاهی بتوانند متوجه نوع تماس جنسی با همجنس شده و از نظر روابط جنسی فرد را ارزیابی کنند که ممکن است با ابتلا به HIV در ارتباط باشند.

سوالات زیر باید از افراد پرسیده شود:

- آیا شما رابطه جنسی با مرد، زن یا هر دو دارید؟
- با چند مرد رابطه جنسی مقعدی داشته اید؟
- چند بار تاکنون رابطه جنسی مقعدی بدون کاندوم داشته اید که بعنوان مفعول بوده اید؟
- چند بار تاکنون رابطه جنسی مقعدی داشته اید که بعنوان مفعول بوده اید و در حین رابطه کاندوم پاره شده است؟
- آیا کسی از شرکاء جنسی شما مبتلا به HIV است؟
- چند بار تاکنون رابطه جنسی مقعدی داشته اید که بعنوان فاعل بوده اید و در حین رابطه کاندوم پاره شده است؟ آیا آن فرد مبتلا به HIV بوده است؟

# دستور العمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV و پیشگیری قبل از تماس

موارد فوق نمونه ای از سؤالاتی است که در مشاوره با گروه هدف باید پرسیده شود. علاوه بر آن در مورد مردان گروه هدف، همواره باید اطلاعاتی در مورد ابتلا به بیماری های آمیزشی در طی شش ماه گذشته (شرح حال یا آزمایشات مربوط به کلامیدیا، سیفلیس و گونوره) باید کسب نمایند. نیز باید همه این افراد از نظر مصرف الکل و مخدرهای محرک نظیر شیشه (بخصوص قبل از اقدام به تماس جنسی) مورد سؤال قرار گیرند. این موضوع خصوصا در مورد مصرف موادی که روی قدرت تفکر فرد اثر می گذارد و آن را تحلیل می برد اهمیت بسیار زیادی دارد.

استفاده از این گونه مواد مخدر ممکن است بر رفتار جنسی فرد، مصرف داروهای وی و پایداری به درمان و انجام آزمایشات به هنگام تأثیر بگذارد و هریک از این موارد ممکن است در تصمیم گیری ما برای شروع داروهای PrEP مؤثر باشد.

علاوه بر قضاوت های بالینی خوب، ابزارهایی نیز وجود دارد که با استفاده از آنها تا حدودی می توان متوجه شد که کدامیک از مردان گروه هدف بالقوه در معرض ابتلا به HIV قرار دارند.

جدول شماره ۵ عوامل خطر را نشان می دهد که با غربالگری افراد بر مبنای موارد نوشته شده می توان در معرض ابتلا بودن فرد را پیش بینی نمود. اگرچه قطعی نیست ولی محاسبه این اندکس ها تا حدودی می تواند نشان دهد که این فرد از دریافت مداخلات پیشگیرانه ترکیبی شامل مداخلات تغییر رفتار قوی و جدی (نظیر مشاوره کاهش خطر) و درمانهای دارویی پیشگیرانه (PrEP) سود خواهد برد.

## انتخاب روش پیشگیری از HIV:

بعد از ارزیابی فرد از نظر خطر ابتلا به HIV، مشاور باید با مراجع در مورد انتخاب بهترین روش پیشگیری صحبت کند (نظیر PrEP، مداخلات رفتاری، کاندوم و روان کننده ها).

در مورد افرادی که بطور مداوم از کاندوم استفاده می کنند، عملا پیشگیری کاملی در برابر HIV و سایر بیماری های آمیزشی خواهند داشت و نیازی به استفاده از داروهای پیشگیری و تحمل عوارض ها آن وجود ندارد. اگر بطور مداوم از کاندوم استفاده نکنند، باید از روش های دیگری برای پیشگیری و کاهش خطر انتقال HIV استفاده شود که می توان به PrEP و یا روش های کم خطر تر تماس جنسی اشاره نمود.

مشاور دوره دیده باید در مورد همه روش های پیشگیری با دقت و حوصله برای مراجع توضیح دهد. دقت کنید که حتما باید برای فرد توضیح دهید استفاده از PrEP فقط در برابر HIV می تواند پیشگیری مناسبی را ایجاد کند و تأثیری بر بیماری های آمیزشی ندارد.

اگر فرد دارای یک شریک جنسی ثابت است که مبتلا به HIV است، مشاور باید متوجه شود که آیا این فرد تحت درمان ضد رتروویروسی قرار دارد یا نه و مهمتر این که اگر تحت درمان است آیا مراقبت منظمی داشته است و در آزمایشات انجام شده، بار ویروسی وی منفی شده است؟

# دستور العمل مدیریت مواجهه غیر شغلی با HIV و پیشگیری قبل از تماس

برای شریک جنسی مبتلا باید توضیح داد که اگر او بطور منظم تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گیرد، در حقیقت از خود و از شریک جنسی اش حفاظت می کند چرا که عملاً انتقال ویروسی به دیگران متوقف می شود. در واقع با مصرف منظم درمان ضد رتروویروسی و مهار بار\* ویروسی، خطر انتقال به شریک جنسی ۹۶٪ کاهش می یابد.

متال: زمان و مکان و فرد مناسب PrEP

مرد ۲۰ ساله ای برای دریافت PrEP به مرکز مشاوره بیماری های رفتاری مراجعه می کند. او یک شریک جنسی ثابت و تعداد زیادی شریک جنسی اتفاقی دارد، مفعول بوده و در تماس های جنسی خود بطور غیر منظم از کاندوم استفاده می کند. بدلیل این که توان متقاعد کردن شرکاء جنسی خود را ندارد، نمی تواند از کاندوم بطور مداوم استفاده نماید.

بعنوان بخشی از PrEP، فرد باید در زمینه پیشنهاد استفاده از کاندوم و توانمندی فردی مهارت های لازم را باید کسب نمود. او یکسری جملات آماده برای پافشاری در مورد استفاده از کاندوم برای خودش طراحی کرد. در واقع آگاهی از وضعیت HIV شریک جنسی و استفاده از کاندوم را بخشی از حقوق سلامت جنسی خود دانست.

در حقیقت این گونه مهارت را بتدریج بدست آورد و در طول مدت کسب مهارت و توانمند شدن، از داروی پیشگیری قبل از تماس استفاده می کرد. استفاده از داروی روزانه برایش آسان بود و به سادگی هر روز صبح همراه با یک مولتی ویتامین آن را دریافت می کرد. وی دریافت که اطمینان ناشی از نقش محافظتی PrEP روزانه، اضطراب مداوم او را در مورد سلامت جنسی اش کاهش داده و توانایی او در مذاکره درباره رفتارهای جنسی ایمن تر افزایش داده بود. پس از گذشت ۱۸ ماه، وی هنگامی که احساس کرد دیگر نیازی به دارو به دلیل استفاده مداوم از کاندوم ندارد، و PrEP را قطع کرد.

این مثال نشان می دهد که چگونه می توان از PrEP برای محافظت از فرد در دوره هایی که ممکن است در معرض خطر باشد استفاده کرد و می تواند فرصت استفاده از یکی از گزینه های پیشگیری از HIV را فراهم کند. همواره ارائه اطلاعات و آموزش متناسب و مهارت های لازم در یک محیط امن باید به عنوان بخشی از خدمات PrEP مورد توجه قرار گیرد. فرد باید بداند که PrEP می تواند حتی بطور متناوب در زمان هایی که فرد ممکن است در معرض آسیب ابتلا به HIV باشد، از او در برابر این ویروس حفاظت کند.

در حال حاضر شروع داروهای پیشگیرانه در PrEP برای سنین ۱۵ سال و بالاتر توصیه می شود

## مشاوره و تست HIV و PrEP:

باید قبل از شروع PrEP از وضعیت ابتلا فرد به HIV مطلع باشیم. بدیهی است که اگر فرد مبتلا به HIV باشد، با شروع داروی پیشگیرانه تروودا که حاوی ۲ داروی تنوفویر + امتریستابین است، در واقع خطر بروز مقاومت دارویی وجود خواهد داشت. بنابراین باید اطمینان داشته باشیم که فرد مبتلا به HIV نیست.

لازمست در طی هفته قبل از شروع درمان پیشگیرانه، تست HIV برای فرد انجام شود. بهترین گزینه تست در این شرایط استفاده از الیزای نسل سه و یا چهار است. توصیه می شود از تست های سریع بزاقی برای این کار اسفاده نشود، این تست ها الیزای نسل دو هستند. نیز نباید فقط با شنیدن نتیجه تست منفی از جانب فرد، داروهای پیشگیرانه را شروع کرد و حتما باید نتیجه تست توسط فرد دوره دیده رؤیت شود.

همواره قبل از شروع PrEP باید علائم احتمالی عفونت اولیه HIV از فرد پرسیده شود و با گرفتن شرح حال فرد احتمال بودن در مرحله پنجره بیمار را رد کنید (در هفته های اخیر تماس بدون کاندوم یا تزریق مشترک نداشته باشد). بعد از شروع درمان پیشگیرانه باید هر سه ماه تست HIV فرد چک شود. بنابراین مراجعین باید بدانند که لازم است بطور مرتب به مراکز مشاوره بیماری های رفتاری مراجعه نمایند.

## پیکری بالینی:

با توجه به این که داروی PrEP ترکیب تنوفوویر + امتریستابین است و این دو دارو بر هپاتیت B تأثیر دارد، باید قبل از شروع دارو از عدم ابتلا فرد به هپاتیت B مطمئن شوید  
نیز لازم است که از وجود HBsAb فرد مطمئن باشیم. به همین دلیل بهتر است در اولین ویزیت فرد آزمایشات زیر برای هپاتیت B درخواست شود:

- HBsAg
- HBcAb
- HBsAb

تفسیر آزمایشات فوق به قرار زیر است:

- اگر HBsAg و/یا HBcAb مثبت است، فرد باید برای ارزیابی وضعیت بیماری هپاتیت B و نیاز به درمان به متخصص عفونی ارجاع شود
- اگر HBsAg و/یا HBcAb منفی است و تیتراژ HBsAb بیشتر/مساوی 10 IU/ml باشد، فرد از نظر ابتلا به هپاتیت B ایمن محسوب شده و نیاز به اقدام خاصی ندارد
- اگر HBsAg و/یا HBcAb منفی است و تیتراژ HBsAb کمتر از 10 IU/ml یا منفی باشد، در صورتی که سابقه واکسیناسیون هپاتیت B را نداشته باشد، برای واکسیناسیون ارجاع می شود. یک ماه پس از آخرین نوبت واکسن، تیتراژ HBsAb باید چک شود
- اگر HBsAg و/یا HBcAb منفی است و تیتراژ HBsAb کمتر از 10 IU/ml یا منفی باشد، در صورتی که سابقه واکسیناسیون هپاتیت B را داشته باشد، به متخصص عفونی (ترجیحا فوکال پوینت HIV مرتبط با مرکز مشاوره بیماری های رفتاری) ارجاع شود

خاطر نشان می شود که تیتراژ HBsAb بیشتر/مساوی 10 IU/ml برای محافظت فرد در برابر ابتلا به هپاتیت B کافی است. جدول شماره ۶ تواتر آزمایشات و اقدامات لازم برای افرادی که تحت PrEP قرار دارند نشان می دهد.

جدول شماره ۶: برنامه پیگیری افرادی که PrEP دریافت می کنند

<p><b>حداقل هر سه ماه یک بار انجام شود</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تکرار تست HIV و ارزیابی فرد از نظر علائم عفونت اولیه HIV تا ثابت شود فرد همچنان مبتلا به HIV نیست</li> <li>• ارائه مجدد داروی ترووادا (داروها در هر نوبت حداکثر تا ۹۰ روز داده می شود)</li> <li>• ارزیابی فرد از نظر عوارض دارویی، پایبندی به داروها و رفتارهایی که فرد را در معرض ابتلا به HIV قرار می دهد</li> <li>• پاسخ به سوالات جدید افراد تحت درمان پروفیلاکسی و ارائه اطلاعات جدید در مورد مصرف داروها و تداوم درمان</li> </ul>
<p><b>حداقل هر ۶ ماه یک بار انجام شود</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزیابی عملکرد کلیوی فرد با اندازه گیری eGFR: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اگر زمینه های دیگری برای آسیب کلیوی وجود دارد (نظیر دیابت، فشار خون) لازم است ارزیابی آزمایشگاهی عملکرد کلیوی با تواتر بیشتری، هر سه ماه، انجام شود و نیز ممکن است لازم باشد آزمایشات دیگری نظیر آنالیز ادرار از نظر پروتئینوری انجام شود</li> <li>○ اگر <math>eGFR &lt; 60 \text{ ml/min}</math> باشد باید دوز دارو تعدیل شود. در این شرایط حتما با فوکال پوینت درمان در مورد تعدیل دوز یا قطع دارو مشورت کنید</li> <li>○ تکرار آزمایشات مربوط به بیماری های آمیزشی (سیفلیس، گنوره، کلامیدیا)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>حداقل هر ۱۲ ماه یک بار انجام شود</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ارزیابی نیاز به ادامه استفاده یا قطع PrEP</li> </ul>

فرد ممکن است به دلایل مختلف PrEP را قطع کند. انتخاب شخصی، تغییر وضعیت زندگی و کاهش در معرض خطر HIV قرار گرفتن، عدم تحمل عوارض دارویی، کاهش پایبندی به درمان روزانه به مرور زمان و یا حتی ابتلا به HIV از علل شایع قطع PrEP می باشد.

به هر دلیل که داروها قطع شود، موارد زیر باید در پرونده فرد ثبت شود:

- وضعیت ابتلا به HIV در فرد در زمان قطع PrEP
- دلیل قطع PrEP
- وضعیت پایبندی به دارو در فرد قبل از قطع داروها و نوع رفتار جنسی

## فعالیت های غیر بالینی:

بدیهی است که ارائه خدمات باید بر اساس دستورالعمل اجرای PrEP انجام شده و داروهای کافی تأمین شود. نیز باید آگاهی کافی به مردان جامعه هدف داده شده و در آنها تقاضا ایجاد شود و مشاورین دوره دیده تربیت شوند

## منابع:

1. Updated Guidelines for Antiretroviral Postexposure Prophylaxis After Sexual, Injection Drug Use, or Other Nonoccupational Exposure to HIV— United States, updated May 23, 2018, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services
2. Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP), United States, updated May 2020, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services
3. Exciting new results from long-acting PrEP study show it to be effective in preventing HIV acquisition in men who have sex with men and transgender women, WHO, May 2020
4. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach – 2nd ed. World Health Organization 2016
5. UK Guideline for the use of HIV Post-Exposure Prophylaxis Following Sexual Exposure (PEPSE) 2015

۶. دستور العمل شماره ۱ طرح جامع رفع اطلاع دادرسی مصوب رییس قوه قضاییه منتشره در روزنامه رسمی کشور

۷. دستور العمل روش های پیشگیری از بارداری در جمهوری اسلامی ایران، بازنگری اول، ۱۳۸۸. وزارت بهداشت، درمان و

آموزش پزشکی، دفتر سلامت جمعیت، خانواده مدارس، اداره تنظیم خانواده و جمعیت.