

مدیریت مواجهه غیرشغلی با HIV

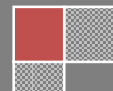
رهنمود بالینی برای جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

ویرایش سوم - مرداد 93





عنوان	شماره صفحه
مقدمه	3
روش تدوین متن:	3
اختصارات	4
اهداف آموزشی این رهنمود:	5
مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:	5
1- تعریف مواجهه های غیرشغلی با HIV:	6
2- مراحل PEP	6
1-2- مداوای محل مواجهه:	6
2-2- ثبت:	7
3-2- ارزیابی میزان خطر مواجهه:	8
4-2- ارزیابی فرد مواجهه یافته:	9
5-2- ارزیابی منبع مواجهه:	10
1-5-2- زمانی که منبع مواجهه مشخص است:	10
2-5-2- زمانی که بیمار منبع مشخص نیست:	11
6-2- مدیریت مواجهه:	12
1-6-2- مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:	12
2-6-2- ارائه PEP در مواجهه با HIV:	14
3-6-2- انتخاب دارو:	16
4-6-2- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری:	19
5-6-2- پروفیلاکسی در دوران شیردهی:	19
6-6-2- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در کودکان:	19
7-6-2- مشاوره بعد از مواجهه با HIV:	20
7-2- پیگیری:	20
3- پیگیری قبل از تماس:	23
منابع:	25

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 تدوین کننده پیش نویس تشکر و قدردانی میگردد.

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

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر محبوبه حاج عبدالباقی
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 شهید بهشتی	دکتر شروین شکوهی
رئیس اداره کنترل ایدز، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	دکتر عباس صداقت
فوکال پوینت مراقبت و درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	دکتر کتایون طایری
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر پیام طبرسی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر لادن عباسیان
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر حمید عمادی کوچک
عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم پزشکی تهران	دکتر بهنام فرهودی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر رکسانا قناعی
کارشناس مسئول اداره کنترل ایدز وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	دکتر کیانوش کمالی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، رئیس مرکز مدیریت بیماریها	دکتر محمد مهدی گویا
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر مینو محرز
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر مسعود مردانی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر داود یادگاری نیا

گروه مشاورین به ترتیب حروف الفبا

کارشناس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر	دکتر پریسا پورصمیمی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر مهشید طالبی طاهر
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان	دکتر ایلاذ علوی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان و معاون بهداشتی دانشگاه	دکتر مهرداد فرخ نیا
فوکال پوینت مراقبت و درمان HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز	دکتر غلامرضا قهرمانی
فلوشیپ HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر سعید کلانتری

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر از جناب آقای دکتر مردانی و جناب آقای دکتر ایلاذ علوی، که در گردآوری مطالب جدید برای بازبینی این رهنمود تلاش ویژه داشته اند، کمال تشکر و قدردانی را ابراز میدارد.

مقدمه

مراکز ارائه خدمات مکررا 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 دستور العمل 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 در 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 سومین ویرایش رهنمود پیشگیری پس از تماسهای غیرشغلی با HIV است. اولین ویرایش در سال 1387 و ویرایش دوم در سال 1389 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 اچ آی وی 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

3TC	Lamivudine
ABC	Abacavir
AIDS	Acquired immune deficiency syndrome
ALT	Alanine Aminotransferase
AST	Asparate Aminotransferase
ARVs	Antiretroviral (medicines)
ART	Antiretroviral therapy
AZT	Zidovudine (also known as ZDV)
BID	twice daily
BUN	Blood Urea Nitrogen
CD4	cell cluster of differentiation antigen 4 cell
CK	Creatine Kinase
d4T	Stavudine
Ddi	Didanosine
EFV	Efavirenz
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
HBV	Hepatitis B Virus
HCP	Health-care personel or provider
HCV	Hepatitis C Virus
HDL	high-density lipoprotein
HIV	Human immune deficiency virus
IDV	Indinavir
IgG	immunoglobulin G
ILO	International Labour Organization
IDU	Injection drug use(r)
LFT	liver function test
LPV	Lopinavir
NRTI	Nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NNRTI	Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor
nOPEP	Non occupational Post Exposure Prophylaxis
PEP	Post Exposure Prophylaxis
PCR	polymerase chain reaction
PI	Protease inhibitor
PLHIV	People living with HIV/AIDS
/r	low dose ritonavir (for boosted PI)
RTV	Ritonavir
TDF	Tenofovir
TID	three times daily
WHO	World Health Organization
VL	viral load
ZDV	zidovudine (also know as azidothymidine (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:

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

ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین :

- ü تغییر رژیم دارویی انتخابی در پروفیلاکسی؛
- ü حذف افویرنز و نوبراپین از رژیم های پیشگیری؛
- ü استفاده از رژیم سه دارویی در موارد مواجهه با مبتلایان به HIV؛
- ü امکان ارائه درمان پیشگیرانه قبل از تماس (فقط در یک گروه از افراد در معرض خطر اچ آی وی)

1- تعریف مواجهه های غیرشغلی با HIV:

مواجهه غیر شغلی عبارتست از تماس مستقیم مخاطی، نفوذ از طریق پوست (پرکوتانوس) یا گاز گرفتگی 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 صورت های زیر تقسیم بندی نمود:

1. تماس تصادفی و اسپورادیک 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
2. 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.

2- 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.

2-1- 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:

- 1) فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویید.
- 2) محل ورود شیء را زیر آب روان قرار دهید تا زمانی که خونریزی متوقف شود.
- 3) اگر آب روان در دسترس نیست محل را با محلولها یا ژل شوینده دست تمیز کنید.
- 4) از محلول های قوی مانند مایع سفید کننده استفاده نکنید.

5) از فشردن یا مکیدن محل آسیب خودداری کنید.

○ در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به مخاطات یا پوست نا سالم:

1) فوراً محل را با آب روان بشوید.

2) اگر آب روان در دسترس نیست از مواد شوینده ضد عفونی کننده ضعیف مثل محلول

کلرهگزیدین 2-4% استفاده کنید.

3) از پانسمان خودداری کنید.

○ در صورت پاشیدن به چشم:

1) فوراً چشم های مواجهه یافته را با آب روان یا نرمال سالین بشوئید. (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).

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

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

○ در صورت پاشیدن به دهان

1) فوراً مایع را به خارج دهان بیرون بریزید

2) 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.

2-2- تثبیت:

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 بیمار 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، تعارض جنسی، سرنگ مشترک، تماس جنسی محافظت

نشده)

○ دفعات مواجهه با HIV.

○ زمان مواجهه

○ شدت مواجهه:

§ در مواجهات با وسایل برنده: عمق فرورفتن وسیله، مشخصات جسم فرو رفته (سوزن توپر یا توخالی/ تیغ/...)، 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؛

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

- ثبت نتایج ارزیابی فرد مواجهه یافته: رجوع به بخش 2-4
- ثبت نتایج ارزیابی منبع مواجهه: رجوع به بخش 2-5
- ثبت اقدامات انجام شده: رجوع به بخش 2-6

2-3- 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، 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 1). میزان خطر انتقال HIV در هر یک از اشکال تماس جنسی،

بدون استفاده از کاندوم تخمین زده شده است (جدول 1). استفاده از کاندوم، خطر هر مواجهه جنسی را 20 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. اگر چه هیچ مورد عفونت HIV بدنبال این آسیبها به اثبات نرسیده است ولیکن همواره در آسیب های اتفاق افتاده باید مدنظر قرار گیرد. بنابراین در سطح کشور، سوزنهای دور ریخته شده در مناطق محل تردد معتادان، بالقوه عفونی تلقی می شوند.

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، قابل گذشت است. خطر انتقال با بزاق آلوده به خون بیشتر است.

جدول 1: تخمین خطر انتقال HIV در انواع مواجهه با HIV

راه مواجهه	خطر انتقال
انتقال خون	92.5%
اشتراک سوزن در مصرف تزریقی مواد	0.67%
مفعول آمیزش مقعدی	3 – 0.5%
فرورفتن سوزن در پوست	0.3%
مفعول آمیزش واژنی	0.2 – 0.1%
فاعل آمیزش مقعدی	0.06%
فاعل آمیزش واژنی	0.08%
مفعول آمیزش دهانی	0.2 – 0.05%
فاعل آمیزش دهانی	0.01%

2-4- ارزیابی فرد مواجهه یافته:

ارائه موثر nPEP بعد از مواجهه هایی که با خطر قابل توجه انتقال عفونت HIV همراهند، نیازمند ارزیابی فوری بیماران 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 (شغلی یا غیر شغلی) باید در عرض چند ساعت اول پس از تماس انجام شود. در این موارد توصیه می شود تست پایه HIV همراه با رضایت شخصی و انجام مشاوره صورت پذیرد. اگر آزمایشهای سریع در دسترس نباشد و شروع پروفیلاکسی اندیکاسیون داشته باشد، می توان، درمان را شروع کرد و متعاقبا با بررسی های بعدی در مورد ادامه یا قطع آن تصمیم گیری نمود. انجام HBs Ag، HBs Ab، 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 4، ارزیابی وضعیت های همراه مانند حاملگی، شیردهی و یا مصرف داروهای دیگر که ممکن است در انتخاب داروی برای PEP موثر باشد، از موارد مورد نیاز است.
- وضعیت واکسیناسیون هپاتیت B و پاسخ به واکسن

2-5- ارزیابی منبع مواجهه :

2-5-1- 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.

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

در چنین وضعیتی موارد زیر را در نظر بگیرید:

× اگر انجام تست های تشخیصی سریع HIV امکان پذیر نیست، از آزمایش الیزا HIV استفاده شود.

چنانچه جواب آزمایش الیزا بیش از 24 ساعت طول می کشد، بر اساس گروه ریسک

× HIV الیزا مثبت یا تست سریع مثبت پیشنهاد کننده شروع پروفیلاکسی در صورت رخداد تماس با

مایعات بالقوه عفونی می باشد. ارزیابی بار ویروسی HIV برای غربالگری روتین منبع مواجهه توصیه

نمی شود .

× علائم بالینی پیشنهاد کننده عفونت حاد اولیه HIV و تاریخچه احتمالی تماس با HIV در سه ماه اخیر

سوال شود.

- × 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، اما می توان آزمایش HIV یا سایر آزمایش ها را بر اساس ارزیابی بالینی فرد مواجهه یافته به وی پیشنهاد کرد.
- × به هنگام درخواست آزمایش ها به راز داری در مورد نتایج آزمایش ها توجه شود.
- × هنگامی که به هر علتی نتوانید آزمایشهای 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 پر خطر دارند

○ همسر یا شریک جنسی هر یک از گروههای فوق

در این موارد شروع پروفیلاکسی نباید تا آماده شدن جواب آزمایشات به تاخیر بیافتد.

2-5-2- زمانی که بیمار منبع مشخص نیست :

1. 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.

احتمال مثبت بودن HIV در گروه های جمعیتی مختلف در جمهوری اسلامی ایران:

- × شیوع اچ آی وی در ایران در جمعیت عمومی هنوز پایین است.
- × اما شیوع اچ آی وی در مصرف کنندگان تزریقی مواد حدود 15/07% است
- × در چند سال اخیر نشانه‌هایی حاکی از افزایش انتقال جنسی اچ آی وی در ایران رخ داده است.⁽⁷⁾ به گونه ای که سهم موارد شناسایی شده‌ی ابتلا از راه انتقال جنسی، به طور مداوم افزایش یافته و شیوع اچ آی وی در زنان تن فروش به 4/5 % رسیده است.
- × شیوع اچ آی وی در شرکای جنسی زن مصرف کنندگان تزریقی مواد 3/7% بوده است.
- × شیوع اچ آی وی در زندانیان برابر با 1/4% (محدوده اطمینان 95%، 1/6-2/22) زندانیان بود. در زندانیانی که سابقه تزریق مواد داشتند، شیوع اچ آی وی به 5/42% (محدوده اطمینان 95%، 8/76-2/09%) می رسید.
- × در مطالعه رفتاری کودکان خیابانی در سال 1388، در بررسی سرولوژیکی و رفتاری 1000 کودک 10 تا 18 سال در شهر تهران، شیوع اچ آی وی در کل نمونه حدود 4 تا 5% بود. در کودکانی که مصرف مواد داشتند، این مقدار به 9% می رسید. بدیهی است نتایج این مطالعه را نمی توان به کل کشور تعمیم داد

2- آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ممنوع است.

3- سوزن های رها شده در پارکهای که محل تردد مصرف کنندگان تزریقی مواد می باشند، آلوده محسوب و مواجهه جلدی با آنها نیازمند شروع پروفیلاکسی می باشد. اما در مورد سوسوزن هایی که لزوما در محل های اجتماع و تردد مصرف کنندگان تزریقی مواد نمی باشد تعیین و برآورد خطر بر اساس مشاوره و تصمیم مراکز صورت می پذیرد.

2-6- مدیریت مواجهه:

2-6-1- مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:

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

✓ نامشخص بودن وضعیت HIV فرد مواجهه یافته، مانعی برای شروع پروفیلاکسی ضد رتروویروسی نیست.

✓ بیمار را از نظر سیفیلیس غربالگری کنید و پروفیلاکسی بیماریهای آمیزشی با آزیترومایسین 2g تک دوز را ارائه دهید.

✓ زنان را از نظر احتمال بارداری ارزیابی کنید. در صورت احتمال وقوع بارداری، هرچه سریعتر حداکثر ظرف 120 ساعت، داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری (morning-after pills) را به یکی از روش های زیر ارائه دهید:

○ قرص لوونورجستروول ، دو عدد یکجا در اولین فرصت

○ قرص LD، چهار عدد در اولین فرصت و چهار عدد 12 ساعت بعد

○ قرص تری فازیک یا سه مرحله ای، 4 عدد قرص سفید در اولین فرصت و چهار عدد قرص سفید 12 ساعت بعد (قرص های مرحله سوم)

✓ بهتر است نیم ساعت قبل از مصرف داروهای ضد بارداری، به بیمار 10 میلی گرم متوکلوپروماید بدهید.

✓ در صورت مواجهه های جنسی داوطلبانه، مشاوره های لازم در باره کاهش رفتارهای پر خطر را ارائه دهید.

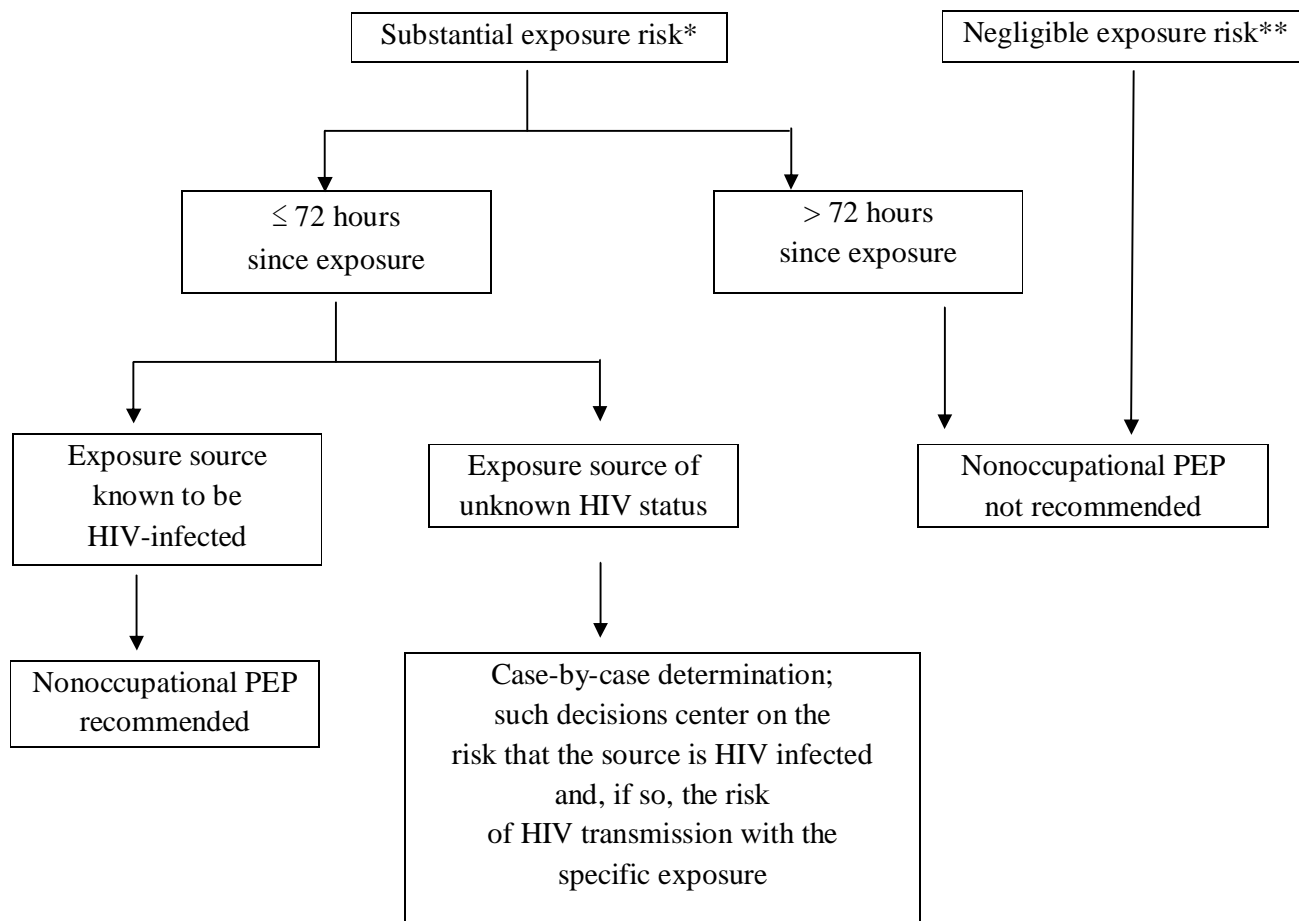
✓ انجام آزمایش HIV توصیه می شود اما تحت هیچ شرایطی نباید اجباری باشد یا به عنوان پیش شرطی برای دریافت PEP مطرح شود.

✓ اطمینان دادن به فرد نسبت به محرمانه بودن امور مربوطه ضروری است.

✓ در صورت وقوع تجاوز جنسی:

- به بیمار علاوه بر آزیترومایسین، برای پیشگیری از بیماری های آمیزشی ، مترونیدازول 2g تک دوز نیز ارائه دهید.
- 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 " 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.
- 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.
- ▼ 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 1. 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 خونی باشد وقتی که مورد مبدأ 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 خون آلود نباشند بدون توجه به ابتلا مبدأ به HIV

2-6-2-ارائه PEP در مواجهه با HIV :

الف) مواردی که PEP اندیکاسیون ندارد:

- 1) فرد مواجهه یافته HIV مثبت باشد.
- 2) 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 مگر آنکه فرد در گروه پر خطر باشد
 - از زمان مواجهه بیشتر از 72 ساعت گذشته باشد (جهت مشاوره، تست و پیگیری معرفی شوند).
- Ø 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.

(ب) مواردی که PEP اندیکاسیون دارد:

معیارهای شروع پروفیلاکسی

1. مواجهه در 72 ساعت اخیر اتفاق افتاده باشد.
2. فرد مواجهه یافته مبتلا به عفونت HIV نیست یا در زمان تصمیم گیری وضعیت نامشخص دارد
3. مخاط و یا پوست آسیب دیده در تماس با مایعات بالقوه عفونی بدن قرار گرفته اند
4. منبع مبتلا به عفونت HIV است و یا جزء گروههای پر خطر قرار دارد (گروههای پرخطر در ایران در قسمت 2-5-2 ذکر شده است)

(پ) درمان ضد رترو ویروسی پیشگیری در مواردی که اندیکاسیون دارد:
تصمیم گیری نهایی برای شروع یا شروع نکردن PEP بر اساس ارزیابی خطر (نوع مواجهه، وضعیت منبع، وضعیت مواجهه یافته) صورت میگیرد.

- PEP ترجیحاً در عرض 2 ساعت و نه بیشتر از 72 ساعت پس از مواجهه شروع شود و نباید به دلیل آماده نبودن نتایج آزمایش ها به تاخیر بیافتد.
- پروفیلاکسی در تمام انواع مواجهه های غیر شغلی به جز در برخی از مواردی که مواجهه با فرد مبتلا به ویروس HIV اتفاق افتاده باشد، دو دارویی است (جدول 2 و 3)

2-6-3-انتخاب دارو:

رژیم ارجح دو دارویی، به صورت قرص دو ترکیبی شامل:

- Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabinebe, 200 mg PO qd (Truvada)

رژیم جایگزین دو دارویی:

- Tenofovir 300 mg PO qd +Lamivudine (3TC) 150 mg BID
- Zidovudine (AZT) 300 mg BID+Lamivudine (3TC) 150 mg BID

رژیم سه دارویی:

- Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabinebe, 200 mg PO qd (Truvada + Lopinavir/r)

نحوه انتخاب رژیم دارویی 2 یا 3 تایی در جداول 2 و 3 خلاصه شده است.

جدول 2: توصیه های پیشگیری دارویی در موارد تماس با منبع مبتلا به HIV

توصیه پیشگیری دارویی		تخمین خطر	نوع تماس با فرد شناخته شده HIV
منبع درمان نمی گیرد یا سطح ویروس با درمان منفی نیست یا چک نشده است	سطح ویروس فرد منبع چک شده و منفی است	انتقال HIV در هر تماس	
3 دارویی	2 دارویی	1/70 1/155	مفعول آمیزش مقعدی: • با انزال • بدون انزال
3 دارویی	2 دارویی	1/125	وسایل تزریق مشترک
3 دارویی	2 دارویی	1/900	فاعل آمیزش مقعدی
3 دارویی	توصیه نمی شود*	1/1250	مفعول آمیزش واژینال
3 دارویی	توصیه نمی شود*	1/2500	فاعل آمیزش واژینال
3 دارویی	توصیه نمی شود	اندازه غیر قابل گیری	مفعول یا فاعل آمیزش دهانی با انزال
3 دارویی	توصیه نمی شود	کمتر از 1/1000	تماس مخاطی یا پوست غیر سالم

* این در شرایطی است فرد منبع تمکین به درمان بسیار خوب داشته و برای مراقبت بطور منظم به مرکز مشاوره مراجعه کرده و ضمناً مبتلا به

بیماری آمیزشی دیگری نیست.

جدول 3: توصیه های پیشگیری دارویی در موارد تماس غیر شغلی با منبع ناشناخته متعلق به گروههای پرخطر

توصیه داروی پیشگیری	تخمین خطر انتقال HIV در هر تماس*	نوع تماس با فردی که از نظر ابتلا به HIV ناشناخته است
2 دارویی	1/700 1/1550	مفعول آمیزش مقعدی: • با انزال • بدون انزال
2 دارویی	1/12500	وسایل تزریق مشترک
2 دارویی	1/9000	فاعل آمیزش مقعدی
2 دارویی	1/1250000	مفعول آمیزش واژینال
2 دارویی	1/2500000	فاعل آمیزش واژینال
توصیه نمی شود	غیر قابل اندازه گیری	مفعول یا فاعل آمیزش دهانی با انزال
توصیه نمی شود	کمتر از 1/10000	تماس مخاطی و پوست غیر سالم

*میزان خطر ذکر شده در این جدول از مطالعات سایر کشورها بدست آمده است. بسته به شیوع HIV در یک جمعیت معین در کشور ممکن

است تغییر نماید.

مصرف نویراپین، آباکاویر و دیدانوزین باسمیت شدید همراه بوده، از تجویز آنها در PEP باید خودداری شود. مصرف افویرنز به خوبی تحمل نمیشود و اغلب باعث کاهش پایداری بیمار به پذیرش درمان میشود. لذا این دارو از رژیم درمان پیشگیری حذف شده است.

دوره درمان 28 روز است. در صورتیکه در زمان شروع درمان 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.

اگرچه رژیم PEP باید با نظر متخصص بیماریهای عفونی focal point ادامه یابد، اما این امر نباید شروع به موقع PEP را به تاخیر بیندازد. چنانچه رژیم پروویلاکسی توسط پزشک دیگری تجویز شده، ظرف 48 ساعت پس از شروع آن با focal point مشورت گردد.

4-6-2- پروویلاکسی 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.

5-6-2- پروویلاکسی در دوران شیردهی:

اگر فرد مواجهه یافته مادر شیرده باشد، در طی دوره مصرف دارو شیردهی باید متوقف شود.

6-6-2- پروویلاکسی پس از تماس HIV در کودکان:

مطالعات در پروویلاکسی پس از تماس در کودکان بسیار اندک است. با این وجود پروویلاکسی پس از تماس در کودکان، اصولی شبیه به بزرگسالان دارد و رژیم دارویی انتخابی بر اساس ارزیابی خطر و تصمیم به درمان 2 یا 3 دارویی به صورت زیر است:

- Ziduvudine + Lamivudine
- Ziduvudine + Lamivudine + Lopinavir/r

دُز داروهای تجویزی نیز مشابه دُز داروها در ART و به صورت زیر است:

3TC: 4 mg per kg of body weight (maximum dose, 150 mg) twice daily

ZDV: 180–240 mg per m² of body surface area every 12 hours

$$\text{Surface area (m}^2\text{)} = \sqrt{\frac{\text{Height (cm)} \times \text{Weight (kg)}}{3600}}$$

LPV/r: for 3 – 5.9 kg: 1cc BID; for 6-9.9kg: 1.5cc BID, 10-13.9kg: 2cc BID, 14-19.9: 2.5cc BID, for 20-24.9 : 3 cc BID

7-6-2- مشاوره بعد از مواجهه با HIV :

مواجهه های غیر شغلی معمولاً با نگرانی فراوانی همراهند. باید در این مورد با بیمار 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 بیمار 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 سایر رفتارهای پرخطر خودداری نماید.

علائم سندرم حاد رترو ویرال به فرد مواجهه یافته آموزش داده شود و ذکر شود در صورت بروز علائم مراجعه شود

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.

7-2- پیگیری:

پیگیری مواجهه با HIV :

× در همه مواجهه یافتگان، آزمایش HIV Ab در هفته ششم، ماه سوم و ماه ششم بعد از مواجهه انجام شود.

در صورتی که آزمایش HIV Ab با استفاده از کیت الیزای نسل چهارم که می تواند P24 Ag را ردیابی

کند انجام شود، آزمایشات محدود به هفته ششم و ماه چهارم خواهد بود. مواردی که فرد مواجهه یافته مبتلا

به HCV باشند و یا به دنبال مواجهه مبتلا به HCV شود، آزمایش HIV Ab را باید یکسال پس از مواجهه نیز تکرار نمود.

× در صورت وقوع بیماری مطابق با سندرم رتروویروسی حاد، انجام آزمایش HIV PCR می تواند کمک کننده باشد.

× در صورت تجویز PEP، فرد باید از نظر سمیت دارویی پایش شود. CBC، کراتینین و آزمایش آنزیم های کبدی (ALT, AST)، آلکالن فسفاتاز، بیلروبین باید قبل از شروع دارو درخواست گردد و دو هفته بعد تکرار شود.

× برای افراد تحت درمان با مهار کننده پروتئاز، هیپرگلیسمی پایش شود.

× در صورت واکسیناسیون علیه هپاتیت B، انجام تست سرولوژیک برای اطمینان از مصونیت انجام شود.

× در صورت تجویز PEP، 48 تا 72 ساعت پس از شروع پروفیلاکسی بیمار از نظر پایداری به درمان و عوارض دارویی ویزیت شود. درباره اهمیت پایداری و عوارض جانبی احتمالی و نحوه به حداقل رساندن آنها مجدداً مشاوره گردد. از راههای اطمینان از پایداری فرد به درمان اینست که همه داروهای 28 روز در اختیار فرد قرار نگیرد و چند بار برای دریافت دارو مراجعه کند. درباره هر گونه تداخل دارویی احتمالی یا سمیت ها و اهمیت پایش آنها اطلاعات ارائه شود. دو هفته پس از شروع دارو نیز مجدداً بیمار را از نظر پایداری به درمان و عوارض دارویی ویزیت کنید. در انتهای هفته 4 درمان را قطع کنید و آزمایش های پیگیری را مطابق جدول 4، درخواست کنید.

جدول 4: پیگیری پس از تماس های غیر شغلی*

Time / Test	Recommended during Treatment		Recommended at Follow-up		
	Baseline	Symptom-Directed* *	4-6 Wk	12 Wk	24 Wk©
ELISA for HIV antibodies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Creatinine, CBC	Yes	Yes	No	No	No
liver function test	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HIV PCR	No	Yes	No	No	No
Anti-HBs antibodies	Yes***	No	No	No	No
HBsAg	Yes****	Yes	Yes	Yes	Yes
HCV antibodies	Yes	No	Yes	Yes	Yes
HCV RNA*****	No	Yes	Yes	Yes	Yes
RPR or VDRL	Yes	Yes	No	Yes	No

* در افرادی که زیدوودین + لامیوودین دریافت می کنند باید دو هفته بعد از شروع درمان CBC, SGOT, SGPT بدون توجه به علائم بالینی انجام شود. رژیم حاوی تنوفویر+امتريستابین عوما عوارض اندکی دارد و بررسی وضعیت کلیوی و کبدی در صورت داشتن علائم توصیه می شود. با افزودن لوپیناویر/ریتوناویر به رژیم دارویی، در صورت بروز علائم فرد از نظر آنزیمهای کبدی و قند خون باید چک شود

** منظور علائم و عوارض توکسیک است نظیر راش، تهوع، استفراغ یا دل درد است. نیز علائم عفونت حاد HIV نظیر تب،

ضعف، لنفادنوپاتی، راش و زخمهای دهانی - ژنیتال باید مانیتور شود

*** اگر هر دو HBSAg, HBSAb منفی باشد، یکدوره واکسیناسیون کامل هپاتیت بی شروع خواند شد

**** اگر HBSAg مثبت باشد، با دریافت داروهای نظیر لامیوودین، تنوفویر و امتريستابین بعنوان پیشگیری، به علت احتمال

flare آنزیمی باید تا 6 ماه بعد از قطع PEP ماهانه آنزیمهای کبدی چک شود. بهتر است با یک متخصص مشورت شود.

***** با استفاده از HCV RNA testing ممکنست باشناسایی زودهنگام ابتلا به هپاتیت C و شروع درمان به بهبود سریعتر

هپاتیت C کمک کرد

© در صورتی که آزمایش HIV Ab با استفاده از کیت الیزای نسل چهارم که می تواند P24 Ag را ردیابی کند انجام شود،

آزمایشات محدود به هفته ششم و ماه چهارم خواهد بود

3- پیشگیری قبل از تماس:

پیشگیری قبل از تماس به معنی مصرف روزانه قرص ترکیبی تنوفویر + امتریستابین (ترووادا) توسط فرد غیر مبتلا به HIV برای جلوگیری از انتقال HIV، به هنگامی است که ممکن است در معرض مواجهه HIV قرار گیرد. با توجه به اینکه مصرف طولانی مدت دارو بویژه در فردی که مبتلا نیست، خالی از مشکلات پایبندی نخواهد بود، این روش در حال حاضر بطور کلی در کشور توصیه نمیشود و نیاز به مطالعات بومی شده در کشور دارد. در زوجهای ناهمجور از نظر HIV (Sero-discordant) که فرد مبتلا به HIV، حاضر به مصرف دارو نباشد و در عین حال کاندوم را نیز به صورت صحیح استفاده نکند، میتوان با زوج غیر مبتلا در مورد امکان شروع درمان پیشگیری قبل از تماس مشاوره نمود و در صورت امکان درمان را شروع نمود. ولی باید شرایط ذیل فراهم باشد:

- آزمایش اچ آی وی همسر بیمار، قبل از شروع پیشگیری پیش از تماس منفی باشد
 - همسر نباید طی سه ماه گذشته شکایت و یا علامتهای مشکوک به اچ آی وی داشته باشد
 - کارکرد کلیه نرمال باشد (در کسانی کلیرانس کراتی نین زیر 60 باشد نباید شروع شود)
 - وضعیت عفونت هپاتیت بی یا واکسیناسیون هپاتیت بی مشخص باشد
 - از پایبندی فرد به درمان نیز اطمینان حاصل شده باشد.
- این افراد باید به درستی پیگیری شوند. پیگیری این افراد شامل موارد ذیل است:
- ویزیت حداقل هر سه ماه از نظر:
 - اطمینان از مصرف دارو و پایبندی مناسب
 - ارزیابی عوارض دارویی
 - بروز احتمالی علائم عفونت حاد
 - تکرار آزمایش اچ آی وی (در صورت ابتلا درمان دو دارویی برای فرد ناموثر است)
 - ارزیابی از نظر بارداری
 - ارزیابی رفتارهای پرخطر و در صورت وجود مشاوره تغییر رفتار

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 زوج با هم زندگی می کنند، این درمان ادامه خواهد داشت. لازم است 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.

1. Benn et al. UK guideline for the use of PEP for HIV following sexual exposure New York State Department of Health AIDS Institute: www.hivguidelines.org
2. National guidelines for post-exposure prophylaxis after non-occupational and occupational exposure to HIV, ASHM 2013
3. consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations, WHO, July 2014
4. Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. MMWR Recommendations and Reports. September 30, 2005; 54 (RR-9):1.
5. Post-exposure prophylaxis to prevent HIV infection: joint WHO/ILO guidelines on post-exposure prophylaxis (PEP) to prevent HIV infection .World Health Organization, 2007.
6. Askarian M, Malekmakan L, McLaws ML, Zare N, Patterson MM. Prevalence of Needlestick Injuries Among Medical Students at a University in Iran. Infection control hospital epidemiology , 2006; 27:99-100.
7. MICHAEL A. TOLLE , and HEIDI L. SCHWARZWALD. Postexposure Prophylaxis Against Human Immunodeficiency Virus. American Family Physician 2010 Volume 82 (2):161-166. Accessed at: www.aafp.org/afp.
8. HIV PROPHYLAXIS FOLLOWING OCCUPATIONAL EXPOSURE, May 2010 Update. New York State Department of Health AIDS Institute. Accessed at: www.hivguidelines.org.
9. Raphael J. Landovitz, and Judith S. Currier. Postexposure Prophylaxis for HIV Infection. n engl j med 2009, 361: 1768-1775
10. گزارش جمهوری اسلامی ایران درباره پایش اعلانیه تعهد مصوب اجلاس ویژه مجمع عمومی سازمان ملل متحد در زمینه اچ آی وی/ایدز، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، 1392.
11. دستور العمل شماره 1 طرح جامع رفع اطاله دادرسی مصوب رییس قوه قضاییه منتشره در روزنامه رسمی کشور.
12. دستورالعمل روش های پیشگیری از بارداری در جمهوری اسلامی ایران، بازنگری اول، 1388. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت جمعیت، خانواده مدارس، اداره تنظیم خانواده و جمعیت.