

۱۳۹۳

مدیریت مواجهه غیرشغلی با HIV

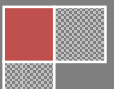
رهنمود بالینی برای جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

ویرایش سوم - مرداد ۹۳





عنوان	شماره صفحه
مقدمه	۳
روش تدوین متن:	۳
اختصارات	۴
اهداف آموزشی این رهنمود:	۵
مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:	۵
۱-تعریف مواجهه های غیرشغلی باHIV:	۶
۲- مراحل PEP	۶
۱-۲- مداوای محل مواجهه:	۶
۲-۲- ثبت :	۷
۳-۲- ارزیابی میزان خطر مواجهه:	۸
۴-۲- ارزیابی فرد مواجهه یافته:	۹
۵-۲- ارزیابی منبع مواجهه :	۱۰
۱-۵-۲- زمانی که منبع مواجهه مشخص است:	۱۰
۲-۵-۲- زمانی که بیمار منبع مشخص نیست :	۱۱
۶-۲- مدیریت مواجهه:	۱۲
۱-۶-۲- مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:	۱۲
۲-۶-۲- ارائه PEP در مواجهه با HIV :	۱۴
۳-۶-۲- انتخاب دارو:	۱۶
۴-۶-۲- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری:	۱۹
۵-۶-۲- پروفیلاکسی در دوران شیردهی:	۱۹
۶-۶-۲- پروفیلاکسی پس از تماس HIV در کودکان:	۱۹
۷-۶-۲- مشاوره بعد از مواجهه با HIV :	۲۰
۷-۲- پیگیری:	۲۰
۳-پیشگیری قبل از تماس:	۲۳
منابع:	۲۵

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 یادگاری‌نیا

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 فرخ‌نیا
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 داشته‌اند، 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 ۱۳۸۷ و ویرایش دوم در سال ۱۳۸۹ منتشر شد. به منظور تهیه پروتکل فعلی، گروهی از اعضای 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 اعضای 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:

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

۱- تعریف مواجهه های غیرشغلی با HIV:

مواجهه غیر شغلی عبارتست از تماس مستقیم مخاطی، نفوذ از طریق پوست (پرکوتانئوس) 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:

۱. 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
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 شی تیز و برنده:

(۱) فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویید.

(۲) محل ورود شی 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 بشوید.

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

کلرهگزیدین ۲-۴٪ استفاده کنید.

۳) از پانسمان خودداری کنید.

○ در صورت پاشیدن به چشم:

۱) 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).

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:

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 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، 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. 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 ۱: تخمین خطر انتقال HIV در انواع مواجهه با HIV

راه مواجهه	خطر انتقال
انتقال خون	٪۹۲.۵
اشتراک سوزن در مصرف تزریقی مواد	٪۰.۶۷
مفعول آمیزش مقعدی	۳- ٪۰.۵
فرورفتن سوزن در پوست	٪۰.۳
مفعول آمیزش واژنی	٪۰.۱-۰.۲
فاعل آمیزش مقعدی	٪۰.۰۶
فاعل آمیزش واژنی	٪۰.۰۸
مفعول آمیزش دهانی	٪۰.۰۵- ۰.۲
فاعل آمیزش دهانی	٪۰.۰۱

۲-۴- 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 ۴، 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

۲-۵- 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 ۲۴ 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 :

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.

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 ۱۵/۰۷٪ است
- ◀ در چند سال اخیر نشانه‌هایی حاکی از افزایش انتقال جنسی اچ آی وی در ایران رخ داده است.^(۷) 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 ۴/۵٪ رسیده است.
- ◀ شیوع اچ آی وی در شرکای جنسی زن مصرف کنندگان تزریقی مواد ۳/۷٪ بوده است.
- ◀ شیوع اچ آی وی در زندانیان برابر با ۱/۴٪ (محدوده اطمینان ۰/۹۵٪، ۲/۲۲-۶٪) زندانیان بود. در زندانیانی که سابقه تزریق مواد داشتند، شیوع اچ آی وی به ۵/۴۲٪ (محدوده اطمینان ۰/۹۵٪، ۸/۷۶-۲/۰۹٪) می رسید.
- ◀ در مطالعه رفتاری کودکان خیابانی در سال ۱۳۸۸، در بررسی سروزویکی و رفتاری ۱۰۰۰ کودک ۱۰ تا ۱۸ سال در شهر تهران، شیوع اچ آی وی 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- آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ممنوع است.

۳- 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.

۶-۲- مدیریت مواجهه:

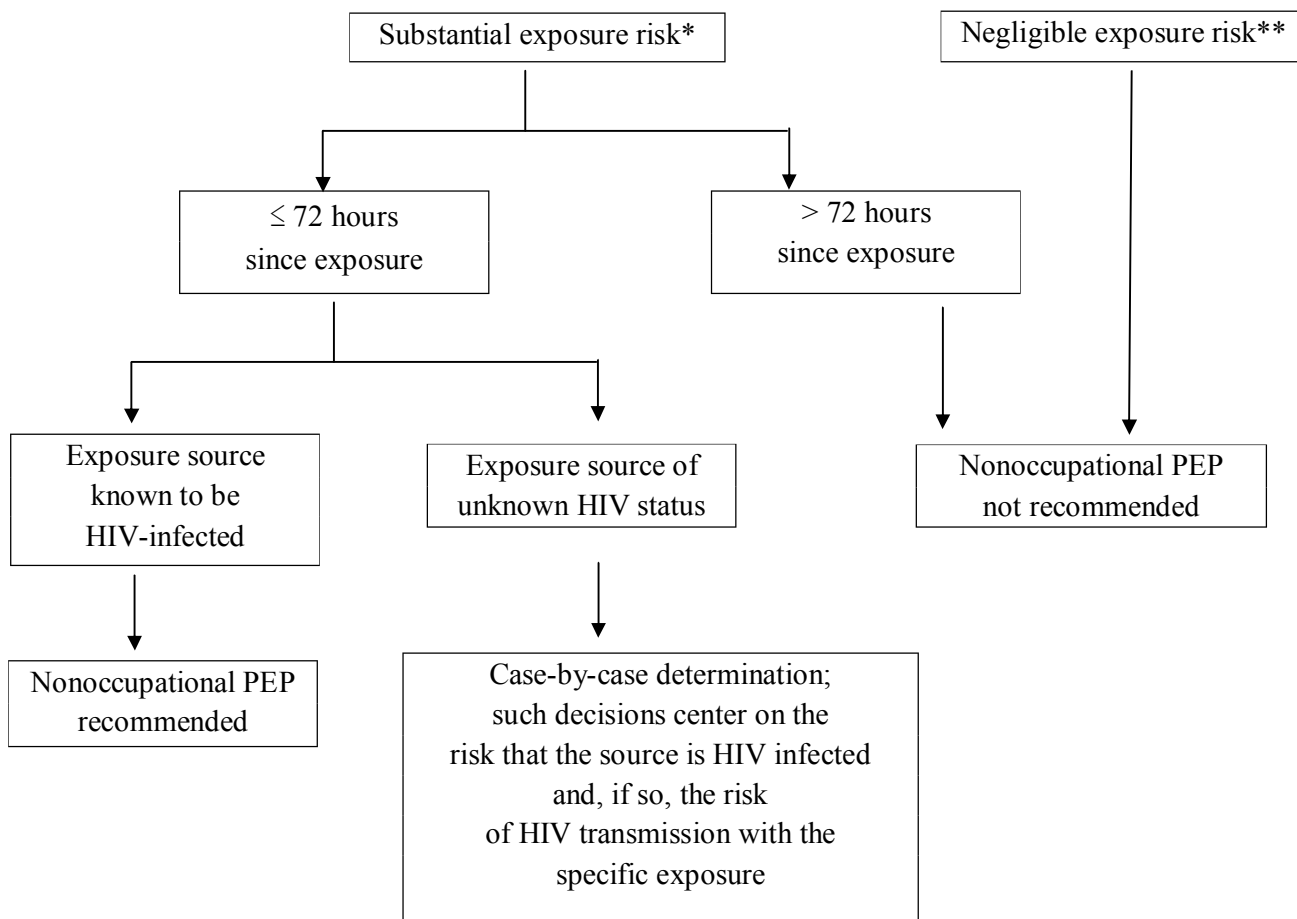
2-6-1-مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:

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

- ❖ نامشخص بودن وضعیت HIV فرد مواجهه یافته، مانعی برای شروع پروفیلاکسی ضدتروویروسی 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 ۱۲۰ ساعت، داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری (morning-after pills) 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 فازییک یا سه مرحله ای، ۴ عدد قرص سفید در اولین فرصت و چهار عدد قرص سفید ۱۲ ساعت بعد (قرص های مرحله سوم)
- ❖ بهتر است نیم ساعت قبل از مصرف داروهای ضدبارداری، به بیمار ۱۰ 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 مراکزی 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 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 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:

۱) فرد مواجهه یافته HIV مثبت 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 مگر آنکه فرد در گروه پر خطر باشد
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.

(ب) مواردی که PEP اندیکاسیون دارد:

معیارهای شروع پروفیلاکسی

۱. مواجهه در ۷۲ ساعت اخیر اتفاق افتاده باشد.
- و
۲. فرد مواجهه یافته مبتلا به عفونت HIV نیست یا در زمان تصمیم گیری وضعیت نامشخص دارد
- و
۳. مخاط و یا پوست آسیب دیده در تماس با مایعات بالقوه عفونی بدن قرار گرفته اند
- و
۴. 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 ۲ ساعت و نه بیشتر از ۷۲ 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 ۲ و ۳)



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 ۲ یا ۳ تایی در جداول ۲ و ۳ خلاصه شده است.

جدول ۲: 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	
۳ دارویی	۲ دارویی	۱/۷۰ ۱/۱۵۵	مفعول آمیزش مقعدی: با انزال بدون انزال
۳ دارویی	۲ دارویی	۱/۱۲۵	وسایل تزریق مشترک
۳ دارویی	۲ دارویی	۱/۹۰۰	فاعل آمیزش مقعدی
۳ دارویی	توصیه نمی شود*	۱/۱۲۵۰	مفعول آمیزش واژینال
۳ دارویی	توصیه نمی شود*	۱/۲۵۰۰	فاعل آمیزش واژینال
۳ دارویی	توصیه نمی شود	غیر قابل اندازه گیری	مفعول یا فاعل آمیزش دهانی با انزال
۳ دارویی	توصیه نمی شود	کمتر از ۱/۱۰۰۰	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 ۳: توصیه های پیشگیری دارویی در موارد تماس غیر شغلی با منبع ناشناخته متعلق به گروههای پر خطر

توصیه داروی پیشگیری	تخمین خطر انتقال HIV در هر تماس*	نوع تماس با فردی که از نظر ابتلا به HIV ناشناخته است
۲ دارویی	۱/۷۰۰ ۱/۱۵۵۰	مفعول آمیزش مقعدی: با انزال بدون انزال
۲ دارویی	۱/۱۲۵۰۰	وسایل تزریق مشترک
۲ دارویی	۱/۹۰۰۰	فاعل آمیزش مقعدی
۲ دارویی	۱/۱۲۵۰۰۰۰	مفعول آمیزش واژینال
۲ دارویی	۱/۲۵۰۰۰۰۰	فاعل آمیزش واژینال
توصیه نمی شود	غیر قابل اندازه گیری	مفعول یا فاعل آمیزش دهانی با انزال
توصیه نمی شود	کمتر از ۱/۱۰۰۰۰	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 ۲۸ 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 ۴۸ ساعت پس از شروع آن با focal point مشورت گردد.

2-6-4- 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.

2-6-5- پروویلاکسی در دوران شیردهی:

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

2-6-6- 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 ۲ یا ۳ 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.

۲-۷- 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، ۴۸ تا ۷۲ 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 ۲۸ 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 ۴ درمان را قطع کنید و آزمایش های پیگیری را مطابق جدول ۴، درخواست کنید.

جدول ۴: 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+امتریستابین عموماً 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، یک دوره واکسیناسیون کامل هپاتیت بی شروع خواند شد

**** اگر HBSAg مثبت باشد، با دریافت داروهای نظیر لامیوودین، تنوفویر و امتریستابین 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

۳- 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 ۶۰ 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

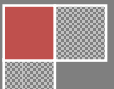
این روش می تواند در کنار روشهای دیگر در کاهش انتقال ویروس از فرد مبتلا به فرد سالم کمک کننده باشد. به این معنی که تا مدت زمانی که زوج با هم زندگی می کنند، این درمان ادامه خواهد داشت. لازم است هر سال از نظر ضرورت ادامه پیشگیری پیش از تماس ارزیابی شود. به هر حال همچنان مهمترین توصیه در پیشگیری از انتقال 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
۱۰. 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، ۱۳۹۲.
۱۱. دستور العمل شماره ۱ طرح جامع رفع اطاله دادرسی مصوب رییس قوه قضاییه منتشره در روزنامه رسمی کشور.
۱۲. دستورالعمل 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.

مدیریت مواجهه شغلی با HIV ، HBV و HCV توصیه‌هایی برای پروفیلاکسی پس از تماس

رهنمود بالینی برای جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر
ویرایش سوم - مرداد ۹۳



عنوان

شماره صفحه

۳	مقدمه:	۳
۳	روش تدوین متن:	۳
۴	اختصارات	۴
۵	الف) اهداف آموزشی این رهنمود :	۵
۵	ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:	۵
۶	۱- تعاریف	۶
۶	۱-۱- تعریف کارکنان مراقبت سلامت:	۶
۶	۲-۱- تعریف مواجهه:	۶
۶	۳-۱- مایعات بالقوه عفونت‌زا:	۶
۷	۴-۱- تعریف منبع:	۷
۷	۵-۱- تعریف میزان خطر:	۷
۹	۲- محافظت نخستین اقدام پیشگیری است !	۹
۹	۳- مراحل PEP	۹
۹	۳-۱- مرحله اول PEP : مداوای محل مواجهه	۹
۱۰	۳-۲- مرحله دوم PEP : ثبت و گزارش دهی	۱۰
۱۱	۳-۳- مرحله سوم PEP: ارزیابی مواجهه	۱۱
۱۲	۳-۴- مرحله چهارم PEP : ارزیابی منبع مواجهه	۱۲
۱۴	۳-۵- مرحله پنجم PEP : ارزیابی فرد مواجهه یافته	۱۴
۱۴	۳-۶- مرحله ششم PEP : مدیریت عفونت های مختلف در PEP	۱۴
۱۴	۳-۶-۱- مواجهه با HBV:	۱۴
۱۶	۳-۶-۲- مواجهه با HCV:	۱۶
۱۶	۳-۶-۳- مواجهه با HIV:	۱۶
۲۱	۳-۷- مرحله هفتم PEP : پیگیری	۲۱
۲۴	منابع:	۲۴

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 کتیون 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 ایلااد علوی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان و معاون بهداشتی دانشگاه	دکتر مهرداد فرخ‌نیا
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 ایلااد علوی، که در گردآوری مطالب جدید برای بازبینی این رهنمود تلاش ویژه داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را ابراز می‌دارد.

مقدمه:

این نسخه سومین ویرایش رهنمود "مدیریت مواجهه شغلی با HIV، HBV و HCV" است که در سطح کشور توزیع می شود. اگر چه روش اولیه در پیشگیری از انتقال اچ آی وی به کارکنان، پیش گیری از مواجهه با خون و مایعات بدن است، اما همواره مواجهه های شغلی در مراکز درمانی مشاهده می شود. مراکز درمانی باید توانایی مدیریت درست این مواجهات را داشته باشند. در مطالعات مورد -شاهدی که در آغاز همه گیری اچ آی وی انجام شد، پیشگیری با زیدوودین پس از تماس با اچ آی وی، ۸۱٪ در پیشگیری از انتقال موثر بوده است. پس از آن امکان انجام یک آزمون بالینی در این مورد وجود نداشته، ولی شواهد مشاهده ای روزافزونی به نفع آن وجود داشته است. بهبود درک ما از پاتوژنز اچ آی وی و اثربخشی درمان ضدترتروویروسی در پیشگیری از انتقال اچ آی وی از مادر به کودک نیز به سود آن بوده و امروزه تجویز داروهای ضدترتروویروسی پس از مواجهه شغلی را به رویکردی بسیار پذیرفته شده، تبدیل کرده است. این دستور العمل برای بهبود ارائه خدمات به کسانی است که دچار مواجهه های شغلی شده اند. با توجه به آنکه مدیریت مواجهه های شغلی در اچ آی وی و هپاتیت های B و C از اصول مشابهی پیروی می کند، در این رهنمود در باره هر سه آنها بحث شده است.

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 اچ آی وی و افراد در معرض آن، تدوین شده است. 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:

ویرایش اول این رهنمود در سال ۱۳۸۷ و ویرایش دوم آن در سال ۱۳۸۹ منتشر شد. به منظور تهیه پروتکل فعلی، گروهی از اعضای کمیته علمی مراقبت و درمان HIV که عمدتاً نقش مستقیم در مراقبت و درمان مبتلایان به اچ آی وی دارند و در تدوین پروتکل قبلی نیز نقش داشتند، مسئولیت بازبینی متن را بعهده گرفتند. این گروه متن قبلی را مرور نمودند و با استفاده از آخرین پروتکل های درمانی مهم دنیا و مقالات کلیدی و در نظر گرفتن شرایط ایران، نسخه بازبینی شده را تهیه کردند. نسخه بازبینی شده در جلساتی با حضور سایر اعضای کمیته علمی و برخی از همکاران دخیل در مراقبت بیماران به بحث گذاشته شد و پس از چند بار مرور و دریافت نظرات مختلف، نسخه تکمیل شده آن در جلساتی با حضور فوکال پوینت های مراقبت و درمان سراسر کشور ارائه گردید. پس از آن با در نظر گرفتن پیشنهاد های مطرح شده در این جلسات نسخه نهایی آماده گردید.



اختصارات

3TC	Lamivudine
ABC	Abacavir
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
ALT	Alanine Aminotransferase
AST	Aspartate 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
HBsAb	Hepatitis B Surface Antibody
HBV	Hepatitis B Virus
HCP	Health-care personnel or provider
HCV	Hepatitis C Virus
HDL	high-density lipoprotein
HIV	Human immunodeficiency virus
IDV	Indinavir
IgG	immunoglobulin G
PEP	Post exposure prophylaxis
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
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 known 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:

- ۱- میزان خطر در مواجهه های شغلی با HIV، HBV و HCV را ارزیابی کنند؛
- ۲- پیشگیری بعد از تماس با HIV را در مواجهه های شغلی مدیریت کنند؛
- ۳- پیشگیری بعد از تماس با HBV را در مواجهه های شغلی مدیریت کنند؛
- ۴- پیشگیری بعد از تماس با HCV را در مواجهه های شغلی مدیریت کنند؛
- ۵- کسانی که دچار مواجهه شغلی شده اند را پیگیری بالینی کنند؛

ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:

- ۱- توصیه به استفاده از تست آزمایش سریع برای تعیین وضعیت فرد منبع؛
- ۲- ساده تر شدن جدول نحوه درمان پیشگیرانه افرادی که با HIV مواجهه یافته اند؛
- ۳- گسترش موارد نیاز به پیشگیری با سه دارو؛
- ۴- حذف افاویرنز و نوبراپین از رژیم پیشگیری و تغییر رژیم درمانی برای پیشگیری؛
- ۵- امکان استفاده از تنوفویر به جای زیدوودین، در صورت بروز عوارض جدی.

۱- تعاریف

۱-۱- تعریف کارکنان مراقبت سلامت:

اصطلاح کارکنان مراقبت سلامت (HCP, Health Care Personel/provider) به تمامی افرادی گفته می شود که با دستمزد و یا بدون دستمزد مراقبت بهداشتی ارائه می نمایند و احتمال مواجهه با مواد عفونی (مانند خون، بافتها و مایعات خاص بدن و وسایل پزشکی، تجهیزات و یا سطوح محیطی آلوده به این مواد) برای آنها وجود دارد. HCP ممکن است شامل کارکنان خدمات، اورژانس پزشکی، کارکنان دندانپزشکی، کارکنان آزمایشگاه، کارکنان اتوپسی، پرستاران، بهیاران، پزشکان، تکنسین ها، درمانگر ها، داروسازان، دانشجویان و کارآموزان و ارائه دهندگان خدمات مراقبتی در منزل، و افرادی که به طور مستقیم در مراقبت بیمار دخالت ندارند اما بصورت بالقوه در معرض آن هستند، باشد.

علاوه بر آن خطر تماس شغلی با خون و ترشحات ممکن است در برخی مشاغل که الزاما مرتبط با خدمات درمانی نیست نیز اتفاق افتد (پلیس، آتش نشان، زندانبان، ...). در این موارد نیز بهره گیری از این مجموعه توصیه می شود.

۱-۲- تعریف مواجهه:

تماس با خون، بافت یا سایر مایعات بالقوه عفونی بدن از طریق فرو رفتن سوزن در پوست یا بریدگی با شیء تیز یا تماس این مواد با غشای مخاطی یا پوست آسیب دیده (مانند پوست ترک خورده، یا خراشیده شده یا مبتلا به درماتیت) است که می تواند HCP را در معرض عفونت HIV، HBV، و/یا HCV قرار دهد.

۱-۳- مایعات بالقوه عفونتزا:

خون مهمترین مایع بدن است که می تواند عفونتزا باشد. مایعات زیر نیز بالقوه عفونتزا محسوب می شوند: مایع مغزی نخاعی، مایع سینوویال، مایع پلور، مایع صفاقی، مایع پریکارد و مایع آمنیوتیک. میزان خطر انتقال عفونت HIV، HBV، و HCV از این مایعات مشخص نیست.

ادرار، بزاق، خلط، مدفوع، مواد استفراغی، ترشحات بینی، اشک و عرق عفونتزا نیستند، مگر اینکه خون در آنها مشاهده شود.

تماس مستقیم با مخاطات یا پوست آسیب دیده (مانند تماس بدون محافظ) با ویروس تغلیظ شده در آزمایشگاه تحقیقاتی یا تولیدی مواجهه محسوب شده، نیازمند ارزیابی بالینی است.

برای موارد گاز گرفتگی انسان ارزیابی بالینی باید شامل احتمال مواجهه با پاتوژهای منتقل شونده از راه خون برای فرد گاز گیرنده و فرد مورد گزش باشد. انتقال عفونت HIV از این راه به ندرت گزارش شده است، اما این موارد به صورت مواجهه شغلی نبوده است.

علاوه بر خون و مایعات آشکارا خونی، منی و ترشحات واژن نیز بالقوه آلوده در نظر گرفته می شوند. اما در مواجهه های شغلی عملاً نقشی ندارند.

۱-۴- تعریف منبع:

فردی است که یکی از کارکنان با یک مایع بالقوه عفونت زای وی مواجهه یافته است.

۱-۵- تعریف میزان خطر:

احتمال ابتلا به یک عفونت معین بعد از مواجهه با آن، که برای مواجهه های شغلی با HBV، HCV و HIV به شرح زیر است:

1-5-1- خطر انتقال شغلی HBV:

عفونت HBV یک خطر شناخته شده شغلی برای HCP به شمار می رود. خطر عفونت HBV در اصل به میزان تماس با خون و نیز وضعیت HBe Ag فرد منبع بستگی دارد. بر اساس مطالعات موجود در صورتیکه HBe Ag و HBS Ag منبع هر دو مثبت باشد خطر ایجاد هپاتیت بالینی، ۲۲-۳۱٪، و احتمال ایجاد تغییرات سرولوژیک، ۳۷-۶۲٪ برآورد شده است. چنانچه HBe Ag منفی و HBS Ag مثبت باشد، خطر ایجاد هپاتیت بالینی از سوزن آلوده، ۶-۱٪ و خطر ایجاد شواهد سرولوژیک عفونت HBV، ۳۷-۲۳٪ است. HBV در خون خشک شده در دمای اتاق روی سطوح محیط به مدت حداقل یک هفته زنده باقی می ماند و شاید توجه گر برخی از موارد ابتلا HCP به HBV بدون سابقه مشخصی از مواجهه باشد.

1-5-2- خطر انتقال شغلی HCV:

احتمال انتقال هپاتیت C، از طریق تماس شغلی با خون از هپاتیت B کمتر است. بطور متوسط در ۱/۸٪ (محدوده ۰-۷٪) از موارد، بعد از مواجهه پوستی اتفاقی با منبع مبتلا به HCV، تبدیل سرمی مشاهده می شود. انتقال به ندرت در اثر مواجهه غشاهای مخاطی با خون صورت می گیرد و هیچ انتقالی در اثر تماس پوست سالم یا غیر سالم با خون در HCP به اثبات نرسیده است. با وجود آنکه مشاهده شده HCV تا ۱۶ ساعت در خون خشک باقی می ماند، داده های اپیدمیولوژیک حاکی از آن است که برخلاف HBV، آلودگی محیطی با خون حاوی HCV خطر قابل توجهی برای انتقال این ویروس در محیط های بهداشتی - درمانی بجز در مراکز همودیالیز محسوب نمی شود.

1-5-3- خطر انتقال شغلی HIV:

خطرات انتقال شغلی HIV با توجه به نوع و شدت مواجهه متغیر است. در مطالعات آینده نگر، خطر متوسط برای انتقال HIV به HCP بعد از مواجهه پوستی با خون آلوده به HIV، حدود ۰/۳٪ (۰/۲ - ۰/۵٪) و بعد از مواجهه غشای مخاطی حدود ۰/۰۹٪ (۰/۰۰۶ - ۰/۰۵٪) برآورد شده است. با آن که انتقال HIV بعد از مواجهه پوست ناسالم اثبات شده است، خطر متوسط انتقال از این راه به طور دقیق نشان داده نشده اما این رقم کمتر از خطر مواجهه ی غشاهای مخاطی برآورد می شود. خطر انتقال بعد از مواجهه با مایعات و بافتها بجز خون آلوده به HIV اندازه گیری نشده است، ولی احتمالاً بسیار کمتر از خون آلوده است. مطالعات اپیدمیولوژیک حاکی از آن است که عوامل متعددی می تواند میزان خطر HIV بعد از مواجهه شغلی را افزایش دهد:

وجود خون واضح بر روی وسایل؛

فرو رفتن مستقیم سوزن در شریان یا ورید؛

جراحی عمیق؛

بیماری پیشرفته یا با بار ویروسی بالا در فرد منبع؛

فرو رفتن سوزنهای توخالی (سوزن تزریق، آنژیوکت، ...) در مقایسه با سوزنهای تو پر (سوزن بخیه، ...)

۲- محافظت نخستین اقدام پیشگیری است!

کارکنان مراقبت سلامت باید اقدامات احتیاطات استاندارد را به کار برند:

دستها را به طور کامل قبل و بعد از مراقبت بیمار با آب و صابون بشویند.

از وسایل حفاظت فردی مناسب با وضعیت مراقبت بیمار استفاده نمایند. (استفاده از دستکش، گان،

چکمه، عینک محافظ و ماسک برای مواردی که خطر پاشیدن خون و ترشحات وجود دارد)

در زمان هر گونه رگ گیری شامل شریانی یا وریدی باید دستکش بیوشند.

در هنگام کار کردن با وسایل تیز به موارد زیر توجه کنند:

◀ فراهم کردن فضای امن با دسترسی راحت به ظرف مخصوص دور انداختن وسایل تیز (مراجعه به

دستورالعمل کنترل عفونت و دستورالعمل احتیاطات استاندارد)

◀ دور انداختن وسایل نوک تیز استفاده شده در Safety Box

◀ عدم سرپوش گذاری مجدد سوزنها

◀ استفاده از وسایل ایمنی مناسب

همه کارکنان مراقبت پزشکی باید مجموعه واکسیناسیون HBV را دریافت کنند و آزمایش پاسخ به

واکسن HBV یک تا دو ماه بعد از تکمیل دوره را انجام دهند.

۳- 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. که توضیحاتی در باره هر یک از

این مراحل در قسمت های بعدی آورده شده است.

۳-۱- مرحله اول PEP: مداوای محل مواجهه

در صورت بریدگی پوست با سر سوزن یا شی تیز و برنده:

○ فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویند.

○ محل ورود شی را زیر آب روان قرار دهید تا زمانی که خونریزی متوقف شود.

- اگر آب روان در دسترس نیست محل را با محلولها یا ژل شوینده دست تمیز کنید.
- از محلول های قوی مانند مایع سفید کننده استفاده نکنید.
- از فشردن یا مکیدن محل آسیب خودداری کنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به مخاطات یا پوست نا سالم:
 - فوراً محل را با آب روان بشویید.
- اگر آب روان در دسترس نیست از مواد شوینده ضد عفونی کننده ضعیف مثل محلول کلرهگزیدین ۲-۴٪ استفاده کنید.
- از پانسمان خودداری کنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به چشم :
 - فوراً چشم های مواجهه یافته را با آب معمولی 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).
- در صورت داشتن لنز روی چشم، آنها را خارج کنید و طبق روش فوق آنها را بشوئید.
- در چشم از صابون یا مواد ضد عفونی کننده استفاده نکنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به دهان:
 - فوراً خون یا مایع را به بیرون بریزید
- 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.

۲-۳-مرحله دوم PEP : ثبت و گزارش دهی

در صورتی که در بیمارستان کار می کنید، موارد مواجهه شغلی را به کمیته کنترل عفونت های بیمارستانی گزارش دهید. چگونگی مدیریت مواجهه و پروفیلاکسی بعد از مواجهه (PEP) باید در پرونده پزشکی کارکنان مواجهه یافته

ثبت شود. به محرمانه ماندن اطلاعات موجود در پرونده پزشکی توجه کنید. موارد زیر را در پرونده بیمار ثبت کنید:

تاریخ و زمان مواجهه

جزئیات مواجهه (چگونگی مواجهه، محل وقوع حادثه، منطقه مواجهه یافته روی بدن، نوع ترشحات، حجم ترشحات، در صورت تماس با ابزار تیز عمق تماس و ..)
وضعیت منبع مواجهه :

◀ فرد منبع مبتلا به HIV، HBV، HCV است یا نه؟

◀ اگر فرد منبع مبتلا به HIV باشد، مرحله بیماری، تعداد سلول CD4، بار ویروسی HIV،

تاریخچه درمان ضد رتروویروسی و در صورت دسترسی اطلاعاتی در باره مقاومت به داروهای
ضد رتروویروسی؛

سوابق HCP مواجهه یافته؛

◀ وضعیت واکسیناسیون هپاتیت B و پاسخ به واکسن؛

◀ سابقه قبلی عفونت HIV، HBV، HCV یا سایر بیماریها؛

◀ در صورتیکه وضعیت فرد از نظر HIV، HBV، HCV مشخص نیست درخواست آزمایش

قبل از ۷۲ ساعت انجام شود و نتیجه ثبت شود.

◀ بارداری یا شیردهی؛

ثبت اقدامات انجام گرفته برای فرد مواجهه یافته. (رجوع به قسمت ۳-۶)

۳-۳- مرحله سوم PEP: ارزیابی مواجهه

احتمال انتقال HIV، HBV، HCV با توجه به نوع ترشحاتی که مواجهه با آن اتفاق افتاده، راه و شدت مواجهه ارزیابی شود.

عواملی که باید در ارزیابی، مد نظر باشند عبارتند از:

۱. نوع مواجهه

تماسهایی که نیاز به مداخله و پیگیری دارند شامل موارد زیر هستند:

- ◀ آسیب پوستی
- ◀ مواجهه غشای مخاطی
- ◀ مواجهه پوست ناسالم
- ◀ گاز گرفتگی توسط بیمار مبتلا به HIV که خونریزی قابل رویت در دهان دارد و منجر به خونریزی در فرد مواجهه یافته می شود .

۲. نوع مایع / بافت

تماس با مایعات و موارد زیر نیاز به مداخله و پیگیری دارند :

- ◀ خون
- ◀ مایعات حاوی خون قابل رویت
- ◀ مایع یا بافت بالقوه عفونی (منی، ترشحات واژینال، مایع مغزی نخاعی ، مایع سینوویال ، مایع پلور، مایع صفاقی ، مایع پریکارد و مایع آمینوتیک)
- ◀ تماس مستقیم با ویروس در آزمایشگاه

۳. شدت مواجهه

- ◀ شامل مقدار خون یا ترشحات
- ◀ عمق مواجهه در تماس هاس پوستی
- ◀ حجم ترشحات در تماسهای مخاطی

۳-۴-مرحله چهارم PEP : ارزیابی منبع مواجهه

در صورت مشخص بودن منبع مواجهه:

- ◀ بیمار از نظر HBS Ag ، HCV Ab و HIV Ab بررسی شود . در صورتی که نتایج این آزمایشات در سوابق بیمار موجود نیست برای اطلاع از وضعیت منبع هرچه سریعتر اقدام شود. در صورت امکان از تست های تشخیص سریع مورد تأیید وزارت بهداشت استفاده نمائید.
- ◀ استفاده از HIV PCR ، برای غربالگری روتین منبع مواجهه توصیه نمی شود .
- ◀ در صورتی منفی بودن منبع مواجهه از نظر HIV ، HBV و HCV ، آزمایش پایه، تجویز رژیم پیشگیری و یا پیگیری بعدی HCP ضرورت ندارد .
- ◀ به هنگام درخواست آزمایشات به راز داری در مورد نتایج آزمایشات توجه شود.
- ◀ در صورتیکه به هر علتی نتوانید آزمایشات مورد نیاز را برای منبع مواجهه انجام دهید، تشخیص طبی، علائم بالینی و سابقه رفتارهای پر خطر را در نظر بگیرید. افراد ذیل در گروههای پرخطر قرار میگیرند:

- مصرف کنندگان مواد تزریقی
- افرادی که سابقه زندان داشته اند
- افرادی که سابقه رفتارهای جنسی پرخطر دارند
- همسر یا شریک جنسی هر یک از گروههای فوق
- منبع از کشوری با شیوع بیش از 1٪ باشد

زمانی که منبع مشخص نیست :

- با توجه به شیوع پاتوژن های منتقل شونده از راه خون در جمعیتی که فرد منبع از آن جمعیت بوده، خطر مواجهه با این پاتوژن ها را ارزیابی کنید. مثلا خطر انتقال HIV در مواجهه با سوزنی که در یک مرکز گذری (Drop in Center) استفاده و دفع شده ، در مقایسه با سوزنی که در بخش کودکان استفاده شده بسیار بیشتر است.
- آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ارزش تشخیصی ندارد و ممنوع است.



۳-۵-مرحله پنجم PEP: ارزیابی فرد مواجهه یافته

ارزیابی اولیه فردی که دچار مواجهه شده شامل موارد زیر است:

- ◀ سابقه ابتلا به عفونت HCV، HBV یا HIV؛
- ◀ سابقه واکسیناسیون هپاتیت B و وضعیت پاسخ به آن؛
- ◀ در صورتیکه وضعیت فرد مواجهه یافته از نظر HCV، HBV یا HIV مشخص نیست، آزمایش پایه برای HBs Ag، HBs Ab titer، HBc Ab، HCV Ab و HIV Ab را در اسرع وقت و در صورت موافقت فرد مواجهه یافته درخواست کنید (ترجیحا طی ۷۲ ساعت).
- ◀ سابقه بیماری خاص یا حساسیت دارویی

۳-۶-مرحله ششم PEP: مدیریت عفونت های مختلف در PEP

باید همه افرادی که با مواد عفونت زا مواجهه داشته اند، مشاوره شوند. اگر فرد مواجهه یافته، سابقه ابتلاء به یکی از عوامل HBV، HCV یا HIV را داشته و با همان عامل مواجهه یافته باشد، نیازی به PEP ندارد. ولی اگر قبلا مبتلا نبوده یا بررسی نشده است، باید از نظر نیاز به PEP ارزیابی شود.

3-6-1-مواجهه با HBV:

HBV PEP باید بلافاصله طبق جدول ۱ شروع شود. (ترجیحا طی ۲۴ ساعت اول و حداکثر ظرف ۱۴

روز)

جدول ۱- PEP توصیه شده برای مواجهه با HBV

Vaccination and/or antibody response status of exposed patient ^a	Treatment when source is:		
	HBsAg positive	HbsAg negative	Source unknown or not available for testing
Unvaccinated/non-immune	HBIG ^b x1; initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series
Previously vaccinated, ^c known responder ^d	No treatment	No treatment	No treatment
Previously vaccinated, ^c known non-responder ^d	HBIG ^b x1 and initiate revaccination ^e or HBIG ^b x2	No treatment	No treatment unless known high-risk source; if high-risk source, ^f then treat as if source were HbsAg positive
Previously vaccinated, ^c antibody response unknown	Single vaccine booster dose ^g	No treatment	No treatment unless known high-risk source; if high-risk source, ^f then treat as if source were HbsAg positive
If still undergoing vaccination	HBIG ^b x1; complete vaccine series	Complete vaccine series	Complete vaccine series

a. افرادی که قبلاً به عفونت HBV مبتلا شده اند نسبت به عفونت مجدد مصون هستند و نیازی به PEP ندارند .

b. ایمنو گلوبولین هپاتیت B ، با دوز ۰/۰۶ ml/kg داخل عضلانی طی ۱۴ روز بعد از مواجهه

c. سابقه واکسیناسیون با سه دوز واکسن

d. پاسخ دهنده (responder): سابقه حداقل یک نوبت آزمایش anti HBS بالاتر از 10 U/ml پس از تکمیل دوره واکسن فرد بدون پاسخ (nonresponder): نتیجه آزمایش anti HBS پایین از 10 U/ml یک تا دو ماه پس از تکمیل دوره واکسن

e. گزینه تجویز یک دوز HBIG و شروع مجدد یک دوره واکسن برای افراد بدون پاسخی که تنها یک دوره (سه نوبت) واکسن هپاتیت را دریافت کرده اند ، ارجحیت دارد . برای افرادی که قبلاً دو دوره واکسن را تکمیل کرده اند اما پاسخ نداده اند دو دوز HBIG به فاصله یک ماه توصیه می شود .

f. افراد پرخطر شامل مصرف کنندگان تزریقی مواد، افرادی که روابط جنسی پرخطر دارند و افرادی که در مناطقی زندگی می کنند که شیوع HbsA positivity بیش از ۲٪ باشد.

g. می توان تیتراژ Anti HBS را چک نمود و چنانچه تیتراژ بالاتر از ۱۰ U/mg باشد نیاز به اقدام خاصی نیست. اگر تیتراژ آنتی بادی در این حد نبود، باید یک دوز واکسن تزریق شود و تیتراژ آنتی بادی را یک ماه بعد چک نمود. چنانچه تیتراژ آنتی بادی در حد فوق

بود اقدامی نیاز نیست. ولی اگر تیتراژ کافی نبود، باید سری واکسیناژ را کامل نمود و یک تا ۲ ماه بعد تیتراژ آنتی بادی را چک کرد.

چنانچه نتوان تیتراژ آنتی بادی را در اسرع وقت چک کرد، یک دوز واکسن تزریق شود و تیتراژ آنتی بادی مطابق با توصیه فوق یک ماه بعد چک شود.

HBIG و واکسن هپاتیت B ممنوعیت مصرف در بارداری و شیردهی ندارند.

در کودکان نیز پروفیلاکسی بعد از تماس با HBV همچون بزرگسالان است.

3-6-2-3- مواجهه با HCV:

در حال حاضر هیچ توصیه ای برای پروفیلاکسی دارویی بعد از تماس برای HCV وجود ندارد. ایمنوگلوبولین موثر نیست. واکسن نیز وجود ندارد. برای کارکنان مواجهه یافته باید مشاوره مناسب، آزمایش و پیگیری انجام شود. در صورت ابتلا به HCV، فرد مواجهه یافته، کاندید درمان است. برای بحث بیشتر به قسمت ۲-۶ مراجعه شود.

3-6-3- مواجهه با HIV:

معیارهای شروع پروفیلاکسی

معیارهای شروع پروفیلاکسی HIV مطابق جدول زیر است:

معیارهای شروع پروفیلاکسی

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

نامشخص بودن وضعیت HIV در فردی که دچار مواجهه شده، مانعی برای شروع پروفیلاکسی با ARV نیست. نتیجه آزمایش تصمیم برای ادامه درمان را مشخص خواهد کرد.

پروفیلاکسی بعد از تماس با HIV باید "بلافاصله" شروع شود. با توجه به اینکه replication ویروس در عرض ۷۲ ساعت شروع شده و مطالعه ای در زمینه تاثیر ARV پس از -این دوره وجود ندارد، شروع درمان پس از ۷۲ ساعت توصیه نمیشود. اما در موارد پر خطر شامل مواجهه در HCW ها ممکن است شروع پروفیلاکسی تا یک هفته مد نظر قرار گیرد.

در صورت وجود تردید در باره میزان خطر بعد از مواجهه، شروع درمان پروفیلاکسی ARV بهتر از تاخیر در تجویز است. اما فرد را ظرف ۴۸ ساعت به مرکزی که تجربه بیشتری در این زمینه دارد، ارجاع دهید تا درمورد ادامه یا قطع آن تصمیم گیری شود.

در صورتیکه تصمیم گیری برای شروع درمان پروفیلاکسی بدون در دست داشتن نتیجه آزمایشات و براساس عوامل خطر بوده، باید تصمیم گیری برای ادامه درمان بر اساس نتیجه آزمایش صورت گیرد. در صورت منفی بودن فرد منبع از نظر HIV، باید PEP متوقف شود. در صورتیکه دسترسی به منبع وجود ندارد دوره درمان تکمیل شود.

رژیم دارویی انتخابی:

گزینه های معمول برای HIV PEP عبارتند از:

○ رژیم ارجح برای مواردی که وضعیت منبع از نظر HIV مشخص نیست حاوی دو داروی زیر است به صورت داروی ترکیبی ارائه می شود:

○ Tenofovir 300 mg PO qd + Emtricitabine,c 200 mg PO qd

○ در صورتی که نتوان به هر علت از رژیم ارجح استفاده کرد، رژیم جایگزین شامل موارد زیر است:

○ Tenofovir 300 mg PO qd +Lamivudine (3TC) 150 mg BID

یا

○ Zidovudine (AZT) 300 mg BID+Lamivudine (3TC) 150 mg BID

○ در صورتیکه ابتلا منبع به HIV اثبات شده باشد رژیم سه دارویی خواهد بود. در این حالت به طور معمول کالترا به رژیم فوق اضافه می شود.

دوره درمان ۲۸ 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 پروفیلاکسی توسط focal point شروع نشده، ظرف ۴۸ ساعت پس از شروع آن با focal point مشورت گردد.

مصرف نوبراپین، آباکاویر و دیدانوزین در HCP با سمیت شدید همراه بوده است. از تجویز آنها در PEP باید خودداری شود. مصرف افاویرنز توسط HCP به خوبی تحمل نمیشود و اغلب باعث از دست رفتن پذیرش درمان میشود. لذا این دارو از رژیم درمان پیشگیری حذف شده است.

سمیت و تداخل های دارویی داروهای ضد رترو ویروسی:

بیشتر اطلاعات مربوط به وقایع نامطلوب عمدتاً در افراد مبتلا به عفونت اثبات شده HIV و تحت درمان بلند مدت با داروهای ضد رترو ویروسی گزارش شده اند و بنا براین ممکن است نشان دهنده تجربه افراد غیر آلوده دریافت کننده PEP نباشند. (جدول ۲) عوارضی مانند تهوع ، اسهال خستگی و سر درد همراه با PEP شایعند. این علائم اغلب بدون تغییر رژیم توصیه شده، تنها با مصرف داروها همراه با وعده های غذایی و درمانهای علامتی (تجویز داروهای ضد استفراغ، ضد حرکات روده و یا مسکن) قابل کنترل هستند. انجام مشاوره برای تحمل عوارض دارویی لازم است.

تداخلات دارویی جدی ممکن است در صورت مصرف همزمان داروهای ضد رترو ویروسی با سایر داروها اتفاق افتد. لازم است قبل از تجویز PEP شرح حال دقیق افراد مواجهه یافته از نظر مصرف داروهای همزمان از جمله داروهای بدون نسخه و مکمل ها و داروهای گیاهی گرفته شود. پایش دقیق سمیت در افراد تحت درمان با این دارو ها لازم است.

جدول ۲- اثرات جانبی اصلی و سمیت های دارویی همراه با داروهای ضد رترو ویروسی مورد استفاده در PEP

<i>Drug</i>	<i>Major adverse effects and toxicities</i>
Nucleoside reverse transcriptase inhibitor	
Lamivudine	Abdominal pain, nausea, pancreatitis
Zidovudine	Anemia, headache, nausea, neutropenia
Nucleotide analogue reverse transcriptase inhibitor	
Tenofovir	Diarrhea, diminished bone mineral density, headache, nausea, renal toxicity, vomiting
Protease inhibitor	
Lopinavir/ritonavir	Diarrhea, Fatigue, headache, increased triglyceride and cholesterol level, nausea

مقاومت به داروهای ضد رترو ویروسی :

تصمیمات تجربی درباره وجود مقاومت دارویی ضد رترو ویروسی اغلب دشوار است. در صورت اثبات مقاومت دارویی، در مواردیکه اندیکاسیون شروع PEP دارد بیمار را ضمن شروع درمان به مراکز با تجربه بیشتر ارجاع دهید.

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.

HCP در دوران شیردهی: اگر فرد مواجهه یافته مادر شیرده باشد، در طی دوره مصرف دارو شیردهی باید

متوقف شود.

مشاوره بعد از مواجهه با HIV :

مواجهه های شغلی معمولاً نگرانی فراوانی در کارکنان ایجاد می کنند. باید در این مورد با فرد مواجهه یافته مشاوره نمود. غالباً خطر انتقال HIV در مواجهه های 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. برای نزدیکی 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.

افرادی که با HIV مواجهه داشته اند باید در جریان مشاوره نسبت به موارد ذیل آگاه گردند:

میزان خطر احتمالی ابتلا به HIV پس از مواجهه،

میزان دانسته ها و ندانسته های ما از تاثیر رژیم درمانی پیشگیری؛

اهمیت پیگیری آزمایش HIV و مشاوره پس از آزمایش؛

اهمیت پایبندی به درمان؛

طول دوره درمان؛

عوارض دارویی شایع؛

اینکه میتوانند درمان پیشگیری را در هر زمان قطع کنند ولی در این صورت بهره کافی را از درمان نخواهند برد.

درمان پیشگیری در زمان بارداری نیز قابل استفاده بوده، مادر را در مقابل ابتلا به HIV حفاظت میکند.

شیر دهی در حین ممنوع است، اگرچه در صورت ابتلا مادر، احتمال انتقال به فرزند در مراحل اولیه عفونت HIV

بیشتر است. مشاوره مناسب برای پیدا کردن روش تغذیه جایگزین باید صورت گرفته در صورتیکه روش قابل

قبول، **feasible, affordable and sustainable** وجود داشت توصیه گردد.

در صورت ابتلا به HIV، امکان دریافت خدمات مراقبت و درمان در مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری وجود

دارد و برای زندگی بهتر ضروری است،

اگر درمان PEP قبلاً برای فردی شروع شده و نتیجه آزمایش HIV پایه مثبت گزارش شود، باید درمان قطع

گردد و مراقبت و درمان استاندارد مطابق رهنمود کشوری شروع شود،

در صورتیکه آزمایش تشخیص سریع HIV در فرد منب مثبت باشد، باید تستهای تائیدی تشخیص انجام شود و در

صورت تایید مراقبت و درمان استاندارد مطابق رهنمود کشوری شروع شود.

در صورت لزوم بیمار را برای مشاوره بهداشت روانی ارجاع دهید.

۳-۷-۲- مرحله هفتم PEP: پیگیری

۳-۷-۱- پیگیری مواجهه با هیپاتیت B:

انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول ۴؛

توصیه به HCP مواجهه یافته درباره خود داری از اهدای خون، پلاسما، اعضا بافتها یا منی و استفاده از روش های کاهش خطر از جمله کاندوم، و پرهیز از استفاده از وسایل تیز (وسایل تزریق، اصلاح...) مشترک؛

انجام آزمایش anti HBS، ۲-۱ ماه بعد از آخرین نوبت واکسن؛

ارائه مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم

۳-۷-۲- پیگیری مواجهه با هیپاتیت C:

انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول ۴؛

اثبات نتایج مثبت anti-HCV با آزمایش های تکمیلی در صورت بروز تغییرات سرولوژیک؛
خود داری از اهدای خون، پلاسما، اعضا، بافت و یا منی طی دوره پیگیری (نکته: در حال حاضر توصیه ای برای تغییر در فعالیت جنسی، بارداری، شیردهی و یا فعالیتهای حرفه ای وجود ندارد).
ارجاع بیمار در صورت بروز علائم بالینی و/یا آزمایشگاهی حاکی از هیپاتیت حاد C؛
پیشنهاد مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم.

3-7-3- پیگیری مواجهه با HIV:

انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول ۴؛

تکرار آزمایش HIV Ab یکسال پس از مواجهه، در مواردی که فرد منبع یا مواجهه یافته مبتلا به HCV باشند؛

از نظر پایداری به مصرف دارو هفتگی ویزیت شوند؛

پایش HCP از نظر علائم سمیت دارویی در صورت تجویز PEP (طبق جدول ۴)؛

آزمایش HIV PCR برای غربالگری در HIV توصیه نمی شود مگر آن که بیماری مطابق با سندرم

رترو ویروسی حاد وجود داشته باشد.

در صورت تجویز PEP، ۴۸ تا ۷۲ 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. 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 پایداری به درمان و عوارض دارویی ویزیت کنید. در انتهای روز ۲۸ درمان را قطع کنید و آزمایش های پیگیری را مطابق آنچه قبلاً گفته شد و در جدول ۴ آمده، درخواست کنید.

جدول ۴: پیگیری پس از تماس های 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

* Patients who receive zidovudine plus lamivudine-based regimens should have a complete blood count and measurement of liver-enzyme levels at 2 weeks of treatment, irrespective of the presence or absence of clinical symptoms. Tenofovir plus emtricitabine-based regimens generally involve few side effects, and symptom-directed assessment of serum creatinine or liver-enzyme levels should be considered. The addition of a ritonavir-boosted protease inhibitor should be followed by symptom-directed assessment of liver-enzyme levels, serum glucose levels, or both. Anti-HBs antibodies denotes hepatitis B virus surface antibodies, ELISA enzyme-linked immunosorbent assay, HBsAg hepatitis B surface antigen, and HCV hepatitis C virus.

† Symptom-directed tests are for signs or symptoms of toxic effects (rash, nausea, vomiting, or abdominal pain) or HIV seroconversion (fever, fatigue, lymphadenopathy, rash, or oral or genital ulcers).



‡ If tests for anti-HBs antibodies and HBsAg are both negative, a vaccination series against HBV infection should be initiated and completed.

§ If the patient is HBsAg-positive, he or she should have monthly follow-up of liver-function tests after discontinuation of postexposure prophylactic regimens containing tenofovir, lamivudine, or emtricitabine; referral to a specialist in viral hepatitis should be considered.

¶ HCV RNA testing may identify early HCV seroconversion; early detection and treatment during acute HCV infection may avert or ameliorate chronic disease.

© If the clinician is certain that a fourth-generation combination HIV p24 antigen–HIV antibody test is being utilized, then HIV testing could be performed at baseline, 6 weeks after exposure, and 4 months after exposure.

1. 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.
2. Post-exposure prophylaxis to prevent HIV infection: joint WHO/ILO guidelines on post-exposure prophylaxis (PEP) to prevent HIV infection .World Health Organization, 2007.
3. 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.
4. HIV PROPHYLAXIS FOLLOWING OCCUPATIONAL EXPOSURE, May 2010 Update. New York State Department of Health AIDS Institute. Accessed at: www.hivguidelines.org.
5. Raphael J. Landovitz, and Judith S. Currier. Postexposure Prophylaxis for HIV Infection. n engl j med 2009, 361: 1768-1775
6. New York State Department of Health AIDS Institute: www.hivguidelines.org UPDATE: HIV Prophylaxis Following Occupational Exposure OCT 2012 Federal Bureau of Prisons Medical Management of Exposures Clinical Practice Guidelines October 2012
7. Beltrami EM, Perz JF. Occupational exposures to bloodborne pathogens. In: Carrico R, editor. Text for infection control and epidemiology. 3rd edition. Washington, DC: Association for Professionals in Infection Control; 2009.
8. Kamili S, Krawczynski K, McCaustland K, et al. Infectivity of hepatitis C virus in plasma after drying and storing at room temperature. Infect Control Hosp Epidemiol 2007;28(5):519–24.
9. Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS. Updated US public health service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep. 2005;54(RR-9):1-17.
10. Mayer KH, Mimiaga MJ, Cohen D, et al. Tenofovir DF plus lamivudine or emtricitabine for nonoccupational postexposure prophylaxis (NPEP) in a Boston community health center. J Acquir Immune Defic Syndr. 2008;47:494-499.
11. Gallant JE, DeJesus E, Arribas JR, et al. Tenofovir DF, emtricitabine, and efavirenz vs. zidovudine, lamivudine, and efavirenz for HIV. N Engl J Med. 2006;354:251-260
12. Kuhar DT, et al. Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to Human Immunodeficiency Virus and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. Infect Control Hosp Epidemiol 2013;34(9):875-892.

دستورالعمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به فرزند

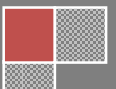
رهنمود بالینی برای جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

ویرایش سوم - مرداد ۹۳





شماره صفحه

عنوان

۲	تقدیر و تشکر
۳	مقدمه:
۳	روش تدوین متن:
۴	اختصارات
۶	اهداف آموزشی این رهنمود:
۶	مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:
۷	۱-مشاوره قبل از بارداری:
۸	۲-آزمایش و مشاوره HIV در دوره بارداری:
۹	۳-مراقبت های دوران بارداری:
۱۰	۴-درمان ضد رتروویروسی در مادران باردار:
۱۳	۵-قطع درمان ضد رتروویروسی طی بارداری:
۱۳	۶-پایش طی بارداری:
۱۴	۷-روش زایمان:
۱۵	۸-پیگیری و درمان بعد از زایمان در مادران:
۱۵	۹-مشاوره برای شیردهی
۱۶	۱۰-پایش اولیه بعد از زایمان در نوزاد مواجهه یافته با HIV:
۱۸	پیوست ها:
۱۸	جدول پیوست ۱: ویژگی های داروهای ضد رتروویروسی
۲۷	منابع:

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 فتاعی
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 یادگاری‌نیا

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 کرمان و معاون بهداشتی دانشگاه	دکتر مهرداد فرخ‌نیا
فوکال پوینت مراقبت و درمان HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز	دکتر غلامرضا قهرمانی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر مریم کاشانیان
فلوشیپ HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر سعید کلانتری
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران و رئیس اداره سل و جذام	دکتر مهشید ناصحی

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر از سرکار خانم دکتر حاج عبدالباقی، سرکار خانم دکتر طایری، جناب آقای دکتر کلانتری که تلاش ویژه در گردآوری مطالب جدید برای بازبینی این رهنمود تلاش ویژه داشته‌اند، کمال تشکر و قدردانی را ابراز می‌دارد.

مقدمه:

در سال های اخیر تعداد زنان مبتلا به HIV در ایران رو به افزایش بوده و در حال حاضر بیش از ۱۱٪ از افراد مبتلا به HIV را در کشور را ما تشکیل می دهند. اکثر آنها جوان و در سنین باروری هستند. برای همین ممکن است باردار شوند و HIV را به فرزندان خود منتقل کنند. با افزایش تعداد زنانی که در سنین باروری به HIV مبتلا می شوند، در صورت عدم وجود اقدامات پیشگیرانه، بسیاری از کودکان آنها به این عفونت مبتلا خواهند شد. قبل از مصرف داروهای ضد رتروویروسی میزان انتقال HIV از مادر به فرزند حدود ۳۵٪ در مادران شیرده و ۲۵٪ در مادران غیر شیرده بوده است. اما ارائه خدمات پیشگیری انتقال HIV از مادر به کودک این میزان را به شدت کاهش داده و به کمتر از ۵٪ و ۲٪ به ترتیب در مادران شیرده و غیر شیرده می رساند. در حال حاضر توصیه می شود تمام مادران بارداری که تمایل به ادامه بارداری خود دارند، اقدامات پیشگیرانه لازم از جمله داروهای ضد رتروویروسی را دریافت دارند. وجود دستورالعمل های خدمات درمانی و مراقبتی یکی از ضروریات دستیابی به سطح کیفی مطلوب ارائه این خدمات است. هدف از تدوین این دستورالعمل که 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 تدوین شده است، دستیابی به این مهم است. 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:

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 Immuno deficiency Syndrome
ALT	Alanine Aminotransferase
ARDS	Adult Respiratory Distress Syndrome
ART	Antiretroviral Treatment
ARV	Antiretroviral
AST	Asparate Aminotransferase
ATV	Atazanavir
BID	twice daily
BUN	Blood Urea Nitrogen
CD4	cell cluster of differentiation antigen 4 cell
CK	Creatine Kinase
Cr	Creatinin
CMV	cytomegalovirus
CNS	Central Nervous System
CRP	C -reactive protein
d4T	stavudine
DAV	Darunavir
ddI	didanosine
DOT	Directly Observed Treatment
EFV	efavirenz
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
HAART	Highly Active Antiretroviral Treatment
HIVANP	HIV associated nephropathy
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
HBV	Hepatitis B Virus
HCV	Hepatitis C Virus
HDL	high-density lipoprotein
HIV	human immunodeficiency virus
HPV	human papillomavirus
HSV	herpes simplex virus
IDU	injecting drug user
IDV	indinavir
IgG	immunoglobulin G
INR	international normalized ratio
IRIS	immune reconstitution inflammatory syndrome
LDH	lactate dehydrogenase
LFT	liver function test
LPV	lopinavir
MAI	Mycobacterium avium-intracellulare
NFV	nelfinavir
NNRTI	non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor
NRTI	nucleoside/nucleotide reverse transcriptase inhibitor
NVP	nevirapine
OD	once daily
OI	opportunistic infection
OST	opioid substitution therapy
PCP	Pneumocystis jirovecii pneumonia (formerly P. carinii pneumonia)
PCR	polymerase chain reaction
PGL	persistent generalized lymphadenopathy
PI	protease inhibitor



PLWHA	people living with HIV and AIDS
PML	progressive multifocal leukoencephalopathy
RAL	Raltegravir
/r	low dose ritonavir (for boosted PI)
RTV	ritonavir
TB	tuberculosis
TDF	tenofovir
TID	three times daily
TSH	thyroid-stimulating hormone
VDRL	venereal disease research laboratory
VL	viral load
VLDL	very-low-density lipoprotein
ZDV	zidovudine (also know as azidothymidine (AZT))

اهداف آموزشی این رهنمود:

- هدف از ارائه این رهنمود آنست که خوانندگان بتوانند:
- ۱- بتوانند زنان باردار مبتلا به HIV را شناسایی کنند
 - ۲- به منظور پیشگیری از انتقال HIV از مادر به کودک، به مادران باردار داروهای ضد رتروویروسی ارائه دهند
 - ۳- زمان شروع درمان ضد رتروویروسی در مادران بارداری که به آن نیاز دارند یا برای پیشگیری از انتقال HIV به کودک باید آنرا دریافت کنند، بشناسند و بتوانند آنرا شروع کنند
 - ۴- موثرترین و کم خطرترین رژیم درمانی ضد رتروویروسی قابل ارائه در کشور در دوره بارداری را بشناسند
 - ۵- پایش بیماران را به طور کامل انجام دهند
 - ۶- اهمیت عدم قطع درمان ضد رتروویروسی بعد از ختم بارداری را بشناسند
 - ۷- روش زایمان ایمن را به مادران باردار مبتلا به HIV پیشنهاد کنند
 - ۸- پایش اولیه بعد از زایمان در نوزاد مواجهه یافته با HIV را انجام دهند و درمان پیشگیرانه ضد رتروویروسی را به نوزاد ارائه دهند

مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:

۱. تغییرات اندیکاسیون های شروع درمان ضد رتروویروسی در مادران بارداری که خود به این درمان نیاز دارند (مطابق با رهنمود درمان ضد رتروویروسی در بزرگسالان)
۲. تغییرات در رژیم درمانی شامل رژیم ارجح یعنی تنوفویر + لامیوودین / امتریستابین + افاویرنز
۳. افزودن جداول کاربردی برای بهبود کیفیت درمان مادران باردار

۱- مشاوره قبل از بارداری:

مبتلایان به HIV باید از مشاوره تنظیم خانواده و سایر خدمات مورد نیاز در این رابطه برخوردار گردند. در این مشاوره ها باید به موارد زیر توجه شود:

- ✓ انتخاب روش های مناسب و مؤثر پیشگیری از بارداری برای کاهش احتمال بارداری ناخواسته
- ✓ ترویج تماس جنسی مطمئن و کم خطر شامل استفاده همیشگی از کاندوم
- ✓ خطر انتقال از مادر به کودک و یا خطر انتقال بین زوجهایی که از نظر وضعیت اچ آی وی یکسان نیستند (couples sero-discordant) توسط بیمار درک شده باشد.
- ✓ ضرورت شروع درمان ضدترروویروسی برای فرد مبتلا به HIV در زوجهای sero-discordant
- ✓ تاثیرات حاملگی و بارداری بر روند بیماری و درمان
- ✓ موارد نیازمند سقط
- ✓ زوج هایی که مایل به بچه دار شدن هستند، باید از خطرات آن آگاه شوند و بدانند که اگرچه اقدامات بسیار موثری برای کاهش انتقال اچ آی وی از مادر به کودک وجود دارد، ولی هیچ گاه نمی توان این خطر را به صفر رساند. چنانچه علیرغم مشاوره های انجام شده، زوج بر بارداری اصرار دارند، ترجیحا آنها به مراکزی ارجاع شوند که در این مورد تجربه بیشتری وجود دارد یا پزشک درمانگر از مشاوره این مراکز استفاده نماید. اصول کلی که در این مورد باید در نظر گرفته شود عبارتند از:
 - حتما قبل از اقدام با بارداری، زوج یا زوجین مبتلا به اچ آی وی (زن، مرد یا هر دو) باید درمان ضدترروویروسی دریافت کند و ۴-۶ ماه پس از شروع درمان بار ویروسی چک شود و درست پیش از اقدام به بارداری، بار ویروسی در او/آنان غیر قابل شناسایی باشد.
 - وقتی زن مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست: بهترین روش بچه دار شدن Intra uterine artificial insemination است.
 - وقتی مرد مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست:
 - ایمن ترین روش، استفاده از اهدای اسپرم است.
 - اگر زوجین، اهدای اسپرم را نپذیرند، ضمن دریافت داروهای ضد ترروویروسی توسط مرد، استفاده از روش شستشوی اسپرم قویا توصیه می شود^۱.
 - وقتی زن و مرد هر دو مبتلا به HIV باشند:
 - زن و مرد هر دو تحت درمان ضدترروویروسی قرار گیرند و پس از غیر قابل شناسایی شدن ویروس در هر دو، برای باردار شدن، فقط در زمان تخمک گذاری زن، از

^۱ اگرچه استفاده از پیشگیری قبل از تماس در فرد غیر مبتلا در کنار درمان دقیق فرد مبتلا بعنوان یک روش بالقوه کمک کننده به کاهش خطر انتقال ویروس مطرح شده است ولیکن هرگز نمیتواند جایگزین روش شستشوی اسپرم برای این گروه باشد لذا توصیه نمی شود و تحت هر شرایطی شستشوی اسپرم ارجح است.

کاندوم استفاده نکنند.

- مادر باید قبل از بارداری از تمام خدمات پیش از بارداری که در کشور توصیه می شود بهره مند گردد.

۲-آزمایش و مشاوره HIV در دوره بارداری:

تشخیص زود هنگام زنان مبتلا به HIV برای سلامت آنها و مراقبت نوزادان مواجهه یافته و یا مبتلا به HIV بسیار مهم و سرنوشت ساز است. آگاهی از عفونت HIV در مادر پیش از تولد نوزاد، موارد زیر را میسر می سازد:

- دسترسی سریعتر زنان مبتلا به HIV به خدمات مراقبت و درمان؛
- شروع هرچه سریعتر درمان ضدتروویروسی (طی بارداری، در زمان زایمان و پس از تولد نوزاد)؛
- انجام زایمان برنامه ریزی شده از طریق سزارین به منظور کاهش انتقال HIV در دوره پری ناتال؛
- ارائه آموزشهای لازم به مادر در زمینه های:
 - ✓ مصرف نکردن الکل و سیگار،
 - ✓ چگونگی مراقبت از نوزاد و اقدامات اولیه ای که باید بلافاصله پس از تولد برای نوزاد صورت گیرد،
 - ✓ خطرات انتقال HIV از طریق شیر مادر و توصیه به پرهیز از شیردهی و استفاده از جایگزین مطمئن؛
- تسریع در ارائه مراقبتهای لازم به نوزاد شامل پروفیلاکسی ضدتروویروسی، پروفیلاکسی PCP، ارائه تغذیه جایگزین و ارزیابی اولیه تشخیصی؛

با توجه به موارد فوق، توصیه میشود که همه زنان باردار تشویق به انجام آزمایش و مشاوره HIV شوند. در صورت موافقت مادر، توجه به نکات زیر ضروری است:

- در اولین ویزیت مادر باردار آزمایش HIV انجام شود؛
- پیشنهاد مجدد آزمایش در سه ماهه سوم به زنان در معرض خطر یا در زنان باردار ساکن مناطق منتخب برای پیلوت برنامه کشوری RH/HIV linkage که از انجام آزمایش در اوایل بارداری خودداری کرده اند؛
- تکرار آزمایش HIV در سه ماهه سوم (ترجیحاً زیر ۳۶ هفته) در زنان در معرض خطری که نتیجه آزمایش آنها در اوایل بارداری منفی بوده است و یا در زنان باردار ساکن مناطق منتخب برای پیلوت برنامه کشوری RH/HIV linkage؛

آزمایش سریع HIV برای غربالگری زنان در معرض خطری که در زمان زایمان وضعیت HIV آنها نامعلوم است (جهت امکان ارائه پروفیلاکسی ضدترتروویروسی ضمن زایمان و تسریع در ارائه مراقبتهای لازم به نوزاد شامل پروفیلاکسی ضدترتروویروسی)، لازم به ذکر است که تنها کیت‌هایی برای انجام تشخیص سریع توصیه می‌شود که قبلاً توسط آزمایشگاه مرجع سلامت تأیید شده و در حال حاضر توسط مرکز مدیریت بیماریها (اداره کنترل ایدز) توزیع می‌شود. نتیجه مثبت آزمایش سریع HIV باید مطابق دستورالعمل کشوری تشخیص HIV تأیید شود.

در زنانی که پیش از شروع دردهای زایمان یا ضمن زایمان از نظر HIV آزمایش نشده‌اند باید آزمایش سریع بلافاصله پس از زایمان برای مادر یا برای نوزاد با مشاوره و رضایت مادر پیشنهاد شود. این امر امکان شروع پروفیلاکسی ضدترتروویروسی را بلافاصله بعد از وضع حمل برای نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به HIV فراهم می‌کند.

۳- مراقبت‌های دوران بارداری:

زنان باردار مبتلا به HIV باید از خدمات معمول دوره بارداری شامل مشاوره‌های لازم برخوردار شوند. باید به مشاوره‌های همراه با آزمایش توجه ویژه شود. نکات لازم در این مشاوره‌ها (میزان اطلاعات بیمار از HIV و چگونگی پیشگیری، توانایی برخورد با موقعیت جدید، وجود حمایت‌های لازم و ...) در نظر گرفته شود. در مشاوره اختصاصی برای زنان باردار مبتلا به HIV باید به نکات ذیل پرداخت:

- ✓ ضرورت درمان ضدترتروویروسی و اهمیت پایبندی؛
- ✓ طول مدت درمان با داروهای ضدترتروویروسی
- ✓ خطرات احتمالی کاربرد داروهای ضد ترتروویروسی طی بارداری،
- ✓ آموزش در مورد مراقبتهای لازم برای نوزاد؛
- ✓ برقراری ارتباط مادر با سرویسهای ارائه خدمات زایمان و مراقبتهای نوزاد؛
- ✓ مشاوره‌های بهداشت روانی و خدمات درمانی سوء مصرف مواد،
- ✓ مشاوره ویژه برای ختم بارداری در موارد نیاز.

۴-درمان ضد تروویروسی در مادران باردار:

۴-۱. زنان باردار مبتلا به HIV که هرگز داروهای ضد تروویروسی دریافت نکرده اند و برای سلامت خود نیاز به درمان دارند:

- اندیکاسیون شروع درمان ضد تروویروسی برای خانم های باردار دقیقاً مشابه همان توصیه هایی است که در دستورالعمل درمان ضد تروویروسی در بزرگسالان آمده است. در صورت داشتن نیاز به درمان برای خود مادر، درمان باید هر چه سریع تر بدون توجه به سن حاملگی شروع شود و در طی بارداری، حین زایمان و پس از آن مادام العمر ادامه یابد.

در صورتی که مادر پس از هفته چهارم بارداری مراجعه کرده باشد، انتخاب درمان بر اساس رژیمهای درمانی توصیه شده در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: رژیم درمانی در مادر باردار پس از پایان هفته چهارم بارداری^{ba}:

Preferred Regimens
➤ Tenofovir +Emtricitabine+Efavirenz*
➤ Zidovudine+ lamivudine + Efavirenz/Nevirapine
➤ Tenofovir + Lamivudine + Efavirenz
➤ Truvada + Nevirapine**
➤ Tenofovir + Lamivudine + Nevirapine
Alternative regimens
➤ Abacavir*** + lamivudine + Efavirenz/Nevirapine
➤ Truvada + Boosted ATV or Kaletra
➤ Tenofovir + Lamivudine + Boosted ATV or Kaletra
➤ Zidovudine + Lamivudine + Boosted ATV or Kaletra
➤ Abacavir+ Lamivudine + Boosted ATV or Kaletra
for HIV/HBV coinfection Preferred Regimens
➤ Truvada + Efavirenz
➤ Tenofovir + Lamivudine + Efavirenz

*در درمان ترجیحاً از داروهای ترکیبی استفاده شود. در حال حاضر داروهای ترکیبی شامل موارد زیر است:

برای دوز داروها به جدول ۳ مراجعه کنید.

- Atripla (Vonavir): tenofovir + Emtricitabin + Efavirenz
- Truvada: Tenofovir+emtricitabine

** استفاده از افویرنز در ماه اول بارداری ممنوعیت دارد و در زنانی که در آینده نزدیک تصمیم به بارداری داشته باشند و یا از یک

روش مطمئن جلوگیری از بارداری استفاده نکنند توصیه نمی شود

** بدلیل احتمال بروز عوارض کبدی، استفاده از نوبراپین در زنان با تعداد سلولهای CD4 بیشتر از ۲۵۰ و در مردان بیشتر از ۴۰۰ توصیه نمی شود

*** در صورت استفاده از آباکاویر ترجیحا تست HLAB5701 برای بیمار انجام شود. در صورت در دسترس نبودن تست بدلیل احتمال وجود عوارض پوستی ناشی از حساسیت شدید به دارو، شروع آباکاویر با احتیاط و مانیتورینگ دقیق انجام شود. ترکیب آباکاویر + نوبراپین توصیه نمی شود

نکات مهم:

در صورت ضرورت انتخاب رژیم حاوی PIs برای مادر، داروی آتازاناویر/ریتوناویر بر لوپیناویر/ریتوناویر (کالترا) ارجحیت دارد.

لوپیناویر/ریتوناویر: دوز دارو در ترمستر دوم و سوم 600/150 دو نوبت در روز است.

آتازاناویر: دوز دارو در ترمستر دوم و سوم 400/100 یک نوبت در روز است.

نوبراپین: شروع نوبراپین در زنان با تعداد سلولهای CD4 کمتر از ۲۵۰ مجاز است. در صورت

همراهی با هیپاتیت B یا C با احتیاط بیشتری باید تجویز شود

زیدوودین: خانم بارداری که اندیکاسیون درمان دارد ولی هموگلوبین کمتر از ۷ میلی گرم در دسی لیتر نباید ZDV دریافت نماید.

افاویرنز: تجویز افاویرنز پس از هفته چهارم بارداری اشکالی ندارد

با توجه با عوارض نورال تیوب نوزادی ناشی از افاویرنز در ماه اول، در صورتی که مادر تحت درمان با

افاویرنز بوده و تصمیم به بارداری داشته باشد باید در صورت امکان با تعیین سطح ویروس و در صورت

لزوم تست مقاومت دارویی قبل از اقدام به بارداری افاویرنز را تغییر داد. اگر مادر تحت درمان با

افاویرنز بوده و با بارداری مراجعه کرده باشد چون معمولاً بیش از ۴ هفته از سن بارداری گذشته است،

نیازی به تغییر افاویرنز نیست.

زنان باردار تحت درمان با رژیم های حاوی NVP که درمان آنها موفق بوده و رژیم درمانی را تحمل

کرده اند، باید صرفنظر از تعداد CD4 به درمان ادامه دهند.

برای خانم حامله با عفونت هم زمان سل، ابتدا درمان ضد سل شروع شود و درمان ضد ویروسی هر چه

زودتر در طی ۸ هفته اول بعد از شروع درمان ضد سل آغاز گردد. درمان باید با EFV باشد و اگر

استفاده از EFV ممکن نباشد رژیم حاوی NVP یا ABC قابل قبول است.

۴-۲ زنان باردار مبتلا به HIV که اندیکاسیون درمان ندارند ولی برای پیشگیری از انتقال HIV به نوزاد باید پروفیلاکسی ضد رتروویروسی دریافت نمایند:

درمان ضد رتروویروسی یا پروفیلاکسی برای پیشگیری از انتقال در زمان بارداری و زایمان، باید برای همه زنان باردار مبتلا به HIV که برای سلامتی خودشان نیاز به درمان ضد رتروویروسی ندارند، صرفنظر از تعداد رونوشت HIV RNA یا تعداد CD4 تجویز شود. درمان ضد رتروویروسی در اولین زمان ممکن و حداکثر تا هفته ۱۲ حاملگی باید شروع شود. بدیهی است که پس از این مدت نیز، هر زمانی که بیمار در حاملگی مراجعه نماید باید درمان ارائه شده و ترجیحاً قبل از ۲۸ هفته حاملگی تحت درمان قرار گیرد.

۴-۳ زنان بارداری که در زمان زایمان مراجعه کرده اند و فاکتور خطر HIV دارند ولی سابقه آزمایش HIV ندارند:

در زنانی که وضعیت HIV آنها مشخص نیست و در خطر ابتلا به HIV قرار دارند، انجام آزمایش سریع اچ آی وی در زمان زایمان الزامی است. در صورت مثبت بودن آزمایش باید درمان ضد رتروویروسی برای وی، با رژیم مشابه مادران باردار مبتلا به HIV که زمان زایمان مراجعه کرده اند، شروع شود. همچنین بدون انتظار برای آماده شدن نتایج آزمایشهای تأیید کننده، برای نوزاد نیز باید ZDV به صورتی که در قسمت مراقبت از نوزاد آمده، شروع شود. اگر متعاقباً جواب آزمایش HIV در مادر تأیید نشد، ZDV نوزاد باید قطع گردد.

۴-۴- درمان ضد رتروویروسی در حین زایمان در زنان مبتلا به HIV:

در صورتی که مادر درمان ضد رتروویروسی دریافت می کند، آنرا در حین زایمان ادامه دهید. با هر رژیم درمانی، باید حین زایمان مادر زیدوودین تزریقی دریافت کند. زیدوودین را به صورت زیر تجویز کنید:

- انفوزیون مداوم ZDV: ۲ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر طی یک ساعت و بعد از آن ادامه انفوزیون مداوم به میزان ۱ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر در ساعت تا زمان زایمان

در صورتی که مادر باردار برای پیشگیری از انتقال مراقبتی دریافت نکرده باشد ZDV تزریقی طی زایمان داده شود

۵- قطع درمان ضد رتروویروسی طی بارداری:

گاهی ممکنست شرایطی ایجاد شود که مجبور به قطع درمان در طول بارداری شویم در صورتی که قرار است درمان ضد رتروویروسی به صورت اختیاری قطع شود و بیمار در حال مصرف یک داروی NNRTI باشد باید توجه شود که ابتدا NNRTI قطع شود و داروهای دیگر ضد رتروویروسی به مدت حداقل هفت روز ادامه داشته باشند.

در صورتی که درمان ضد رتروویروسی به طور ناگهانی به دلیل سمیت شدید یا تهدید کننده حیات یا استفراغ غیر قابل کنترل ناشی از بارداری قطع شود کلیه داروها باید به طور همزمان قطع و مجدداً هم زمان شروع شوند. در صورت قطع NVP و در شرایطی که شروع مجدد آن بیش از یک هفته طول بکشد، باید مجدداً دوز NVP طی دوره دو هفته ای به حد معمول افزایش یابد.

۶- پایش طی بارداری:

زنان باردار مبتلا به HIV باید مطابق سایر زنان باردار از بسته خدمات مراقبت دوران بارداری مطابق دستور العمل کشوری برخوردار شوند. در این زنان مراقبتهای ذیل علاوه بر بسته خدمات معمول، موارد زیر نیز توصیه میشود:

پایش بالینی برای عوارض داروهای ضد رتروویروسی طی بارداری باید براساس آگاهی از عوارض جانبی داروهای مصرفی زن باردار باشد. (به جدول شماره ۴ رجوع شود)

بررسی روتین هماتولوژیک برای خانم های تحت درمان زیدوودین توصیه می شود.

ترجیحاً برای تمام زنان باردار در اولین ویزیت بارداری، بار ویروسی چک شود

در صورت امکان اندازه گیری بار ویروسی در ابتدای سه ماهه سوم بارداری نیز انجام شود. اگر علیرغم گذشتن زمان کافی (۶ ماه) از درمان، بار ویروسی بالای 1000 باشد، لازمست آزمایش مقاومت انجام شود (به دستور العمل درمان مراجعه کنید). در صورت گذشتن زمان کمتر از ۶ ماه باید با توجه به بار ویروسی اولیه و میزان کاهش ویرال لود تصمیم گیری شود^۲

کنترل روتین (ماهانه) عملکرد کلیوی در دریافت کنندگان تنوفویر توصیه می شود.

^۲ : کاهش ۳ برابر یا $0.5 \log$ در بار ویروسی پس از یک ماه درمان ضد رتروویروسی نشانه پاسخ قابل قبول به درمان می باشد.

در سه ماهه اول و دوم پایش عملکرد کبدی (هر سه ماه) در بیماران دریافت کننده ضدترتروویروسی ضروری است.

در زنان باردار تحت درمان با داروهای NRTI باید آنزیمهای کبدی و الکتrolیت ها در سه ماهه سوم بارداری، ماهانه بررسی شوند و هر گونه علائم جدید به دقت ارزیابی شود.

تعداد سلول CD4 باید در اولین ویزیت و سپس حداقل هر ۳ ماه یک بار طی بارداری کنترل شود. در صورتی که بار ویروسی غیر قابل شناسایی باشد می توان CD4 را هر ۶ ماه چک نمود.

سونوگرافی در سه ماهه اول برای تعیین سن جنسی و برنامه ریزی زمان احتمالی سزارین، توصیه می شود. برای زنانیکه در سه ماهه اول بارداری تحت درمان با داروهای ضدترتروویروسی ترکیبی قرار گرفته اند، ارزیابی آناتومی جنین با سونوگرافی در سه ماهه دوم توصیه می گردد. (به ویژه اگر رژیم حاوی EFV باشد)

طی بارداری در هفته ۲۸-۲۴ تحت غربالگری گلوکز، با آزمایش استاندارد و تست تحمل گلوکز با ۵۰ گرم گلوکز در یک ساعت، قرار گیرند.

اگر انجام امینوسنتز اندیکاسیون دارد، فقط حداقل ۳ هفته پس از شروع یکی از رژیم های درمانی ضدترتروویروسی باشد. در صورت امکان انجام بار ویروسی، ایده ال است که سطح ویروس قابل شناسایی نباشد.

۷-روش زایمان:

توصیه می گردد کلیه زنان باردار مبتلا به HIV در هفته ۳۸ حاملگی به صورت الکتیو سزارین شوند.

در موارد سزارین الکتیو درمان زیدوودین وریدی باید حداقل ۳ ساعت قبل از جراحی شروع شود. در صورت زایمان طبیعی:

- از پاره کردن مصنوعی غشاها باید پرهیز شود.
- استفاده روتین از الکتروود های مجمله برای مونیتورینگ جنین ممنوع است.
- فقط در مواقع ضروری از فورسپس، واکيوم یا اپیزوتومی استفاده شود.
- در موارد آتونی رحمی همزمان با مهارکننده های پروتئاز یا افایرنز از مترژین استفاده نشود یا در صورت ضرورت، حداقل دوز تجویز شود.

۸- پیگیری و درمان بعد از زایمان در مادران:

همواره ارجحیت با عدم قطع داروها است. پس از زایمان لازمست تمام مشاوره های درمان به گونه ای باشد که مادر را به سمت ادامه درمان و مصرف داروهای ضد رتروویروسی، بدون توجه به تعداد سلولهای CD4 هدایت کند. مادر باید بداند که ادامه درمان به نفع سلامتی او خواهد بود. البته در هر صورت انتخاب با مادر است و باید به تصمیم او در مورد مصرف داروها احترام گذاشت.

دوره بلافاصله بعد از زایمان، چالش های منحصر به فردی برای پابندی به درمان، در مادر ایجاد می نماید. خدمات حمایتی مناسب باید قبل از ترخیص از بیمارستان، شروع شود. زنانی که آزمایش سریع آنتی بادی HIV در آنها طی دوره زایمانی مثبت است، باید به طور کامل از نظرتائید عفونت HIV، ارزیابی کامل سلامت بالینی، مشاوره HIV و ارزیابی نیاز به درمان ضد رتروویروسی پیگیری شوند.

مشاوره پیشگیری از بارداری یکی از جنبه های مهم مراقبت بعد از بارداری است. با این که کاندوم در همه موارد برای پیشگیری از انتقال STD/ HIV توصیه می شود، ولی میزان بارداری ناخواسته با استفاده از کاندوم به تنهایی، زیاد است و بیمار باید در باره استفاده از سایر روش های پیشگیری از بارداری در کنار کاندوم مشاوره شود.

دوره پس از زایمان فرصتی برای بررسی و بهینه سازی سلامت زنان نیز می باشد: خدماتی نظیر غربالگری سرطان دهانه رحم، ایمن سازی روتین، بررسی سلامت روانی، ارزیابی علایم افسردگی پس از زایمان و درمان اعتیاد به مواد مخدر بر حسب لزوم توصیه می شود.

۹- مشاوره برای شیردهی

با توجه به توانایی کشور جهت تامین شیر جایگزین، زنان مبتلا به HIV به هیچ وجه نباید به نوزاد خود شیر بدهند (حتی اگر تحت درمان با داروهای ضد رتروویروسی باشد). و دقت نمایند خطر ابتلای نوزاد به HIV با شیردهی متناوب (گاهی شیر مادر و گاهی شیر خشک) بیشتر خواهد بود

۱۰- پایش اولیه بعد از زایمان در نوزاد مواجهه یافته با HIV:

درمان پیشگیرانه ضد رتروویروسی نوزاد:

رژیم کمپروویلاکسی با زیدوودین (ZDV) به مدت 4-6 هفته برای همه نوزادان مواجهه یافته با HIV ضروری است. ZDV باید در صورت امکان در کمترین فاصله زمانی از تولد و ترجیحاً طی ۶ تا ۱۲ ساعت بعد از زایمان با در نظر گرفتن توصیه های زیر شروع شود:

- چنانچه مادر در زمان بارداری تحت درمان ضد رتروویروسی بوده است، برای نوزاد ترم ZDV به تنهایی کافی است. برای نوزادان کمتر از ۳۵ هفته طول درمان پیشگیری بمدت ۶ هفته توصیه می شود. میزان ZDV مطابق با توصیه زیر است:

≥ 35 weeks' gestation at birth: 4 mg/kg/dose PO twice daily

≥ 30 to < 35 weeks' gestation at birth: 2 mg/kg/dose PO every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO every 12 hours at age 15 days

< 30 weeks' gestation at birth: 2 mg/kg body weight/dose PO every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO every 12 hours after age 4 weeks

رژیم ساده شده به شرح زیر است:

وزن بین ۲۴۹۹-۲۰۰۰ g معادل 10mg/ BD

وزن بیشتر 2500g معادل 15mg/BD

- چنانچه مادر در زمان بارداری تحت درمان ضد رتروویروسی نبوده است، ZDV به مدت ۶ هفته داده می شود و علاوه بر آن نویراپین در سه دوز مجزا در بدو تولد، ۴۸ ساعت بعد و ۹۶ ساعت بعد به نوزاد داده می شود. دوز نویراپین مطابق با توصیه زیر است:

وزن موقع تولد ۲-۱.۵ کیلوگرم: 8mg/dose PO

وزن موقع تولد بیش از ۲ کیلوگرم: 12mg/dose PO

اگر اختلالات هماتولوژیک در کودکان تحت درمان پروویلاکسی زیدوودین رخ دهد، باید در باره ادامه پروویلاکسی ضد رتروویروسی در شیرخوار بر حسب مورد تصمیم گیری شود. موارد فوق در جدول ۲ خلاصه شده است:

جدول شماره ۲: درمان نوزاد متولد شده از مادر مبتلا به HIV:

All HIV-Exposed Infants (initiated as soon after delivery as possible)		
Zidovudine	Dosing	Duration
ZDV	≥35 weeks' gestation at birth: 4mg/kg/dose PO twice daily, started as soon after birth as possible and preferably within 6–12 hours of delivery (or, if unable to tolerate oral agents, 3 mg/kg/dose IV, beginning within 6–12 hours of delivery, then every 12 hours)	Birth through 4-6 weeks*
ZDV	≥30 to <35 weeks' gestation at birth: ۲mg/kg/dose PO (or 1.5 mg/kg/dose IV), started as soon after birth as possible, preferably within 6–12 hours of delivery, then every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO (or 2.3 mg/kg/dose IV) every 12 hours at age 15 days	Birth through 6 weeks
ZDV	<30 weeks' gestation at birth: 2 mg/kg body weight/dose PO (or 1.5 mg/kg/dose IV) started as soon after birth as possible, preferably within 6–12 hours of delivery, then every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO (or 2.3 mg/kg/dose IV) every 12 hours after age 4 weeks	Birth through 6 weeks
Additional Antiretroviral Prophylaxis Agents for HIV-Exposed Infants of Women who Received No Antepartum Antiretroviral Prophylaxis (initiated as soon after delivery as possible)		
In addition to ZDV as Shown above, administer NVP	Birth weight 1.5–2 kg: 8 mg/dose PO Birth weight >2 kg: 12 mg/dose PO	3 doses in the first week of life • 1st dose within 48 hrs of birth (birth–48 hrs) • 2nd dose 48 hrs after 1st • 3rd dose 96 hrs after 2 nd

پیوست ها:

جدول پیوست ۱: ویژگی های داروهای ضد رتروویروسی

جدول پیوست ۱: ویژگی های داروهای ضد رتروویروسی

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
<p>HSRs (واکنش افزایش حساسیتی): بیماران با HLAB5701 در ریسک بالای این عارضه هستند. بنابراین اسکرین HLA در حد امکان باید انجام شود. در صورت بروز واکنش حساسیتی امتحان دوباره دارو توصیه نمی شود</p> <p>علائم HSR شامل تب راش تهوع استفراغ اسهال درد شکم ضعف یا خستگی یا علائم تنفسی مثل گلو درد سرفه یا تنگی نفس می باشد</p> <p>بعضی از مطالعات افزایش ریسک MI را با مصرف اخیر یا همزمان اباکاویر مطرح میکنند</p>	<p>شواهدی از تراتوژنسیتی در انسان دیده نشده است.</p> <p>به میزان بالا از جفت عبور میکند</p>	<p>300mg BD یا 600 daily</p>	<p>300mg tablet 20mg/ml oral solution</p>	<p>Abacavir (ABC)</p> <p>به صورت قرص در دسترس است</p>
		<p>Trizivir 1 tablet BID</p>	<p>Trizivir (ABC 300 mg + ZDV 300 mg + 3TC 150 mg) tablet</p>	<p>Trizivir: ABC with ZDV + 3TC</p>
<p>توکسیسیتی کمی دارد</p> <p>هیپر پیگمانتاسیون و تغییر رنگ پوست</p> <p>در بیماران با هپاتیت B همزمان قطع</p> <p>امتریستابین با بدتر شدن هپاتیت همراه</p>	<p>شواهدی از تراتوژنسیتی در انسان دیده نشده است.</p> <p>به میزان بالا از جفت عبور میکند</p>	<p>Atripla: (FTC 200 mg + EFV 600 mg + TDF 300 mg) Tablet</p>	<p>Atripla: (FTC 200 mg + EFV 600 mg + TDF 300 mg) Tablet</p>	<p>Emtricitabine (FTC)/</p> <p>فقط به صورت ترکیبی با دوز ثابت در دسترس است</p>
		<p>Atripla (Vonavir): FTC with EFV + TDF</p>		

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
است.		Truvada: (FTC 200 mg + TDF 300 mg) tablet	Truvada: (FTC 200 mg + TDF 300 mg) tablet	Truvada: FTC with TDF
توکسیسیته کمی دارد. در بیماران با هپاتیت B همزمان قطع 3TC با بدتر شدن هپاتیت همراه است.	شواهدی از تراژنسیتی در انسان دیده نشده است. به میزان بالا از جفت عبور میکنند	150 mg BID or 300 mg once daily	• 150 and tablets • 10 mg/mL oral Solution	Lamivudine (3TC)/ به صورت ترکیبی با دوز ثابت در دسترس می باشد:
		Combivir: 1 tablet BID	Combivir: (3TC 150 mg + ZDV 300 mg) Tablet	Combivir: 3TC with ZDV
		Trizivir: 1 tablet BID	Trizivir: (3TC 150 mg + ZDV 300 mg + ABC 300 mg) tablet	Trizivir: 3TC with ZDV+ABC
نارسایی کلیوی سندرم فانکونی و توبولوپاتی پروگزیمال استئومالاسی و کاهش دانسیته استخوانی در بیماران با هپاتیت B همزمان قطع TDF با بدتر شدن هپاتیت همراه است. سستی سردرد اسهال تهوع استفراغ و نفخ شکم	شواهدی از تراژنسیتی در انسان دیده نشده است. به میزان بالا از جفت عبور میکنند مطالعات روی میمون ها کاهش رشد جنین و کاهش تخلخل استخوان را بعد از ۲ ماه مصرف توسط مادر نشان میدهد که مطالعات انسانی تایید کننده نبوده است. اما یک مطالعه انسانی قد و دور سر کمتر در این نوزادان را نشان داده است.	Viread 300 mg once daily or 7.5 scoops once Daily پودر را با ۲-۴ انس ماده غذایی نرم که نیاز به جویدن نداشته باشد مانند ماست میکس کنید. با مایعات نباید میکس شود.	Viread: 300 mg tablets • 40 mg/g oral Powder	Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF)/ به صورت ترکیبی با دوز ثابت در دسترس می باشد:
		Atripla 1 tablet at or before bedtime با معده خالی مصرف شود	Atripla: (TDF 300 mg + EFV 600 mg + FTC 200 mg) Tablet	Atripla: TDF with EFV+FTC
		Truvada 1 tablet once daily	Truvada: (TDF 300 mg + FTC 200 mg) tablet	Truvada: TDF with FTC

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
<p>سپارشن مغز استخوان: انمی ماکروسیتیک و نوتروپنی تهوع استفراغ سردرد بیخوابی و سستی پیگماتاسیون ناخن اسیدوز لاکتیک/هیپاتومگالی شدید با استئاتوز کبدی(که نادر می باشد اما بالقوه کشنده است) هایپرلیپیدمی مقاومت به انسولین و دیابت ملیتوس لیپواتروفی میوپاتی</p>	<p>شواهدی از تراژنسیتی در انسان دیده نشده است. به میزان بالا از جفت عبور میکند</p>	300 mg BID or 200 mg TID	<ul style="list-style-type: none"> • 100 mg capsule • 300 mg tablet (generic only) • 10 mg/mL intravenous solution • 10 mg/MI 	<p>Zidovudine (ZDV)/</p> <p>به صورت ترکیبی با دوز ثابت در دسترس می باشد:</p>
		Combivir 1 tablet BID	Combivir: (ZDV 300 mg + 3TC 150 mg) tablet	Combivir: ZDV with 3TC
		Trizivir 1 tablet BID	Trizivir: (ZDV 300 mg + 3TC 150 mg + ABC 300 mg) tablet	Trizivir: ZDV with 3TC+ ABC
<p>راش عوارض عصبی روانی افزایش انزیمهای کبدی هایپرلیپیدمی نتایج مثبت کاذب تست اسکرین حشیش و بنزودیازپین تراژنسیتی در پریمات ها و احتمالا در انسان</p>	<p>به میزان متوسط از جفت عبور می کند. FDA Pregnancy Class D در مطالعه روی میمون ها با مالفورماسیون CNS همراه بوده است . اما در انسان به طور کلی با افزایش دیفکت در مواجهه ۳ ماه اول همراه نبوده است. گر چه case repot هایی از دیفکت CNS و anophthalmia گزارش شده است. برای افراد غیر حامله در سنین باروری قبل از شروع افایرنز باید تست بارداری انجام شود . در مورد خطرات بالقوه</p>	600 mg once daily, at or before bedtime مصرف با معده خالی عوارض را کاهش می دهد	• 600 mg tablet	<p>Efavirenz (EFV)/</p> <p>به صورت ترکیبی با دوز ثابت در دسترس می باشد:</p>
		1 tablet once daily, at or before bedtime	(EFV 600 mg + FTC 200 mg + TDF 300 mg) tablet	Atripla EFV with TDF + FTC

نام ژنریک	فرمولاسیون	دوز توصیه شده	توصیه های زمان بارداری	عوارض جانبی
			<p>بارداری همزمان با مصرف افویرنز هشدار داده شود.</p> <p>در صورتی که تصمیم به بارداری وجود دارد با یک داروی الترناتیو تعویز شود.</p> <p>در صورتی که تحت درمان افویرنز فرد باردار شود به علت اینکه بیشترین میزان خطر در ۴ تا ۵ هفته اول بارداری است و اغلب تشخیص بارداری بعد از این زمان اتفاق می افتد تغییر درمان توصیه نمی شود.</p>	
Nevirapine (NVP)/ Viramune Generic available for 200 mg tablets	<ul style="list-style-type: none"> • 200 mg tablet • 50 mg/5 mL oral suspension 	<p>200 mg once daily for 14 days (lead-in period); thereafter, 200 mg BID,</p> <p>اگر درمان بیش از ۷ روز قطع شود شروع مجدد آن نیاز به دوز lead-in دارد.</p> <p>در صورتی که بیمار در شروع درمان دچار راش خفیف تا متوسط بدون علائم سرشتی شود دوز lead-in باید ادامه یابد اما بیشتر از ۲۸ روز نشود</p>	<p>شواهدی از تراژدینسی در انسان دیده نشده است.</p> <p>به میزان بالا از جفت عبور میکنند</p> <p>زنانی که تحت درمان با نویراپین باردار می شوند و آن را به خوبی تحمل کرده اند می توانند درمان را بدون توجه به میزان CD4 ادامه دهند.</p>	<p>راش شامل سندرم استیون جانسون هپاتیت علامتدار شامل نکوز کبدی کشنده</p> <p>راش در ۵۰٪ موارد دیده می شود عوارض به صورت بارز در زنان با CD4 بیشتر از ۲۵۰ و مردان با CD4 بیشتر از ۴۰۰ دیده میشود و در این بیماران نباید شروع شود</p> <p>زنانی که تحت درمان با نویراپین باردار می شوند و آن را به خوبی تحمل کرده اند می توانند درمان را بدون توجه به میزان CD4 ادامه دهند.</p>
Atazanavir (ATV)/	100, and 300 mg capsules	<p>ARV-naive patients: 400 mg once daily, or (ATV 300 mg + RTV 100 mg) once daily</p>	<p>به میزان کم از جفت عبور می کند.</p> <p>شواهدی از تراژدینسی در انسان دیده نشده است</p> <p>در حاملگی باید با دوز پایین ریتوناویر استفاده</p>	<p>هایپر بیلی روبینمی غیر مستقیم طولانی شدن PR interval و بلوک درجه یک قلبی بنابراین در بیماران با اختلال هدایتی قلب و مصرف داروهایی که روی PR اثر می گذارند با احتیاط مصرف</p>

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
<p>شود. هاپرگلیسمی اختلال در توزیع چربی در بدن احتمالا افزایش اپیزود های خونریزی در بیماران هموفیلی Cholelithiasis Nephrolithiasis راش ۲۰٪ افزایش انزیم های کبدی هیپر لیپیدمی بویژه در حالت boosted با ریتوناویر</p>	<p>شود. تاثیر مواجهه با اتازاناویر رحمی بر میزان بیلیروبین غیر مستقیم جنینی نامشخص است.</p>	<p>With TDF or in ARV experienced patients: (ATV 300 mg + RTV 100 mg) once daily</p> <p>With EFV in ARV-naive patients: (ATV 400 mg + RTV 100 mg) once daily</p> <p>با غذا مصرف شود Dosing in Pregnancy : • Use of unboosted ATV not recommended during pregnancy. • Use of an increased dose (400 mg ATV plus 100 mg RTV once daily with food) during the second and third trimesters results in plasma concentrations equivalent to those in non-pregnant adults on standard dosing. Although some experts recommend increased ATV dosing in all women during the second and third trimesters, the package insert recommends increased ATV dosing</p>		

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
		only for ARV-experienced pregnant women in the second and third trimesters also receiving either TDF or an H2-receptor antagonist		
<p>راش پوستی ۱۰٪ مواردی از استیون جانسون TEN اریتم مولتیفرم و acute generalized exanthematous pustulosis گزارش شده است. سمیت کبدی. اسهال استفراغ سردرد هایپرلیپیدمی. افزایش آنزیمهای کبدی. هایپرگلیسمی اختلال در توزیع چربی احتمالاً افزایش اپیزودهای خونریزی در بیماران هموفیلی</p>	<p>به میزان کم از جفت عبور می کند. باید با دوز پایین ریتوناویر استفاده شود اطلاعات کافی در مورد تراژنسیستی در انسان وجود ندارد اما در موش و خرگوش شواهدی از تراژنسیستی ندارد.</p>	<p>ARV-naive patients or ARV experienced patients with no DRV mutations: (DRV 800 mg + RTV 100 mg) once daily</p> <p>ARV-experienced patients with at least one DRV mutation: (DRV 600 mg + RTV 100 mg) BID</p> <p>Unboosted DRV is not recommended.</p> <p>با غذا مصرف شود</p> <p>Dosing in Pregnancy : • Once-daily dosing not recommended during pregnancy. Twice-daily dosing recommended for all pregnant</p>	<p>75, 150, 300, 400, 600, and 800 mg tablets 100 mg/mL oral suspension</p>	<p>Darunavir (DRV)/ Prezista</p>

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
		women. Increased twice-daily DRV dose (DRV 800 mg plus RTV 100 mg with food) in pregnancy is being investigated		
<p>عدم تحمل گوارشی تهوع استفراغ پانکراتیت سستی</p> <p>هاپرلیپیدمی بویژه هایپر تری گلیسریدمی</p> <p>افزایش آنزیمهای کبدی هایپر گلیسمی</p> <p>دیابت قندی مقاوم به انسولین اختلال در توزیع چربی</p> <p>احتمالا افزایش اپیزودهای خونریزی در بیماران هموفیلی طولانی شدن PR و QT و ایجاد torsades de pointes</p>	<p>به میزان کم از جفت عبور می کند.</p> <p>شواهدی از تراژدیسیتی در انسان دیده نشده است شربت آن شامل ۴۲٪ الکل و ۱۵٪ پروپیلن گلیکول است و در بارداری نباید استفاده شود.</p>	<p>LPV/r 400 mg/100 mg BID</p> <p>Or</p> <p>LPV/r 800 mg/200 mg once Daily</p> <p>دوز یک بار در روز در بیماران زیر توصیه نمی شود: افراد با بیشتر مساوی ۳ موتاسیون در ارتباط با لوپیناویر زنان باردار بیمارانی که داروهای زیر را استفاده می کنند:</p> <p>EFV, NVP, FPV, NFV, carbamazepine, phenytoin, or phenobarbita</p> <p>I With EFV or NVP (PI-naive or PI-experienced patients): LPV/r 500 mg/125 mg tablets BID (Use a combination of two LPV/r 200 mg/50 mg tablets + one LPV/r 100</p>	<p>Tablets: (LPV 200 mg + RTV 50 mg), Oral solution: Each 5 mL contains (LPV 400 mg + RTV 100 mg)</p> <p>Oral solution contains 42% alcohol</p>	<p>Lopinavir + Ritonavir LPV(r)/ Kaletra</p>

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
		<p>mg/25 mg tablet to make a total dose of LPV/r 500 mg/125 mg.)</p> <p>or</p> <p>LPV/r 533 mg/133 mg oral solution BID</p> <p>شربت آن با غذا مصرف شود</p> <p>Dosing in Pregnancy :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Once daily dosing is not recommended during pregnancy. • Some experts recommend increased dose of LPV 600 mg plus RTV 150 mg twice daily without regard to meals in second and third trimester 		
<p>عدم تحمل گوارشی تهوع استفراغ پارستری</p> <p>هاپرلیپیدمی بویژه هایپر تری گلیسریدمی</p> <p>هیپاتیت</p> <p>سستی</p> <p>اختلال در حس چشایی</p> <p>اختلال در توزیع چربی</p> <p>هایپر گلیسمی</p> <p>احتمالا افزایش اپیزودهای خونریزی در بیماران هموفیلی</p>	<p>به میزان کم از جفت عبور می کند.</p> <p>شواهدی از تراژدینسی در انسان دیده نشده است شربت آن شامل ۴۲٪ الکل است و در بارداری نباید استفاده شود.</p>	<p>As pharmacokinetic booster for other PIs: 100–400 mg per day in 1–2 divided doses (refer to other PIs for specific dosing recommendations)</p> <p>با غذا استفاده شود در صورت استفاده با غذا تحمل آن بهتر می شود</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 100 mg tablet • 100 mg soft gel capsule • 80 mg/mL oral Solution <p>Oral solution contains 43% alcohol</p>	Ritonavir (RTV)/
راش شامل استیون جانسون HSR	به میزان بالا از جفت	400 mg BID	400 mg tablet	Raltegravir

عوارض جانبی	توصیه های زمان بارداری	دوز توصیه شده	فرمولاسیون	نام ژنریک
TEN و تهوع سر درد اسهال Pyrexia افزایش CPK ضعف عضلانی و رابدومیولیز	عبور میکند اطلاعات کافی در مورد تراتوژنسیستی در انسان وجود ندارد افزایش اختلالات اسکلتی در موش ها دیده شده است اما در خرگوش ها وجود نداشته است.	With rifampin: 800 mg BID	25 and 100 mg chewable tablets	(RAL)/ Isentress
تهوع اسهال شروع نارسایی کلیه یا بدتر شدن آن کاهش بالقوه دانسیته استخوانی در بیماران با هپاتیت B همزمان قطع FTC و TDF با بدتر شدن هپاتیت همراه است.	اطلاعات کافی از انتقال از جفت این دارو در دسترس نیست. اطلاعات کافی از تراتوژنسیستی این دارو در دسترس نیست	1 tablet once daily with food Not recommended for patients with baseline CrCl < 70 mL/min. calculating CrCl.	(EVG 150 mg + COBI 150 mg + TDF 300 mg + FTC 200 mg) tablet	Elvitegravir (EVG) Currently only available as a co- formulated product with: Cobicistat (COBI)/ TDF/FTC Stribild

ARV = antiretroviral, BID = twice daily, CYP = cytochrome P, DLV = delavirdine, EFV = efavirenz, ETR = etravirine, FDA = Food and Drug Administration, FTC = emtricitabine, HSR = hypersensitivity reaction, NNRTI = non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor, NVP = nevirapine, RPV = rilpivirine, TDF = tenofovir disoproxil fumarate, XR = extended release
 BID = twice daily, COBI = cobicistat, CPK = creatine phosphokinase, CrCl = creatinine clearance, EVG = elvitegravir, FTC = emtricitabine, HSR = hypersensitivity reaction, RAL = raltegravir, TDF = tenofovir, UGT = uridine diphosphate gluconyltransferase

1. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, AIDSinfo 2014
2. Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: Recommendations for a public health approach 2013 revision. World Health Organization
3. ANTIRETROVIRAL DRUGS FOR TREATING PREGNANT WOMEN AND PREVENTING HIV INFECTION IN INFANTS. Recommendations for a public health approach, 2010 version, Geneva.
4. Eramova I, Matic S, and Munz M. Prevention of HIV Transmission from HIV Mothers to their Infants Clinical Protocol for the WHO European Region. World Health Organization 2006, Denmark.
5. Clinical Manual for Management of the HIV-Infected Adult. AETC National Resource Center University of Medicine and Dentistry of New Jersey, 2014, USA.