



ویژه متخصصین و پزشکان درمانگر ایدز



مجموعه دستورالعمل‌های مراقبت و درمان HIV/AIDS

6. دستورالعمل مدیریت مواجهه شغلی با

HIV/AIDS

ویرایش هشتم - 1401

مجموعه دستورالعمل و اسناد در دسترس فوری مرتبط با

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



زیرکیت تخصصی مراقبت و درمان





شناسنامه کتاب در برنامه استراتژیک:

مجموعه پیش رو توسط گروه تخصصی مراقبت و درمان با هدف تعیین استانداردهای دستیابی به اهداف مراقبت و درمان و در راستای نیل به هدف بیست و سوم از استراتژی دوازده (S12O23)* برنامه استراتژیک تدوین و در پاییز 1401 توسط کمیته کشوری مورد تأیید قرار گرفت. این مجموعه از زیر ساخت‌های لازم برای رسیدن به اهداف استراتژی نهم است.

فهرست

شماره صفحه	عنوان
7	روش تدوین متن:
8	اختصارات
9	الف) اهداف آموزشی این رهنمود:
9	ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:
11	1-تعاریف
11	1-1- تعریف کارکنان مراقبت سلامت:
11	1-2-تعریف مواجهه:
11	1-3-مایعات بالقوه عفونتزا:
12	1-4-تعریف منبع:
12	1-5-تعریف میزان خطر:
12	1-5-1- خطر انتقال شغلی HBV:
12	1-5-2- خطر انتقال شغلی HCV :
12	1-5-3- خطر انتقال شغلی HIV :
13	2- محافظت نخستین اقدام پیشگیری است !
14	3- مراحل PEP

14	3-1-مرحله اول PEP : مداوای محل مواجهه
15	3-2-مرحله دوم PEP : ثبت و گزارش دهی
15	3-3-مرحله سوم PEP: ارزیابی مواجهه
16	3-4-مرحله چهارم PEP : ارزیابی منبع مواجهه
17	3-5-مرحله پنجم PEP : ارزیابی فرد مواجهه یافته
18	3-6-مرحله ششم PEP : مدیریت عفونت های مختلف در PEP
18	3-6-1-مواجهه با HBV :
20	3-6-2-مواجهه با HCV :
20	3-6-3-مواجهه با HIV :
21	رژیم دارویی انتخابی و مدت پروفیلاکسی:
23	مشاوره بعد از مواجهه با HIV:
24	3-7-مرحله هفتم PEP : پیگیری
24	3-7-1- پیگیری مواجهه با هیپاتیت B:
24	3-7-2- پیگیری مواجهه با هیپاتیت C:
24	3-7-3- پیگیری مواجهه با HIV:
28	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 نویسندگان مسئول بازبینی دستورالعمل ها تشکر و قدردانی میگردد.

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

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر آذر حدادی
فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارتش	دکتر سید جواد حسینی شکوه
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر شروین شکوهی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر مهشید طالبی طاهر
فلوشیپ HIV و فو کال پوینت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	دکتر کنایون طایری
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر لادن عباسیان

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

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر شهناز آرمین
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 آذر حدادی
فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ارتش	دکتر سید جواد حسینی شکوه
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر حسین خلیلی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر علی دهقان منشادی
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 شیراز	دکتر آناهیتا سنایی نسب
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی	دکتر شروین شکوهی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر مهشید طالبی طاهر
فلوشیپ HIV و فو کال پوینت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان	دکتر کنایون 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 شهید بهشتی، رئیس مرکز مدیریت	دکتر شهنام عرشی
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
فو کال پوینت مراقبت و درمان HIV اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی	دکتر کیقباد قدیری
فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر سعید کلاتری
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	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

دستور العمل مدیریت مواجهه شغلی با HIV/AIDS



دکتر هنگامه نامداری تبار
کارشناس مسئول پایش و ارزشیابی برنامه های HIV وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

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

مقدمه:

این نسخه ششمین 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 HIV 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. این دستورالعمل برای بهبود ارائه خدمات به کسانی است که دچار مواجهه های شغلی شده اند. با توجه به آنکه مدیریت مواجهه های شغلی با ویروس HIV 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 HIV 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 نماید. امید است این دستورالعمل ها بتواند منجر به ارتقاء سطح خدمات شود و به کنترل همه گیری کمک کند.

روش تدوین متن:

اولین رهنمود مراقبت و درمان عفونت همزمان HIV و سل در سال 1387 تدوین شد. متعاقبا با پیشرفت علم و نیاز روز، هر چند سال یک بار، بطور کامل بازبینی و تغییرات به روز آن زمان، اعمال شده است. اولین بازبینی در سال 1389 و بازبینی بعدی در سال 1393، 1396، 1399 و 1400 انجام شده است

نسخه فعلی حاصل تلاش جمع کثیری از اساتید و فو کال پوینت های درمان HIV حال حاضر کشور می باشد.

روش تدوین این راهنما به طور عمده، انطباق (adaptation) بوده است. روش انطباق در تدوین گایدلاین ها، روشی است که در آن از گایدلاین های مبتنی بر شواهد که توسط سازمان ها یا نهادهای معتبر تهیه شده، برای تولید گایدلاین های منطقه ای، ناحیه ای یا کشوری استفاده می شود (Song et al, 2022). در تهیه این راهنما تلاش گردیده تا معیارهای RIGHT-Ad@pt Checklist برای انطباق در نظر گرفته شود (Song et al, 2022).

برای بازبینی رهنمودها، بررسی جامعی بر آخرین منابع علمی از جمله گایدلاین های به روز WHO، CDC NIH، EACS، AIDSinfo صورت گرفته و با توجه به مجموعه ظرفیت های موجود در کشور، تغییرات مورد نیاز اعمال شده است. برای آگاهی از منابع علمی مورد استفاده لطفا به بخش "منابع" رجوع شود. تغییرات مورد نظر در طی جلسات مختلف با حضور اساتید، مطرح شده و در نهایت نسخه نهایی به تأیید تمام اساتید رسیده و قابل انتشار است.

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	Cluster of Differentiation antigen 4
EFV	Efavirenz
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
HBsAb	Hepatitis B Surface Antibody
HBV	Hepatitis B Virus
HCP	Health-care Personel or Provider
HCV	Hepatitis C Virus
HIV	Human Immune Deficiency Virus
PEP	Post-exposure Prophylaxis
IDU	Injection Drug Use(r)
LFT	Liver Function Test(s)
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 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:

- 1- میزان خطر در مواجهه‌های شغلی با HIV، HBV و HCV را ارزیابی کنند؛
- 2- پیشگیری بعد از تماس با HIV را در مواجهه‌های شغلی مدیریت کنند؛
- 3- پیشگیری بعد از تماس با HBV را در مواجهه‌های شغلی مدیریت کنند؛
- 4- پیشگیری بعد از تماس با HCV را در مواجهه‌های شغلی مدیریت کنند؛
- 5- کسانی که دچار مواجهه شغلی شده اند را به شکل مناسبی پیگیری کنند؛

ب) مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:

- افزودن نکات و جداول کاربردی برای بهبود تصمیم‌گیری
- تغییر جدول پیگیری آزمایشات پس از تماس

خلاصه:

زمان تجویز PEP در تماس هاس شغلی
<p>آسیب های ناشی از فرو رفتن اجسام تیز و پاشیدن ترشحات به مخاط وقتی مورد مبدأ مبتلا به HIV باشد</p> <p>عموما بدنبال تماس پرخطر غیر شغلی، اگر فرد مبدأ مبتلا به HIV تحت درمان برای حداقل 6 ماه بوده و بار ویروسی مهار شده داشته باشد (بار ویروسی در طی 6 ماه اخیر چک شده باشد) و بیمار پایبندی مناسبی به درمان داشته باشد، PEP توصیه نمی شود. ولی در مورد تماس های شغلی، با توجه به این که شواهد قوی و توصیه های مطمئن در گایدلاین های مختلف وجود ندارد، در حال حاضر همچنان پروفیلاکسی توصیه می شود.</p> <p>در هر صورت باید تصمیم به پروفیلاکسی بصورت موردی و با در نظر گرفتن تمام شرایط انجام گیرد</p>
<p>در مواردی که خطر انتقال HIV وجود ندارد یا ناچیز است، نظیر تماس پوست سالم با خون آلوده به HIV یا سایر مایعات آلوده به HIV، PEP توصیه نمی شود</p>
<p>آسیب های ناشی از فرو رفتن اجسام تیز و پاشیدن ترشحات به مخاط وقتی مورد مبدأ ناشناخته باشد</p> <p>بدنبال تماس پرخطر (توسط اجسام تیز یا پاشیدن ترشحات به مخاط)، اگر فرد مبدأ ناشناخته بوده ولی متعلق به گروههای پرخطر نباشد، PEP توصیه نمی شود</p>
<p>بدنبال تماس پرخطر (توسط اجسام تیز یا پاشیدن ترشحات به مخاط)، اگر فرد مبدأ ناشناخته بوده ولی متعلق به گروههای پرخطر باشد و آسیب وارده شدید باشد، PEP توصیه می شود.</p> <p>همواره در تصمیم گیری برای پروفیلاکسی به شیوع HIV در گروههایی که بعنوان پرخطر در جامعه طبقه بندی می شوند باید توجه شود</p>
<p>باید تلاش شود که تا حد ممکن، فرد مبدأ برای انجام اختیاری تست HIV ترغیب شود تا تصمیم گیری صحیح تری انجام شود. اگر چه نباید در صورت تصمیم به شروع پروفیلاکسی، تجویز دارو تا زمان دریافت نتیجه تست فرد مبدأ به تعویق افتد</p>
<p>تماس اتفاقی با سوزن های رها شده در محیط</p>
<p>بدنبال تماس اتفاقی با سوزن های رها شده (Needle stick) در محیط و جامعه، PEP توصیه نمی شود</p>
<p>پروفیلاکسی در صورت نیاز باید هر چه سریعتر شروع شود و حداکثر زمان شروع داروهای پروفیلاکسی تا 72 پس از آسیب است و پس از گذشت این زمان، توصیه نمی شود</p>

1- تعاریف

1-1- تعریف کارکنان مراقبت سلامت:

اصطلاح کارکنان مراقبت سلامت (HCP, Health Care Personel/provider) به تمامی افرادی گفته می‌شود که مراقبت بهداشتی ارائه می‌نمایند 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، تکنسین‌ها، درمانگرها، 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 (مانند پلیس، آتش نشان، زندانبان، ...). در این گونه موارد نیز بهره گیری از این مجموعه توصیه می‌شود.

1-2- 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 می‌تواند HCP را در معرض عفونت HIV، HBV، یا HCV قرار دهد.

1-3- مایعات بالقوه عفونت‌زا:

خون مهمترین مایع بدن است که می‌تواند عفونت‌زا باشد. مایعات زیر نیز بالقوه عفونت‌زا محسوب می‌شوند: 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 به طور دقیق 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.

علاوه بر خون و مایعات آشکارا خونی، منی و ترشحات تناسلی نیز بالقوه آلوده در نظر گرفته می‌شوند. اما در مواجهه‌های شغلی عملا نقشی ندارند.

1-4-4- تعریف منبع:

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

1-5-5- تعریف میزان خطر:

میزان خطر عبارتست از احتمال ابتلا به یک عفونت معین بعد از مواجهه با آن که برای مواجهه‌های 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 می‌رود. 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 HBS Ag و HBe 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، ۱-۶٪ و خطر ایجاد شواهد سرولوژیک عفونت HBV، ۲۳-۳۷٪ است. HBV در خون خشک شده در دمای اتاق روی سطوح محیط به مدت حداقل یک هفته زنده باقی می‌ماند و شاید توجه‌گر 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 ۷-۰٪) از موارد، بعد از مواجهه پوستی اتفاقی با منبع مبتلا به HCV، تبدیل سرمی مشاهده می‌شود. انتقال به ندرت در اثر مواجهه غشاهای مخاطی با خون صورت می‌گیرد 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 می‌ماند، داده‌های اپیدمیولوژیک حاکی از آن است که برخلاف HBV، آلودگی محیطی با خون حاوی HCV خطر قابل توجهی برای انتقال این ویروس در محیط‌های بهداشتی - درمانی بجز در مراکز همودیالیز محسوب نمی‌شود.

1-5-3- خطر انتقال شغلی HIV:

خطرات انتقال شغلی HIV با توجه به نوع و شدت مواجهه متغیر است. در مطالعات آینده‌نگر، 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 است اما این رقم کمتر از خطر مواجهه ی غشاهای مخاطی بر آورد 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 و ...) در مقایسه با سوزنهای تو پر (سوزن بخیه، ...)

2- 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، 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 بپوشند.
 - 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 واکسیناسیون HBV را دریافت کنند و آزمایش پاسخ به واکسن HBV یک تا دو ماه بعد از تکمیل دوره را انجام دهند .

3- 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.

3-1- 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 بشوید.
 - 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، بتادین، الکل،... 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 بشوید.
 - اگر آب روان در دسترس نیست از محلول نرمال سالین استفاده کنید.
 - از پانسمان محل خودداری کنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به چشم:
 - فوراً چشم های مواجهه یافته را با آب معمولی یا نرمال سالین بشوید. روش کار به این شکل است که مواجهه یافته را روی یک صندلی بنشانید، سر او را به عقب خم کنید، چشم را از آب یا نرمال سالین پر کنید و سپس پلک ها را به بالا و پایین بکشید.
 - در صورت داشتن لنز روی چشم، آنها را خارج کنید و طبق روش فوق آنها را بشوید.
 - 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 بشوید و بیرون بریزید و چندین بار تکرار کنید. در دهان صابون یا مواد ضد عفونی کننده بکار نبرید.

3-2- مرحله دوم PEP: ثبت و گزارش دهی

در صورتی که در بیمارستان کار می کنید، موارد مواجهه شغلی را به سوپروایزر 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 و سایر بیماریها؛
 - ◀ در صورتیکه وضعیت فرد از نظر HIV، HBV، HCV مشخص نیست، درخواست آزمایش قبل از 72 ساعت انجام شود و نتیجه ثبت شود.
 - ◀ بارداری یا شیردهی؛
- ثبت اقدامات انجام گرفته برای فرد مواجهه یافته. (رجوع به قسمت 3-6)

در صورتیکه فرد مواجهه یافته دریافت PEP را نپذیرد باید در پرونده پزشکی ثبت شود.

3-3- مرحله سوم PEP: ارزیابی مواجهه

احتمال انتقال HIV، HBV، HCV باید 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:

1. نوع مواجهه

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

- ◀ آسیب پوستی (percutaneous) با سوزن تو پر مانند سوزن بخیه یا سوزن تو خالی مانند سوزن تزریقات یا آنژیوکت، شیشه یا بیستوری
- ◀ مواجهه غشای مخاطی
- ◀ مواجهه پوست ناسالم مانند درماتیت، زخم باز.....

2. 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

3. شدت مواجهه

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

3-4- 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 جهت انجام آزمایشات فوق پس از کسب رضایت آگاهانه هرچه سریعتر اقدام شود. توصیه میشود با در نظر گرفتن پروتکل کشوری تشخیص HIV از تستهای تشخیص الایزای نسل چهارم استفاده نمود. تست های Rapid بدلیل حساسیت کم توصیه نمی شوند.
- ◀ اگر آزمایش منبع از نظر HIV مثبت باشد، این تست مثبت اولیه باید تائید شود (بر اساس الگوریتم کشوری)؛ اما تجویز پروفیلاکسی برای فرد مواجهه یافته در صورت وجود اندیکاسیون، نباید تا زمان تایید تشخیص، به تاخیر بیفتد.
- ◀ استفاده از HIV PCR، برای غربالگری روتین منبع مواجهه توصیه نمی شود.

○ انجام HIV RNA پلازما در مورد زیر بصورت محدود (در صورت صلاحدید فو کال پوینت عفونی)

توصیه می شود:

▪ اگر تست سرولوژیک منبع مواجهه از نظر HIV منفی باشد، اما مواجهه پرخطر با HIV در طی ۴

هفته اخیر وجود داشته است.

○ در این شرایط تا آماده شدن نتیجه تست RNA باید PEP ادامه یابد.

◀ 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 پرخطر را در نظر بگیرید. افراد ذیل در گروههای پرخطر قرار میگیرند:

▪ مصرف کنندگان مواد تزریقی

▪ افرادی که سابقه زندان و یا بازپروری داشته اند

▪ افرادی که سابقه رفتارهای جنسی پرخطر دارند. این افراد شامل sex-worker ها (یعنی کسانی که در ازای ارتباط جنسی مبادرت به دریافت پول یا کالا می نمایند)، افراد MSM (Men who have Sex with Men) و افراد Bisexual و Transsexual می باشند.

▪ همسر یا شریک جنسی هر یک از گروههای فوق

• 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.

○ آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ارزش تشخیصی ندارد و ممنوع است.

3-5- 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، HIV یا مشخص نیست، آزمایش پایه برای HBs Ag، HBs Ab، HBc Ab، HCV Ab و HIV Ab را در اسرع وقت و در صورت موافقت فرد مواجهه یافته درخواست کنید. (ترجیحا طی 72 ساعت).
- ◀ سابقه بیماری خاص یا حساسیت داروی

3-6-3- مرحله ششم PEP: مدیریت عفونت های مختلف در PEP

باید همه افرادی که با منع احتمالی عفونت مواجهه داشته اند، مشاوره شوند. اگر فرد مواجهه یافته، سابقه ابتلاء به یکی از عوامل HBV، HCV یا HIV را داشته، نیازی به PEP ندارد و به متخصص بیماریهای عفونی جهت بررسی های تکمیلی یا درمان معرفی شوند؛ ولی اگر قبلا مبتلا نبوده یا بررسی نشده است، باید از نظر نیاز به PEP ارزیابی شود.

3-6-3-1- مواجهه با HBV:

HBV PEP باید بلافاصله طبق جدول 1 شروع شود. (ترجیحا طی 24 ساعت اول و حداکثر ظرف 7 روز)

جدول 1- 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 is unknown or not available for testing
Unvaccinated/ non-immune	HBIG ^b x1; initiate HB vaccine series ^c	Initiate HB vaccine series	Initiate HB vaccine series; If high-risk source ^e , then treat as if source were HbsAg positive
Previously vaccinated, known responder ^d	No treatment	No treatment	No treatment
Previously vaccinated, known non-responder ^d	HBIG ^b x2 one month apart	No treatment	No treatment unless known high-risk source; If high-risk source ^e , then treat as if source were HbsAg positive
Previously vaccinated, antibody response unknown	Measure HBsAb titer and act based on it ^f	No treatment	No treatment unless known high-risk source; If high-risk source ^e , then treat as if source were HbsAg positive
If still undergoing vaccination	HBIG ^b x1; complete vaccine series	Complete vaccine series	Complete vaccine series; If high-risk source ^e , then treat as if source were HbsAg positive

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

b. ایمونوگلوبولین هیپاتیت B، با دوز 0/06 ml/kg داخل عضلانی یا 500 IU طی حداکثر 7 روز بعد از مواجهه

c. سه دوز واکسن در زمانهای صفر، یک ماه بعد و شش ماه بعد تجویز شود (می توان برنامه تسریع شده واکسیناسیون (Accelerated) را به صورت صفر، یک ماه بعد و دو ماه بعد را نیز در نظر گرفت).

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 تر از 10 U/ml یک تا دو ماه پس از تکمیل دو دوره (6 دوز) واکسن

e. افراد پرخطر شامل مصرف کنندگان تزریقی مواد، افرادی که روابط جنسی پرخطر دارند و افرادی که در مناطقی زندگی می کنند که شیوع HbsAg positivity بیش از 2٪ باشد.

f. می توان تیتر Anti HBS را چک نمود و چنانچه تیتر بالاتر از 10 U/mg باشد نیاز به اقدام خاصی نیست. اگر تیتر آنتی بادی کمتر از این حد بود، یک دوز ایمونوگلوبولین و یک دوره واکسن تجویز شود.

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

3-6-2- مواجهه با HCV:

در حال حاضر توصیه عملی برای پروفیلاکسی دارویی بعد از تماس برای HCV وجود ندارد و داروهای پروتئاز خوراکی هپاتیت C نیز در حال حاضر برای پیشگیری بعد از مواجهه توصیه نمی شوند. برای افراد مواجهه یافته باید مشاوره مناسب، آزمایش و پیگیری انجام شود. در صورت ابتلا به HCV در طی دوره پیگیری، فرد مواجهه یافته، کاندید درمان خواهد بود. برای بحث بیشتر به قسمت 3-7-2 مراجعه شود.

3-6-3- مواجهه با HIV:

معیارهای شروع پروفیلاکسی

معیارهای شروع پروفیلاکسی HIV شامل موارد زیر است:

- مواجهه در 72 ساعت اخیر اتفاق افتاده باشد.
 - و
 - فرد مواجهه یافته مبتلا به عفونت HIV نیست یا در زمان تصمیم گیری وضعیت نامشخص دارد.
 - و
 - مخاط یا پوست آسیب دیده یا ناسالم در تماس با مایعات بالقوه عفونی بدن قرار گرفته اند.
 - و
 - منبع مواجهه مبتلا به عفونت HIV است یا جزء گروههای پر خطر قرار دارد.
- نامشخص بودن وضعیت HIV در فردی که دچار مواجهه شده، مانعی برای شروع پروفیلاکسی با داروهای ضد رتروویروسی نیست. نتیجه آزمایش، تصمیم برای ادامه درمان را مشخص خواهد کرد.
 - پروفیلاکسی بعد از تماس با HIV باید "بلافاصله" شروع شود و خاطر نشان می شود که شروع درمان پیشگیرانه پس از 72 ساعت توصیه نمی شود. **نکته مهم این که اهمیت پروفیلاکسی در شروع هر چه سریعتر آن می باشد و نباید به بهانه اثربخشی احتمالی تا 72 ساعت، تجویز و مصرف دارو را به تعویق انداخت**
 - در صورت وجود هر گونه تردید درباره میزان خطر بعد از مواجهه، شروع درمان پروفیلاکسی ضد رتروویروسی بهتر از تاخیر در تجویز آن است. اما فرد را ظرف 48 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 پروویلاکسی 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 صورتی که دسترسی به منبع وجود ندارد، دوره درمان تکمیل شود

رژیم دارویی انتخابی و مدت پروویلاکسی:

مدت پروویلاکسی ۴ هفته (28 روز) می باشد.

رژیم سه دارویی در همه انواع مواجهه رژیم ارجح محسوب می شود، رژیم های ارجح و جایگزین در جدول شماره 3 آورده شده اند:

جدول شماره 2 - رژیم های ضد رتروویروسی پیشگیرانه

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

نکات مهم:

- * در صورت تجویز داروناویر باید روزانه دو عدد قرص داروناویر 600mg همراه با یک عدد ریتوناویر 100mg تجویز شود. البته با توجه به احتمال عوارض گوارشی تجویز دارو باید با مانیتور علائم بیمار صورت گیرد.
- داروهای تنوفویر، امتریستابین، لامیوودین و زیدوودین در نارسایی کلیوی نیاز به تنظیم دوز دارند.
- در نارسایی کلیوی TAF به تنوفویر ارجحیت دارد.
- مصرف تنوفویر در بیمار با کلیرانس کراتینین کمتر از 60 میلی لیتر در دقیقه توصیه نمی شود.

- طول دوره پروفیلاکسی 28 روز است. در صورتیکه در زمان شروع پروفیلاکسی، وضعیت HIV منبع ناشناخته بوده و نتیجه آزمایش بعداً منفی گزارش شود، نیاز به تکمیل دوره درمان پیشگیری نیست و درمان دارویی قطع می‌شود.
- در اولین زمان ممکن باید PEP برای افراد واجد شرایط شروع شود. در صورت نیاز می‌توان با فو کال پوینت عفونی مشورت نمود.
- در صورت مصرف DTG دوز متفورمین محدود به یک گرم شود.
- آنتی اسید حاوی آلومینیم و منیزیم ۲ ساعت قبل یا ۶ ساعت بعد از DTG مصرف شود.

سمیت و تداخل‌های دارویی داروهای ضد رترو ویروسی:

عوارضی مانند تهوع، اسهال، خستگی و سر درد شایعند. این علائم اغلب بدون تغییر رژیم توصیه شده، تنها همراه با وعده‌های غذایی و درمان‌های علامتی (تجویز داروهای ضد استفراغ، ضد حرکات روده و یا مسکن) قابل کنترل هستند. انجام مشاوره برای تحمل آتازاناویر ممکن است با افزایش سطح بیلی روبین غیر مستقیم در سرم سبب ایجاد زردی گردد که اغلب خفیف است و به تدریج با ادامه مصرف دارو و در نهایت با قطع دارو در پایان دوره پروفیلاکسی مرتفع می‌گردد. 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 مکمل‌ها و داروهای گیاهی گرفته شود. پایش دقیق سمیت در افراد تحت درمان با این داروها لازم است.

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، فرد مواجهه یافته را ضمن شروع درمان پیشگیرانه، به مراکز با تجربه بیشتر ارجاع دهید.

پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری و شیردهی:

اگر فرد مواجهه یافته، باردار یا مادر شیرده باشد، روش ارزیابی خطر عفونت و نیاز PEP باید مانند هر فرد دیگر مورد مواجهه با HIV باشد. رژیم‌های درمان پیشگیری توصیه شده در این راهنما، ممنوعیتی برای مصرف در حاملگی و شیردهی ندارند ولی در طول مصرف داروی پیشگیری شیردهی مجاز نمی‌باشد.

مشاوره بعد از مواجهه با HIV:

مواجهه‌های شغلی معمولاً نگرانی فراوانی در کارکنان ایجاد می‌کنند. باید در این مورد با فرد مواجهه یافته مشاوره نمود. غالباً خطر انتقال HIV در مواجهه‌های شغلی بسیار اندک است. با این وجود با توجه به اهمیت این عفونت، در صورتی که شروع PEP لازم باشد، باید بر اهمیت آن تاکید نمود. باید اطلاعات لازم را در این مورد در اختیار فرد مواجهه یافته قرار داد تا بتواند به درستی تصمیم‌گیری 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 دانسته‌ها و ندانسته‌های 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 دریافت PEP و طی دوره پیگیری، 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 منبع 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.

3-7-7-مرحله هفتم PEP: پیگیری

3-7-1- پیگیری مواجهه با هپاتیت B

- انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول 5؛
- توصیه به فرد 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، مسواک و...) مشترک؛
- انجام آزمایش anti HBs Ab، 1-2 ماه بعد از آخرین نوبت واکسن؛
- ارائه مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم

3-7-2- پیگیری مواجهه با هپاتیت C

- انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول 5؛
- اثبات نتایج مثبت HCV Ab با آزمایش های تکمیلی (HCV PCR) در صورت بروز تغییرات سرولوژیک؛
- خود داری از اهدای خون، پلاسما، اعضا، بافت و یا منی طی دوره پیگیری
- ارجاع بیمار در صورت بروز علائم بالینی و یا آزمایشگاهی حاکی از هپاتیت حاد C؛
- پیشنهاد مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم.

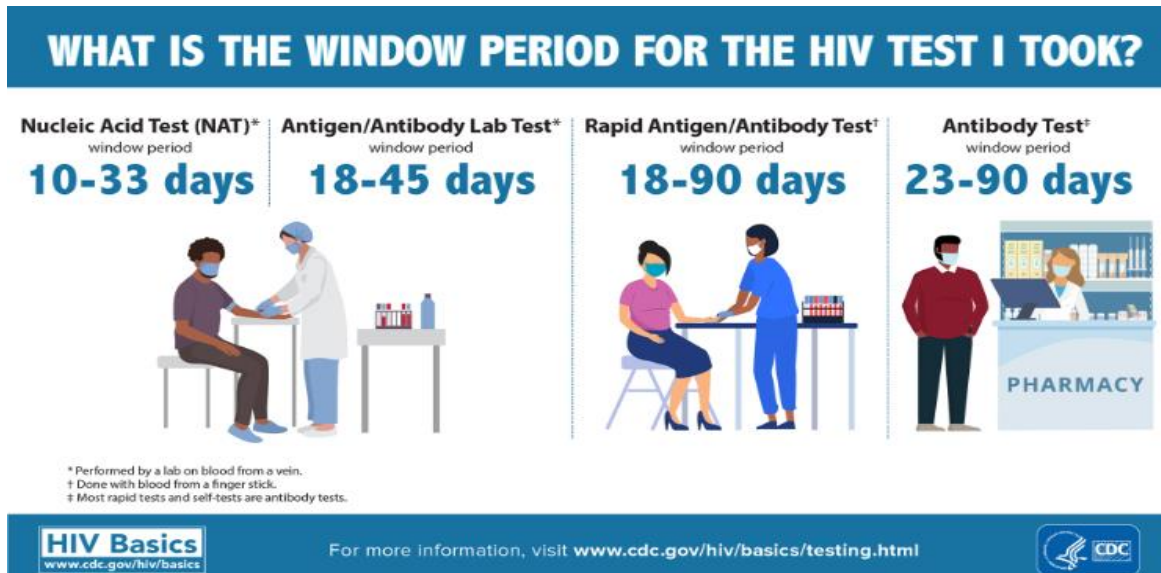
3-7-3- پیگیری مواجهه با HIV

- انجام آزمایشات پیگیری مطابق جدول 5؛
- در همه مواجهه یافتگان، آزمایش HIV Ag/Ab در هفته ششم بعد از مواجهه توصیه شود. در مواردی که تماس با منبع مبتلا به عفونت همزمان HIV و HCV رخ داده است، توصیه می شود آزمایش HIV Ab شش ماه بعد از مواجهه نیز تکرار شود. در صورتی که برای پیگیری از تست سریع HIV یا الیزای نسل سوم استفاده می شود، تواتر آزمایشات در هفته ششم و ماه سوم بعد از مواجهه خواهد بود.
- در صورت تجویز PEP، توصیه می شود در پایان هفته اول پس از شروع پروفیلاکسی، فرد مواجهه یافته از نظر پایداری به درمان و عوارض دارویی یک نوبت ویزیت شود. در این زمان نتیجه آزمایشات پایه فرد نیز آماده شده و باید برای ادامه دریافت دارو تصمیم گیری شود. درباره اهمیت پایداری و عوارض جانبی احتمالی و نحوه به حداقل رساندن آنها مجددا مشاوره گردد. درباره هرگونه تداخل دارویی احتمالی یا سمیت ها و اهمیت پایش آنها اطلاعات کافی به وی

ارائه شود. در صورت اطمینان از پایبندی به درمان و عدم وجود عوارض جانبی، می توان بقیه داروها را تا پایان دوره پروفیلاکسی به وی تحویل داد. در صورت لزوم بسته به وضعیت بیمار می توان ویزیت های بیشتری را در طی دوره برای وی در نظر گرفت.

- علائم عفونت حاد HIV نظیر تب، ضعف، لنفادنوپاتی، راش و زخمهای دهانی – ژنیتال باید به فرد مواجهه یافته آموزش داده شود و به وی تاکید گردد که در هر زمان از دوره پی گیری دچار علائم فوق گردید جهت بررسی مراجعه نماید.

تصویر زیر دوره پنجره تولید HIVAb را بر اساس نوع تست نشان می دهد:



Division of HIV Prevention, National Center for HIV, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention, Centers for Disease Control and Prevention, June 2022

جدول شماره 4 - آزمایشات پی گیری

آزمایش	پایه	6 هفته پس از تماس	3 ماه پس از تماس	6 ماه پس از تماس
HIV Ag/Ab testing	●	● ¹	● ²	● ³
HBs Ag, HBs Ab, HBc Ab	● ⁴	—	—	● ⁵
HCV Ab ⁷	●	—	—	● ⁶
CBC ⁸	●	—	—	—
Serum Cr	●	—	—	—
ALT & AST	●	●	—	—

- (1) در صورتیکه از تست سریع یا الیزای نسل سوم یا چهارم استفاده شود باید 6 هفته بعد و 3 ماه بعد از تماس تست انجام شود.
- (2) فقط وقتی انجام شود که عفونت هپاتیت سی از منبع مواجهه، منتقل شود؛ یا فرد مواجهه یافته، مبتلا به عفونت هپاتیت سی باشد. زیرا وجود همزمان عفونت هپاتیت سی، ممکن است باعث تاخیر ظهور آنتی بادی HIV شود.
- (3) اگر فرد مواجهه یافته HBsAg مثبت باشد، بعد از دریافت داروهای نظیر لامیوودین، تنوفویر و امتریسیتابین بعنوان پیشگیری، به علت احتمال flare آنزیمی باید تا 6 ماه بعد از قطع PEP ماهانه پی گیری و آنزیمهای کبدی چک شود. بهتر است با یک متخصص مشورت شود.
- (4) اگر فرد مواجهه یافته، در هنگام مواجهه، مستعد ابتلا به عفونت هپاتیت B باشد.
- (5) اگر فرد مواجهه یافته، در هنگام مواجهه، مستعد ابتلا به عفونت هپاتیت C باشد.
- (6) در صورتی که در ارزیابی ضرورت داشته و دسترسی به آزمایشات مولکولی وجود داشته باشد، توصیه می شود که اولین تست NAAT برای هپاتیت سی بعد از 3-6 هفته از تماس انجام شود. در صورت منفی بودن، 4-6 ماه بعد از تماس تست HCV PCR یا HCV Ab تکرار شود. (جهت آگاهی بیشتر به جدول شماره 6 مراجعه نمایید)
- (7) تنها در صورتی که در رژیم دارویی زیدوودین قرار داشته باشد انجام شود. در این حالت به صورت پایه، دو هفته بعد و در انتهای دوره پروفیلاکسی چک شود.

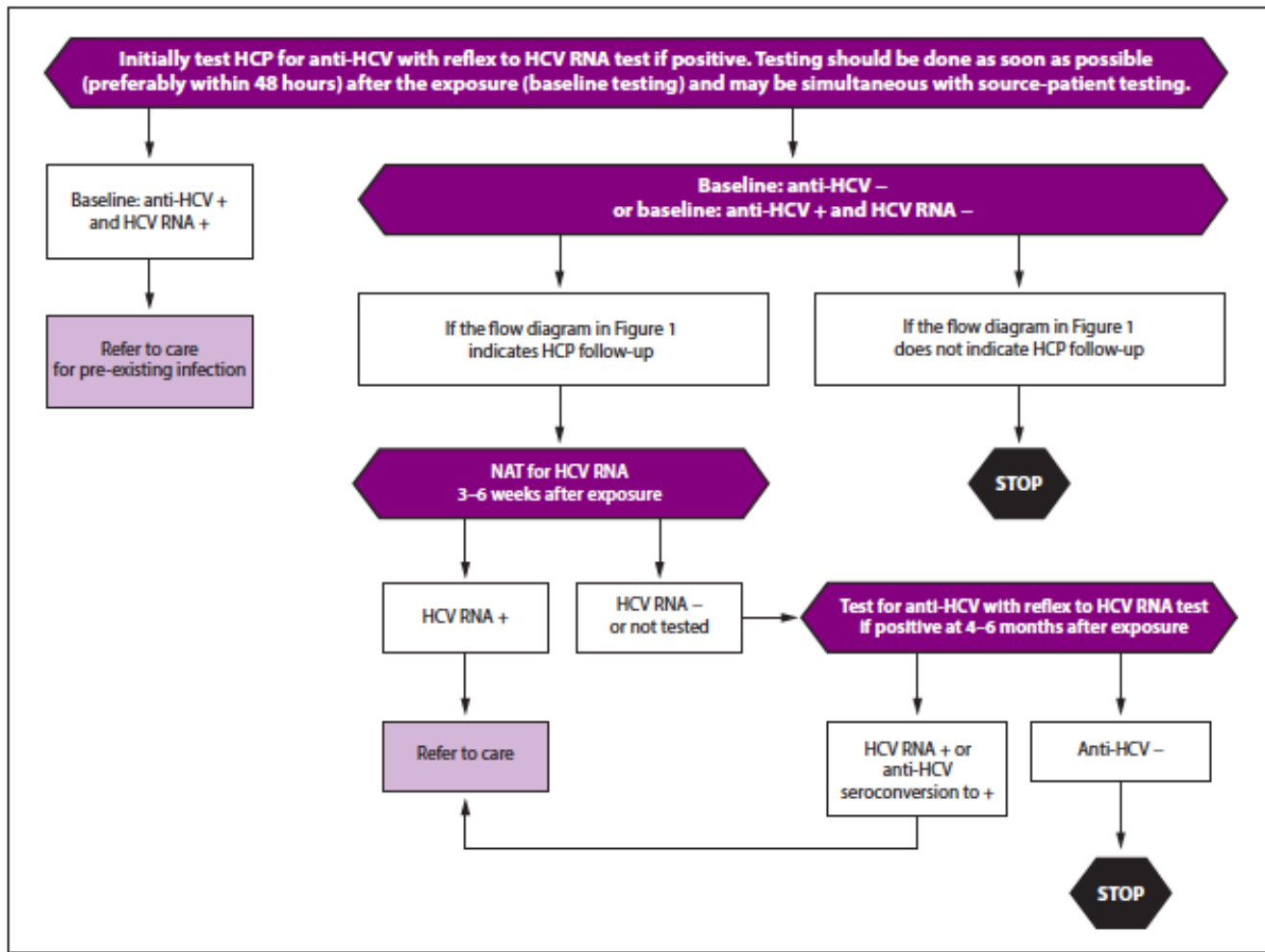
جهت آگاهی بیشتر با نحوه برخورد با تست های سرولوژی هپاتیت B از جدول شماره 5 استفاده شود.

جدول شماره 5 - چگونگی تفسیر تست های سرولوژی هپاتیت B

HBsAg	Anti-HBc	Anti-HBs	IgM Anti-HBc	Interpretation	Action
Negative	Negative	Negative	—	Susceptible	Vaccinate
Negative	Positive	Positive	—	Immune (natural infection)	Document
Negative	Negative	Positive	—	Immune (prior vaccination)	Document
Positive	Positive	Negative	Negative	Chronic hepatitis B virus infection	Evaluate for treatment
Positive	Positive	Negative	Positive	Acute hepatitis B virus infection	Follow and evaluate for treatment
Negative	Positive	Negative	—	Unclear—might be: <ul style="list-style-type: none"> resolved infection (most common) false-positive anti-HBc; susceptible "low level" chronic infection resolving acute infection 	Case-by-case evaluation

Abbreviations: HBsAg, hepatitis B surface antigen; anti-HBc, hepatitis B core antibody; anti-HBs, hepatitis B surface antibody.

جدول شماره 6: مدیریت مواجهه با HCV



- 1- Joseph P. McGowan, MD, FACP, FIDSA; Steven M. Fine, MD, PhD; Rona Vail, MD; Samuel T. Merrick, MD; Asa Radix, MD, MPH, PhD; Christopher J. Hoffmann, MD,

MPH; Charles J. Gonzalez, Post-Exposure Prophylaxis (PEP) to Prevent HIV Infection ، Clinical Guideline Program, Aug, 2022

2. UK Guideline for the use of HIV Post-Exposure Prophylaxis 2021
3. Centers for Disease Control and Prevention. Testing and Clinical Management of Health Care Personnel Potentially Exposed to Hepatitis C Virus — CDC Guidance, United States, 2020 Recommendations and Reports / July 24, 2020 / 69(6);1–8 MMWR
4. <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/hbvfaq.htm>