



چکیده مجموعه دستورالعمل‌های مراقبت و درمان HIV/AIDS

مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



زیر نظر کمیته تخصصی مراقبت و درمان اچ آی وی



## تعاریف اچ آی وی، ایدز:

اچ آی وی، یک بیماری عفونی قابل کنترل است که اغلب مردم آن را به نام ایدز می شناسند، در صورتی که ایدز آخرین مرحله عفونت اچ آی وی است و اگر که فرد مبتلا به اچ آی وی، تحت مراقبت و درمان قرار بگیرد، هرگز ایدز اتفاق نمی افتد.

این ویروس سیستم دفاعی بدن را مورد هدف قرار می دهد و با گذشت زمان باعث کاهش تدریجی قدرت دفاعی بدن می شود.

ویروس اچ آی وی فقط درون گلبول های سفید زنده می ماند، گلبول های سفید در خون و ترشحات بدن وجود دارند و در خارج از بدن سریع از بین می روند، در نتیجه، ویروس اچ آی وی خارج از بدن قادر به ادامه حیات نیست و با مواد ضد عفونی کننده معمولی مانند وایتکس نیز به سرعت از بین می رود.

### ابتلا به اچ آی وی دارای سه مرحله می باشد:

**مرحله اول -** دوره پنجره نام دارد و حدود 1 تا 6 ماه ممکن است به طول بیانجامد. در این مرحله ویروس وارد بدن شده است، اما با روش معمول آزمایشگاهی قابل شناسایی و تشخیص نمی باشد و فرد هیچ علامت بیماری نیز ندارد.

**مرحله دوم -** مرحله عفونت نام دارد یعنی زمانی که ویروس وارد بدن فرد شده است، آزمایش مثبت می باشد، اما هیچ علامت بیماری وجود ندارد.

این مرحله به طور متوسط بین 5 تا 10 سال طول می کشد. بعضی افراد حتی ممکن است تا بیش از 20 سال هم بدون علامت باشند.

**مرحله سوم -** مرحله بیماری یا مرحله ایدز نام دارد که به طور متوسط 5 تا 10 سال بعد از زمان ورود ویروس به بدن اتفاق می افتد. این مرحله زمانی اتفاق می افتد که سیستم دفاعی بدن خیلی ضعیف شده و قادر به جلوگیری از ورود سایر عوامل بیماریزا به بدن نمی باشد و فرد دچار علایم سایر بیماری ها، مثل



سل، اسهال بیش از یک ماه، عفونت های ریوی بیش از یک ماه، کاهش وزن شدید، عفونت قارچی شدید ناحیه دهان و حلق و ... می شود.

### راه های انتقال ویروس اچ آی وی:

- ❖ استفاده از سرنگ و سر سوزن مشترک برای تزریق (تزریق مشترک)
- ❖ ورود اتفاقی سرسوزن آلوده به بدن در مراکز بهداشتی و درمانی و یا پارک ها
- ❖ پاشیده شدن خون و یا ترشحات عفونی به داخل چشم، گوش، بینی، دهان و یا یک زخم باز، در زمان کمک به یک فرد مصدوم و یا یک بیمار
- ❖ استفاده از تیغ یا سوزن مشترک برای حجامت، خالکوبی، تاتو و حتی ظروف جوهر مشترک برای خالکوبی و تاتو
- ❖ استفاده از تیغ و ابزار برنده و نوک تیز آرایشی به صورت مشترک
- ❖ زخمی شدن چند نفر توسط یک چاقو، یا تیغ و یا یک جسم نوک تیز و برنده به صورت همزمان در درگیری
- ❖ داشتن تماس جنسی بدون استفاده از کاندوم و یا پاره شدن کاندوم حین تماس
- ❖ انتقال از مادر به نوزاد
- ❖ خون و فراورده های خونی آلوده: در سال های اخیر به علت کنترل دقیق خون های اهدایی توسط سازمان انتقال خون، معمولاً انتقال اچ آی وی از این راه وجود ندارد.



### ویروس اچ آی وی از راه های زیر منتقل نمی شود:

از طریق بزاق، اشک، عرق، ادرار، مدفوع، استفراغ غیر خونی، دست دادن، روبوسی کردن، در آغوش گرفتن، همکلاس بودن، هم خوابگاه بودن، هم خانه بودن، هم سفره بودن، همکار بودن، هم بازی بودن، ظروف غذا، رستوران ها و استخرها

### تشخیص اچ آی وی:

شناسایی و تشخیص ویروس اچ آی وی، فقط با انجام آزمایش خون امکان پذیر می باشد. این آزمایش به صورت رایگان و کاملاً محرمانه در پایگاهها و مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری مراکز بهداشت شهرستانهای سراسر کشور قابل انجام می باشد.

مراحل انجام آزمایش اچ آی وی در بزرگسالان و کودکان بالای ۱۸ ماه :

۱. آزمایش تشخیص سریع

۲. آزمایش اول الیزای نسل چهارم

۳. آزمایش دوم الیزای نسل چهارم

پس برای تشخیص قطعی اچ آی وی برای یک فرد ، ۳ آزمایش مثبت ذکر شده لازم است!

چه کسانی لازم است جهت مشاوره و انجام آزمایش اچ آی وی به مرکز مشاوره بیماریهای رفتاری مراجعه نمایند:

داشتن سابقه یک یا چند رفتار یا مواجهه ذیل:

- ❖ استفاده از سرنگ و سر سوزن مشترک برای تزریق (تزریق مشترک)
- ❖ ورود اتفاقی سرسوزن آلوده به بدن در مراکز بهداشتی و درمانی و یا پارک ها
- ❖ پاشیده شدن خون و یا ترشحات عفونی به داخل چشم، گوش، بینی، دهان و یا یک زخم باز، در زمان کمک به یک فرد مصدوم و یا یک بیمار
- ❖ استفاده از تیغ یا سوزن مشترک برای حجامت، خالکوبی، تاتو و حتی ظروف جوهر مشترک برای خالکوبی و تاتو
- ❖ استفاده از تیغ و ابزار برنده و نوک تیز آرایشی به صورت مشترک



- ❖ زخمی شدن چند نفر توسط یک چاقو، یا تیغ و یا یک جسم نوک تیز و برنده به صورت همزمان در درگیری
- ❖ داشتن تماس جنسی بدون استفاده از کاندوم و یا پاره شدن کاندوم حین تماس
- ❖ خانواده افراد مبتلا به اچ ای وی
- ❖ مبتلایان به هیپاتیت های بی و سی.
- ❖ مبتلایان به بیماری های مقاربتی

### درمان اچ ای وی و ایدز

نقش درمان در بیماری عفونی اچ ای وی، کاهش تعداد ویروس در خون و به دنبال آن افزایش قدرت سیستم دفاعی بدن می باشد.

اگر افراد در مراحل اولیه عفونت اچ ای وی شناسایی و بلافاصله پس از تشخیص، درمان ضد رتروویروسی برای آنان شروع شود هیچ وقت وارد مرحله پیشرفته ایدز نمی شوند.

این افراد می توانند طول عمر طبیعی و یک زندگی عادی داشته باشند، ازدواج کنند و بچه های سالم به دنیا بیاورند و خطری برای خانواده و یا سایر افراد جامعه نیز نداشته باشند.

زنان باردار هرچه زودتر شناسایی و تحت درمان و مراقبت قرار بگیرند معمولاً نوزاد آنان به اچ ای وی مبتلا نمی شود.

همچنین افراد مبتلا به مرحله پیشرفته بالینی یا ایدز هم اگر تحت مراقبت و درمان قرار بگیرند، می توانند دوباره سلامت خود را به دست بیاورند و به کار و زندگی عادی خود برگردند.

### راه های پیشگیری از انتقال ویروس اچ ای وی

- ❖ عدم استفاده از سرنگ و سرسوزن مشترک
- ❖ عدم رابطه جنسی بدون کاندوم
- ❖ عدم استفاده مشترک از ابزار و وسایل نوک تیز و برنده در آرایشگاه ها، تاتو، خالکوبی و حجامت و همچنین ظروف جوهر مشترک
- ❖ پیشگیری از انتقال از مادر به نوزاد



خدمات آموزش، مشاوره، آزمایش و تشخیص، مراقبتهای پیشگیری و درمان اچ آی وی و ایدز، در پایگاهها و مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری مرکز بهداشت شهرستانها در سراسر کشور به صورت رایگان و کاملا محرمانه انجام می شود.

**اچ آی وی مخصوص گروه خاصی نیست و هر کسی بر اثر یک اشتباه، سهل انگاری و یا ناآگاهی ممکن است به آن مبتلا شود.**

### خدمات مشاوره و مراقبت اچ آی وی

امروزه مهمترین استراتژی کنترل اپیدمی اچ آی وی مراقبت و درمان مبتلایان به بیماری است. در صورتی که افراد مبتلا به اچ آی وی تحت درمان استاندارد ضد رتروویروسی قرار گیرند، با کاهش بار ویروسی ضمن آنکه با کاهش چشمگیر عوارض بیماری می توانند زندگی سالم تری داشته باشند، احتمال انتقال بیماری به سایرین نیز به حداقل ممکن می رسد. لذا تخمین زده می شود که برای کنترل اپیدمی در جامعه باید:

۹۰٪ افراد مبتلا شناسایی شوند.

۹۰٪ افراد شناسایی شده، تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گیرند.

و ۹۰٪ افراد شناسایی شده تحت درمان، سرکوب بار ویروسی داشته باشند.

بدیهی است این مهم تنها در صورتی میسر می گردد، که این افراد از بیماری خود مطلع بوده، برای دریافت خدمات مراقبت و درمان تمایل داشته و به این خدمات دسترسی داشته باشند و خدمات را به صورت مستمر دریافت دارند.



چالش‌هایی که در حال حاضر کشور ما را در دستیابی به اهداف فوق با مشکل مواجه کرده است ، عبارتند از:

- ۱- درصد بالایی از موارد مبتلا از بیماری خود مطلع نیستند.
- ۲- درصد بالایی از افراد شناخته شده برای دریافت خدمات مراقبت و درمان تمایل نداشته و مراجعه نمی‌کنند .
- ۳- درصدی از افرادی که تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گرفته اند درمان را به شکل مستمر ادامه نمی‌دهند .

بدیهی است یکی از مداخله‌های موثر برای رفع چالش‌های فوق عبارت است از:

- ۱- ایجاد انگیزه برای اقدام به انجام تست تشخیصی اچ آی وی
  - ۲- فراهم کردن امکان دسترسی به تست تشخیصی
  - ۳- ایجاد انگیزه و نیاز در افراد مبتلا برای اقدام به تحت پوشش قرار گرفتن خدمات مراقبت و درمان
  - ۴- فراهم آوردن امکان دسترسی به خدمات مراقبت و درمان برای آنها
- ایجاد انگیزه و نیاز در مبتلایان به اچ آی وی برای باقی ماندن بر خدمات مراقبت و درمان



## فصل اول : کلیات و مبانی انجام مشاوره و آزمایش اچ آی وی

### اصول پنجگانه آزمایش اچ آی وی

مطابق قوانین بین المللی و دستورالعمل های ملی انجام تست اچ آی وی زمانی باید انجام شود که پنج شرط زیر محقق شده باشد.

۱. Consent = رضایت آگاهانه: آزمایش باید به شکل کاملا آگاهانه و با رضایت فرد انجام شود.

۲. Counselling = مشاوره: دسترسی به خدمات مشاوره فراهم باشد.

۳. Confidentiality = حفظ محرمانگی و رازداری: کلیه اطلاعات باید کاملا محرمانه باقی مانده و اصل راز داری به شکل کامل رعایت شود.

۴. Correct test results = تست معتبر و صحیح: از تست های آزمایشگاهی معتبر و تایید شده استفاده شود.

۵. Connection = امکان برقراری ارتباط با سطوح ارائه دهنده خدمات مراقبت و درمان: امکان برقراری ارتباط با مراکز درمان و مراقبت تخصصی وجود داشته باشد





## سیاست های شناسائی موارد اچ آی وی در گروه های جمعیتی خاص

۱. اطلاع رسانی Information : در ساده ترین روش، تنها اطلاع رسانی به گروه های جمعیتی مختلف که می دانند برای انجام تست به کجا مراجعه کنند. این سیاست معمولاً برای جمعیت عمومی مناسب است و در کمپین ها مورد استفاده قرار می گیرد این روش بسیار وابسته به میزان تاثیر گذاری برنامه اطلاع رسانی است.

۲. ارزیابی خطر Risk assessment: در این حالت غربالگری به کمک ارزیابی خطر در گروه جمعیتی خاصی اتفاق می افتد مانند مادران باردار یا مبتلایان به سل . در این صورت لازم نیست همه افراد مورد آزمایش قرار گیرند، ابتدا افرادی که دارای یکی از عوامل خطر ( اعتیاد ، روابط جنسی محافظت نشده ، وجود عامل خطر در همسر و.... ) هستند شناسایی می شوند و آن افراد برای انجام آزمایش ارجاع می شوند. یعنی در اصل ارائه دهندگان خدمت مبتنی بر پاسخ بیمار انتخاب می کنند چه کسی را ارجاع دهند . اشکال این روش این است که اغلب افراد راحت از عوامل خطر مرتبط با اچ ای وی صحبت نمی کنند و بهمین علت، عده ای که واجد شرایط بوده و احتمال ابتلایشان بالاست در تور غربالگری نمی افتند . تا سال 1393 کشور ما نیز از همین سیاست تبعیت می کرد.

۳. توصیه به انجام آزمایش توسط مشاور (PIT) Provider-Initiated Testing:

در این روش به همه افراد یک گروه جمعیتی مثلاً همه مادران باردار، همه مبتلایان به سل ، همه افراد مصرف کننده تزریقی، همه sex worker ها توسط فرد ارائه دهنده خدمت، پیشنهاد انجام آزمایش اچ آی وی داده می شود.

صرفنظر از وجود یا عدم وجود عوامل خطر توصیه می شود تست بدهند . اما اگر فرد تمایل نداشته باشد می تواند تست ندهد. لذا در این فرم نهایتاً خود فرد ارزیابی خطر برای خود را انجام



می دهد و لازم نیست از این عوامل با توصیه کننده صحبت کند و چون توصیه به همه انجام می شود.

قبول انجام آزمایش اچ آی وی در آن مرکز با انگ و برجسب خوردن همراه نخواهد بود .  
در این روش ممکن است افرادی هم که جزء گروه هدف نیستند هم ، راغب به انجام آزمایش شوند . نتیجه این غربالگری بسیار وابسته است به مهارت فردی که توصیه به انجام تست را انجام می دهد ، لازم نیست فرد توصیه کننده حتما مشاور باشد، اما فرد باید دوره های آموزشی مرتبط را به شکل حضوری یا غیر حضوری بگذراند . توصیه به انجام تست در هر کشوری برای گروه جمعیتی خاصی انجام می شود ، به عنوان مثال در کشورهایی که در مرحله اپیدمی گسترده هستند، PIT برای همه افراد بالای 15 سال که به هر علتی به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می کنند انجام می شود . در حال حاضر در کشور ایران جایگزین سیاست غربالگری با روش ارزیابی خطر، برای گروه های جمعیتی خاصی شده است که در ادامه به آنها اشاره می شود.

۴. غربالگری عمومی Screaming : این سیاست معمولا در اچ آی وی به صورت عام اعمال نمی شود. چون با اصل رضایت منافات دارد در این روش همه افراد بلا استثنا مورد آزمایش قرار می گیرند. این روش تنها در موارد خاصی مانند اهدا کنندگان خون انجام و نه با هدف بیماریابی بلکه با هدف غربالگری خون و تامین خون سالم انجام می شود . ضمنا همه اهدا کنندگان مطلع هستند که آزمایش اچ آی وی از آنها انجام می شود.



رویکردهای موجود برای انجام آزمایش در مراکز بهداشتی و درمانی :

در مراکز بهداشتی درمانی، آزمایش HIV میتواند با

رویکرد درخواست مراجع انجام شود:

(CITC) Client initiated testing and counseling

و یا پیشنهاد درمانگر:

(PIT) Provider-initiated testing and counseling

Client initiated testing and counseling (CITC) رویکرد درخواست مراجع

در این رویکرد فرد شخصا با تقاضای انجام آزمایش مراجعه میکند. از آنجا که علت‌های مختلفی ممکن است انگیزه برای درخواست آزمایش را ایجاد کرده باشد، (مانند توصیه یک نفر درمانگر) سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد میکند از اصطلاح VCT استفاده کنیم.

(Voluntary counseling and testing )

در این روش بر ارزیابی خطر در مشاوره قبل از آزمایش تاکید میشود .

رویکرد پیشنهاد درمانگر Provider-initiated testing and counseling

(PITC) در این رویکرد آزمایش و مشاوره داوطلبانه توسط یک نفر درمانگر در یک

مرکز خدمات سلامت به عنوان بخشی از خدمات استاندارد لازم توصیه میشود. در این

رویکرد نیز رعایت اصول 5Cs (اصول پنج گانه آزمایش اچ آی وی) الزامی است .



۱. مشاوره مقدماتی (توصیه به انجام تست PITC) : این مشاوره صرفاً در مرحله تشخیص اولیه استفاده می شود .

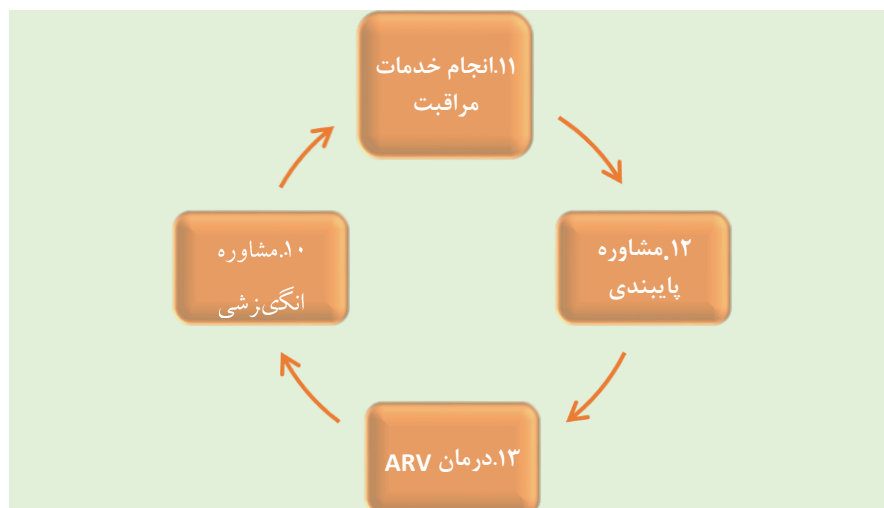


۲. مشاوره میانی (مشاوره و آزمایش داوطلبانه VCT): این مشاوره در مرحله تایید تشخیص استفاده می شود .

VCT در مرحله تشخیص اولیه نیز میتواند استفاده شود (در پایگاه ها و مراکز مشاوره)



۳. مشاوره پیشرفته





در ادامه انتظار می رود موارد تشخیص داده شده به نظام مراقبت و درمان اچ ای وی متصل شوند. پس از ورود افراد شناسائی شده به چرخه خدمات مراقبت و درمان، با مشاوره و ارائه خدمات شرایط ماندگاری بر نظام مراقبت فراهم می آید.

## فصل دوم:

### ۱- مشاوره مقدماتی – توصیه به انجام تست PITC

به دنبال گسترش اپیدمی اچ ای وی و لزوم گسترش خدمات تشخیصی و فراهم آوردن امکان دسترسی به این خدمات، سیاست PITC مکمل سیاست VCT در امر شناسائی و تشخیص شد.

در بحث توصیه به انجام تست، مشاوره پیش از آزمون که مشاوره ای در حد 40 تا 120 دقیقه بود جای خود را به یک توضیح مختصر در حد 5 تا 10 دقیقه می دهد در این روش لزومی ندارد ارزیابی خطر انجام شود.

به افراد توصیه می شود تست انجام دهند، شرایط انجام تست برای آنها فراهم است، اما اگر فرد تمایلی به انجام تست نداشته باشد، می تواند تست را انجام ندهد.

بر مبنای سیاست های منطبق با چهارمین برنامه ملی استراتژیک ایدز کشور توصیه به انجام تست، برای گروه های جمعیتی زیر انجام می شود:

الف گروه هایی که اپیدمی متمرکز در آنها وجود دارد و یا بالقوه با خطر بالاتری برای ابتلا مواجه هستند :

۱. مصرف کنندگان تزریقی مواد و شرکاء جنسی آنها
۲. مصرف کنندگان مواد محرک و شرکاء جنسی آنها
۳. زنان در معرض بیشترین آسیب و شرکاء جنسی آنها
۴. مردان در معرض بیشترین آسیب و شرکاء جنسی آنها
۵. گروههای ترانس سکسوال و شرکاء جنسی آنها
۶. زندانیان و شرکاء جنسی آنها
۷. کودکان خیابانی
۸. مبتلایان به بیماریهای مقاربتی و مبتلایان به هیپاتیت های منتقله از راه خون
۹. شرکاء جنسی مبتلایان به اچ ای وی



ب- گروه هایی که تشخیص به هنگام و درمان اچ آی وی در آنان از اهمیت ویژه ای برخوردار است :

۱. مادران باردار
۲. مبتلایان به بیماری سل

ج- بیمارانی که علائم و نشانه های منطبق بر عفونت HIV داشته باشند (از جمله علائم بالینی مطابق با سندرم عفونت حاد HIV یا یک بیماری فرصت طلب مطابق ایدز، ...)

## 2. مشاوره میانی (VCT)

مراکز ارائه مشاوره سطح دوم در اصل همان پایگاه های مشاوره هستند که علاوه بر امکان ارائه کلیه خدمات سطح اول، قابلیت ارائه خدمات تخصصی تر مشاوره VCT و انجام تست های تاییدی تشخیصی برای موارد دارای نتیجه مثبت تست سریع را دارند. در این سطح ارائه دهندگان خدمات علاوه بر مهارت های پیشگفت در سطح اول، لازم است با اصول و کلیات مشاوره کاملا آشنا بوده و توان ارائه VCT را داشته باشند. مشاورین و مراقبین در صورت گذراندن دوره " مشاوره سطح دوم " و کسب مهارت های زیر به عنوان " مشاورین با مهارت انجام VCT " نامیده می شوند.



### ۳. مشاوره پیشرفته (مشاوره برای مراقبت و درمان)

این خدمت در مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری ارائه می شود این مراکز علاوه بر مشاوره پیشرفته امکان ارائه خدمات مشاوره اولیه و میانی، در کنار خدمات مراقبت و درمان سرپایی به افراد مبتلا به اچ آی وی را نیز دارا هستند.

مشاورین و مراقبین در مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری ضمن مهارت برقراری ارتباط با افراد مبتلا به اچ آی وی اصول مشاوره های تخصصی زیر را نیز باید بدانند :

۱. مهارت انجام آموزش و مشاوره "انگیزشی"
۲. مهارت انجام مشاوره " افشا " و Partner notification
۳. مهارت مشاوره پای بندی به درمان

#### موارد لزوم انجام آزمایش مجدد اچ آی وی :

آزمایش مجدد به معنی درخواست آزمایش جدید بعد از گذشت دوره زمانی مشخص است که در شرایطی مانند حوادث شغلی و غیرشغلی و یا در افرادی که در خطر تماس مکرر هستند، انجام می شود. آزمایش مجدد حتما بر روی نمونه جدید انجام میشود.

بنابر این در این گروههای اشاره شده در جدول شماره ۱ که در ذیل آمده تکرار آزمایش توصیه میشود.



زمان انجام آزمایش بعد	گروه
طبق الگوریتم	1 داشتن آزمایش قبلی با جواب INDETERMINATE
هر 3 ماه	2 شرکاء جنسی مبتلایان
هر 3 ماه	3 مصرف کنندگان تزریقی مواد ، مراجعه کنندگان به مراکز کاهش آسیب
هر 3 ماه	4 تن فروشان
هر 3 ماه	5 مردانیکه با مردان دیگر رابطه جنسی دارند و افراد ترانس سکسوال
هر 3 ماه	6 زندانیان
هر 3 ماه	7 شرکاء جنسی گروههای در معرض بیشترین خطر (ردیفهای 3 تا 6)
سه ماهه آخر بارداری/ زمان زایمان	8 زنان باردار دارای عوامل خطر که در سه ماهه اول بارداری آزمایش داده اند
طبق دستورالعمل مربوطه	9 موارد دارای تماسهای تصادفی شغلی یا غیر شغلی

جدول شماره 1: گروههای نیازمند آزمایش مجدد HIV





## مشاوره سطح میانی - مشاوره و آزمایش داوطلبانه VCT

### مشاوره قبل از آزمایش

بطور کلی هدف مشاوره این است تا افراد را آماده سازد که با استرس و یا بحران بهتر مقابله کنند، معنای درست حل مسئله را دریابند و بر اساس اطلاعات صحیح و مناسب تصمیم بگیرند.

توجه به این نکته حائز اهمیت است که بر خلاف تصور عمومی هدف از انجام این مشاوره به تنهایی ترغیب افراد جهت انجام آزمایش تشخیصی نیست و حتی در بعضی موارد ممکن است با توجه به احتمال واکنشهای غیر عادی و عدم آمادگی مراجع، مشاور نه تنها وی را ترغیب به آزمایش ننماید بلکه انجام آزمایش را تا زمان آمادگی مناسب تر فرد به تعویق اندازد.

### اجزاء پنج گانه در مشاوره قبل از آزمایش شامل موارد زیر است:

۱. ارزیابی عوامل خطر
۲. ارزیابی و اصلاح اطلاعات فرد در مورد HIV/AIDS و تفاوت آن دو با یکدیگر
۳. صحبت در مورد آزمایش ها و کاربردهای آن و معنای نتایج و کسب اطمینان از درک موضوع توسط مراجع
۴. ارزیابی مهارتهای مقابله ای مراجع پس از اعلام نتیجه
۵. ارزیابی حمایت بیرونی (خارجی) از مراجع

### مشاوره بعد از آزمایش

اهداف مشاوره بعد از آزمایش :

۱. آماده کردن مراجع برای اعلام نتیجه آزمایش خون
۲. ارزیابی اطلاعات مراجع از نتیجه آزمایش
۳. کمک به مقابله با واکنشهای روانشناختی



۴. مشخص کردن احتمال تداوم رفتار مخاطره آمیز و نیاز به مراقبت پیگیرانه از قبیل خدمات روانپزشکی.

بنابراین اعلام نتیجه به فرد باید به جای گزارش از طریق تلفن یا نامه، به صورت ملاقات حضوری مشخص شود. کمیت و کیفیت اطلاعات غیر کلامی بدست آمده از مصاحبه چهره به چهره مهم است. اطلاعات مهم باید از مشاهده زبان تن (Body language)، ظاهر و واکنشهای مراجع بدست آید.

**اجزاء پنج گانه مشاوره بعد از آزمایش شامل موارد زیر است :**

۱. اعلام نتیجه آزمایش
۲. اجازه به بیمار برای ابراز احساسات و واکنش هایش
۳. ارزیابی درک و فهم مراجع از نتیجه آزمایش
۴. ارزیابی وضعیت روانشناختی مراجع
۵. پیشنهاد برای پیگیری روانپزشکی، پیگیری طبی و توصیه خدمات حمایتی اضافی در صورت نیاز

### زمان اعلام نتیجه آزمایش:

مشخص کردن نتیجه آزمایش، بهتر است در ابتدای جلسه مشاوره پس از آزمایش، مستقیماً انجام شود. احتمال دارد مراجع در انتظار نتیجه آزمایش مضطرب شده و مشتاق فهمیدن نتایج باشد. پس از اینکه نتایج آزمایش مشخص و اعلام شد بهتر است واکنش مراجع نسبت به نتیجه آزمایش ارزیابی شود با پرسش هایی مانند: حالا که شما می دانید نتیجه آزمایش مثبت یا منفی دارید، معنای این نتیجه آزمایش برای شما چیست؟ مشاور باید به مراجع کمک کند تا اطلاعات را خوب بفهمد و درک کند. مرور اطلاعات موجود از جلسه قبل از آزمایش سودمند است.

پس از طرح نتیجه آزمایش، امکان بروز طیف وسیعی از واکنشهای روانشناختی وجود دارد. واکنش فوری به صورت تعجب، گریه و شیون و به دنبال آن اضطراب ممکن است مشاهده شود. افراد با نتیجه سرمی مثبت، ممکن است با ابراز بی اعتقادی، خشم، ترس، گناه یا اتهام به خود واکنش نشان دهند. اغلب افسردگی بالینی در بین کسانی که آزمایش مثبت HIV دارند دیده می شود و در بعضی موارد ممکن است افسردگی به افکار یا اقدام به خودکشی منجر



شود. طبیعی است نوع برخورد و مسائل مرتبط بسیار وابسته به نتیجه آزمایش باشد، لذا مشاوره پس از آزمایش در دو حالت زیر شرح داده خواهد شد.

### مشاوره بعد از يك نتیجه منفی

در مواقعی که نتیجه منفی است، درک مراجع از چگونگی پیشگیری عفونت در آینده باید ارزیابی شود. گفتگوی دقیق درمورد معنای نتیجه منفی از دید مراجع، بسیار حائز اهمیت است (آیا این نتیجه پیش بینی شده بود یا خیر)

در بعضی مواقع خبر مبتلا نبودن، احساس آسودگی یا سرخوشی در مراجع ایجاد می کند اما بر نکات زیر باید تاکید شود:

- بعد از مواجهه احتمالی با HIV یک دوره پنجره ای وجود دارد. در طول این دوره، نتیجه آزمایش منفی را نمی توان معتبر دانست. به این معنی که در اکثر موارد حداقل 3 ماه باید از زمان مواجهه با HIV گذشته باشد و تنها بعد از آن، نتیجه منفی می تواند به این معنی باشد که عفونت وجود ندارد. اگر حداقل 6 ماه از آخرین مواجهه احتمالی با HIV گذشته باشد به نتیجه آزمایش می توان اطمینان بیشتری داشت.
- فقط با اجتناب از رفتارهای مخاطره انگیز می توان از مواجهه بعدی با عفونت HIV جلوگیری نمود و مشاور باید بطور کامل و به شیوه قابل فهم، رابطه جنسی سالم و اجتناب از تزریق مشترک را برای مراجع توضیح دهد و امکان انتخابهای مناسب را برای او فراهم کند.

### مشاوره بعد از يك نتیجه مثبت :

مهمترین نکته ای که در امر مشاوره پس از آزمایش می تواند کمک کننده باشد این است که بیمار بداند هر چند که عفونت مادام العمر است، اما داشتن یک آزمایش مثبت به تنهایی به این معنا نیست که فرد ایدز دارد. درک تفاوت بین آلودگی و بیماری بسیار کمک کننده خواهد بود بدیهی است در صورت انجام یک مشاوره قبل از آزمایش خوب و در صورتی که این مفاهیم به مراجع انتقال داده شده باشد تنها با یادآوری آن می توان به فرد کمک نمود. به مراجع باید فرصت داده شود تا اطلاعات جدید را خوب درک کند. پس از یک دوره سازگاری تطابق اولیه، مشاور باید به مراجع توضیح روشن و درستی در مورد اینکه خبرها



چه معنایی برایش دارند، ارائه دهد و فرصتی است برای تقویت امید واری، امید به راه حل های قابل دسترس برای مسائل شخصی و عملی .

وقتی منابع قابل دستیابی هستند ممکن است درمورد درمانهای احتمالی، بعضی علائم عفونت HIV و درمورد کارایی درمانهای ضد ویروس گفتگو کرد.

برای بیماران با آزمایش مثبت لازم است جلسات تکرار شود تا خدمات حمایتی مورد نیاز آنها فراهم شده و عملکرد روانشناختی آنها تحت نظارت قرار گیرد.

بیمارانی که نیاز به سازگاری با شرایط فعلی محیط و یا کنترل احساسات افسردگی یا اضطراب دارند ، علاوه بر مشاوره، ارجاع روانپزشکی ضروری است. می توان مراجعان را به خطوط تلفن مشاوره ای، گروههای حمایت از HIV ویا برای روان درمانی انفرادی ارجاع داد لازم است بر وضعیت طبی نیز به همان اندازه نظارت شود.

جلسه بعد از آزمایش باید شامل ایجاد انگیزه کافی در مراجع برای تغییر رفتارهای مخاطره آمیز نیز باشد. به منظور پیشرفت در تغییر رفتار، مشاور می تواند از طریق تصریح راههای انتقال، گفتگو در مورد خطرات و روشهای جالب کاهش خطر با مراجع صحبت کند. با توجه به اینکه راهنماهای آموزشی به تفصیل در زمینه مشاوره پس از آزمایش وجود دارد، در این رهنمود به آن پرداخته نخواهد نشده است.

## مشاوره پیشرفته – مراقبت و درمان

### مشاوره انگیزشی برای پای بندی به درمان :

مراقبت اچ آی وی، پروسه ای طولانی و تا آخر عمر بیمار است.

در سایر بیمارهای مزمن نیز پذیرش بیمار برای دریافت خدمات مراقبتی و درمانی به راحتی صورت نمی گیرد این درحالی است که انگ ناشی از اچ آی وی در بسیاری مواقع موانع جدی تری بر سر راه بیماران برای دریافت خدمات وجود دارد.

لذا ضرورت انجام مشاوره انگیزشی همراه کلیه خدمات تشخیصی و درمانی ارائه شده به بیماران از اهمیت زیادی برخوردار است.



در واقع هدف اصلی این رویکرد درمانی بر طرف کردن احساس دودلی مراجعان و تشویق آنها به بیان نگرانی ها و دلایل شخصی شان برای پایبندی به اصول درمانی است .

### **مشاوره افشاء یا اعلام به شریک : Partner notification**

اعلام وضعیت ابتلا فرد به شریک یا شرکاء جنسی و یا شریک یا شرکاء تزریق یکی از اقدامات مهمی است که ضمن افزایش شناسائی موارد ، زمینه برای درمان زود هنگام این افراد را فراهم می آورد .

اطلاع رسانی به شرکاء فرآیندی کاملاً داوطلبانه است و تنها با رضایت کامل فرد مبتلا به اچ آی وی انجام می شود.

ابتدا در یک روند مشاوره انگیزشی، از فرد مبتلا در خواست می شود موضوع را به شریک یا شرکاء خود اطلاع دهد. تنها در صورتی که فرد کاملاً راضی بود به یکی از روش های زیر موضوع به شریک یا شرکاء وی اعلام می شود.

:

### **Passive HIV partner notification services**

این در حالتی است که فرد توسط مشاور آموزش می بینید و خودش به تنهایی به شریک یا شرکاء جنسی یا تزریقی خود اطلاع می دهد و آنها را برای انجام تست و مراقبت ترغیب می کند .

### **Assisted HIV partner notification services** : این در حالتی است که فرآیند اطلاع رسانی

به شریک یا شرکاء جنسی یا تزریقی فرد با کمک مشاور دوره دیده انجام می شود که خود می تواند به روش های مختلفی صورت پذیرد:

### **Contract referral** : این بسیار شبیه حالت غیرفعال است با این تفاوت که طبق

یک توافق بین فرد بیمار و مشاور زمانی تعیین می شود تا طی آن زمان فرد به شریک یا شرکاء جنسی یا تزریقی خود اطلاع داده و شریک یا شرکاء فرد برای



انجام تست مراجعه کنند و اگر پس از گذشت مدت زمان توافق شده، شریک یا شرکاء جنسی فرد مراجعه نکردند، مشاور می تواند مستقیماً در خصوص دعوت از ایشان اقدام کند.

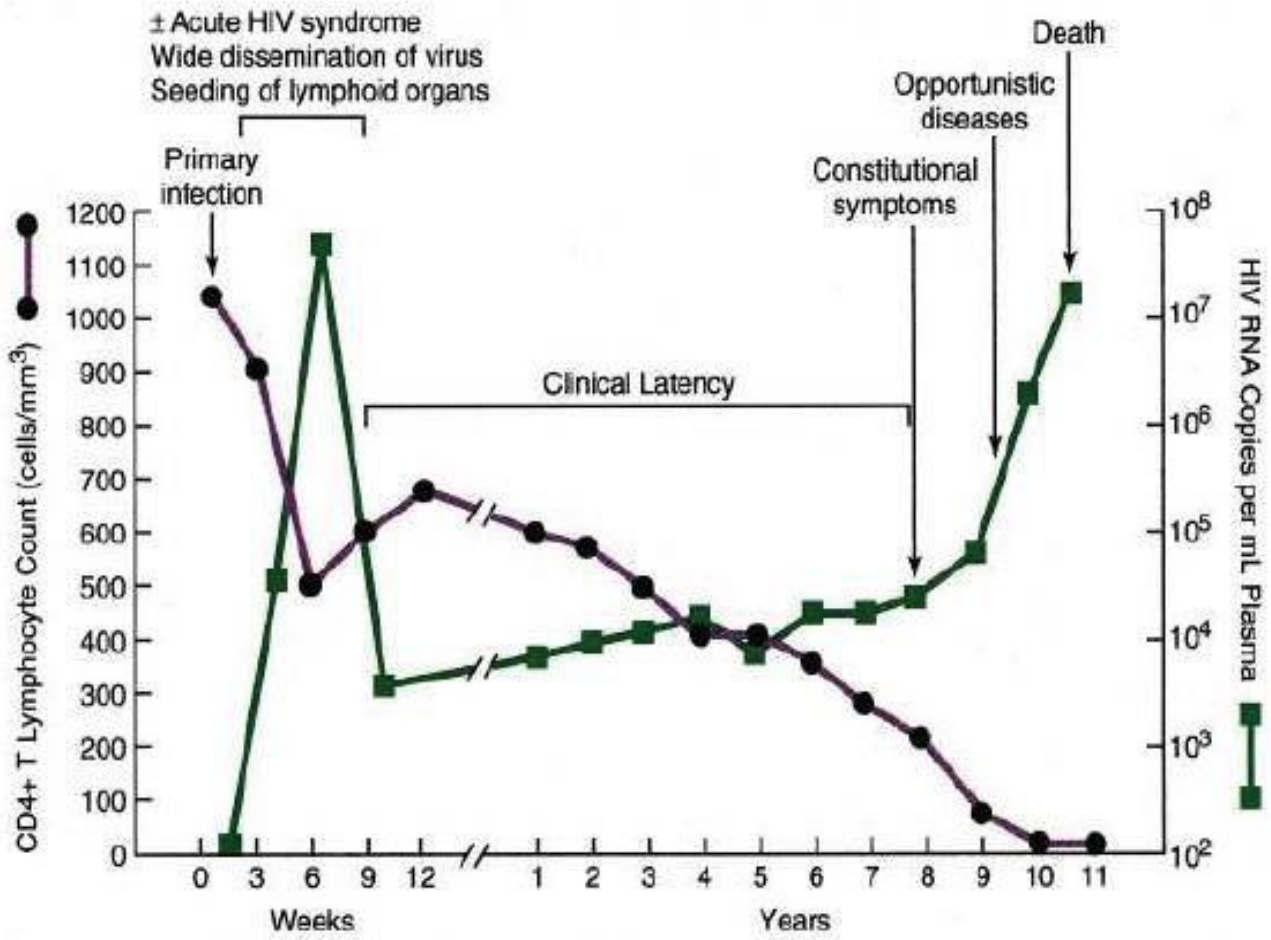
**Provider referral:** در این حالت فرد بیمار ترجیح می دهد اطلاع رسانی و دعوت برای انجام تست مستقیماً توسط مشاور صورت پذیرد. بدیهی است در حین این اطلاع رسانی باید تاکید شود این کار بنا به درخواست بیمار انجام می شود. این امر باید کاملاً محرمانه، و صرفاً فقط به شریک یا شرکایی که خود بیمار معرفی کرده انجام شود و در این بین هیچ واسطه ای نباید وجود داشته باشد.

**Dual referral:** در این حالت اطلاع رسانی به صورت همزمان توسط مشاور و فرد بیمار انجام می شود و توصیه به انجام تست به شریک یا شرکاء جنسی یا تزریقی فرد، توسط مشاور انجام می گردد.

برای درک و تفسیر بهتر از آزمایش های HIV شناخت سیر تغییرات آنتی ژن، آنتی بادی و نیز تغییرات سطح سرمی اسید نوکلئیک ضروری است. نمودار ذیل (شماره ۱) این تغییرات را نشان می دهد:

## سیر طبیعی عفونت HIV:

اگر چه سیر طبیعی عفونت HIV بدون درمان ضد رتروویروسی در میان بیماران ممکن است متغیر باشد، اما عموماً الگوی شایعی در بیماران دیده می شود. عفونت اولیه با HIV به ایجاد یک پاسخ ایمنی سلولی و همورال نسبت به ویروس می انجامد که با دوره طولانی نهفتگی (متوسط ۱۰ سال) همراه است که بیمار طی آن مدت معمولاً بی علامت است. اگر چه در این دوران علائم بالینی مشخصی وجود ندارد ولی بتدریج سیستم ایمنی تحلیل رفته و نهایتاً با افت سلولهای CD4 خود را نشان می دهد.



نمودار شماره ۱

انواع آزمایشهای تشخیصی HIV:



## انواع آزمایش های تشخیصی برای عفونت HIV که در کشور موجودند، عبارتند از:

۱. آزمون الایزا: براساس سنجش آنتی بادی HIV بوده 93% تا 100% حساسیت دارد. میزان اختصاصی بودن این روش (با چند بار آزمایش) تقریباً 99% است. با پیشرفت تکنیک انجام الایزا و به منظور کوتاه کردن دوران پنجره در حال حاضر نسل های 3 و 4 Elisa Ab مورد استفاده قرار می گیرند. کیت های نسل سوم توانایی واکنش به IgM را دارند. در کیت های نسل چهارم با اضافه کردن توان واکنش به آنتی ژن P24، دوره پنجره کوتاه تر شده است.
۲. آزمایشهای تشخیص سریع: این آزمایشها نیز بر پایه یا سخ ایمنی طراحی شده اند. با این وجود اختصاصیت کافی را ندارند و مانند الایزا لازم است با آزمایشهای اختصاصی تر مورد تایید قرار گیرند. کیت های تشخیص سریع موجود در کشور عمدتاً از نسل سوم بوده و دوران پنجره آنها مشابه الایزا نسل سوم خواهد بود.
۳. آزمون Western blot: این آزمون وجود IgG علیه چند نوع پروتئین ویروسی را بررسی میکند و نسبت به الایزا اختصاصی تر است ولی حساسیت کمتری دارد. این آزمون به عنوان یک آزمون تأیید کننده و عمدتاً در موارد عدم تطابق به کار میرود.
۴. آزمون های تشدید اسید نوکلئیک (NAT (nucleic acid amplifications tests): بررسی اسید نوکلئیک عمدتاً بصورت PCR انجام میشود. با توجه به این که در این آزمون ژنوم ویروس مورد مطالعه قرار میگیرد، لذا در تشخیص زودرس بیماری و یا نوزاد متولد شده از مادر آلوده مفید است. همچنین در مواردی که تست های الایزا نمی تواند تکلیف ابتلا را مشخص کند (عدم تطابق) بکار می رود.
۵. آنتی ژن P24: در این روش آنتی ژن ویروس مورد بررسی قرار میگیرد، لذا میتواند در تشخیص زودهنگام آلودگی کمک کننده باشد. البته از آنجا که در مراحل عفونت بدون علامت و یا درمان ضد ویروس، تعداد ویروس موجود در خون کم است ممکن است منفی کاذب داشته باشیم.

## موارد مثبت و منفی کاذب





آزمون های ارزیابی آنتی بادی های HIV گاه دارای پاسخ های مثبت کاذب، منفی کاذب و جواب های نامشخص هستند.

**دلایل پدیدار شدن جواب های مثبت کاذب در آزمونهای الایزا:**

-خطای ابزاری؛

-خطاهای پرسنلی؛

-بیماریهای اتوایمیون؛

-پدیده ازدیاد ایمونوگلوبولین ها (Hypergammaglobulinemia) به هر دلیل؛

-واکسیناسیون آنفلوآنزا؛ (تداخل زمانی هنوز بصورت کامل تعیین نشده است)

-بیماریهای کبدی؛

-دریافت خون مکرر؛

-گرمادهی به نمونه های خونی؛

-مشارکت نمودن افراد در آزمون های کارآزمایی بالینی واکسن HIV-1

**دلایل پدیدار شدن جواب های منفی کاذب در آزمونهای الایزا:**

-انجام آزمون در دوره پنجره؛

- خطاهای ابزاری؛



-خطاهای پرسنلی؛

-آلودگی با HIV-2 ؛ (برای آزمون هائی که بصورت اختصاصی فقط HIV-1 را مورد شناسایی قرار میدهند)

- درمان های شدید سرکوب کننده سیستم ایمنی

-نقص های مادر زادی کمبود تولید ایمونوگلوبولین ؛ (A/hypo-gammaglobulinemia)

-مراحل پیشرفته عفونت ناشی از HIV؛

-افرادی که درمان های Post exposure prophylaxis دریافت نموده اند پاسخ های آنتی بادی ها را با تأخیر نشان می دهند؛

-انواع خاصی از HIV Subtype در صورتیکه آن آزمون توانایی شناسایی را نداشته باشد.

مواردی که سبب پاسخ های نامشخص و یا منفی کاذب در آزمون های وسترن بلات میشود:

-تأخیر در پدیدار شدن آنتی بادی ها؛

-عفونت حاد ناشی از HIV؛

-خطاهای ابزاری؛

-خطاهای پزشکی.



مواردی که در آزمون های وسترن بلات جواب های نامشخص یا مثبت بوجدمی آورند در حالی که عفونت HIV وجود ندارد:

- دریافت مکرر خون؛
- بیماریهای اتوایمیون؛
- واکسنهای آنفلوآنزا و هپاتیت B؛
- نقایص مادرزادی سیستم انعقاد خون؛
- التهاب مزمن کبدی و یا مشکلات ناشی از الکل؛
- لمفوما، بدخیمی و یا خوشخیمی های سلولهای خونی؛
- زنانی که چندین نوبت زایمان داشته اند؛
- افرادی که در کارآزمایی های بالینی HIV Vaccine شرکت می کنند.



توجه به نکات زیر پیش از تصمیم‌گیری برای بیمار ضروری می‌باشد:

- انجام مشاوره با بیمار ضروری است. در بسیاری از موارد تصمیم‌گیری در مورد تفسیر آزمایش برحسب زمان آخرین تماس متفاوت است. در حقیقت این مشاوره زیر بنا و ستون اصلی پیگیری روند انجام آزمایش است.
- به صورت یک قاعده کلی در نظر گرفتن ارزیابی بالینی و مشاوره بیمار در تفسیر نتایج تاثیر گذار است.
- آزمایشگاه و کیفیت انجام آزمون‌ها ستون اصلی الگوها و استراتژی‌های مختلف تشخیصی می‌باشد. با توجه به اهمیت کیفیت کار آزمایشگاه، از همکاری آزمایشگاهی بهره‌مند گردید که توسط آزمایشگاه مرجع سلامت تائید شده باشد.
- از آنجا که در روند تشخیص HIV نیاز به چند مرحله آزمایش وجود دارد، از این پس هر آزمایشگاه موظف است نام کیت و آزمونی را که بواسطه آن وضعیت HIV را ارزیابی کرده است در برگه نتایج آزمایش قید نماید. این امر به استاندارد کردن تشخیص در کشور و نیز اطمینان از اینکه بکار بردن کیت نامبرده در مرحله صحیح، کمک میکند.
- آزمونهای Immunoassay (تشخیص سریع و الایزا) الزاماً می‌بایست حداقل دارای مشخصات زیر باشند:

- حساسیت یا Sensitivity تقریباً معادل 100%

-  $\geq 99\%$  اختصاصیت یا Specificity

- توانایی شناسایی همزمان HIV-1 و HIV-2



## مدیریت مواجهه شغلی

### 1- تعاریف

#### 1-1- تعریف کارکنان مراقبت سلامت:

اصطلاح کارکنان مراقبت سلامت یا HCP (Health Care Personel/provider) به تمامی افرادی گفته میشود که 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، تکنیسینها، 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.

#### 2- 1- 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 و یا HCV قرار دهد.

#### 3- 1- مایعات بالقوه عفونت زا:

خون مهمترین مایع بدن است که میتواند عفونت زا باشد. مایعات زیر نیز بالقوه عفونت زا 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، عفونت زا 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 آشکار خونی، منی و ترشحات تناسلی نیز بالقوه آلوده در نظر گرفته میشوند. اما در مواجهه های شغلی عملاً نقشی ندارند.

#### ۴- 1-تعریف منبع:

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

#### ۵- 1-تعریف میزان خطر:

میزان خطر عبارتست از 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 HBS Ag و HBe Ag منبع هر دو مثبت باشد خطر ایجاد هپاتیت بالینی ۲۲% تا ۳۲% و احتمال ایجاد تغییرات سرولوژیک ۳۷% تا ۶۲% برآورد شده است. چنانچه HBe Ag منفی و HBS Ag مثبت باشد، خطر ایجاد هپاتیت بالینی از سوزن آلوده ۱% تا ۶% است. و خطر ایجاد شواهد سرولوژیک عفونت HBV، ۲۳% تا ۳۷% 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.

#### 2-1-5-1- خطر انتقال شغلی HCV:

احتمال انتقال هپاتیت C، از طریق تماس شغلی با خون از هپاتیت B کمتر است. بطور متوسط در محدوده ۱/۸% تا 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.

### 3-5-1- 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 0/3% (0/2-0/5%) و بعد از مواجهه غشای مخاطی حدود 0/09% (0/006-0/5%) 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 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 میتواند 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 و ...)

### 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 کارکردن با وسایل تیز به موارد زیر توجه کنند:
- ◀ فراهم کردن فضای امن با دسترسی راحت به ظرف مخصوص دور انداختن وسایل تیز
- ◀ 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.

## 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.

### -مرحله اول PEP : مداوای محل مواجهه

- در صورت بریدگی پوست با سر سوزن یا شیئی تیز و برنده:
  - فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویید.
  - 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 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 بشوئید. 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 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 بشوید و بیرون بریزید و چندین بار تکرار کنید. در دهان صابون یا مواد ضد عفونی کننده بکار نبرید.

### **-مرحله دوم PEP : ثبت و گزارش دهی**

در صورتی که در بیمارستان کار میکنید، موارد مواجهه شغلی را به کمیته کنترل عفونتهای 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
- چگونگی مواجهه، محل وقوع حادثه، منطقه مواجهه یافته روی بدن، نوع ترشحات، حجم ترشحات، در صورت تماس با ابزار تیز، عمق تماس و (جزئیات مواجهه و ...)
- وضعیت منبع مواجهه:

◀ فرد منبع مبتلا به HIV، HBV و 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 درباره مقاومت به داروهای ضد رتروویروسی

- سوابق HCP مواجهه یافته

◀ وضعیت واکسیناسیون هپاتیت B و پاسخ به واکسن

◀ سابقه قبلی عفونت HIV، HBV یا HCV و سایر

بیماریها

در صورتیکه وضعیت فرد از نظر HCV, HBV,

HIV مشخص نیست، درخواست آزمایش قبل از

<sup>۲۲</sup> 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.

### -مرحله سوم PEP: ارزیابی مواجهه

احتمال انتقال HIV، HBV یا 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:

### ۱. نوع مواجهه

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

◀ آسیب پوستی

◀ مواجهه غشای مخاطی

◀ مواجهه پوست ناسالم

### 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 تماسهای پوستی

◀ حجم ترشحات در تماسهای مخاطی

### -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 سریع الایزای نسل چهارم مورد تایید وزارت

بهداشت، استفاده شود.



- ◀ اگر آزمایش منبع از نظر HIV مثبت باشد، این تست مثبت اولیه باید تأیید شود اما تجویز پروفیلاکسی برای فرد مواجهه یافته در صورت وجود اندیکاسیون، نباید تا زمان تأیید تشخیص، به تأخیر بیفتد.
- ◀ استفاده از HIV PCR، برای غربالگری روتین منبع مواجهه توصیه نمی شود.
  - انجام HIV RNA پلاسما تنها در موارد زیر بصورت محدود توصیه می شود:
    - اگر تست سرولوژیک منبع مواجهه از نظر HIV منفی باشد، اما خطر مواجهه با HIV در طی 6 هفته اخیر وجود داشته باشد.
    - اگر تست اولیه مثبت، اما تست های تکمیلی منفی یا بینابینی 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 پر خطر را در نظر بگیرید. افراد ذیل در گروه های 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 یعنی کسانی که در ازای ارتباط جنسی مبادرت به دریافت پول یا کالا مینمایند
      - افراد MSM (Men who have Sex with Men)
      - و افراد Bisexual و Transsexual
      - همسر یا شریک جنسی هر یک از گروه های 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.

### -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، HCV Ab، HBc Ab، HBs Ab، Ag، 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

### -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.



## مواجهه با HBV

HBV PEP باید بلافاصله شروع شود (ترجیحاً طی 24 ساعت اول و حداکثر ظرف 14 روز)

در صورتی که منبع مواجهه مبتلا به HBV یا جزء گروه‌های پرخطر باشد بر اساس وضعیت ایمنی فرد مواجهه یافته اقدام می‌شود:

۱. افراد واکسینه نشده و غیر ایمن: یک نوبت تزریق ایمونو گلوبولین (HBIG) و یک دوره واکسیناسیون

۲. افراد واکسینه شده و ایمن: هیچ اقدامی لازم ندارد.

۳. افرادی که دو دوره کامل واکسینه شده اند ولی ایمنی حاصل نشده است: دو نوبت تزریق ایمونو گلوبولین (HBIG)

۴. افرادی که واکسینه شده و ایمنی نامشخص دارند: اندازه گیری آنتی بادی (HBs Ab)، اگر تیتراژ آنتی بادی بالای 10 IU بود هیچ اقدامی لازم نیست، ولی اگر پایین تر بود، یک نوبت تزریق ایمونو گلوبولین (HBIG) و یک دوره واکسیناسیون لازم است.

۵. اگر فرد در حین دوره تزریق واکسن باشد: یک تزریق ایمونوگلوبولین (HBIG) و تکمیل دوره واکسیناسیون

ایمونوگلوبولین هپاتیت B، با دوز 0/06 ml/kg داخل عضلانی یا 500 IU طی حداکثر 14 روز بعد از مواجهه

سه دوز واکسن در زمانهای صفر، یک ماه بعد و شش ماه بعد تجویز شود. می‌توان برنامه تسریع شده (Accelerated) واکسیناسیون هپاتیت B را به صورت صفر، یک ماه بعد و دوماه بعد را نیز در نظر گرفت.



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 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 ۲ % باشد.

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

### -مواجهه با HCV

در حال حاضر هیچ توصیه های برای پروفیلاکسی دارویی بعد از تماس برای HCV وجود ندارد. ایمنوگلوبولین موثر نیست. واکسن نیز وجود ندارد و داروهای پروتئاز خوراکی هپاتیت C نیز در حال حاضر برای پیشگیری بعد از مواجهه توصیه نمی شوند. برای کارکنان مواجهه یافته باید مشاوره مناسب، آزمایش و پیگیری انجام شود. در صورت ابتلا به HCV در طی دوره پیگیری، فرد مواجهه یافته، کاندید درمان است.

### -مواجهه با HIV

معیارهای شروع پروفیلاکسی

معیارهای شروع پروفیلاکسی HIV شامل موارد زیر است:

- مواجهه در 72 ساعت اخیر اتفاق افتاده باشد.
- فرد مواجهه یافته مبتلا به عفونت HIV نیست یا در زمان تصمیم گیری وضعیت نامشخص دارد.



- مخاط یا پوست آسیب دیده یا ناسالم در تماس با مایعات بالقوه عفونی بدن قرار گرفته اند.
- 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. با توجه به اینکه تکثیر ویروس در عرض 72 ساعت شروع شده و مطالعه ای در زمینه تاثیر رژیم پیش گیرانه پس از این دوره وجود ندارد، شروع درمان پیشگیرانه به طور معمول پس از 72 ساعت توصیه نمی شود اما در موارد مواجهه پر خطر شامل تماس با مقادیر بسیار زیاد مایعات بالقوه عفونت زا و یا آسیبهای شدید و گسترده پوستی یا مخاطی در HCW ها، ممکن است شروع پروفیلاکسی تا یک هفته نیز مد نظر قرار گیرد.
- 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 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 صورتی که دسترسی به منبع وجود ندارد، دوره درمان تکمیل شود.

### پروفیلاکسی پس از تماس HIV در بارداری و شیردهی:

اگر فرد مواجهه یافته، باردار یا مادر شیر ده 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.





### مشاوره بعد از مواجهه با HIV:

مواجهه های شغلی معمولاً نگرانی فراوانی در کارکنان ایجاد میکنند. 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 فرد مواجهه یافته 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 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 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.



۱	
۲	انجام آزمایشات پیگیری :
۳	• توصیه به فرد مواجهه یافته درباره خود داری از اهدای خون ، پلاسما، اعضاء، بافتها یا منی و استفاده از
۴	روش های کاهش خطر از جمله کاندوم، و پرهیز از استفاده از وسایل تیز ( وسایل تزریق، اصلاح، مسواک
۵	و ... )
۶	مشترک؛
۷	• <u>انجام آزمایش anti HBs Ab ، 1-2 ماه بعد از آخرین نوبت واکسن</u>
۸	• ارائه مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم
۹	
۱۰	<b>- پیگیری مواجهه با هپاتیت C:</b>
۱۱	
۱۲	• انجام آزمایشات پیگیری
۱۳	• اثبات نتایج مثبت HCV Ab با آزمایش های تکمیلی (HCV PCR) در صورت بروز تغییرات سرولوژیک
۱۴	• خود داری از اهدای خون، پلاسما، اعضا ، بافت و یا منی طی دوره پیگیری (
۱۵	• <u>نکته: در حال حاضر توصیه ای برای تغییر در فعالیت جنسی، بارداری، شیردهی و یا فعالیتهای حرفه ای</u>
۱۶	<u>وجود ندارد</u>
۱۷	• ارجاع بیمار در صورت بروز علائم بالینی و یا آزمایشگاهی حاکی از هپاتیت حاد C
۱۸	• پیشنهاد مشاوره بهداشت روانی بر حسب لزوم .
۱۹	
۲۰	
۲۱	
۲۲	
۲۳	
۲۴	



# HIV/AIDS





- ۲۶ پیگیری مواجهه با HIV:
- ۲۷
- ۲۸ • در همه مواجهه یافتگان، آزمایش HIV Ag/Ab در هفته چهارم تا ششم و ماه سوم بعد از مواجهه توصیه شود.
  - ۲۹ در مواردی که تماس با منبع مبتلا به عفونت همزمان HIV و HCV رخ داده است، توصیه می شود آزمایش
  - ۳۰ HIV Ab شش ماه بعد از مواجهه نیز تکرار شود. در صورتی که برای پیگیری از تست سریع HIV استفاده
  - ۳۱ می شود، تواتر آزمایشات در هفته چهارم تا ششم و ماه سوم و ماه ششم بعد از مواجهه خواهد بود.
  - ۳۲ • در صورت تجویز PEP، توصیه میشود طی هفته اول پس از شروع پروفیلاکسی، فرد مواجهه یافته از نظر
  - ۳۳ پایداری به درمان و عوارض دارویی یک نوبت ویزیت شود. درباره اهمیت پایداری و عوارض جانبی
  - ۳۴ احتمالی و نحوه به حداقل رساندن آنها مجدداً مشاوره گردد. درباره هرگونه تداخل دارویی احتمالی یا سمیت
  - ۳۵ ها و اهمیت پایش آنها اطلاعات کافی به وی ارائه شود. همچنین توصیه میشود فرد در پایان دوره دریافت
  - ۳۶ پروفیلاکسی نیز ویزیت شود. در صورت لزوم بسته به وضعیت بیمار می توان ویزیت های بیشتری را در طی
  - ۳۷ دوره برای وی در نظر گرفت.
  - ۳۸ • علائم عفونت حاد HIV نظیر تب، ضعف، لنفادنوپاتی، راش و زخم های دهانی - ژنیتال باید به فرد مواجهه
  - ۳۹ یافته، آموزش داده شود و به وی تاکید گردد که در هر زمان از دوره پیگیری دچار علائم فوق گردید جهت
  - ۴۰ بررسی مراجعه نماید.
- ۴۱
- ۴۲



## تعریف مواجهه های غیر شغلی با HIV:

مواجهه غیر شغلی عبارتست از تماس مستقیم مخاطی، نفوذ از طریق پوست (پروکتائوس) یا گازگرفتگی توسط انسان و یا تماس داخل وریدی با مایعات بالقوه عفونی آلوده به HIV، در مواردی که ناشی از تماس های شغلی یا پری ناتال نباشد.

انواع مواجهه های غیر شغلی را می توان به اشکال زیر تقسیم بندی نمود:

۱. تماس غیر شغلی با خون و سایر مایعات بالقوه عفونی مانند منی، ترشحات واژینال و ... که خطر انتقال HIV را به همراه دارند شامل تماس جنسی بدون کاندوم، تماس جنسی همراه با پاره شدن کاندوم، تزریق با وسایل مشترک، فرو رفتن تصادفی سر سوزن آلوده (مانند فرو رفتن سوزن و سرنگ در پارکها و معابر)، گاز گرفتگی انسان و تماس مخاطات با مایعات آلوده به ویروس

۲. مواجهه های غیر شغلی در محیط های بیمارستانی که می تواند شامل تماس بیماران با پرسنل مبتلا به HIV در زمان انجام اعمال تهاجمی و همچنین استفاده اشتباه از وسیله بیماران مبتلا به HIV برای بیمار دیگر باشد.

### - 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.

### 1- مداوای محل مواجهه:

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

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

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

(2) محل ورود شیء را زیر آب روان قرار دهید تا زمانی که خونریزی متوقف

شود.

(3) اگر آب روان در دسترس نیست محل را با محلولها یا ژل شوینده دست تمیز کنید.



4) از محلول های قوی مانند مایع سفید کننده استفاده نکنید.

۶۶

5) از فشردن یا مکیدن محل آسیب خودداری کنید.

۶۷

۶۸

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

۶۹

۱) فوراً محل را با آب روان یا سرم نرمال سالین بشویید.

۷۰

۲) از پانسمان خودداری کنید.

۷۱

۷۲

• در صورت پاشیدن به چشم:

۷۳

۱) چشم های مواجهه یافته را با آب روان یا نرمال سالین بشوئید. روش کار بدین شکل است که مواجهه یافته را

۷۴

روی یک صندلی بنشاند، سر او را به عقب خم کنید، چشم را از آب یا نرمال سالین پر کنید و سپس پلک ها را به

۷۵

بالا و پایین بکشید.

۷۶

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

۷۷

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

۷۸

۷۹

• در صورت پاشیدن به دهان:

۸۰

۱) فوراً مایع را به خارج دهان بیرون بریزید.

۸۱

۲) با آب یا سرم نمکی دهان را کامل بشویید و بیرون بریزید و چندین بار تکرار کنید. در دهان صابون یا مواد

۸۲

ضد عفونی کننده بکار نبرید.

۸۳

۸۴

۸۵

۸۶

۸۷

۸۸

**۲- ثبت مواجهه:**

۹۱ چگونگی مواجهه و پروفیلاکسی بعد از مواجهه (nPEP):

۹۲ ۱- باید در پرونده پزشکی فرد مواجهه یافته، ثبت شود.

۹۳ ۲- باید رازداری به بهترین نحو رعایت شود.

۹۴ ۳- موارد زیر را در پرونده فرد ثبت کنید:

**• ثبت نتایج ارزیابی نحوه مواجهه:**

۹۶ ○ نوع مواجهه: فرو رفتن جسم تیز در پوست، تماس مخاط یا پوست ناسالم با ترشحات، تماس

۹۷ جنسی یا استفاده از سرنگ مشترک

۹۸ ○ محل و چگونگی وقوع مواجهه

۹۹ ○ شرایط وقوع مواجهه: در پارک، تعرض جنسی، سرنگ مشترک، تماس جنسی محافظت نشده

۱۰۰ ○ دفعات مواجهه با HIV

۱۰۱ ○ زمان مواجهه

۱۰۲ ○ شدت مواجهه

۱۰۵ ■ در مواجهات با وسایل برنده: عمق فرورفتن وسیله، مشخصات جسم فرو رفته (سوزن

۱۰۶ توپیر یا توخالی، تیغ و...) وجود خون قابل رویت در سطح اشیاء، محل فرورفتن سوزن

۱۰۷ (داخل پوست یا ورید)

۱۰۸ ■ در مواجهه با ترشحات: نوع ترشحات، وجود خون واضح در ترشحات، حجم ترشحات،

۱۰۹ در صورت تماس با پوست ضایعه دیده وسعت ضایعه

۱۱۰ ■ در مواجهات جنسی: نوع رابطه جنسی، محل دخول، اجباری یا اختیاری بودن آن، وقوع

۱۱۱ هر گونه تروما در جریان آن، تعداد شرکای جنسی، وجود زخم تناسلی و یا سایر عفونتهای

۱۱۲ آمیزشی در فرد مواجهه یافته یا منبع، وجود قاعدگی در زمان نزدیکی، اکتوپی سرویکس





• ثبت نتایج ارزیابی فرد مواجهه یافته	۱۱۵
• ثبت نتایج ارزیابی منبع مواجهه	۱۱۶
• ثبت اقدامات انجام شده	۱۱۷
	۱۱۸
<b>3- ارزیابی میزان خطر مواجهه:</b>	۱۱۹
	۱۲۰
خطر عفونت در مواجهه های زیر بالاتر است:	۱۲۱
• مواجهه با مقادیر بیشتر خون یا سایر مایعات عفونی	۱۲۲
• مواجهه با خون و یا مایعات عفونی بدن یک منبع مبتلا به بیماری پیشرفته HIV یا مرحله حاد	۱۲۳
• آسیب عمیق از طریق پوست	۱۲۴
• مواجهه با منبع مبتلا به عفونت هم زمان هیپاتیت C در مواجهه های با خون	۱۲۵
• وجود عفونت آمیزشی در هر یک از افراد منبع یا مواجهه یافته	۱۲۶
• تجاوز جنسی به دلیل آسیب مخاطی بیشتر، تعداد مهاجمان و یا مقاربت تروماتیک و سن کم فرد	۱۲۷
مواجهه یافته	۱۲۸
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 .	۱۳۱
میزان خطر انتقال HIV در هر یک از اشکال تماس جنسی بدون استفاده از کاندوم تخمین زده شده است	۱۳۲
استفاده از کاندوم، خطر هر مواجهه جنسی را 20 برابر کم می کند.	۱۳۳
آسیب های ناشی از فرورفتن سوزنهای دور ریخته شده از طریق پوست در محیط های عمومی مانند پارکها، اتوبوس ها باعث نگرانی از انتقال HIV میشود . هیچ مورد عفونت HIV بدنبال این آسیبها به اثبات نرسیده است و نیازی به پروفیلاکسی از نظر HIV در این موارد وجود ندارد ، مگر آنکه سر سوزن به همراه سرنگ حاوی خون تازه باشد.	۱۳۷
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	۱۴۰



۱۴۱ گاز گرفتگی توسط فرد مبتلا به HIV پوست آسیب دیده را در معرض بزاق قرار میدهد. خطر انتقال در تماس با  
۱۴۲ بزاق غیر آلوده به خون ناچیز بوده و قابل اعتنا نیست. خطر انتقال با بزاق آلوده به خون بیشتر است.

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

#### ۱۴۶ 4- ارزیابی فرد مواجهه یافته:

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

۱۵۰ \* تعیین وضعیت HIV، HBV یا HCV در فرد مواجهه یافته:

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

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

۱۶۰

۱۶۱

۱۶۲

۱۶۳



## 5- ارزیابی منبع مواجهه:

### 1-5- 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 درباره مقاومت به داروهای ضد رتروویروسی را در او مشخص کنید. برای این منظور با مرکز متولی مراقبت بیمار تماس گرفته شود و در صورت وجود مقاومت دارویی قبلی، در انتخاب داروهای پیشگیری تجدید نظر شود.

#### • وضعیت عفونت HIV، HBV و HCV منبع نامشخص است:

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

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

◀ اچ آی وی الایزا مثبت یا تست سریع مثبت، پیشنهاد کننده شروع پروفیلاکسی در صورت رخداد تماس با مایعات بالقوه عفونی می باشد.

◀ انجام تست های تشخیصی مولکولی تشخیص HIV برای غربالگری روتین منبع مواجهه توصیه نمی شود مگر آنکه ظن بالینی قوی به عفونت زودرس HIV در منبع (Early HIV Infection) وجود داشته باشد.

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

◀ در صورتی که منبع مواجهه، آلوده به یک پاتوژن خونی نباشد، همه آزمایش های پایه در فرد مواجهه یافته یا پیگیری بعدی ضرورت ندارد، اما می توان آزمایش HIV یا سایر آزمایش ها را پس از ارزیابی فرد مواجهه یافته به وی پیشنهاد کرد.

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



- 189 < هنگامی که به هر علتی نتوانید آزمایشهای مورد نیاز را برای منبع مواجهه انجام دهید، علائم بالینی و  
190 سابقه رفتارهای پر خطر را در نظر بگیرید. منبع پر خطر شامل موارد زیر است:
- 191 ○ مصرف کنندگان مواد مخدر تزریقی
  - 192 ○ افرادی که سابقه زندان و یا بازپروری داشته اند
  - 193 ○ افرادی که سابقه رفتارهای جنسی پرخطر دارند
  - 194 ○ این افراد شامل sex-workerها یعنی کسانی که  
195 در ازای ارتباط جنسی مبادرت به دریافت  
196 پول یا کالا می نمایند
  - 197 ○ MSM men who have sex with  
198 men
  - 199 ○ افرادی که Transsexual و  
200 Bisexual می باشند.
  - 201 ○ همسر یا شریک جنسی هر یک از گروههای فوق
  - 202
  - 203
  - 204
- 205 در این موارد شروع پروفیلاکسی نباید تا آماده شدن جواب آزمایشات  
206 به تاخیر بیافتد
- 207
- 208 **2-5-زمانی که منبع مواجهه مشخص نیست:**
- 209 ۱. احتمال مواجهه با عوامل منتقل شونده از راه خون را با توجه به شیوع این پاتوژن ها در جمعیتی که فرد  
210 منبع از آن جمعیت بوده، ارزیابی کنید .
  - 211 ۲. آزمایش سوزنهای دور ریخته شده برای پاتوژنهای خونی ممنوع است.
- 212



۲۱۳	6- مدیریت مواجهه:
۲۱۴	مدیریت مواجهه در مواجهه های جنسی:
۲۱۵	برای همه افراد مواجهه یافته ارائه خدمات زیر در نظر گرفته شود:
۲۱۶	❖ غربالگری از نظر سیفیلیس در فرد مواجهه یافته انجام شود.
۲۱۷	❖ ارزیابی بالینی از نظر ابتلا به عفونتهای مقاربتی دیگر نیز در فرد مواجهه یافته بر اساس دستورالعمل
۲۱۸	کشوری مدیریت STI انجام شود .
۲۱۹	❖ زنان را از نظر احتمال بارداری ارزیابی کنید. در صورت احتمال وقوع بارداری، هرچه سریعتر
۲۲۰	حداکثر ظرف 120 ساعت، داروهای هورمونی پیشگیری از بارداری را ارائه دهید .
۲۲۱	❖ در صورت مواجهه های جنسی داوطلبانه، مشاوره های لازم در باره کاهش رفتارهای پر خطر و لزوم
۲۲۲	انجام واکسیناسیون را ارائه دهید.
۲۲۳	❖ اطمینان دادن به فرد نسبت به محرمانه بودن امور مربوطه ضروری است.
۲۲۴	❖ در صورت وقوع تجاوز جنسی، به موارد زیر توجه کنید:
۲۲۵	○ پروفیلاکسی STI در تمامی موارد جنسی توصیه می شود.
۲۲۶	○ در صورت رضایت بیمار موضوع را به نیروی انتظامی (نزدیکترین کلانتری) گزارش دهید. در
۲۲۷	صورت عدم رضایت بیمار وی را از امکان دریافت مشاوره حقوقی رایگان از مراکز همچون
۲۲۸	واحد های " ارشاد و معاضدت قضایی" مستقر در کلیه دادرها و مجتمع های قضایی و غیر رایگان
۲۲۹	همچون دفاتر وکلای دادگستری آگاه نمایید. در صورتی که مصدوم، زن یا کودک باشد، علاوه بر
۲۳۰	موارد فوق می تواند برای مشاوره حقوقی از "دفاتر حمایت از حقوق زنان و کودکان" مستقر در
۲۳۱	دادگستری های مراکز استان های سراسر کشور نیز استفاده نماید.
۲۳۲	○ صرف نظر از تمایل بیمار برای طرح شکایت، به هنگام ارائه خدمات مراقب باشید نمونه های
۲۳۳	منی و ترشحات را جمع آوری کنید و آنها در اختیار بیمار بگذارید و آثار و نشانه های تروما را به
۲۳۴	دقت یادداشت کنید.
۲۳۵	○ افرادی که تحت تجاوز جنسی قرار گرفته باشند، بدون توجه به مشخصات متجاوز باید تحت
۲۳۶	پروفیلاکسی قرار بگبرند. گزارش تجاوز جنسی نباید شرط دریافت پروفیلاکسی باشد.
۲۳۷	



## ارزیابی و درمان مواجهه غیر شغلی احتمالی با HIV

- ۲۳۸
- ۲۳۹
- ۲۴۰
- ۲۴۱ (۱) \*تماس واژن، رکتوم، چشمها، دهان یا سایر غشاهای مخاطی، پوست ناسالم یا آسیبهای پوستی با خون،
- ۲۴۲ ترشحات جنسی (منی، واژینال، مقعدی)، شیر مادر یا هر مایع دیگری که واضحا خونی باشد وقتی که مورد
- ۲۴۳ مبدأ مبتلا به HIV باشد.
- ۲۴۴ (۲) \*\* تماس واژن، رکتوم، چشمها، دهان یا سایر غشاهای مخاطی، پوست ناسالم یا آسیبهای پوستی با ادرار،
- ۲۴۵ ترشحات بینی، خلط، مدفوع، استفراغ، بزاق، اشک و عرق؛ وقتی بطور واضح خون آلود نباشند؛ بدون
- ۲۴۶ توجه به ابتلا مبدأ به HIV
- ۲۴۷ همه مراجعه کننده جهت دریافت پروفیلاکسی، اگر سابقه واکسیناسیون علیه هیپاتیت B را ندارند باید واکسن هیپاتیت
- ۲۴۸ B را دریافت کنند.
- ۲۴۹ در مواجهه های جنسی ارزیابی بالینی و در صورت امکان آزمایشگاهی بر اساس دستورالعمل کشوری STI
- ۲۵۰ انجام شود.
- ۲۵۱ در صورت دسترسی به واکسن HPV، واکسیناسیون بر علیه آن برای زنان ۹-۲۶ سال و مردان ۹-۲۱ سال و
- ۲۵۲ برای مردان همجنس گرا تا ۲۶ سال توصیه می شود. برنامه تجویز این واکسن به صورت سه دوز در زمانهای
- ۲۵۳ اولین مراجعه، یک تا دو ماه بعد و شش ماه بعد از دوز اول می باشد.
- ۲۵۴
- ۲۵۵ **-پیشگیری قبل از تماس (PrEP):**
- ۲۵۶ پیشگیری قبل از تماس به معنی مصرف روزانه دارو توسط فرد غیر مبتلا به HIV برای جلوگیری از انتقال HIV
- ۲۵۷ به هنگامی است که ممکن است در معرض مواجهه HIV قرار گیرد. این روش می تواند در کنار روشهای دیگر
- ۲۵۸ در کاهش انتقال ویروس از فرد مبتلا به فرد سالم کمک کننده باشد، به این معنی که تا مدت زمانی که فرد در
- ۲۵۹ خطر مواجهه قرار دارد، این درمان ادامه خواهد داشت. در بررسی های مرور سیستماتیک و متآنالیز استفاده از
- ۲۶۰ رژیم های حاوی TDF در مواجهه قبل از تماس در کاهش خطر ابتلا به HIV موثر بوده است و سطح حفاظتی آن
- ۲۶۱ به سن، جنس، نوع رژیم و راه انتقال HIV بستگی نداشته ولی به میزان پایبندی، وابستگی قوی داشته است. در
- ۲۶۲ مطالعاتی که سطح پایبندی کم بوده است یعنی 40% یا کمتر، پیش گیری قبل از تماس تاثیری در کاهش عفونت
- ۲۶۳ نداشته است.



۲۶۴ در مطالعات : 51% کاهش خطر عفونت HIV با PrEP گزارش شده است. همچنین مطالعات نشان می دهند که  
 ۲۶۵ استفاده از PrEP موجب کاهش نیاز به استفاده از کاندوم و یا افزایش تعداد شرکای جنسی نخواهد شد، تاثیری  
 ۲۶۶ روی داروهای هورمونی باروری نخواهد داشت و موجب افزایش خطرات حاملگی در کسانی که در اوایل حاملگی  
 ۲۶۷ بودند و دارو مصرف کردند، نشده است.

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

### ۲۷۲

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

۲۷۴ ✓ مردان MSM که تماس جنسی بدون کاندوم با شرکای جنسی متعدد دارند. البته مردان MSM که تماس  
 ۲۷۵ جنسی با تنها یک شریک جنسی HIV مثبت کنترل شده با دارو (بار ویروسی غیر قابل شمارش) دارند و  
 ۲۷۶ یا به شکل مستمر از کاندوم استفاده می کنند، مشمول دریافت PrEP نمی شوند .

۲۷۷ ✓ زنان و مردان هتروسکوال که شریک جنسی آنها مبتلا به عفونت HIV می باشد (discordant – HIV)  
 ۲۷۸ و داروی ضد رتروویروسی مصرف نمی کند و یا بار ویروسی detectable دارند و از کاندوم نیز  
 ۲۷۹ استفاده نمی کند. خاطر نشان می شود که در صورت استفاده از کاندوم نیازی به پروفیلاکسی پیش از  
 ۲۸۰ تماس نمی باشد .

۲۸۱ ✓ زنان sex-worker که تماس های متعدد محافظت نشده دارند.

### ۲۸۲

### ۲۸۳

### ۲۸۴

### ۲۸۵ **ملاحظات اجرایی:**

۲۸۶ ◀ قبل از شروع پیشگیری پیش از تماس موارد زیر باید توجه شود:



- باید با ارزیابی های کامل بالینی و آزمایشگاهی ابتلا به عفونت HIV در فرد دریافت کننده رد شده باشد. ۲۸۷
- کارکرد کلیه نرمال باشد. در کسانی که کلیرانس کراتینین زیر 60 می باشد، PrEP نباید شروع شود. ۲۸۸
- وضعیت عفونت هپاتیت B یا واکسیناسیون هپاتیت B مشخص باشد. در بیمار مبتلا به هپاتیت B، تصمیم در ارتباط با شروع PrEP باید به بعد از بررسی وضعیت هپاتیت فرد موکول شود. در این شرایط با متخصصین مربوطه مشورت شود. ۲۸۹
- از پایداری فرد به درمان اطمینان حاصل شده باشد. ۲۹۰
- ◀ کسانی که تحت رژیم پیشگیرانه قبل از تماس قرار می گیرند باید به درستی پیگیری شوند. آنان باید هر سه ماه یکبار ویزیت شوند و در هر ویزیت موارد زیر مد نظر قرار گیرد: ۲۹۱
- اطمینان از مصرف دارو و پایداری مناسب ۲۹۲
- ارزیابی عوارض دارویی ۲۹۳
- بروز احتمالی علائم عفونت زودرس ○ تکرار آزمایش HIV ۲۹۴
- ارزیابی عملکرد کلیوی شامل کراتینین سرم ۲۹۵
- ارزیابی از نظر STI در اولین ویزیت سه ماهه و پس از آن هر شش ماه یک بار ○ ارزیابی از نظر بارداری ۲۹۶
- ارزیابی رفتارهای پرخطر و در صورت وجود، مشاوره تغییر رفتار ۲۹۷
- ◀ 5-7 روز PrEP برای رسیدن به حداکثر حفاظت قبل از تماس آنال و 20 روز برای حداکثر حفاظت قبل از تماس واژینال لازم است. اگر فردی قبل از رسیدن به حداکثر حفاظت با PrEP در معرض تماس با منبع HIV مثبت قطعی قرار گیرد، باید پروفیلاکسی بعد از مواجهه برای وی شروع شود و پس از 4 هفته دریافت پروفیلاکسی سه دارویی به رژیم دو دارویی PrEP تبدیل شود. نیازی به ایجاد فاصله زمانی بین این دو پروتکل یعنی PEP و PrEP نیست. ۲۹۸
- ◀ اگر فرد دیگر در خطر اکتساب عفونت نیست و مواجهه ادامه نداشته باشد، همانند پروفیلاکسی بعد از مواجهه PrEP را می توان 28 روز بعد از آخرین تماس بالقوه با مایعات آلوده به HIV ادامه داد و سپس قطع نمود. ۲۹۹





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

### 316 پیشگیری از انتقال اچ آی وی از مادر به نوزاد

317  
 318  
 319 مراقبتهای پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد در مراحل مختلف باید مد نظر قرار گیرد که شامل  
 320 پیشگیری از بروز بارداریهای ناخواسته، انتخاب بهترین زمان برای بارداری، مراقبت و درمان مادر در دوران  
 321 بارداری و مراقبت و درمان پیشگیرانه نوزاد متولد شده خواهد بود.

### 322 **1- مشاوره قبل از بارداری:**

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

- 325 • انتخاب روشهای مناسب و مؤثر پیشگیری از بارداری برای کاهش احتمال بارداری ناخواسته.
- 326 • ترویج تماس جنسی مطمئن و کم خطر شامل استفاده همیشگی از کاندوم.
- 327 • غربالگری شرکای جنسی از نظر عفونتهای آمیزشی و درمان آن قبل از اقدام به بارداری.
- 328 • در همه زنان که قصد بارداری دارند و وضعیت هیپاتیت B نامشخص دارند HBsAg, HBcAb, HBsAb چک  
 329 شود.
- 330 • خطر انتقال از مادر به کودک و یا خطر انتقال بین زوجهایی که از نظر وضعیت اچ آی وی یکسان  
 331 نیستند (couples sero-discordant) توسط بیمار درک شده باشد.
- 332 • ضرورت شروع درمان ضد رتروویروسی برای فرد مبتلا به HIV در زوجهای sero-discordant
- 333 • تاثیرات حاملگی و بارداری بر روند بیماری و درمان
- 334 • موارد نیازمند سقط



## 2- روشهای بارداری

- زوجهایی که مایل به بچه دار شدن هستند، باید از خطرات آن آگاه شوند و بدانند که اگر چه اقدامات بسیار موثری برای کاهش انتقال اچ آی وی از مادر به کودک وجود دارد، ولی هیچگاه نمیتوان این خطر را به صفر رساند. چنانچه علیرغم مشاوره های انجام شده، زوج بر بارداری اصرار دارند، ترجیحا 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 به بارداری، زوج یا زوجین مبتلا به اچ آی وی (زن، مرد یا هر دو) باید درمان ضد رتروویروسی دریافت کند و 4-6 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:
    - Intra uterine artificial insemination .
    - بهترین روش بچه دار شدن 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، میتوان از روش درمان مرد مبتلا و پیشگیری قبل از تماس در زن به شیوه زیر استفاده کرد:
- قبل از اقدام با بارداری، مرد مبتلا به اچ آی وی، درمان ضد رتروویروسی دریافت کند و 4 تا 6 ماه پس از شروع درمان بار ویروسی چک شود و درست پیش از اقدام به بارداری، بار ویروسی در وی غیر قابل شناسایی باشد.
  - داروی ضد ضد رتروویروسی به عنوان پروفیلاکسی قبل از تماس در زن غیر آلوده به HIV از 3 هفته قبل از بارداری تا 30 روز بعد از آخرین تماس جنسی توصیه می شود.
  - سه هفته پس از اتمام داروهای پیشگیری قبل از تماس در مادر باردار، تست HIV الایزای نسل چهارم برای وی انجام می شود و متعاقبا سه ماه بعد باید تکرار شود.



- ۳۶۰ ■ بطور کلی در مورد مادر باردار غیر مبتلا به HIV و در طول بارداری، مادر هر 3 ماه
- ۳۶۱ باید از نظر احتمال ابتلا به HIV تست شود. در این شرایط ترجیحا از تست الایزای نسل
- ۳۶۲ چهارم برای مادر استفاده شود.
- ۳۶۳ ■ قبل از شروع اقدامات برای بارداری، آنالیز اسپرم انجام شود تا طبیعی بودن اسپرم
- ۳۶۴ اطمینان حاصل گردد و همسر غیر مبتلا در معرض ریسک بیهوده در حالی که امکان
- ۳۶۵ بارداری وجود ندارد قرار نگیرد.
- ۳۶۶ ■ استفاده از روش شستشوی اسپرم نیز میتواند یک روش قابل قبول دیگر در این حالت باشد
- ۳۶۷ ولی با وجود درمان مؤثر فرد مبتلا و درمان پیشگیرانه قبل از تماس برای همسر، توصیه
- ۳۶۸ نمیشود.
- ۳۶۹ ○ وقتی زن و مرد هر دو مبتلا به HIV باشند:
- ۳۷۰ ■ زن و مرد هر دو تحت درمان ضدترتروویروسی قرار گیرند و پس از غیر قابل شناسایی
- ۳۷۱ شدن ویروس در هر دو، برای باردار شدن فقط در زمان تخمک گذاری زن، از کاندوم
- ۳۷۲ استفاده نکنند.
- ۳۷۳ مادر باید قبل از بارداری از تمام خدمات پیش از بارداری که در کشور توصیه میشود بهره مند گردد.
- ۳۷۴ با توجه به موارد فوق،
- ۳۷۵ ❖ توصیه میشود که همه زنان باردار تشویق به انجام مشاوره و آزمایش HIV شوند.
- ۳۷۶ ❖ آزمایش سریع HIV برای غربالگری زنان در که در زمان زایمان وضعیت HIV آنها نامعلوم است(جهت
- ۳۷۷ امکان ارائه پروفیلاکسی ضدترتروویروسی ضمن زایمان و تسریع در ارائه مراقبتهای لازم به نوزاد
- ۳۷۸ شامل پروفیلاکسی ضدترتروویروسی)، توصیه میشود.
- ۳۷۹ ❖ در زنان در معرض خطری که پیش از شروع دردهای زایمان یا ضمن زایمان از نظر HIV آزمایش نشده
- ۳۸۰ باشند باید آزمایش سریع، بلافاصله پس از زایمان برای مادر یا نوزاد با مشاوره و رضایت مادر پیشنهاد
- ۳۸۱ شود. این امر امکان شروع پروفیلاکسی ضدترتروویروسی را بلافاصله بعد از وضع حمل برای نوزادان
- ۳۸۲ متولد شده از مادران مبتلا به HIV فراهم میکند.
- ۳۸۳



### ۳- مراقبتهای دوران بارداری:

زنان باردار مبتلا به HIV باید از خدمات معمول دوره بارداری شامل مشاوره های لازم برخوردار شوند. باید به مشاوره های همراه با آزمایش توجه ویژه شود. نکات لازم در این مشاوره ها (میزان اطلاعات بیمار از HIV و چگونگی پیشگیری، توانایی برخورد با موقعیت جدید، وجود حمایت های لازم و ...) در نظر گرفته شود.

#### در مشاوره اختصاصی برای زنان باردار مبتلا به HIV باید به نکات ذیل پرداخت:

- ضرورت درمان ضد رتروویروسی و اهمیت پایبندی به درمان ۳۹۰
- ضرورت ادامه درمان با داروهای ضد رتروویروسی تا آخر عمر ۳۹۱
- خطرات احتمالی کاربرد داروهای ضد رتروویروسی طی بارداری ۳۹۲
- آموزش در مورد مراقبتهای لازم برای نوزاد ۳۹۳
- برقراری ارتباط مادر با سرویسهای ارائه خدمات زایمان و مراقبتهای نوزاد ۳۹۴
- مشاوره های بهداشت روانی و خدمات درمانی سوء مصرف مواد ۳۹۵
- مشاوره ویژه برای ختم بارداری در موارد نیاز ۳۹۶

### ۴- 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 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. ۴۰۲
- بررسی روتین هماتولوژیک برای زنان تحت درمان زیدوودین توصیه میشود. ۴۰۳
- ترجیحا برای تمام زنان باردار در اولین ویزیت بارداری، بار ویروسی چک شود. ۴۰۴
- بار ویروسی در سه ماهه سوم بارداری باید انجام شود. اگر علیرغم گذشتن زمان کافی (6 ماه) از درمان، بار ویروسی بالای ۱۰۰۰ باشد، لازم است آزمایش مقاومت انجام شود. ۴۰۵
- در صورت گذشتن زمان کمتر از 6 ماه باید با توجه به بار ویروسی اولیه و میزان کاهش ویرال لود تصمیم گیری شود. ۴۰۶



- در سه ماهه اول و دوم پایش عملکرد کبدی (هر سه ماه) در بیماران دریافت کننده ضدترتروویروسی ضروری است. زنان باردار به طور طبیعی سطح آنزیم بالاتری نسبت به زنان غیر باردار دارند. ۴۱۰  
۴۱۱
- در زنان باردار تحت درمان با داروهای NRTI باید عملکرد کلیوی و کبدی (آنزیمهای کبدی) و الکترولیتها در سه ماهه سوم بارداری، ماهانه بررسی شوند و هر گونه علائم جدید به دقت ارزیابی شود. ۴۱۲  
۴۱۳
- تعداد سلول CD4 باید در اولین ویزیت و سپس حد اقل 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. ۴۱۴  
۴۱۵
- سونوگرافی در سه ماهه اول برای تعیین سن جنسی و برنامه ریزی زمان احتمالی سزارین، توصیه میشود. ۴۱۶  
۴۱۷
- اگر انجام آمینویوسنتز اندیکاسیون دارد، لازم است حداقل ۳ هفته پس از شروع یکی از رژیمهای درمانی ضدترتروویروسی باشد. ۴۱۸  
۴۱۹

#### عفونت همزمان HIV/HBV در زنان حامله: ۴۲۰

- همه زنان باردار باید در طی حاملگی از نظر هپاتیت C و B اسکرین شوند مگر این که مورد شناخته شده عفونت با این ویروس ها بوده باشند. زن بارداری که در اسکرین از نظر هپاتیت B منفی بوده است باید واکسن هپاتیت B دریافت کند. ۴۲۱  
۴۲۲  
۴۲۳

- ارزیابی هپاتیت C در طی بارداری مشکل است زیرا تقریباً هیچ کدام از داروهای هپاتیت C برای مصرف در بارداری تایید نشده اند و ریباویرین ممنوع است. نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت C باید از نظر آنتی بادی هپاتیت C در ۱۸ ماهگی ارزیابی شوند. در صورت مثبت شدن تست باید با روش مولکولی تایید شود. در صورتی که نیاز به تشخیص سریع تر باشد می توان از طریق HCV RNA در دو ماهگی اقدام نمود. ۴۲۴  
۴۲۵  
۴۲۶  
۴۲۷  
۴۲۸  
۴۲۹  
۴۳۰



- ۴۳۳ ۵-روش زایمان:
- ۴۳۴ در صورت عدم امکان انجام بار ویروسی در حوالی هفته 36 بارداری، توصیه می‌گردد زنان باردار مبتلا به HIV
  - ۴۳۵ در هفته 38 حاملگی به صورت الکتیو سزارین شوند.
  - ۴۳۶
  - ۴۳۷ در موارد سزارین الکتیو درمان زیدوویدین وریدی باید حداقل 3 ساعت قبل از جراحی شروع شود.
  - ۴۳۸ در صورت زایمان طبیعی:
  - ۴۳۹ ○ از پاره کردن مصنوعی غشاها باید پرهیز شود.
  - ۴۴۰ ○ استفاده روتین از الکتروود های مجمه برای مونیتورینگ جنین ممنوع است.
  - ۴۴۱ ○ فقط در مواقع ضروری از فورسپس، واکيوم یا اپیزیوتومی استفاده شود.
  - ۴۴۲ ○ در موارد آتونی رحمی همزمان با مهارکننده های پروتئاز یا افویرنز از مترژین استفاده
  - ۴۴۳ نشود یا در صورت ضرورت، حداقل دوز تجویز شود.
- ۴۴۴ ۶- پیگیری و درمان بعد از زایمان در مادران:
- ۴۴۵ درمان ضد رتروویروسی پس از زایمان نیز تا پایان عمر ادامه خواهد داشت و به هیچ وجه نباید قطع شود.
  - ۴۴۶ دوره بلافاصله بعد از زایمان، چالش های منحصر به فردی برای پابندی به درمان، در مادر ایجاد مینماید.
  - ۴۴۷ خدمات حمایتی مناسب باید قبل از ترخیص از بیمارستان، شروع شود. زنانی که آزمایش سریع آنتی بادی HIV
  - ۴۴۸ در آنها طی دوره زایمانی مثبت است، باید به طور کامل از نظرتایید عفونت HIV، ارزیابی کامل سلامت بالینی،
  - ۴۴۹ مشاوره HIV و ارزیابی نیاز به درمان ضد رتروویروسی پیگیری شوند.
  - ۴۵۰ دوره پس از زایمان فرصتی برای بررسی و بهینه سازی سلامت زنان نیز می باشد: خدماتی نظیر غربالگری
  - ۴۵۱ سرطان دهانه رحم، ایمن سازی روتین، بررسی سلامت روانی، ارزیابی علایم افسردگی پس از زایمان و
  - ۴۵۲ درمان اعتیاد به مواد مخدر بر حسب لزوم توصیه میشود.



## ۷- 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 به مادر نوزاد تاکید شود که خطر ابتلای نوزاد به HIV با شیردهی متناوب (گاهی شیر مادر و گاهی شیر خشک) بیشتر خواهد بود.

شیر خشک (فرمولا) باید برای طول مدت 18-24 ماه برای شیرخوار تامین شود. همواره توصیه میشود که برای تامین سلامت شیرخوار، به موقع غذای مناسب برای وی شروع شود.

## ۸- درمان پیشگیرانه ضد رتروویروسی نوزاد:

جهت انتخاب درمان براساس احتمال انتقال عفونت از مادر به نوزاد، نوزاد باید به یکی از دو گروه پرخطر و یا کم خطر تعلق پذیرد. گروه پر خطر به مواردی اطلاق می شود که یکی از شرایط زیر وجود داشته باشد:

- مادر کمتر از 4 هفته تا زمان زایمان دارو مصرف کرده باشد.

- مادری که VL (ویرال لود) بیش از 1000 در 4 هفته قبل از زمان زایمان داشته باشد.

- کشف عفونت در مادر در زمان حاملگی یا شیر دادن و یا بلافاصله بعد از زایمان

- در نوزاد پر خطر: رژیم کمپروپروفیلاکسی با زیدوودین به مدت 6 هفته دو بار در روز و نویراپین به مقدار سه

دوز در روزهای اول، 48 ساعت بعد و 96 ساعت بعد از دوز دوم ضروری است. دارو باید در کمترین فاصله

زمانی از تولد و ترجیحاً طی 6 تا 12 ساعت بعد از زایمان شروع شود. حداکثر زمان شروع پروفیلاکسی برای

نوزاد تا 72 ساعت اول تولد است.

- در نوزاد کم خطر: رژیم کمپروپروفیلاکسی با زیدوودین به مدت 4 هفته توصیه می شود.

بنابراین چنانچه مادر در زمان بارداری داروی ضد رتروویروسی دریافت نکرده باشد یا پایبندی کامل وی به

درمان ثابت نشده باشد و آزمایش ویرال لود وی منفی نباشد و یا بارویروسی پس از هفته 36 بارداری چک نشده

باشد، ZDV به مدت 6 هفته به علاوه نویراپین در سه دوز مجزا در بدو تولد، 48 ساعت بعد از دوز اول و 96

ساعت بعد از دوز دوم به نوزاد خوراند می شود.



	۴۷۸
<b>تشخیص عفونت HIV در نوزادان و شیرخواران کمتر از 18 ماه از مادر مبتلا:</b>	۴۷۹
	۴۸۰
برای تشخیص عفونت HIV در شیرخواران کمتر از 18 ماه مادر مبتلا، باید از آزمایش های ویرولوژیک	۴۸۱
یعنی DNA PCR یا RNA PCR استفاده شود.	۴۸۲
آزمایش های ویرولوژیک در شیرخواران متولد شده از مادر مبتلا به HIV بر روی خون کامل یا PBS در 48	۴۸۳
<u>ساعت اول بعد از تولد، ۶-۴ هفتگی و ۶-۴ ماهگی انجام می شود.</u>	۴۸۴
باید توجه داشت که گرفتن داروهای ضد ای وی در مادر یا شیرخوار و یا داروی پروفیلاکسی در شیرخوار	۴۸۵
میتواند پاسخ RNA PCR را بطور کاذب منفی کند.	۴۸۶
لذا لازم است تکرار تست حداقل دو هفته پس از قطع داروهای ضد رتروویروسی انجام شود.	۴۸۷
هر آزمایش ویرولوژیک مثبت در 48 ساعت اول و یا بعد از آن، باید در اولین فرصت با حداقل یک آزمایش	۴۸۸
ویرولوژیک روی یک نمونه خون دیگر تأیید شود .	۴۸۹
	۴۹۰
	۴۹۱
	۴۹۲
	۴۹۳
	۴۹۴
	۴۹۵
	۴۹۶
	۴۹۷
	۴۹۸
	۴۹۹





## واکسیناسیون

## ۱. واکسن ب.ث.ژ

- a. تلقیح واکسن BCG در کودک مبتلا به عفونت HIV (با و یا بدون علامت) ممنوع است. ۵۰۰  
۵۰۳
- b. در شرایطی که مادر HIV مثبت است و شیرخوار علائم عفونت احتمالی HIV را دارد ، تلقیح واکسن ب.ث.ژ باید تا زمان مشخص شدن وضعیت عفونت شیرخوار به تعویق افتد. ۵۰۱  
۵۰۴  
۵۰۵
- c. در شرایطی که امکان تشخیص زود هنگام (4-6 هفته‌گی سن شیرخوار) ، پی‌گیری و تجویز داروهای آنتی‌رتروویرال به کودکان دچار عفونت HIV وجود دارد ، تلقیح واکسن ب.ث.ژ . ۵۰۶  
۵۰۷  
۵۰۸
- d. در شرایطی که نوزاد متولد شده از مادران با وضعیت HIV مثبت فاقد علامت است و از امکانات تشخیصی و پیگیری اطمینان وجود ندارد ، براساس میزان خطر در نوزاد تصمیم‌گیری می‌شود: ۵۰۹  
۵۱۰
- اگر درمان به موقع و منظم در بارداری شروع شده و نوزاد از طریق سزارین متولد شده است ، نوزاد کم خطر ( low Risk ) بوده و ب.ث.ژ در بدو تولد تلقیح می‌شود. ۵۱۱  
۵۱۲
  - اگر درمان به موقع و منظم در بارداری انجام نشده یا نوزاد از طریق زایمان طبیعی متولد شده است ، نوزاد پر خطر (High Risk) بوده و تلقیح واکسن ب.ث.ژ باید تا زمان مشخص شدن وضعیت عفونت شیرخوار به تعویق افتد. ۵۱۳  
۵۱۴  
۵۱۵
  - در نوزادان متولد شده از مادران با وضعیت نامعلوم HIV ، واکسن ب.ث.ژ باید تلقیح شود. ۵۱۶  
۵۱۷  
۵۱۸
۲. **هیپاتیت B** : در نوزادان متولد شده از مادران HIV مثبت ، دز اول واکسن هیپاتیت B در بدو تولد و ترجیحاً در ۲۴ ساعت اول تجویز می‌شود. دزهای بعدی واکسن هیپاتیت B در ۲ و ۴ و ۶ ماهگی از طریق واکسن پنتاوالان و مطابق برنامه جاری ایمن‌سازی دریافت می‌شود. ۵۱۹  
۵۲۰  
۵۲۱



### ۳- فلج اطفال:

۵۲۴  
 ۵۲۵ تجویز واکسن فلج اطفال خوراکی OPV بدو تولد در کودکان HIV exposed کودک متولد شده از مادر مبتلا  
 ۵۲۶ به HIV یا نامشخص فاقد علامت معاینه نوزاد بدو تولد باید توسط متخصص نوزادان انجام و تأیید بدون  
 ۵۲۷ علامت بودن نوزاد محرز شود، بلامانع است. در این موارد باید به مادر آموزش رعایت کامل بهداشت  
 ۵۲۸ در حین تعویض پوشک نوزاد را در هفته اول تولد او داد .  
 ۵۲۹ برای ادامه واکسیناسیون در کودکان مبتلا به عفونت HIV باید IPV تجویز شود.  
 ۵۳۰ در صورتی که عدم ابتلا شیرخوار به HIV محرز شود، ادامه واکسیناسیون بر اساس پروتکل کشوری و  
 ۵۳۱ نظیر سایر شیرخواران خواهد بود.

### ۴- پنتاوالان :

- ۵۳۲  
 ۵۳۳  
 ۵۳۴  
 ۵۳۵  
 ۵۳۶ a. واکسن پنتاوالان حاوی واکسنهای Hib، HBV، DTP است .  
 ۵۳۷ b. واکسن پنتاوالان به کودک HIV مثبت (با یا بدون علامت بیماری ایدز) مطابق برنامه جاری ایمن  
 ۵۳۸ سازی در ۲ و ۴ و ۶ ماهگی تجویز می شود.  
 ۵۳۹ c. واکسن DTP به کودک HIV مثبت (با یا بدون علامت بیماری ایدز) مطابق برنامه جاری ایمن سازی  
 ۵۴۰ در ۱۸ ماهگی و ۶ سالگی تجویز می شود. ایمن سازی بر علیه دیفتتری، کزاز و سیاه سرفه در  
 ۵۴۱ ۲ و ۴ و ۶ ماهگی از طریق واکسن پنتاوالان مطابق برنامه جاری ایمن سازی انجام می شود .  
 ۵۴۲ d. در صورت ممنوعیت واکسن ثلاث در کودکان HIV مثبت (با یا بدون علامت بیماری ایدز)، واکسن  
 ۵۴۳ توام خردسالان مطابق برنامه جاری ایمن سازی تجویز میشود.  
 ۵۴۴ e. در افراد HIV مثبت (با یا بدون علامت بیماری ایدز) هر ۱۰ سال یک بار واکسن توام بزرگسالان (Td )  
 ۵۴۵ تکرار می شود.  
 ۵۴۶



## ۵- واکسنهای پنوموکوک:

- a. واکسن پنوموکوک در دو نوع کنژوگه 13 والان و پلی ساکاریدی 23 والان در شبکه دارویی کشور موجود است. هر دوی این واکسنها باید برای هر فرد مطابق توصیه های این فصل تجویز شود .
- b. در صورت دسترسی توصیه می شود کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز ، 3 دز واکسن کنژوگه پنوموکوک (PCV13) را مطابق جدول فوق دریافت نمایند.
- c. در صورت دسترسی توصیه می شود کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز ، واکسن پلی ساکاریدی پنوموکوک (PPSV23) را دریافت نمایند. حداقل سن هنگام تزریق 2 سال است و پس از 5 سال باید مجدداً یک نوبت دیگر تکرار شود(مجموعاً دو دز).
- d. در صورتی که قبلاً واکسن کنژوگه پنوموکوک دریافت شده باشد، فاصله آخرین نوبت واکسن کنژوگه پنوموکوک با واکسن پلی ساکاریدی پنوموکوک، حداقل 8 هفته است .

## ۶- سرخک، سرخجه، اوریون(MMR) :

- a. کودکان HIV مثبت فاقد علامت بالینی یا با علائم خفیف نقص ایمنی ( $CD4 \leq 51\%$  در سن زیر 14 سال و یا  $CD4 \leq 200$  در سن 14 سال و بالاتر) میتوانند واکسن MMR را دریافت نمایند. در صورت سرکوب شدید سیستم ایمنی ، MMR ممنوع است .
- b. واکسن MMRV (مخلوط سرخک ، سرخجه ، اوریون و آبله مرغان) در کودکان HIV مثبت ممنوع است. در حال حاضر این واکسن در ایران موجود نیست.

## ۷- آبله مرغان:

- در صورت دسترسی توصیه می شود کودکان HIV مثبت فاقد علامت بالینی یا با علائم خفیف نقص ایمنی ( $CD4 \leq 51\%$  در سن زیر 14 سال و یا  $CD4 \leq 200$  در سن 14 سال و بالاتر) واکسن آبله مرغان دریافت نمایند.



حداقل سن هنگام دریافت واکسن 12 ماهگی است و دز دوم با فاصله حداقل سه ماه از دز اول تجویز می شود. در صورت سرکوب شدید سیستم ایمنی، تزریق واکسن آبله مرغان ممنوع است.

#### ۸- منگوکوک:

در صورت دسترسی توصیه می شود کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز واکسن منگوکوک کنژوگه 4 ظرفیتی (MCV4) را در سن 2 سالگی دریافت نمایند. دز دوم واکسن به فاصله حداقل 2 ماه تزریق می شود.

#### ۹- آنفولانزا:

تزریق سالانه واکسن آنفولانزای فصلی غیرفعال (IIIV) به کودکان با عفونت HIV یا بیماری ایدز مطابق راهنمای جاری ایمنسازی توصیه میشود. دز واکسن در کودک زیر ۳ سال 0/5 میلی لیتر است. در اولین سال تزریق، در سن زیر ۹ سال باید دو دز به فاصله یک ماه تزریق شود. واکسن باید سالانه تکرار شود.



- 1) Consolidated guideline on HIV testing services, WHO, July 2015 ۵۹۱
- 2) Guidelines on HIV self testing and partner notification, supplement to consolidated guidelines on HIV testing services, WHO, December 2016 ۵۹۳
- 3) Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations. CDC, 2014. ۵۹۴
- 4) راهنمای جامع انجام آزمونهای تشخیصی در بزرگسالان و اطفال. HIV/AIDS بیان الحق، سعید تیرماه ۱۳۹۳ ۵۹۵
- 5) HIV assays operational characteristics: HIV rapid diagnostic tests (detection of HIV-1/2 antibodies): report 17. WHO, 2013. ۵۹۶
- 6) Detection of Acute HIV Infection in Two Evaluations of a New HIV Diagnostic Testing Algorithm — United States, 2011–2013. MMWR Weekly / Vol. 62 / No. 24 June 21, 2013. ۵۹۷
- 7) 2011 National HIV Testing Policy version 1.3. The HIV Testing Policy was first published in 1998 as a joint statement of the Australian National Council on AIDS and Related Diseases (ANCARD) and the Intergovernmental Committee on AIDS and Related Diseases (IGCARD, 2013). ۶۰۰
- 8) 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 ۶۰۱
- 9) Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: Recommendations for a public health approach 2013 revision. World Health Organization ۶۰۲
- 10) ANTIRETROVIRAL DRUGS FOR TREATING PREGNANT WOMEN AND PREVENTING HIV ۶۰۳
- 11) INFECTION IN INFANTS. Recommendations for a public health approach, 2010 version, Geneva. ۶۰۴



- 12) 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. ٦١٨  
٦١٩  
٦٢٠
- 13) Clinical Manual for Management of the HIV-Infected Adult. AETC National Resource Center University of Medicine and Dentistry of New Jersey, 2014, USA. ٦٢١  
٦٢٢
- 14) Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: ٦٢٣  
٦٢٤
- 15) recommendations for a public health approach – 2nd ed. World Health Organization 2016 ٦٢٥  
٦٢٦  
٦٢٧
- 16) ) Alberta Guidelines for Non-Occupational, Occupational and Mandatory Testing and Disclosure Act Post-Exposure Management and Prophylaxis: February 2015 ٦٢٨  
٦٢٩  
٦٣٠  
٦٣١
- 17) Binta Sultan B, Benn P and Waters L, Current perspectives in HIV post-exposure ٦٣٢  
٦٣٣
- 18) Prophylaxis. HIV/AIDS—Research and Palliative Care 2014;6 147–158 ٦٣٤  
٦٣٥
- 19) HIV prophylaxis following non-occupational exposure. October 2014, update New York state department of health AIDS institute: [www.hivguidelines.org](http://www.hivguidelines.org) ٦٣٦  
٦٣٧  
٦٣٨
- 20) HIV prophylaxis following occupational exposure. October 2014, New York State Department of Health AIDS Institute: [www.hivguidelines.org](http://www.hivguidelines.org) ٦٣٩  
٦٤٠  
٦٤١
- 21) David T. Kuhar, MD; 1 David K. Henderson, MD; 2 Kimberly A. Struble, et al, Updated US Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to Human ٦٤٢  
٦٤٣  
٦٤٤
- 22) Immunodeficiency Virus and Recommendations for Postexposure Prophylaxis, Infect Control Hosp Epidemiol 2013;34(9):875-892 ٦٤٥  
٦٤٦  
٦٤٧
- 23) 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. ٦٤٨  
٦٤٩  
٦٥٠  
٦٥١  
٦٥٢
- 24) 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. ٦٥٣  
٦٥٤  
٦٥٥



- 25) Post-exposure prophylaxis to prevent HIV infection: joint WHO/ILO guidelines on post-exposure prophylaxis (PEP) to prevent HIV infection .World Health Organization, 2007. ٦٥٦  
٦٥٧  
٦٥٨  
٦٥٩
- 26) )01 Michael A. Tolle, And Heidi L. Schwarzwald. Postexposure Prophylaxis against Human ٦٦٠  
against Human ٦٦١
- 27) Immunodeficiency Virus. American Family Physician 2010 Volume 82 (2):161- ٦٦٢  
166. Accessed at: ٦٦٣
- 28) [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp). ٦٦٤  
٦٦٥
- 29) HIV prophylaxis following occupational exposure. Update May 2010. New ٦٦٦  
York State Department of Health AIDS Institute. Accessed at: [www.hivguidelines.org](http://www.hivguidelines.org). ٦٦٧  
٦٦٨
- 30) Raphael J. Landovitz, and Judith S. Currier. Postexposure Prophylaxis for HIV ٦٦٩  
Infection. n engl j med 2009, 361: 1768-1775. ٦٧٠  
٦٧١
- 31) New York State Department of Health AIDS Institute: [www.hivguidelines.org](http://www.hivguidelines.org) ٦٧٢  
UPDATE: HIV Prophylaxis Following Occupational Exposure OCT 2012 Federal ٦٧٣  
Bureau of Prisons Medical Management of Exposures Clinical Practice Guidelines ٦٧٤  
October 2012. ٦٧٥  
٦٧٦
- 32) Beltrami EM, Perz JF. Occupational exposures to bloodborne pathogens. In: ٦٧٧  
Carrico R, editor. Text for infection control and epidemiology. 3rd edition. ٦٧٨  
Washington, DC: Association for Professionals in Infection Control; 2009. ٦٧٩
- 33) Kamili S, Krawczynski K, McCaustland K, et al. Infectivity of hepatitis C ٦٨٠  
virus in plasma after drying and storing at room temperature. Infect Control Hosp ٦٨١  
Epidemiol 2007; 28(5):519–.42 ٦٨٢  
٦٨٣
- 34) Panlilio AL, Cardo DM, Grohskopf LA, Heneine W, Ross CS. Updated US ٦٨٤  
public health service guidelines for the management of occupational exposures to HIV ٦٨٥  
and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep. 2005; ٦٨٦  
54(RR-9):1-17. ٦٨٧  
٦٨٨
- 35) Mayer KH, Mimiaga MJ, Cohen D, et al. Tenofovir DF plus lamivudine or ٦٨٩  
emtricitabine for nonoccupational postexposure prophylaxis (NPEP) in a Boston ٦٩٠  
community health center. J Acquir Immune Defic Syndr. 2008;47:494-499. ٦٩١  
٦٩٢
- 36) Gallant JE, DeJesus E, Arribas JR, et al. Tenofovir DF, emtricitabine, and ٦٩٣  
efavirenz vs. zidovudine, lamivudine, and efavirenz for HIV. N Engl J Med. 2006; ٦٩٤  
354:251-.062 ٦٩٥