

راهنمای آزمایش و مشاوره HIV

رهنمود بالینی برای جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

ویرایش اول – مرداد 93





شماره صفحه

عنوان

2	تقدیر و تشکر
3	مقدمه
3	روش تدوین متن
4	اختصارات
5	اهداف آموزشی این رهنمود
5	مبانی انجام مشاوره و آزمایش HIV
5	اصول پنجگانه آزمایش HIV
6	رویکردهای موجود برای انجام آزمایش در مراکز بهداشتی و درمانی
7	موارد لزوم انجام آزمایش HIV
8	مشاوره بیمار در رویکرد پیشنهاد درمانگر
9	راهنمای یک مشاوره مناسب:
9	قدم به قدم در PITC- Opt out
11	مشاوره پس از آزمایش
12	مشاوره افشاء
18	تشخیص آزمایشگاهی
18	انواع آزمایشهای تشخیصی HIV
19	DBS
19	موارد مثبت و منفی کاذب
21	الگوریتم کشوری انجام آزمونهای تشخیص HIV در بزرگسالان و اطفال بالای 18 ماه:
25	منابع

تقدیر و تشکر

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

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

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

گروه مشاورین به ترتیب حروف الفبا

معاون کنترل کیفی سازمان انتقال خون ایران	دکتر صدیقه امینی
مرکز تحقیقات ایدز دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر سعید بیان الحق
کارشناس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر	دکتر پریسا پورصمیمی
رئیس آزمایشگاه مرجع سلامت	دکتر سیامک سمیعی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران	دکتر مهشید طالبی طاهر
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان	دکتر ایلاذ علوی
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان و معاون بهداشتی دانشگاه	دکتر مهرداد فرخ نیا
فوکال پوینت مراقبت و درمان HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز	دکتر غلامرضا قهرمانی
فلوشیپ HIV دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران	دکتر سعید کلاتری

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر از سرکار خانم دکتر طایری، سرکار خانم دکتر کیانوش کمالی، جناب آقای دکتر سعید بیان الحق، جناب آقای دکتر سیامک سمیعی که تلاش ویژه در گردآوری مطالب جدید برای بازبینی این رهنمود داشته اند، کمال تشکر و قدردانی را ابراز میدارد.

مقدمه

هدف کلی (HIV testing and counseling (HTC) برای یک برنامه ملی شامل شناسایی هرچه بیشتر و زودتر مبتلایان به HIV و اتصال موفقیت آمیز آنان به خدمات مراقبت و درمان است. افراد HIV منفی با انجام آزمایش HIV از وضعیت خود باخبر می شوند و با استفاده از خدمات پیشگیری می توانند وضعیت منفی خود را حفظ کنند. برای اجرای HTC مدل‌های مختلفی به صورت جامعه مدار (community based) و امکانات مدار (facility based) وجود دارد. استفاده از مدل‌های مختلف برای انجام HTC میتواند ما را به هدف دسترسی عمومی به خدمات پیشگیری، آزمایش، مراقبت و درمان HIV نزدیکتر کند.

در تمام مدل های HTC باید حقوق فرد رعایت شود. HTC هرگز اجباری نیست و همواره اجتناب از انگ و تبعیض را باید در نظر گیرد. تمام تلاش باید انجام شود که فرد مراجعه کننده از اختیاری بودن انجام آزمایش و رازداری در باره نتیجه آزمایش، اطمینان یابد. به هر روشی که HTC انجام شود باید موارد رضایت، اطمینان خاطر، مشاوره، روش دقیق آزمایش و اتصال به مراکز مراقبت و درمان برای هر فرد مورد توجه قرار گیرد.

در برخی از موارد آزمایش اچ آی وی اگر چه ظاهراً اجباری نیست، ولی عملاً تحت عنوان آزمایش معمولی برای کلیه بیماران انجام می شود. از جمله چنین مواردی می توان از انجام این آزمایش قبل از عمل جراحی قلب باز در برخی از مراکز درمانی نام برد. در این موارد هم باید سعی نمود آزمایش را با مشاوره همراه کرد و این حق را برای بیمار قائل شد که از انجام آزمایش آگاهی یابد، اگر مایل به انجام آن نبود بتواند جلوی آن را بگیرد و از سوی دیگر اگر مبتلا بود از دریافت خدمات محروم نشود.

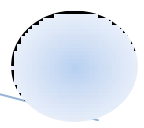
هدف از تدوین این دستورالعمل که بخشی از مجموعه رهنمودهایی است که برای ارائه خدمات بالینی مراقبتی، درمانی، پیشگیری و حمایتی در زمینه اچ آی وی تدوین شده است، افزایش ارائه آزمایش و مشاوره اچ آی وی به گروه هایی است که به آن نیاز دارند. گزارشی که در باره "ارزیابی آبخار خدمات تشخیص، مراقبت و درمان اچ آی وی" منتشر شده حاکی از آنست که هنوز اکثر مبتلایان به اچ آی وی در ایران شناسایی نشده اند. میزان شناسایی ابتلای به اچ آی وی حتی در گروه هایی مانند مصرف کنندگان تزریقی مواد که شیوع اچ آی وی در آنها بالاست و به شدت در معرض آن هستند، هنوز با حد مطلوب فاصله بسیار دارد. به نظر می آید بهبود پوشش خدمات مشاوره و تشخیص اچ آی وی یک ضرورت است.

لازم به ذکر است که قبلاً رهنمود آزمایش سریع اچ آی وی در سال 1391 توسط وزارت بهداشت منتشر شده که حاوی نکاتی برای نحوه بکارگیری کیت های تشخیص سریع، اصول احتیاطات و استانداردهای بکارگیری کیت، نحوه کنترل کیفیت و نیز نحوه گزارشدهی است که همچنان به قوت خود باقی است.

امید است این دستورالعمل ها بتواند منجر به ارتقاء سطح این خدمات شود و به کنترل همه گیری کمک کند.

روش تدوین متن:

به منظور تهیه پروتکل فعلی، گروهی از اعضاء کمیته علمی مراقبت و درمان HIV مسئولیت تهیه درفت اولیه را بعهده گرفتند. به این منظور آخرین پروتکل های مشاوره و آزمایش HIV مهم دنیا، مقالات کلیدی مرور شد و با در نظر گرفتن شرایط ایران متن نگاشته شدن نسخه بازبینی شده در جلساتی با حضور سایر اعضاء کمیته علمی و برخی از همکاران دخیل در مراقبت بیماران به بحث گذاشته شد و پس از چند بار مرور و دریافت نظرات مختلف، نسخه تکمیل شده آن در جلساتی با حضور فوکال پوینت های مراقبت و درمان سراسر کشور ارائه گردید. پس از آن با در نظر گرفتن پیشنهاد های مطرح شده در این جلسات نسخه نهایی آماده گردید.



اختصارات

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
CITC	Client initiated testing and counseling
DBS	Dried spot blood sampling
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HTC	HIV Testing and Counseling
IgG	Immunoglobulin G
IgM	Immunoglobulin M
MSM	Men who have Sex with Men
NAAT	Nucleic Acid Amplification Test
PCR	polymerase chain reaction
PITC	provider initiated testing and counseling
PLHIV	people living with HIV and AIDS
PMTCT	prevention of mother to child transmission
VCT	Voluntary counseling and testing
WB	Western Blot

اهداف آموزشی این رهنمود :

مجموعه حاضر برای استفاده کلیه پزشکان و درمانگران اعم از بخش خصوصی و دولتی تهیه شده است. هدف از ارائه این رهنمود آنست که خوانندگان بتوانند:

- 1- اصول انجام آزمایش HIV را بدانند.
- 2- موارد نیازمند آزمایش HIV را بشناسند.
- 3- رویکردهای مناسب برای ارائه آزمایش در سناریوهای مختلف را بشناسند.
- 4- الگوریتم تشخیص را بشناسند و بتوانند نتایج را تفسیر کنند.
- 5- مشاوره مناسب به همراه آزمایش را ارائه کنند.
- 6- به بیمار در افشاء نتیجه آزمایش به افراد مورد نیاز، مشاوره داده و او را حمایت کنند.

1. مبانی انجام مشاوره و آزمایش HIV:

1-1 اصول پنجگانه آزمایش HIV:

تمام روش ها و اشکال مشاوره و آزمایش HIV باید بصورت داوطلبانه و متصل به 5 اصل باشد. چون این پنج اصل در زبان انگلیسی با حرف C شروع می شود، به آن (5Cs) نیز می گویند. این 5 اصل عبارتند از رضایت (consent)، رازداری (confidentiality)، همراهی با مشاوره (counselling)، پاسخ صحیح آزمایش (correct test result)، و اتصال به خدمات مراقبت، درمان و پیشگیری (connection to care treatment and prevention services). اجبار به انجام آزمایش چه از طرف ارائه دهندگان خدمت، چه از طرف خانواده و یا شریک جنسی پذیرفتنی نیست. سازمان جهانی بهداشت و برنامه مشترک سازمان ملل در زمینه ایدز انجام آزمایش اجباری HIV را جز در مورد اهدا خون، بافت یا منی مردود اعلام کرده اند. اصول 5Cs در هر شرایطی باید رعایت شود:

C رضایت: افرادی که آزمایش میدهند باید به انجام آن راضی باشند. گرفتن رضایت کتبی ضرورتی ندارد. افراد باید از روند انجام آزمایش و مشاوره اطلاع داشته باشند و بدانند که اجازه دارند انجام آزمایش را رد کنند.

C رازداری: حفظ رازداری در انجام آزمایش الزامی است. به این معنی که نتیجه آزمایش نزد فرد دیگری مگر با اجازه بیمار افشاء نخواهد شد. اگرچه اسرار بیمار باید محترم شمرده شود ولی این به معنی شرم و انگ از جواب آزمایش نیست. مشاور باید در جریان مشاوره موضوع افشا را مطرح کرده تا بیمار بتواند در مورد اینکه چه افرادی و به چه ترتیبی باید از نتیجه آزمایش با خبر شوند تصمیم گیری کند.

C مشاوره: انجام آزمایش و مشاوره HIV باید با ارائه اطلاعات قبل از آزمایش بصورت گروهی و یا انفرادی (pretest information) و مشاوره پس از آزمایش (post test counseling) با کیفیت مناسب همراه باشد. در رویکرد "پیشنهاد درمانگر" عملاً می توان مشاوره طولانی و کامل پیش از آزمون را با یک رضایت آگاهانه و آگاهی رسانی ساده جایگزین نمود.

C پاسخ صحیح آزمایش: ارائه دهندگان آزمایش باید تلاش کنند تا پاسخ آزمایش با رعایت استاندارد های انجام آزمایش و صحیح آماده شود. در این رابطه باید از مکانیسمهای کنترل کیفی داخلی و خارجی و حمایت آزمایشگاه مرجع سلامت بهره جویند.

C اتصال به خدمات مراقبت، درمان و پیشگیری: کلیه بیمارانی که نتیجه آزمایش آنها مثبت است، باید دریافت خدمات پیشگیری، مراقبت و درمان در تمام طول عمر برای به مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری ارجاع شوند.

1-2 رویکردهای موجود برای انجام آزمایش در مراکز بهداشتی و درمانی:

در مراکز بهداشتی درمانی، آزمایش HIV میتواند با رویکرد درخواست مراجع (Client initiated testing and counseling) و یا پیشنهاد درمانگر (Provider-initiated testing and counseling) انجام شود.

☑ **رویکرد درخواست مراجع (CITC) Client initiated testing and counseling**
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) Voluntary counseling and testing استفاده کنیم. در این روش بر ارزیابی خطر در مشاوره قبل از آزمایش تاکید میشود. تمام موارد مشاوره و آزمایش باید با رعایت اصول 5Cs انجام شود.

☑ **رویکرد پیشنهاد درمانگر (PITC) Provider-initiated testing and counseling**
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 الزامی است. دو رویکرد برای رعایت اصل رضایت مراجع در PITC پیشنهاد میشود:

- **Opt-in** - در این روش بیمار بعد از دریافت اطلاعات کافی در مورد آزمایش رضایت خود را نسبت به انجام آزمایش اعلام می کند (بصورت مثبت). این روش بیشتر در شرایطی که

ممکن است فرد انجام آزمایش را اجباری بداند، توصیه شده است. به منظور ساده سازی کار، این رهنمود بر این رویکرد تاکید نکرده است.

- **Opt-out** در این روش مراجع مطلع میگردد که آزمایش HIV به صورت جزئی از بسته کلی خدمات برای وی انجام خواهد شد مگر اینکه مراجع بصورت فعال اعلام کند راضی به انجام آزمایش نیست. در اینصورت از انجام آزمایش صرف نظر میگردد. این رویکرد کاملاً مشابه درخواست سایر آزمایشات معمول پزشکی مانند آزمایش قند، گرافای ساده، ... است.

1-3 موارد لزوم انجام آزمایش HIV:

✓ انجام آزمایش HIV در این گروهها با رویکرد opt-out توصیه میشود:

- ♦ مصرف کنندگان تزریقی مواد و شرکای جنسی آنها؛
- ♦ مراجعه کنندگان به مراکز گذری و مراکز درمان اعتیاد و شرکاء جنسی آنها؛
- ♦ افرادی که در ازاء پول یا مواد، تن فروشی می کنند و شرکای جنسی آنها؛
- ♦ MSM و شرکای جنسی آنها؛
- ♦ گروههای ترانس سکسوال و شرکای جنسی آنها؛
- ♦ زندانیان مراجعه کننده به مراکز مراقبت بهداشتی و درمانی زندانها؛
- ♦ افرادی که بیش از یک شریک جنسی داشته اند و شرکای جنسی آنها؛
- ♦ 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، ...)؛
- ♦ شرکای جنسی و افراد خانواده مبتلایان شناخته شده HIV؛
- ♦ مبتلایان به بیماریهای آمیزشی؛
- ♦ مبتلایان به هیپاتیتهای منتقله از راه خون؛
- ♦ افراد مبتلا به سل تحت نظارت مراکز مراقبت و درمان سل؛
- ♦ زنان باردار ساکن نواحی حاشیه نشین شهر در شهرستانهای منتخب برنامه PMTCT؛
- ♦ افرادی که به طور احتمالی با HIV مواجه گردیده اند (مانند کارکنان درمانی که مواجهه شغلی با HIV داشته اند، کسانی که به آنها تجاوز شده است، ...)؛
- ♦ کودکان در تماس HIV، کودکان متولد شده از مادران مبتلا یا مشکوک به HIV.

✓ این دستورالعمل توصیه می کند که افرادی که به مراکز زیر مراجعه می نمایند برای آزمایش HIV تشویق

شوند:

- ♦ زندانیان و همسران آنها؛

- ♦ مراکز مراقبت مادران باردار در شهرستانهای غیر منتخب برنامه PMTCT؛
- ♦ کارکنان فصلی و افرادی که مشاغل دور از خانه دارند؛
- ♦ داوطلبین ازدواج

✓ **vct**: آزمایش HIV باید برای هر فردی که با میل خود برای انجام آزمایش مراجعه کرده است و در خواست آن را دارد باید انجام شود، حتی اگر در شرح حال آن فرد، عامل خطر واضحی برای ابتلا به HIV وجود نداشته باشد.

✓ موارد لزوم انجام آزمایش مجدد HIV:

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 حتماً بر روی نمونه جدید انجام میشود. بنابر این در این گروهها تکرار آزمایش توصیه میشود:

گروه	زمان انجام آزمایش بعد
1	داشتن آزمایش قبلی با جواب INDETERMINATE طبق الگوریتم
2	شرکاء جنسی مبتلایان هر 6-12 ماه
3	مصرف کنندگان تزریقی مواد ، مراجعه کنندگان به مراکز گذری، مراکز ترک اعتیاد، مراکز ماده 16، ... هر 6-12 ماه
4	تن فروشان هر 6-12 ماه
5	مردانیکه با مردان دیگر رابطه جنسی دارند و افراد ترانس سکسوال هر 6-12 ماه
6	زندانیان هر 6-12 ماه
7	شرکاء جنسی گروههای در معرض بیشترین خطر (ردیفهای 3 تا 6) هر 6-12 ماه
8	زنان باردار دارای عوامل خطر که در سه ماهه اول بارداری آزمایش داده اند در سه ماهه آخر بارداری/ زمان زایمان
	موارد دارای تماسهای تصادفی شغلی یا غیر شغلی طبق دستورالعمل مربوطه

2. مشاوره بیمار در رویکرد پیشنهاد درمانگر

رویکرد پیشنهاد درمانگر در واقع با هدف افزایش پوشش خدمات بیماریابی و برخورداری حداکثر افراد نیازمند از این خدمت مطرح شده است. مهم اینست که افراد بررسی شده به خدمات مشاوره پس از آزمایش وصل شده و افرادی که آزمایش مثبت پیدا می کنند به مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری (کلینیک مثلی) ارجاع شوند. با اینحال باید در نظر داشت که افزایش تعداد آزمایشهای انجام شده نیازمند افزایش دانش ، مهارت و امکانات مشاوره خواهد بود و این امر نیازمند ساده تر شدن راهنماهای انجام مشاوره در آزمایش HIV نسبت به گذشته

است. در واقع اساس موفقیت روش PITC بر این منباست که اگرچه نهایتاً انجام آزمایش برای بیمار اختیاری است و لیکن پرسنل بهداشتی باید بکوشند تا فرد را برای انجام آزمایش متقاعد کنند و آن را بعنوان بخشی از خدمات روتین آن مرکز معرفی کنند. روند ارائه آزمایش و مشاوره HIV با رویکرد پیشنهاد درمانگر و مبتنی بر روش Opt-out در فلوچارت 1 در انتهای این قسمت آورده شده و در ادامه این قسمت توضیحات بیشتری در باره اجزای مختلف آن آمده است.

1-2 راهنمای یک مشاوره مناسب:

مشاوره یک مکالمه سازمان یافته بین دو یا چند نفر است که در طی آن یک نفر سعی می کند که بر اساس مشکل پیش روی فرد مقابل، مکالمه را هدایت کند. بسیاری از کارکنان بخش سلامت دوره ارائه مشاوره را ندیده اند. اما اغلب در شرایطی قرار می گیرند که ناچار به ارائه آن هستند. نکات زیر، جنبه ها اساسی و عملی ارائه مشاوره است:

- با دقت و توجه کامل به سخنان مراجعه کننده گوش کنید. صبور باشید و زمان کافی برای صحبت کردن در مورد آنچه نیاز آنهاست، اختصاص دهید.
- با بیمار و خانواده اش با احترام برخورد کنید. افراد را هر آن گونه که هستند بپذیرید و از قضاوت کردن در مورد آنان پرهیز کنید.
- از نصیحت کردن پرهیزید، به اعتقادات و افکار بیمار توجه کنید و به تصمیمات وی بها بدهید
- به بیمار کمک کنید که بر جنبه هایی از وجود خود که منجر به بروز تغییرات مثبت شده است بیشتر توجه کند و از جوانبی که منجر به بروز HIV شده دوری نماید. به وی کمک کنید که بتواند کسانی را که قابل استناد بوده و می توانند حمایتش کنند، بشناسد.
- هرگز به مهارت ها و آگاهی هایی که بیش از حد توان شماست، تظاهر نکنید. در موارد لزوم باید به متخصص ارجاع شود.

2-2 قدم به قدم در Opt out-PITC:

گام اول: ارائه و پیشنهاد آزمایش

به مراجع توصیه کنید که آزمایش HIV بعنوان بخشی از خدمات ارائه شده در این مرکز باید برای وی انجام شود و شما قصد دارید این آزمایش را برای وی انجام دهید. در صورتیکه فرد از انجام آزمایش خودداری کند لازمست برای جلب موافقت او توضیح کوتاهی در مورد راههای انتقال HIV، روش انجام آزمایش، اهمیت انجام آزمایش و راههای پیشگیری بدهید. مطالب ساده تر و بسیار کوتاهتر از دستورالعمل پیش آزمون قبلی است. در بعضی شرایط، خصوصاً در مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری که زمان و تخصص کافی وجود دارد، مشاوره

پیش آزمون طبق روال قبل انجام خواهد شد. در هنگام برخورد با بیمار باید تلاش کنید که بیمار احساس انگ و تبعیض نکند. با تاکید بر اهمیت رضایتمندی و حفظ رازداری، به فرد پیشنهاد کنید که آزمایش HIV را انجام دهد. فرد در واقع باید این آزمایش را جزئی از بسته خدمتی خود در آن مرکز بداند. مثال هایی برای برقراری ارتباط و ایجاد انگیزه برای انجام آزمایش HIV در مراجعه کننده شامل موارد زیر است:

- بمنظور اطمینان از وضعیت سلامتی شما، لازمست که بدانیم که شما مبتلا به این ویروس هستید یا نه؛
 - بدلیل ارتباط بیماری HIV با نوع رفتار/ زندگی/ خانواده شما، برای فراهم کردن بهترین مراقبت از نظر سلامت، لازمست که در همین جلسه از وضعیت ابتلا شما به این بیماری مطلع شویم؛
 - بدلیل اهمیت شناسایی بیماری HIV در بارداری، چون میتوان مانع از انتقال بیماری به نوزاد شده و فرزند سالمی داشته باشید، لازمست در همین جلسه آزمایش HIV برای شما انجام شود؛
 - در صورت اطلاع از بیماری HIV شما، اقدامات زیادی را میتوان برای کنترل بیماری و جلوگیری از پیشرفت آن انجام داد؛
 - اگر شما بدانید که مبتلا به HIV هستید با رعایت راههای پیشگیری از انتقال میتوانید از مبتلا شدن عزیزان خود محافظت کنید؛
 - خدمات مراقبت و درمان برای این بیماران رایگان و با حفظ کامل رازداری انجام می شود؛
 - اگر معلوم شود که شما مبتلا به HIV نیستید، ما به شما راههای را آموزش میدهم که همچنان منفی باقی مانده و به این بیماری مبتلا نشوید و اگر هم معلوم شود مبتلا هستید، ما به شما خدماتی ارائه می دهیم تا بتوانید مشکلات کمتری داشته باشید و عمر طولانی تجربه کنید.
- بدیهی است که جملات مشابه موارد فوق ممکنست توسط شما بکار برده شود. انتخاب جملات انگیزشی به ویژگی های روحی، اخلاقی و جسمی فرد مراجعه کننده بستگی خواهد داشت.

گام دوم: گرفتن نمونه و انجام آزمایش

توسط فرد آموزش دیده نمونه جهت انجام آزمایش از مراجع گرفته می شود. معمولاً از آزمایش سریع HIV استفاده می شود. روش انجام آزمایش در دستورالعمل مربوطه به تفصیل توضیح داده شده است.

گام سوم: اعلام نتیجه

نتیجه آزمایش HIV به فرد اعلام می شود. نتیجه آزمایش باید برای فرد توضیح داده شود و در صورت لزوم به مراکز مشاوره ارجاع می شود. ممکن است فردیکه نتیجه آزمایش را اعلام می کند همان فرد انجام دهنده آزمایش نباشد. پس ابتدا نام و کد را چک کنید و مطمئن شوید فردی که پاسخ را دریافت می کند همان فرد آزمایش دهنده است.

پس از اطمینان از صحت جواب، اولین وظیفه پرسنل بهداشتی حین اعلام نتیجه آزمایش به فرد، فکر کردن در مورد واکنشهای هیجانی بیمار در پاسخ به نتیجه آزمایش است. به عنوان مثال از وی پرسید:

"آیا برای شنیدن نتیجه آزمایش آماده هستید؟"

با این کار به او فرصت داده اید که خود را آماده کند و اگر سؤالی دارد، پرسد. به وی اجازه دهید که واکنش هیجانی خود را از شنیدن نتیجه آزمایش نشان دهد. ممکنست بعد از اعلام نتیجه، فرد به اندکی سکوت نیاز داشته باشد، خصوصاً اگر نتیجه مثبت باشد. برحسب واکنش بیمار میتوانید یک جمله همدلی به او بگویید. مثلاً:

"می فهمم که شما باید در شرایط دشواری باشید."

به وی فرصت دهید که در مورد احساس خود صحبت کند. اگر فرصت کافی داشتید پرسیدن سؤالات باز در مورد احساس فرد بهترین همراهی و حمایت از اوست.

برای بیمار توضیح دهید که نتیجه مثبت آزمایش انجام شده نیازمند تأیید توسط آزمایشهای تکمیلی خواهد بود. از سویی دیگر، در صورت نتیجه منفی بودن آزمایش، احتمال نیاز به تکرار آزمایش را با فاصله زمانی مشخص به فرد یادآوری کنید. راههای پیشگیری از انتقال به هر دو گروه توضیح داده شود و افراد با نتیجه آزمایش مثبت به مراکز مشاوره برای آزمایشهای تکمیلی، مراقبت و درمان ارجاع شوند.

گام چهارم: پیگیری

نحوه پیگیری بیمار بر حسب نتیجه آزمایش متفاوت است. در بیمارانیکه نتیجه مثبت دارند باید از اتصال به خدمات شامل انجام آزمایشهای تأییدی مطمئن شد. نشانی و تلفن تماس مرکز مشاوره مورد نظر را در اختیار بیمار قرار داده، برگه ارجاع را به بیمار تحویل دهید. در صورت رضایت بیمار، از وی اطلاعات تماس برای پیگیری بعدی را بگیرید و از وی اجازه بگیرید که این شماره را در اختیار مرکز مشاوره منطقه نیز قرار دهید. در افرادیکه نتیجه آزمایش منفی داشته اند و احتیاج به تکرار آزمایش دارند، قرار بعدی را تعیین کنید.

2-3 مشاوره پس از آزمایش:

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. برای اطلاعات بیشتر به این راهنماها مراجعه فرمائید. با این وجود باید توجه نمود که در مشاوره پس از آزمایش در باره موارد زیر گفتگو شود:

- ✓ اثرات عفونت بر زندگی فرد؛
- ✓ کمک به کنترل احساسات فرد؛
- ✓ بحث درباره محرمانه بودن اطلاعات؛
- ✓ گفتگو درباره انگ و تبعیض احتمالی ناشی از عفونت و نحوه برخورد با آن و ایجا اطمینان در فرد؛

- ✓ گفتگو درباره ضرورت پایش بالینی و آزمایشگاهی عفونت و تبعیت از درمان های تجویز شده توسط پزشک؛
- ✓ گفتگو در باره اثربخشی بسیار قابل توجه درمان ضد رترو ویروسی در صورت پایداری کامل به آن؛
- ✓ توصیه های مربوط به تغذیه ، فعالیت ، کاهش استرس و حمایت روانی؛
- ✓ توصیه های مربوط به پیشگیری از عفونت های فرصت طلب و گوارشی؛
- ✓ کمک به تصمیم گیری و تجدیدنظر درباره مصرف مصرف مواد و نحوه مصرف آن؛
- ✓ گفتگو درباره خطرات افزایش مصرف مواد برای انطباق با استرس ناشی از مثبت شدن نتیجه آزمایش؛
- ✓ مشاوره درباره کسانی که باید از نتیجه این آزمایش آگاه شوند و کمک به تصمیم گیری در این باره راههای آگاه ساختن شرکای جنسی و تزریقی و خانواده؛
- ✓ مسئولیت فرد مبتلا برای جلوگیری از انتقال عفونت به دیگران و راههای آن؛
- ✓ معرفی مراکزی که خدمات مربوطه را ارائه می دهند و معرفی وی به این مراکز.

2-4 مشاوره افشاء:

- با توجه به اینکه در رهنمودهای قبلی برای مشاوره به بحث افشاء پرداخته نشده است، در اینجا به اجمال مطالبی جهت راهنمایی بیشتر در اختیار همکاران قرار میگیرد.
- زمانی که فرد متوجه ابتلا به HIV می شود، نیاز به حمایت پرسنل بهداشتی دارد. وی نیاز دارد که بداند به چه کسانی باید در باره وضعیت HIV خود اطلاع دهد و چگونه و چه زمانی به آنها بگوید. این افراد باید برای افشاء تشویق شوند اما نکته مهم اینست که باید فرصت کافی داشته باشند که خوب فکر کنند و تصمیم بگیرند. علیرغم نیاز بیمار برای داشتن حمایت ، بسیاری از مبتلایان احساس می کنند که قادر به گفتن واقعیت بیماری HIV خود به اقوام و نزدیکان نیستند و ترس از انگ و طرد شدن همواره آنان را آزار می دهد.
- تصمیم به افشاء به انتخاب بیمار است و در صورتی که خود قادر به این کار شود منافع زیر را خواهد داشت :
- قبول واقعیت موجود و کاهش استرس؛
 - افزایش امکان دستیابی فرد به خدمات پزشکی، مراقبتی و حمایتی مورد نیاز؛
 - کمک به حفاظت بیمار از خود و دیگران؛
 - برخورداری از حمایت دیگران؛
 - کاستن از شدت انگ ، تبعیض در کل جامعه.

قدم به قدم تا افشاء:

افشاء یک روند است نه یک اتفاق، یک تصمیم بزرگ است که می تواند تبعات فراوانی برای بیمار و اطرافیانش داشته باشد. بیمار نباید به اجبار یا ناگهانی وارد این روند شود، بلکه باید بدرستی فکر کرده و برنامه ریزی مناسبی داشته باشد. داشتن یک برنامه، به کنترل واکنش های احتمالی در روند افشاء کمک می کند. عقاید و توصیه های زیر می تواند با مراجع به اشتراک گذاشته شود:

- به مراجع کمک کنید و زمان دهید که درمورد موضوع فکر کند. مطمئن شوید که خود بیمار تصمیم به افشاء دارد و به او کمک کنید که برای این کار برنامه ریزی کند؛
- قدم بعدی شناخت منابع حمایتی است نظیر گروه های حمایتی خاص، رهبران مذهبی و سازمان های مشاوره؛
- تکنیک اجرای نقش و تمرین با صندلی خالی در مهیا شدن بیمار برای افشاء بیماری مؤثر است؛
- به بیمار اطمینان دهید و به وی کمک کنید که نسبت به خود دید مثبت داشته باشد؛
- در مورد شرکاء جنسی بیمار که نیاز به حفاظت دارند، بحث کنید؛
- مراجع را برای دریافت یک ضربه روحی و حتی برخوردهای خصمانه آماده کنید. این مورد معمولاً اتفاق می افتد ولی شما به بیمار بیاموزید که با گذشت زمان افراد خانواده کم کم به وی نزدیک شده و بیماریش را می پذیرند؛
- به بیمار کمک کنید که این واقعیت را دریابد که زمانی که تصمیم می گیرد بیماری خود را افشاء کند، ابتدا از نزدیک ترین افراد خانواده، دوستان یا نزدیکان مورد اعتماد شروع کند؛
- به بیمار کمک کنید در مورد واکنش های احتمالی افراد بعد از افشاء، فکر کند. آنها باید بدانند که نزدیکانشان تا چه حد در مورد HIV اطلاعات دارند. در هر صورت بیمار باید بداند که در ابتدا افشاء یک ضربه برای فرد و نزدیکانش می باشد؛
- بیمار باید بیاموزد که برای کنترل جریانات فوق باید قوی باشد و در این خصوص مشاور نقش مهمی را ایفا می کند؛
- بیمار را با اطلاعات کافی و مناسب مجهز کنید و از او برای داشتن یک زندگی مثبت حمایت کنید.

روند مشاوره افشاء:

- به بیمار کمک کنید که کم کم به شما اعتماد کند و احساس راحتی داشته باشد؛
- مفهوم HIV را کاملاً به آنان توضیح دهید؛
- توانایی انطباق فرد را ارزیابی کنید و منابع حمایتی را شناسایی کنید؛
- جنبه های مختلف افشاء را کاملاً توضیح دهید تا بیمار بتواند تمام واکنش های احتمالی اقوام، دوستان، همکاران و سایرین را حس زده و آمادگی پذیرش آن را داشته باشد؛

- به بیمار کمک کنید که برای افشاء برنامه ریزی کند. این برنامه شامل تمام آمادگی های لازم قبل از اعلام بیماری است ، اینکه چه کسی را بعنوان نفر اول انتخاب کند ، کی و کجا به وی اعلام کند و تا چه حد افشاء پیش رود . در بسیاری موارد اعلام قطعی ابتلا به HIV پس از چندین جلسه خواهد بود؛
- لازم است مشاور در مورد نحوه اعلام ابتلا به افراد و گروههای غیر وابسته به بیمار نیز با وی صحبت کند؛
- زمان مشاوره بعدی را برای بیمار مشخص کنید تا در جریان سیر افشاء قرار گیرید؛
- قطعاً افشاء کاملاً انتخابی است و به خواست بیمار صورت می گیرد و مشاور باید از این حق ، حمایت کند.

تبعات احتمالی افشاء:

- انگ ناشی از HIV به این معنی است که افشاء ممکنست گاه منجر به بروز تبعات ناخوشایندی شود که خصوصاً در کوتاه مدت نمود بیشتری دارد. تبعات احتمالی شامل :
- اشکال در تداوم ارتباط با شریک جنسی، خانواده ، دوستان ، همکاران و سایر افراد جامعه؛
 - تجربه طرد شدن ، افرادی که بیماری خود را اعلام می کنند ممکنست احساس کنند که دیگران در مورد آنان قضاوت می کنند. آنان باید آمادگی لازم برای برخورد صحیح با این اتفاق را داشته باشند و بتوانند از حامیان خود کمال استفاده را بکنند؛
 - در هر صورت افشاء علیرغم فشار وارده بر بیماران ، نقش آنان را در برنامه های مقابله با ایدز بیشتر می کند.

تبعات احتمالی خودداری از افشاء:

- گاهی ممکنست که فرد احساس کند که با اعلام بیماری چیزهای زیادی را از دست می دهد ولیکن خودداری از افشاء بنوبه خود تبعات ناخوشایندی خواهد داشت که شامل :
- از دست دادن حمایت – خانواده و دوستان کمکی در جهت تأمین نیازهای فرد نمی کنند و همواره در مورد موضوعات مختلف با فرد در تضاد و مقابله خواهند بود؛
 - خطر – دیگران را در معرض خطر ناشی از عفونت قرار می دهد، که خصوصاً در مورد شریک جنسی اهمیت بیشتری پیدا می کند؛
 - عدم برخورداری از مراقبت – وقتی بیمار نتواند بطور واضح در مورد بیماری خود صحبت کند، ممکنست امکان دسترسی به مراقبت های پزشکی، مشاوره و حمایتی لازم را نداشته باشد؛
 - شک و تردید – افراد ممکنست در مورد عملکرد بیماران دچار شک شوند چرا که از وضعیت HIV آنان اطلاعی ندارند.

روشهای کار:

برای آگاه سازی و در صورت لزوم درمان شریک جنسی فرد مبتلا دو روش وجود دارد:

1. با مرجعیت بیمار: اطلاع رسانی توسط بیمار: در این روش بیمار مسئول اطلاع رسانی به شریک جنسی و

در صورت لزوم تشویق وی برای درمان است. البته در بسیاری از موارد این کار برای بیمار بسیار مشکل

است. برای این کار ممکنست بیمار از راههای زیر اقدام کند:

- ارائه توضیحات مستقیم در مورد بیماری های آمیزشی به شریک جنسی
- تشویق شریک جنسی به مراجعه نزد پرسنل بهداشتی

2. با مرجعیت پرسنل بهداشتی / مشاور: در این روش اطلاع رسانی در مراکز بهداشتی درمانی و با تسهیل

گری مشاور یا کارکنان بهداشتی درمانی صورت می گیرد:

- بیمار با بیماری آمیزشی باید تشویق شود که شریک جنسی خود را از خطر انتقال بیماری آگاه کند؛

- پرسنل بهداشتی می توانند به بیمار کمک کنند که چه اطلاعاتی برای آگاهی شریک جنسی لازم است؛

- از روشهایی چون ایفای نقش و نمایش تئاتر استفاده کنید؛
- ممکنست بعد از این اقدامات ، بیمار شریک جنسی اش را به مرکز بهداشتی بیاورد؛
- گاه ممکنست تلفنی از مراقب بهداشتی اطلاعات کسب کند؛
- در مواردی ممکنست نیاز به وجود یک مداخله کننده باشد؛
- بهتر است کارتی در اختیار بیمار قرار گیرد که شامل موارد زیر باشد گاه ممکنست این موارد از طریق یک خط تلفن در اختیار افراد قرار گیرد:

▪ جزئیات کافی در مورد بیماری آمیزشی برای فرد و شریک جنسی وی ، برای مثال

علائم بیماری های آمیزشی ، زمان مناسب انجام آزمایش HIV یا سایر بیماری های

آمیزشی ، اهمیت درمان ، عوارض بیماری و درمان های نامناسب یا ناکافی؛

▪ آدرس نزدیک ترین مراکز درمانی بیماریهای آمیزشی.

افشا، به کودکان کمتر از 12 سال:

در مورد بچه های سنین مدرسه ابتدایی باید در مورد ابتلا آنان به HIV توضیح داده شود. در مورد کودکان

کوچکتر لازمست روند افشاء تدریجی باشد تا آنها کم کم مهارتهای شناختی خود را بدست آورده و از نظر

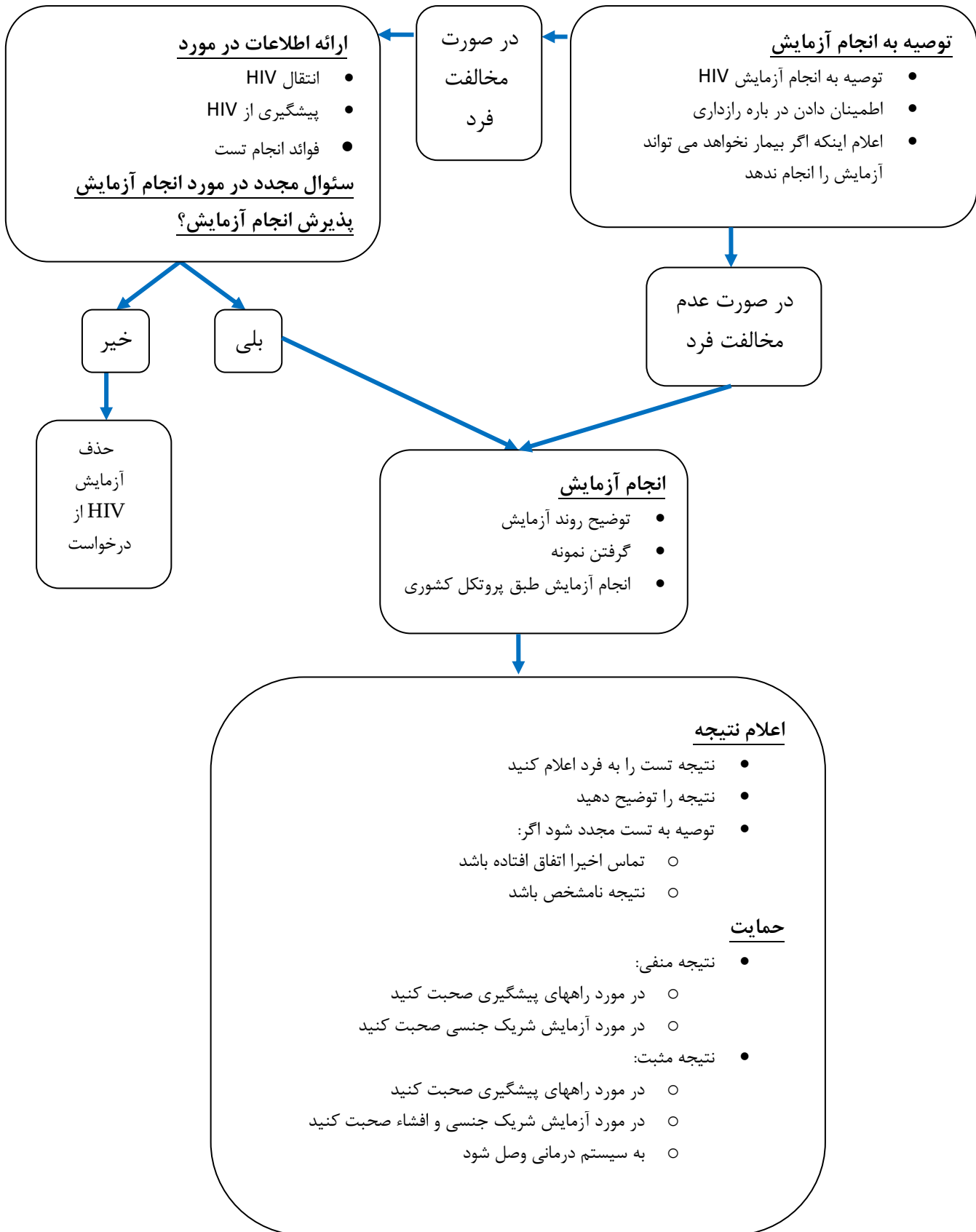
هیجانی بالغ تر شوند تا برای مواجهه با افشاء کامل آماده شوند. به بچه های ابتدایی باید در مورد وضعیت HIV

والدین شان آگاهی داد، این کار برای بچه های کوچکتر بسیار تدریجی تر صورت می گیرد.

مداخلاتی که پرسنی بهداشتی میتوانند انجام دهند شامل موارد زیر خواهد بود:

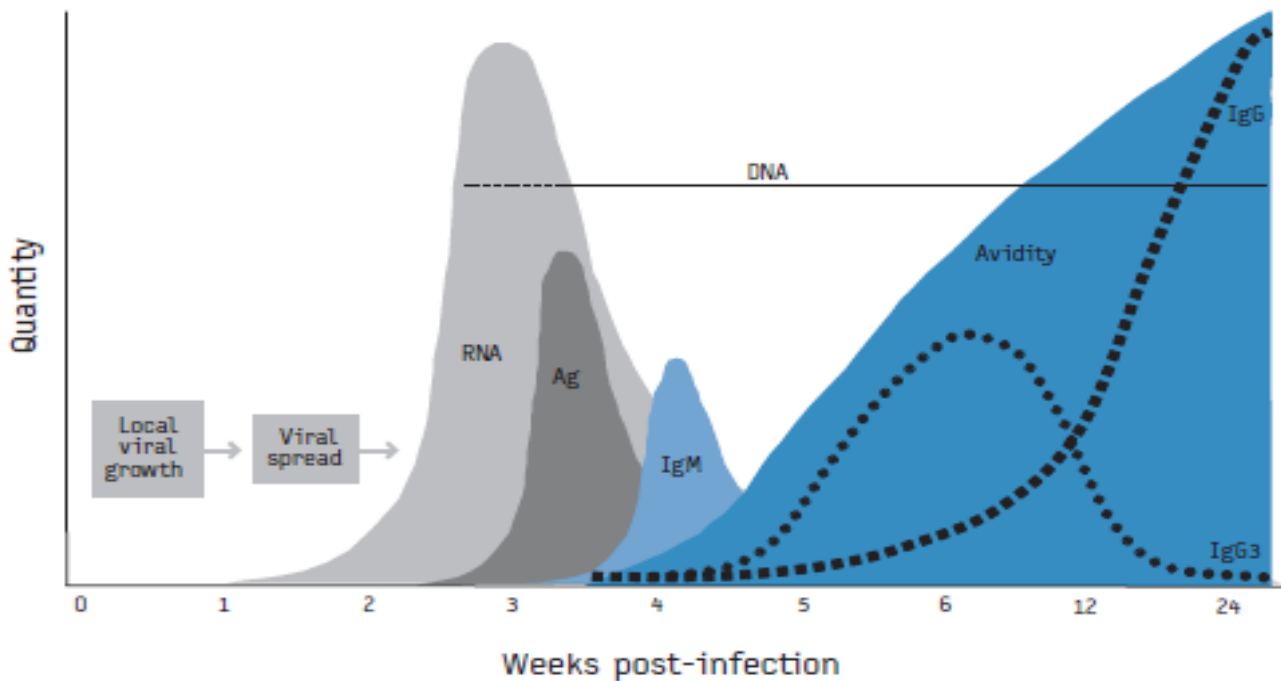
1. باید از تصمیم والدین کودک در مورد چگونگی و زمان افشاء حمایت کنند. آنها نباید با اصرار روند افشاء را پیش ببرند بلکه به جای آن باید با هشیاری و حساسیت، احساسات والدین کودک را درک کنند؛
2. باید به دلایل ترس و مقاومت والدین در روند افشاء احترام بگذارند؛
3. در طی جلسات آموزشی والدین، باید آنها را مهیای پاسخ دادن به سؤالات آزار دهنده و دردناک کودکان در مورد ابتلا به بیماری بکنند؛
4. از والدینی که در مورد افشاء به کودکان تجربیات موفق داشته اند باید بعنوان گروه همسان کمک بگیرند؛
5. تصمیم گیری برای افشاء به مرحله بیماری و نیازهای درمانی کودک بستگی دارد. بدلیل هیجانات و احساسات پس از افشاء که ممکنست بر روند مراقبت و تمکین فرد بطور موقت تأثیر بگذارد، نباید وقتی کودک درگیر مشکلات جدید درمانی است افشاء انجام شود؛
6. بهتر است پرسنل اطمینان خانواده را جلب و بنوعی همراه خانواده شوند و با زیر نظر گرفتن کودک در واقع بهتر میتوانند متوجه باشند که کودک از نظر توانایی درک موضوع چه زمانی آماده شنیدن واقعیات است؛
7. برای آموزش و اطلاع رسانی کودک بهتر است از کتابهای کارتونی و تصویری استفاده شود.

فلوچارت 1: درخواست و انجام آزمایش به روش PTC- 0pt out:



3. تشخیص آزمایشگاهی

برای درک و تفسیر بهتر از آزمایشهای HIV شناخت سیر تغییرات آنتی ژن آنتی بادی و نیز تغییرات سطح سرمی اسید نوکلئیک لازم است. نمودار ذیل این تغییرات را نشان میدهد:



3-1 انواع آزمایش های تشخیصی HIV

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

1. **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 الیزا و به منظور کوتاه کردن دوران پنجره در حال حاضر عمدتاً نسلهای 3 و 4 Elisa Ab مورد قبول قرار میگیرند. 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.

2. **آزمایش های تشخیص سریع:** این آزمایش ها نیز بر پایه پاسخ ایمنی طراحی شده اند. با این وجود اختصاصیت کافی را ندارند و مانند الیزا لازم است با آزمایش های اختصاصی تر مورد تأیید قرار گیرند. کیت های تشخیص سریع موجود در کشور عمدتاً از نسل سوم بوده و دوران پنجره آنها مشابه الیزا نسل سوم خواهد بود.

3. **آزمون Western blot:** این آزمون وجود IgG علیه چند نوع پروتئین ویروسی را بررسی می‌کند و نسبت به الایزا اختصاصی‌تر است ولی حساسیت کمتری دارد. این آزمون به عنوان یک آزمون تأییدکننده به کار می‌رود.

4. **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.

5. **آنتی ژن P24:** در این روش آنتی ژن ویروس مورد بررسی قرار می‌گیرد، لذا می‌تواند در تشخیص زودهنگام آلودگی کمک‌کننده باشد. البته از آنجا که در مراحل عفونت بدون علامت و یا درمان ضدویروس، تعداد ویروس موجود در خون کم است ممکن است منفی کاذب داشته باشیم.

DBS 2-3

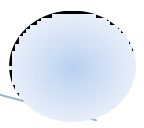
آنجا که یکی از مشکلات انجام آزمایشهای تأییدی حمل و نقل نمونه هاست، تلاش بر این است از سایر نمونه های با حمل آسان تر استفاده شود. یکی از این روشها Dried Blood Spot است. در این روش به جای استفاده از نمونه کامل خون، از نمونه قطره خون خشک شده روی فیلتر کاغذی (که با لنست گرفته می‌شود) استفاده می‌گردد. با توجه به اینکه کمتر تهاجمی است و حمل و نگهداری نمونه‌ها آسان‌تر می‌باشد، کاربرد مناسبی در مطالعات میدانی دارد. الگوریتم تشخیصی در این نمونه‌ها نیز مشابه نمونه خون کامل است و نیاز به انجام آزمایش در چند مرحله دارد.

3-3 موارد مثبت و منفی کاذب

آزمون های ارزیابی آنتی بادیهای 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 هائیکه بصورت اختصاصی فقط HIV-1 را مورد شناسایی قرار میدهند)؛
- درمان های شدید سرکوب کننده سیستم ایمنی؛
- نقص های مادرزادی 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؛
- HCV سبب تأخیر در پدیدار شدن پاسخ های آنتی بادی ها می شود؛
- انواع خاصی از HIV Subtype نظیر O- - 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 بوجود می آورند در حالیکه عفونت HIV وجود ندارد:

- دریافت مکرر خون؛
- بیماریهای اتو ایمن؛
- واکسن های آنفلوآنزا و هپاتیت B؛
- نقایص مادرزادی سیستم انعقاد خون؛
- التهابات مزمن کبدی و یا مشکلات ناشی از الکل؛
- لمفوم ها، بدخیمی و یا خوش خیمی های سلولهای خونی؛

- زنانی که چندین نوبت زایمان داشته اند؛

- افرادی که در کارآزمایی های بالینی HIV Vaccine شرکت می کنند.

3-4 الگوریتم کشوری انجام آزمونهای تشخیص HIV در بزرگسالان و اطفال بالای 18 ماه:

الگوریتم تشخیص HIV به منظور بیماریابی در هر کشور با در نظر گرفتن شواهد علمی، شیوع بیماری و نیز امکانات کشور تعیین میگردد. الگوریتم تشخیص آزمایشگاهی HIV در جمهوری اسلامی ایران در الگوریتم 1 خلاصه شده است. الگوی کشوری برای تشخیص HIV، باید به گونه ای ارائه شود که قابلیت انجام آن از لحاظ دسترسی به آزمون های مختلف و امکانات آزمایشگاهی موجود، در گستره کشوری وجود داشته باشد. ارائه الگویی که فقط در یک یا چند آزمایشگاه و به صورت بسیار محدود قابل اجرا باشد (هر چند به صورت پیشرفته و با بهره مندی از مناسب ترین تکنولوژی اجرا شود) اما قابلیت اجرا در سطح کشور را نداشته باشد، عملاً کارساز نخواهد بود.

توجه به نکات زیر پیش از تصمیم گیری برای بیمار ضروری می باشد.

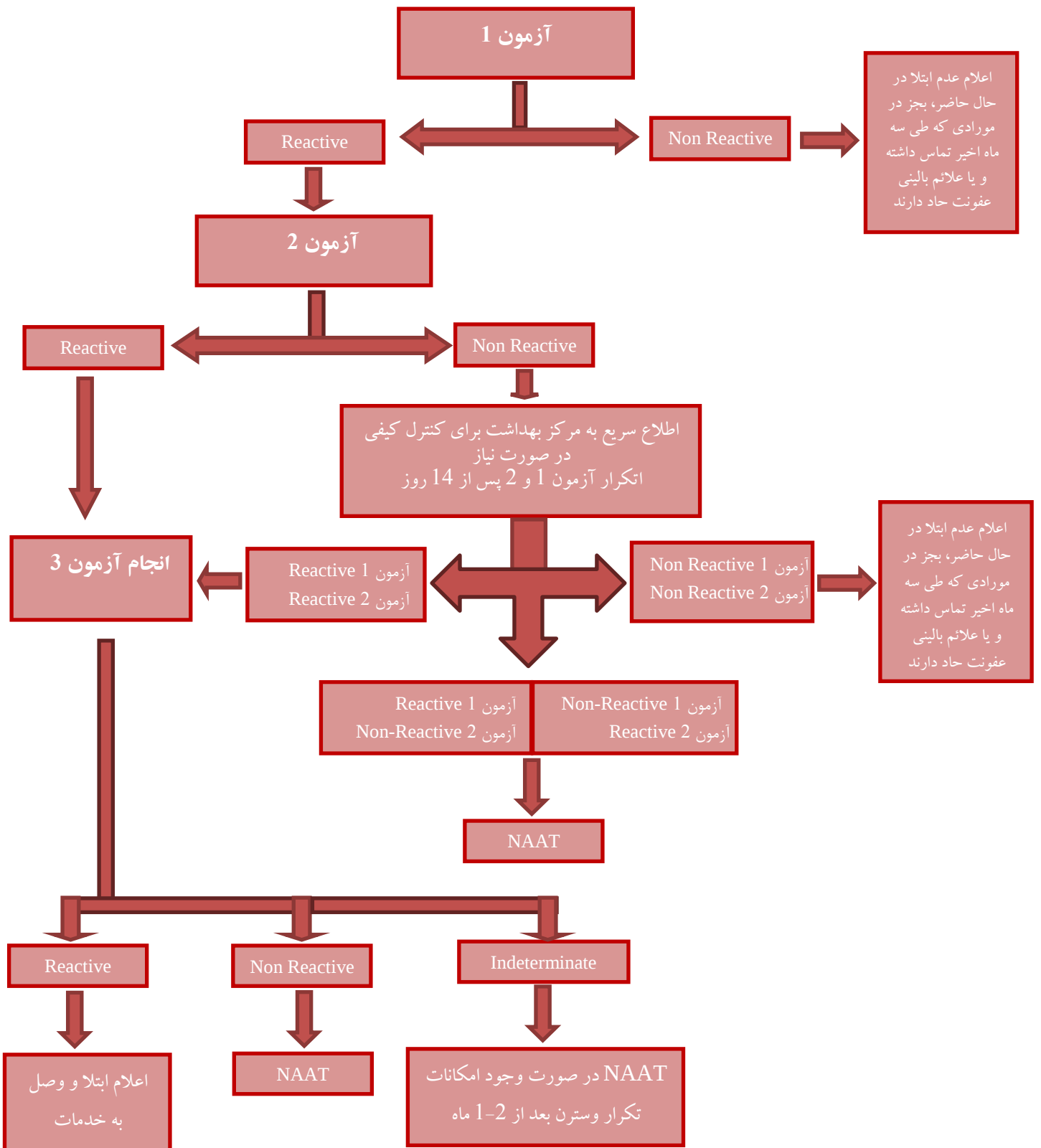
- انجام مشاوره با بیمار ضروری است. در بسیاری از موارد تصمیم گیری در مورد تفسیر آزمایش برحسب زمان آخرین تماس متفاوت است. در حقیقت این مشاوره زیر بنا و ستون اصلی پیگیری روند انجام آزمایش است.
- اگرچه الگوریتم 1 برای بیماریابی کارآیی بسیار بالایی دارد، ولی به صورت یک قاعده کلی در نظر گرفتن ارزیابی بالینی و مشاوره بیمار در تفسیر نتایج تاثیر گذار است.
- آزمایشگاه و کیفیت انجام آزمون ها ستون اصلی الگوها و استراتژی های مختلف تشخیصی می باشد. با توجه به اهمیت کیفیت کار آزمایشگاه، از همکاری آزمایشگاهی بهره مند 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 می کند.
- آزمونهای Immunoassay که در این الگوریتم برای آزمون 1 عنوان شده اند الزاماً می بایست دارای مشخصات زیر باشند (بعنوان حداقل الزامات):

- حساسیت یا Sensitivity تقریباً معادل 100٪

- $\geq 99\%$ اختصاصیت یا Specificity
- توانایی شناسایی همزمان HIV-1 و HIV-2
- الگوریتم 1، به عنوان یک الگوی عمومی جهت تشخیص (Diagnostic) معرفی می‌شود. در پژوهش‌ها و تحقیقات میدانی می‌توان از الگوهای دیگری استفاده کرد.
- در الگوریتم 1، تشخیص ابتلا به HIV در کشور بر پایه انجام سه آزمون گذاشته شده است:
 - آزمون 1: یکی از ایمنواسی های ذیل:
 - ELISA 4th generation آزمون الایزای نسل چهارم
 - ELISA 3th generation آزمون الایزای نسل سوم
 - HIV Rapid test
 - آزمون 2: یکی از ایمنواسی های ذیل:
 - ELISA 3th آزمون الایزای نسل سوم
 - ELISA 4th آزمون الایزای نسل چهارم
 - آزمون 3: یکی از آزمون های زیر:
 - انجام آزمون تأییدی با استفاده از Western Blot
 - ELISA 3th آزمون الایزای نسل سوم
 - ELISA 4th آزمون الایزای نسل چهارم
- این رهنمود کلیه همکارانی را که در هر مرکز خصوصی و یا دولتی مشغول بکار هستند را به ارائه خدمات تشخیصی HIV به افراد واجد شرایط تشویق میکند. همانطور که در الگوریتم 1 آمده، شروع روند بررسی تشخیصی با آزمون 1 است که دسترسی بیشتری به آن وجود داشته و امکان انجام آن بصورت الیزا و یا آزمایش تشخیص سریع وجود دارد. برای تأیید نتیجه باید آزمونهای 2 و 3 انجام شود. توصیه میشود در صورت مثبت شده آزمون اول مراجع بلافاصله برای انجام آزمایش های تأییدی و وصل شدن به خدمات به کلینیک مثلی مرتبط گردد. در صورت عدم تمایل بیمار به مراجعه به کلینیک مثلی، لازم است ادامه روند تشخیص، از طریق آزمایشگاههای مرجع دانشگاه صورت پذیرد. نام و محل این آزمایشگاه و یا کلینیک مثلی از طریق واحد مبارزه با بیماریهای مرکز بهداشت شهرستان قابل دستیابی است.
- خونگیری در نمونه اول و دوم باید متفاوت باشد، ولی آزمون دوم و سوم می‌تواند بر روی یک نمونه انجام شود.

- آزمون دوم و سوم باید در آزمایشگاههای سازمان انتقال خون و یا آزمایشگاه مرجع خدمات تشخیصی HIV در سطح دانشگاه علوم پزشکی انجام شود. آزمون اول ممکن است در هر آزمایشگاهی شامل آزمایشگاه های خصوصی و یا بصورت آزمایش سریع در مراکز ارائه دهنده این خدمت و یا با روش های مبتنی بر جامعه (community based) انجام شود.
- هدف از انجام آزمایش تشخیصی HIV، بیماریابی جهت ارائه خدمات مراقبت و درمان است. کلیه بیماران تشخیص داده شده باید با مراکز مشاوره بیماریهای رفتاری در سطح منطقه مرتبط گردند. برای این منظور لازم است دانشگاه علوم پزشکی اطلاع رسانی کافی در کلیه مراکز ارائه دهنده خدمات تشخیصی درمانی اعم از دولتی و خصوصی انجام داده باشند.
- اگر یکی از آزمون های اول تا سوم به روش وسترن بلات نباشد، باید آزمون های الیزا با کیت های متفاوت باشد. ثبت نمودن نام کیت و آزمونی که توسط آزمایشگاه انجام شده و از این پس قرار است در جواب آزمایش ها ثبت شود، به این امر کمک می کند.
- در مواردی که از سه آزمون 1 تا 3، فقط یک یا دو مورد مثبت می شود، برای تایید یا رد ابتلا به HIV باید از آزمون های تشدید اسید نوکلئیک استفاده می شود. چنانچه این آزمون مثبت بود، فرد مبتلا به HIV فرض می شود ولی اگر منفی بود حاکی از مثبت کاذب بودن آزمون های اول است.

الگوریتم 1: تشخیص HIV در افراد بالاتر از 18 ماه



1. Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations. CDC, 2014.
2. 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).
3. بیان الحق، سعید؛ راهنمای جامع انجام آزمونهای تشخیص HIV/AIDS در بزرگسالان و اطفال. تیرماه ۱۳۹۳ (در دست انتشار)
4. HIV assays operational characteristics: HIV rapid diagnostic tests (detection of HIV-1/2 antibodies): report 17. WHO, 2013.
5. 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.
6. Delivering HIV test results and messages for re-testing and counselling in adults. WHO, 2010.