



Образовательная программа
**«профилактика
ВИЧ-инфекции»**

Основной модуль:

Что должен знать о ВИЧ/СПИДе каждый?

Начало эпидемии

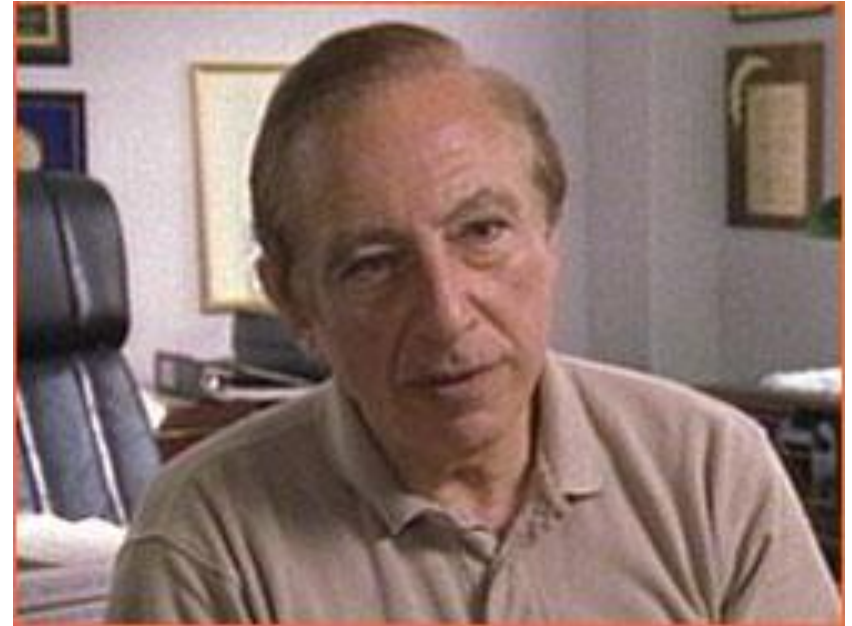
История открытия ВИЧ

- 1981г. - описание финальной стадии ВИЧ-инфекции - СПИД (Центры по контролю за болезнями CDC, США, Атланта)
- 1983г. – выделение ВИЧ 1 в чистом виде
- 1986г. – выделение ВИЧ 2 (Африканский тип)

Люк Монтанье



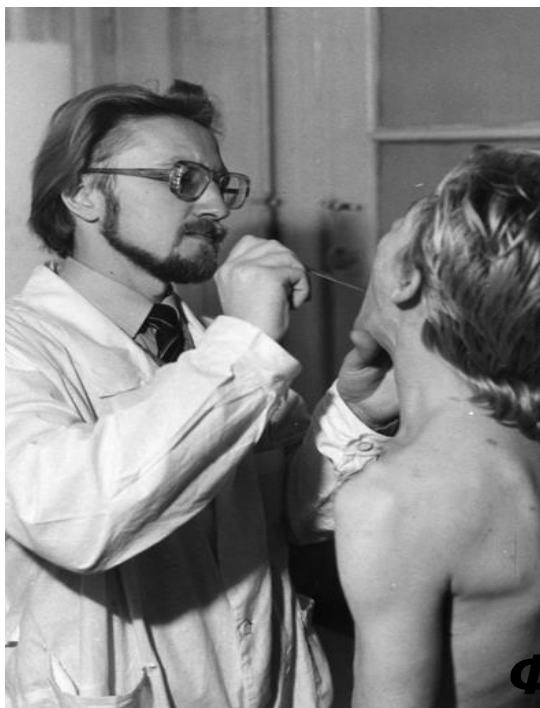
Роберт Галло



Вирус иммунодефицита человека независимо друг от друга открыли в 1983 году в Институте Пастера во Франции под руководством Люка Монтанье, и в Национальном институте рака в США под руководством Роберта Галло.

ВИЧ инфекция в России

- **1985 - выявлен первый больной ВИЧ-инфекцией иностранец.**



1987 - первый больной ВИЧ-инфекцией гражданин СССР. Эпидрасследование этого случая выявило 23 инфицированных ВИЧ россиян.

Фотоархив Академика В.В.Покровского

ВИЧ-инфекция в России

1988-1989 - внутрибольничные вспышки ВИЧ-инфекции в детских стационарах Элисты, Ростова на Дону, Волгограда. При проведении медицинских манипуляций было заражено более 270 детей и 22 взрослых. С **2006** случаи инфицирования опять начали регистрироваться: Казахстан (Шымкент, инфицировано **149** детей). В 2016 – 19 случаев, 2017 – 12, 2018 – 19).



Определения

ВИЧ:

Вирус

Иммунодефицита

Человека

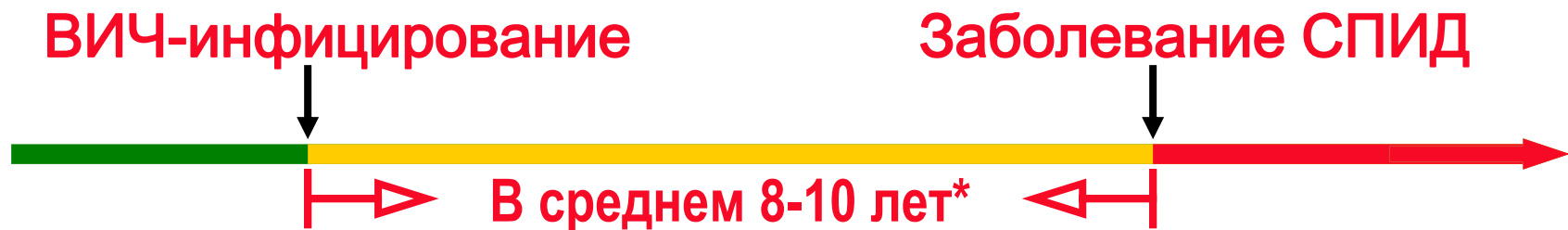
СПИД:

Синдром

Приобретенного

Иммуно-

Дефицита



*при отсутствии специального лечения

Особенности ВИЧ

- Высокая избирательность – поражает только клетки иммунной системы несущие маркер CD4
- Очень склонен к мутациям – избегает контроля со стороны организма
- Способность к латенции – сохранению без размножения

При прогрессировании болезни происходит эволюция ВИЧ от менее вирулентного к более вирулентному варианту.

ВИЧ нестойк во внешней среде:

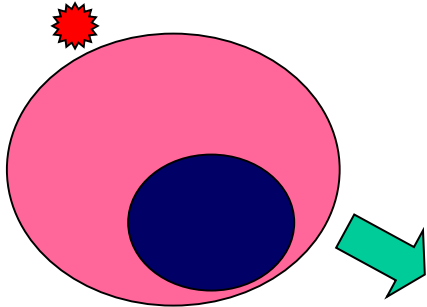
- инактивируется при 56 градусах – через 30 мин.
- погибает при кипячении через 1-3 мин.,
- Быстро погибает под воздействием дезинфицирующих веществ, обычно используемых в ЛПУ.

ВИЧ может сохраняться в высушенном состоянии в каплях крови и спермы. Но, как правило, количество вируса в высушенной крови недостаточно для заражения.

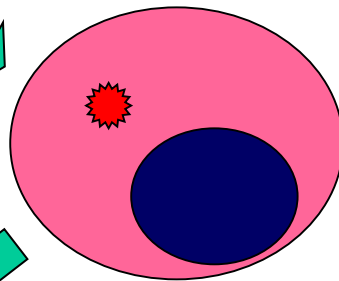
ВИЧ хорошо сохраняется при минусовых температурах.

Жизнь вируса

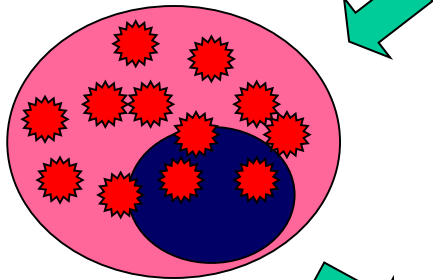
Шаг 1. Вирус находит нужную клетку и проникает в нее



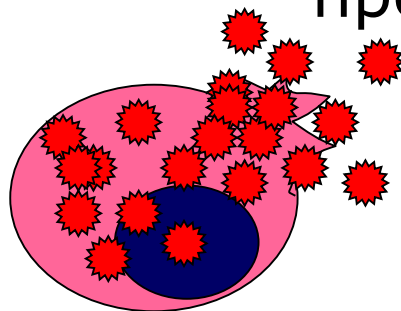
Шаг 2. Вирус проникает в клетку и внедряет в нее свою генетическую

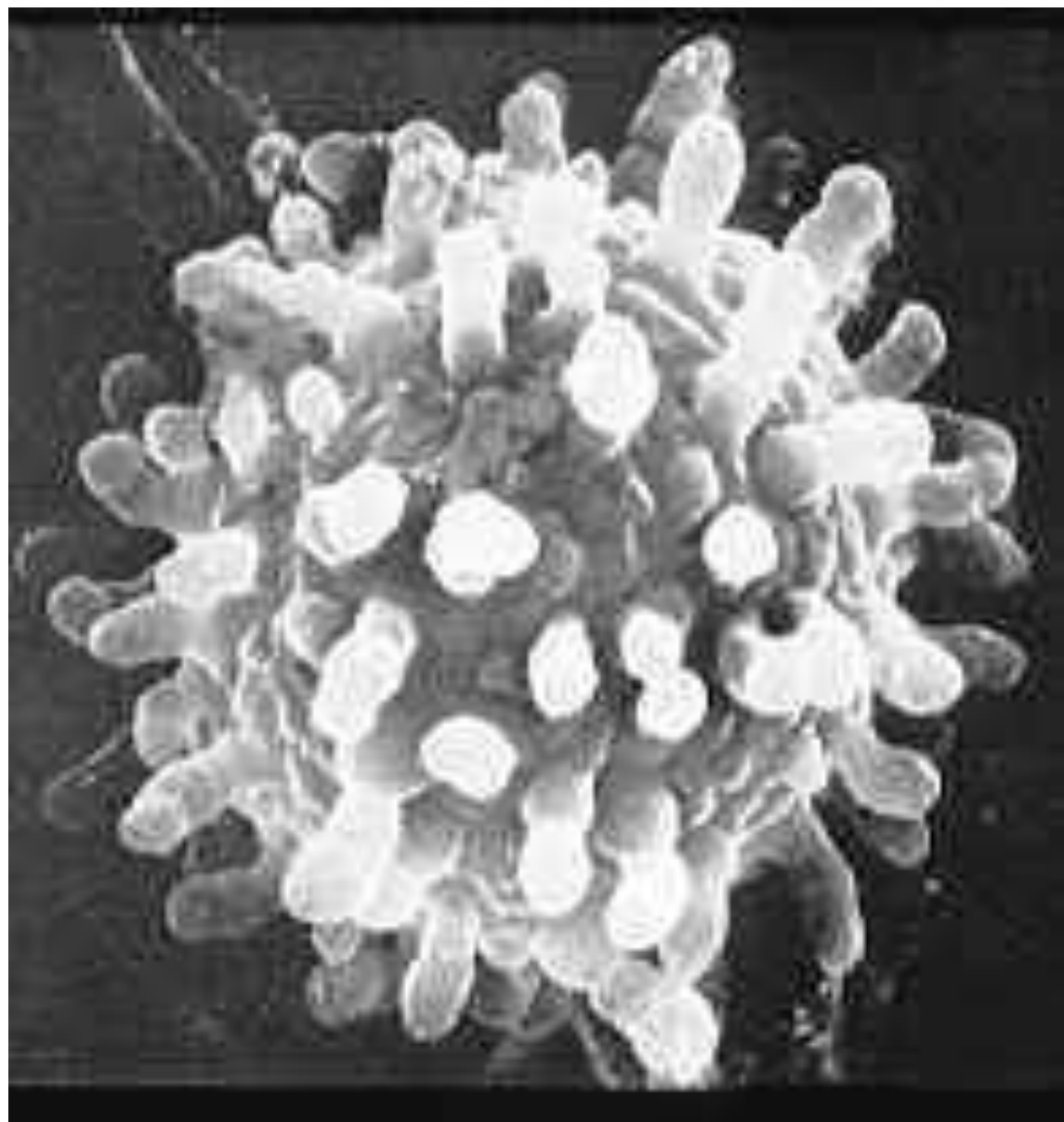


информацию
Шаг 3. Клетка забывает о нормальной жизни и становится фабрикой по производству вирусов

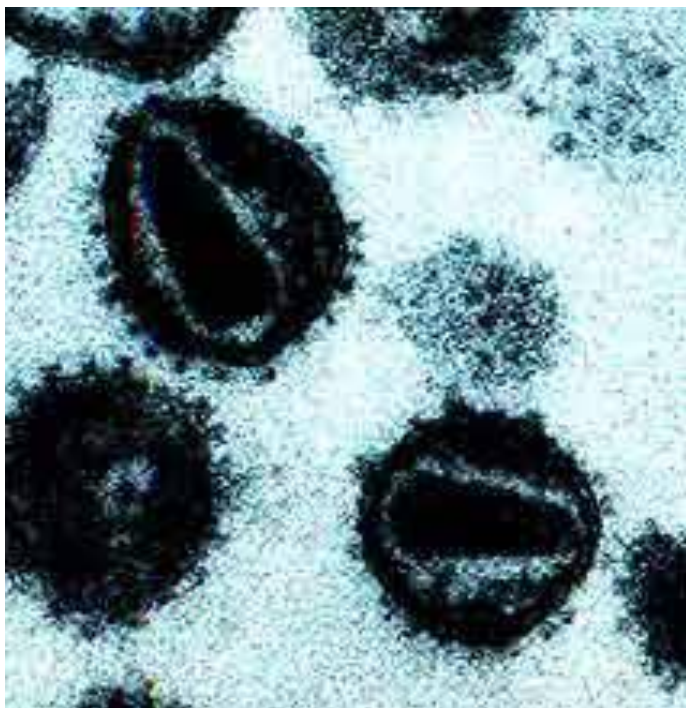


Шаг 4. Вирусы вырываются на свободу убивая клетку

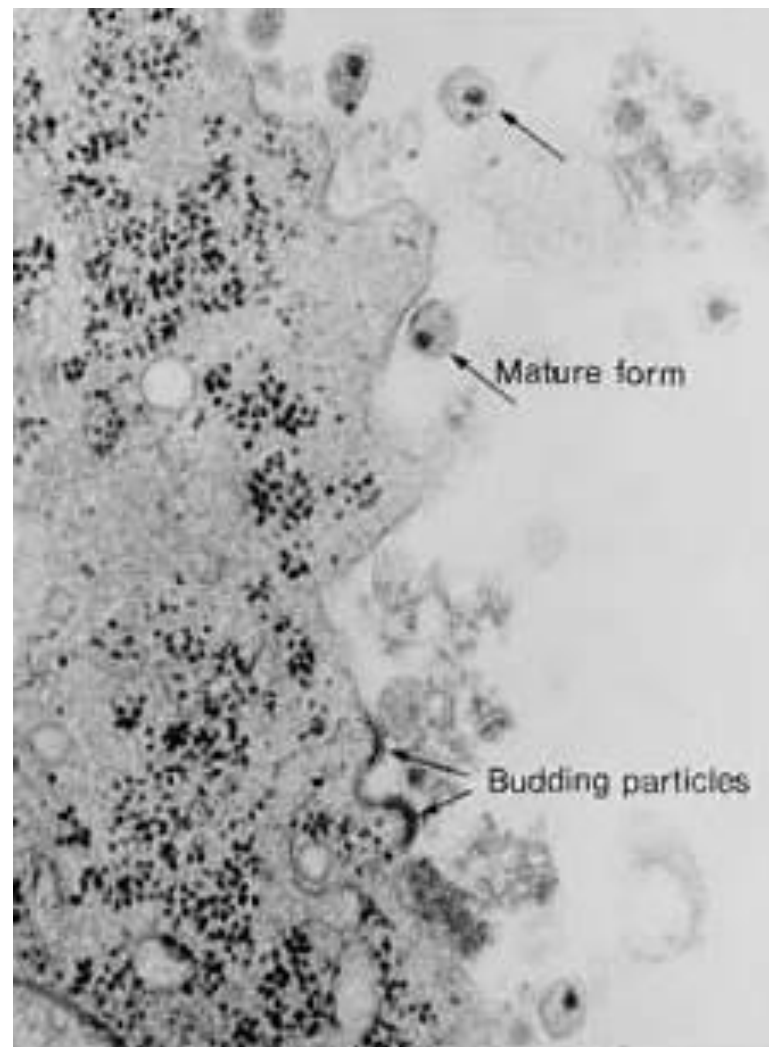




ВИЧ



Увеличение
порядка $\times 100.000$



Основные стадии ВИЧ-инфекции

- 1. Стадия инкубации или серонегативный период, период «окна»** (продолжительность - от 2-х недель до 6 мес.). *Особенностью этой стадии является то, что человек сразу после инфицирования способен заражать других людей, но при этом результат анализа на ВИЧ будет отрицательный.*
- 2. Острая ВИЧ-инфекция** (бывает бессимптомная сероконверсия, продолжительность - от 1-3 недели). *Протекает как гриппоподобное состояние и диагностируется как ОРВИ. ВИЧ-инфицированные люди часто её не отмечают.*
- 3. Бессимптомная стадия или латентная** (продолжительность - от 0 до 6-9 лет)
У ВИЧ-инфицированного человека нет никаких проявлений и он может не знать о наличии у него ВИЧ-инфекции (если не проходил обследование на ВИЧ) и не умышленно распространять ВИЧ-инфекцию.
- 4. Стадия вторичных заболеваний** (продолжительность - до 3-5 лет). *Это заболевания, которые возникают в результате разрушения вирусом (ВИЧ) иммунной системы человека и его способности сопротивляться инфекциям и заболеваниям (туберкулезу, пневмонии, менингиту, грибковым заболеваниям, некоторым видам рака и др.).*
- 5. Стадия СПИДа** (продолжительность - до 1,5 лет). *Последняя стадия болезни, пациент в крайней стадии истощения, лежащий тяжёлый больной. Без*

Как передается ВИЧ?

- **ВИЧ** размножается только в крови человека, используя определенный вид клеток.
- Необходимое условие заражения – попадание вируса в кровь через инъекции или через повреждения на коже и слизистых оболочках.
- Вирус погибает во внешней среде, поэтому передача возможна только через биологические жидкости человека, содержащие достаточно высокое для заражения количество вируса.

Биологические жидкости

Содержание ВИЧ в количестве, достаточно
высоком для заражения:

кровь

сперма

вагинальный секрет

грудное молоко

Биологические жидкости

С низким содержанием ВИЧ*

(случаи заражения не зафиксированы):

слезы

слюна

пот

моча

рвотные массы

*Если в них нет видимых примесей крови

Как можно заразиться ВИЧ?

Кровь в кровь

- инъекции одним шприцем и/или иглой
 - переливание инфицированной крови (сейчас крайне редко)
 - попадание крови зараженного человека через повреждения на коже или слизистых оболочках

При незащищенных половых контактах

- при всех видах половых контактов

Ребенку от матери во время

- беременности
 - родов
 - кормления грудью

Как невозможно заразиться?

ВИЧ не передается:

через рукопожатие и другие прикосновения



при пользовании бытовыми предметами
(посудой, полотенцами, ванной)



Как невозможно заразиться?

ВИЧ не передается:

при пользовании рабочими предметами

(телефон, компьютер)

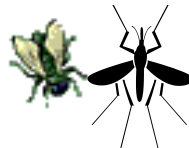


через кашель или чихание

в бане и бассейне



через укусы насекомых



Как снизить риск инфицирования ВИЧ?

Кровь в кровь:

- использование индивидуальных стерильных игл и шприцев для инъекций
 - стерилизация оборудования для инъекций, пирсинга, татуировок
- отказ от употребления наркотиков

Половые контакты:

- воздержание
 - постоянный ВИЧ-партнер, сохранение верности
 - использование презервативов

От матери к ребенку:

- профилактическое антиретровирусное лечение матери
 - кесарево сечение
 - искусственное вскармливание ребенка

Уменьшение риска заражения

- При оказании первой медицинской помощи в целях безопасности все люди и их биологические жидкости считаются инфицированными независимо от наличия сведений о ВИЧ-статусе.
- Например, необходимо:
 - использовать латексные барьеры (перчатки) при оказании помощи, если возможен контакт с кровью пострадавшего;
 - просить пострадавшего самостоятельно прижать свою рану.

Необходимо помнить

***Не в каждой ситуации риска
происходит заражение,***

но даже единственная

***может привести к ВИЧ-
инфицированию!***

Риск заражение ВИЧ

Путь передачи ВИЧ-инфекции	Вероятность передачи ВИЧ-инфекции, %
От женщины к мужчине при незащищенном вагинальном контакте	0,003-0,01
От мужчины к женщине при незащищенном вагинальном контакте	0,01-0,2
При уколе полрой иглой	0,3
Передача от матери ребенку	13-50
При совместном употреблении наркотиков	70-90
При переливании инфицированных кровепродуктов	90-100

Без предохранения в течении года заражаются 7% стабильных супружеских пар

Риск инфицирования ВГВ, ВГС и ВИЧ

Возбудитель	Инфицирующая доза	Передача посредством укола полрой иглой
Вирус гепатита В	Единичные вирусные частицы	6 – 30%
Вирус гепатита С	10.000	3 – 6%
ВИЧ	100.000 – 1 млрд. Инфицированная клетка CD4	0,3%

Аварийная ситуация

Попадание биологической жидкости ВИЧ-положительного человека, содержащей вирус в количестве, достаточном для инфицирования, в кровь здорового человека.

- **Н** – наличие вируса
- **К** – концентрация достаточна
- **П** – путь: непосредственно в кровь, на повреждения кожи, на слизистые оболочки

АВАРИЯ 1

(низкая и средняя степень риска)

Загрязнение кожных покровов

Риск заражения ВИЧ при попадании на незащищенные кожные покровы невелик и зависит от объема жидкости, количества вируса (ВН) в крови инфицированного, длительности контакта и наличия повреждений на коже (риск инфицирования ВИЧ при неповрежденной коже практически отсутствует – 0,005 %).

При попадании зараженного биоматериала на кожу, тщательно протереть тампоном, смоченным кожным антисептиком (70% раствором спирта), обмыть водой с мылом и повторно обработать 70% раствором спирта.

Назначение АРВТ требуется только при длительном контакте и высокой вирусной нагрузке.

АВАРИЯ 2

(средняя степень риска)

***Загрязнение слизистых оболочек глаз,
носа, полости рта***

Риск – 0,09 %.

При попадании зараженного биоматериала на слизистые оболочки: рот и горло прополоскать 70% раствором спирта или 0,05% раствором марганцовокислого калия; при попадании биологических жидкостей в глаза промыть их 0,01% раствором марганцовокислого калия.

Назначается АРВТ.

АВАРИЯ 3

(средняя или высокая степень риска)

Уколы, порезы

Уколы

Риск заражения ВИЧ при чрезкожном проникновении зависит от глубины прокола, диаметра полой иглы, наличия видимой крови на ране и составляет в среднем 0,3 % (от 0,2 до 0,5 %).

Порезы

Риск заражения ВИЧ при глубоком колющем или резанном поражении, сопровождающимся кровотечением относится к высокой степени риска (от 0,3 до 1,0 %).

При уколах и порезах выдавить из ранки кровь, промыть место повреждения водой с мылом и обработать ранку 5 % раствором йода. Назначается

АРВТ.

Инфицирование зависит от:

- **Степени нарушения целостности кожных покровов и слизистых при травмировании (глубина проникновения), типа контакта (укол, порез, попадание биоматериала на кожу, слизистые);**
- **Объема инфицирующей жидкости;**
- **Стадии болезни пациента, концентрации и активности вируса в крови;**
- **Получение пациентом АРВТ: риск инфицирования снижается;**
- **Своевременности обработки раневой поверхности;**
- **Своевременности получения пострадавшим антиретровирусной терапии (в первые 72 часа);**
- **Наличия барьерных средств защиты;**

Алгоритм действий в аварийной ситуации

Обезвредить место повреждения.

По возможности определить ВИЧ-статус человека, при участии которого произошла авария.

Оформить все необходимые документы (запись в журнале, акт об аварийной ситуации).

Встать на учет и начать диспансерное наблюдение в центре СПИДа или в КИЗе по месту жительства

- обязательное консультирование пострадавшего,
- обследование в течении 12 мес. (первый тест – сразу после аварии, затем – через 3, 6 и 12 месяцев после аварии).
- назначение АРВТ не позднее 72 часов после аварии.

Необходимо помнить

**Единственный способ выяснить,
присутствует ли ВИЧ в организме –
специальный анализ крови
на ВИЧ.**





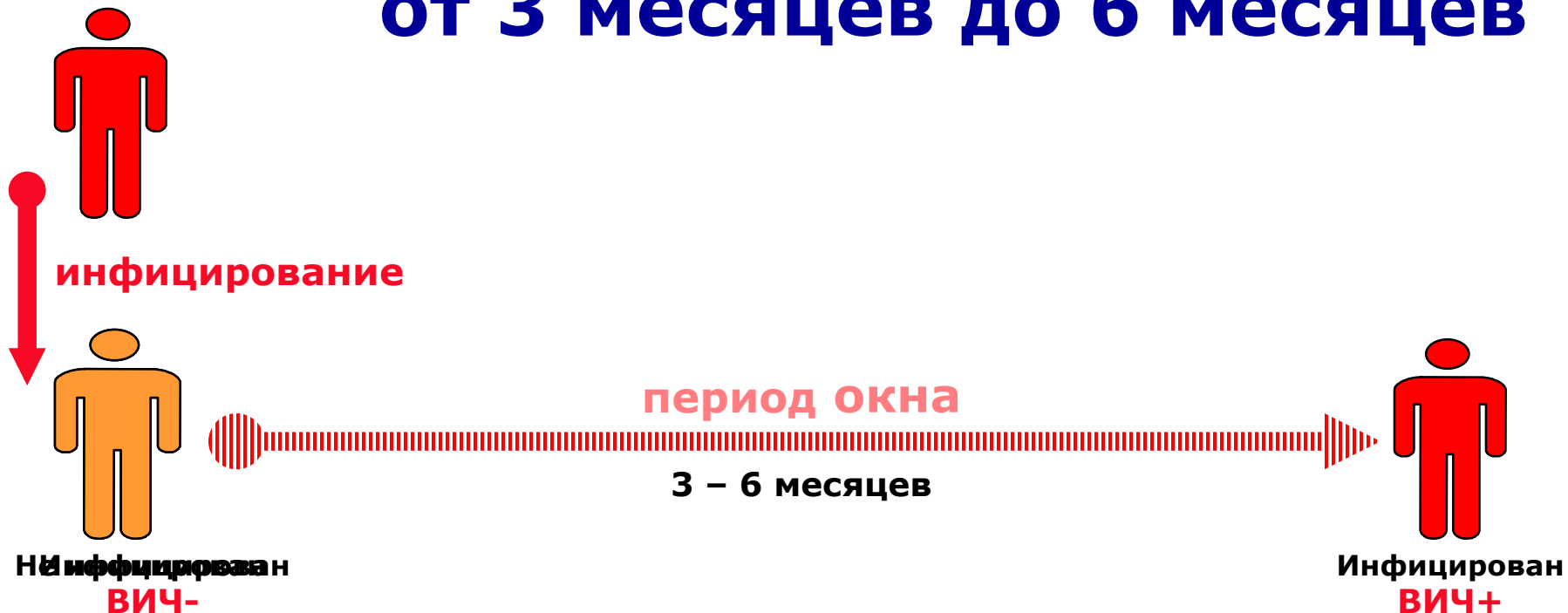
Тестиrowание на ВИЧ



Что необходимо помнить?

«Период окна»

от 3 месяцев до 6 месяцев



Анализ на ВИЧ

- **Отрицательные результаты** анализа в течение «периода окна» могут быть связаны с низким содержанием антител в этот период и не исключают инфицирование.
- Чтобы получить достоверные результаты, тестирование на ВИЧ нужно проводить через 3 и 6 месяцев после возможного инфицирования.
- В этот период необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы предотвратить заражение партнеров.
- **Положительный результат** свидетельствует о том, что человек инфицировался ВИЧ и этот результат сохраняется пожизненно
- **Сомнительный результат** анализа требует консультирования со специалистом и наблюдения с повторением анализа через 6 мес.



**Кому рекомендуется пройти
тестирование на ВИЧ?**

Ситуации, связанные с риском

- Использование совместного оборудования для инъекционного введения наркотиков, прокалывания ушей, пирсинга или татуировки.
- Половые контакты без презерватива с партнером, ВИЧ-статус которого неизвестен
- Наличие в прошлом или настоящем, инфекций, передающихся половым путем (ИППП).
- Тем, у кого было переливание крови до 2004 года