

# Механизм заражения ВИЧ/СПИД и гепатитом С.



# ВИЧ-инфекция

медленно  
прогрессирующее  
заболевание,  
вызываемое  
иммунодефицита  
человека (ВИЧ).

—

вирусом



**1981 г.**

**В 1981 году зарегистрированы редкие  
имунные  
нарушения у некоторых пациентов. Болезнь  
врачи назвали СПИД.**



# THE GLOBAL IMPACT OF HIV & AIDS



**38 million people**  
**worldwide** are currently  
living with HIV or AIDS.



ВИЧ, вирус, который вызывает СПИД, один из самых серьезных вызовов общественному здравоохранению.

# Мировая статистика по ВИЧ-инфекции.

- В мире с начала эпидемии ВИЧ инфицировано около **77.7 миллионов** (55.9млн. - 100млн.) чел.
- **1,7 миллионов** человек (1.2млн. - 2.2млн.), инфицировались ВИЧ в 2019г.
- Число лиц, живущих в ВИЧ (ЛЖВ) в мире около **38 млн. человек** в 2019г., из них 36.2 млн. - взрослые, 1.8 млн. - дети (до 15 лет)
- Умерло от СПИД- ассоциированных заболеваний около **37.2 миллионов чел.**, в 2019г – до 690.000 человек.

# В течение 2019 г.:

- Заразилось ВИЧ **1,7 млн.** человек.
- Это примерно **5000** новых ВИЧ-инфекций в день (среди детей и взрослых)
- Умерло **770 000** человек.



Около **81%** лиц, живущих с ВИЧ знали свой ВИЧ-статус в 2019 году. Оставшиеся **19%** (около 7.1 млн.) все еще нуждаются в проведении тестирования на ВИЧ.



- На конец 2019 года **25.4 млн.** людей, живущих с ВИЧ (67%) получали антиретровирусную терапию (АРТ).
- **12.6 млн.** человек, все еще ожидает начало лечения.



# ЧИСЛО ЛЮДЕЙ ЖИВУЩИХ С ВИЧ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАНАХ на 01.01.2020

5 600

3 400

>1 000 000

28 000

250 000





По состоянию  
на  
1 июля  
2020г. в  
Республике  
Беларусь  
**29945**  
случая  
ВИЧ-  
инфекции;  
**22 578**  
человек,  
живущих с  
ВИЧ

# ВИЧ в Брестской области

На **01.07.2020** кумулятивное число ВИЧ-инфицированных в Брестской области (за весь период статистического учета с 1989 г. по 01.07.2020 г.) составляет **2299** случаев, количество людей, живущих с ВИЧ (далее - ЛЖВ) – **1683**,

За **6 мес. 2020** года выявлено **77** случаев ВИЧ-инфекции или 5,6 на 100 000 (6 мес. 2019 г. – 74 или 5,4), рост заболеваемости на 4,0%.

Оценочное число ЛЖВ по программе «Спектрум» - **2100\***.



# ВИЧ в Брестской области

Всего в области родилось 283 ребенка от ВИЧ-инфицированных матерей. Снято с учета по истечении сроков наблюдения (здоровы) – 235 (83,0%) детей. Продолжает наблюдаться 26 ВИЧ-экспонированных детей (ВИЧ-статус не определен до истечения сроков диспансерного наблюдения 18 месяцев).

За 6 мес. 2020 года ВИЧ-инфекция выявлена у 4 женщин впервые при постановке на учет по беременности. Диагноз «ВИЧ-инфекция» установлен 23 детям, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей (8,1% от всех родившихся).

За 6 мес. 2020 – 0.

1 ребенок умер в стадии СПИД (2013 год).



# Стадии развития эпидемии ВИЧ (по ВОЗ)



## зарождающаяся

занос штаммов  
единичными  
больными  
и распространение  
в группах риска  
(1987-1995-1998)



## концентрированная

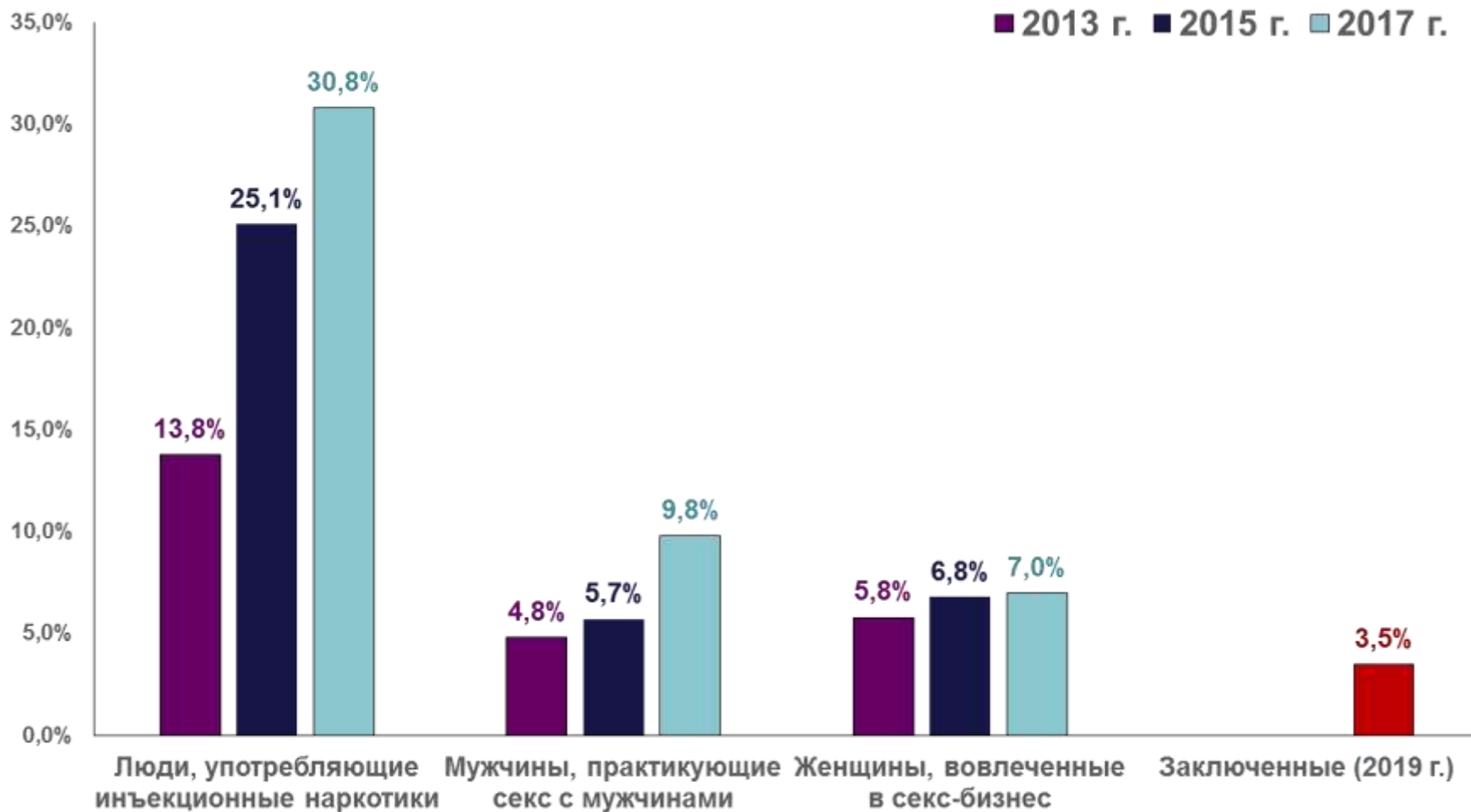
инфицированы  
>5% групп риска  
= выход на  
популяцию  
(1999 - наст. время)



## генерализованная

инфицированы  
>5% женщин  
репродукт. возраста

## Распространенность ВИЧ среди ключевых групп (данные ДЭН: МСМ, РКС, ЛУИН; данные ДИН МВД и РЦГЭиОЗ: заключенные)



# Тенденции

- Заражение ВИЧ часто связано с пребыванием за пределами РБ
- Вовлечение в эпид. процесс благополучных слоев населения
- Рост полового пути заражения, в т.ч. при гомосексуальных контактах
- Смещение возраста (30 лет и старше)
- **Выявление пациентов в клинических стадиях**

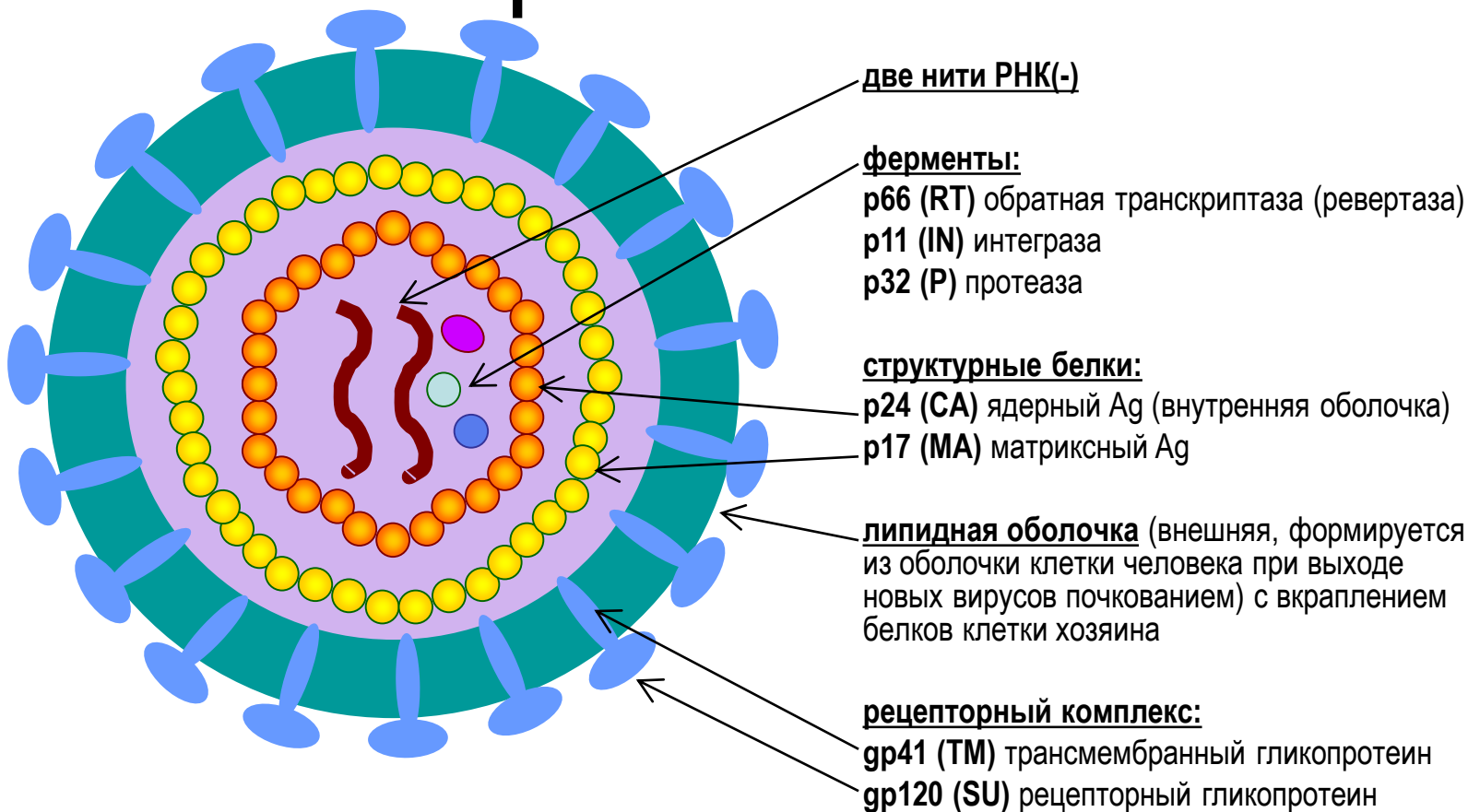
# Почему диагноз ВИЧ-инфекции ставится на поздних стадиях?



- Несогласие и страх с/перед поставленным диагнозом
- Нежелание иметь дело с системой здравоохранения
- Недоступность диагностических тестов или медицинской помощи

- Экономические / юридические профессиональные последствия
- Непросвещенность
  - Пациента (незнание риска)
  - Врача (пропущенные оппортунистические инфекции)

# Строение ВИЧ



ВИЧ – сложный вирус:  
крайне неустойчив во внешней среде ! –  
разрушается при высушивании,  
кратковременном воздействии  
дезинфектантов и детергентов  
(мыло)

антитела  
спектр антител к разным белкам ВИЧ

# ВИЧ



- Не стоек во внешней среде
- инактивируется при нагревании до 70-80 С в течение 10 минут
- при кипячении инактивируется мгновенно
- под воздействием дезинфицирующих веществ в обычных концентрациях погибает через 10 минут
- весьма устойчив к ультрафиолетовым лучам и ионизирующей радиации.

# ВИЧ содержится в

различных биологических жидкостях  
зараженного человека:

- крови
- сперме
- вагинальном секрете
- цервикальном секрете
- спинномозговой жидкости
- грудном молоке
- слюне



# Опасны в плане передачи ВИЧ

## Доказанный риск:

- кровь;
- сперма;
- вагинальный секрет;
- любые жидкости с примесью крови.

## Потенциальный риск:

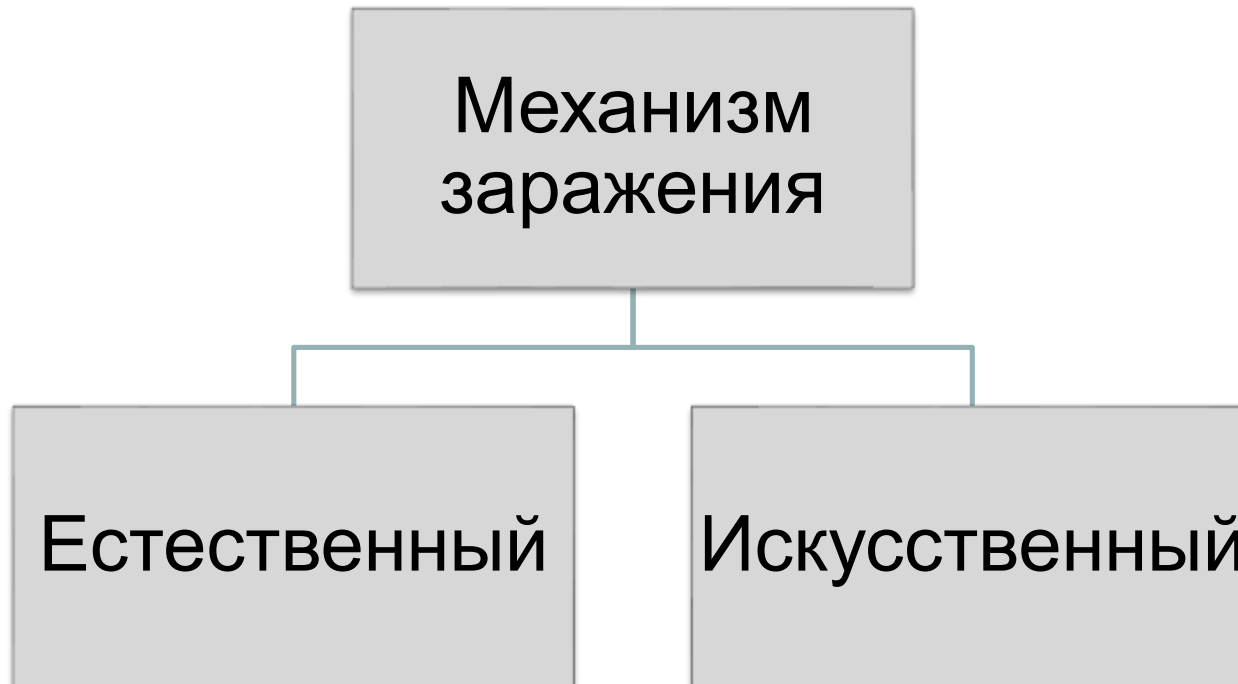
- ликвор;
- синовиальная жидкость;
- плевральная жидкость;
- перитонеальная жидкость;
- амниотическая жидкость.

## Риска нет:

- слюна;
- слеза;
- пот;
- моча;
- испражнения.

# Механизм заражения ВИЧ

**Источник** – инфицированный *человек* в любой стадии ВИЧ-инфекции



# Механизм заражения ВИЧ



# Половой путь передачи

Гомосексуальный  
контакт

Гетеросексуальный  
контакт

Анальный  
секс

Оральный  
секс

Анальный  
секс

Вагинальн  
ый секс

Оральный  
секс

**Примечание:** по степени риска: *самый опасный – анальный секс;*  
*высокая степень риска – вагинальный секс;*  
*менее опасный – оральный секс.*

# Вертикальный путь передачи вируса от матери к ребенку

Во время  
беременности  
(трансплацентарно  
)

Во время родов  
(при прохождении  
через родовые  
пути)

При кормлении  
грудью (при  
наличии язвочек,  
трещин на сосках и  
в ротовой полости  
ребенка)

**Примечание: Риск инфицирования новорожденного составляет 30-35%.**

# Механизм заражения ВИЧ



# Риски передачи гемоконтактных вирусов

	<b>ВГВ</b>	<b>ВИЧ</b>	<b>ВГС</b>
Контакт с кровью	контагиозность ВГВ в 50-100 раз выше, чем ВИЧ	для заражения необходимо около 100 вирусных частиц ( $\approx$ до 1-2 кап крови в латенцию или буквально микрочастицы при острой инфекции)	меньшая контагиозность
Половой путь	max контагиозность в острый период, при ХГВ – значительно меньше	max контагиозность в острый период, при хронической инфекции – около 1% при однократном контакте	половое заражение не характерно

Основной фактор заразительности – это количество инфекта (вируса) в биологическом субстрате – вирусная нагрузка ВИЧ

# Группы повышенного риска заражения ВИЧ

- мужчины, имеющие секс с мужчинами,
- потребители инъекционных наркотиков,
- работники секс-бизнеса,
- лица, имеющие большое количество половых партнеров,
- дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей.



# Опасна ВИЧ-инфекция, а не ВИЧ-инфицированный человек.



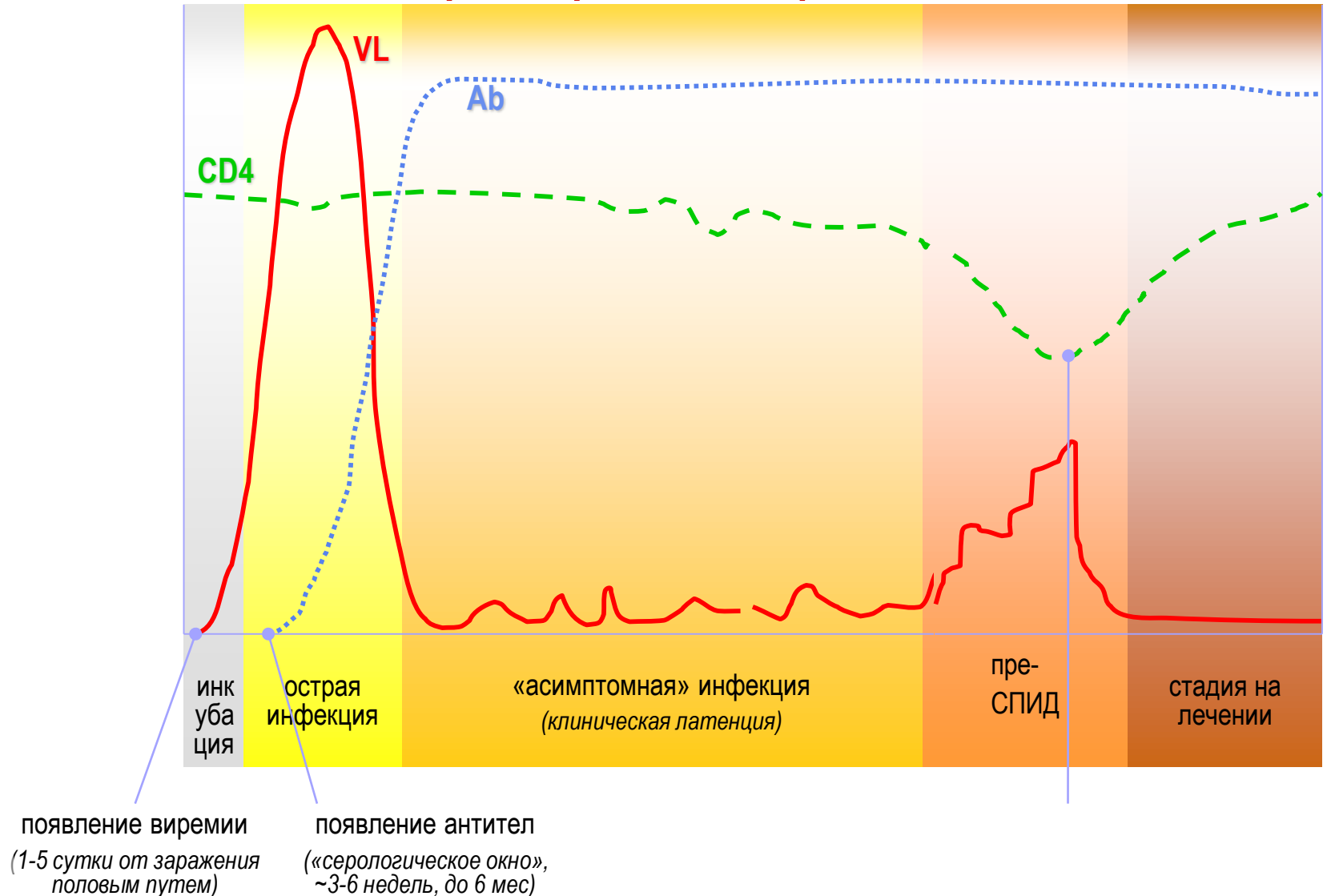
Не зарегистрирован ни  
один случай передачи  
ВИЧ инфекции через  
повседневное  
общение!!!

Заразившиеся вирусом иммунодефицита в течение нескольких лет являются практически здоровыми, ведут обычный образ жизни и могут служить источником заражения других лиц.

Защита медицинских работников и пациентов от ВИЧ и возбудителей вирусных гепатитов должна основываться на концепции, согласно которой все медицинские работники и пациенты считаются инфицированными этими вирусами.



# Естественное течение ВИЧ-инфекции: клинико-лабораторные параллели



# Иммунная система организма



**организм с сильной иммунной системой**



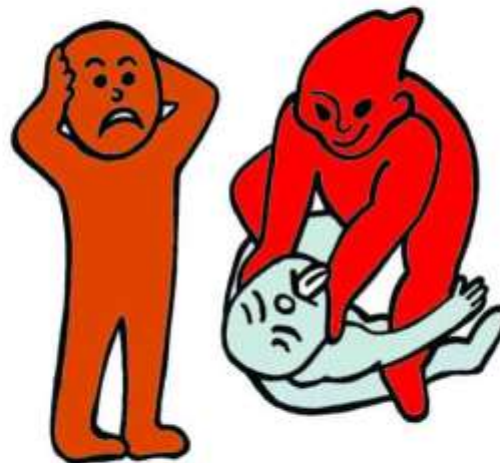
**организм атакован слабой инфекцией (напр. простуда)**



**организм атакован сильной инфекцией (напр. ангина)**



**ВИЧ атакует белые кровяные тельца**



**ВИЧ уничтожает иммунную систему**



**организм незащищен от разных инфекций - СПИД**

# Цель к 2020 году

90%

**ВЫЯВИТЬ**

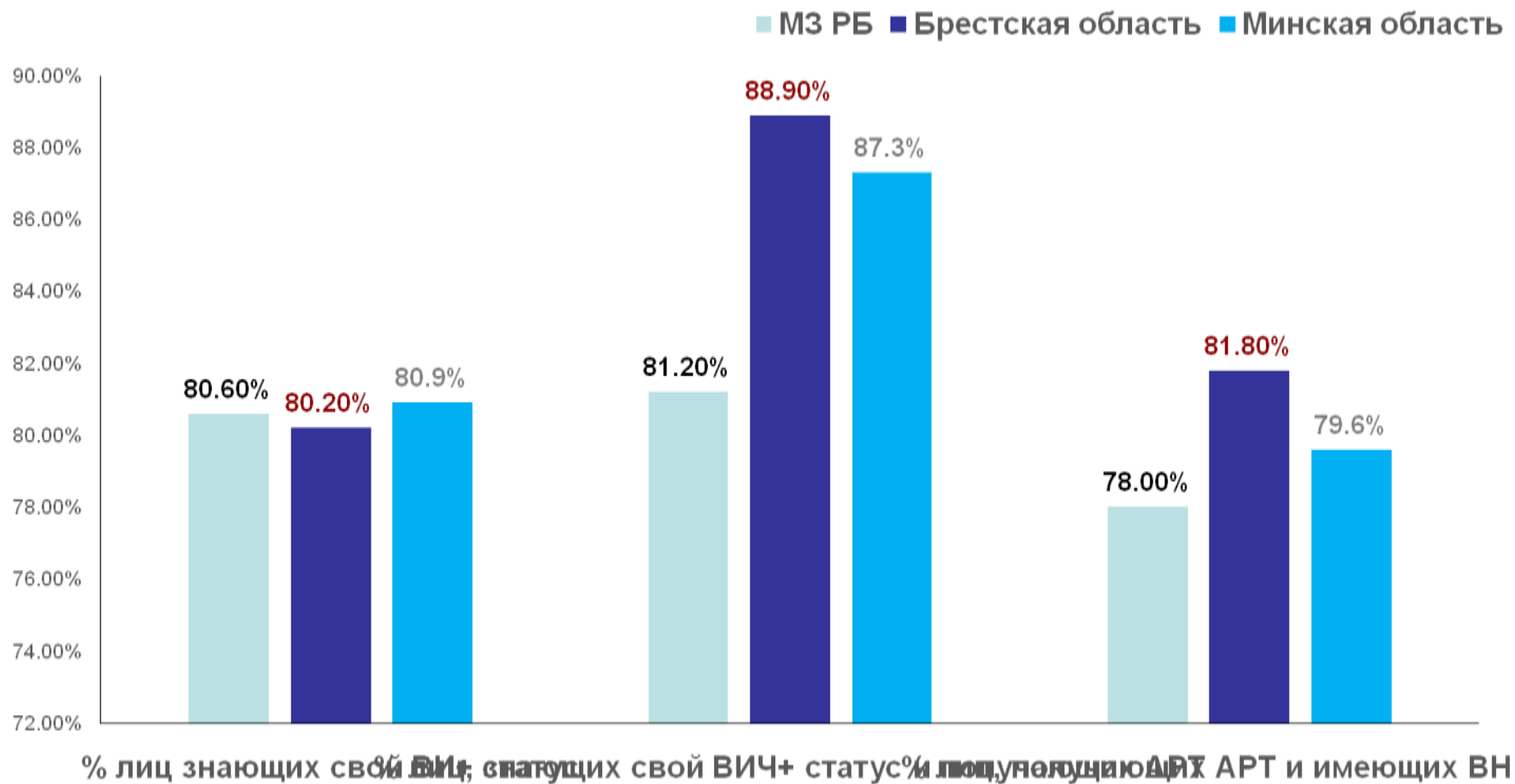
90%

**ЛЕЧИТЬ**

90%

**ДОСТИЧЬ  
НЕОПРЕДЕЛЯЕМОЙ  
ВН**

# ДОСТИЖЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЦЕЛИ 90-90-90 В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, МИНСКЕ И МИНСКОЙ ОБЛАСТИ на 01.07.2020



Организация оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным включает в себя оказание им любого вида квалифицированной медицинской помощи при гарантированном **соблюдении тайны** диагноза, а также полное **исключение их как** **возможных источников** распространения инфекции.



# С чем сталкивается ВИЧ-инфицированный человек?

- Стрессовое состояние
- Страх потерять семью, друзей
- Негативное отношение окружающих
- Настороженность медицинского персонала
- Сложность в получении медицинской помощи
- Изменение внешнего вида  
неуверенность в осуществлении планов на будущее
- Страх смерти



# СКАЖИ **ВИЧ НЕТ** СВОЕЙ ЗАБОТОЙ О БЛИЗКИХ



**Трудно спасти весь мир, но  
начать можно с себя, своих  
подных, друзей.**

**Это будет шаг к спасению  
жизни на земле.**

**Спасибо  
за  
внимание  
!**