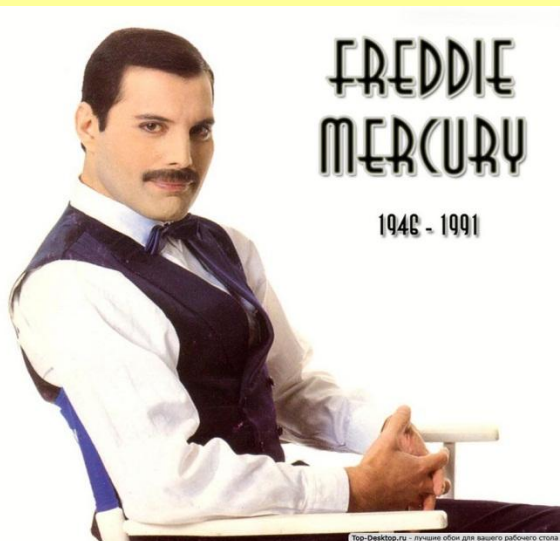


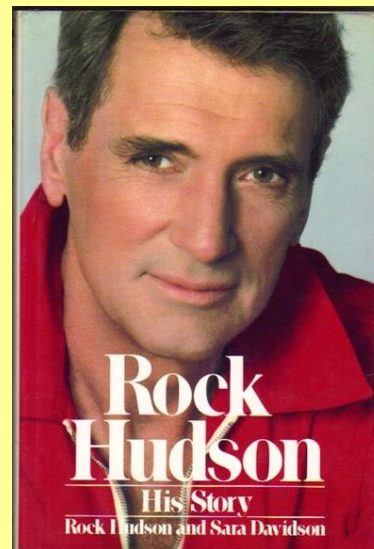


ВИЧ-инфекция и СПИД

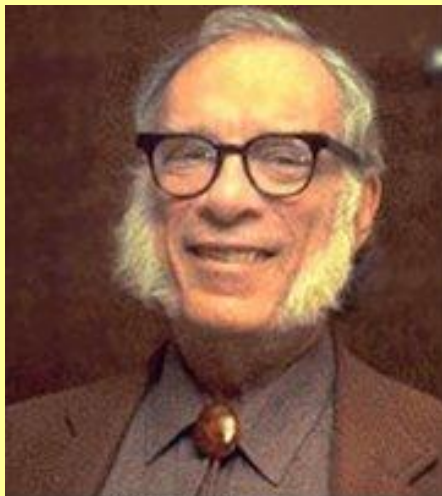
Влияние эпидемии ВИЧ-инфекции на культуру и искусство



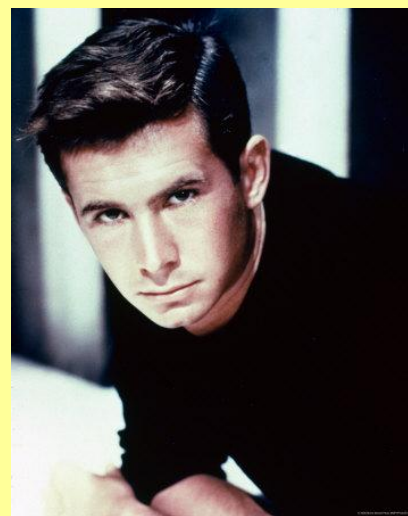
Рудольф Нуриев



Артур Эш



Айзек Азимов



Энтони Перкинс



- ВИЧ-инфекция – это медленная инфекционная болезнь, которая вызывается вирусом иммунодефицита человека, передается половым и парентеральным путём, характеризуется пожизненной персистенцией вируса в лимфоцитах, макрофагах, клетках нервной системы и развитием прогрессирующего иммунодефицита за счет Т-лимфоцитов хелперов.
- Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) – это конечная стадия ВИЧ-инфекции, которая характеризуется глубоким иммунодефицитом, развитием тяжелых оппортунистических заболеваний и/или злокачественных новообразований, поражением нервной системы, что неминуемо приводит к смерти больного.

Глобальные оценки эпидемии ВИЧ/СПИДа (в 2015 г.)

Количество людей, которые живут с ВИЧ/СПИДом.

В целом – 35 млн:

- взрослые – 29,7 млн;
- женщины – 1,3 млн;
- дети (до 18 лет) – 5,3 млн;

Количество новых случаев инфицирования ВИЧ (сократилась на 13% за последние три года).

В целом – 2,1 млн:

- взрослые – 2,0 млн;
- женщины – 380 тыс.;
- дети (до 18 лет) – 240 тыс. (уменьшилась на 58% по сравнению с 2001 г.).

Количество смертей от СПИДа.

В целом – 1,5 млн (снизилось на 35% по сравнению с 2005 г.).

Этапы развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Украине

1-этап. 1987–1994 гг.

- Темп развития – **медленный**.
- Основные источники инфицирования – граждане других стран.
- Основной контингент пораженных – ЧСЧ, ЖКС.
- Основной путь передачи – **половой** – 30–55 случаев в год.

2 - этап. 1995–1998 гг.

- Темп развития – **эпидемическая вспышка**.
- Основные источники инфицирования – СИИ и их сексуальные партнеры.
- Число новых случаев выросло **в 70 раз**.
- Основной путь передачи – **парентеральный**.

3 - этап. 1999–2007 гг.

- Темп развития – **концентрированная эпидемия**.
- Тенденция выхода ВИЧ-инфекции за рамки групп риска.
- **Половой путь** передачи преобладает, при этом эпидемическое значение сохраняется за парентеральным путем передачи

4 - этап. 2008 г. – по настоящее время.

- Темп развития – **концентрированная эпидемия**.
- Выход эпидемии за пределы групп повышенного риска инфицирования.
- Преобладает **половой** путь передачи, в том числе растет гомосексуальный путь передачи ВИЧ.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции/СПИДа в Украине

За период 1987–2015 гг. среди граждан Украины:

- **264 489** ВИЧ-инфицированных лиц;
- **75 577** больных СПИДом;
- **35 425** умерших от СПИДа.

Состоянием на 01.01.2016 г. на учете находилось:

- **137 390** ВИЧ(+) (322,5 на 100 тыс. населения);
- **33 279** больных СПИДом (77,8 на 100 тыс. населения).

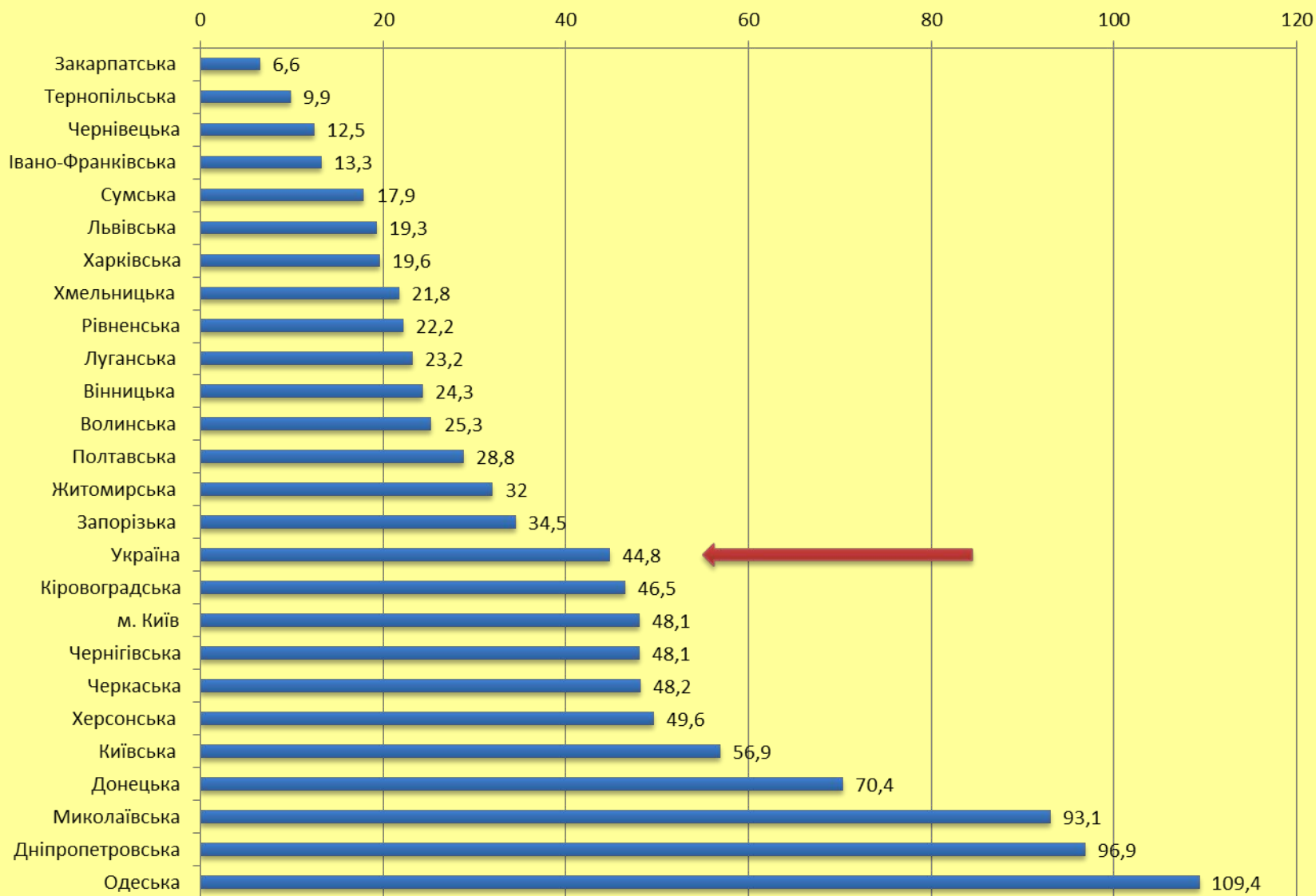
Территории с высоким уровнем распространенности ВИЧ – юго-восточные регионы Украины;
с низким уровнем – западные области.

Пути инфицирования ВИЧ за период 1987–2015 гг.

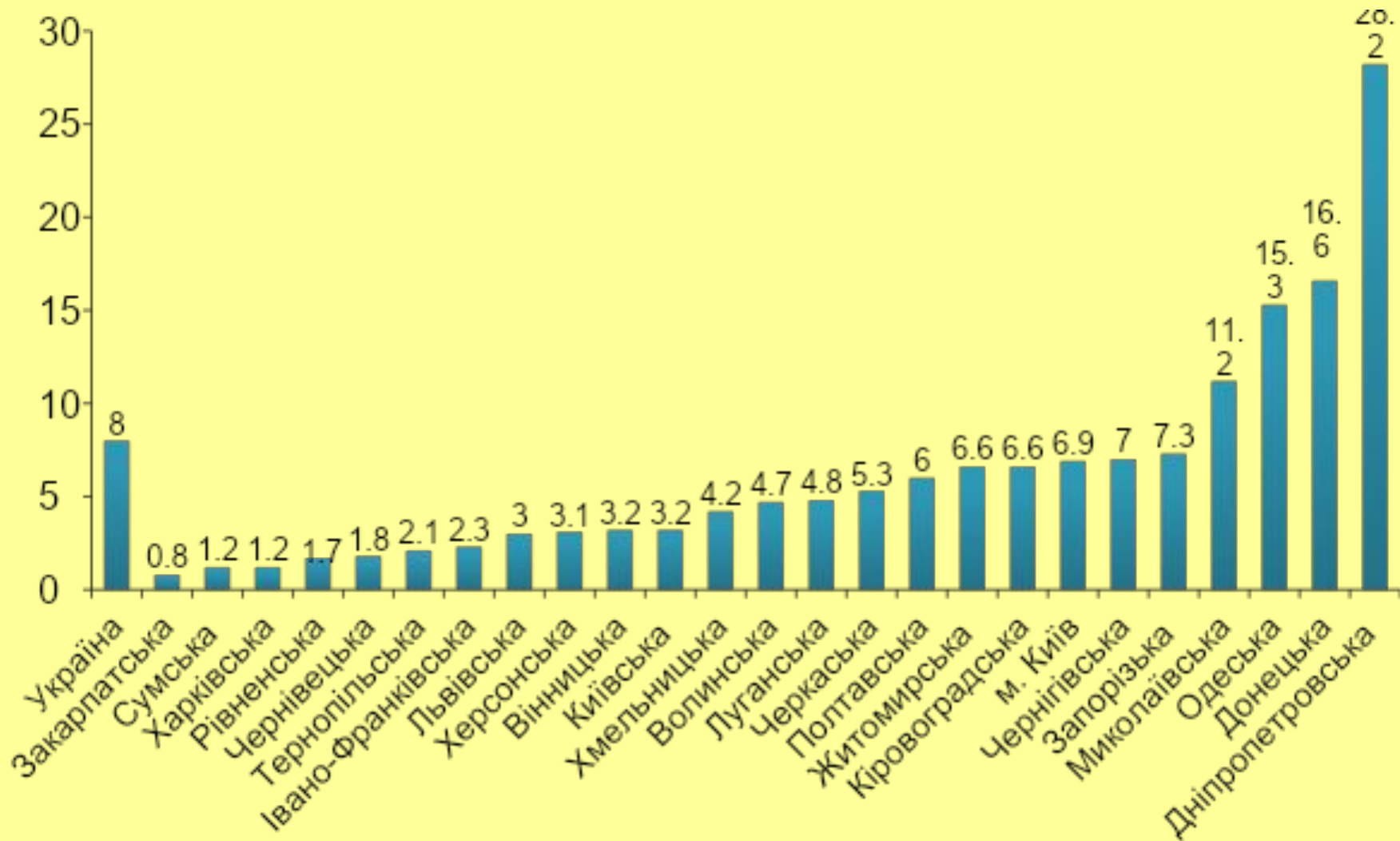
Половой путь – 69,2%, СИН – 24,2%



Заболеваемость на ВИЧ-инфекцию в Украине в 2015 г.

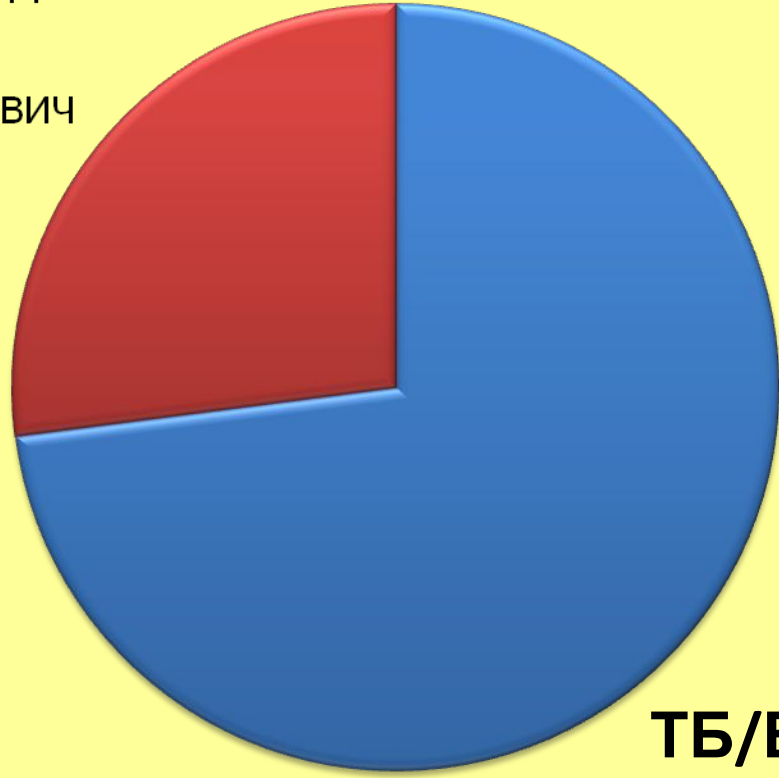


Смертність від СПИДа по регіонах України, в 2015 г.



Структура причин смерти ВИЧ-позитивных лиц, связанных и не связанных с ТБ/ВИЧ-инфекцией (в 2014 г.)

- ко-инфекция ТБ/ВИЧ
- не связанные с ТБ/ВИЧ



ТБ/ВИЧ – 63,7%

Антиретровирусная терапия состоянием на 01.01.2015 г.

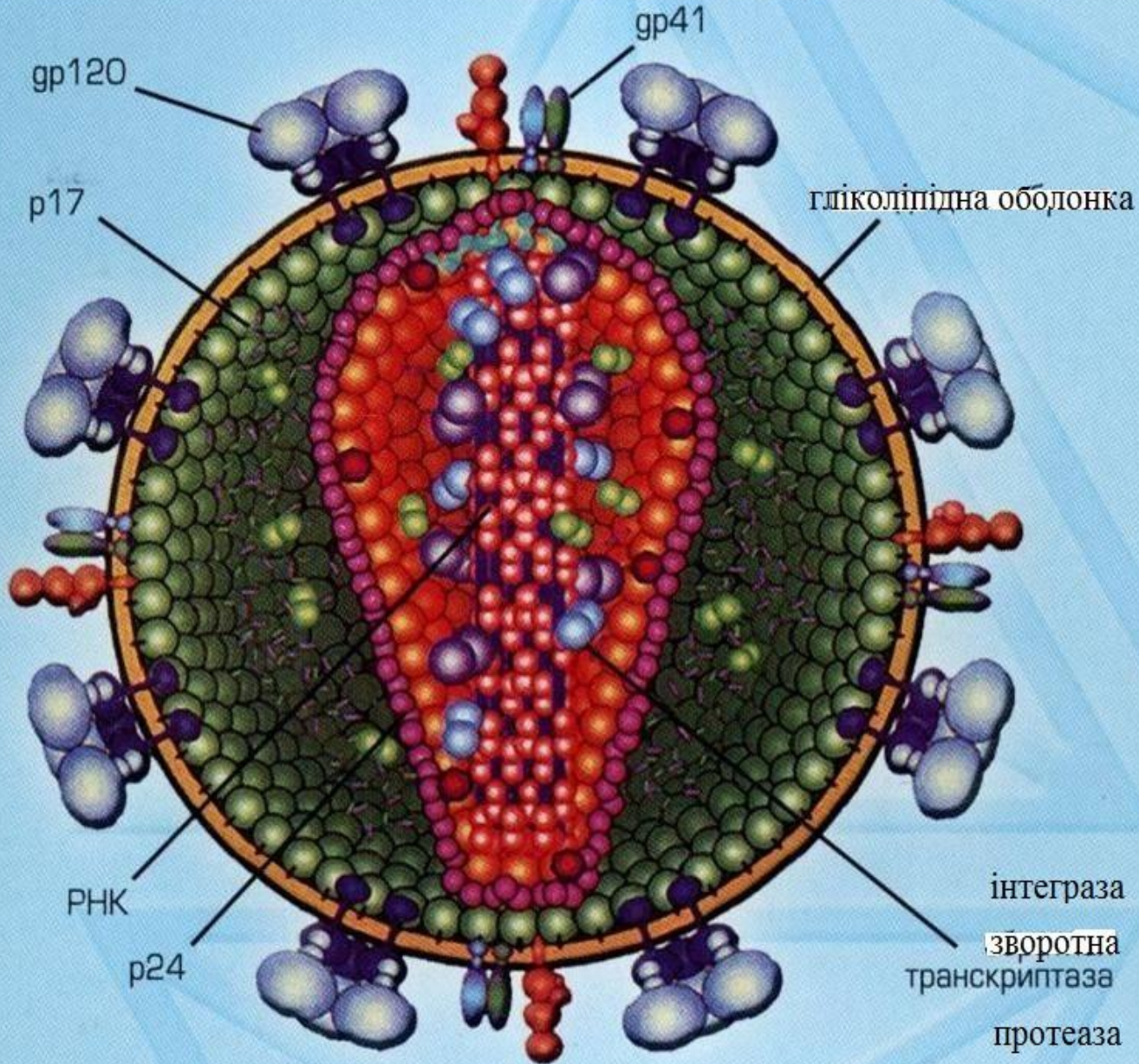
АРТ получало 66 409 человек

АРТ предоставляется в 216 Учреждениях

Здравоохранения:

- НИИ «ОХМАТДЕТ»;
- ДУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней НАМН Украины»;
- 25 региональных центров профилактики и борьбы со СПИДом;
- 14 городских центров профилактики и борьбы со СПИДом;
- 10 противотуберкулезных заведений;
- 2 кожно-венерологических заведения;
- 2 наркологических диспансеры;
- 1 психоневрологический диспансер;
- 160 городских/районных больниц, ТМО, поликлиники.

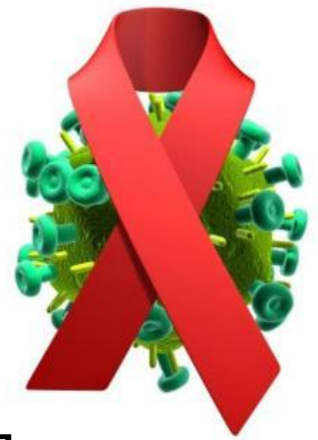
Структура ВИЧ



ВИЧ-1, ВИЧ-2

семейство
ретровирусів
(Retrovirus)

Подсемейство
медленних
вирусів
(Lentivirus)



Стойкость вируса в условиях окружающей среды:

- ВИЧ неустойчив и быстро гибнет от действия различных дезинфицирующих средств, ультрафиолетового освещения.
- При температуре 56°C теряет активность через 30 минут
- при $t +80-100\text{C}$ инактивируется за 1-5 минут.
- В жидкой среде при температуре $23-27^{\circ}\text{C}$ вирус сохраняет активность в течение 15 дней, а при $36-37^{\circ}\text{C}$ - 11 дней
- Высушивание при комнатной температуре ($23-27^{\circ}\text{C}$) в среде с белками плазмы крови выдерживает 7 дней, а так же несколько суток в высушенных лейкоцитах.
- В донорской крови вирус сохраняет жизнеспособность годами, а в замороженной плазме - до 10 лет

Мозговой штурм

Какие источники ВИЧ-инфекции и пути передачи ВИЧ вам известны?



Содержание ВИЧ в биологических жидкостях

Высокая концентрация ВИЧ	Кровь Лимфа Грудное молоко Ликвор Влагалищный секрет Сперма
Низкая концентрация ВИЧ	Моча Слюна (без примеси крови) Слезы
ВИЧ не содержится	Пот Ушная сера Носовая слизь Фекалии (без примеси крови)

Пути передачи ВИЧ

- **Половой путь:** гетеросексуальный, гомосексуальный
- **Парентеральный путь:**
 - во время переливания ВИЧ-инфицированной крови и ее препаратов;
 - через использование загрязненного ВИЧ медицинского инструментария и/или растворов (в том числе во время пирсинга и татуажа);
 - во время инъекционного потребления наркотиков;
 - во время трансплантации органов ВИЧ-инфицированного донора.
- **От ВИЧ-инфицированной матери к ребенку:**
 - во время беременности и родов (вертикальный путь);
 - во время вскармливания грудным молоком (горизонтальный путь).

Риск передачи ВИЧ во время одноразового контакта

Во время переливания крови или ее компонентов, которые содержат ВИЧ	90–100%
В случае инъекционного употребления наркотиков одним шприцом с ВИЧ-позитивным	30%
Анальный секс без использования презерватива	3%
При уколах иглой, на которой есть следы крови, которая содержит ВИЧ	0,3%
Влагалищный секс, когда один из партнеров является ВИЧ-позитивным (ВИЧ-позитивный партнер – мужчина)	0,1–0,2%
Влагалищный секс, когда один из партнеров является ВИЧ-позитивным (ВИЧ-позитивный партнер – женщина)	0,05–0,1%

При низкой вирусной нагрузке
риск инфицирования меньший

ВИЧ не передается через

объятия

поцелуи

укусы насекомых

воздушно-капельный
путь

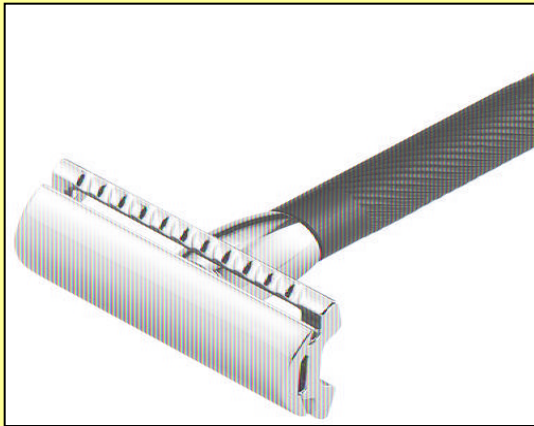
общая посуда

общий туалет

предметы быта

плавание в одном бассейне

Заражение ВИЧ в быту возможно



Группы повышенного риска относительно инфицирования ВИЧ

Приказ МОЗ Украины от 08.02.2013 №104 «Об утверждении Перечня и Критериев определение групп повышенного риска относительно инфицирования ВИЧ»

Потребители инъекционных наркотиков

Половые партнеры ПИН

Мужчины, которые имеют сексуальные отношения с мужчинами

Половые партнеры мужчин, которые практикуют секс с мужчинами

Лица, которые предоставляют сексуальные услуги за вознаграждение

Клиенты лиц, которые предоставляют сексуальные услуги за вознаграждение

Риск развития оппортунистических инфекций в зависимости от уровня CD4

> 500

350–500

< 350

Обычный:
низкий риск
ОИ

Ниже нормы:
увеличение
риска
ОИ

Низкий:
высокий риск
ОИ

**В среднем без лечения количество CD4 снижается на
50–100 кл./год**

Самые распространенные ОИ в Европейском регионе и в Украине:

- туберкулез;
- бактериальные инфекции;
- пневмоцистная пневмония;
- герпетические инфекции (опоясывающий лишай, герпетические инфекции, вызванные HHV-1, HHV-2 и HHV-5);
- кандидозный эзофагит;
- криптококковый менингит;
- токсоплазмоз.

Менее распространенные инфекции:

- MAC (атипичный микобактериоз)
- саркома Капоши

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Современные методы лабораторной диагностики основываются на методах выявления противовирусных антител, индикации вируса, его антигенов, генного материала, других компонентов вируса

СКРИНИНГОВЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

(тестирование образцов сывороток)

Подтверждающие - ИФА
(тестирование образцов сывороток)

Верификационные исследования
- ИФА (использование комбинации иммуноферментных тест-систем)

Метод полимеразной цепной реакции

Метод ПЦР использует уникальное свойство НК (как ДНК, так и РНК): способность к самой репродукции, которая воспроизводится искусственно in vitro. Синтезируются лишь строго специфические фрагменты НК.

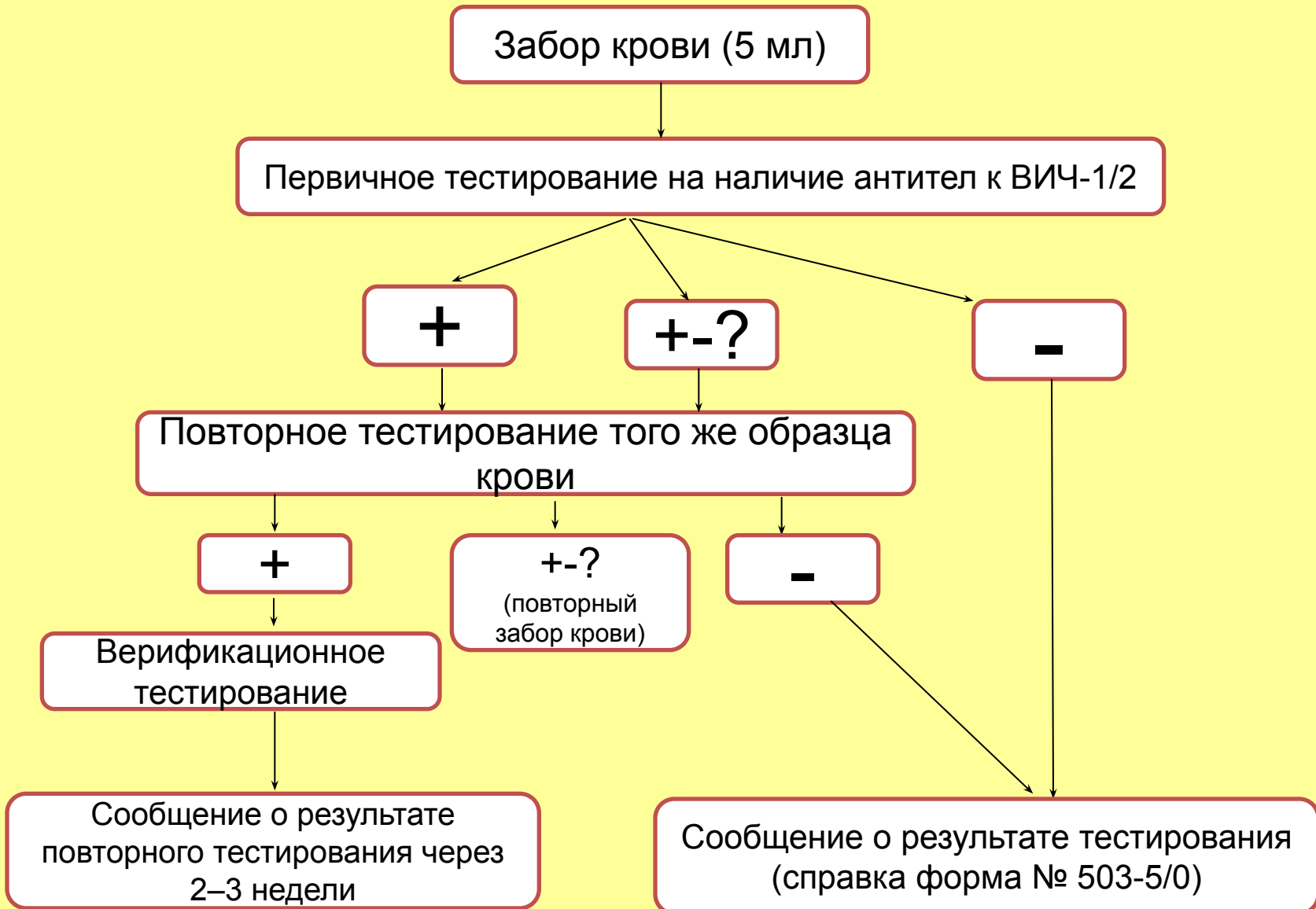
ВООЗ рекомендует использовать в качестве биологического материала для вирусологических тестов:

- для определения ДНК ВИЧ – цельную кровь или сухие капли крови (СКК);
- для определения РНК ВИЧ и антигена p24 – плазму крови или СКК.

ИСПОЛЬЗУЮТ:

- при диагностике ВИЧ-инфекции в серонегативный период;
- у детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями (персистенция материнских антител у ребенка может достигать 15 мес.);
- при неопределенных результатах;
- одновременной диагностике множественных инфекций, которые случаются при СПИДе;
- дифференциальной диагностике между ВИЧ-1, ВИЧ-2, и другими вирусными заболеваниями;
- определении соотношения между клеточным и внеклеточным вирусом;
- исследовании банков крови и препаратов из крови.

Алгоритм скрининговых исследований на ВИЧ



Материал для исследования быстрыми тестами

образцы
цельной крови,
сыворотки или
плазмы крови

образцы слюны

образцы мочи



Результаты тестирования сообщают пациенту

- Негативный результат свидетельствует о том, что антитела к ВИЧ-инфекции **не обнаружены**.
- Негативный результат свидетельствует о том, что **возможно** человек не ВИЧ-инфицирован.
- Негативный результат свидетельствует о том, что возможно человек на время тестирования находился в стадии **«серологического окна»**, и тестирование стоит **повторить через 3 мес.**

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ

- Рекомендовать только **ВААРТ** (высокоактивная антиретровирусная терапия) или **тритерапия**, т.е. комбинация из трёх препаратов одновременно, назначается **пожизненно и непрерывно**.
- Большинство из препаратов обладает гепато- и нефротоксичным действием, угнетает гемопоэз.

ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ - ИНФЕКЦИИ

Среди всего населения
(первичная)

В группах поведенческого
риска

В медицинских
учреждениях

Предупреждение
рискованного
поведения

Снижение вреда
от рискованного
поведения

Просемейное половое
воспитание
отказ
от наркотиков

Профилактика ВИЧ –
инфекции в медицинских
учреждения

В донорском
деле

При оказании
помощи пациенту

При оказании
парамедицинской
помощи

Профилактика
вертикального
пути передачи

Приказ МОЗ Украины от 05.11.2013 № 955

«Об утверждении нормативно-правовых актов относительно защиты от заражения ВИЧ-инфекцией при выполнении профессиональных обязанностей»

Первая помощь – обработка места контакта

При ранении
иглой,
загрязненной
кровью

При попадании
крови на
неповрежденную
кожу

При попадании
крови в глаза

При попадании
крови на
слизистую
оболочку ротовой
полости

- раненную поверхность держат под струей проточной воды несколько минут или пока кровотечение не прекратится;
- место контакта промывают водой с мылом;
- при этом не допускается выдавливание или отсасывание крови из раны, использование раствора этилового спирта, йода.
- место контакта промывают водой с мылом.
- Глаз промывают водой или физраствором; не допускается: промывание глаз мылом или дезинфицирующим раствором; **съем контактных линз** во время промывания глаз.
- После промывания глаз контактные линзы снимают и утилизируют.
- **жидкость выплевывается, ротовую полость несколько раз промывают водой или физраствором; не допускается** использование мыла или дезинфицирующих

Схема постконтактной профилактики (ПКП)

- **Дуовир** (азидотимидин 300 мг + ламивудин 150 мг) два раза в сутки
внутри

плюс

- **Калетра** (лопинавир 133,3 мг/
ритонавир 33,3 мг) – 3 капсулы дважды в
день внутри

**Начинают не позже чем 72 часа от
контакта, курс 28 дней.**

Благодарю за внимание!!!

