



Запорізький державний медичний університет
Кафедра інфекційних захворювань

ГЕМОКОНТАКТНІ ІНФЕКЦІЇ

Доцент кафедри інфекційних хвороб, к.
мед.н.

Фурик Олена Олександрівна

ВІЛ-інфекція

**Будь-яке пошкодження
шкіри, слизових оболонок
медперсоналу, забруднення
їх біоматеріалом пацієнтів під
час надання допомоги,
кваліфікуються як можливий
контакт з матеріалом, який
містить ВІЛ!**

Розвиток епідемії ВІЛ-інфекції в Україні (за даними ДУ «Український центр контролю за соціально небезпечними хворобами МОЗ України»

I- етап: 1987-1994 рр.

- Темп розповсюдження-повільний.
- Основні джерела інфекції— громадяни інших країн
- Основний шлях інфікування— статевий(30-55 випадків на рік)

II- етап: 1995-1998 рр.

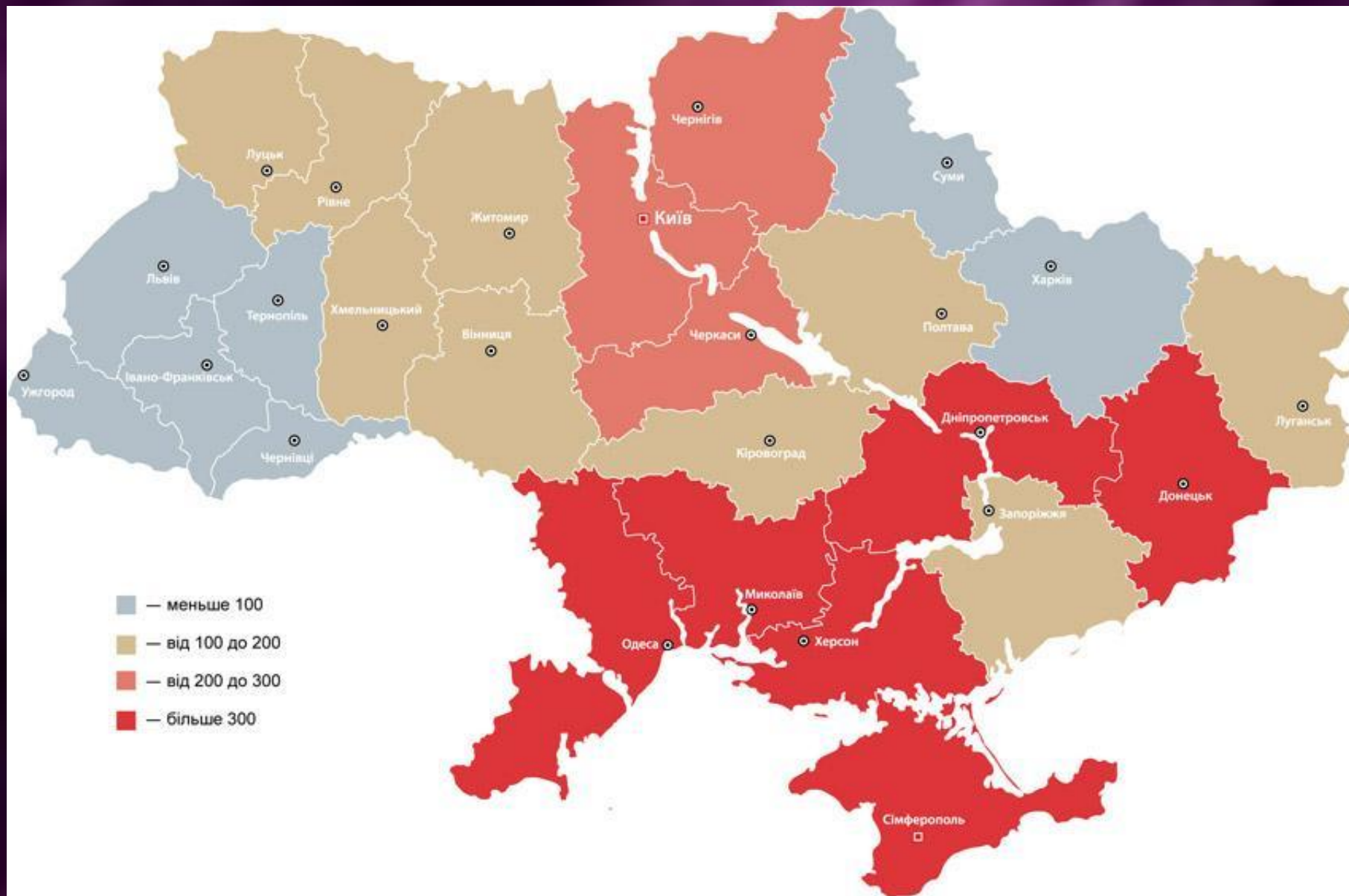
- Темп розповсюдження— епідемічний «спалах».
- Основні джерела інфекції— СІН та їх партнери (кількість нових випадків збільшилося у 60 разів).
- Основний шлях інфікування— парентеральний.

III-етап: 1999г. — до сьогодні

Тенденція виходу ВІЛ-інфекції за рамки груп ризику.
Основний шлях інфікування— концентрована епідемія, збільшується статевий шлях інфікування.

В 2001 г. Випадки ВІЛ-інфекції реєструвалися вже в усіх областях України

Мапа розповсюдженості ВІЛ в Україні, 2011р.



Стійкість ВІЛ у зовнішньому середовищі

При висушуванні клітинних культур вірус гине при $t + 23-27^{\circ}\text{C}$ протягом 3-7 днів.

У рідкому середовищі при $t + 23-27^{\circ}\text{C}$ вірус зберігає активність протягом 15 днів, при $t + 36-37^{\circ}\text{C}$ - 11 днів.

В крові, призначеної для переливання, вірус виживає роки, а в замороженій сироватці його активність зберігається до 10 років.

ВІЛ швидко гине при використанні дезінфікуючих засобів, УФ-випроміненні, при нагріванні вище $t + 56^{\circ}\text{C}$ втрачає активність через 30 хв.

ВІЛ втрачає активність під дією захисної ферментів слини та поту

ШЛЯХИ ПЕРЕДАЧІ ВІЛ

Статевий - гетеросексуальний, гомосексуальний.

Парентеральний – переливання цільної крові та її компонентів, пересадка інфікованих органів, використання забрудненого ВІЛ інструментарію чи шприців.

Від матері до дитини - перинатальний:

- **вертикальний** – під час вагітності через плаценту від ВІЛ-інфікованої матері **(10-15%)**, під час пологів при контакті плоду з інфікованою кров'ю та секретами матері **(15-20%)**;
- **горизонтальний** – інфікування дитини під час годування груддю иличи грудним молоком ВІЛ-інфікованої матері **(12-20 %)**.

ВІЛ – інфекція НЕ передається побутовим шляхом

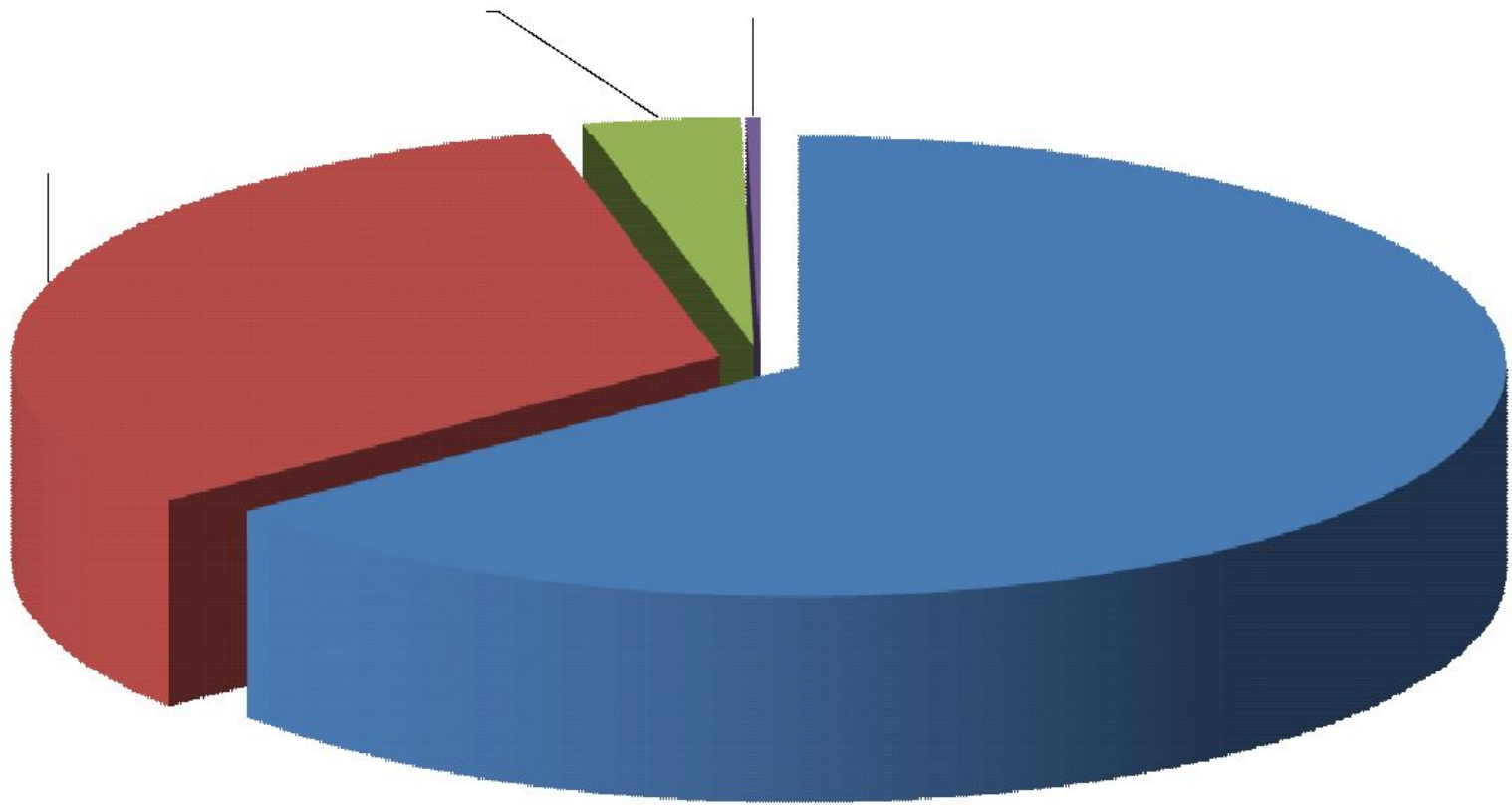
Зараження ВІЛ у побуті можливе при:



Шляхи передачі ВІЛ інфекції в Україні, 2013 рік

не відомо

2013



Шляхи інфікування дітей в Україні

- Передача ВІЛ від матері;
- Ризикована поведінка (наркотики, незахищений статевий контакт, татуювання, пірсинг);
- Сексуальні відносини, сексуальне насильство (підлітки, "діти вулиці");
- Наркоманія (підлітки, "діти вулиці");
- Трансфузія крові та її компонентів;
- Нозокоміальна ВІЛ-інфекція (в 2013 р виявлено ВІЛ у 28 кадрових донорів);

Статистичні дані по статевому та ін`екційному шляхам передачі ВІЛ серед дітей обмежені. По даним БФ "Дорога к дому": серед 106 дітей вулиці- 47 (39%) інфіковані гепатитом В та С, 72 (68%) – ВІЛ.

Вміст ВІЛ в біологічних рідинах тіла

**Высока концентрація
ВІЛ**

Кров, лімфа, сперма,
вагінальний секрет,
грудне молоко

**Низька концентрація
ВІЛ**

Сеча, слина, слюзи

ВІЛ не міститься

Піт, фекалії, вушна сірка

ВІЛ НЕ ПЕРЕДАЄТЬСЯ

- При дотиках, обіймах, рукостисканні, через поцілунки;
- При спільному проживанні в одній квартирі, через посуд, столові прибори, їжу, постельну білизну, предмети побуту, іграшки;
- Через повітря (в тому числі при чханні та кашлі);
- При купанні у воді;
- Через спортивні знаряди;
- При укусах комах чи тварин

Методи профілактики інфікування ВІЛ

- Постійне та правильне використання презервативів при статевих контактах
- Використання одноразового інструментарію для введення наркотичних речовин/ заміна ін'єкційних форм наркотичних речовин на таблетовані (замісна терапія)
- Використання загальних правил безпеки в медичних закладах при проведенні інвазивних (передбачають контакт з кров'ю) процедур, а також в косметичних салонах
- Скринінг донорської крові
- Профілактика, направлені на зниження ризику передачі ВІЛ від матері до дитини шляхом профілактичного прийому АРТ (безкоштовно) під час вагітності та пологів, а також відмова від грудного вигодовування
- АРТ для ВІЛ-інфікованих пацієнтів (безкоштовно)
- **Постконтактна профілактика (у випадку встановлення ризику інфікування ВІЛ)**

Характер медичного контакту має різну вірогідність інфікування

- **після контакті рани з ВІЛ-інфікованою кров`ю вірогідність інфікування ВІЛ складає 0,3 %.**
- **після потрапляння ВІЛ-інфікованої крові на непошкодженні слизові оболонки вірогідність інфікування ВІЛ складає 0,09 %.**
- **після контакту непошкодженної шкіри з ВІЛ-інфікованою кров`ю чи з іншими біологічними рідинами, вірогідність інфікування ВІЛ не встановлена.**

**Всі пацієнти повинні
розглядатися, як
потенціальне джерело
ВІЛ - інфекції**

Індивідуальні засоби захисту

- **Хірургічний халат**
- **Гумові (латексні) рукавички- з розрахунку 1 пара на 3 години роботи**
- **Маски**
- **Шапочка**
- **Непромокаючий фартух**
- **Нарукавники**
- **Окуляри**
- **Захисний екран**

Наказ МОЗ України від 05.11.2013 № 955 «Об утверждении нормативно-правовых актов по защите от заражения ВИЧ-инфекцией при выполнении профессиональных обязанностей»

Проведення постконтактної профілактики (ПКП) *Наказ від 05.11.2013 № 955*

ПКП – це короткочасний курс прийому антиретровірусних препаратів для зниження вірогідності розвитку ВІЛ-інфекції після контакту з біологічними рідинами, пов'язаного в ризиком інфікування ВІЛ:

- ПКП слід починати як омога раніше, найкраще в перші 2 години після контакту, але не пізніше ніж як можна раніше, годин після контакту.**
- Якщо ПКП не почата в перші 72 години – подальше призначення немає сенсу.**
- Необхідно оцінити ступінь ризику інфікування ВІЛ та при необхідності направити на консультацію до психолога центру СНІД.**
- ARV препарати призначають на 28 днів**

Показання для ПКП (Наказ від 05.11.2013 № 955)

- ✓ Пошкодження шкіри гострим предметом, який забруднений кров`ю, рідиною з видимим забрудненням кров`ю чи іншим потенціально зараним матеріалом;
- ✓ Укус, нанесений ВІЛ-інфікованим пацієнтом, який має видиме джерело кровотечі із рота;
- ✓ Потрапляння крові, рідини з видимою домішкою крові чи іншим потенціально зараним матеріалом на слизові оболонки рота, носу, очей;
- ✓ Потрапляння крові, рідини видимою домішкою крові чи іншим потенціально зараним матеріалом на пошкоджену шкіру (наприклад, відкриту рану, потіртості, обвітрені чи уражені участки)

Дії у випадку контакту **(наказ від 05.11.2013 № 955)**

- **Оцінити ризик інфікування – об`єм контакту, вид біоматеріалу.**
- **Обстежити особу, з матеріалами якої був контакт – після отримання письмової згоди.**
- **Обстежити медпрацівника, який мав контакт - після отримання письмової згоди.**
- **Підготувати звіт з детальним описом усіх заходів (Наказ МЗ от 22.05.2013 № 410)**

Дії у випадку контакту

(наказ від 05.11.2013 № 955)

- Якщо у пацієнта ВІЛ-статус **негативний**, то ПКП не проводиться.
- Якщо визначити ВІЛ - статус пацієнта **неможливо** він вважається ВІЛ – **позитивним** і ПКП призначається.
- Якщо у медпрацівника статус ВІЛ-**позитивний** – це означає, що інфікування було раніше, і ПКП не призначається.

Якщо у медпрацівника ВІЛ - статус негативний, а у джерела (пацієнта) **ПОЗИТИВНИЙ** призначається 4-х тижневий курс профілактичного лікування.

Медикаментозна ПІКІІ

**призначається у перші 2 години
після контакту– не пізніше 72
годин**

**комбінація з 3-х препаратів:
2 нуклеозидних інгібіторів обратної
транскриптази(2 НИОТ)
+
(інгібітор протеази, посилений ритонавіром
(ИП/р)**

**ТЕНОФОВИР+ЭМТРИЦИТАБИН (или
ЛАМИВУДИН)+ЛОПИНАВИР/РИТОНАВИР**

ПРОТЯГОМ 28 ДНІВ

Медпрацівнику чи іншій особі при ПКП рекомендується:

- **Утримуватися від статевих контактів без презервативу**
- **Протягом 6 міс. не бути донором крові**
- **Зупинити годування груддю**
- **ОАК, біохімія - через 10 днів, та в кінці курсу**
- **Ознайомитися з можливими побічними реакціями терапії**
- **Обстеження на ВІЛ через 3, 6 місяців**

**ЯКЩО ПІСЛЯ 6 МІСЯЦІВ СЕРОКОНВЕРСІЇ
НЕ СТАЛОСЯ - ВІЛ ВІДСУТНІЙ!!!**

***Наказ МЗ України від 05.11.2013 № 955 «Об
утверждении нормативно-правовых актов по
защите от заражения ВИЧ-инфекцией при
выполнении профессиональных
обязанностей»***

**Порядок проведення екстренної ПКП
ВІЛ-інфекції при виконанні
професійних обов'язків**

Порядок надання першої медичної допомоги

- 1. Перша допомога організується та проводиться негайно після закінчення чи припиненні контакту з джерелом потенціального інфікування ВІЛ, пов'язанного з виконанням професійних обов'язків**

Порядок надання першої медичної допомоги (продовження)

2. Перша допомога включає обробку місця контакту:

а) при пораненні голкою чи іншим гострим інструментом, який був забрудненим кров`ю чи іншим біологічним матеріалом людини :

- ✓ місце контакту промивається водою з милом;
- ✓ поранена поверхня знаходиться під струменем проточної води декілька хвилин чи поки кровотеча не припиниться;
- ✓ при відсутності проточної води пошкоджене місце обробляється дезінфікуючим гелем чи розчином для миття рук.

ПРИ ЦЬОМУ НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ СТИСКУВАННЯ ЧИ ТЕРТЯ ПОШКОДЖЕНОГО МІСЦЯ, ВИДАВЛЮВАННЯ ЧИ ВІДСМОКТУВАННЯ КРОВІ З РАНИ, ВИКОРИСТАННІ РОЗЧИНУ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ, ЙОДУ, ПЕРЕКИСУ ВОДНЮ

Порядок надання першої медичної допомоги (продовження)

- б) при потраплянні крові чи інших потенційно небезпечних біологічних рідин на непошкоджену шкіру місце контакту промивається водою з милом;**
- в) при укусі з порушенням цілостності шкірних покривів:**
 - **рана промивається водою, видаляються змертвілі тканини та проводиться обробка рани дезінфікуючими засобами (20% водний розчин хлоргексидину, 3% перекису водню);**
 - **призначається антибактеріальна терапія;**

Порядок надання першої медичної допомоги (продовження)

- г) При попаданні крові чи інших потенційно небезпечних біологічних рідин в очі:
 - Око промивається водою чи фізіологічним розчином.
 - **При цьому не допускається:** промивання очей милом чи дезінфікуючим розчином; зйом контактних лінз під час промивання очей.
 - Після промивання очей контактні линзи знімаються та обробляються, після чого вони вважаються безпечними для подальшого використання;

Порядок надання першої медичної допомоги (продовження)

д) При попаданні крові чи інших потенційно небезпечних біологічних рідин на слизову оболонку ротової порожнини:

- рідина, яка попала у ротову порожнину випльовується, ротова порожнина декілька разів промивається водою чи фізіологічним розчином;**
- для промивання порожнини роту не допускається використання мила чи дезінфікуючих розчинів**

Випадки , коли призначення МПКП НЕ має сенсу

- а)** якщо робітник, який мав випадок контакту з джерелом потенціального інфікування ВІЛ, пов'язаний з виконанням професійних обов'язків, звернувся за допомогою **пізніше 72 годин** після контакту (такій особі рекомендується консультування, тестування ВІЛ з наступним спостереженням);
- б)** якщо робітник, який мав випадок контакту з джерелом потенціального інфікування ВІЛ, пов'язаний з виконанням професійних обов'язків, має документальне підтвердження **позитивного ВІЛ-статусу**;

Випадки , коли призначення МПКП НЕ має сенсу

- в)** у випадку контакту з джерелом потенційного інфікування ВІЛ низького ризику інфікування при виконанням професійних обов'язків :
- при потраплянні небезпечних біологічних рідин на **непошкоджену** шкіру;
 - при контакті з потенційно безпечними біологічними рідинами (слина, виділення з носової порожнини, піт, слюзи, сеча, кал, блювота та мокротиння), які не мають домішок крові;
 - при контакті з потенційно небезпечними біологічними рідинами людини, про яку відомо, що його кров **не має антитіл до ВІЛ** (за виключенням осіб, у яких є високий ризик недавнього інфікування та перебування у «**періоді вікна**» - **серонегативном** періоді між інфікуванням та появою антитіл до ВІЛ).

Обстеження при проведенні ПКП

 ІФА до 5 днів від аварії,

 -ОАК,

 Б/х (АЛТ, АСТ, Білірубін,
сечовина, креатинін),

 HCV,

 HBV.

Клінічне спостереження

Повторний огляд робітника, якому призначена МПКП, проводиться через 48-72 години від її початку;

В подальшому звернення робітника в ЛЗ для спостереження у зв'язку з прийомом АРТ та їх можливих побічних дій рекомендується через 1 тиждень після початку МПКП (при необхідності), через 2 тижні (обов'язково), через 3 тижні (при необхідності), через 4 тижні (обов'язково);

Тестування на ВІЛ проводиться не пізніше ніж в перші 5 днів після звернення, а в подальшому через 6 тижнів, 12 тижнів и 6 місяців після контакту, навіть якщо прийнят рішення не проводити МПКП;

Клінічне спостереження

У випадку встановлення, що робітник, який мав випадок контакту з джерелом потенційного інфікування ВІЛ при виконанні професійних обов'язків, заразився гепатитом С від особи, з кров'ю чи біологічним матеріалом якої бів випадок контакту, і має **ко-інфекцію вірусу гепатита С / ВІЛ, спостереження рекомендується продовжити до **12 місяців** для виключення коінфікування ВІЛ.**

Вірусний гепатит В

**Щорічно в світі 8-16 млн
людей інфікується при
різних інвазивних
лікарських маніпуляціях
та ендоскопії**

- Інфіковані HBV медичні працівники можуть бути джерелом інфекції для своїх пацієнтів;
- Вірогідність травматизації лікаря-хірурга складає в 6 % на рік.
- Якщо такий лікар інфікований HBV, то вірогідність трансмісії вірусу 30 %.

Кожний хворий гепатитом В хірург інфікує 2,3 % своїх пацієнтів на рік (23 пацієнта на 1000 оперативних втручань)

**Медичні працівники можуть
інфікуватися від своїх пацієнтів,
причому ризик зараження при
пораненні голкою, контамінованою
кров'ю хворого гепатитом В,
в 10 разів вище, ніж гепатитом С та
в 100 разів вище, ніж ВІЛ !**

El-Serag HB,
Gastroenterology
2004

■ High
■ Intermediate
■ Low or data unavailable

Вірусний гепатит В

Підлягають вакцинації:

- ▣ Медичні працівники;
- ▣ Військовослужбові, співробітники МВД України, пожежні, персонал служб соціального призначення(оперативні служби);
- ▣ персонал та пацієнти закритих закладів (психіатричні заклади т.п.);
- ▣ персонал и особи, які знаходяться в місцях позбавлення волі;
- ▣ персонал сфери послуг, по специфіці своєї професіональної діяльності можуть мати контакт з біологічними рідинами людини (перукарі, персонал салонів краси, масажисти и т.д.), а також особи, які навчаються по даним спеціальностям;
- ▣ спортсмени;

Вірусний гепатит В

Підлягають вакцинації:

- ▣ Особи, які вживають ін'єкційно наркотичні речовини,
- ▣ ВІЛ-інфіковані, особи з венеричними захворюваннями;
- ▣ Особи, які часто змінюють статевих партнерів;
- ▣ Особи, які надають сексуальні послуги комерційного характеру;
- ▣ Чоловіки, які мають сексуальні відносини з чоловіками;
- ▣ Хворі хронічними та онкологічними захворюваннями, з хронічною печінковою недостатністю;
- ▣ Особи, які подорожують до регіонів з високою ендемічністю за гепатитом В

**Вакцини, які зареєстровані в Україні,
для профілактики гепатиту В містять
рекомбінантний антиген HBs**

- 1) Heberbiovac HB®/Ебербиовак HB (Куба);**
- 2) Гепавакс-Ген®/Неравах-Gene® (Корея);**
- 3) ЕНДЖЕРИКС™ В/ENGERIX™ В (Бельгія);**
- 4) ЕУВАКС В/EUVAX В (Корея);**
- 5) ПРОФИ ген В™/PROFI gen В™ (Україна)**

Вірусний гепатит В

ПРОТИПОКАЗАННЯ

- універсальні для всіх вакцин;
- вагітність та період вигодовування груддю

НЕ є протипоказаннями.

Вакцину вводять строго внутрішньом'язово в дельтоподібний м'яз.

Ін'єкцію в сідничну область вважати недійсною та необхідно повторити вакцинацію.



Вірусний гепатит В

Схеми вакцинації:

1) ОСНОВНА - 3 дози по схемі 0, 1 и 6 місяців (після 3 дози перевірити концентрацію антитіл анти - HBs в сироватці);

2) ПРИСКОРЕНА- використовуйте у виключних випадках у дорослих (перед віздом до ендемічних районів, перед оперативним втручанням).
Схема (4 дози основної вакцинації): 0, 7, 21 день та 12 місяць

3) У ОСІБ БЕЗ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ на основну серію вакцинації (анти-HBs через 1-2 міс після основної вакцинації $<10 \text{ ME / л}$ → повторити повну схему основної вакцинації.

Екстрена профілактика гепатиту В
неімуним медичним працівникам :
ефективна в перші 48 годин від моменту
контакту!

- **Специфічний імуноглобулін** в дозі **0,06 - 0,12 мл** (не менше 5 МЕ/мл) на **1 кг маси тіла**
- **Вакцинація** по схемі **0-1-6 місяць**