

БЕЗПЕКА В ЛАБОРАТОРІЇ

Що означає цей знак?




Хто бере участь у забезпеченні біобезпеки в лабораторії?

- Адміністративний персонал = низький ризик зараження
- Клієнти лабораторії = середній ризик зараження
- **Персонал лабораторії = високий рівень зараження**



Термінологія в галузі безпеки в лабораторії



- Безпечні умови праці
- Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)
- Патогени, які передаються через кров
- Належна безпека обладнання
- Належна лабораторна практика

Безпечні умови праці

- Знайте та виконуйте усі місцеві нормативні вимоги
 - Вогнегасники, аптечка першої медичної допомоги
- План дій у випадку розливу хімічних та біологічних речовин
 - Що робити у випадку розливу хімічної або біологічної речовини (див. матеріали щорічного повторного тренінгу з біобезпеки та біозахисту і план з біобезпеки установи).
- Чи достатньо місця та освітлення для виконання роботи?

Безпечні умови праці

- Деяке базове обладнання для безпеки в лабораторії:

- Станція для промивання очей



- Шафа біобезпеки

- Паспорт безпеки матеріалу (MSDS)




Належна практика утримання робочих місць

- Належна дезінфекція поверхонь лабораторних столів після виконання робіт
- Належна утилізація інфекційних відходів
- Належне прання забрудненого одягу (лабораторних халатів)
- Знак біологічної небезпеки повинен розміщуватися на усіх контейнерах із зразками, де можуть зберігатися потенційні інфекційні матеріали



Умови праці: можливі сценарії



- Лаборант розлив літр ацетону в лабораторії.
 - Лаборант розбив флакон з культурою клітин крові.
 - У лабораторії виникла пожежа через спиртівку.
 - Лаборант неправильно поводився з бактеріальною культурою, через що вона потрапила йому в очі.
- 

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)

- **Рукавички:** ЗАВЖДИ використовуйте рукавички – перед виходом з лабораторії, знімайте рукавички та мийте руки
- **Лабораторний халат:** потрібно носити весь час; халат змінюють, коли заходять в інше лабораторне приміщення
- **Захисний костюм:** Одягається під час роботи з інфекційними матеріалами або небезпечними хімічними речовинами – потрібно знімати перед виходом з лабораторії
- **Лицьові маски і захист очей:** одягайте у тих випадках, коли існує ризик розбризкування матеріалу, особливо під час роботи з кров'ю людини або іншими рідинами



ЗІЗ - Рукавички

- Коли ви одягаєте рукавички, завжди поводьтеся з ними так, наче вони забруднені!
- **НЕ** торкайтеся того, чого ви торкаєтеся без рукавичок.
- **ЗАВЖДИ** утилізуйте рукавички так само, як **БІОНЕБЕЗПЕЧНІ** відходи.

Патогени, що передаються через кров

Мікроорганізми, присутні в крові або продуктах крові, що можуть викликати захворювання у людини

Приклади:

- Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ)
- Віруси гепатиту
- Гарячка Ріфт Валлі
- *Brucella spp.*

Навчальний модуль з патогенами, що передаються через кров

- Керівники лабораторій повинні забезпечити ресурси (час та кваліфікованих тренерів), щоб навчити увесь новий персонал лабораторії. Наприклад:
 - Як виконувати маніпуляції/поводитися з клінічними зразками та організмами
 - Що робити, якщо хтось мав контакт з таким матеріалом
- Кожна особа відповідає за безпеку.
- Відповідальний за біобезпеку в лабораторії (BSO) також відіграє роль у навчанні з біобезпеки та біозахисту.
- Створіть план, дотримуйтеся його і забезпечуйте його виконання!

ЦЕ ПРАВИЛЬНА РІЧ!

Зразки, які містять гемоконтакті патогени

- Кров, компоненти крові та продукти крові
- Інші потенційно інфекційні матеріали:
 - Біологічні рідини: сперма, вагінальні виділення та спинномозкова, синовіальна, плевральна, перикардіальна, перитоніальна та амніотична рідини
 - Незафіксовані тканини або органи
 - Культури клітин, тканин або органів
 - Культуральні середовища, що містять ВІЛ, вірус гепатиту В або С
 - Кров, тканини та органи від тварин з бактеріальними або вірусними інфекціями

Гемоконтактні патогени: хто знаходиться в групі ризику?

- **Всі** працівники, які збирають, виконують маніпуляції або обробляють клінічні зразки, пов'язані з кров'ю, компонентами крові або біологічними рідинами.
- Приклади:
 - Флеботомісти
 - Працівники клінічних лікарень
 - Вчені
 - Лаборанти
 - Прибиральники, які працюють в клінічних лікарнях

Гемоконтактні патогени: попередження зараження

- Дотримуйтесь універсальних заходів з безпеки і стандартних операційних процедур (СОП)
 - Використовуйте належні ЗІЗ
 - Використовуйте шафи біобезпеки
 - Мийте руки



Гемоконтактні патогени: попередження зараження


- Дотримуйтесь належної практики утримання робочих місць
 - Використовуйте контейнери для біонебезпечних відходів та гострих предметів; не використовуйте голки повторно



- Дезінфікуйте (хлорним вапном або спиртом) поверхні лабораторних столів до та після роботи
- Робіть щеплення, якщо є така можливість

Належна лабораторна практика (НЛП) (GLP)

- Не дозволяється **ПІПЕТУВАТИ** ротом!
- Не дозволяється приносити **ІЖУ** до лабораторії (а також жувальні гумки)
- Не дозволяється **ЇСТИ/ПИТИ** у лабораторії (у тому числі чай та/або каву)
- Не дозволяється **ЗБЕРІГАТИ** їжу в лабораторному холодильнику
- НЕ дозволяється **КУРИТИ** в лабораторії
- Не дозволяється **вмикати** ВЕНТИЛЯТОР під час роботи зі зразками або живими організмами
- **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** повторно використовувати голки




**ПАМ'ЯТАЙТЕ: Поводьте́ся із зразками
так, як із НЕБЕЗПЕЧНИМИ
матеріалами. Ви не знаєте, що в
них!!!**

- ВІЛ?
- Віруси гепатиту?
- *Brucella spp.* ?
- *Менінгокок*?

Підсумки



- **Забезпечення безпеки – неперервний процес!**
 - **Створюйте безпечні умови праці!**
 - **Будьте наготові: очікуйте на неочікуване!**
- 



Питання???