

ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ ЗБОРІ ТА УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ У ПРАКТИЦІ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ



Білик Т.І., кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-фундаментальних дисциплін, ПВНЗ «Міжнародна академія екології та медицини», м.Київ

Дудар Т. В., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри екології,

Національний авіаційний університет, м.Київ

Оліненченко Ю.О., директор медичного центру «Інститут планування сім'ї»,

здобувач PhD Національного авіаційного університету, м.Київ

Волошин О. В., студентка кафедри екології, Національний авіаційний університет, м.Київ

Актуальність

- Сучасна цивілізація стикається із загрозами подальшого існування, що викликані порушенням балансу у взаємодії людини з природою, забрудненням і засміченням навколишнього середовища, а також негативними наслідками глобалізаційних процесів. Однією із загроз є ризик швидкого поширення небезпечних інфекцій, зокрема антибіотикорезистентних бактерій та високовірулентних вірусів.
- В цьому плані криза, спричинена пандемією COVID-19, потребує ретельного аналізу, особливої уваги і зміни ставлення до біобезпеки як в цілому, так і в аспекті поводження з медичними відходами. Пандемія показала, що правильне поводження та остаточне знешкодження цих відходів є життєво важливим елементом ефективного реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з ризиком розповсюдження небезпечних інфекційних захворювань.

Медичні відходи

- Медичні відходи - це будь-які непридатні для повторного використання матеріали, препарати, обладнання, які утворилися після клінічної діяльності, медичної допомоги та самообслуговування, наприклад діагностики, терапії та щепленні людей і тварин.
- Відповідна ідентифікація, збір, розділення, зберігання, транспортування, обробка та утилізація, а також важливі пов'язані аспекти, включаючи дезінфекцію, навчання та захист персоналу, стають частиною ефективного управління біомедичними та медичними відходами і є стратегією впровадження принципів сталого розвитку у практику управління медичного закладу.

Правові аспекти поводження з медичними відходами

- Згідно міжнародної практики поводження з відходами, медичні відходи всіх медичних закладів виділені в окрему групу і за Базельською конвенцією (1998 р.) визначаються як небезпечні.
- Поводження з медичними відходами в Україні регламентують [Державні санітарно-протиепідемічні правила й норми щодо поводження з медичними відходами, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я від 8 червня 2015 року № 325](#).
- Нещодавно набрав чинності наказ МОЗ «Про затвердження змін до Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами» від 06.09.2022 № 1602. Він регламентує сучасні доповнення до Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами

Зміни у роботі із медичними відходами

- Рівень вторинного перероблення медичних відходів в Україні дуже низький. Така ситуація загрожує екологічною катастрофою, яка може призвести до інфікування медиків та пацієнтів.
- Для врегулювання ситуації та запобігання епідеміологічній небезпеці МОЗ України видало Наказ №1602, який змінив правила та норми поводження з медичними відходами.
- Згідно з новими нормами, усі побутові відходи, окрім харчових, слід збирати роздільно та передавати для повторного використання або вторинного перероблення. Також закладам охорони здоров'я дозволяється обробляти й передавати для вторинного перероблення контаміновані біологічними рідинами негострі медичні відходи. Якщо ж заклад не бажає обробляти такі відходи, достатньо їх просто відповідно упакувати та передати на спалювання.

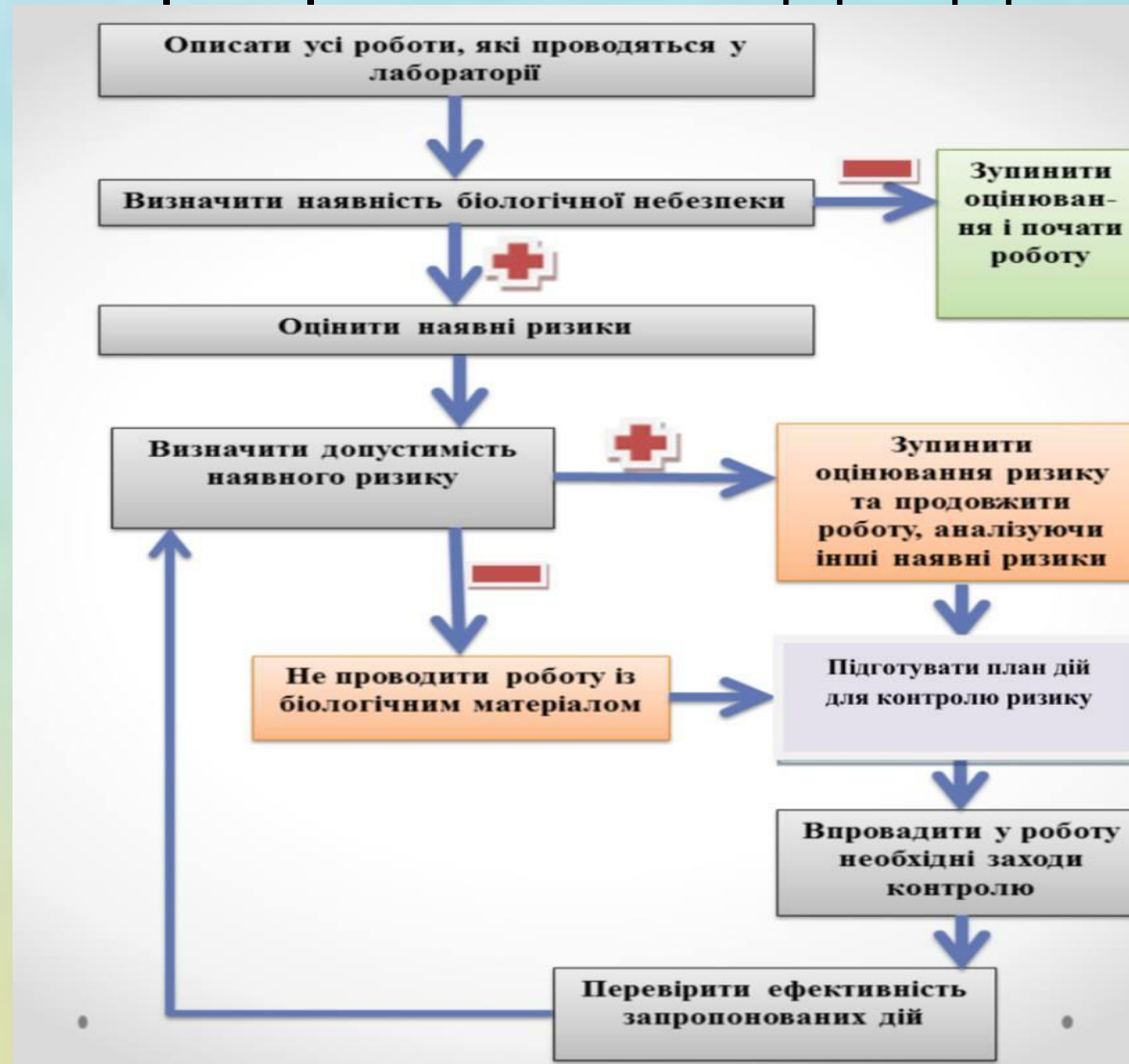
Рекомендовані концентрації хлорвмісних розчинів для дезинфекції забруднених біологічними агентами медичних відходів і знезаражування приміщень

Назва розчину	Концентрація	
	Після видалення твердих матеріалів	Для розчинів (кров)/до видалення твердих відходів
Необхідна концентрація активного хлору	0,1 % (1 г/л)	0,5 % (5 г/л)
Розчин гіпохлориту натрію (5 % активного хлору)	20 мл/л	100 мл/л
Гіпохлорит кальцію (70 % активного хлору)	1,4 г/л	7,0 г/л
Порошок дихлорізоціанурату натрію (60 % активного хлору)	1,7 г/л	8,5 г/л
Таблетки дихлорізоціанурату натрію (1,5 г активного хлору на 1 таблетку)	1 таблетка на 1 літр	4 таблетки на 1 літр
Хлорамін (25 % активного хлору)	20 г/л	20 г/л

Стійкість мікроорганізмів до дезінфектантів у порядку її зниження

- Спори бактерій *Bacillus subtilis*, *Clostridium sporogenes*
Мікобактерії *Mycobacterium tuberculosis* var. *bovis*, *Non-tuberculous mycobacteria*
- Безоболонкові віруси (не містять ліпідів) *Poliovirus*, *Coxsackievirus*, *Rhinovirus*
- Гриби *Trichophyton* spp., *Cryptococcus* spp., *Candida* spp.
Веgetативні бактерії *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella choleraesuis*, *Enterococci*
- Оболонкові віруси (містять ліпіди) *Herpes simplex virus*, *Cytomegalovirus*, *Respiratory syncytial virus*, *COVID*, *HBV*, *HCV*, *HIV*, *Hantavirus*, *Ebola virus*

Алгоритм дій з управління біологічними ризиками при роботі з відходами

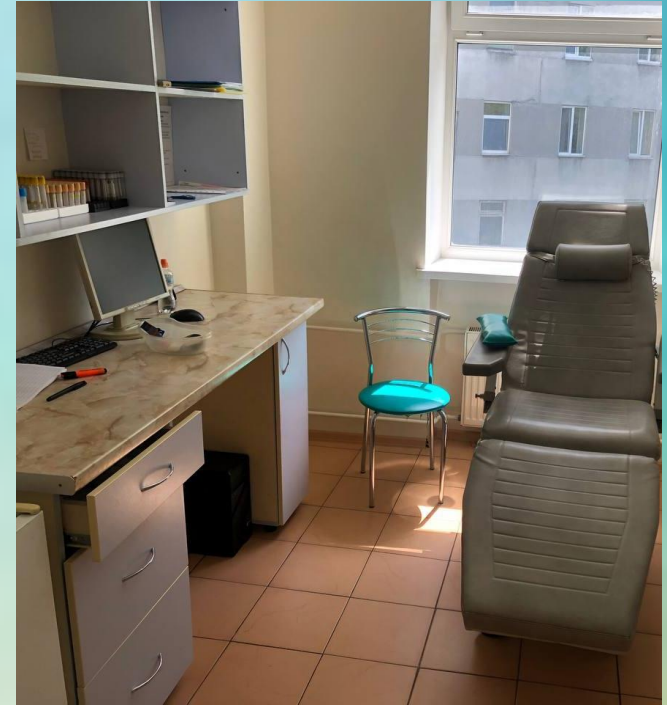




Безконтактні дозатори мила, безконтактні крани,
автоматичні тримачі паперових рушників

Спалювач голок і деструктор шприців





Згідно міжнародної практики поводження з відходами, медичні відходи всіх медичних закладів виділені в окрему групу і за Базельською конвенцією (1998 р.) визначаються як небезпечні.

Висновки

- Управління медичними відходами у всьому світі стало серйозною проблемою через збільшення їх обсягу. Це пов'язано із захворюваністю, військовими діями, розвитком медичних технологій, збільшенням населення, доступом до закладів охорони здоров'я, а також широким використанням одноразових матеріалів. Збільшення кількості медичних відходів викликає серйозне занепокоєння через потенційно високі ризики для здоров'я людини та навколишнього середовища.
- У зв'язку з цим, останніми роками підвищене занепокоєння громадськості щодо неправильної утилізації відходів вимагає розробки Всесвітньою організацією охорони здоров'я та урядами багатьох країн, зокрема, України, програм більш систематичного та суворого регулювання медичних відходів.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

