

Навчально-методичний центр цивільного захисту
та безпеки життєдіяльності Вінницької області



Що таке хімічна зброя?
Як реагувати на загрозу
хімічної атаки.



Що таке хімічна зброя?

Хімічна зброя (ХЗ) – зброя масового ураження, заснована на токсичних властивостях хімічних речовин. Вона створена людиною і може спричинити смерть через асфіксію (задуху), опіки тощо.

Хімічна зброя (ХЗ) може бути у вигляді газу, порошку чи у рідкій формі. Контакт з отрутою може статися через дихання або ж через шкіру та/чи слизові оболонки. Інший варіант – через зараження ґрунту. Тоді конкретна місцевість стане непридатною для проживання або цю територію небезпечно перетинати.

** Важливо не плутати "токсин" та "хімічну зброю". Токсин – це біопродукт. Його може виробляти тварина чи рослина, чи гриб. Хімічна зброя – це штучна речовина, зроблена людиною.*

Хімічні реагенти можна доставляти різними шляхами:

- літаками,
- дронами,
- артилерією,
- ракетами,
- людськими ресурсами.

Хімічну зброю також називають **бойовими отруйними речовинами (БОР)**. Відомо, що ураження хімічними боєприпасами має майже такі самі наслідки, як і ядерна зброя. В епіцентрі вибуху боєприпасу концентрації бойових отруйних речовин (БОР) настільки значні, що викликають майже миттєву смерть.

Чимдалі від епіцентру концентрація зменшується. І тоді може виникнути явища «відтермінованої» смерті. За відсутності вітру межі цих зон мають вигляд концентричних кіл. Вітер або протяг витягують їх у своєму напрямку, – говорить хімік.

Вірізняють 5 основних видів бойових отруйних речовин:

Шкірно-наривні або блістерні агенти

Спричиняють сильний біль та подразнення в районі шкіри, очей та слизових оболонок. В результаті на тлі з'являються болючі, наповнені рідиною пухирі. Прикладом такої речовини може бути **іприт** або "гірчичний газ", про який детальніше розповімо далі.

Нервові або нервово-паралітичні агенти

Іноді їх ще називають нервовими газами. Вони впливають на нервову систему, порушуючи механізми, завдяки яким нервові закінчення «сигналізують» органам.

Отруйні речовини задушливої дії

Легені наповнюються рідиною, що може спричинити задуху. Найбільш розповсюджені приклади отруйні речовин задушливої дії – це **хлор та фосген**.

Кров'яні або загально отруйні агенти

Впливають на організм, всмоктуючись в кров. Приклад - газ **ціанід**.

Отруйні речовини психохімічної дії

Психоактивні речовини, які викликають тимчасову недієздатність. Деякі з цих агентів мають специфічний запах. Деякі – не мають жодного запаху чи кольору.

Хіміки та токсикологи наголошують, що в жодному разі не варто принохуватись до речовини. Така дія може нашкодити здоров'ю людини, адже згодом ви пригадаєте запах, якщо він був, і повідомите лікаря, – радить науковець. Він також додає, що погода має суттєве значення при хімічній атаці, оскільки всі сучасні **БОР** – це не зовсім гази. Це рідини, більш-менш леткі, але рідини.

Отже, від температури залежить і кількість речовини, яка випаровується. Це як туман – десь він висить у повітрі, а десь вже впав на землю, але продовжує випаровуватися і становить небезпеку.

ВИСНОВОК: *чим тепліша погода, тим швидше випаровується речовина і стає небезпечнішою, адже її концентрація в повітрі збільшується.*

Найбільш розповсюджені речовини, що використовуються під час хімічних атак

Зарин – нервово-паралітична речовина, не має вираженого запаху чи кольору. Створена людиною. Її використовували під час терористичних атак в Японії в 1994 та 1995 роках. Коли газ вивільняється в повітря, то потрапляє в організм людини через шкіру, слизові оболонки ока та органи дихання.

Якщо одяг людини забруднений **зарином**, то він може випаровувати газ та шкодити людям довкола.

Зарин важчий за повітря. Тому буде парувати на низинах, і умовно в підвалі небезпека буде підвищена.

Тяжкість отруєння залежить від кількості газу та як довго людина знаходилась під його дією. Якщо людина вдихнула пари **зарину**, симптоми з'являться вже за декілька секунд, а також за декілька хвилин/годин, якщо це була рідка форма зарину.

Основні ознаки того, що людина зазнала дії зарину

- шмарклі,
- сльозотеча,
- звужені зіниці,
- біль в очах,
- порушення зору,
- сильне слиновиділення та пітливість,
- кашель,
- відчуття задухи в грудях,
- пришвидшене дихання,
- діарея,
- нудота/ блювання/ біль в животі,

- посилене сечовиділення,
- сплутаність свідомості,
- запаморочення,
- слабкість,
- головний біль,
- сповільнене або пришвидшене серцебиття,
- знижений або підвищений артеріальний тиск.

УВАГА! *Навіть мікроскопічна крапля зарину, яка потрапить на шкіру, може спричинити пітливість та посмикування м'язів в місці, де відбувся контакт.*

Якщо людина зазнала впливу високих доз зарину на свій організм, ця подія може призвести до:

- втрати свідомості;
- конвульсій;
- паралічу;
- зупинки дихання.



Як реагувати на загрозу хімічної атаки та надати першу допомогу ?

Уявімо, що сталося найгірше, ви зазнали хімічної атаки, потребуєте негайної допомоги. Дослухайтеся порад фахівців:

УВАГА! *Не нехтуйте попередженням про повітряну тривогу!*

Сигнал хімічної тривоги дещо відрізняється від сигналу "Повітряна тривога", до якого ми, на жаль, вже звикли.

УВАГА! *Про хімічну загрозу повідомляють чергування довгого та короткого звуку сирени.*

Сповіщення про хімічну загрозу дублюють по радіо й у інтернет-чатах. Загроза може бути оголошена **після сигналу про повітряну тривогу** та початок бомбардування. Наявні бомбосховища (а також ті, що пристосовані під бомбосховища) мають бути обладнані **колективними системами фільтрації повітря та протигазами для населення**. Сховища у підвалах житлових будинків і новозбудованих торгово-розважальних центрів (ТРЦ) це не штатні, а **пристосовані приміщення**. Вони таких систем не мають!

Що ж можна зробити в такому випадку, щоб уникнути біди? Альтернативою подібним сховищам може стати метро, адже саме там заклалися відповідні системи фільтрації повітря ще за радянських часів. Також, величезний об'єм повітря, що містять приміщення метрополітену, відіграє свою роль.

Також станції метрополітену обладнані тепловими завісами, які відсікають протяги з поверхні, відповідно унеможливають проникнення отруйних речовин у приміщення метрополітену, розташовані глибоко під землею.

УВАГА! Якщо знати та дотримуватись визначених правил, навіть ваша власна квартира може стати більш-менш надійним прихистком від хімічної зброї масового ураження.

Щоб ваша оселя стала небезпечною фортецею від хімічної зброї

✓ **Не провітрюйте оселі**, зокрема під час і одразу після авіанальотів чи обстрілів. Пластикові вікна ефективні для ізоляції від отруєного середовища. Заздалегідь подбайте про те, щоб мінімізувати протяги у тому місці, де ви перебуваєте під час повітряної тривоги.

✓ **Тримайте у місці свого постійного сховища запаси питної води, їжі і ліків** на дві доби, елементарних засобів гігієни та змінного одягу ретельно упакованими у плівку.

✓ **Якщо хімічна тривога заскочила на вас на відкритій місцевості, спробуйте негайно знайти прихисток у найближчому приміщенні або в автомобілі з піднятими вікнами.**

✓ **Відчуваючи натяк на незвичний запах, не гайте часу на те, щоб його проаналізувати, не принохуйтеся – дійте!** Ви встигнете це зробити пізніше, пригадуючи свої враження. Тяжкість отруєння залежить не лише від концентрації отрути, а й від часу впливу отруйної речовини на організм людини. Чим більше вдихів отруйного повітря ви зробите, тим більше шансів отримати тяжкі отруєння.

✓ **Негайно одягніть окуляри, якщо ви їх носите. Пересувайтеся швидко, але не біжіть, уникайте прискорювання дихання.** Не намагайтеся дихати глибше, якщо ви відчули стиснення в грудях, брак повітря. Навіть після завершення атаки, не повертайтеся до зараженої зони, намагайтеся не торкатися голірuch поверхонь та власного одягу. Зверніться до правоохоронця або працівника ДСНС по допомогу.

✓ **Не покладайтеся на аматорські рекомендації:** ані маски, ані респіратори, навіть просочені будь-якими реагентами, не захищають від бойових отруйних речовин (БОР).

✓ **Не виходьте на вулицю одразу після завершення обстрілу, якщо відбулася атака хімічною зброєю**, навіть якщо ви вживали певні заходи перестороги, адже ви не маєте навичок пересування по зараженій місцевості.

✓ **Стійкість більшості бойових отрут сягає кільканадцяти годин, і ви ризикуєте отримати ураження.** Дочекайтеся рятувальників ДСНС або сповіщення про те, що хімічна загроза минула, та про безпечні шляхи евакуації.

Правила поведінки після застосування хімічної зброї

✓ Якщо атака сталася в приміщенні, необхідно якомога швидше вийти на свіже повітря.

✓ Якщо атака трапилась на відкритому просторі, варто сховатись у приміщення. Загально відомий факт, що великий об'єм газу важче за повітря, отже теоретично перебувати на вищих поверхах сучасних багатоповерхівок безпечніше. Але розрізнити, який саме газ випустили, ви скоріш за все не можете. Не варто акцентувати на цьому увагу, треба рухатись у можливе укриття (якщо ви перебуваєте на вулиці).

✓ Якщо ви зазнали дії газу – якомога швидше позбудьтесь одягу – він продовжує виділяти пари і становить небезпеку. Якщо ви в одязі, який варто знімати через голову – уникайте такого методу знімання, краще розріжте його ножицями.

Найкраще забруднений одяг варто покласти в герметичні пластикові пакети, але скоріш за все такої опції у вас не буде.

✓ Після того, як ви позбулися одягу, **промийте великою кількістю води всі ділянки шкіри, які мали контакт з газом.** Найкраще – водою з милом. Якщо мила немає в наявності, використовуйте велику кількість води.

✓ Якщо через хімічну атаку ви маєте проблеми з зором, промийте їх водою протягом 10-15 хвилин.

✓ Фахівці також радять **зашторити вікна вдома мокрою ковдрою.**

✓ Якщо людина поряд з вами не показує ознак життя, важливо розуміти, що штучне дихання методом рот в рот – категорично неприпустиме. **Лікарі – фахівці наголошують, що штучна вентиляція легень як прийом домедичної допомоги постраждалому може бути недоцільна при отруєннях, наприклад, при набряку легень.**

✓ У разі зупинки дихання внаслідок отруєння БОР **штучна вентиляція легенів загалом не має жодного сенсу**, наголошують лікарі. **Єдиний варіант для цивільного в цьому випадку – звертатися до співробітників ДСНС, до військових, лікарів екстреної медичної допомоги; у фахівців служб екстреної допомоги є аптечки і спеціальні протоколи дій на саме такі випадки. Фахівці зазначених служб також мають змогу провести дегазацію одягу.**

✓ **Проти деяких газів є антидоти, дозування яких може різнитись від маси тіла людини.** В деяких випадках, ми можемо лише сподіватись, що концентрація речовини була недостатньо великою, щоб спричинити смерть чи важкі каліцтва, та **лише симптоматично допомагати людині пережити хімічну атаку.**

На жаль, треба розуміти, що навіть **вчасно проведені реанімаційні заходи і детоксикація все одно не гарантують виживання.** Адже отруєння мають і віддалені наслідки: **уражуються нирки, печінка тощо.**

За матеріалами Наталі Бушковської