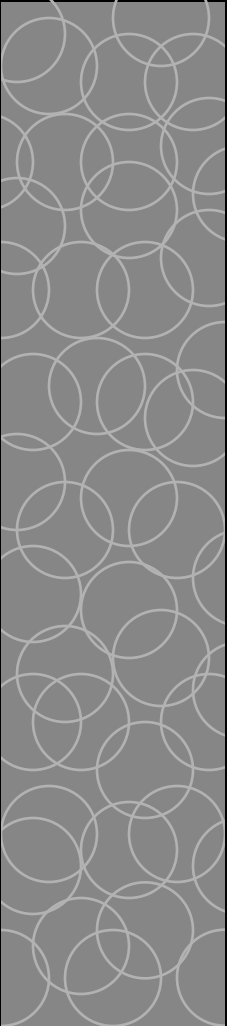





# ТЕМА

---

- 
- ◆ *Уражаюча дія сучасної зброї і характеристика санітарних втрат*
- 

# План

1. **Класифікація втрат в період бойових дій.**
2. **Види сучасної зброї масового знищення.**
  - **Ядерна зброя та її уражаючі фактори.**
  - **Хімічна зброя. Класифікація отруйних речовин.**
  - **Бактеріологічна (біологічна) зброя. Наслідки використання на сучасному етапі.**
3. **Звичайні засоби ураження.**
4. **Запальні суміші.**

● ● ●

**Загальні втрати** - це усі втрати особового складу, що виникають у період бойових дій.

**Загальні втрати**

**незворотні**

**санітарні**


- **Незворотні втрати** це убиті, полонені, зниклі безвісти.
- **Санітарні втрати** - поранені і хворі, які втратили за станом здоров'я боєздатність або працездатність не менше ніж на одну добу і були госпіталізовані в медичні пункти або інші лікувальні заклади.

**Санітарні втрати**

**бойові**

**небойові**

- **Бойові санітарні втрати** виникають внаслідок дії бойової зброї та впливу інших несприятливих факторів бойової обстановки, наприклад, гострі реактивні стани, відмороження.
- **Небойові санітарні втрати** - це ті, що не пов'язані з дією бойової зброї і з бойовою обстановкою.



# Санітарні втрати (бойові та небойові)

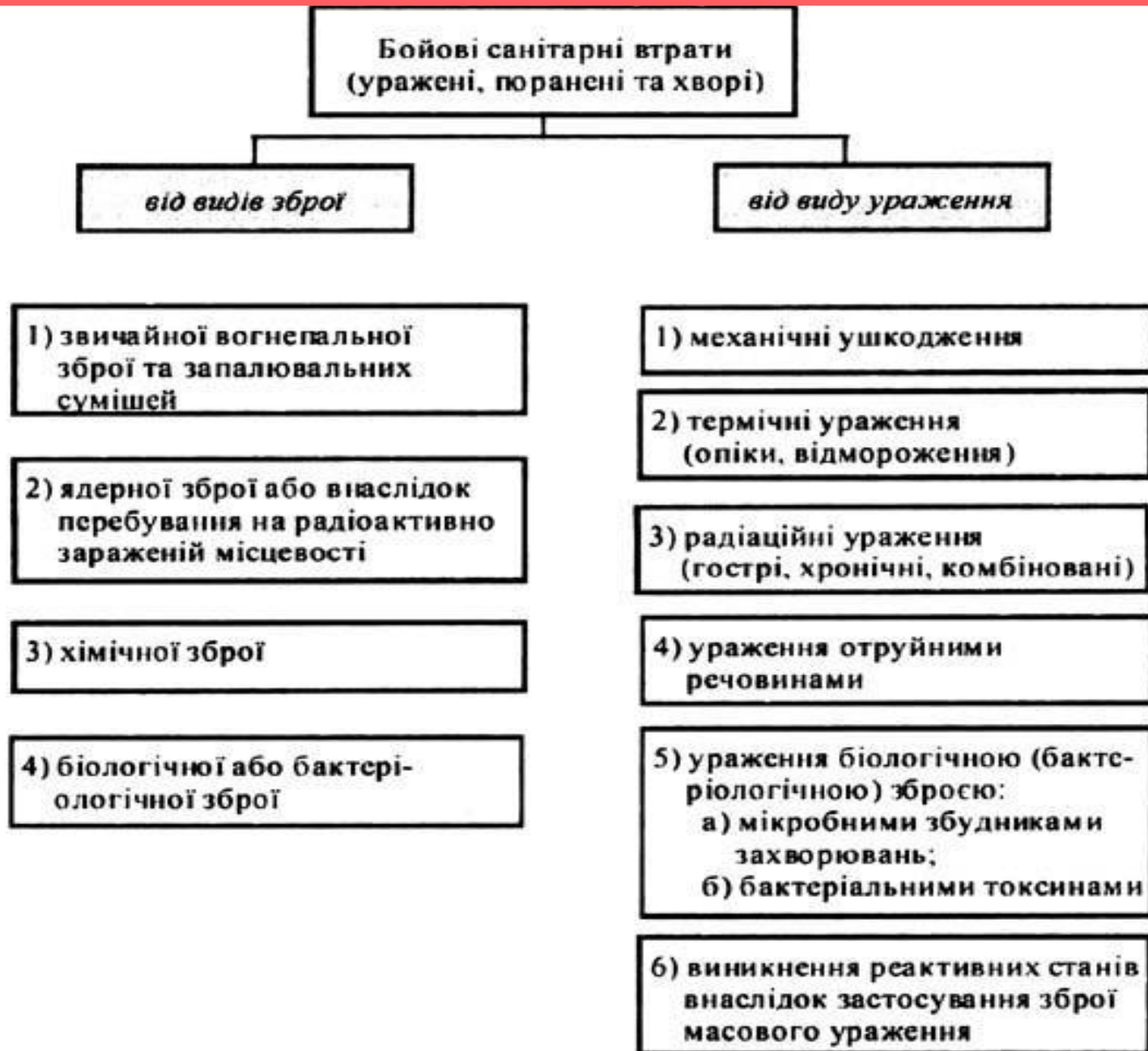
- До **небойових санітарних втрат** (збірне поняття – хворі) відносять особовий склад, який втратив боєздатність від причин, безпосередньо не пов'язаних з діями противника або виконанням бойового завдання (хворі й ті, хто отримав небойову травму).
- В офіційних документах бойові і небойові санітарні втрати звичайно позначають термінами відповідно **“поранені і хворі”**.



# класифікація

- При плануванні медичного забезпечення бойових дій (військових операцій) та проведення відповідних розрахунків різні категорії санітарних втрат можуть групуватися залежно від виду вражаючих факторів на уражених вогнепальною, ядерною, хімічною, бактеріологічною (біологічною) зброєю тощо.

# Класифікація бойових санітарних втрат



- **Комбінованими** вважають пошкодження, викликані
  - різними видами зброї, наприклад, вогнепальні поранення та ураження ОР, опік та ураження БЗ, або різними вражаючими факторами однієї і тієї ж зброї, наприклад, опік, травма та ураження іонізуючим випромінюванням в результаті ядерного вибуху.
- **Множинні** – пошкодження різних ділянок тіла в наслідок дії одного виду зброї (наприклад, осколочні поранення декількох анатомічних ділянок, множинні опіки тіла, ураження отруйними речовинами шкіри та внутрішніх органів).
- **Поєднані** – пошкодження одним вражаючим агентом двох і більше суміжних органів або анатомічних ділянок (порожнин) тіла (наприклад, торакоабдомінальні).

## Класифікація за профілем поранення

- За **профілем поранення** і необхідній медичній допомозі всі категорії санітарних втрат можуть групуватися на потерпілих хірургічного профілю та потерпілих терапевтичного профілю.
- потерпілі **хірургічного профілю** можуть складати від 91,8% до 99,9%,
- **терапевтичного** – від 0,1% до 8,2%.
- Під терміном **“масові санітарні втрати”** розуміють ситуацію, при якій кількість поранених уражених, а також тяжкість поранень та захворювань виходить за межі можливості медичної служби, головним чином з надання необхідної медичної допомоги та транспортування потерпілих до медичних підрозділів та лікувальних закладів.



# **Категорії санітарних втрат (по тяжкості стану)**

---

- 1. Тяжкопоранені або тяжкохворі.**
  - 2. Поранені або хворі середньої тяжкості.**
  - 3. Легкопоранені або легкохворі.**
-


# Класифікація за тяжкістю стану

---

- Для лікувально-евакуаційної характеристики поранених та хворих користуються класифікацією за ступенями тяжкості –
    - легкопоранені (30–40%),
    - поранені середньої тяжкості (35–40%),
    - тяжкопоранені (25–40%).
-

- До категорії **тяжкопоранених (тяжкохворих)**
  - відносяться поранені (хворі) з пошкодженнями (захворюваннями) життєво важливих органів чи систем (черепа, хребта, органів грудної та черевної порожнини), великих кровоносних судин, нервових стволів, кісток з явищами, що загрожують життю, або такими, що можуть привести до різкого порушення функцій усього організму.
- До категорії **поранених (хворих) середньої тяжкості** відносяться поранені (хворі) з пошкодженнями тулуба, кінцівок чи захворювання внутрішніх органів при відсутності загрози життю, але які потребують тривалого часу лікування (не менше 2-х місяців).

- До **легкопоранених (легкохворих)** відносять осіб, які мають легку механічну, термічну, радіаційну або іншу травму, тимчасово втратили боє- та працездатність, але зберегли здатність до самостійного пересування та самообслуговування, не мають виражених розладів життєво важливих функцій, у яких відсутні реальні загрози розвитку ускладнень, а лікування та реабілітація яких повинні бути завершені за термін до 60 днів, після чого вони будуть придатні до військової служби.
- Легкопоранені не повинні мати проникаючих поранень порожнин тіла (включно очного яблука та великих суглобів), пошкоджень магістральних судин та нервових стволів, переломів довгих трубчастих кісток, опіків 1 та 2 ступеня більш 10% поверхні тіла, глибоких термічних опіків.
- Військово-медична доктрина країн **НАТО** замість поняття “легкопоранені” передбачає поняття про медичні втрати, що можуть бути повернуті до строю (англ. – **return to duty**, тобто – поранені, які здатні повернутися до строю). Вони розподіляються тільки за термінами, що прогнозують, повернення у стрій.



Термін “легкопоранений” у часи М.І. Пирогова використовувався як евакуаційне поняття.

В період Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр. термін мав “сортувальне” призначення. Виділення категорії легкопоранених в радянській військово-медичній доктрині пов’язане з дефіцитом сил та засобів медичної служби в умовах масштабних бойових дій, коли постраждалі, що зберегли деякі форми активності, не потребують суворого режиму медичного стаціонару і можуть під час лікування самостійно організовувати власний побут.

У теперішній час зазначене поняття носить в основному медико-тактичний, організаційний, але не клінічний характер і більше відображає проблему повернених втрат, визначає одну з цілей діяльності медичної служби.

В медичній службі Збройних Сил України

- ● запропоновано поняття **“швидкоповернені санітарні втрати”**, під якими розуміють категорію осіб, у яких зміни внутрішніх органів, пошкодження чи поранення організму у зв’язку з характером захворювання або інших зовнішніх впливів носять помірний, швидкозворотний характер та при відповідній своєчасній діагностиці і правильному лікуванні завершуються відновленням морфологічної цілісності та функціонального стану організму, зменшенням або ліквідацією клінічної симптоматики у межах **до 30 діб**.

## Класифікація санітарних втрат за здатністю поранених (хворих) до пересування:

- поранені і хворі, які можуть самотійно пересуватись і не потребують постільного режиму. **(ходячі)** Ця категорія потерпілих на рівні військової ланки медичної служби складає 40–50% від усіх санітарних втрат;
- **поранені і хворі на ношах**, які не здатні за станом здоров'я до самотійного пересування і під час транспортування повинні перебувати в лежачому стані вони відповідно складають 50–60% від всіх санітарних втрат у військовій ланці медичної служби.

# Уражаючі фактори ядерної зброї.

- Ударна хвиля
- Проникаюча радіація
- Радіоактивне зараження місцевості
- Електромагнітний імпульс





# Хімічна зброя

- **Хімічна зброя це отруйні речовини з високою токсичністю (ОР), засоби їх доставки і реалізації (примінення.)**
- **Основу хімічної зброї складають отруйні речовини (ОР).**



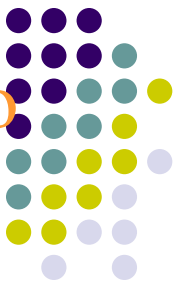
# КЛАСИФІКАЦІЯ (основні групи ОР за ТОКСИЧНІСТЮ)

---

- **ОР смертельної дії**  
*(фосфорорганічні ОР, іприт);*
- **ОР, які тимчасово виводять із строю** *(психохімічні);*
- **ОР, які короткочасно виводять із строю** *(подразливі й сльозоточиві).*

# Класифікація ОР за характером токсичного ефекту

(за порушенням функції фізіологічної системи)



- **нервово-паралітичної дії:** зарин, зоман, Ві-ікс, бінарні суміші;
- **шкірноаривної дії:** іприт, люїзит;
- **загальноотруйної дії:** синильна кислота, хлороціан;
- **задушливої дії:** фосген, дифосген;
- **психохімічної дії:** Бі-зет;
- **сльозоточивої й подразливої дії:**
  - а) *лакриматори (сльозоточиві):* хлорацетофенон, бромбензилціанід, Сі-ес;
  - б) *подразливі або пчихальні:* викликають сильну подразливу дію слизових оболонок дихальних шляхів (адамсит, дифенілхлорарсин, Сі-ес).

## Нестійкі й стійкі ОР.

---

- **Нестійкі ОР (НОР)** термін дії становить від декількох хвилин до 1-2 годин.
- **Стойкі отруйні речовини (СОР)** термін дії від кількох годин до багатьох тижнів або місяців.

# Бактеріологічна зброя (БЗ) (біологічна)

- **Бактеріологічна, або біологічна, зброя (БЗ) це боєприпаси та інші технічні пристрої, які комплектуються із бактеріальних чи біологічних засобів, призначених для ураження людей, тварин та рослин.**

## **Збудники інфекційних захворювань європейського театру військових дій**

- чума,**
  - пситакоз,**
  - туляремія,**
  - Ку-лихоманка,**
  - натуральна віспа,**
  - сибірка,**
  - бруцельоз,**
  - жовта лихоманка**
- 
- рецептури з ботулінічним нейротропним екзотоксином.  
( належить до найсильніших біологічних отрут)**



**Визначення виду збудника біологічної зброї в бактеріологічній лабораторії.**

# Уражаюча дія вогнепальної зброї (звичайні засоби ураження)

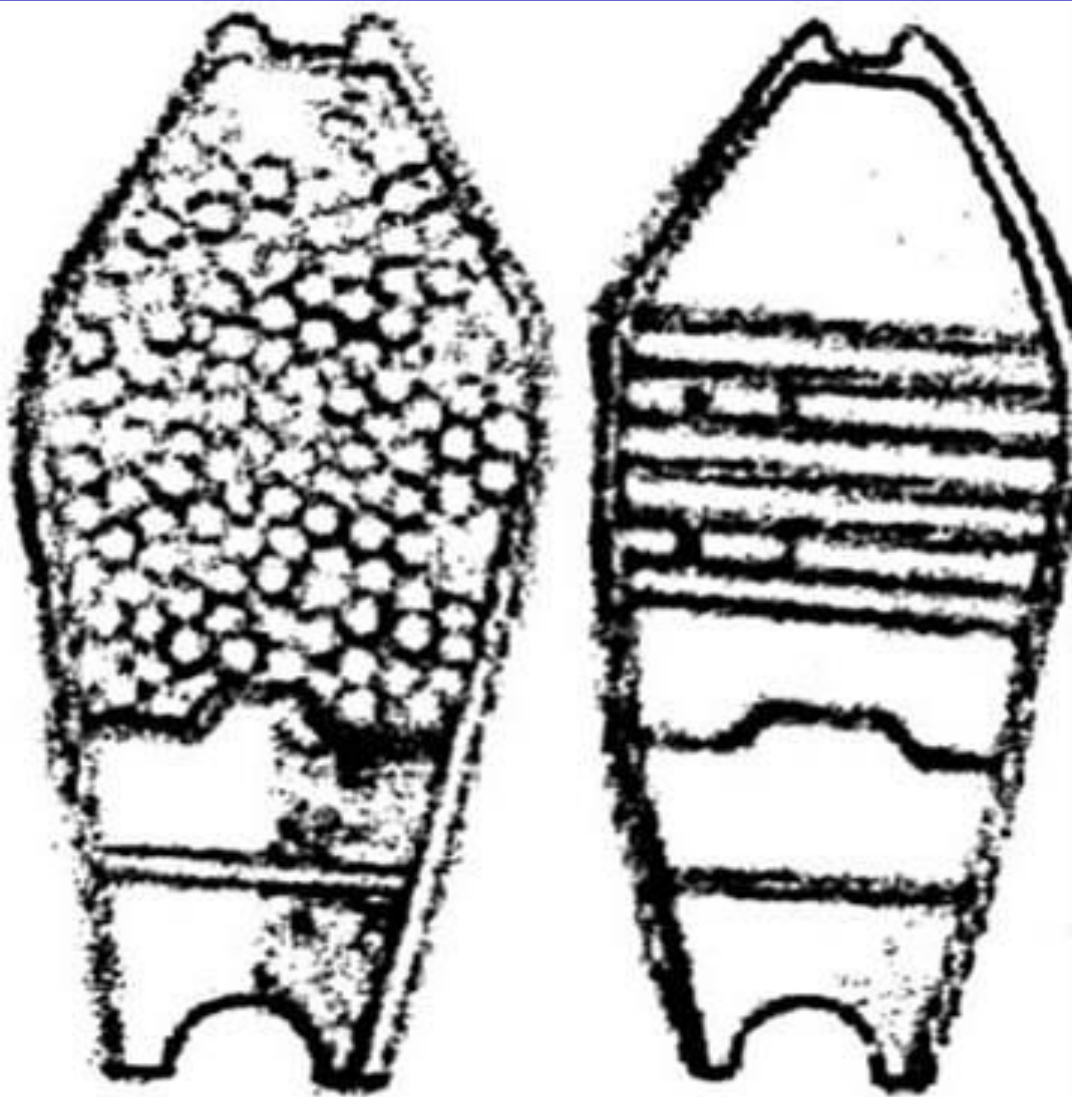


Американська гвинтівка  
М-16

**В ході сучасного бою використовується малокаліберна куля (5,45 мм; 5,60 мм) з початковою швидкістю понад 1000 м/с (автомат Калашникова, гвинтівка М-16) В тілі людини, вона спричиняє значні деструктивні зміни, розриває м'які тканини і порожнисті органи, великі судини, нерви, трощить кістки.**



# Касета з кульковими бомбами



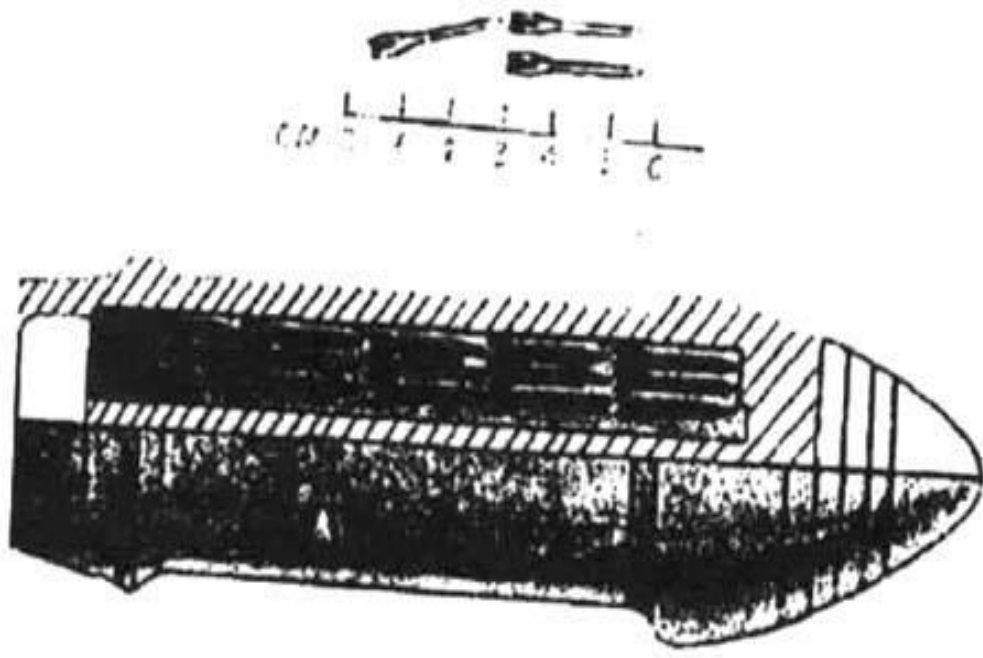
Касета



Кулькова бомба

# Поранення кульковою бомбою.





Боєприпас,  
споряджений  
стрілоподібними  
елементами.



Ураження  
стрілоподібними  
елементами.

# Запалювальні суміші

- **напалм** — суміш нафтопродуктів і згущувача;
- **пірогель** — напалмові суміші з додатком порошкового алюмінію або магнію;
- **термітна запалювальна суміш** — суміш оксиду заліза і порошкового алюмінію з білим фосфором.

## Температура горінні

- Напалм –  $1200^{\circ}\text{C}$ ;
- пірогель —  $2500^{\circ}\text{C}$ ;
- термітна запалювальна суміш — до  $3000^{\circ}\text{C}$ .

# Горіння напалму

