

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
КАФЕДРА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА МЕДИЧНОГО ПРАВА**

**Н.М. ЕРГАРД**

**ТЕМА № 5:  
СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕПАЛЬНОЇ  
ТРАВМИ. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА  
МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ. СУДОВО-МЕДИЧНЕ  
ОБҐРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ  
ТРАВМИ ТА ПРИЧИНИ СМЕРТІ**

**Методичні розробки**





Навчальне видання

Наталія Миколаївна ЕРГАРД

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
КАФЕДРА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА МЕДИЧНОГО ПРАВА

Н.М. ЕРГАРД



**ТЕМА № 5:  
СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕПАЛЬНОЇ  
ТРАВМИ. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА  
МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ. СУДОВО-МЕДИЧНЕ  
ОБҐРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ  
ТРАВМИ ТА ПРИЧИНИ СМЕРТІ**

(розробка методичних вказівок до практичного заняття зі студентами 4-го курсу медичного факультету вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації по модульній темі № 5 з навчальної дисципліни «Судова медицина»)

*Методичні розробки*



Київ-2018

**ТЕМА № 5:  
СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕПАЛЬНОЇ  
ТРАВМИ. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА  
МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ. СУДОВО-МЕДИЧНЕ  
ОБҐРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ  
ТРАВМИ ТА ПРИЧИНИ СМЕРТІ**

(розробка методичних вказівок до практичного заняття зі студентами 4-го курсу медичного факультету вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації по модульній темі № 5 з навчальної дисципліни «Судова медицина»)

*Методичні розробки*

В авторській редакції

Підписано до друку 06.02.2018  
Формат 60×84. Папір офсетний.  
Тираж 300 прим.

Видавництво УкрДГРІ  
Р.с. серія ДК № 182 від 18.09.2000 р.  
04114, м. Київ-114, вул. Автозаводська, 78

Адреса редакції та п/л: інформаційно-видавничий відділ УкрДГРІ  
04114, м. Київ-114, вул. Автозаводська, 78  
Тел.: 206-35-18; тел./факс: 430-41-76  
E-mail: mru@ukrdgri.gov.ua

Схвалено та затверджено кафедрою судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (протокол № \_\_\_ від \_\_.\_\_.2018 року).

**Ергард Н.М.** Судово-медична експертиза вогнепальної травми. Судово-медична експертиза механічної асфіксії. Судово-медичне обґрунтування механізму травми та причини смерті (розробка методичних вказівок до практичного заняття зі студентами 4-го курсу медичного факультету вищих медичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації по модульній темі № 5 з навчальної дисципліни «Судова медицина») – Методичні розробки. – К.: УкрДГПІ, 2018. – 48 с.

У методичних рекомендаціях містяться завдання для проведення практичного заняття на основі компетентнісного підходу зі студентами, слухачами, курсантами вищих медичних і юридичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації до занять по модульній темі № 5 з навчальної дисципліни «Судова медицина».

Методичні рекомендації можуть бути корисними для співробітників медичного фаху, органів внутрішніх справ, студентів, слухачів, курсантів, науково-педагогічного складу медичних та юридичних навчальних закладів.



## ПЕРЕДМОВА

З кожним роком збільшується кількість правопорушень проти життя та здоров'я населення, що обумовлено збільшенням злочинності в Україні. Погіршення криміногенної обстановки обумовлюють необхідність більш сучасного та посиленого використання всієї сили Українських законів в боротьбі зі злочинністю.

Важливе значення у вирішенні цієї задачі покладається не лише на правоохоронні органи, але й на судово-медичних експертів. Саме в рамках проведення судово-медичної експертизи вирішуються питання визначення наявності тілесних ушкоджень, їх локалізації, механізму і характеру заподіяння, встановлення їх ступеню тяжкості та давності утворення, встановлення причини та категорії смерті тощо.

Кількість судово-медичних експертиз з кожним роком збільшується, стимулюючими факторами їх збільшення є: правова досвідченість населення та активна діяльність адвокатів.

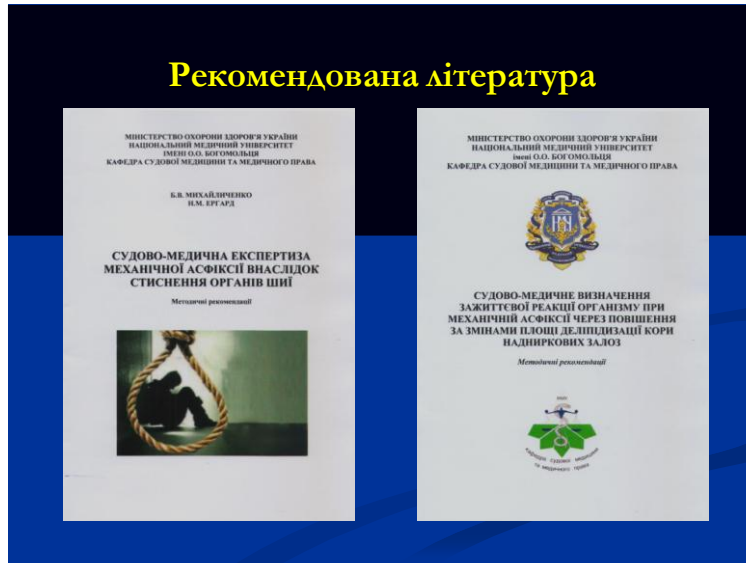
В даних методичних розробках подаються завдання до модульної теми заняття № 5 з навчальної дисципліни «Судова медицина» з метою їх практичного вирішення студентами, курсантами вищих медичних і юридичних навчальних закладів освіти III-IV рівнів акредитації.

## ВИСНОВКИ

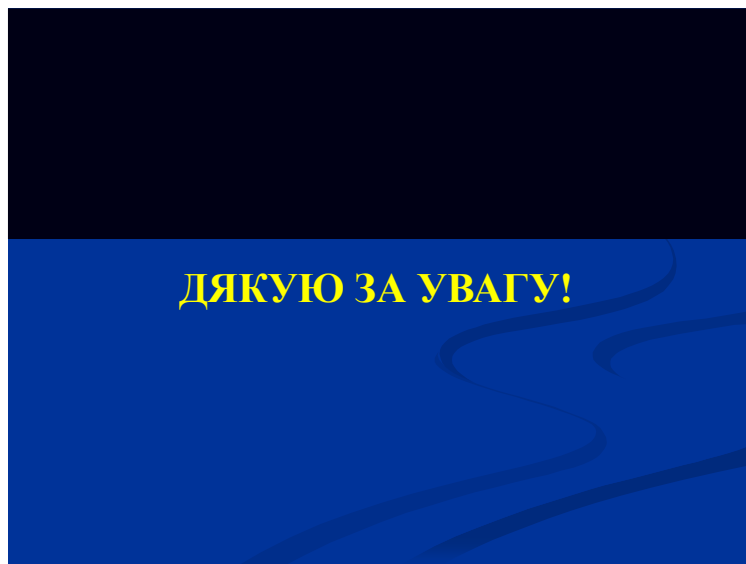
Сучасний підхід до подання матеріалу для практичного заняття із чітко сформульованою кореневою концепцією у відповідності до теми заняття, а також застосування інтерактивної взаємодії зі студентами із використанням клінічних кейсів та ілюстрацій, новітніх технічних засобів надасть можливість не лише оживити аудиторію, але й найкраще підходить для мотивування відвідування занять «поколінням Z» та «міленіанів».

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наказ Ректора НМУ імені О.О. Богомольця Амосової К.М. № 14 від 17.01.2018 року «Про заходи з удосконалення підготовки та проведення лекцій в Університеті».
2. Михайличенко Б.В. Судова медицина / Б.В.Михайличенко - К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 447 с.
3. Михайличенко Б.В. Судово-медична експертиза механічної асфіксії / Б.В. Михайличенко, Н.М.Ергард – К.: УкрДГРІ, 2017. – 16 с.
4. Михайличенко Б.В. Судово-медичне зажиттєвої реакції організму при механічній асфіксії через підвищення за змінами площі деліпідизації кори надниркових залоз / Б.В. Михайличенко, А.М.Біляков, Н.М.Ергард – К.: УкрДГРІ, 2017. – 12 с.
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України».
6. Громов А.П. Курс лекцій по судебной медицине / А.П. Громов. – М.: Медицина, 1979. – 48 с.
7. Тагаев Н.Н. Судебная медицина. Учебник для слушателей вузов МВД Украины / Н.Н. Тагаев. – Х.: Факт, 2003.
8. Михайличенко Б.В. Огляд трупа на місці його виявлення / Б.В. Михайличенко, Н.М. Ергард – К.: УкрДГРІ, 2017. – 24 с.
9. Михайличенко Б.В. Судово-медичне визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень потерпілих, звинувачених та інших осіб / Б.В. Михайличенко, Н.М. Ергард. – К.: УкрДГРІ, 2017. – 24 с.
10. Кримінальний Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
11. Медичне право України: Збірник нормативно-правових актів. – К.: ІнЮре, 2001.
12. Ергард Н.М. Сучасна лекція / Н.М. Ергард – К.: УкрДГРІ, 2018. – 24 с.



Слайд 57



Слайд 58

## 1. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ЕТАПУ ПРАКТИЧНО ЗАНЯТТЯ «ВОГНЕПАЛЬНІ УШКОДЖЕННЯ»

I. Сформулювати **кореневу концепцію** відповідно до теми заняття. **Кореневою концепцією** з модульної теми № 5 «Вогнепальні ушкодження» буде вислів І.Б. Ліднера: *«Размер бицепсов на остаивающее действие пули не влияет»*, який необхідно вимовити перед проведенням зі студентами практичного заняття.

II. Викласти **практично спрямовану навчальну мету** заняття. Практично спрямованою навчальною метою теми «Вогнепальні ушкодження» буде:

1. Дистанції пострілу з нарізної зброї.
2. Послідовність вогнепальних ушкоджень.
3. Дистанції пострілу з мисливської зброї.

III. Визначити **тривалість** заняття.

Необхідний **повний контроль** за регламентом проведення заняття для того, щоб залишити час в кінці заняття для відповіді на запитання студентів.

IV. Відібрати клінічні кейси/клінічні ілюстрації (мінімум один).

Весь матеріал практичного заняття супроводжується клінічними ілюстраціями.

V. Визначити конкретні **технічні засоби** для забезпечення проведення заняття.

Вибір технічного засобу для поданням навчального матеріалу повністю залежить від викладача.

Для групи студентів, яка досягає максимум 20-26 чоловік, викладач, як елемент професійного тренінгу, застосовує:

- **ділову гру з елементами «мозкового штурму»** (методи пошуку рішень в умовній проблемній ситуації);
- **науково-обґрунтовану дискусію** з аргументацією щодо вирішення проблемних питань в конкретній ситуації з подальшим прийняттям рішень.

Це не лише залучить до участі усіх присутніх студентів, але й стане засобом тестування у них здібностей.

Варто також зазначити, що особливістю даної форми подачі матеріалу є і те, що студенти зможуть задавати питання протягом усього практичного заняття, а не лише дочекавшись його закінчення.

Також подання практичного матеріалу буде у вигляді презентації з поясненнями до кожного слайду.

VI. Спланувати застосування **інтерактивної взаємодії** (інтерактиву) зі студентами не рідше 15 хвилин у вигляді відкритих (усних, письмових) запитань або запитань множинного вибору (в тому числі – із застосуванням технічних пристроїв для «голосування»).

Інтерактивом зі студентами стануть запитання множинного вибору, то

як варіант технічного пристрою для «голосування» буде запропоновано піднімання руки догори.

Інтерактивною взаємодією зі студентами при проведенні практичного заняття по темі «Вогнепальні ушкодження» є фотографії, які представлені нижче:



Студентам буде запропоновано шляхом голосування обрати серед фотографій, які покаже викладач, ті, які відповідають: дистанції пострілу впритул, з близької та неблизької дистанцій.

### 1.1. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

#### 1. ВСТУП

Включає такі етапи:

- представлення викладача;
- озвучення «правил» (коли можна ставити запитання, в якій формі, не користуватися смартфонами, інше);
- постановка досяжної навчальної мети заняття;
- мотивуючий початок («гачок»): запитання або короткий клінічний кейс.

#### 2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Включає такі етапи:

- висвітлення не більше трьох ключових запитань за темою заняття;
- викладання матеріалу структуровано по кожному з ключових запитань з проміжними висновками;
- використання інтерактиву зі студентами не рідше, ніж кожні 15 хвилин.

#### 3. ВИСНОВКИ («TAKE – HOME MESSAGES»)

- відповідно до ключової концепції і навчальної мети – не більше трьох.

## Література:

1. Акопов В.И. Судебная медицина в вопросах и ответах. Справочное пособие для юристов и врачей / В.И. Акопов.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.

2. Михайличенко Б.В. Судово-медичне зажиттєвої реакції організму при механічній асфіксії через підвищення за змінами площі деліпідизації кори надниркових залоз / Б.В. Михайличенко, А.М.Біляков, Н.М.Ергард – К.: УкрДГРІ, 2017. – 12 с.

3. Михайличенко Б.В. Судова медицина / Б.В.Михайличенко - К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 447с.

Слайд 55

6. Михайличенко Б.В. Судово-медична експертиза механічної асфіксії/ Б.В. Михайличенко, Н.М.Ергард – К.: УкрДГРІ, 2017. – 16 с.

7. Кримінальний Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

8. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №6 від 17 січня 1995 р. «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України».

Слайд 56






3. Надати положення  
голові потиличного  
розгинання

4. Непрямий масаж  
серця

Слайд 53




5. Штучна  
вентиляція легень  
способом “рот у рот”

6. Штучна  
вентиляція легень  
за допомогою мішка Амбу

Слайд 54

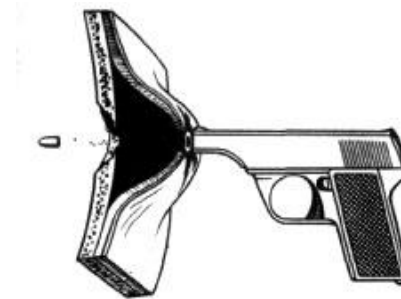
#### 4. ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

- ініційоване викладачем заохочення, запрошення до участі в дискусії.

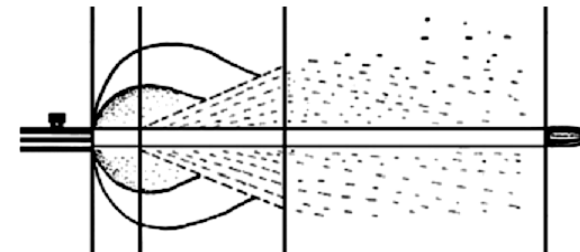
#### 5. РЕВЕЛАНТНА ЛІТЕРАТУРА

### 1.2. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВОГНЕПАЛЬНОЇ ТРАВМИ

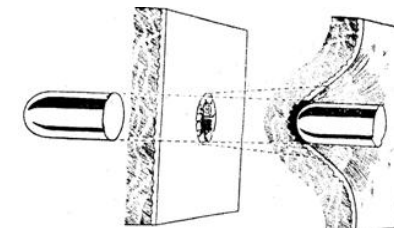
За схематичним зображенням описати ознаки пострілу впритул:



За схематичним зображенням описати ознаки пострілу з близької  
дистанції:



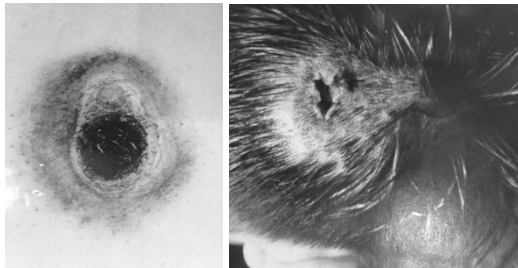
За схематичним зображенням описати ознаки пострілу з  
неблизької дистанції:



За зображенням ран на фотознімках визначити дистанції пострілу:



За зображенням ран на фотознімках охарактеризувати вхідний та вихідний отвір:



За зображенням ран на фотознімках визначити дистанції пострілу:



Перерахувати методи лабораторних досліджень, які використовують при експертизі вогнепальних ушкоджень:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

## СТИКАННЯ ГРУДЕЙ ТА ЖИВОТА

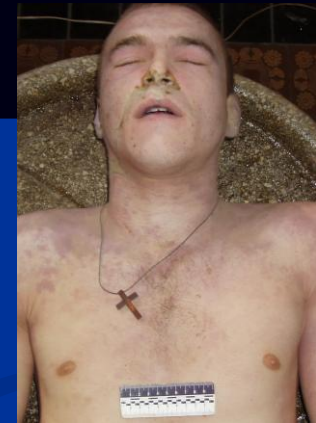
1. Загальноасфіктичні ознаки

2. Видові ознаки:

- наявність екхімотичної маски у верхніх відділах тіла

- карміновий набряк легень

- наявність саден та синців в ділянках контакту з предметами, що стискають тіло



Слайд 51

## ЕТАПИ НЕВІДКЛАДНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ПОВІШЕННІ



1. Звільнити шию від петлі



2. Звільнити ротову порожнину від слизу та піни

Слайд 52

піна навколо роту



мацерація шкіри



Слайд 49

**РІЗНОВИДИ ДІАТОМОВОГО ПЛАНКТОНУ**



Слайд 50

Назвати питання, які вирішуються судово-медичними експертами при проведенні експертизи тілесних ушкоджень, заподіяних вогнепальною зброєю:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Охарактеризувати ознаку Шавін'ї-Нікіфорова:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перерахувати та обґрунтувати причини смерті внаслідок дії вогнепальної зброї:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Назвати ушкодження на плоских та трубчатих кістках внаслідок дії кулі на них:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

В таблиці описати способи визначення зажиттєвості ушкоджень у відповідності до кожного зазначеного методу:

Методи	Способи
Гістологічний метод	
Гістохімічний метод	
Біохімічний метод	

Назвати ушкодження при гідродинамічній дії кулі

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

## 2. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ЕТАПУ ПРАКТИЧНО ЗАНЯТТЯ «МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ»

I. Сформулювати **кореневу концепцію** відповідно до теми заняття.

**Кореневою концепцією** з модульної теми № 5 «Механічна асфіксія» буде вислів Джорджа Бернарда Шоу: *«Іноді треба розмістити людей, щоб відвернути їх від наміру вас повісити»*, який необхідно вимовити після проведення зі студентами клінічного кейсу перед початком подання навчального матеріалу.

II. Викласти **практично спрямовану навчальну мету** заняття.

Практично спрямованою навчальною метою теми «Механічна асфіксія» буде:

1. Загальноасфіктичні та видові ознаки механічної асфіксії.
2. Особливості странгуляційної борозни.
3. Етапи невідкладної допомоги при повішенні.

III. Визначити **тривалість** заняття.

Необхідний **повний контроль** за регламентом проведення заняття для того, щоб залишити час в кінці заняття для відповіді на запитання студентів.

IV. Відібрати клінічні кейси/клінічні ілюстрації (мінімум один).

Весь матеріал практичного заняття супроводжується клінічними ілюстраціями.

V. Визначити конкретні **технічні засоби** для забезпечення проведення заняття.

Вибір технічного засобу для подання навчального матеріалу повністю залежить від викладача.

Для групи студентів, яка досягає максимум 20-26 чоловік, викладач, як елемент професійного тренінгу, застосовує:

- **ділову гру з елементами «мозкового штурму»** (методи пошуку рішень в умовній проблемній ситуації);
- **науково-обґрунтовану дискусію** з аргументацією щодо вирішення проблемних питань в конкретній ситуації з подальшим прийняттям рішень.

Це не лише залучить до участі усіх присутніх студентів, але й стане засобом тестування у них здібностей.

Варто також зазначити, що особливістю даної форми подачі матеріалу є і те, що студенти зможуть задавати питання протягом усього практичного заняття, а не лише дочекавшись його закінчення.

Також подання практичного матеріалу буде у вигляді презентації з поясненнями до кожного слайду.

VI. Спланувати застосування **інтерактивної взаємодії** (інтерактиву) зі студентами не рідше 15 хвилин у вигляді відкритих (усних, письмових) запитань або запитань множинного вибору (в тому числі – із застосуванням технічних пристроїв для «голосування»).

## ЗАКРИТТЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ СТОРОННІМИ ТІЛАМИ

1. Загальноасфіктичні ознаки

2. Видові ознаки:

- наявність стороннього тіла на слизовій оболонці дихальних шляхів (трахеї, бронхів)
- наявність дрібних крововиливів на слизовій оболонці дихальних шляхів (трахеї, бронхів) під стороннім тілом



Слайд 47

## УТОПЛЕННЯ

1. Ознаки перебування тіла у воді

- мокрий одяг, мокре волосся, мацерація шкіри, діатомовий планктон в легенях та шлунку

2. Ознаки утоплення:

- наявність стороннього тіла на слизовій оболонці дихальних шляхів (трахеї, бронхів)
- наявність дрібних крововиливів на слизовій оболонці дихальних шляхів (трахеї, бронхів) під стороннім тілом
- діатомовий планктон у нирках та кістковому мозку

Слайд 48

## 2. В екстрактах тканини надниркових залоз:

- зниження кількісного вмісту холестерину
- збільшення кількісного вмісту ефірів холестерину
- підвищення кількісного вмісту кортизолу та кортизону

Слайд 45

## 3. В лікворній рідині:

- підвищення рівня адреналіну та норадреналіну

## 4. В перикардальній рідині:

- підвищення рівня адреналіну та норадреналіну

Слайд 46

Інтерактивом зі студентами стануть запитання множинного вибору, то як варіант технічного пристрою для «голосування» буде запропоновано піднімання руки догори.

Інтерактивною взаємодією зі студентами при проведенні заняття є слайд під назвою «Зовнішні загальноасфіктичні ознаки», де зображено два фотознімки (а) і (б). На фото (а) зображено субкон'юнктивальні крововиливи, а на фото (б) – трупні плями.

На фото (а) із субкон'юнктивальними крововиливами студентам буде запропоновано усно назвати патологічні стани, при яких вони також зустрічаються, окрім механічної асфіксії, потім викладач із всього переліку обирає три варіанти відповіді надані студентам та шляхом голосування більшості визначає один із варіантів та обґрунтовує його правильність.

На фото (б) з трупними плямами студентам буде запропоновано шляхом голосування обрати серед патологічних станів, які назве викладач, ті, при яких також спостерігаються темно-фіолетові трупні плями.

## 2.1. ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

### 1. ВСТУП

Включає такі етапи:

- представлення викладача;
- озвучення «правил» (коли можна ставити запитання, в якій формі, не користуватися смартфонами, інше);
- постановка досяжної навчальної мети заняття;
- мотивуючий початок («гачок»): запитання або короткий клінічний кейс.

### 2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

Включає такі етапи:

- висвітлення не більше трьох ключових запитань за темою заняття;
- викладання матеріалу структуровано по кожному з ключових запитань з проміжними висновками;
- використання інтерактиву зі студентами не рідше, ніж кожні 15 хвилин.

### 3. ВИСНОВКИ («TAKE – HOME MESSAGES»)

- відповідно до ключової концепції і навчальної мети – не більше трьох.

### 4. ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

- ініційоване викладачем заохочення, запрошення до участі в дискусії.

### 5. РЕВЕЛАНТНА ЛІТЕРАТУРА



## 2.2. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

### Дати визначення:

Повішення – це ....

Задушення руками – це .....

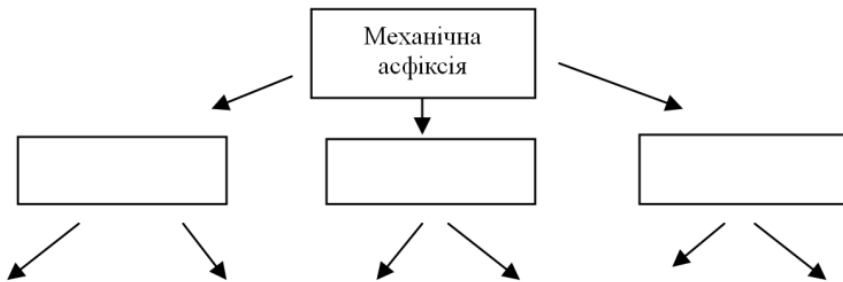
Задушення петлею – це ....

Потрапляння чужерідних тіл в дихальні шляхи – це ....

Компресійна асфіксія – це ....

Утоплення – це ....

Зобразити схематично класифікацію видів механічної асфіксії:



В таблиці охарактеризувати стадії розвитку асфіксії:

Стадії	Особливості
I	
II	
III	
IV	

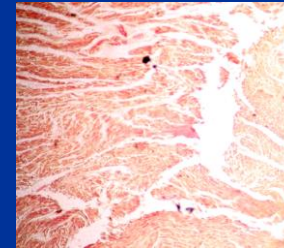
В таблиці написати зовнішні та внутрішні загальноасфіктичні ознаки:

Зовнішні ознаки	Внутрішні ознаки

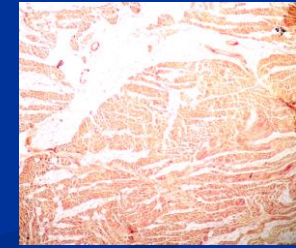
### 5. В тканині міокарду:

- фуксинофільна дегенерація

- катехоламінові ураження міокарду (а, б)



а



б

Слайд 43

### РЕЗУЛЬТАТИ БІОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 1. В екстрактах тканини странгуляційної борозни:

- підвищення рівнів гістаміну та серотоніну

- підвищення рівнів простагландинів E та F

- підвищення рівня адреналіну та норадреналіну.

Слайд 44

**2. В тканині легень:**

- гостра альвеолярна емфізема
- ателектаз та набряк
- нерівномірність кровонаповнення

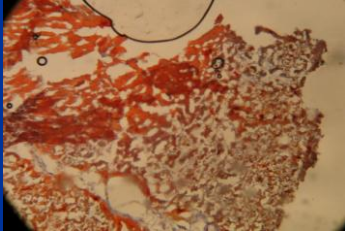
**3. В стовбурах блукаючих нервів:**

- розтягнення та розриви циліндрів

Слайд 41

**4. В тканині надниркових залоз:**

- збільшення деліпідизації пучкової зони кори
- зменшення ліпідизації пучкової зони кори



Слайд 42

Згідно з наданим алгоритмом описати зображені на фотознімках (1, 2) странгуляційні борозни та визначити вид механічної асфіксії:

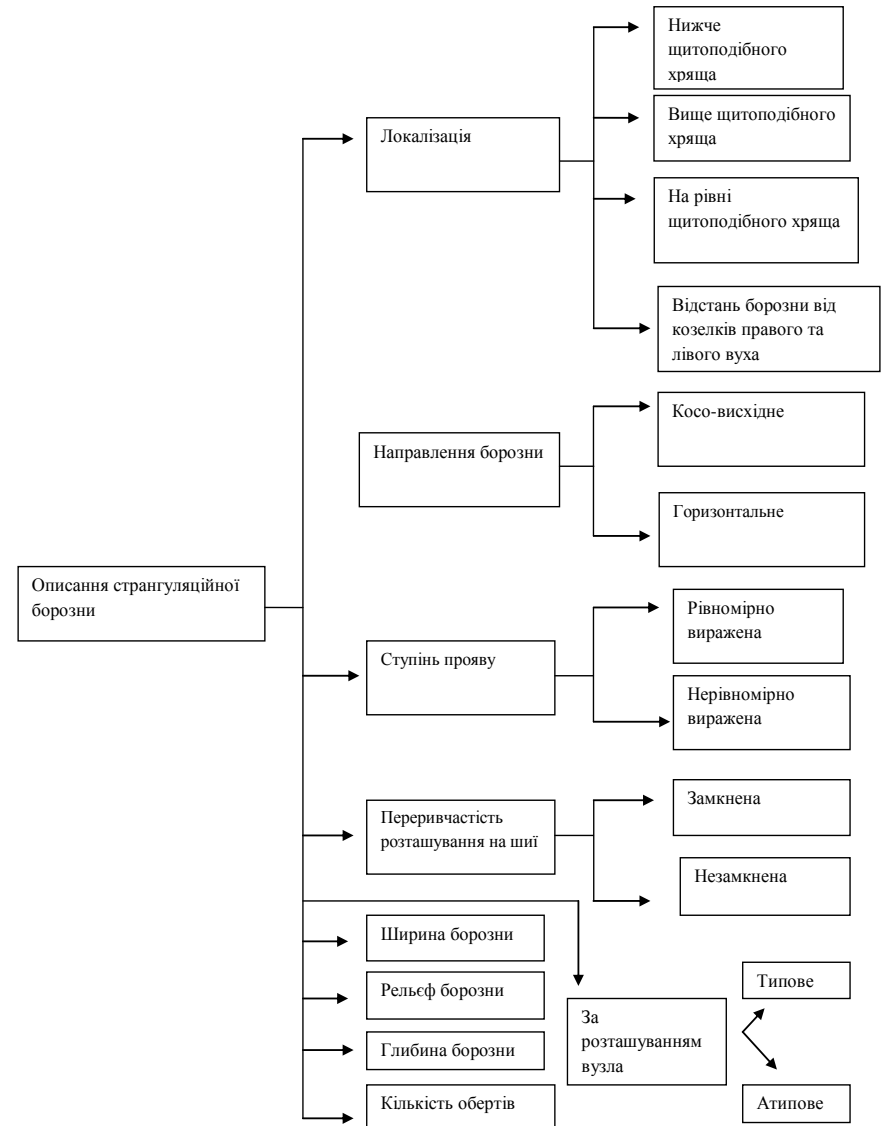




Фото 1.



Фото 2.

За фотознімками (3, 4) визначити та обґрунтувати вид механічної асфіксії:



Фото 3



Фото 4

Перерахувати видові ознаки механічної асфіксії внаслідок стиснення грудної клітки та живота:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

В таблиці написати та обґрунтувати ознаки перебування тіла у воді та ознаки утоплення:

Ознаки перебування тіла у воді	Ознаки утоплення

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЖИТТЄВОСТІ ПОВІШЕННЯ



Гістологічний метод



Біохімічний метод

Слайд 39

## РЕЗУЛЬТАТИ ГІСТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

**1. В тканині странгуляційної борозни:**

- гіперемія, крововиливи та набряк дерми
- крайове стояння лейкоцитів
- ознаки розтягнення нервових волокон



Слайд 40



### Особливості странгуляційної борозни при повішенні та задушенні петлею



Слайд 37

### Визначення зажиттєвості повішення

#### Ознаки зажиттєвої странгуляційної борозни:

- крововиливи в ділянці борозни
- переломи хрящів і кісток
- ураження артерій
- повнокров'я судин шкіри краєвих і проміжних валиків
- набряк дерми тощо.

Слайд 38

### 2.3. СУДОВО-МЕДИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ТРАВМИ ТА ПРИЧИНИ СМЕРТІ

Перерахувати та обґрунтувати методи визначення зажиттєвості повішення:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Перерахувати та обґрунтувати причини смерті внаслідок різних видів механічної асфіксії:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Назвати питання, які вирішуються судово-медичними експертами при проведенні експертизи з приводу механічної асфіксії:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

### 3. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПРЕЗЕНТАЦІЇ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

1. Короткі прості фрази.
2. Організація контенту «пунктами».
3. До 7 рядків на слайді (в більшості слайдів).
4. До 7 слів на рядок (в більшості слайдів).
5. Використання шрифту не менше 24 (відповідно до кількості рядків).
6. Бажаний вибір кольорів:
  - для фону – синій, чорний, білий.
  - для тексту – відповідно білий (жовтий) або чорний.
7. Не використовувати оздоблення.
8. Графіки (діаграми) – краще, ніж текст.
9. При більш «навантаженому» слайді – виділити ключове в ньому.

### 3.1. НАОЧНИЙ ПРИКЛАД ПРЕЗЕНТАЦІЇ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця  
Кафедра судової медицини та медичного права

**ВОГНЕПАЛЬНІ УШКОДЖЕННЯ.  
МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ**

Асистент кафедри судової  
медицини та медичного права,  
кандидат медичних наук  
**Ергард Наталія Миколаївна**

Слайд 1

**План заняття  
(навчальні питання):**

I. Вогнепальні ушкодження

II. Види механічної асфіксії

III. Етапи невідкладної допомоги при повішенні

Слайд 2

**ЗАДУШЕННЯ РУКАМИ**

1. Загальноасфіктичні ознаки

2. Видові ознаки:

- наявність напівмісяцевих саден та синців навколо шиї
- переломи хрящів гортані та під'язикової кістки



Слайд 35

**ЗАДУШЕННЯ ПЕТЛЕЮ**

1. Загальноасфіктичні ознаки

2. Видова ознака:

- наявність странгуляційної борозни горизонтального напрямку, замкненої, розташованої на рівні чи нижче персневидного хряща

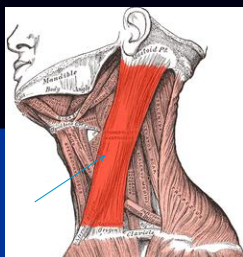


Слайд 36

## ВНУТРІШНІ ВИДОВІ ОЗНАКИ ПОВІШЕННЯ



Надриви інтими сонної артерії (ознака Амюса)



Крововиливи в кивальні м'язи (ознака Вальхера)

Слайд 33

## Особливості странгуляційної борозни при повішенні



Слайд 34

## I. ВОГНЕПАЛЬНІ УШКОДЖЕННЯ

### Дистанції пострілу

1.1. Постріл впритул

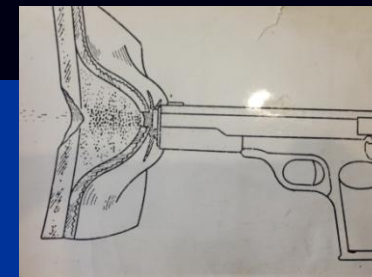
1.2. Постріл з близької дистанції

1.3. Постріл з неблизької дистанції

Слайд 3

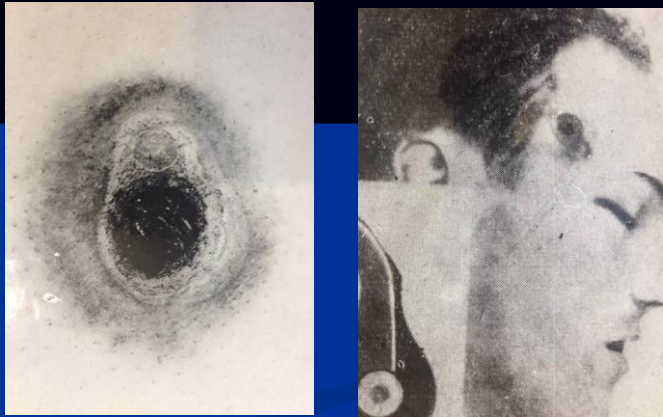
### 1.1. Постріл впритул

- наявність на вхідному отворі штанц-марки
- розташування додаткових факторів пострілу по ходу раньового каналу



Слайд 4

## УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ ВПРИТУЛ

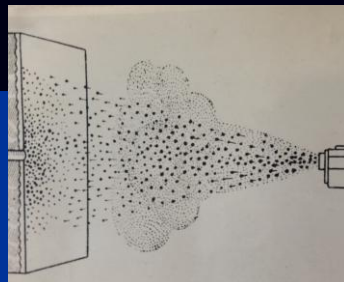


Слайд 5

## 1.2. Постріл з близької дистанції

- наявність додаткових факторів пострілу навколо вхідного отвору

- розташування додаткових факторів пострілу по ходу ранового каналу



Слайд 6

## Патогенез смерті при повішенні

- перекриття просвіту глотки коренем язика

- стиснення яремних вен петлею

- здавлення стовбуру блукаючого нерва з рефлекторною зупинкою серця

- розрив спинного мозку в шийному відділі хребта



Слайд 31

## ОЗНАКИ ПОВІШЕННЯ

1. Загальноасфіктичні ознаки

2. Видові ознаки:

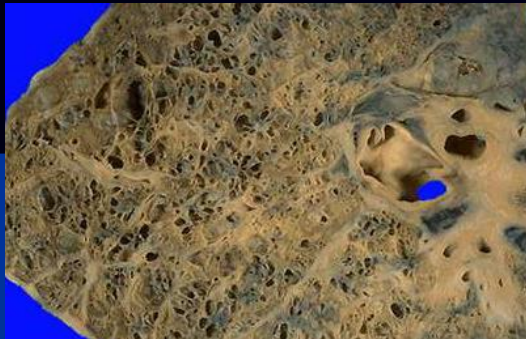
- наявність странгуляційної борозни

- ознака Амюса

- ознака Вальхера



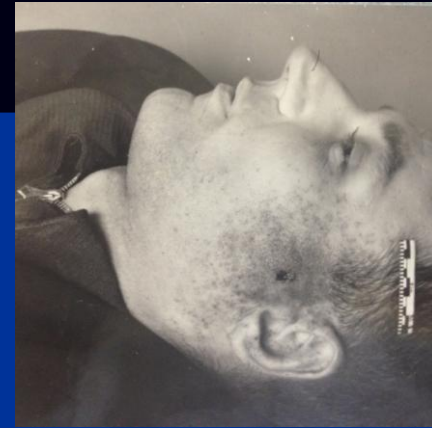
Слайд 32



б. Альвеолярна емфізема легень

Слайд 29

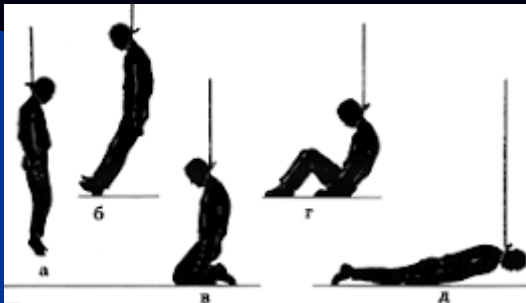
### УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ З БЛИЗЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ



Слайд 7

### ПОВІШЕННЯ

**Повішення** – це вид механічної асфіксії, коли петля на шії затягується під вагою власного тіла чи його частини.

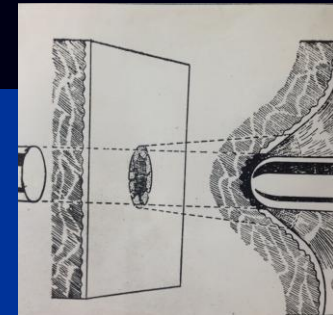


Слайд 30

### 1.3. Постріл з близької дистанції

- наявність поясу осаднення навколо вхідного отвору

- відсутність додаткових факторів пострілу як навколо вхідного отвору, так і в рановому каналі



Слайд 8



**УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА  
ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ З НЕБЛИЗЬКОЇ  
ДИСТАНЦІЇ**



Слайд 9

**УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА  
ВХІДНОМУ ТА НА ВИХІДНОМУ ОТВОРАХ**



Слайд 10

**ЗОВНІШНІ ЗАГАЛЬНОАСФІКТИЧНІ ОЗНАКИ**

1. Ціаноз обличчя
2. Субкон'юнктивальні крововиливи (а)
3. Темно-фіолетові трупні плями (б)
4. Парез сфінктерів



а



б

Слайд 27

**ВНУТРІШНІ ЗАГАЛЬНОАСФІКТИЧНІ ОЗНАКИ**

1. Рідка темно-червона кров
2. Переповнення кров'ю правих відділів серця
3. Повнокров'я внутрішніх органів
5. Плями Тард'є (а, б)



а



б

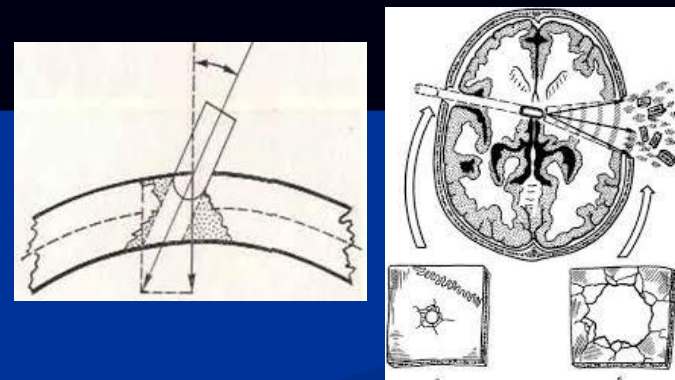
Слайд 28

## СТАДІЇ РОЗВИТКУ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

- Передасфіктична стадія
- Інспіраторної задишки
- Експіраторної задишки
- Стадія спокою
- Термінальних дихальних рухів
- Стійка зупинка дихання

Слайд 25

## УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ПЛОСКИХ КІСТКАХ



Слайд 11

## Судово-медична діагностика механічної асфіксії

### 1. Загальноасфіктичні ознаки механічної асфіксії

1.1. Зовнішні ознаки

1.2. Внутрішні ознаки

### 2. Видові ознаки повішення

2.1. Зовнішні ознаки

2.2. Внутрішні ознаки

Слайд 26

## ВХІДНИЙ ТА ВИХІДНИЙ ОТВІР НА КІСТКАХ ЧЕРЕПА (ПЛОСКА КІСТКА)



Слайд 12

## УШКОДЖЕННЯ НА СТЕГНОВІЙ КІСТЦІ (ТРУБЧАСТА КІСТКА)



Слайд 13

## II. Обтураційна механічна асфіксія

1) закриття дихальних шляхів сторонніми тілами

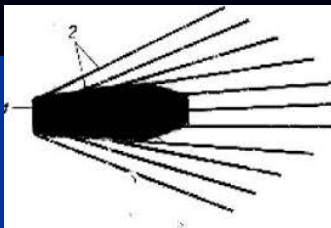
## III. Аспіраційна механічна асфіксія

1) утоплення

2) закриття дихальних шляхів блювотними масами

Слайд 23

## ГІДРОДИНАМІЧНА ДІЯ КУЛІ



Слайд 14

## IV. Компресійна механічна асфіксія

1) стискання грудної клітки і живота



Слайд 24



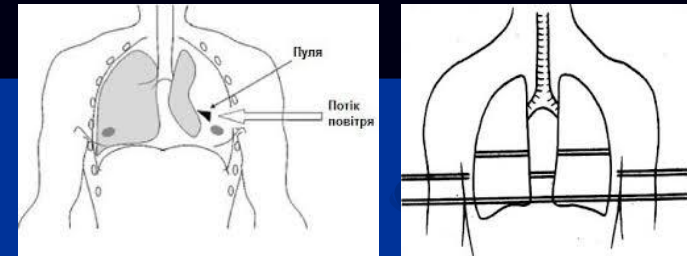
## II. МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ

**Механічна асфіксія** — це гостре кисневе голодування і швидке накопичення в організмі вуглекислоти, яке настає внаслідок зовнішньої механічної перешкоди для надходження повітря в дихальні шляхи



Слайд 21

## ОСОБЛИВОСТІ ВОГНЕПАЛЬНИХ УШКОДЖЕНЬ ЛЕГЕНЬ



Слайд 15

## ВИДИ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

### I. Стискання органів шиї

#### 1. Странгуляційна механічна асфіксія

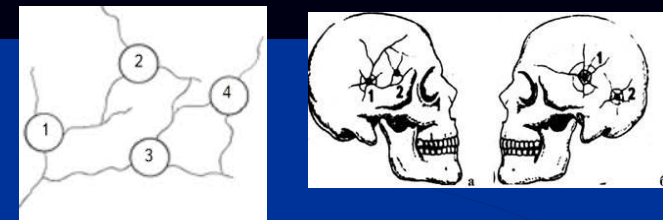
- а) повішення
- б) задушення петлею

#### 2. Задушення руками

Слайд 22

## ВИЗНАЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ВОГНЕПАЛЬНИХ УШКОДЖЕНЬ

### ОЗНАКА ШАВІН'Ї-НІКІФОРОВА



Слайд 16

## Дистанції пострілу з мисливської зброї

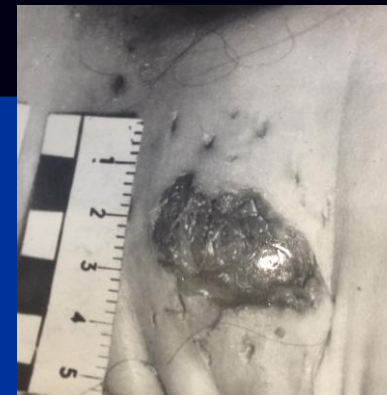
1.1. Постріл впритул

1.2. Постріл від 2 до 5 метрів

1.3. Постріл більше 5 метрів

Слайд 17

## УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ З БЛИЗЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ (ВІД 2 МЕТРІВ)



Слайд 19

## УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ ВПРИТУЛ



Слайд 18

## УШКОДЖЕННЯ, ЩО УТВОРЮЮТЬСЯ НА ВХІДНОМУ ОТВОРІ ПРИ ПОСТРІЛІ З НЕБЛИЗЬКОЇ ДИСТАНЦІЇ (БІЛЬШЕ 5 МЕТРІВ)



Слайд 20