

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

Н.М. ЕРГАРД

**СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА
МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ**

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



СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

Методичні розробки

В авторській редакції

Підписано до друку 25.01.2019
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/п: 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

СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

Методичні розробки



Київ-2019

Схвалено та затверджено кафедрою судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (протокол № 12 від 25.01.2019 року).

ДЛЯ НОТАТОК

Ергард Н.М. Судово-медична експертиза механічної асфіксії (розробка методичних вказівок до практичного заняття зі студентами стоматологічного факультету з навчальної дисципліни «Судова медицина») – Методичні розробки. – К.: УкрДГПІ, 2019. – 28 с.

У методичних рекомендаціях містяться завдання для проведення практичного заняття на основі компетентнісного підходу зі студентами стоматологічного факультету закладів вищої медичної освіти 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 закладів вищої освіти.

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 повішення 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.

ЗМІСТ

Передмова.....	4
1. Основні вимоги до підготовчого етапу практичного заняття «Механічна асфіксія».....	5
1.1. Вимоги до структури практичного заняття.....	7
1.2. Судово-медична експертиза механічної асфіксії.....	8
2. Основні вимоги до презентації практичного заняття.....	11
2.1. Приклад презентації сучасного практичного заняття.....	12
Висновки.....	26
Список використаних джерел.....	26

ПЕРЕДМОВА

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 рекомендаціях подаються практичні завдання з навчальної дисципліни «Судова медицина» з метою їх практичного вирішення студентами стоматологічного факультету закладів вищої медичної освіти.

ЗАКРИТТЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ БЛЮВОТНИМИ МАСАМИ

1. Загально-асфіктичні ознаки

2. Видові ознаки:

- наявність блювотних мас в нижніх дихальних шляхах (бронхіолах)
- наявність дрібних крововиливів на слизовій оболонці дихальних шляхів (трахеї, бронхів) під блювотними масами



Слайд 27

АСФІКСІЯ В ОБМЕЖЕНОМУ ЗАМКНЕНОМУ ПРОСТОРІ

1. Загально-асфіктичні 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 28



Слайд 25



Слайд 26

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

I. Сформулювати **кореневу концепцію** відповідно до теми заняття **Кореневою концепцією** з модульної теми «Механічна асфіксія» буде вислів Джорджа Бернарда Шоу: *«Іноді треба розмістити людей, щоб відвернути їх від наміру вас повісити»*, який необхідно вимовити після проведення зі слухачами клінічного кейсу на початку практичного заняття.

II. Викласти **практично спрямовану навчальну мету** заняття. Практично спрямованою навчальною метою заняття на тему «Механічна асфіксія» є визначення:

- загальноасфіктичних та видових ознак механічної асфіксії;
- особливостей странгуляційної борозни;
- етапів невідкладної допомоги при підвищенні.

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 **технічні засоби** для забезпечення проведення практичного заняття.

Вибір технічного засобу залежить від викладача і кількості слухачів:

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** (інтерактивну) зі слухачами не рідше 15 хвилин у вигляді відкритих (усних, письмових) запитань або запитань множинного вибору (в тому числі – із застосуванням технічних пристроїв для «голосування»).

Інтерактивною взаємодією зі студентами при проведенні заняття є

демонстрація та обговорення слайду 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.

ЗОВНІШНІ ЗАГАЛЬНОАСФІКТИЧНІ ОЗНАКИ

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



а



б

На фото (а) із субкон'юнктивальними крововиливами студентам буде запропоновано усно назвати патологічні стани, при яких вони також зустрічаються, окрім механічної асфіксії, потім викладач з усього 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.

ЗАКРИТТЯ РОТА ТА НОСА

1. Загально-асфіктичні ознаки
2. Видові ознаки:

- наявність стороннього тіла на слизовій оболонці дихальних шляхів (наприклад, пір'я при закритті дихальних шляхів подушкою)
- наявність дрібних крововиливів на слизовій оболонці рота, носа, щік



Слайд 23

УТОПЛЕННЯ

1. Ознаки перебування тіла у воді
2. Ознаки утоплення:

- мокрий одяг, мокре волосся, мацерація шкіри, діатомовий планктон в легенях та шлунку
- наявність піни навколо рота та носа
- наявність води у клиновидній пазусі і верхніх відділах ШКТ
- наявність плям Рассказова-Лукомського в ділянці легень
- діатомовий планктон у нирках та кістковому мозку

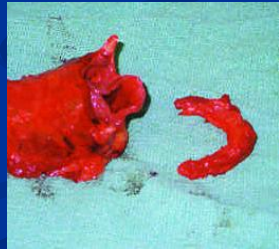
Слайд 24

ЗАДУШЕННЯ РУКАМИ

1. Загально-асфіктичні ознаки

2. Видові ознаки (зовнішні та внутрішні):

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



Слайд 21

ЗАКРИТТЯ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ СТОРОННІМИ ТІЛАМИ

1. Загально-асфіктичні 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 22

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 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

1.2. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

Завдання № 1. Дати визначення:

Повішення – це

Задуження руками – це

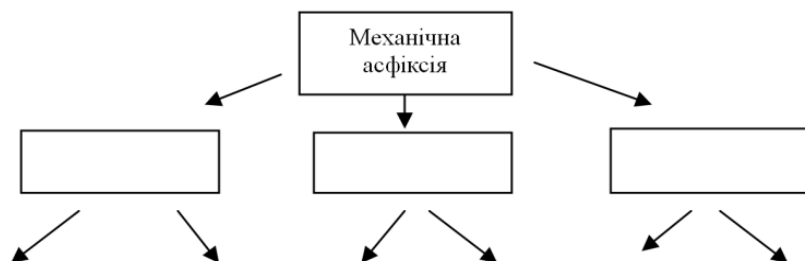
Задуження петлею – це

Потрапляння чужерідних тіл в дихальні шляхи – це

Компресійна асфіксія – це

Утоплення – це

Завдання № 2. Зобразити схематично класифікацію видів механічної асфіксії:



Завдання № 3. В таблиці охарактеризувати стадії розвитку асфіксії:

Стадії	Особливості
I	
II	
III	
IV	

Завдання № 4. В таблиці написати зовнішні та внутрішні загальноасфіктичні ознаки:

Зовнішні ознаки	Внутрішні ознаки

ОЗНАКИ ЗАДУШЕННЯ ПЕТЛЕЮ

1. Загально-асфіктичні ознаки

2. Видова ознака:

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



Слайд 19

Особливості странгуляційної борозни при повішенні та при задуженні петлею



Слайд 20

ОЗНАКИ ПОВІЩЕННЯ

1. Загально-асфіктичні ознаки

2. Видові ознаки (зовнішні та внутрішні):

- наявність незамкненої, високо розташованої, нерівномірно вираженої странгуляційної борозни

- ознака Амюса
- ознака Вальхера

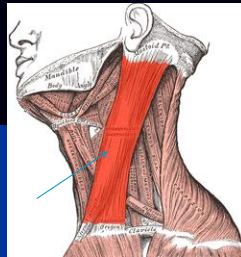


Слайд 17

ВНУТРІШНІ ВИДОВІ ОЗНАКИ ПОВІЩЕННЯ



Надриви інтими сонної артерії (ознака Амюса)



Крововиливи в кивальні м'язи (ознака Вальхера)

Слайд 18

Завдання № 5. Згідно з наданим алгоритмом описати зображені на фотознімках (1, 2) странгуляційні борозни та визначити вид механічної асфіксії:

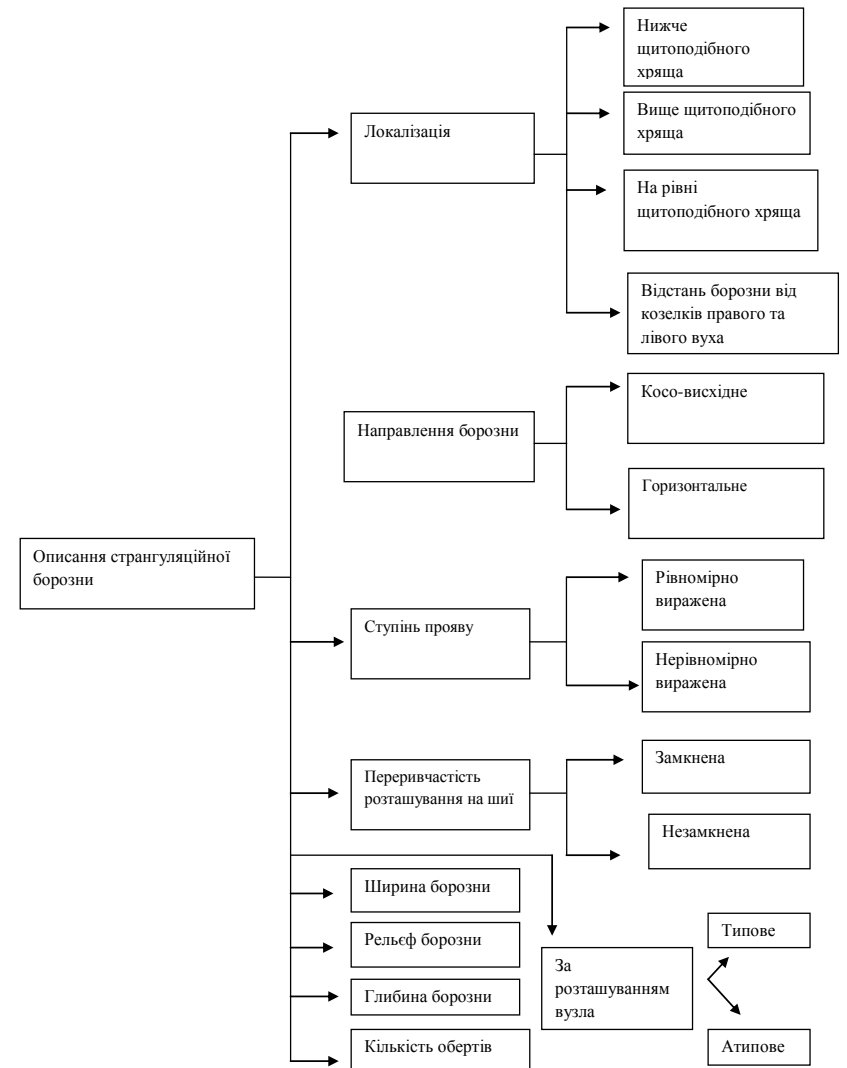




Фото 1.



Фото 2.

Завдання № 6. За фотознімками (1, 2) визначити та обґрунтувати вид механічної асфіксії:



Фото 1



Фото 2

Завдання № 7. Перерахувати видові ознаки механічної асфіксії внаслідок здавлення грудної клітини та живота:

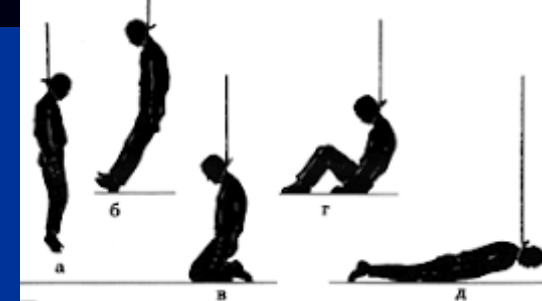
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Завдання № 8. В таблиці написати та обґрунтувати ознаки перебування тіла у воді та ознаки утоплення:

Ознаки перебування тіла у воді	Ознаки утоплення

ПОВІШЕННЯ

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



Слайд 15

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 16

ВНУТРІШНІ ЗАГАЛЬНО-АСФІКТИЧНІ ОЗНАКИ

1. Рідка темно-червона кров



2. Переповнення кров'ю правих відділів серця

а

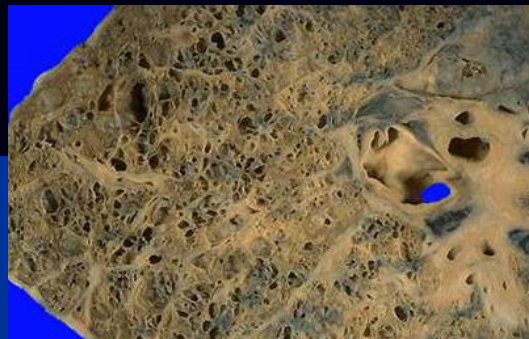
3. Повнокров'я внутрішніх органів



5. Плями Тард'є (а, б)

б

Слайд 13



б. Альвеолярна емфізема легень

Слайд 14

Завдання № 9. Перерахувати та обґрунтувати методи визначення зажиттєвості підвищення:

1. _____
2. _____
3. _____

Завдання № 10. Назвати питання, які вирішуються судово-медичними експертами при проведенні експертизи з приводу механічної асфіксії:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

2. 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.

2.1. ПРИКЛАД ПРЕЗЕНТАЦІЇ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
Кафедра судової медицини та медичного права

**СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА
МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ**

Доцент кафедри судової медицини
та медичного права НМУ,
кандидат медичних наук
Ергард Наталія Миколаївна

Слайд 1

**План лекції
(навчальні питання):**

I. Поняття механічної асфіксії

II. Види механічної асфіксії

III. Стадії розвитку механічної асфіксії

IV. Судово-медична діагностика механічної асфіксії

Слайд 2

III. СТАДІЇ РОЗВИТКУ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

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

Слайд 11

ЗОВНІШНІ ЗАГАЛЬНО-АСФІКТИЧНІ ОЗНАКИ

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



а



б

Слайд 12

4. КОМПРЕСІЙНА МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ

4.1. Стискання грудної клітки і живота



Слайд 9

I. ПОНЯТТЯ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

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 3

5. АСФІКСІЯ В ОБМЕЖЕНОМУ ЗАМКНЕНОМУ ПРОСТОРИ



Слайд 10

II. ВИДИ МЕХАНІЧНОЇ АСФІКСІЇ

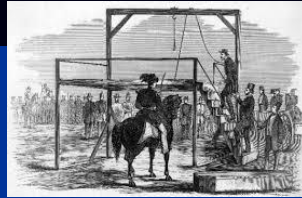
1. Стискання органів шиї
2. Обтураційна механічна асфіксія
3. Аспіраційна механічна асфіксія
4. Компресійна механічна асфіксія
5. Асфіксія в обмеженому замкненому просторі

Слайд 4

1. СТИСКАННЯ ОРГАНІВ ШИЇ

1.1. Странгуляційна механічна асфіксія

1.1.1. Повішення (а)



а

1.1.2. Задущення петлею (б)



б

Слайд 5

2. ОБТУРАЦІЙНА МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ

2.1. Закриття дихальних шляхів сторонніми тілами (а)



а



б

Слайд 7

1.1.3. Задущення руками



Слайд 6

3. АСПРАЦІЙНА МЕХАНІЧНА АСФІКСІЯ

3.1. Утоплення (а)



а



б

Слайд 8