

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Медичний

Кафедра Хірургії з післядипломною освітою

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної  
роботи

  
Едуард Бурячківський

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА  
ДО ПРАКТИЧНИХ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Факультет, курс      Медичний 6 курс

Навчальна дисципліна \_\_\_\_\_ Хірургія  
(назва навчальної дисципліни)

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття № 21

Тема "Пошкодження органів грудної клітини.  
Діагностична програма при пошкодженні серця. Тріада  
симптомів при пошкодженнях серця. Єдина клініко-діагностична і  
лікувально-хірургічна програма при пораненнях серця"

**Затверджено:**

**Засіданням кафедри: хірургії з післядипломною освітою**

**Одеського національного медичного університету**

**Протокол № 1 від "28" серпня 2025 р.**

**Завідувач кафедри**



**Володимир ГРУБНІК**

**Розробники: Проф., дмн. Міщенко В.В., доц.. кмн. Поляк С. Д., ас. кмн. Доц. Воротинцева К. О доц., доц..кмн. Парфентьев Р.С., доц. Койчев Е.А., ас.Бургідзе З.Д., доц..кмн. Горячий В.В., доц.. Нікітенко Р. П., ас.кмн. Дегтяренко С. П., ас. Кочовий Д. В., ас.Пономаренко А. В., ас. кмн. Грубник В. В., ас. Іщенко В. С., ас. кмн.Ільяшенко В. В., Ас. Слепов В.В., ас Медведєв О. В.**

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

### Практичне заняття №21

**Тема практичного заняття: «Пошкодження органів грудної клітини. Діагностична програма при пошкодженні серця. Тріада симптомів при пошкодженнях серця. Єдина клініко-діагностична і лікувально-хірургічна програма при пораненнях серця» – 6 годин**

#### Актуальність теми.

У даний час поранення серця складають від 5 до 7% від числа всіх проникаючих поранень грудей, зокрема серед вогнепальних поранень - не більше 0,5-1%, і відносяться до числа вкрай небезпечних пошкоджень. При ножових пораненнях серця і перикарду ізольовані пошкодження перикарду складають 10-20%. Самі по собі поранення перикарду не представляють небезпеки для життя постраждалого, проте кровотеча з пересічених перикардіальних судин може привести до тампонади серця. При затримці в наданні екстреної медичної допомоги і перфорації одного з шлуночків серця, постраждалі вмирають на місці події від втрати крові, особливо при пошкодженні лівого шлуночку.

Обширні поранення призводять до негайної смерті. Близько 15% потерпілих з колотими і невеликими різаними ранами серця можуть навіть за відсутності допомоги жити якийсь час. Гемоперикард зустрічається в 53-70% всіх поранень серця. Ступінь тампонади визначається розмірами рани серця, швидкістю кровотечі в порожнину серцевої сорочки, а також розмірами рани перикарду. Невеликі рани перикарду швидко закриваються згортком крові або прилеглим жиром і швидко настає тампонада. Слід пам'ятати, що велика рана перикарду перешкоджає виникненню тампонади, оскільки кров вільно виливається в плевральну порожнину або назовні.

Летальність при пораненнях серця пов'язана з характером, розмірами, локалізацією рани серця, порушенням ритму, а також супутніми пошкодженнями коронарних артерій, внутрішньосерцевих структур і тривалістю часу від моменту поранення до початку реанімації і лікування. Звертається увага на тривалість гострої тампонади серця і ступінь крововтрати. Найвища летальність спостерігається при вогнепальних пораненнях. Основні причини смерті на догоспітальному етапі (В.Н. Вульф): 32,8% гинуть від масивної крововтрати, 26,4% - поєднання масивної крововтрати і тампонади серця, 12,7% - ізольованої тампонади серця.

Останніми роками відзначається підвищення летальності, що в першу чергу, обумовлено тяжкістю пошкоджень серця.

Тому вивчення даної патології є важливим в роботі лікаря не тільки хірургічної, а й загальноклінічної практики. З цією метою студент повинен орієнтуватися в питаннях пошкоджень серця для своєчасного проведення необхідного обстеження, визначення діагнозу, тяжкості ушкодження, а

також правильного та висококваліфікаційного надання допомоги постраждалому.

- **Навчальні цілі**  
**Цілі заняття.**

**I рівень**

- Звернути увагу здобувача вищої освіти на загрозливість пошкоджень серця: питому вагу гемоперикарда й тампонади серця, а також рівень летальності в залежності від лікувальної тактики.
- Ознайомити здобувача вищої освіти з етіопатогенезом різних форм пошкоджень серця, їх класифікацією.
- Звернути увагу здобувача вищої освіти на сучасні об'єктивні методики функціонального та інструментального дослідження в торакальній хірургії (ЕКГ, рентгенологічні і додаткові методи - УЗД, ехокардіографія, перикардіо-центез, перикардіотомія, томографія (КТ/СТ), спіральна КТ).
- Вивчити особливості клінічного перебігу пошкоджень серця при відкритих та закритих пошкодженнях грудної клітини, діагностичної програми при пошкодженні серця, помилки в діагностиці та тактиці ведення хворих.
- Ознайомити здобувача вищої освіти з тріадою симптомів поранення серця;
- Ознайомити здобувача вищої освіти із хірургічними методиками лікування пошкоджень серця (різні види трансторакального дренування, відеоторакоскопічні операції, фенестрація та відкриті оперативні втручання).
- Ознайомити здобувача вищої освіти із різними видами комплексного лікування пошкоджень грудної клітини.

**II рівень**

- Здобувачі вищої освіти повинні знати етіопатогенез пошкоджень серця;
- Здобувачі вищої освіти повинні знати питому вагу гемоперикарда й тампонади серця, а також рівень летальності в залежності від лікувальної тактики;
- Здобувачі вищої освіти повинні засвоїти сучасні об'єктивні методики функціонального та інструментального дослідження в торакальній хірургії;
- Ознайомити здобувачів вищої освіти з особливостями клінічного перебігу різних видів пошкоджень серця;
- Надати здобувачам вищої освіти можливість оволодіти хірургічними та комплексними методиками діагностики та лікування пошкоджень серця;
- Надати здобувачам вищої освіти знання правильно проводити збирання анамнезу у хворих з пошкодженнями серця;
- Надати здобувачам вищої освіти можливість обстеження та виявлення пошкоджень серця;
- Надати здобувачам вищої освіти вміння правильно трактувати результати сучасних об'єктивних методик лабораторного та інструментального дослідження (УЗД, рентгенологічні дослідження,

ЕХОКС, КТ, спірографія, фібробронхоскопія, діагностична торакоскопія).

### **III рівень**

- Здобувачі вищої освіти повинні уміти правильно визначати складові елементи серця на анатомічних препаратах та на рентгенограмах.
- Здобувачі вищої освіти повинні уміти правильно трактувати результати функціональних та лабораторних досліджень, особливо показників серцевого ритму, артеріального тиску, трактувати основні рентгенологічні ознаки, що виникають при пошкодженні серця;
- Здобувачі вищої освіти повинні уміти визначати головні етіологічні моменти в кожному окремому випадку пошкодження серця;
- Здобувачі вищої освіти повинні уміти визначати триаду симптомів поранення серця;
- Проводити повну клінічну та інструментальну діагностику даної патології;
- Володіти у повній мірі навичками огляду, опитування, перкусії, аускультації;
- На основі одержаної інформації скласти розгорнутий попередній діагноз, посилаючись на рекомендації МКХ 10.
  - ***Виховні цілі***
    - Сформувати деонтологічне уявлення при роботі з пацієнтами, у яких виявлені пошкодження серця.
    - Розвинути уявлення про вплив факторів ризику отримання пошкодження серця.
    - На матеріалі теми, що вивчається, розвинути почуття відповідальності за своєчасність, а також правильність і професійність дій відносно постраждалого.
    - Сформувати уяву про основу психотерапевтичного підходу до хворих з пошкодженнями серця.
    - Оволодіти умінням встановлювати психологічний контакт з хворим та його родичами.

### **Міждисциплінарна інтеграція**

<b>Дисципліни</b>	<b>Знати</b>	<b>Вміти</b>
<b>Попередні дисципліни</b>		
1. Нормальна анатомія	Структурну розбудову органів грудної клітини (серце, легені, стравохід, трахея, діафрагма)	Правильно визначати складові органів грудної клітини на анатомічних препаратах та на рентгенограмі.
2. Нормальна фізіологія	Нормальні показники газо- обміну, показники артері- ального тиску, основні гемодинамічні показники малого та великого кола кровообігу	Правильно трактувати результати функціональних та лабораторних досліджень, особливо показників артеріально- го тиску, показників малого та великого кола кровообігу.

3. Патологічна фізіологія	Патологію основних гемо- динамічних показників малого та великого кола кровообігу	Трактувати результати лабораторних методів дослідження та спірографії, проводити пневмотахометрію
4. Рентгенологія	Основні види рентгенологічного дослідження серця, показання до застосування спеціальних методик	Правильно трактувати результати оглядової рентгенографії, томографії, основні ознаки серцевої патології, а також комп'ютерної та спіральної томографії
5. Пропедевтика внутрішніх хвороб	Методи фізикального обстеження хворого, основні клінічні синдроми. Інструментальні дослідження, лабораторні методи дослідження	Досліджувати черевну порожнину, застосовуючи методи пальпації, перкусії, аускультативні. Інтерпретувати дані лабораторних та інструментальних досліджень.
6. Фармакологія	Основні препарати, що застосовуються в лікуванні пошкоджень серця	Виписувати рецепти.
7. Організація ОЗ	Знати структуру МКХ - 10, мати навички з навігації по МКХ - 10	На основі одержаної інформації скласти розгорнутий попередній діагноз, посилаючись на рекомендації МКХ – 10.
<b>Наступні дисципліни</b>		
Реаніматологія та анестезіологія	Методи реанімаційних заходів при розвитку ускладнень, що розвинулися при пошкодженнях серця Інтенсивна терапія	Проводити реанімаційні заходи в повному обсязі, забезпечити нагляд та спостереження за хворими в палаті інтенсивної терапії. Складати план інфузійної терапії з урахуванням фонової та супутньої патології у хворого.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція</b>		
Нагноювальні захворювання легенів та плеври	Стадія перебігу захворювань, клінічна картина ускладнень, рентгенологічні ознаки	Застосовувати отримані знання під час проведення

Пошкодження органів черевної порожнини	Стадія перебігу захворювань, клінічна картина ускладнень, рентгенологічні ознаки	диференційної діагностики
учасні методи хірургічного лікування хворих з торакальною патологією	Основні ендоскопічні методики оперативного лікування, що застосовуються при торакальній патології; показання та протипоказання до них; можливості методу	

### Зміст заняття

**Пошкодження серця** - проникаюче поранення грудної порожнини.

**Проникаючі поранення серця** - поранення з пошкодженням і без пошкодження внутрішніх органів. Особливо слід виділити торакоабдомінальні поранення, при яких ушкоджується діафрагма, і раневий канал проникає в плевральну або черевну порожнину. До торакоабдомінальних необхідно відносити також позаплевральні поранення, проникаючі в черевну порожнину. Окремою групою, за рекомендацією М. Абакумова, виділяють абдоміноторакальні поранення, при яких раневий канал може проходити або через обидві серозні порожнини, або закінчуватися позаплеврально..

Непроникаючі поранення серця.

#### **Класифікація пошкоджень серця:**

Принциповим для визначення хірургічної тактики є розподіл поранень на проникаючі і непроникаючі.

Поранення серця ділять на невогнепальні (ножові і ін.) і вогнепальні: на проникаючі в порожнину серця і непроникаючі.

Проникаючі, у свою чергу, - на сліпі і скрізні.

По локалізації поранень по відношенню до камер серця:

- поранення лівого шлуночку (45-50%),
- правого шлуночку (36-45%),
- лівого передсердя (10-20%)
- правого передсердя (6-12%).

Вони в свою чергу - з пошкодженням і без пошкодження внутрішньосерцевих структур.

Найприйнятнішою класифікацією закритих пошкоджень вважаються струс, удари і травматичний інфаркт міокарду.

#### **Критерії діагностики:**

У діагностиці поранень серця визначаючими є локалізація рани груднини в проекції серця і ступінь крововтрати. Важлива і достовірна ознака поранення серця - локалізація зовнішньої рани в проекції серця.

Діагноз встановлюють на підставі тріади Бека і загального важкого стану потерпілого. Тріада Бека включає в себе зниження артеріального тиску, підвищення центрального венозного тиску і глухість тонів серця. Вона, як правило, виникає тільки при тяжкій, гострій тампонаді серця.

***Перелік основних діагностичних заходів:***

- візуальна ревізія пошкодження грудної клітини;
- пальпація тканин в зоні пошкодження в динаміці для визначення наявності емфіземи і темпу її наростання;
- перкусія грудної клітини для встановлення факту наявності пневмотораксу і/або гемотораксу;
- аускультация для виявлення функції легенів на стороні ураження;
- вимірювання АТ і підрахунок пульсу;
- підрахунок частоти дихальних рухів (ЧДР);
- визначення рівня свідомості.

***Клініка пошкоджень серця***

Необхідно пам'ятати, що всяка рана, розташована в проекції серця і крупних судин, небезпечна відносно можливих поранень серця. Характерними ознаками поранення серця слід рахувати наступну тріаду симптомів:

- локалізація рани в проекції серця;
- ознаки гострої крововтрати;
- ознаки гострої тампонади серця.

***Тампонада серця*** - стан, при якому кров, проникаючи в порожнину перикарду, як би «здавлює» серце.

Класична клінічна картина тампонади серця: глухість тонів серця; низький артеріальний тиск з малим частим пульсом (і малим пульсовим тиском); високий венозний тиск з набуханням шийних вен. Ступінь тампонади визначається розмірами рани серця, темпом кровотечі з серця в порожнину серцевої сорочки, а також розмірами рани перикарду. Невеликі ножові рани перикарду швидко закриваються згортком крові або прилеглим жиром і швидко наступає тампонада серця. Скупчення в порожнині серцевої сорочки більше 100-150 мл крові приводить до здавлення серця, зниження скоротливої здатності міокарду.

***Пряме пошкодження серця*** - маскується супутніми переломами ребер і пошкодженням легені. В цих умовах нерідко помилково ігнорують "типові кардіальні симптоми", до яких відносяться болі в області серця, задишка, серцебиття, наростаюче відчуття слабкості, запаморочення, неприємні відчуття за грудиною, відчуття туги і невмотивованого страху смерті, шум в голові.

***Тактика надання невідкладної допомоги:***

- накладення асептичної захисної пов'язки;
- накладення герметизуючої пов'язки за наявності відкритого пневмотораксу;
- укриття рани стерильним рушником у разі наявності великого дефекту грудної стінки з подальшою фіксацією циркулярною пов'язкою;
- негайне транспортування пораненого для проведення екстреної торакотомії. Лікувальні заходи в дорозі проходження зводяться до підтримки життєдіяльності: кисень, штучна вентиляція легенів, переливання

кровозамінників, серцеві засоби. За відсутності можливості швидко доставити постраждалого в хірургічний стаціонар - пункція перикарду за Ларреєм із залишенням тонкого поліетиленового катетера в порожнині перикарду. Кінець

катетера пережимають затиском і прикріплюють пластиром до грудної стінки. Кожні 15-20 хвилин (або частіше) відсисають кров з порожнини перикарду. В деяких випадках тонкий катетер вдається ввести через рану і видалити хоча б частину крові з порожнини перикарду.

### ***Хірургічне лікування пошкоджень серця***

Незалежно від виду пошкодження і варіанту хірургічної тактики при лікуванні пацієнтів слід дотримуватися лікувально-діагностичного алгоритму, що включає:

- усунення болю;
- раннє і адекватне дренування плевральної порожнини;
- заходи, направлені на швидке розпрявлення легені;
- відновлення і підтримка прохідності дихальних шляхів;
- герметизацію і стабілізацію грудної стінки;
- остаточну зупинку кровотечі і заповнення крововтрати;
- інфузійну, антимікробну і підтримуючу терапію.

Медикаментозне лікування пошкоджень серця, супутніх закритій травмі, повинне обов'язково враховуватися в плані комплексної дії і полягає в призначенні 0,2-1 мл 1% розчинів атропіну при тахікардії і серцевих аналептиків при брадикардії. Порушення ритму купіруються введенням хлориду калію (1% розчин, 50-100 мл внутрішньовенно краплинно) і оротату калію (по 0,5 г 2-3 рази всередину). При миготливій аритмії внутрішньовенно вводять ізоптін (2 мл 0,25% розчинів), новокаїнамід (5 мл 10% розчину). При розвитку ішемії і гіпоксії міокарду: курантіл, но-шпа, еуфілін.

### ***Операції, що виконуються при пошкодженнях серця:***

- Дренування плевральної порожнини.
- Відеоторакоскопія, декортікація легені, зупинка кровотечі, перикардіоскопія.
- Відеоторакоскопія, коагуляція пошкоджень легені, зупинка кровотечі, перикардіоскопія.
- Торакотомія, ушивання поранень серця, легені та крупних судин, зупинка кровотечі.

## **План та організаційна структура заняття.**

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальні цілі у рівнях засвоєння	Засоби навчання та контролю	Матеріали щодо методичного забезпечення наочності заняття, контролю знань	Термін від загально го часу

1	2	3	4	5	6
1	<b>Підготовчий</b> Постановка цілей навчання, контроль висхідного рівня знань та вмінь та навичок.	<b>I рівень</b> Ознайомити здобувача вищої освіти з етіопатогенезом пошкоджень серця. Ознайомити здобувача вищої освіти із різними видами комплексного лікування поранень серця	Тести висхідного рівня знань, тести ректорського контролю, тести "Крок-2", методичні рекомендації для здобувач вищої освіти	Тести висхідного рівня знань, тести ректорського контролю, тести "Крок-2", методичні рекомендації для здобувач вищої освіти, рентгенограми, витяги з медичних карток хворих з пошкодженнями серця	1 год.
2.	<b>Основний</b> Проведення здобувачем вищої освіти курації хворих у відділенні торакальної хірургії та інтенсивної терапії	<b>II та III рівні</b> Коректне трактування результатів функціональних та лабораторних досліджень, особливо показників газообміну, кислотно-лужного балансу, трактування основних рентгенологічних ознак пошкоджень серця;	Визначення схеми лікування хворого з пошкодженнями грудної клітини на конкретному випадку (або випадках)	Хворий (або декілька хворих) із типовою або нетиповою клінічною картиною та перебігом пошкодження грудної клітини	4 год.
3.	<b>Заключний</b>	Контроль та	Тести	Комп'ютерна тестова	
		корекція рівня професійних вмінь, підведення підсумків заняття	заключного рівня знань, тести ректорського контролю, тести "Крок-2",	програма ACS - test	1 год.

			методичні рекомендації для здобувача вищої освіти		
--	--	--	---	--	--

- **Матеріали методичного забезпечення заняття**
  - ***Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.***
    - Запитання
      - Дати визначення проникаючих та непроникаючих пошкоджень серця.
      - Етіопатогенез основних пошкоджень серця та ускладнень, що виникають при даній патології.
      - Класифікація пошкоджень серця.
      - Назвіть особливості діагностичних заходів при пораненнях серця – елементи тріади симптомів поранення серця.
      - Охарактеризуйте клінічну картину ускладнень пошкоджень серця, що найбільш часто зустрічаються.
      - Охарактеризуйте проникаючі пошкодження серця.
      - Охарактеризуйте непроникаючі пошкодження серця.
      - Назвіть клінічні та лабораторні показники при даній патології, їх динамічні зміни.
      - Назвіть тактику лікаря при наданні невідкладної допомоги при пораненні серця.
      - Лікувальна тактика, ціль операції.
  - *Завдання тестового контролю для практичного заняття на тему: «Пошкодження органів грудної клітини. Діагностична програма при пошкодженні серця. Тріада симптомів при пошкодженнях серця. Єдина клініко-діагностична і лікувально-хірургічна програма при пораненнях серця».*
    - Оптимальним доступом для ушивання поранень серця є:
      - а) Передньо-бічна торакотомія на стороні поранення;**
      - б) Передньо-бічна торакотомія зліва; в) Стернотомія;
      - г) Задньо-бічна торакотомія зліва;
      - д) Лівобічна торакотомія незалежно від сторони поранення.
- \*
  - Хворий 3 години тому одержав ножове поранення лівої половини грудної клітини. Шкірні покриви бліді. Тони серця глухі, тахікардія, АТ-80/20 мм. рт. ст. Пульс на променевих артеріях ниткоподібний. Має місце укорочення перкуторного звуку. Можна запропонувати слідуючий діагноз:
    - а) Поранення легені;
    - б) Торако-абдомінальне поранення;
    - в) Поранення серця;**
    - г) Поранення крупних судин середостіння; д) Плевро-пульмональний шок.

\*

• Хвора 4 години тому одержала множинні ножові поранення грудної клітини. Шкірні покриви звичного забарвлення. Пульс 92 удари в хвилину, задовільне наповнення і напруга. АТ - 100/70 мм.рт.ст. Гемопневмотораксу немає. Хворій необхідно провести:

а) Плевральну пункцію

справа; б) Плевральну

пункцію зліва; в)

Лівобічну торакотомію;

**г) Первинну хірургічну обробку ран грудної клітини;**

д) Дренування лівої плевральної порожнини.

\*

• Хворий одержав проникаюче ножове поранення правої половини грудної клітини. Шкірні покриви бліді. АТ - 90/60 мм.рт.ст., пульс - 112 ударів на хвилину, слабкого наповнення і напруги, ритмічний. При рентгенографії грудної клітини визначається широкий рівень рідини, що досягає нижнього кута лопатки. Лікувальна тактика зводиться:

а) До дренування плевральної порожнини;

**б) До негайної відеоторакоскопії справа, при тривалій кровотечі - торакотомії;**

в) До плевральних лікувальних

пункцій; г) До тільки інтенсивної

терапії;

д) До інтенсивної терапії в поєднанні з дренуванням плевральної порожнини.

\*

• Абсолютним показанням для широкої торакотомії при проникаючому пораненні грудної клітини є:

а) Пневмоторакс;

б) Гемоторакс, що згорнувся;

**в) Тривала кровотеча в плевральну порожнину;**

г) Проникаюче поранення грудної

клітки; д) Гемо-пневмоторакс.

• **Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:**

**1. Профілактичний алгоритм по оволодінню навичками та уміннями.**

Послідовність дій в оволодінні навичками	Вказівки до виконання, критерії самоконтролю
Збір анамнезу у хворого з пораненням серця	Звернути увагу на клінічну картину, • обставини, які привели хворого в стаціонар; • виявити вид поранення
Об'єктивне дослідження	• провести загальний огляд хворого, оцінити стан шкіри, слизових оболонок

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• провести пальпацію грудної клітини</li> <li>• дослідити властивості пульсу</li> <li>• виміряти АТ на руці методом Короткова</li> <li>• провести перкусію та аускультацию грудної клітини та черевної порожнини</li> </ul>
Призначення додаткових методів дослідження та лікування	Провести Rg-дослідження та КТ - дослідження органів грудної клітини; УЗД, ЕКГ, ЕХОКС
Розробка схеми лікування	Визначити хірургічну тактику та інтенсивну терапію

- Хворий для курації
- Історія хвороби
- Rg-грами.
- ЕКГ
- ЕХОКС
- **Матеріали контролю для заключного етапу заняття.**

*Завдання тестового контролю для практичного заняття:*

1 Хворий доставлений з проникаючим пораненням грудини зліва.

Об'єктивно: стан середньої важкості. Пульс 120 уд. на хвилину, АТ 100/60 мм рт. ст. При рентгенографії: зліва є малий гемоторакс, межі серця розширені. Талія серця відсутня. Ер. 3,8 Т/л. Ваші заходи:

- Торакотомія.
- Торакоцентез.
- Аспірація вмісту з плевральної порожнини.
- Протишокове лікування.
- Рентгенологічний контроль через 30 хвилин.

Через 1 годину після бійки доставлений хворий з проникаючим пораненням грудної клітини зліва. Стан середньої важкості. Блідий. АТ 100/60 мм рт. ст., пульс 120 уд. на хвилину. При рентгенографії: зліва малий гемоторакс, межі серця розширені. Талія серця відсутня. Ер. 3,2 Т/л. Ваш попередній діагноз:

- Поранення серця.
- Гідроторакс зліва.
- Гемоторакс зліва.
- Геморагічний шок.
- Поранення легені.

При тампонаді серця показані:

- Пункція перикарду.
- Переливання крові.
- Сечогінні засоби.
- Гемостатична терапія.

Е. Антибіотики.

Про поранення серця свідчать:

- А. Все перераховане.
- В. Локалізація рани.
- С. Різке зниження артеріального тиску, тахікардія.
- Д. Зовнішній вигляд хворого.
- Е. Підвищення венозного тиску.

При тампонаді серця спостерігаються:

- А. Все перераховане.
- В. Зниження артеріального тиску.
- С. Ціаноз обличчя.
- Д. Розширення меж серця.
- Е. Глухість тонів.

Для закритої травми серця характерні:

- А. Всі перераховані ознаки.
- В. Зміни ЕКГ.
- С. Болі в області серця.
- Д. Зниження артеріального тиску.
- Е. Підвищення венозного тиску.

При тампонаді серця показані:

- А. Пункція перикарду.
- В. Переливання крові.
- С. Сечогінні засоби.
- Д. Гемостатична терапія.
- Е. Антибіотики.

Про поранення серця свідчать:

- А. Все перераховане.
- В. Локалізація рани.
- С. Різке зниження артеріального тиску.
- Д. Тахікардія.
- Е. Зовнішній вигляд хворого.
- Ф. Підвищення венозного тиску.

При тампонаді серця спостерігаються:

- А. Все перераховане.
- В. Зниження артеріального тиску.
- С. Ціаноз обличчя.
- Д. Розширення меж серця.
- Е. Глухість тонів.

Показом для негайної торакотомії є:

- А. Гемоперикард.

- В. Гемомедіастиніт.
- С. Пневмоторакс.
- Д. Пневмогемоторакс.
- Е. Задишка.

\*

- **Матеріали методичного забезпечення самопідготовки здобувач вищої освіти .**

Орієнтуюча карта з організації самостійної роботи здобувача вищої освіти :

Учбові завдання	Вказівки до завдання
1. Вивчити: етіопатогенез пошкоджень серця	Назвати основні ускладнення пошкоджень серця
2. Вивчити класифікацію	Знати класифікацію
3. Основні ускладнення	Перелічити

проникаючих пошкоджень серця	
4. Основні ускладнення закритих пошкоджень грудної клітини	Назвати
5. Вивчити рентгенологічні методи обстеження	Описати та прокоментувати рентгенограми
6. Лабораторну діагностику	Перелічити основні критерії діагностики
7. Вивчити зміни на кардіограмах при закритих та відкритих ушкодженнях серця	Перелічити
8. Лікування: хірургічна тактика та інтенсивна терапія	Визначити оптимальну хірургічну тактику, назначити інфузійну терапію

### **7. Література для викладача**

- Хірургія. Підручник. За ред. Л.Я.Ковальчука. м.Тернопіль, Укрмедкнига,2010р. – с.185-189.
- Клінічна хірургія. Керівництво за ред. Л.Я. Ковальчука,В.Ф.Саєнка, Г.В.Книшова.Тернопіль, Укрмедкнига,2000.
- Хірургічні хвороби.Підручник за ред. проф.В.В.Грубніка. Одеса, Одеський медуніверситет, 2003.

### **Література для здобувача вищої освіти**

- Хірургічні хвороби під редакцією професора Грубніка В.В. Одеса, Одеський мед університет,2003 р. , 420с.
- Ендоскопічна хірургія: навч.посіб./В. М. Запорожан, В. В. Грубнік та ін.; за ред. В. М. Запорожана, В. В. Грубніка. – К.: ВСВ «Медицина», 2019. – 592с. 3Хірургічні хвороби (За ред. П.Г. Кондратенка) Харків, 2006 р.

4. Хірургія /За ред. П.Г. Кондратенка, В.І. Русина,. – Вінниця: Нова книга, 2018.

– Т.1. – 710 с.

1. Хірургія /За ред. В.І. Русина, П.Г. Кондратенка. – Вінниця: Нова книга, 2018. – Т.2. – 710 с.