

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Медичний
Кафедра Хірургії, променевої діагностики, радіаційної медицини,
терапії та онкології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Едуард Бурячківський

« _____ » _____ 2024 р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ДО ПРАКТИЧНИХ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Факультет, курс Медичний 6 курс

Навчальна дисципліна _____ Хірургія _____
(назва навчальної дисципліни)

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття № 22

Тема “ Пошкодження органів грудної порожнини.

Клініка і діагностика пневмотораксу, гемотораксу і хілотораксу.

Лікувальні підходи ”

Затверджено:

Засіданням кафедри: хірургії, променевої діагностики, радіаційної медицини, терапії та онкології

Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від “02” вересня 2024 р.

Завідувач кафедри



Володимир ГРУБНИК

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.Горчий В.В., ас.кмн. Дегтяренко С. П., ас. Канжо Н., 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.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичне заняття №22

Тема практичного заняття: «Пошкодження органів грудної порожнини. Клініка і діагностика пневмотораксу, гемотораксу і хілотораксу.

Лікувальні підходи» – 6 годин

Актуальність теми

У даний час пошкодження органів грудної клітини займають третє місце після пошкоджень кінцівок і черепно-мозкових, складаючи 10-20% в структурі госпіталізації.

До 25% пошкоджень грудної клітини - важкі пошкодження, що вимагають невідкладного хірургічного втручання. Висока соціальна значущість пошкоджень органів грудної клітини визначається тим, що близько 90% потерпілих

- особи працездатного віку, із значною тривалістю лікування і реабілітації, великою кількістю гнійно-септичних ускладнень (до 20%) і високою летальністю (від 17 до 30%). Цю картину доповнюють дані судово-медичної експертизи, згідно яким частота пошкоджень грудної клітини складає 43% серед механічних пошкоджень з летальним результатом, при цьому 60,3% потерпілих гинуть від важких пошкоджень органів грудної клітини безпосередньо на місці події, а 22,4% - під час транспортування. Звертає на себе увагу те, що і сьогодні до 15% потерпілих вмирають не через тяжкість і обширність пошкодження, а від вторинних причин, що можуть бути усуненими.

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 грудної порожнини, для своєчасного проведення необхідного дообстеження, визначення діагнозу, тяжкості ушкодження, а також правильного та висококваліфікаційного надання допомоги постраждалому.

• *Навчальні цілі*

• Цілі заняття.

Рівень

- Звернути увагу здобувача вищої освіти на зростання рівня пошкоджень органів грудної порожнини: питому вагу відкритих та закритих

пошкоджень грудної клітини, питому вагу тяжких форм перебігу, наявність тяжких ускладнень, а також рівень летальності в залежності від лікувальної тактики.

- Ознайомити здобувача вищої освіти з етіопатогенезом різних форм пошкоджень грудної клітини, їх класифікацією.
- Звернути увагу здобувача вищої освіти на сучасні об'єктивні методики функціонального та інструментального дослідження в торакальній хірургії (рентгенографія, томографія (КТ/СТ), спіральна КТ, фібробронхоскопія).
- Вивчити особливості клінічного перебігу відкритих та закритих пошкоджень грудної клітини, діагностики ступеня пошкоджень внутрішніх органів, помилки в діагностиці та тактиці ведення хворих.
- Ознайомити здобувача вищої освіти із хірургічними методиками лікування пошкоджень грудної клітини (різні види трансторакального дренивання, органозберігаючі операції, у тому числі відеоторакоскопічні, декорткація легені, оментопластика, резекція ребер, 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 грудної клітини;
- Здобувачі вищої освіти повинні знати питому вагу відкритих та закритих пошкоджень грудної клітини, питому вагу тяжких форм перебігу, наявність тяжких ускладнень, а також рівень летальності в залежності від лікувальної тактики;
- Здобувач вищої освіти повинні засвоїти сучасні об'єктивні методики функціонального та інструментального дослідження в торакальній хірургії;
- Ознайомити здобувача вищої освіти з особливостями клінічного перебігу різних видів пошкоджень грудної клітини;
- Надати здобувач вищої освіти можливість оволодіти хірургічними та комплексними методиками діагностики та лікування пошкоджень грудної клітини;
- Надати здобувачам вищої освіти знання правильно проводити збирання анамнезу у хворих з пошкодженнями грудної клітини;
- Надати здобувачам вищої освіти можливість обстеження та виявлення пошкоджень органів грудної клітини;
- 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 коренів легені на анатомічних препаратах та на рентгенограмах.

- Здобувачі вищої освіти повинні уміти правильно трактувати результати функціональних та лабораторних досліджень, особливо показників газообміну, кислотно- лужного балансу, трактувати основні рентгенологічні ознаки, що виникають при пошкодженні органів грудної порожнини;
- Здобувачі вищої освіти повинні уміти визначати головні етіологічні моменти в кожному окремому випадку пошкодження грудної клітини;
- 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 пшкодження грудної клітини.

- Розвити уявлення про вплив факторів ризику отримання пошкодження грудної клітини.

- На матеріалі теми, що вивчається, розвинути почуття відповідальності за своєчасність, а також правильність і професійність дій відносно постражда- лого.

- Сформувати уяву про основу психотерапевтичного підходу до хворих з відкритими та закритими пошкодженнями грудної клітини.

- Оволодіти умінням встановлювати психологічний контакт з хворим та його родичами.

- **Міждисциплінарна інтеграція**

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
1. Нормальна анатомія	Структурну розбудову орга- нів грудної клітини (серце, легені, стравохід, трахея, діафрагма)	Правильно визначати складо- ві органів грудної клітини на анатомічних препаратах та на рентгенограмі.
2. Нормальна фізіологія	Нормальні показники газо- обміну, нормальні парамет- ри перфузії та оксигенації, основні гемодинамічні по- казники малого та великого кола кровообігу	Правильно трактувати резуль- тати функціональних та лабо- раторних досліджень, особ- ливо показників газообміну, кислотно - лужного балансу, спірографії.
3. Патологічна фізіологія	Патологію газообміну, типові зрушення перфузії та оксигенації, основні гемо- динамічні показники малого та великого кола кровообігу	Трактувати результати лабо- раторних методів досліджен- ня та спірографії, проводити пневмотахометрію

4. Рентгенологія	Основні види рентгенологічного дослідження органів грудної клітини, показання до застосування спеціальних методик	Правильно трактувати результати оглядової рентгенографії, латероскопії, томографії, бронхографії, основні ознаки бронхолегеневої патології, а також комп'ютерної та спіральної томографії
5.	Методи фізикального обсте-	Досліджувати черевну поро-

Пропедевтика внутрішніх хвороб	ження хворого, основні клінічні синдроми. Інструментальні дослідження, лабораторні методи дослідження	жнину, застосовуючи методи пальпації, перкусії, аускультації. Інтерпретувати дані лабораторних та інструментальних досліджень.
6. Фармакологія	Основні препарати, що застосовуються в лікуванні пошкоджень грудної клітини	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.

Наступні дисципліни

Реаніматологія та анестезіологія	Методи реанімаційних заходів при розвитку ускладнень, що розвинулися при пошкодженнях грудної клітини. Інтенсивна терапія	Проводити реанімаційні заходи в повному обсязі, забезпечити нагляд та спостереження за хворими в палаті інтенсивної терапії. Складати план інфузійної терапії з урахування фонові та супутньої патології у хворого.
----------------------------------	--	---

Внутрішньопредметна інтеграція

Нагноювальні захворювання легень та плеври	Стадія перебігу захворювань, клінічна картина ускладнень, рентгенологічні ознаки	Застосовувати отримані знання при вивченні
--	--	--

Пошкоджені органи черевної порожнини	Стадія перебігу захворювань, клінічна картина ускладнень, рентгенологічні ознаки	етіології та патогенезу під час проведення диференційної діагностики
Сучасні методи хірургічного лікування хворих з торакальною патологією	Основні ендоскопічні методи оперативного лікування, що застосовуються при торакальній патології; показання та протипоказання до них; можливості методу	

Зміст заняття

Пошкодження грудної клітини - ізольоване або комплексне пошкодження цілісності шкірних покривів, кісткового каркаса, внутрішніх органів грудної клітини.

Відкриті пошкодження грудної клітини - пошкодження, що супроводжуються порушенням цілісності шкірного покриву і тканинних структур грудної стінки.

До числа **закритих пошкоджень** грудної клітини відносять: забій легенів без розриву вісцеральної плеври; пошкодження трахеї і бронхів; пошкодження серця і перикарду; пошкодження крупних судин грудної клітини (аорта, порожниста і непарна вени); пошкодження стравоходу; пошкодження діафрагми.

Класифікація пошкоджень грудної клітини (за Комаровим Б.Д., 2002):

- Односторонні.
- Двосторонні.

Класифікація пошкоджень грудної клітини:

- Закриті пошкодження грудної клітини.
- Відкриті (поранення) пошкодження грудної клітини.

Травматичні пошкодження грудної клітини розділяють на:

- Ізольовані пошкодження грудної клітини і її органів.
- Множинні пошкодження грудної клітини і її органів.
- Поєднані пошкодження грудної клітини і її органів.

Чинники ризику виникнення пошкоджень грудної клітини:

- гостра дихальна недостатність (неадекватна вентиляція);
- гіповолемічний шок (рана грудної стінки, що рясно кровоточить, поранення внутрішньогрудних судин);
- обструкція дихальних шляхів (блювотними масами, кров'ю та іншими чужорідними тілами, запалим язиком, безпосереднім пошкодженням магістральних дихальних шляхів);
- скупчення в плевральній порожнині (гемоторакс, пневмоторакс, гемопневмоторакс);
- пошкодження діафрагми;

- порушення функції паренхіми (забив, аспірація, інтрабронхіальна кровотеча). Критерії діагностики:
- наявність пошкодження цілісності шкірного покриву в проекції і зовні проекції грудної клітини;
- блідість і/або ціаноз шкірних покривів;
- біль, особливо при пошкодженнях ребер і грудини;
- задишка і утруднене дихання;
- обмеження дихальних рухів;
- кровохаркання різної інтенсивності і тривалості;
- ознаки відкритого пневмотораксу;
- явища гіповолемічного шоку при пошкодженні внутрішньогрудинних органів і судин;
- підшкірна емфізема;
- емфізема середостіння;
- наростаючі явища дихальної і серцево-судинної недостатності;
- фізикальні ознаки пневмотораксу і гемотораксу із зсувом середостіння в здорову сторону.

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 і діагностика пневмотораксу, гемотораксу і хілотораксу

Пневмоторакс - накопичення повітря у вільній плевральній порожнині. Розрізняють наступні його види: закритий, відкритий, клапанний і напружений.

Закритий пневмоторакс нерідкий при переломах ребер, спонтанних розривах легенів (кіста легені, емфізематозна булла), розкритті абсцесу легені. Повітря в плевральну порожнину може засмоктуватися при проникаючих пораненнях грудної клітини у момент пошкодження, подальше його надходження в порожнину плеври припиняється унаслідок спадання країв рани. Причиною закритого пневмотораксу може бути також розрив внутрішньоплевральних сегментів головних бронхів.

Відкритий пневмоторакс можливий при проникаючих пораненнях грудної клітини, коли раневий канал не закривається і повітря безперешкодно може поступати і виходити з плевральної порожнини.

Клапанний пневмоторакс виникає у випадках, коли перекивається можливість виходу повітря з плевральної порожнини тканиною (клаптом) найлегшого при його розриві або шкірним клапаном при проникаючому пораненні грудної клітини. В таких випадках при черговому вдиху в порожнину плеври поступає нова порція повітря, за рахунок чого швидко збільшується внутрішньоплевральний тиск, розвивається так званий

напружений пневмоторакс: вну- трішній - при розриві легені, зовнішній - при пораненні грудної клітини.

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 груд- ної стінки з подальшою фіксацією циркулярною пов'язкою;
- дренування плевральної порожнини в II-III міжребер'ї по середньоключичній лінії або в IV-V міжребер'ї по середньопідпахвовій лінії;
- внутрішньовенне введення кристалоїдних і колоїдних розчинів з метою запо- внення ОЦК: якщо АТ не визначається, то швидкість інфузії повинна складати 300-500 мл/хв.; при шоку I-II ступеня вводять в/в струменево до 800-1000 мл полііонних розчинів; при більш виражених порушеннях кровообігу слід додава- ти струменево в/в введення декстранів або гідроксіетілкрохмалю в дозі 5-10 мл/кг до стабілізації АТ на рівні 90-100 мм рт. ст.;
- знеболення з метою придушення больової реакції і поліпшення відкашлю- вання мокроти;
- при розвитку гострої дихальної недостатності - вдихання кисню;
- при наростаючій емфіземі середостіння - дренування переднього середостін- ня;
- інтубація трахеї і штучна вентиляція легені при посилюванні гострої дихаль- ної недостатності;
- у разі зупинки ефективного кровообігу - реанімаційні заходи;
- транспортування постраждалих здійснюється в горизонтальному положенні з підведеним на 30° головним кінцем або в положенні напівсидячи.

Гемоторакс - скупчення крові в плевральній порожнині. Окрім легені, джерелом гемотораксу часто бувають міжреберні артерії і вени, внутрішня гру- дна артерія, що пошкоджуються при переломах ребер.

За об'ємом крові, що вилася, розрізняють гемоторакс малий (200-300 мл), середній (до 700-800 мл) і великий (до 1,5-2 л). Односторонній гемоторакс окрім симптомокомплексу гострої крововтрати викликає зсув в здорову сторо- ну органів середостіння, обмежує екскурсію легені, підтискає його догори, знижуючи його життєву місткість.

Хилоторакс - скупчення лімфи в плевральній порожнині. Виникає в ре- зультаті пошкодження стінки грудної протоки під час торакальних операцій, значно рідше - при травмах грудної клітини, а також унаслідок вад розвитку грудної протоки, запальних і пухлинних процесів різних органів грудної поро- жнини, іноді - при туберкульозі.

Клінічні прояви обумовлені здавленням легені і зсувом середостіння з симптомами дихальної недостатності і порушення гемодинаміки.

Диференціальна діагностика з іншими видами гідроторакса проводиться під час плевральної пункції в типових точках (VI-VII міжребер'я по лінії лопат- ки і IV-V - по середній пахвовій), при якій виділяється рідина молочного кольо- ру густої консистенції, каламутна, без осаду. Слід зазначити, що лімфа володіє

антисептичним і бактерицидними властивостями і достатньо тривалий період не інфікується, не перетворюючись тим самим на емпієму.

При тривалому процесі може виникнути необхідність оперативного втручання - внутрішньогрудної перев'язки пошкодженої грудної протоки, яка може бути виконаний також відеоторакоскопічно.

Хірургічне лікування пошкоджень грудної клітини.

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

- усунення болю;
- раннє і адекватне дренивання 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.

Операції, що виконуються при пошкодженнях грудної клітини:

- Дренування плевральної порожнини.
- Відеоторакоскопія, декортікація легені, зупинка кровотечі.
- Відеоторакоскопія, коагуляція пошкоджень легені, зупинка кровотечі.
- 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 загального часу
1	2	3	4	5	6
1	Підготовчий	I рівень Ознайомити	Тести висхідного	Тести висхідного рівня знань, тести	

	Постановка цілей навчання, контроль висхідного рівня знань та вмій та навичок.	здобувача вищої освіти з етіопатогенезом пошкоджень грудної клітини. Ознайомити здобувача вищої освіти із різними видами комплексного	рівня знань, тести ректорського контролю, тести "Крок -2", методичні рекомендації для здобувачів	ректорського контролю, тести "Крок -2", методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти, рентгенограми, витяги з медичних карток хворих з пошко-	1 год.
--	--	---	--	---	--------

		лікування гнійних захворювань легенів та плеври		дженнями грудної клітини	
2.	Основний Проведення здобувачами курації хворих у відділенні торакальної хірургії та інтенсивної терапії	II та III рівні Коректне трактування результатів функціональних та лабораторних досліджень, особливо показників газообміну, кислотно-лужного балансу, трактування основних рентгенологічних ознак пошкоджен грудної клітини;	Визначення схеми лікування хворого з пошкодженнями грудної клітини на конкретно-му випадку (або випадках)	Хворий (або декілька хворих) із типовою або нетиповою клінічною картиною та перебігом пошкодження грудної клітини	4 год.
3.	Заключний	Контроль та корекція рівня професійних вмінь, підведення підсумків заняття	Тести заключного рівня знань, тести ректорського контролю, тести "Крок-2", методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти	Комп'ютерна тестова програма ACS - test	1 год.

- **Матеріали методичного забезпечення заняття**
 - ***Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.***
Запитання
 - Дати визначення відкритих та закритих пошкоджень грудної клітини.
 - Етіопатогенез основних ускладнень, що виникають у результаті пошкоджень грудної клітини.
 - Назвіть фактори ризику виникнення пошкоджень грудної клітини.
 - Класифікація.
 - Назвіть варіанти перебігу пошкоджень грудної клітини.

- Охарактеризуйте клінічну картину ускладнень пошкоджень грудної клітини, що найбільш часто зустрічаються.
- Охарактеризуйте відкриті пошкодження грудної клітини.
- Охарактеризуйте закриті пошкодження грудної клітини.
- Назвіть клінічні, та лабораторні показники, їх динамічні зміни.
- Лікувальна тактика, ціль операції.

Завдання тестового контролю для практичного заняття на тему:

”Пошкодження грудної клітини”.

- Тривале введення 100% кисню для хворого:
 - Виявлення гемотораксу найбільш вірогідно:
 - Перкусією й аускультациєю
 - Рентгеноскопією і рентгенографією грудної клітини
 - **Пункцією плевральної порожнини і торакоскопією**
- *
- Чи необхідна реінфузія крові при закритих і проникаючих пораненнях грудної клітини з ушкодженням легені, серця і великих судин:
 - Ні
 - Тільки, коли об’єм крововтрати перевищує 500 мл
 - За індивідуальними показниками
 - **Необхідна**
- *
- При повному колапсі легені і відсутності рідини в плевральній порожнині, у якому з міжреберних просторів більш важливо виконати пункцію плевральної порожнини
 - 6 - 7 по лопатковій лінії
 - **2 - 3 по середньо-ключичній лінії**
 - 3 - 4 по середній пахвовій лінії
- *
- Хілоторакс справа виникає:
 - **При пошкодженні протоку до рівня грудного хребця**
 - При пошкодженні протоку вище рівня Th₃
 - При пошкодженні шийного сегменту протока
- *
- Хілоторакс зліва розвивається при пошкодженні грудного протоку:
 - До рівня V грудного хребця
 - **Вище рівня III грудного хребця**
 - Вище рівня VII шийного хребця
- *
- ***Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:***
 - **Профілактичний алгоритм по оволодінню навичками та уміннями.**

Послідовність дій в оволодінні навичками	Вказівки до виникнення, критерії самоконтролю
Збір анамнезу у хворого з пошкодженням грудної клітини	Звернути увагу на клінічну картину, • скарги які привели хворого в стаціо- нар;

	• виявити наявність патології
Об'єктивне дослідження	<ul style="list-style-type: none"> • провести загальний огляд хворого, оцінити стан шкіри, слизових оболонок • провести пальпацію грудної клітини • дослідити властивості пульсу • виміряти АТ на руці методом Корот-кова • провести перкусію та аускультацию грудної клітини та черевної порожнини
Призначення додаткових методів дослідження та лікування	Провести Rg-дослідження та КТ - дослідження органів грудної клітини; УЗД.
Розробка схеми лікування	Визначити хірургічну тактику та інтенсивну терапію

- Хворий для курації
- Історія хвороби
- Rg-грами.

- **Матеріали контролю для заключного етапу заняття.**

Завдання тестового контролю для практичного заняття:

- **Які препарати знижують тиск у малому колі кровообігу та використовуються у комплексі з іншими засобами у випадку легеневої геморагії?**
 А. Пентамін, бензогексоній, камфора, сірководокислий атропін, еуфілін, Но-шпа.
 Б. Препарати кальцію, фібриноген, желатин, вікасол, амбен, контрикал, етамзілат.
- **Який з результатів аналізів плеврального ексудату свідчить про гемоторакс?**
 А. Гематокрит плевральної рідини більш 50% від гематокриту периферичної крові.
 Б. Гематокрит плевральної рідини менш 50% від гематокриту периферичної крові.
- **По механізму дії пошкоджуючої сили найчастіше трапляються розриви бронхів:**
 А. Непрямі.
 Б. Прямі.
 В. Прямі і непрямі з однаковою частотою.
- **При закритих ушкодженнях грудної клітини найчастіше спостерігається розрив:**
 А. Правого головного бронха.
 Б. Лівого головного бронха.
 В. Дольового бронха.
- **Які захворювання можуть симулювати хілоторакс?**
 А. Пухлина чи туберкульоз плеври.
 Б. Ексудативний плеврит.
 В. Плеврит при раці легень без враження плеври.
 Г. Застійний плеврит.
- **Який об'єм крові може накопичитися в плевральній порожнині при масивному гемотораксі?**

- А. Більше 2 л.
- Б. До 500 мл.
- В. Від 500 мл до 1 л.
- Г. Від 1 до 2 л.

• **Що таке хілоторакс?**

- А. Скупчення лімфи у плевральній порожнині.
- Б. Скупчення крові у плевральній порожнині.
- В. Запалення плеври.
- Г. Наявність повітря у плевральній порожнині.

• **Що є основною причиною розвитку хілотораксу?**

- А. Травматичне пошкодження грудної протоки.
- Б. Інфекційні захворювання.
- В. Пневмонія.
- Г. Операційні втручання на серці.

• **Яка методика застосовується для лікування спонтанного пневмотораксу?**

- А. Торкостомія (дренування плевральної порожнини).
- Б. Введення антибіотиків.
- В. Проведення біопсії.
- Г. Лімфодренаж.

• **Яка основна лікувальна тактика при гемотораксі?**

- А. Пункція та дренування плевральної порожнини.
- Б. Консервативне лікування.
- В. Уведення антибіотиків.
- Г. Спостереження без втручання.

- *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 грудної клітини	Назвати основні ускладнення пошкоджень грудної клітини
2. Вивчити класифікацію	Знати класифікацію
3. Основні ускладнення відкритих пошкоджень грудної клітини	Перелічити
4. Основні ускладнення закритих пошкоджень грудної клітини	Назвати
5. Вивчити рентгенологічні методи обстеження	Описати та прокоментувати рентгенограми
6. Лабораторну діагностику	Перелічити основні критерії діагнос-
	тики

7. Лікування: хірургічна тактика та інтенсивна терапія	Визначити оптимальну хірургічну тактику, призначити інфузійну терапію
--	---

7. Література для викладача

- Хірургія. Підручник. За ред. Л.Я.Ковальчука. м.Тернопіль, Укрмедкни-га, 2010р. – с.49-57.
- Пантьо В. І. Загальна хірургія: навчальний посібник / В. І. Пантьо, В. М. Шимон, О. О. Болдіжар – Ужгород: ІВА, 2010. – 464 с.
- .Гострі гнійні захворювання: анатомо - клінічне обґрунтування та ос - нови хірургічної допомоги: навчальній посібник для здобувач вищої освіти медичних факультетів вищих навчальних закладів III - IV рівня акредитації та ліка - рів - інтернів за спеціальністю 222 «Медицина» / О. А. Григор'єва, А. С. Писаренко, Е.Р. Скаковський. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. – 75 с.

8. Література для здобувача вищої освіти :

- Невідкладна хірургія: Керівництво для лікарів /За ред. Ковальчука Л.Я. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 288 с.
- Хірургічні хвороби під редакцією професора Грубника 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.