

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ
ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ
(аудиторна робота)

<i>Навчальна дисципліна</i>	Загальна хірургія
<i>Модуль №1</i>	Введення в хірургію. Десмургія. Основи санітарно-епідемічного режиму в хірургічній клініці. Невідкладні хірургічні стани. Основи трансфузіології, анестезіології та реаніматології.
<i>Змістовий модуль 4</i>	Травматичні ушкодження.
<i>Тема заняття №14</i>	Переломи і вивихи: класифікація; клінічні прояви; діагностика; перша медична допомога; принципи лікування.
<i>Курс</i>	III
<i>Факультет</i>	Медичний №1,2

Полтава

1. Актуальність теми:

Серед загального травматизму з втратою працездатності, переломи складають 6,3%. Смертність при травмах ДТП в Україні посідає третє місце після серцево-судинних хвороб і онкозахворювань. Більшість переломів припадає на самий працездатний вік – від 20 до 40 р. В період високого технічного прогресу особливе значення має вирішення питань попередження виникнення переломів, правильного їх лікування, інвалідності внаслідок переломів. Лікування при переломах та вивихах починається з адекватно наданої першої допомоги. Погана транспортна іммобілізація чи неправильне перекладання потерпілого можуть призвести до руйнації кістковими фрагментами судин, нервів, органів і тканин. Недостатня іммобілізація веде до затримки утворення кісткової мозолі або псевдоартрозу. Надстрокове знерухомилення навпаки – призводить до контрактур та подовжує відновлення функції кінцівки, а рання відміна іммобілізації сприяє вторинному зміщенню відламків. Порушення принципів функційного лікування переломів призводить до цілого ряду ускладнень. Тому питання лікування переломів донині залишається особливо актуальним, так як кожен п'ятий пацієнт на жаль ще отримує різноманітні ускладнення.

2. Конкретні цілі:

1. Визначення перелому.
2. Визначити механізм виникнення переломів.
3. Класифікувати переломи.
3. Знати основні клінічні ймовірні і достовірні симптоми переломів.
4. Засвоїти діагностику переломів.
5. Знати рентгенологічні ознаки переломів.
6. Види зміщень кісткових уламків.
7. Утворення кісткового мозолу.
8. Знати засоби транспортної іммобілізації.
9. Надання першої допомоги при переломах, її задачі.
10. Будова шин Дітерікса і Крамера.
11. Надання першої долікарської допомоги хворому з переломом.
12. Продемонструвати накладання шин з підручних матеріалів, шин Дітерікса і Крамера.
13. Положення хворого при транспортній іммобілізації.
14. Знати ускладнення переломів та їх профілактику.
15. Знати основні принципи лікування переломів.
16. Вміти визначити показання до певного виду лікування переломів.
17. Вміти накласти гіпсову лонгету чи циркулярну гіпсову пов'язку.
18. Вміти виконати на муляжі скелетне витяжіння.
19. Вміти підібрати металеві конструкції для екстра- та інтрамедулярного остеометалосинтезу.
20. Оволодіти методикою вправлення вивихів плечового суглобу методом Гіппократа, Кохера, Мот-Мухіна.

3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1.Анатомія людини	Знати будову скелета, опірно-руховий апарат, анатомію судин, нервів кінцівок,
2.Органічна та неорганічна хімія	Визначати хімічну структуру кісток.

4.Мікробіологія	Описати основні групи та властивості бактеріальної флори, що вегетують на ранах. Збудники, що викликають правець та сепсис.
5.Патофізіологія	Патофізіологічні реакції тканин при пошкодженні і запаленні.
6.Пропедевтика внутрішніх хвороб	Знати симптоматологію, вміти проводити клінічну , лабораторну, інструментальну діагностику.
7. . Латинська мова	Латинська назва кісток, зміщення уламків.

4.Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.

4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:

Термін	Визначення
Перелом (латинською мовою <i>fractura</i>)	Повне або часткове порушення цілісності кістки, викликане швидкою дією зовнішньої сили, або внаслідок патологічного стану кістки (пухлина, остеомієліт, ін.)
Патологічний перелом	виникає у хворобливо зміненій будові кістки (остеомієліт, туберкульозі, сифілісі, злоякісних пухлина, сириномієлії). Вони виникають без впливу травматичного чинника.
Достовірні клінічні симптоми переломів	- патологічна рухомість відламків, - кісткова крепітація, - укорочення кінцівки (укорочення в порівнянні з попередньою довжиною).
Ймовірні клінічні симптоми переломів	- біль, - припухлість, - деформація, - порушення функцій, - крововиливи.
Види зміщень кісткових відламків (латинською мовою <i>dislocatio</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • по довжині (<i>dislocatio ad longitudineum</i>), коли відламки зміщуються по здовжній осі по ширині (<i>dislocatio ad latus</i>), коли відламки розходяться в сторони • кінцівки внаслідок скорочення м'язів. • під кутом (<i>dislocatio ad axis</i>), коли між уламками утворюється кут. • по периферії (<i>dislocatio ad priferiam</i>), проходить внаслідок повороту одноговідламка кістки навколо своєї осі.В метафізарні зоні можливі вклинене зміщення при входженні проксимального відламка в дистальний.
На рентгенограмах визначають наступні ознаки:	<ul style="list-style-type: none"> • порушення цілісності кістки на протязі з наявністю зміщення або без зміщення відламків; • при переломах в ділянці епіметафізів наявність компресійного або без зміщення відламків; зниження висоти епіфізів; • порушення цілісності структури кісткових балок, ущільнення кісткової тканини; • при переломах хребців – клиноподібна деформація тіл хребців і зменшення висоти тіла хребця спереду;

	<ul style="list-style-type: none"> • порушення нормальної структури кістки при патологічних змінах через метастази пухлин, або первинної пухлини кісткової тканини, дистрофічних змінах; • в дитячому віці рентгенологічні ознаки – специфічні (переломи під окістям, епіфізіолізи), виникає важкість діагностики переломів епіфізів, метафізів при відсутності їх окостеніння.
Шари кісткової мозолі	<ul style="list-style-type: none"> - периосальний; - періостальний; - інтрамедіальний; -ендоостальний.
Термін	Визначення
Репозиція відламків	їх зміщення і точне співставлення по лінії перелому.
Імобілізація	заходи, спрямовані на забезпечення нерухомості ушкодженої ділянки тіла і прилеглих до неї суглобів.
Вивих	повне зміщення суглобових кінців кісток з пошкодженням капсули і зв'язок суглоба.
Підвивих	це часткове зміщення суглобових кінців кісток.
Несправжній суглоб	псевдоартроз – рухливість на протязі кістки в результаті незрощення перелому.

4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація переломів за етіологічними факторами.
2. Класифікація переломів за походженням, ступенем ушкодження, локалізацією, кількістю відламків.
3. Чим відрізняється перелом від тріщини.
4. Які ймовірні симптоми переломів.
5. Які достовірні симптоми переломів.
6. Назвіть шари кісткової мозолі.
7. Утворення кісткової мозолі.
8. Перерахуйте принципи транспортної іммобілізації.
9. Перша допомога при переломах.
10. Засоби транспортної іммобілізації.
11. Ускладнення при переломах.
12. Накладання шин з підручних матеріалів, Крамера, Дітерікса.
13. Класифікація вивихів за етіологічними факторами.
14. Класифікація вивихів за ступенем зсуву, за часом, що пройшов від моменту травми.
15. Діагностика вивихів.
16. Якою може бути репозиція кісткових відламків.
17. Які показання до оперативного лікування переломів.
18. Назвіть види лікувальної іммобілізації..
19. Види остеосинтезу..
20. Перерахуйте принципи транспортної іммобілізації.
21. Перша допомога при вивихах.
22. Засоби транспортної іммобілізації.
23. Ускладнення вивихів.
24. Накладання шин з підручних матеріалів, Крамера, Дітерікса..

4.3. Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:

- Надати першу допомогу на місці травмування.

- Надати першу лікарську допомогу потерпілим з переломами.
- Призначити обстеження хворого.
- Назвіть рентгенологічну ознаку пошкодження.
- Визначте послідовність першої допомоги (до госпітальної етап) при відкритих переломах з наявністю кровотечі.
- Вкажіть правильну послідовність регенеративно – репаративних процесів в утворенні кісткової мозолі.
- Назвіть шари кісткової мозолі.
- Назвіть основні правила транспортної іммобілізації .
- Знати основні групи медикаментів для знеболення.
- Накладання бінтових пов'язок.
- Накладання гіпсових пов'язок.
- Накладання шин Дітерікса і Крамера.

5. Зміст теми.

Класифікація переломів: А.

▶ Вроджені – виникають в утробі матері внаслідок неповноцінності остеогенезу скелету плоду, ламкості кісток (osteogenesis imperfecta)

- ▶ Набуті:
- травматичні
 - патологічні – виникають у хворобливо зміненій будові кістки (остеомієліті, туберкульозі, сифілісі, злоякісних пухлина, сириномієлії). Вони виникають без впливу травматичного чинника.

Класифікація: Б.

▶ Відкриті – внаслідок пошкодження м'яких тканин ділянка перелому з'єднується з навколишнім середовищем. Вони можуть бути забруднені патологічними мікробами.

▶ Закриті.

Класифікація: В залежності від локалізації переломи діляться на:

- ▶ Епіфізарні (внутрішньосуглобові)
- ▶ Метафізарні (білясуглобові)
- ▶ Діафізарні – можуть бути в верхній, середній і нижній третині.

У дітей буває перелом в ростковій ділянці і називається епіфізіолізом. У дорослих метафізарні переломи можуть бути компресійними.

Класифікація: Г. В залежності від розміщення площини і наявності відламків діафізарні переломи діляться на:

- поперечні;
- косі і гвинтоподібні;
- скалкові;

При поперечних переломах площина проходить поперек вісі діафіза. Гвинтоподібні виникають при скручуванні кістки. Площина перелому нагадує спіраль.

Механізм виникнення перелому

В залежності від механізму виникнення переломи настають від прямої і непрямої сили, здушення, згинання, скручування, відриву. Ступінь порушення кістки обумовлюється швидкістю і тривалістю дії травматичного зовнішнього фактора і напрямком дії сили. Типовими переломами від стискування є компресійні переломи тіл хребців, метафізів трубчастих кісток, від згинання частіше бувають скалкові, поперечні переломи, від скручування – гвинтоподібні переломи, відривні переломи виникають при раптовому скороченні м'язів.

Види зміщень кісткових відламків(dislocatio)

- ◆ первинним – під впливом механічної дії;
- ◆ вторинним – за рахунок скорочення м'язів, при неправильному переносі, транспортуванні потерпілого, при відсутності або неякісній транспортній іммобілізації.

Утворення кісткового мозолу

В процесі зрощення кістки виділяють 4 стадії:

I стадія – репаративна регенерація, - катаболізм тканинних структур і диференціації, проліферації кісткових елементів. Гематома в ділянці перелому наповнюється шматками м'яких тканин, окістя, кісткового мозку, ендосту, різними клітинними і складовими елементами їх, частками ядерної оболонки, плазматичного вмісту ДНК, фракціями РНК, елементами крові. Внаслідок спазму судин, розвитку анаеробних процесів в ділянці перелому клітини цих тканин перебувають в стані парабіозу. Утворюються органічні кислоти, виникає ацидоз. Збільшується вихід мікроцитів, білків, накопичується значна кількість деградованих кислих муко – і глікопротеїдів, відбувається денатурація колагену, підвищення концентрації іонів водню. Порушується обмін води у тканинах, які втрачають калій, що призводить до гіперкаліємії в ділянці перелому. Виникає дезінтеграція міжклітинної субстанції з утворенням гістаміну, брадикініну, серотоніну, ацетилхоліну. При посиленні катаболізму – розпад жирів, вуглеводів, активація глюкокортикоїдів, тироксину, порушується мінеральний і енергетичний обмін.

На непошкоджені клітини, які перебувають в стані інтерфази діють біологічно активні речовини, що утворюються внаслідок катаболізму. Біологічно активні речовини є не тільки подразниками інтерорецепторів, але й прямими хімічними індукторами клітин, що перебувають у інтерфазі, відносно проліферації і диференціації в молоді полопотентні клітини – полібласти.

II стадія – утворення і диференціювання тканинних структур. Перебіг залежить від загальних і місцевих умов: стану потерпілого, супутніх захворювань якості співставлення відламків, їх нерухомості, відновлення капілярного кровотоку. При активному проростанні капілярів у напрямку кінців відламків, забезпечені поживними речовинами і киснем полібласти диференціюються в остеобласти, які продукують остеоїдну тканину. В таких випадках процес репаративної регенерації відбувається за типом прямого остеогенезу. У випадках травмування капілярів рухомими відламками полібласт диференціюється в хондробласт, у якого нижчі енергетичні потреби.

Хондробласти продукують проміжну тканину, яка шляхом метаплазії перетворюється на остеоїдну тканину. Цей непрямий шлях репаративної регенерації значно довший. При значному зміщенні відламків, їх рухомості і постійному травмуванні капілярів полібласт диференціюється у фібробласт з подальшим розвитком між відламками сполучної тканини. На місці перелому формується несправжній суглоб.

III стадія – процес активного укладання остеобластів по напрямку проростання капілярів. Відновлюється аеробний процес, зменшується кількість біологічно активних речовин (гістамін, брадикінін, серотонін), відновлюється онкотичний тиск, збільшується синтез білка, наростає мінералізація колагенових фібрил.

IV стадія – формування пластинчастої кісткової структури, окістя, ендосту, кортикального шару під фізіологічним тиском м'язів, дозованим силовим навантаженням.

Порушувати процес репаративної регенерації можуть загальні чинники (хронічні захворювання, авітаміноз, період реконвалесценції, гіпоксія в високогірних районах, множинність травм, комбіновані ураження та інші) і місцеві нестабільні співставлення відламків, або їх вторинне зміщення, значне пошкодження навколишніх м'яких тканин, судин, нервів, раннє навантаження на ангіогенну кісткову мозоль. Затримка та порушення процесу репаративної регенерації внаслідок дії несприятливих загальних і місцевих чинників може відбуватися на кожній стадії.

Методи діагностики:

- Опитування хворого;
- під час огляду обов'язково треба одночасно оглядати й порівнювати хвору і здорову кінцівки;
- пальпаторний метод обстеження;

Одним із симптомів, що уточнює наявність перелому є патологічна рухомість і вкорочення кінцівки.

Кісткову крепітацію і ненормальну рухомість відламків можна визначити, якщо фіксувати кістку однією рукою вище, а другою – нижче, від перелому і робити обережні рухи. При цьому відчувається іноді шум від тертя відламків – крепітація.

Додатковим методом обстеження хворого з переломом є рентгенографічний метод обстеження. Рентгенографією тієї або іншої кінцівки треба проводити обов'язково в двох взаємоперпендикулярних проекціях. Рентгенографія уточнює наявність перелому, а також його характер і вид зміщення відламків.

Перша допомога потерпілим надається на місці нещасного випадку в порядку само або взаємодопомоги оскільки медичні працівники можуть бути відсутні. Вона включає:

1. зупинку кровотечі при відкритому переломі;
2. накладання асептичної пов'язки;
3. (прийом анальгетиків) при наявності бригади швидкої допомоги введення наркотиків, фулярна анестезія місця перелому;
4. транспортна іммобілізація;
5. повторне знеболення після іммобілізації;
6. у разі потреби – штучна вентиляція легень, непрямий масаж серця.

. До основних методів лікування переломів кісток відносяться: витяжіння, гіпсова пов'язка, оперативне лікування. Ці методи застосовуються в комплексі з лікувальною фізкультурою, масажем, механотерапією, фізіотерапією.

Нерухомість на місці перелому може бути створена трьома основними способами: 1) гіпсовою пов'язкою; 2) постійним витяжінням; 3) остеометалосинтезом.

При переломах порушується функція кінцівки внаслідок пошкодження як самої кістки, так і навколишніх тканин (м'язи, судини, нерви).

Нерухомість кінцівки погіршує кровообіг і лімфообіг, сприяє утворенню набряку, призводить до атрофії м'язів, остеопороз і туго рухомості суглобів.

Відновлення функції кінцівки і працездатності хворого досягається шляхом функціонального лікування. Під функціональним методом лікування розуміють раннє застосування активних, безболісних рухів у суглобах (з втягненням максимальної кількості суглобів), ритмічних скорочень і розслаблень м'язів іммобілізованого сегмента кінцівки при повній нерухомості добре депонованих відламків до їх кісткового зрощення.

Функціональний метод може застосовуватись при лікуванні переломів різними способами: витяжінням, гіпсовою пов'язкою, остеосинтезом. Постійне витяжіння є одним з найбільш застосовуваних способів лікування переломів.

2. Способи консервативного лікування переломів.

Лікування переломів за допомогою гіпсових пов'язок.

Такому лікуванню підлягають переломи без зміщення відламків, або ті, яким необхідно провести закриту репозицію (співставлення кісткових відламків, утримання їх в нерухомості на період утворення кісткової мозолі, включаючи ранню функцію пошкодженого сегмента.

Успіх співставлення кісткових відламків залежить від повноцінного знеболювання, яке знімає рефлекторне зкорочення м'язів. В більшості випадків застосовується місцеве знеболювання.

Репозиція відламків – це їх зміщення і точне співставлення по лінії перелому.

.Для утримання співставлених відламків накладаються гіпсові пов'язки.

. Іммобілізація гіпсовою пов'язкою продовжується до часу зрощення перелому.

Середні терміни зрощення переломів кісток.

Локалізація перелому	Термін іммобілізації (діб)
Ключиця	30-40
Лопатка	50-55

Малогомілкова кістка	30-40
Плечова кістка	60-70
Ліктьова кістка	45-60
Променева кістка	45-60
Обидві кістки передпліччя (діафіз)	45-50
Надколінник	60-85
Діафіз стегна	45-60
Великогомілкова кістка	100-120
Обидві кістки гомілки (діафіз)	80-100
Шийка стегна	90-100

Методом постійного витягання лікуються косі, гвинтоподібні, суглобові, відкриті переломи кінцівок зі зміщенням відламків, так і утримання їх до утворення кісткової мозолі.

У дітей до 5 років витягання проводиться за допомогою манжеток, які фіксуються до шкіри, цинк-желатиновою пастою Уна.

При переломах шийного відділу хребта використовують петля Гліссона, або спеціальна клема для витягування за голову.

Оперативне лікування переломів.

Розрізняють абсолютні і відносні покази для оперативного лікування переломів. Абсолютні показання – інтерпозиція м'яких тканин між відламками, ускладнені переломи (пошкодження кістковими відламками великих судин, нервів, головного або спинного мозку), відкриті переломи зі значним пошкодженням м'яких тканин, внутрішньосуглобові переломи з порушенням конгруентності суглобових поверхонь.

Відносні показання – гвинтоподібні, косі, скалкові переломи, поперечні переломи плечової кістки, діафізарні переломи із зміщенням відламків по ширині.

Для остеосинтезу відламків використовують металеві стержні (інтрамедулярний остеосинтез або накістний), гвинти, апарати зовнішньої фіксації відламків (позавогнищевий компресійно-дистракційний спосіб), який використовується при відкритих переломах із значним дефектом м'яких тканин, супутніх запальних процесах, несправжніх суглобах та інше. Принципи остеосинтезу: точне співставлення відламків, стабільне їх утримання на весь період зрощення, рання лікувальна гімнастика – реабілітаційне лікування.

При відкритих переломах проводиться первинна хірургічна обробка рани, активне дренивання рани з постійним промиванням її асептичними розчинами на протязі 8-10 днів, антибіотикотерапія.

Вивихом називається повне зміщення суглобових кінців кісток з пошкодженням капсули і зв'язок суглоба. Підвивих – це часткове зміщення суглобових кінців кісток. Завжди вивихується дистальний сегмент кінцівки по відношенню до проксимального. Так, якщо стався вивих в плечовому суглобі, то слід його називати вивихом плеча, вивих в ліктьовому суглобі – вивих передпліччя, вивих в кульшовому суглобі – вивих стегна, вивих в колінному суглобі – вивих гомілки. Хребці вивихуються верхні по відношенню до нижніх.

При вивиху завжди розвивається капсула та зв'язки суглоба, відбувається крововилив в порожнину суглоба і навколишні тканини. Виключенням є вивих нижньої щелепи, який не супроводжується розривом капсули, а також вроджені вивихи. При вивиху травмуються навколишні тканини, нерви, кровоносні та лімфатичні судини, м'язи.

Розрізняють: а) вроджені вивихи, які виникають внаслідок порушення розвитку суглоба; б) травматичні вивихи, причиною яких є травми; в) патологічні – внаслідок руйнування суглоба запальним процесом, пухлиною; г) звичні вивихи, які часто повторюються при звичних рухах без травми.

Розрізняють вивихи свіжі – до 3-х діб після травми, несвіжі – від 3-х діб до 2-х тижнів, застарілі – більше 2-3-х тижнів.

Основною скаргою при вивихах є біль і обмеження руху в суглобі. При огляді хворого спостерігається незвичайне положення кінцівки, або її сегмента, пружинисті рухи в

суглобі, деконфігурація і деформація суглоба. Інколи можна пропальпувати вивихнутий кінець кістки. При вивиху акроміального кінця ключиці виникає позитивний симптом клавіші (при натискуванні на дистальний кінець ключиці зникає деформація в ділянці ключично-акроміального зчленування, а при відпусканні – з'являється.).

При обстеженні хворого з вивихом необхідно визначити пульсацію периферійних судин, яка може зникати внаслідок притиснення або розриву судин, перевірити порушення чутливості і рухів сегментів кінцівки. Рентгенологічне обстеження дозволяє встановити положення суглобових поверхонь та вид вивиху, наявність можливих переломів кісток.

Вивих плеча.

Для вправлення вивихнутого плеча використовують способи: Кохера, Мота-Мухіна, Джанелідзе, Гіппократа.

а) Спосіб Кохера складається з 4-х етапів:

- згинання передпліччя під прямим кутом, витягування плеча донизу, приведення до грудної клітки;
- максимально не послабляючи витягування і приведення, проводиться зовнішня ротація плеча до грудної клітки;
- максимально переміщуємо лікоть до верху по передній поверхні грудної клітки;
- швидка внутрішня ротація плеча з приведенням кисті на здорове плече.

В цей момент, як правило, вивих вправляється. Перші три етапи проводяться повільно, з інтервалом 1-2 хвилини. Помічник перед вправленням утримує хворого за надпліччя.

б) Спосіб Мота-Мухіна (атравматичний). Помічник перекинутим рушником по задній поверхні надпліччя фіксує лопатку і робить протитягу. Лікар за зігнуте передпліччя робить витягування і відведення плеча, при необхідності ротацію і натискування кулаком на головку знизу.

в) Спосіб Гіппократа. Потерпілий лежить на спині, лікар сідає поряд на стороні вивиха і тягне кінцівку донизу, одночасно натискаючи середнім відділом своєї ступні в пахві на головку, витискаючи її догори і назовні.

Після вправлення вивиху кінцівка фіксується гіпсовою пов'язкою типу „Дезо” терміном на 4 тижні. Реабілітаційне лікування включає масаж, ЛФК, озокерит, електрофорез.

Вивих передпліччя.

Частіше бувають задні, задньо-бокові, рідко передні, розхідні, ізольовані вивихи головки променевої кістки. Характерною ознакою задніх вивихів є випинання ліктьового відростка, при передніх вивихах – блоку плечової кістки, порушення рівнобічності трикутника Гютера (під прямим кутом передпліччя з'єднуємо вершину ліктьового відростка і два виростки плечової кістки).

При вправленні заднього вивиху асистент тягне за кисті по вісі передпліччя, лікар великими пальцями натискає на вершину ліктьового відростка з протитягою на дистальний кінець плеча. при передніх вивихах необхідно стягнути рушником передпліччя на дистальний кінець плечової кістки.

Після вправлення вивиху передпліччя рекомендована іммобілізація гіпсовою лонгетою на 12-14 днів.

Вивих стегна.

Зустрічається рідше – 4-5% у зв'язку з глибоким розташуванням головки у вертлюговій западині, розвинутими навантаженням м'язами і міцними зв'язками.

За зміщенням головки стегна вивихи поділяються на:

- а) задні: верхній (глибокий), нижній (сідничний);
- б) передні: верхній (лобковий), нижній (обтураційний);
- в) центральні вивихи стегна з переломом dna вертлюгової западини.

Клініка вивиху стегна залежить від того, куди зміщується головка. Так, при задній вивихах відмічається згинання кінцівки в колінному і кульшовому суглобах, приведення і внутрішня

ротація стегна. При передніх вивихах – відведення кінцівки, згинання в кульшовому та колінному суглобах, зовнішня ротація стегна. При центральних вивихах головка стегна заглиблюється в порожнину малого тазу через перелом dna вертлюгової западини. При огляді відмічається западання ділянки великого вертела.

Вправлення вивиху стегна проводиться під загальним знеболенням, при необхідності з міорелаксацією. Є два способи вправлення вивиху стегна: Джанелідзе і Кохера. При вправленні по методу Джанелідзе, хворий лежить на столі животом донизу з опущеною ногою. Зігнувши гомілку під прямим кутом лікар натискує її донизу в зовнішній ротації, асистент при цьому фіксує таз. По методу Кохера хворий лягає на спину, асистент фіксує таз. Лікар згинає кінцівку в колінному і кульшовому суглобах під прямим кутом, в приведенні і внутрішній ротації тягне по осі стегна.

При вивиху стегна пошкоджуються навколишні судини, центральна артерія головки, в зв'язку з чим порушується кровообіг в головці, на період його відновлення рекомендується повне розвантаження головки до 3-х місяців. Для профілактики асептичного некрозу головки стегна рекомендується скелетне витяжіння 4-5 тижнів, хода за допомогою милиць до 3-х місяців, фізіотерапевтичне лікування (озокерит, масаж, ЛФК).

Вивихи гомілки.

Вивих гомілки буває: задній, передній, боковий. Він, як правило, супроводжується значним пошкодженням зв'язкового апарату, нерідко суглобовими переломами, а також порушеннями судинно-нервового пучка і загрозою розвитку некрозу кінцівки.

Вправляти вивих гомілки необхідно терміново, під наркозом, без грубої сили. Потрібно перевірити наявність відновлення кровотоку гомілки. Після вправлення гомілки накладається глибока задня гіпсова лонгета до верхньої третини стегна терміном на 4 тижні.

Вивихи наколінника частіше бувають на фоні дисплазії латерального відростка стегнової кістки. При вправленні вивиху наколінника необхідно повністю розслабити чотириголова м'яз. Розігнувши гомілку в колінному суглобі і зігнувши в кульшовому, виконується іммобілізація гіпсовою пов'язкою до 6 тижнів.

Вивихи і підвивихи в гомілково-ступневому суглобі, як правило, поєднуються з переломами кісточок, великогомілкової кістки. Рідше зустрічаються вивихи ступні в підтаранному, Шопаровому, Лісфранковому, плюсне-фалангових суглобах.

Вивихи пальців.

Частіше зустрічається вивих першого пальця. Розрізняють: тильний, долонний, рідше зовнішній вивих. При огляді пальця відмічається деформація його у вигляді курка. Вправлення: тягнуть по осі основної фаланги, яку зміщують на кінець головки п'ясної кістки. При одномоментному натискуванні на п'ясну кістку зі сторони долоні, згинаємо палець в долонну сторону. Після вправлення міжфалангових вивихів рекомендується іммобілізація до 10 днів.

Хірургічному лікуванню підлягають звичні вивихи (плеча, наколінника), застарілі вивихи, ускладнені вивихи, деякі свіжі вивихи.

6. Матеріали для самоконтролю.

6.1. Ситуаційні завдання:

1. Вкажіть правильну послідовність регенеративно – репаративних процесів в утворенні кісткової мозолі:
 - 1.Формування пластинчастої кісткової структури, окістя, ендосту, кортикального шару під фізіологічним тиском м'язів, дозованим силовим навантаженням
 - 2.Утворення та диференціювання тканинних структур: полібласти > остеобласти > остеїдна тканина
 - 3.Катаболізм тканинних структур та де диференціація, проліферація кісткових елементів
 - 4.Процес активного укладення остеобластів по напрямку проростання капілярів

2. Визначте послідовність першої допомоги (до госпітальний етап) при відкритих переломах з наявністю кровотечі:

1. Вести знеболюючі препарати (анальгетики, наркотики, футлярна анестезія новокаїном 0,5%)
2. Накласти асептичну пов'язку використавши ІПП
3. Зупинити кровотечу
4. Імобілізувати 2 суміжних, а при переломі плечової, стегнової кісток – 3 суглоби, використавши стандартні або імпровізовані шини

6.2. Тести для самоконтролю (початковий рівень знань).

1. Латинська назва перелому ?

1. Combustio
2. Luxatio
3. Fractura
4. Interpositio
5. Reclinatio

2. Вроджені переломи бувають:

1. Вклинені
2. Множинні
3. Радіальні
4. Косі
5. Осколчаті

3. Латинська назва зміщення кісткових уламків:

1. Dislocat
2. Interpositio
3. Recelinatio
4. Combustio
5. Compressio

4. Основним клінічним симптомом перелому являється:

1. Відносне вкорочення кінцівки
2. Деформація кінцівки
3. "Пружинна фіксація"
4. Крепітація кісткових уламків
5. Вимушене положення кінцівки

5. Транспортна іммобілізація накладається хворому з метою:

1. Утворення кісткової мозолі
2. Для зменшення інтерпозиції тканини
3. Попереджує вторинне кутове зміщення
4. Зменшує набряк тканин
5. Попереджує виникнення відкритого перелому

6. Транспортна іммобілізація накладається хворому з метою:

1. Для зменшення інтерпозиції тканин
2. Для попередження виникнення патологічного перелому
3. Для стимуляції репаративних процесів
4. Утворення кісткової мозолі
5. Для попередження ушкодження крупних судин та прилеглих тканин і

органів

7. Основне значення в утворенні кісткової мозолі відіграє:

- 1.Оточуючі тканини
- 2.Надкісниця
- 3.Периост
- 4.Ендоост
- 5.Губчата речовина кістки

8.Ротаційне зміщення кісткових уламків латинею:

- 1.Dislocatio ad axin
- 2.Dislocatio ad latum
- 3.Dislocatio ad perefariam
- 4.Dislocatio ad londitudinale

9. Назвіть шар кісткової мозолі, що утворює надкісниця:

- 1.Параосальний
- 2.Інтрамедіальний
- 3.Периосальний
- 4.Ендоостальний

10. Назвіть шар кісткової мозолі, що утворюють оточуючі кістку тканини:

- 1.Периостальний
- 2.Параосальний
- 3.Інтрамедіальний
- 4.Ендостальний

11. Назвіть шар кісткової мозолі, що утворює губчасту речовину кістки:

- 1.Параосальний
- 2.Периосальний
- 3.Інтрамедіальний
- 4.Ендостальний

12. Назвіть шар кісткової мозолі, що утворює ендоост:

- 1.Периосальний
- 2.Периостальний
- 3.Інтрамедіальний
- 4.Ендоостальний

13. Які клінічні симптоми переломів відносяться до достовірних:

- 1.Патологічна рухомість відламків сегмента
- 2.Кісткова крепітація відламків
- 3.Деформація кінцівки
- 4.Укорочення кінцівки
- 5.Дані рентгенологічного обстеження

14. Які ускладнення переломів слід вважати ранніми:

- 1.Травматичний шок
- 2.Жирова емболія
- 3.Пошкодження нервів
- 4.Сповільнене зрощення переломів
- 5.Циркуляторні розлади при роздроблених переломах у верхній третині гомілки

15. Сповільнена консолидація переломів проявляється клінічними симптомами:

1. Рухомість в ділянці перелому
2. Збільшення терміну зрощення в 1,5 – 2 рази
3. Щілина між уламками на рентгенограмі
4. Прохідність кісткового – мозкового каналу на рентгенограмі
5. Склероз кінців відламків і замощення кістково – мозкового каналу

16. При відкритих переломах на догоспітальному етапі слід надавати перевагу лікувальним заходам:

1. Зупинка кровотечі
2. Знеболення
3. Закрита репозиція відламків
4. Накладання асептичної пов'язки
5. Накладання транспортної іммобілізації

17. Які характерні ознаки розриву зв'язок:

1. Біль
2. Кровопідтік
3. Припухлість
4. Зовнішня кровотеча
5. Порушення функцій

18. Які заходи ви порекомендуєте в першу добу після травми при розриві зв'язок гомілково – ступневого суглобу:

1. Спокій
2. Давляча пов'язка
3. Тепло на суглоб
4. Знеболюючі засоби
5. Іммобілізація суглоба гіпсовою лонгетою

19. Іммобілізація після ручної одномоментної закритої репозиції кісткових уламків здійснюється за допомогою:

- А. операції
- Б. скелетного витягання
- В. гіпсової пов'язки
- Г. транспортної шини
- Д. шини Крамера

20. Іммобілізацію при поступовій репозиції кісткових уламків здійснюють за допомогою:

- А. операції
- Б. скелетне витягання
- В. гіпсової пов'язки
- Г. транспортної шини
- Д. шини Крамера

21. Скелетне витягування не буває:

- А. скелетне
- Б. за допомогою бинтової пов'язки
- В. за допомогою липкого пластиру
- Г. за допомогою креолу

Д. за допомогою манжетки

4. При скелетному витягуванні протитяга досягається з допомогою:

А. гирі

Б. положення хворого при піднятому ножному кінці ліжка

В. відведення

Г. приведення

Д. положення хворого при піднятому головному кінці ліжка

22. При скелетному витягуванні тяга досягається за допомогою:

А. гирі

Б. положення хворого при піднятому ножному кінці ліжка

В. відведення

Г. приведення

Д. положення хворого при піднятому головному кінці ліжка

23. Зміщення кісткових уламків за шириною латинською називається:

А. dislocacio ad axin

Б. dislocacio ad latum

В. dislocacio ad perefierarum

Г. dislocacio ad longitudinale

Д. dislocacio ad rotacio

24. Адекватність досягнутої репозиції кісткових уламків при скелетному витягуванні встановлюється за допомогою:

А. вимірювання відносної довжини кінцівки

Б. пальпацією

В. оглядом

Г. вимірюванням абсолютної довжини кінцівки

Д. вимірюванням ваги гирі

25. Адекватність репозиції кісткових уламків при скелетному витягуванні досягається завдяки:

А. положенню центрального уламку по вісі периферичного

Б. положенню периферичного уламку по вісі центрального

В. відведенню ураженої кінцівки

Г. ротації стопи

Д. положенню хворого у ліжку

26. При лікуванні відкритого перелому може бути застосована наступна гіпсова пов'язка:

А. циркулярна

Б. лонгетна

В. віконна

Г. мостоподібна

Д. лонгетно-циркулярна

27. Діаметр металевого стержню при інтрамедулярному остеометалосинтезі повинен:

А. бути меншим на 1 мм

Б. бути товстішим на 1 мм

В. бути товстішим на 5 мм

Г. бути меншим на 5 мм

Д. точно відповідати діаметру кістково-мозкового каналу

28. Застосування компресійно-дистакційного методу лікування переломів дозволяє досягнути:

- А. вторинного зрощення
- Б. первинного зрощення
- В. несправжнього суглобу
- Г. інтерпозиції тканин
- Д. патологічної рухомості

29. Діагноз "хибний суглоб" може бути встановленим через такий термін після виникнення перелому:

- А. 2 місяці
- Б. 9-10 місяців
- В. 4 місяці
- Г. 6 місяців
- Д. 7 місяців

6.3. Тести та задачі для перевірки вихідного рівня знань

1. Для виконання одномоментної закритої репозиції кісткових відламків в першу чергу необхідно

- а) редресація
- б) ротація з фіксацією
- в) відведення кінцівки
- г) приведення кінцівки
- д) блокада місця перелому

2. Перший момент одномоментної закритої репозиції кісткових уламків називається:

- а) репозиція
- б) фіксація
- в) витяжіння
- г) протитяга
- д) відведення

3. Латинська назва першого моменту одномоментної репозиції кісткових відламків:

- а) dislocatio
- б) extensio
- в) reclinatio
- г) combustio
- д) luxatio

4. Фіксація при одномоментній закритій репозиції кісткових відламків здійснюється за допомогою:

- а) операції
- б) скелетного витяжіння
- в) гіпсової пов'язки
- г) транспортної шини
- д) шини Крамера

5. Фіксація при багатомоментній закритій репозиції кісткових відламків здійснюється за допомогою:

- а) операції

- б) скелетне витяжіння
- в) гіпсової пов'язки
- г) транспортної шини
- д) шини Крамера

6. При скелетному витяжінні протитяга досягається з допомогою:

- а) гирі
- б) положення хворого в ліжку з піднятим ніжним кінцем
- в) відведення
- г) приведення
- д) гіпсової пов'язки

7. При скелетному витяжінні тяга досягається за допомогою:

- а) гирі
- б) положення хворого з піднятим ніжним кінцем
- в) відведення
- г) приведення
- д) гіпсової пов'язки

8. Зміщення кісткових відламків по ширині на латинській мові:

- а) dislocacio ad axin
- б) dislocacio ad latum
- в) dislocacio ad perefearum
- г) dislocacio ad longitudinale

9. Репозиція кісткових відламків при скелетному витяжінні встановлюється за допомогою:

- а) вимірювання відносної довжини кінцівки
- б) пальпацією
- в) оглядом
- г) вимірюванням абсолютної довжини кінцівки
- д) вимірюванням ваги гирі

10. Основне завдання першого етапу лікування при закритій репозиції кісткових відламків:

- а) відновлення функції кінцівки
- б) відновлення анатомічної цілісності кістки
- в) розробці суглобів
- г) створення фізіологічного положення кінцівки
- д) створення вимушеного положення кінцівки

11. Основне завдання II етапу при закритій одномоментній репозиції після відновлення анатомічної цілісності кісткової структури зводиться до:

- а) відновлення функції і розробки суглобів
- б) репозиція кісткових відламків
- в) формування псевдосуглоба
- г) остеометалосинтез
- д) скелетне витяжіння

12. Для правильного співставлення кісткових відламків при переломах кісток кінцівок при скелетному витяжіння:

- а) центральний відламок ставиться по периферичному
- б) периферичний відламок ставиться по центральному
- в) відводиться кінцівка

г) ругується стопа

13. При відкритому переломі використовують наступну гіпсову пов'язку:

- а) циркулярну
- б) лонгетну
- в) вікончасту
- г) гіпсовий корсет
- д) гіпсовий тугор

14. Металічний стержень при інтрамедулярному остеометалосинтезі по діаметру повинен:

- а) бути меншим на 1 мм
- б) бути товстішим на 1 мм
- в) бути товстішим на 5 мм
- г) бути меншим на 5 мм
- д) точно відповідати діаметру кістково-мозкового каналу

15. Застосування компресійно-дистакційного методу лікування переломів дозволяє досягнути:

- а) вторинного зрощення
- б) первинного зрощення
- в) несправжнього суглобу
- г) інтерпозиції тканин
- д) патологічної рухомості

16. Однією з причин утворення хибного суглобу є:

- а) добре кровопостачання кісткових відламків
- б) добра іммобілізація
- в) недостатня іммобілізація
- г) анкілоз вищерозташованого суглобу
- д) атрофія м'язів

17. Однією з причин утворення хибного суглобу є:

- а) добре кровопостачання кісткових відламків
- б) добра іммобілізація
- в) інтерпозиція тканин між відламками
- г) анкілоз вищерозташованого суглобу
- д) атрофія м'язів

6.4. Ситуаційні задачі для вихідного рівня знань

1. На виклик швидкої допомоги звернувся хворий 40 років, зі скаргами на постійний ниючий біль в правому променево – зап'ястному суглобі, його набряк та відсутність рухів через біль. Зі слів хворого декілька годин тому впав на витягнуту руку, з опорою на долонну поверхню розігнутої кисті. При огляді в профіль рука нагадує столову виделку при пальпації – зміщений до тилу дистальний фрагмент променевої кістки визначається в вигляді східці. Відмічається набряк променево – зап'ястного суглобу та відсутність функції в ньому. Вкажіть попередній діагноз? В чому буде полягати об'єм першої допомоги?

2. Хлопець 20 років при падінні з висоти на помірно зігнуті ноги, відчув різкий біль нижче колінного суглоба. Скаржитися, що голілка не слухається при виконанні кроку вперед. При пальпації горбистості великогомілкової кістки – значний біль, надколінник змістився догори. Який Ви поставите попередній діагноз? Який об'єм першої допомоги?

3. У хворого доставленого в приймальне відділення після ДТП виявлено рану позовнішній поверхні правої гомілки, розміром 3×5см., заповненої згустком крові, подовження вісь, гомілки деформована, м'які тканини потовщені. В ділянці рани визначається патологічна рухомість. Пульс 90 уд./хв., ритмічний, слабкого наповнення, АТ 100/60 мм.рт.ст. Вкажіть попередній діагноз.

4. В травматологічне відділення поступив хворий після ДТП із скаргами на біль в правому стегні, порушення функції. При огляді стегна відмічається значне потовщення м'яких тканин в середній третині, укорочення кінцівки на 5 см., кінцівка фіксована шиною Дітеріхса. Артеріальний тиск 85/60 мм.рт.ст., пульс 105 уд./хв. Вкажіть попередній діагноз.

5. Літній чоловік при падінні вдарився передньою поверхнею колінного суглоба. Турбує різкий біль в колінному суглобі, суглоб потовщений, з наявністю рідини, при пальпації – поглиблення в середній ділянці наколінника, підняти випрямлену ногу не може. Вкажіть попередній діагноз. Вкажіть спосіб транспортування постраждалого.

6. В травматологічне відділення поступив хворий після ДТП із скаргами на біль в правому стегні, порушення функції. При огляді стегна відмічається значне потовщення м'яких тканин у верхній третині, позитивний симптом «галіфе», кінцівка вкорочена на 5см. На етапі першої допомоги проведено іммобілізацію шиною Дітеріхса. АТ 80/55 мм.рт.ст., пульс 106 уд./хв..

1. Поставте попередній діагноз.
2. Яке обстеження необхідно провести.
3. План попереднього лікування потерпілого.

7. Чоловік при падінні з висоти на помірно зігнуті ноги відчув різкий біль нижче колінного суглобу. Скаржитись, що гомілки «не слухаються» при виконанні кроку вперед. При пальпації горбистості великогомілкової кістки – значний біль, надколінник змістився вгору.

4. Поставте попередній діагноз.
5. Назвіть рентгенологічну ознаку пошкодження.
6. Який метод лікування потрібно використати.
7. Яка терміновість лікувальних міроприємств.

8. У хворого С. після падіння з висоти на зігнуті в колінах ноги спостерігається обмеження згинання і розгинання правого колінного суглоба. Контури суглобу згладжені. Різке ослаблення обертових рухів в суглобі, «кляцання», що супроводжується болем. Ваш ймовірний діагноз? Перша допомога.

9. Після падіння на коліно, у хворого Д. різке обмеження розгинання в колінному суглобі. Ваш діагноз?

10. При падінні з висоти на стопи у хворого болючий набряк в ділянці прикріплення ахілового сухожилку зправа. Відмічається болючість і припухлість на зовнішньому краю стопи. Обмеження згинання і розгинання. Ваш діагноз?

11. Після ДТП хворий В. може рухатись, але тільки йти вперед. Ваш діагноз; вид транспортної іммобілізації?

12. Після падіння з висоти на спину хворий уникає згинання в хребті, скаржитись, що предмети піднімає присідаючи, опираючись руками об стегна. Ваш діагноз? Положення хворого при транспортній іммобілізації.

6.5. Ситуаційні задачі для вихідного рівня знань

1. В травматологічне відділення поступив хворий після ДТП із скаргами на біль в правому стегні, різке порушення функції. При огляді стегна відмічається значне потовщення м'яких тканин у верхній третині, позитивний симптом „галіфе”, кінцівка вкорочена на 5 см. На етапі першої допомоги проведена іммобілізація шиною Дітеріхса. АТ 80/55 мм.рт.ст., пульс 106 уд./хв.

- А. Поставте попередній діагноз.
- Б. План попереднього лікування потерпілого.
- В. Яке обстеження необхідно провести.

2. Чоловік при падінні з висоти на помірно зігнуті ноги відчув різку біль нижче колінного суглобу. Скаржитися, що гомілки не „слухаються” при виконанні кроку вперед. При пальпації горбистості великогомілкової кістки – значний біль, надколіник зміщений догори.

- А. Поставте попередній діагноз.
- Б. Назвіть рентгенологічну ознаку пошкодження.
- В. Який метод лікування потрібно використати?
- Г. Яка терміновість лікувальних міроприємств?

3. Хвора скаржитися на біль в колінному суглобі, яка з'явилась при падінні на передню поверхню суглоба. При огляді визначається деконфігурація колінного суглобу, при пальпації – наколінник знаходиться на зовнішній поверхні суглоба, активні рухи в суглобі відсутні, пасивні – обмежені.

- А. Поставте попередній діагноз.
- Б. Виберіть метод лікування.

4. в клініку звернувся власник автофургона зі скаргою на біль в основі першого пальця правої кисті. Годину тому заводна корба вдарила його по долонній поверхні кисті. При огляді основна фаланга першого пальця знаходиться в тильній флексії під кутом 80° , головка п'яної кістки виступає на долонній поверхні, дистальна фаланга зігнута під прямим кутом.

- А. Поставте попередній діагноз.
- Б. Вкажіть послідовність дій при вправленні вивиху.

5. Назвіть протипокази для накладання гіпсової пов'язки:

- а) наявність у хворого оніхомікозу
- б) можливість розвитку анаеробної інфекції при відкритому переломі
- в) вколочений перелом
- г) пошкодження шкіри (захворювання) в місці накладання пов'язки
- д) наявність інтерпозиції
- е) пошкодження магістральних судин

6. У хворого С. на рентгенограмі незначне зміщення лівої ліктьової кістки. Чи потрібно проводити репозицію?

7. У хворого Н., внаслідок падіння на ліве плече, виник пахвинний вивих головки плечової кістки. Використовуючи який метод, можна вправити вивих?

8. У хворого М. перелом нижньої третини правої стегнової кістки. Який метод лікування переломів доцільніший?

- а) скелетне витягіння
- б) остеоклазія
- в) коксівна пов'язка
- г) шина ЦІТО

9. При падінні з машини у хворого Д. діагностовано діафізарний перелом стегна. Виберіть адекватний метод лікування хворого.

- а) функціональний метод
- б) використання клеми Алгунова
- в) інтрамедулярний остеометалосинтез цвяхом Дуброва
- г) використання пластинки Крупко

10. Чи потрібно хворому Л. після інтрамедулярного остеометалосинтезу цвяхом Клантшера накладати коксітну гіпсову пов'язку?

11. Хворий К. поступив з вивихом у лівому ліктьовому суглобі, що виник місяць тому. Яки метод вправлення Ви рекомендуєте?

- а) метод Мот-Мухіна
- б) метод Гіппократа
- в) оперативне лікування
- г) метод Кохера

12. Хворий М. поступив з скаргами на часті, повторні вивихи лівого плеча. Йому встановили діагноз: Luxatio humeri habitualis. Призначте лікування.

- а) торакобрахіальна пов'язка
- б) операція з ушиванням суглобової сумки
- в) відвідна шина ЦІТО
- г) остеоклазія

13. Хворий Г. з'явився в хірургічний кабінет для зняття циркулярної гіпсової пов'язки лівої гомілки. Підберіть необхідні інструменти.

- а) ножиці Лістера
- б) кусачки Лістона
- в) ножиці Штілле
- г) розширювач Юдіна
- д) щипці Вольфа

7.Література.

Основна:

1. Загальна хірургія / за ред. С.Д.Хіміча,. Київ, «Здоров'я», 2018. С. 44-62.
2. Я.С.Березницький і співавтори. Хірургія (підручник з загальної хірургії. Днепропетровськ), 2018. С.36-49.Конспект лекцій
3. Черенько М.П., Ваврик Ж.М. Загальна хірургія // Київ, «Здоров'я», 2004. С.47-53.
4. Конспекти лекцій

Додаткова:

1. Конспекти лекцій.
2. Тимофеев Н.С., Тимофеев Н.Н. Асептика и антисептика. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1989. – С. 3-17, 52-65, 202-203.
3. Антисептики у профілактиці і лікуванні інфекцій / За ред. Г.К. Палія – Київ.: Здоров'я, 1997. – С. 3-90.
4. „Загальна хірургія», ред. С.П.Жученка, М.Д. Желіби, С.Д.Хіміча - Київ, „Здоров'я», 1999 р.
5. „Загальна хірургія», ред. М.П.Леренка — Київ, „Здоров'я», 1996 р.
- 6 „Общая хирургия», В.С.Голованов,М., „Медицина», 1997 р.
- 7.„Практика хірургії», ред. К.В.Манна, Р.Г.Руссея, Н.С.Вільямса, пер. з англ. М., „Медицина», 2000 р.

Методичні рекомендації підготував
доцент кафедри загальної хірургії
Шумейко І.А. _____