



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ, ДИТЯЧОЇ ТА
ВІЙСЬКОВОЇ ХІРУРГІЇ З КУРСОМ УРОЛОГІЇ**

Методичні рекомендації для занять студентів 3-го курсу

Навчальна дисципліна: «Загальна хірургія»

Тема: «Практичні навички з дисципліни «Хірургічне лікування ран»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина

Методичні рекомендації складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № __ від «__» _____ 2024 р).

Розробники: _____ Ільїна-Стогнієнко Вікторія Юріївна

Програму обговорено на засіданні кафедри загальної та військової хірургії

Протокол № __ від «__» _____ 2024 року

Завідувач кафедри _____ Михайло КАШТАЛЬЯН

Погоджено із гарантом ОПП _____ Валерія МАРІЧЕРЕДА

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін

_____ Василь МІЩЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

Завідувач кафедри _____

(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № __ від «__» _____ 2024 р.

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕМИ

Важливість вивчення теми "Рани" зумовлена частотою і поширеністю цієї патології серед населення. Смертність, спричинена відкритими пошкодженнями, по Україні складає 8-15,06 % і не має тенденції до зниження. У зв'язку з цим кожен медик повинен знати типові прояви ранових ускладнень і головні принципи лікування відкритих пошкоджень.

Частота гнійно-запальних захворювань шкіри й інфекційних ускладнень ран не має тенденції до зниження, а частота нагноєння навіть так званих "чистих" післяопераційних ран досягає 5 % від їх загальної кількості, а інфікованих - від 25 до 30 %. Всі випадкові рани, будучи інфікованими, несуть загрозу виникнення різних ускладнень, нерідко небезпечних для життя хворого, тому знання клініки та діагностики ран, вміння надати лікарську допомогу, виконати хірургічну обробку необхідні в підготовці лікарів будь-якого фаху, бо від правильних дій лікаря залежить доля хворого.

МЕТА ЗАНЯТТЯ

Вивчити:

Визначення рани, її структури, класифікація ран, характеристика різних типів ран. Патофізіологічні та патоморфологічні аспекти при рані.

Елементи першої медичної допомоги при рані. Умови, що сприяють розвитку інфекційного процесу в контамінованій рані. Профілактика розвитку інфекційного процесу у випадковій контамінованій рані (первинна хірургічна обробка). Чиста післяопераційна рана, її особливості. Загоєння чистої рани первинним натягом (стадії ранового процесу при чистій рані). Первинний хірургічний шов та його різновиди. Лікування чистої рани в післяопераційному періоді. Патоморфологічні особливості при вогнепальному пораненні. Особливості структурних і функціональних змін тканини від виду зброї. Первинна хірургічна обробка вогнепальних ран, її особливості.

Знати (теоретичні питання):

1. Основні історичні етапи в лікуванні ран та ранової інфекції.
2. Рани, їх визначення та класифікація.
3. Характеристика ран за характером діючого предмета.
4. Клінічні ознаки рани, її складові частини, морфологічна та гістологічна структура.
5. Типи та фази загоєння ран.
6. Особливості клінічного перебігу ранового процесу та основні місцеві та загальні симптоми.
7. Фактори, що впливають на загоєння рани, умови, при яких виникає інфекція у рані і їх усунення.
8. Ускладнення ранового процесу.
9. Первинна хірургічна обробка рани.
10. Основні види первинної хірургічної обробки ран.

11. Види первинних швів.
12. Методики лікування ран на основі індивідуальної клінічної картини, фази ранового процесу, наявності ускладнень.
13. Визначення та класифікація інфікованих ран.
14. Особливості перебігу ранового процесу у гнійній рані.
15. Поняття вторинної хірургічної обробки рани.
16. Поняття хірургічної обробки гнійної рани.
17. Види дренивання гнійної рани.
18. Види вторинних швів.
19. Способи пластичного закриття ран.
20. Лікування гнійної рани залежно від фази ранового процесу.

Вміти:

- оцінити стан хворого з раною;
- встановити правильний діагноз залежно від характеру рани;
- надати першу медичну допомогу постраждалому з раною;
- спланувати лікувальну програму пацієнтам з різними видами ран;
- встановити доцільність введення ППС та антирабічної вакцини;
- виконувати елементи первинної хірургічної обробки ран;
- проводити лікування чистої рани в післяопераційному періоді;
- встановити показання для накладення різних видів первинних швів;
- встановити показання для зняття швів;
- встановити показання для пластичного закриття ран;
- спланувати лікувальну програму пацієнтам з гнійною раною;
- встановити доцільність введення ППС та антирабічної вакцини;
- виконувати вторинну хірургічну обробку рани;
- проводити лікування гнійної рани в післяопераційному періоді;
- встановити показання для накладення вторинних швів;
- встановити показання для зняття швів;
- встановити показання для пластичного закриття рани.

Практичні навички:

- 1 провести обстеження хворих з різними видами ран;
- 2 оволодіти технікою проведення первинної хірургічної обробки рани;
- 3 оволодіти технікою проведення вторинної хірургічної обробки рани;
- 4 провести обстеження хворого з гнійною раною;
- 5 оволодіти технікою проведення перев'язки чистої рани;
- 6 оволодіти технікою проведення перев'язки гнійної рани
- 7 оволодіти технікою накладення швів (первинних);
- 8 оволодіти технікою накладення вторинних швів;
- 9 оволодіти технікою зняття швів.

ЗМІСТ

Тема 1. Шовні матеріали та хірургічні голки.....	6
Тема 2. Методика накладання вузлових швів.....	10
Тема 3. Зав'язування хірургічного вузла.....	11
Тема 4. Безперервні шви.....	12
Тема 5. Методика зняття швів.....	15
Тема 6. Методика і техніка перев'язок.....	16
Тема 7. Обробка рук хірурга.....	20
Тема 8. Хірургічний інструментарій.....	22
Тема 9. Місцева анестезія.....	30
Тема 10. Первинна хірургічна обробка рани.....	32
Тема 11. Вторинна хірургічна обробка рани.....	34
Тема 12. Встановлення назогастрального зонда.....	36
Тема 13. Накладання пов'язок.....	39
Тема 14. NPWT-терапія (Negative-pressure wound therapy) або VAC-терапія (Vacuum Assisted Clousur).....	43
Використана література.....	45

Змістовний модуль 1. Шовні матеріали та хірургічні голки

Шовні матеріали, або матеріали для хірургічного шва, використовують при операціях для зшивання тканин і для припинення кровотечі (перев'язка). Рідко хірургічна операція проводиться без накладання швів.

Як шовний матеріал використовують:

- шовк
- кетгут
- паперові та синтетичні нитки
- металеві дужки
- металевий дріт
- кінський волос
- нитки з оленячих сухожиль
- спеціальні гвіздки та металеві пластинки для з'єднання кісток

Така різноманітність матеріалів пояснюється неоднаковістю властивостей тканин, які зшивають, і термінів їх зростання. Найчастіше вживають для накладання швів хірургічний шовк і кетгут, які служать основним шовним матеріалом у хірургічній практиці. Інші матеріали вживають лише в особливих випадках.

Шовні матеріали прийнято поділяти на дві основні групи:

- ті, що розсмоктуються в організмі після накладення шва
- ті, що не розсмоктуються

Кетгут— це нитки, які виробляються з кишок дрібної рогатої худоби. Нитка кетгуту має яскраво жовтий колір, злегка шорстку поверхню і досить рівний діаметр, містить вологи близько 20 % і жиру близько 2 %. Кетгут досить еластичний і легко зв'язується.

У зв'язку зі своїм походженням кетгут може бути заражений різними мікроорганізмами, у тому числі патогенними; тому виготовлення його не на заводах проводиться в асептичних умовах з подальшою обробкою антисептиками.

Кетгут не переносить стерилізації кип'ятінням, бо при цьому втрачає свою міцність, тому його стерилізують хімічними способами.

Запропоновано багато способів стерилізації кетгуту. Дуже часто для цього вживають йод (розчин Люголя), у якому кетгут витримують вісім діб після попереднього обезжирення в ефірі протягом 24 годин.

Кетгут в мотках піддають додатковій стерилізації в хірургічних закладах, а кетгут в ампулах придатний до негайного застосування. В ампулах він знаходиться в суміші 70 % спирту з гліцерином, а після обробки йодом зберігається сухим і перед застосуванням його для підвищення еластичності на короткий час занурюють у спирт.

При тривалому зберіганні нитки кетгуту можуть втрачати свою міцність на розрив, тому періодично слід проводити перевірку на міцність і стерильність нитки кетгуту (в бактеріологічній лабораторії).

Зберігати кетгут в мотках треба при постійній температурі, краще при 15 °С та звичайній вологості в сухому приміщенні. При зберіганні кетгуту в мотках треба захищати його від пилу, молі та гризунів.



Шовк хірургічний володіє високою міцністю і стійкістю, тому він найчастіше використовується як шовний матеріал. Нитки хірургічного крученого шовку-сирця виготовляють з природного шовку-сирця, добре вибіленого, відвареного і промитого, який містить жиру і мила в хірургічних нитках не більше як 1,7 % і вологості — 9 %.

Випускають шовк у вигляді довгих тонких кручених ниток (діаметр нитки у середньому від 0,13 до 0,73 мм).

Нитки льняні вживають як заміник шовку. Вони мають ряд переваг перед шовком. Нитки льняні стерилізуються кип'ятінням, добре зав'язуються у вузол і прекрасно переносяться тканинами організму.

Насичені крохмалем нитки не використовують як шовний матеріал, тому що крохмаль може бути живильним середовищем для мікробів.

Нитки з капрону і лавсану все ширше використовують в останні роки в хірургії. Нитки з цих матеріалів у вигляді плетеного шнура володіють високою міцністю, стерилізуються паром і прекрасно переносяться тканинами організму.

Найбільш тонкі нитки від № 0000 (або 4.0) до № 3 випускають з капрону. За зовнішнім виглядом вони мало відрізняються від шовкових.

Нитку з лавсану випускають від № 3.0 до № 3. Вона зеленого кольору, тому добре контрастує в рані. Нитки випускають у мотках довжиною 45 м (від № 4.0 до № 3) і довжиною 9 м від № 4 і вище.

Дрiт вживається для зшивання кiстки (при переломах нижньої щелепи) або в iнших випадках, коли до шовного матерiалу ставлять особливо високi вимоги по вiдношенню до мiцностi та стiйкостi.

Для цього випускають дрiт лiгатурний з хромо-нiкелевої нержавiючої сталi. Цей дрiт значно перевершує за хiмiчною стiйкiстю бронзо-алю-мiнiєвий дрiт (90 % мiдi i 10 % алюмiнiю), який випускається для стоматологiї i вiдрiзняється бiльшою пластичностiю. Стерилiзацiя дроту повiтряна при температурi 160°C. Шов з дроту знимають пiсля зростання кiсток.

В останнi роки в свiтовiй практицi з'явилися **новi синтетичнi шовнi нитки**, якi розсмоктуються i яким не притаманнi види ниток кетгуту. Вони задовольняють всi сучаснi вимоги, якi ставлять до шовних матерiалiв. Це такi, як **дексон, вiкрil ,окцелон**.

Голки хiрургiчнi

Голки хiрургiчнi призначаються для зшивання тканин при хiрургiчних операцiях.

За призначенням вони подiляються на:

- голки хiрургiчнi шкiрнi, загального призначення (товстi i тонкi)
- очнi
- обколюючi
- кишковi (зiгнутi, прямi з плоскоовальною частиною)
- судиннi (зiгнутi i прямi)
- для печiнки

Залежно вiд конструктивних особливостей вони подiляються:

за формою i зiгнутiстю (вiд прямої до дуже зiгнутої):

0 — пряма;

1 — голка пряма iз зiгнутим кiнцем;

2 — голка, зiгнута на 2/8 кола;

3 — голка, зiгнута на 3/8 кола;

4 — голка, зiгнута на 4/8 кола;

5 — голка, зiгнута на 5/8 кола;

за формою перерiзу i вiстряма:

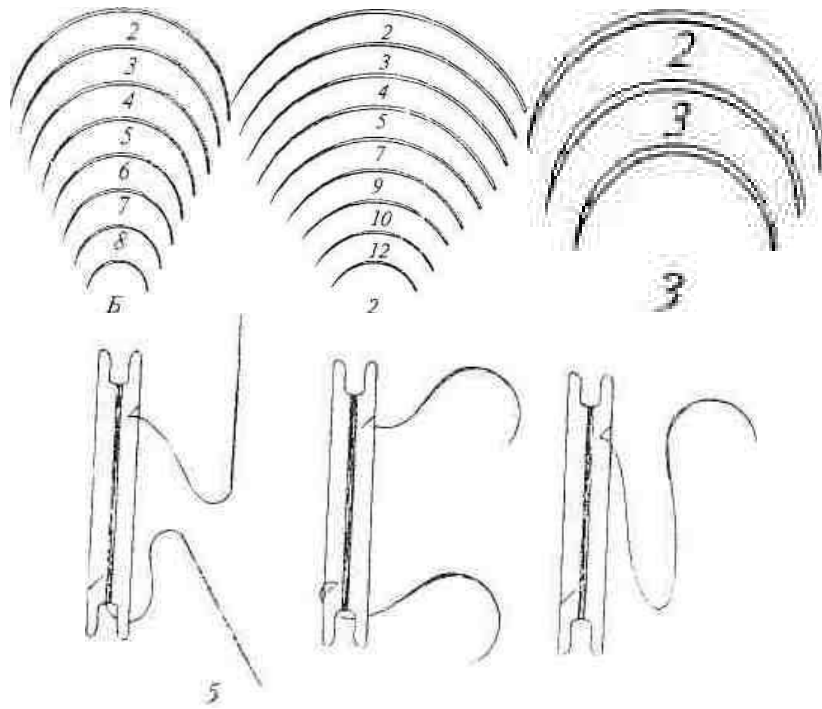
- з круглим вiстряма (колючi);
- з тригранним вiстряма (колючi-рiзучi);

за формою вушка голки:

- з розрiзаним вушком (пружиняче вушко);
- з нерозрiзаним вушком (непружиняче вушко);

за розміром:

- дiаметр у мiлiметрах;
- розвинута довжина в мiлiметрах.)



Виготовляються голки з дроту вуглецевої сталі.

Стерилізують голки з дроту сухоповітряним методом при температурі 180 °С протягом 45 хв.

Змістовний модуль 2. Накладання вузлових швів

НАКЛАДАННЯ ВУЗЛОВИХ ШВІВ НА ФАНТОМІ

Оснащення:

1. Голкотримач Гегара
2. Ріжуча хірургічна голка
3. Хірургічний пінцет
4. Анатомічний пінцет
5. Шовний матеріал
6. Ножиці (або скальпель)
7. Гумові рукавички

Алгоритм виконання:

1. Одягніть гумові рукавички
2. Заправте голкотримач (нитка довжиною близько 20 см)
3. Візьміть заправлений голкотримач у праву руку, хірургічний пінцет – у ліву, захопіть ним один край рани, проколiть голкою шкіру і підшкірну основу так , щоб вона вийшла біля дна рани, візьміть пінцетом інший край рани, проколiть голкою тканини назовні.
4. Притримуючи кінчик голки пінцетом, розкрийте голкотримач, перемістіть його на іншу сторону рани, затисніть кінчик голки і різким рухом голкотримача вийміть голку з тканини. При цьому виходить із тканин і нитка, короткий кінець якої випадає з голки.
5. (Можна прошити рану, захопивши обидва її краї пінцетом і зробивши укол з однієї сторони і викол з іншої сторони рани одним рухом. Інший спосіб накладання шва – коли рану прошивають до середини, голку з ниткою виймають). Голкотримач перезаправляють і прошивають із середини іншу сторону.
6. Зав'язують шви простим хірургічним або морським вузлом.

Змістовний модуль 3. Зав'язування хірургічного вузла

Зав'язування хірургічного вузла - це метод зупинки кровотечі, який використовується в хірургії. Під час операції хірург може розрізати кровоносні судини для отримання доступу до операційного поля, після чого їх необхідно зупинити, щоб уникнути крововтрати.

Зав'язування хірургічного вузла полягає в тому, що на кровоносний судину накладається спеціальний матеріал, який стискає судину та зупиняє кровотік. До такого матеріалу можуть використовуватися різноманітні засоби, такі як:

- медична нитка
- резинові кільця
- металеві скріплення та інші

Зав'язування хірургічного вузла використовується в різних видах хірургічних втручань, включаючи відкриту хірургію та мініінвазивні процедури. Він може бути застосований для зупинки кровотечі як на великих кровоносних судинах, так і на менших капілярах.

Після зав'язування хірургічного вузла хірург продовжує операцію. Коли операція закінчується, зав'язування зазвичай розрізають або знімають, щоб відновити кровообіг в тілі.

Процедура зав'язування хірургічного вузла є важливою складовою хірургічної практики та допомагає уникнути небезпеки великої крововтрати під час операцій.

Основні кроки в техніці зав'язування хірургічного вузла:

Підготовка матеріалів: для зав'язування вузла потрібна спеціальна хірургічна нитка, яка повинна бути достатньо міцною, щоб стиснути кровоносні судини. Нитка має бути достатньо довгою, щоб легко пройти через тканини. Крім того, необхідний інструмент для затягування нитки, наприклад, пінцет або спеціальний затягуючий інструмент.

Вибір місця зав'язування: в залежності від ситуації, необхідно вибрати місце зав'язування. Зазвичай, це місце знаходиться в декількох міліметрах від місця, де судини поділяються на гілки. Необхідно добре побачити місце, де планується зав'язування, щоб уникнути пошкодження суміжних тканин.

Проколювання нитки: нитка проколюється через тканини біля місця зав'язування і повертається назад через іншу точку. Цей процес може повторюватися декілька разів, щоб створити кілька шарів нитки.

Затягування нитки: після того, як нитка проколюється через тканини, потрібно затягнути нитку, щоб стиснути кровоносні судини

Змістовний модуль 4. Безперервні шви

Безперервні шви виконують однією довгою ниткою. Більшість із них переважно заглиблені, тому використовують шовний матеріал, який добре розсмоктується.

Переваги:

- Відносна швидкість виконання, фіксація нитки необхідна лише на початку та в кінці шва, що заощаджує час і нитки
- Забезпечує кращу герметичність рани
- Простота маніпуляції на основі однотипних рухів

Недоліки:

- При пошкодженні нитки на будь-якій ділянці повністю порушуються скріплювальні властивості шва протягом рани.
- Схильність до гофрування тканин, що може призвести до формування нелінійного післяопераційного рубця чи стенозу.
- Виникають певні труднощі при видаленні таких швів.

Види безперервних швів:

• Площинний безперервний шов:

- 1) кисетний шов
- 2) Z-подібний шов

• Об'ємний безперервний шов:

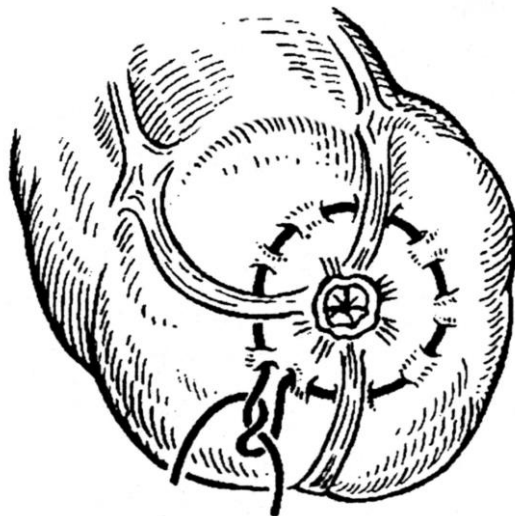
- 1) Обвивний (рантоподібний) шов
- 2) Обвивний (матрасний) шов
- 3) Безперервний шов із захлестом

Площинний безперервний шов накладається строго в межах одного шару і призначений для з'єднання тонких тканин, що мають виражені пластичні властивості (плевра, очеревина)

1) Кисетний шов Шов Дуайєна

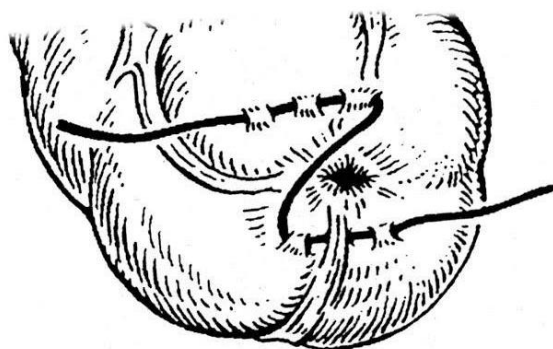
Серозно-м'язовий шов стібками по колу. Використовується для занурення культі червоподібного відростка, дванадцятипалої, порожньої або клубової кишки, а також для ушивання невеликих колотих ран шлунка або кишки. Після

накладання шва кінці нитки стягують і зав'язують, культя або рана при цьому занурюється в глиб стінки органа.

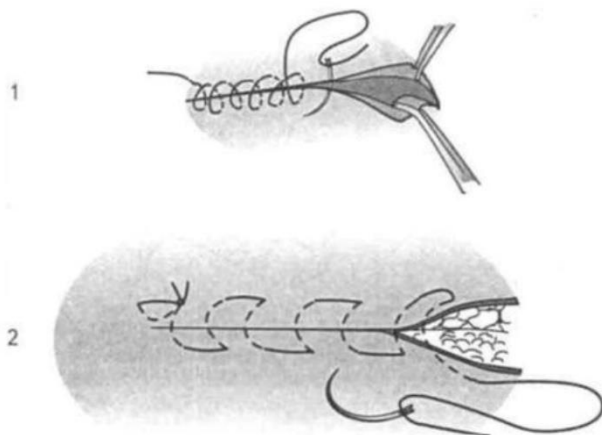


2) Z-подібний шов

Є додатковим до кисетного та накладається поверх нього. При цьому вигляді шва роблять 4 вколи голки якби по 4 кутах уявного чотирикутника на глибину серозно-м'язового шару, виходить шов у вигляді літери Z.



1) Обвивний (рантовидний) шов застосовують найчастіше для накладання на судини та порожнисті органи.

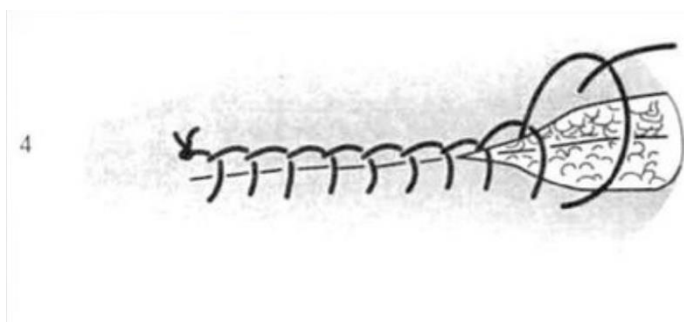


2) Обвивний (матрасовий) шов використовують для з'єднання країв судин та шкіри.

Безперервний шов із захлестом

На відміну простого безперервного шва, забезпечує більш точне зіставлення країв рани. Часто використовується при операціях на судинах та внутрішніх органах.

Після першого виколу голки зафіксуйте нитку за допомогою вузла. Після накладання кожного стібка нитку необхідно перехльостувати, що дозволяє запобігти розпусканню шва при розв'язуванні нитки



Змістовний модуль 5. Методика зняття швів

Показання : рановий рубець, що сформувався (7-16 доба)

Протипоказання : раніше ніж 7 день після накладання швів , наявність гнійного ексудату у рані, вторинні кровотечі.

Оснащення : стандартне обладнання перев'язувальне, набір для зняття швів:

- ножиці Купера – 1,
- анатомічний пінцет – 1,
- хірургічний пінцет -1 (стерильні в крафт-упаковці),
- стерильні серветки,
- кульки в біксі в крафт-упаковках,
- розчини: 1% йодонату,
- клеол,
- пінцети – 3,
- лоток,
- засоби захисту медпрацівнику: фартух, маска, рукавички,
- ємності щодо дезінфекції.

Послідовність виконання :

1. Запросити пацієнта у перев'язувальну.
2. Усадити або укласти пацієнта у зручне положення.
3. Провести гігієнічну обробку рук, одягнути засоби захисту.
4. Виставити необхідне обладнання та м'який матеріал.
5. Зняти пов'язку хірургічним пінцетом .
6. Зняти шви: тримаємо анатомічний пінцет у лівій руці, ножиці – у правій, підтягуємо шовну нитку за вузол, зміщуючи до рубця, після появи незабарвленої білої нитки – перетнути її в цьому місці.
7. Перевірити візуально наявність 4-х кінців нитки. Складаємо нитки у лоток на серветку.
8. Обробити рубець 1% йодонатом.
9. Накласти асептичну пов'язку.
10. Піддати дезінфекції відпрацьований матеріал та інструментарій, а також робоче місце та засоби захисту. Проводити пацієнта до палати, рекомендувати 30-60 хв. спокою, пояснити правила догляду за післяопераційним рубцем .
11. Зробити запис про виконане лікарське призначення.

Змістовний модуль 6. Методика і техніка перев'язки

Назва заходу	Послідовність дій	Примітка
Обладнання	Бікси, стерильний перев'язувальний матеріал, 3—4 хірургічні пінцети, антисептичні розчини (70 % розчин етилового спирту, 1 % розчин йодонату), бинти, ножиці Купера, Лістера, лейкопластир, стерильні лотки	
Підготовка пацієнта до маніпуляції	Пояснити пацієнту хід маніпуляції та отримати згоду на її проведення. Запропонувати пацієнту сісти на стілець або лягти на перев'язувальний стіл і допомогти йому прийняти відповідне положення	Забезпечується право пацієнта на отримання інформації. Досягається ефективність проведення маніпуляції.
Підготовка медсестри до проведення маніпуляції	1. Вимити і висушити руки. Надіти рукавички. 2. Підготувати необхідне обладнання.	Забезпечується інфекційна безпека. Забезпечуються умови проведення маніпуляції
Техніка проведення маніпуляції	Зняття старої пов'язки. 1.1 Обережно пінцетом відшарувати від шкіри лейкопластир або клеолову пов'язку. Якщо накладена бинтова пов'язка, то ножицями Лістера розрізати її по ширині з боку від рани.	Запобігання подразненню шкіри і рани.

	<p>1.2 Зняти стару пов'язку в напрямку вздовж рани, від одного кінця до іншого, зверху донизу. NB! Натяг поперек рани збільшує зіяння і біль. За наявності дренажу пов'язку слід знімати обережно, щоб не витягнути його.</p>	<p>Профілактика розходження країв рани</p>
	<p>1.3. Пов'язку, яка присохла, відмочити марлевою кулькою, змоченою в 3 % розчині водню пероксиду, а в ділянці стопи і кисті краще знімати пов'язку після застосування теплої ванни із 0,5 % розчином калію перманганату.</p>	<p>Зменшуються больові відчуття.</p>
	<p>2. Огляд рани і прилеглих тканин. 2.1 Встановити стадію ранового процесу. 2.2 Визначити характер грануляцій за зернистістю, набряком, кольором. 2.3 Оглянути форму рани, її краї (рівні, припідняті, підриті). 2.4 Звернути увагу на виділення з рани (серозні, гнійні, гнійно-кров'яністі), їх консистенцію, колір, кількість, запах. 2.5 Провести пальпацію країв рани (щільність, болючість, наявність крепітації тощо).</p>	<p>Для вибору так-тики лікування. Для встановлен-ня фази ранового процесу. Для вибору так-тики лікування. Для встановлен-ня фази ранового процесу.</p>
	<p>3. Туалет шкіри і прилеглих тканин. 3.1. Очистити шкіру навколо рани стерильними марлевими кульками спочатку сухими, а потім змоченими в спиртовому розчині. NB! Шкіру протирати від країв рани до периферії.</p>	<p>Для інфекційної безпеки</p>

	<p>3.2 Залишки рідини витерти сухими стерильними кульками.</p> <p>3.3 Шкіру навколо рани обробити марлевою кулькою, змоченою 70 % розчином етилового спирту. Не можна торкатися пінцетом до країв рани.</p>	<p>Забезпечується інфекційна безпека.</p>
	<p>Туалет рани.</p> <p>4.1 Видалити гній з поверхні рани шляхом легкого промокання сухими марлевими кульками.</p>	<p>Забезпечується ефективність проведення маніпуляції, призначення відповідного місцевого лікування.</p>

	<p>4.2 Промити рану 3 % розчином перекису водню, або розчином фурациліну (1:5000).</p> <p>4.3 Висушити рану сухими марлевими кульками.</p> <p>NB! Після даного етапу проведеної перев'язки гнійної рани слід замінити пінцети.</p>	<p>Перехід до “чистого” етапу перев'язки.</p>
	<p>Підготовка до накладання нової пов'язки.</p> <p>5.1 Підготувати сухі стерильні марлеві кульки, серветки, тампони.</p> <p>5.2 Підготувати перев'язувальний матеріал, змочений антисептичними розчинами (фурациліну, етакридину лактату) або 10 % розчином натрію хлориду чи антибактеріальними мазями.</p> <p>NB! Антисептичні розчини застосовуються у фазі гідратації, а мазі на жировій основі — у фазі дегідратації.</p> <p>5.3 Підготувати дренажі.</p> <p>5.4 Для проведення перев'язок із засто-суванням дренажів підготувати сервет-ку “штани”.</p>	<p>Для виконання маніпуляції.</p> <p>Для виконання маніпуляції.</p> <p>Дренажі застосовуються при лікуванні гнійних ран</p>

	6. Накладання нової пов'язки. 6.1. Накласти підготовлений перев'язувальний матеріал на рану. Вид і кількість перев'язувального матеріалу залежать від розмірів рани.	Для інфекційної безпеки.
	Фіксація пов'язки. 7.1. Перев'язувальний матеріал зафіксувати бинтом, лейкопластиром або клеолом. Вид пов'язки залежить від локалізації рани і фази ранового процесу	Профілактика сповзання пов'язки
Дезінфекція	Використаний інструментарій занурити у дезінфекційний розчин і провести передстерилізаційне оброблення інструментів згідно з	Досягається інфекційна безпека
	наказами і інструктивними листами МОЗ України	



Змістовний модуль 7. Обробка рук хірурга

Хірургічна обробка рук - застосовується перед здійсненням хірургічного втручання для того, щоб захистити рану хворого від потрапляння зовнішніх інфекцій і не допустити передачу інфекції від хворого до інших пацієнтів чи медпрацівників.

Хірургічна обробка рук складається з таких етапів:

1. звичайне миття рук;
2. хірургічна антисептика рук або миття з використанням спеціального антимікробного засобу;
3. надягання хірургічних рукавичок;
4. обробка рук після операції;
5. догляд за шкірою рук.

Обробка рук хірурга (виділяють три категорії обробки рук):

1. хірургічна антисептика;
2. гігієнічна антисептика;
3. гігієнічне миття рук;

Гігієнічна антисептика рук:

Видалення або знищення транзиторної мікрофлори рук:

- Руки всіх медичних працівників (а не тільки хірургів), які беруть участь у наданні медичної допомоги хворому, є резервуаром і фактором передачі потенційно патогенних мікробів від інфікованої людини неінфікованій;
- Для гігієнічної обробки рук застосовуються антисептичні розчини або креми.

Гігієнічне миття рук:

Звичайне миття рук з милом обов'язково потрібне:

- перед і після фізичного контакту з пацієнтом;
- після відвідування туалету;
- перед готуванням і роздачею їжі, перед вживанням їжі;
- в усіх випадках, коли руки явно забруднені.

ТЕХНІКА ГІГІЄНИЧНОЇ ОБРОБКИ РУК В 6 ЕТАПІВ



1. Терти долонею об долонею, включаючи зап'ястя.



2. Права долоня по тильній стороні лівої руки і навпаки.



3. Терти внутрішні поверхні пальців вгору і вниз.



4. Терти тильною стороною пальців по долоні іншої руки.



5. Терти пальці круговими рухами.



6. По черзі круговими рухами терти долонею.

Техніка хірургічної антисептики рук:

Вимити руки з використанням рідкого мила за наступною методикою:

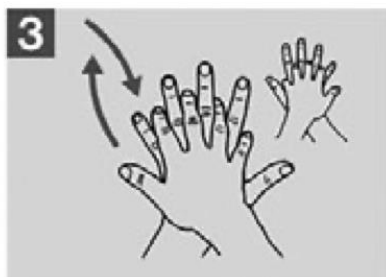
- зняти всі прикраси, в тому числі годинники, браслети;
- відкрити кран і струменевим потоком комфортно теплої води змочити руки;
- нанести на долоню порцію рідкого мила і енергійно терти руки протягом 30 секунд за певною послідовністю: долоню об долоню, зовнішні сторони кисті терти спочатку правою рукою, а потім - лівою, схрестивши пальці однієї руки з іншою терти шкіру між пальцями, енергійно терти круговими рухами перші пальці обох рук;
- кінчиками пальців правої руки енергійно терти долоню лівої і навпаки;
- ретельно змити мило під проточною водою і висушити стерильним рушником або серветками;
- потім обробляють руки певними антисептиками



1а Налийте препарат в долоню, складену човником, так, щоб він покрив усю її поверхню



2 Потріть одну долоню об іншу



3 Правою долонею розітріть тильну поверхню лівої кисті, переплітаючи пальці, та навпаки



4 Переплетіть пальці, розтираючи долонею долоню



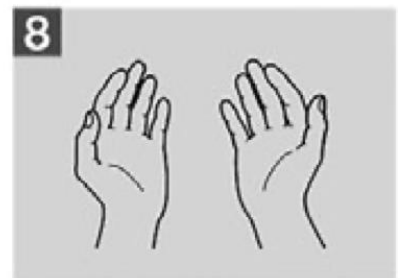
5 З'єднайте пальці в "замок", тильною стороною зігнутих пальців розтирайте долоню іншої руки



6 Обхопіть великий палець лівої руки правою долонею та протріть його по колу. Зробіть те саме іншою рукою



7 Рухом по колу в напрямку вперед та назад зімкнутими пальцями правої руки протріть ліву долоню. Поміняйте руки



8 Руки безпечні та чисті після того, як висохли

Змістовний модуль 8. Хірургічний інструментарій

Хірургічний інструмент, хірургічний інструментарій — сукупність інструментарію та механічних пристроїв, що використовують під час хірургічних втручань чи маніпуляцій з тканинами.

Класифікація :

За сферою застосування :

- *хірургічний* (використовуються хірургами будь-якої спеціалізації)
- *спеціальні* (стоматологічні, офтальмологічні, акушерські та гінекологічні, отоларингологічні, травматологічні та інші)

За кількістю використання :

- *багаторазові*
- *одноразові*

За призначенням :

- *інструменти розсічення тканин*
- *інструменти захвату тканин*
- *інструменти розширення тканин*
- *інструменти захисту тканин*
- *інструменти зондування тканин*
- *спеціальні інструменти*

Загальні вимоги до інструментів :

1. Інструмент повинен мати просту конструкцію
2. Інструмент не повинен стомлювати руку хірурга:
 - бути легким (рукоятки інструментів для цього нерідко роблять порожнистими);
 - форма рукоятки інструменту та її рельєф повинні забезпечувати щільне зіткнення з долонею;
 - відповідати вимогам ергономіки - інструмент повинен бути безпосереднім продовженням руки хірурга і складати з нею одне ціле;
 - бути збалансованим («зона рівноваги» інструменту, фіксованого в долоні, повинна проектуватись на рівні головок п'ясткових кісток).
3. Інструмент має бути міцним:
 - насамперед, під цим слід розуміти стійкість до механічних та хімічних впливів при чищенні та стерилізації;
 - при випадковій поломці інструменту повинні утворюватися лише великі, добре видимі та доступні уламки;
 - інструмент не повинен деформуватися при додатку значних фізичних зусиль.
4. Поверхня інструменту повинна бути гладкою та рівною. Це забезпечує:

- повноцінну стерилізацію;
 - збереження цілості хірургічних рукавичок під час виконання оперативно-хірургічних дій.
6. Поверхня інструментів має бути матовою, що поглинає лазерне випромінювання.

Ріжучі інструменти

Ріжучі інструменти – це інструменти призначенні для розтину тканин, розкриття абсцесів, резекції різних органів, розсікання пухлин, зрізання наростів, поліпів.

Скальпель (*scalpellum*) – невеликий хірургічний ніж для розсічення тканин з коротким лезом та довгою рукояткою.

Скальпель черевистий – має плавно вигнуту округлу ріжучу кромку та майже прямий обушок. Застосовується для розтину м'яких тканин, коли потрібне пошарове їх розподіл.

В даний час найчастіше застосовується скальпель зі знімним лезом. Він має рукоятку та одноразове лезо. Останнє може мати різну форму залежно від потреб хірурга.



Скальпель гострокінцевий – ріжуча кромка та обушок мають однакову кривизну, а гострий кінець леза розташований на осьовій лінії.



Ампутаційний ніж (малий, середній та великий) служить для відсікання дистальної частини кінцівки.

Залежно від довжини леза ампутаційний ніж може бути:

- малим (довжиною 11-13 см);
- середнім (довжиною 14-15 см);
- більшим (довжиною 16-22 см)

Ножиці – призначені для розсічення м'яких тканин, хрящів та ребер.

Залежно від цільового призначення можуть мати такі форми лез:

1. Прямі
2. Вигнуті за площиною
3. Вигнуті по ребру

Поєднання кінців лез ножиць:

1. Гострокінцеві (обидва кінці мають кутову форму)
2. Тупоконечні (обидва кінці заокруглені)
3. Комбіновані гостротукінцеві (один кінець гострий, інший – тупий)
4. Гудзичні (один або обидва кінці лез мають потовщення на кінці)

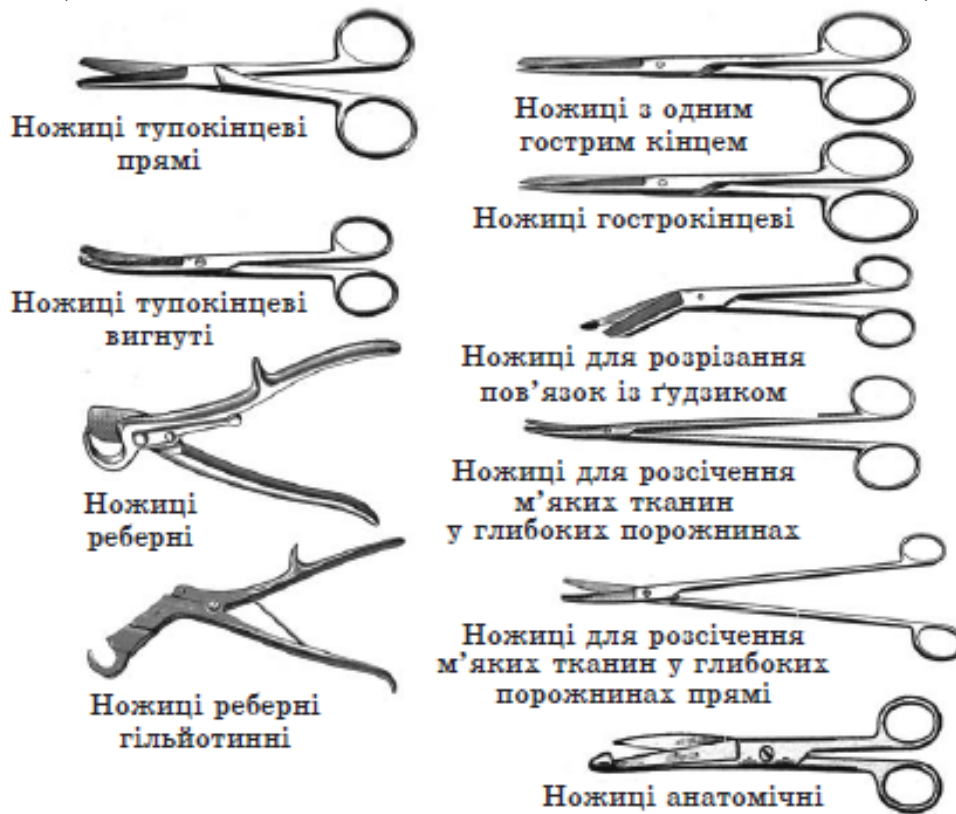


Рис. 44. Ножиці хірургічні

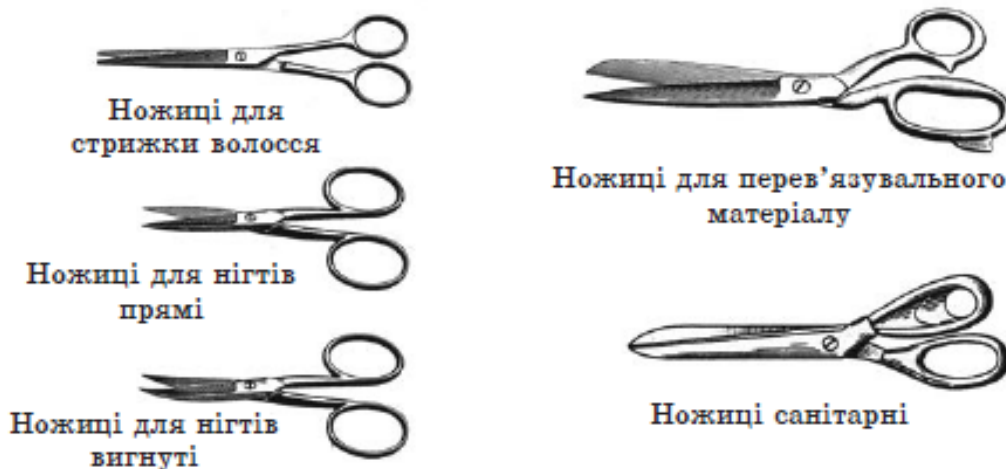


Рис. 45. Ножиці допоміжні

Хірургічні пилки - призначені для перепилювання кісток при ампутації кінцівки, перед кістковою пластикою за рахунок зворотно-поступальних рухів безлічі заточених клинів, встановлених на кромці лева.

Існують дугоподібні та листові пили. Конструкція затискачів дугоподібної пилки дозволяє встановлювати лева під різними кутами до площини дуги.

Вимоги до ріжучих : повинні бути гострими; якщо інструмент складається з двох половинок (ножиці, щипці), то лева повинні з'єднуватися щільно по всій довжині; замок повинен міцно скріплювати обидві половинки і не допускати хитання у зімкненому положенні; змикання та розмикання ножиць має відбуватися плавно, без поштовхів.



Затискні інструменти - медичні інструменти, що складаються з двох половинок, зустрічний рух яких здійснюється за допомогою шарніра або за принципом замка з віссю для захоплення і затискання органів і тканин людини, медичних матеріалів, предметів і інструментів.

Затискні інструменти служать для тимчасового стискання тканин під час операцій з метою зупинки кровотечі, перекриття просвіту порожнистих органів або для фіксації (утримання) тканин і органів (щипці) і подачі різних матеріалів (допоміжні затиски).

За способом впливу на тканині розглядають дві групи затисків:

- 1) еластичні, тимчасове накладення яких не повинне травмувати органи, оскільки в післяопераційний період тканини повинні повністю відновити свою життєдіяльність;
- 2) жорсткі, накладення яких може травмувати органи, тому їх накладають на ту частину органа, що видаляється в процесі операції.

Види затискних інструментів: затиски кровоспинні, затиски фіксаційні, затиски шлунково-кишкові, голкотримач, пінцети, затиски допоміжні (для операційної білизни, корнцанги).

До затисків кровоспинних відносяться:

- зубчатий затиск Кохера;
- затиск з нарізкою Більрота;
- затиск типу "Москіт";



зубчатий затискач Кохера



затискач з нарізкою Більрота



затискач типу "Москіт"

Інструменти для роз'єднання тканин

Для розведення країв рани використовують гачки, хірургічні дзеркала, хірургічні зонди.

Види хірургічних гачків:

1. Гачки зубчасті Фолькман
2. Гачки пластинчасті Фарабефа
3. Хірургічні дзеркала

За величиною кута заточування кінців гачки поділяються на гострокінцеві та тупокінцеві.

Хірургічні дзеркала включають групу інструментів, що мають блискучу поверхню.

Хірургічні дзеркала застосовують:

- для розведення країв рани черевної та грудної стінок;
- для відтиснення краю печінки («печінкове дзеркало»);
- для відтиснення нирки («ниркове дзеркало» Федорова)



Лопатка Буяльського – хірургічний інструмент, який дозволяє відтиснути тканини убік та уникати їх ушкодження.

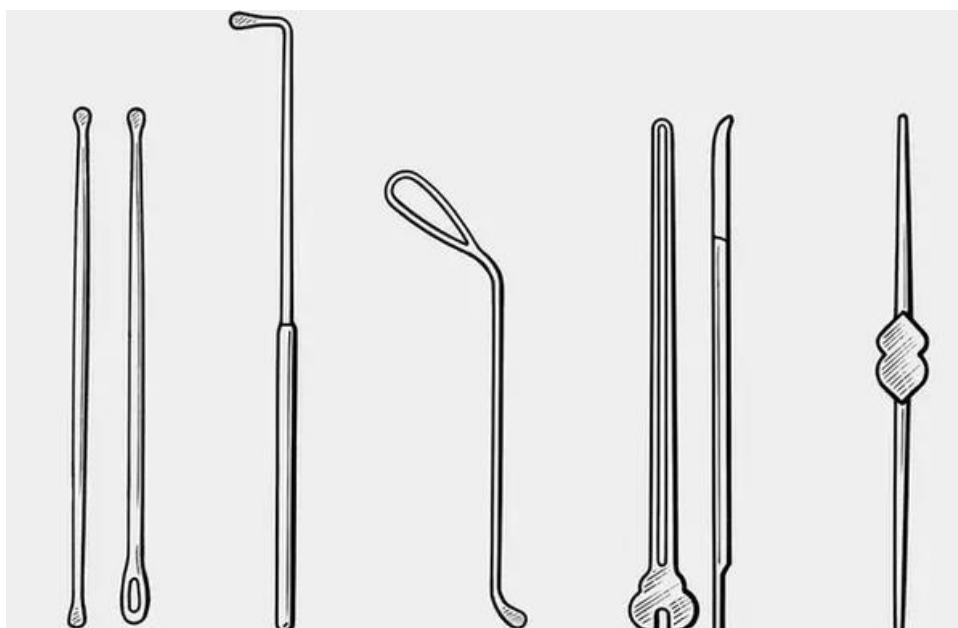
Є лопаткою овальної форми, злегка вигнуту, нешироку із плоскою ручкою.



Шпатель (лопаточка) Ревердена – застосовується при зашиванні черевної порожнини для запобігання кишечника від випадкового поранення голкою.



Хірургічні зонди призначені для розсування тканин, відтиснення органів, обстеження ран та порожнин, захисту судин та нервів при розсіченні площинних анатомічних структур (фасцій, апоневрозів).



Стерилізація хірургічних інструментів

Передстерилізаційна підготовка (обробці підлягають усі інструменти) :

- обробку інструментів виконують у рукавичках!
- передстерилізаційна підготовка інструментів виконується роздільно: після чистих операцій, гнійних, у хворих, що перенесли вірусний гепатит, ВІЛ-інфікованих.

1. Знезараження: використаний інструмент повністю занурюється в ємність із дезінфікуючим засобом. Дезінфікуючі засоби, які найчастіше використовуються:

- лавін: хірургічні інструменти замочуються в 0,5 % розчині на 60 хв.;
- хлорантоїн: медичні інструменти із корозійностійких металів, скла, полімерних матеріалів і гум замочуються в 0,2 % розчині на 30 хв.;
- дезактин: для передстерилізаційної обробки виробів медичного призначення – замочування в 0,2–0,3 % розчині при температурі 45–50 °С на 15 хв.;
- деконекс ФФ: медичні вироби з металу, скла, полімерних матеріалів і гум – занурюються в розчин так, щоб вони були повністю покриті розчином (при використанні 0,25 % розчину – на 60 хв., 0,5 % – на 30 хв.);
- лізоформін-3000: хірургічні інструменти з металу, скла, полімерних матеріалів і гуми, гнучкі і тверді ендоскопи замочуються в 2 % розчині на 15 хвилин (в 1,5 % розчині – на 30 хв., 1,0 % розчині – на 60 хв.)

2. Миття. Після замочування інструменти миють щітками в тому ж розчині, а потім дезінфікуючий засіб ретельно змивають проточною водою і ополіскують дистильованою водою.

3. Висушування. Може здійснюватися природним шляхом, у сухожаровій шафі. Після висушування інструменти готові до стерилізації.

Контроль якості передстерилізаційної обробки:

Реактиви, що застосовуються, змінюють свій колір за наявності відповідних речовин (кров, миючі засоби). Для виявлення залишків крові використовується азопірамова проба, а слідів миючих засобів – фенолфталеїнова проб.

Змістовний модуль 9. Місцева анестезія

Місцева анестезія – оборотне усунення больової чутливості у певній частині тіла, спричинене дією спеціальних лікарських засобів.

Показання до місцевої анестезії

Визначаються її перевагами:

- не потрібно спеціальної тривалої передопераційної підготовки;
- її можна застосовувати у випадках, коли є протипоказання до наркозу; хворий не потребує постійного післяопераційного спостереження, як після наркозу.

Під місцевою анестезією виконують операції у амбулаторних умовах. Місцева анестезія показана у випадках, коли проведення операції під інтубаційним наркозом пов'язане з великим ризиком для життя хворого. До цієї групи хворих належать особи похилого та старечого віку, виснажені, які страждають на дихальну та серцево-судинну недостатність. У цих випадках наркоз може бути небезпечнішим за саму операцію.

Протипоказання для місцевої анестезії:

- 1) непереносимість хворим на анестезуючі засоби внаслідок підвищеної індивідуальної чутливості;
- 2) вік молодше 10 років;
- 3) наявність у хворих на порушення психіки, підвищеної нервової збудливості;
- 4) наявність запальних або рубцевих змін у тканинах, що перешкоджають виконанню інфільтраційної анестезії;
- 5) внутрішня кровотеча, що триває, для зупинки якої необхідна термінова операція.

Інфільтраційна анестезія за А.В. Вишневському поєднує в собі позитивні якості інфільтраційної та провідникової анестезії.

Анатомічно метод ґрунтується на особливостях будови фасціальних утворень. Розчин анестезуючої речовини, що вводиться під тиском у ці футляри, поширюється в них і проникає до нервів та нервових закінчень. Тугі прокаїнові інфільтрати просуваються (повзуть) футлярами і зливаються між собою, саме тому О.В. Вишневський назвав свій спосіб анестезії методом повзучого інфільтрату.

Знеболення проводить хірург у процесі операції, користуючись попеременно, у міру розсічення шару тканин, шприцом та скальпелем.

Інфільтрацію тканин потрібно здійснювати до розкриття футляра, так як при розсіченні або випадковому пошкодженні останнього розчин анестезуючої речовини вилитиметься в рану, внаслідок чого створити щільний повзучий інфільтрат буде неможливо, а значить, і досягти достатнього знеболювального ефекту. Туга інфільтрація тканин знеболюючим розчином здійснює гідравлічне

препарування тканин, в інфільтраті легко визначаються судини, нерви, що дозволяє уникнути їх ушкодження, полегшує зупинку кровотечі. Для інфільтраційної анестезії використовують 0,25% розчини прокаїну або лідокаїну з додаванням епінефрину (3 краплі розчину епінефрину 1:1000 на 100 мл розчину анестетика). Для футлярної анестезії витрачається велика кількість розчину (до 800 і навіть 1000 мл), але завдяки низькій концентрації анестетика та витіканню в рану розчину при розтині футлярів інтоксикації в ході операції відбувається.

Прикладом може бути знеболювання при операціях на щитовидній залозі. Для проведення анестезії користуються 2 шприцами (2- та 5-мілілітровими або 5- та 10-мілілітровими). Для знеболювання шкіри анестезуючий розчин вводять тонкою голкою внутрішньошкірно, створюючи жовак у вигляді лимонної скоринки по всій лінії розрізу шкіри. Кожен укол роблять біля краю жовна, утвореного попереднім уколом. Через інфільтровану шкіру вводять прокаїн у підшкірну клітковину. Достатня інфільтрація підшкірної клітковини визначається підніманням у вигляді валика всієї області розрізу.

Після розтину шкіри, підшкірної клітковини та підшкірного м'яза шиї знеболюючий розчин вводять по середній лінії, інфільтруючи м'язи, а потім - під м'язи у напрямку догори, донизу та в сторони.

Нагнітання прокаїну під м'язи призводить до поширення його під середнім листком фасції шиї, причому він у вигляді футляра охоплює щитовидну залозу.

Після розтину м'язів шиї та вивихання в рану частки щитовидної залози виробляють додаткову інфільтрацію знеболюючим розчином тканин у верхнього та нижнього полюсів залози та по задній її поверхні.

Змістовний модуль 10. Первинна хірургічна обробка рани

Первинна хірургічна обробка рани (ПХО) — хірургічна обробка рани з метою профілактики раневої інфекції і створення найбільш сприятливих умов для загоєння рани.

Головна ціль проведення даної процедури – видалення омертвілих тканин із осередку рани. Дане явище виникає при отриманні таких травм:

- глибокі укуси собак;
- опіки тяжких ступенів;
- вогнепальні рани;
- ураження ріжучою або колючою зброєю;
- глибокі рани, викликані травмою побутовими предметами.

Не підлягають первинній хірургічній обробці наскрізні кульові поранення з малими вхідними і вихідними воротами і щілино-іподібним раневим каналом при відсутності гематом, роздроблення кісток, пошкодження магістральних судин, кульові дрібновідламкові поранення грудей і спини без ознак відкритого пневмотораксу і гемотораксу, поверхневі непроникаючі глибше підшкірної жирової клітковини множинні поранення дрібними відламками, особливо на голові.

В залежності від термінів виконання розрізняють 3 види первинної хірургічної обробки ран:

- ранню, яка проводиться в перші 24 години після поранення;
- відкладену, яка проводиться протягом 24-48 годин після поранення;
- пізню, яка проводиться після 48 годин після поранення.

АЛГОРИТМ ДІЙ

Обробка рани проводиться медичними працівниками в декілька етапів:

- Первинний огляд. Під час цього етапу лікар оцінює глибину рани та її тяжкість.
- Очистка. Мильним розчином або піввідсотковим нашатирним спиртом видаляються залишки одягу або інші сторонні предмети. Під час цього етапу краї рани двічі обробляються антисептичними засобами та висушуються.
- Отримання доступу до глибоких ділянок рани. Перед цим етапом проводять місцеве або провідникове обезболювання. Далі хірург розсікає рану, щоб отримати доступ до найглибших відділів та очистити її від сторонніх предметів або згустків крові.
- Корекція країв рани. Це стосується лише рваних ран. На цьому кроці розірвані краї висікають й роблять їх більш рівними. Завдяки такій процедурі тканини загоюються набагато швидше, а шрам стане менш помітним.

- Антисептична обробка і зупинка кровотечі (гемостаз). Ці етапи проводять протягом всієї операції, забезпечуючи стерильні умови та знезаражуючи раневу поверхню.



- Накладання швів та дренажу. Дана процедура виконується тільки після ретельної перевірки лікарем проведеної роботи та при стовідсотковій гарантії, що в рані не залишилося інфекційних вогнищ. В разі екстреної ситуації, коли накладання швів неможливе, рану закупорюють тампонами із встановленням дренажу. Шов накладають при першій можливості.



- Контроль. Післяопераційний етап, під час якого спостерігають за процесом загоєння, змінюють пов'язки та проводять медикаментозне лікування і профілактику.

Змістовний модуль 11. Вторинна хірургічна обробка рани

Вторинна хірургічна обробка рани — оперативне втручання, направлене на лікування розвинутих в рані інфекційних ускладнень.

ВХО рани може бути першою операцією біля пораненого, якщо ускладнення розвинулися в раніше необробленій рані, або другий — у випадках, коли з приводу поранення вже виконувалася ПХО (тоді це втручання називається повторною хірургічною обробкою за вторинними свідченнями).

Об'єм ВХО залежить від характеру і ступеня вираженості розвинутих в рані ускладнень. Якщо ВХО рани виконується як перше втручання, вона здійснюється в такій же послідовності і з тими ж етапами, що і ПХО. Відмінності полягають в розширенні окремих етапів операції, пов'язаних з характером і масштабами пошкодження тканин, формуванням гнійних порожнин, набряків та ін. У випадках, коли ВХО виконується як повторне втручання, цілеспрямована дія реалізується на окремих етапах операції.

При розвитку гнійної інфекції основним елементом ВХО рани є розкриття абсцесу, флегмони, набряку і їх повноцінне дреноування. Техніка операції залежить від локалізації гнійної інфекції, а принципом є збереження природних захисних бар'єрів.

Найбільш обширною і складною є ВХО рани при анаеробній інфекції. Розтинається, як правило, весь сегмент кінцівки або область тіла, січуться великі об'єми уражених м'язів, здійснюється широка фасциотомія всіх м'язових футлярів. Рани добре дреноуються і заповнюються серветками з перекисом водню. Налагоджується регіональне внутрішньоартеріальне введення антибіотиків і препаратів, поліпшуючих кровообіг. Виконуються біляраневі протизапальні блокади. Паралельно здійснюється інтенсивна загальна і специфічна терапія. При неефективності ВХО — необхідно своєчасно ставити свідчення до ампутації кінцівки.

Після стихання інфекційного процесу і очищення вогнепальних ран, з метою прискорення їх загоєння накладаються вторинні шви.

Вторинний ранній шов — накладається після появи грануляційної тканини в рані при нагоді зведення її країв без натягнення.

Вторинний пізній шов — накладається після появи грануляційної тканини і розвитку рубцюватих змін в рані, при неможливості зведення її країв без натягнення; рубці і грануляційна тканина перед накладенням швів січуться.

Таким чином, хірургічна обробка вогнепальної рани є складним і багатокомпонентним втручанням, що вимагає розуміння вчення про вогнепальну рану, знання топографічної анатомії і хірургічної тактики, а також володіння технікою виконання всіх етапів операції.

Найчастіші помилки при хірургічній обробці вогнепальних ран:

- зайве посічення шкіри (вирізування «п'ятаків»);
- недостатній розтин рани (поганий доступ, неякісна фасциотомія);
- неправильне дреноування рани (тампони);

- первинний шов рани (в непоказаних випадках);
- пізнє відновлення магістрального кровотоку;
- недостатньо жорстка иммобілізація переломів довгих кісток;
- неадекватна анестезія;
- операція на фоні незаповненої крововтрати.

Змістовий модуль 12. Встановлення назогастрального зонда

Назогастральний зонд - це трубка з імплантаційно-нетоксичного полівінілхлориду (ПВХ), поліуретану або силікону, яка вводиться через носовий хід у стравохід і далі занурюється у шлунок. Сучасні зонди випускаються різної довжини та діаметру, для дорослих та дітей. Завдяки сучасним матеріалам, які стійкі до соляної кислоти, що виробляється в шлунку, поживний назогастральний зонд при правильному використанні можна застосовувати протягом 3 тижнів.

Найчастіше такі зонди призначені ентерального харчування, тобто. Для тих випадків, коли пацієнт не може їсти звичайним способом.



Показання:

- Декомпресія шлунка та шлунково-кишкового тракту (ЖКТ) загалом (тобто для зменшення розтягування внаслідок обструкції, кишкової непрохідності або атонії);
- Випорожнення шлунка, наприклад, у пацієнтів, які інтубовані для запобігання аспірації, або у пацієнтів із шлунково-кишковою кровотечею для видалення крові та її згустків;
- Отримання зразка вмісту шлунка для оцінки кровотечі, об'єму чи вмісту кислоти;
- Видалення проковтнутих токсинів (рідко);
- Призначення антидотів, таких як активоване вугілля;
- Прийом йодованих рентгеноконтрастних речовин;
- Забезпечення надходження поживних речовин до шлунка або харчування безпосередньо через тонкий кишечник за допомогою довгої, тонкої, гнучкої трубки для ентерального харчування.

Протипоказання:

Абсолютні протипоказання:

- Тяжка щелепно-лицьова травма;
- Обструкцію носоглотки або стравоходу;
- Патологічні зміни стравоходу, наприклад, що виникли після нещодавнього проковтування їдких речовин, дивертикули або стриктури, через високий ризик перфорації стравоходу;

Відносні протипоказання:

- Некориговані порушення згортання крові;

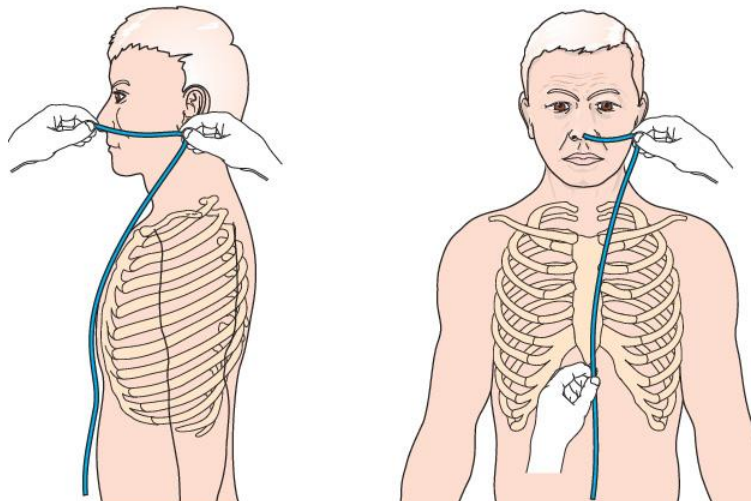
Обладнання для введення назогастрального зонда:

1. Захисний халат, рукавички та захисний лицьовий щиток;
2. Назогастральний зонд для декомпресії, такий як зонд Левіна (однопросвітний) або зонд Salem sump (двопросвітний, в якому другий просвіт повідомляється із зовнішнім середовищем);
3. Якщо планується годування через тонкий кишечник, для довгострокового ентєрального харчування необхідно використовувати довгий, тонкокишковий зонд (назоентєральний зонд) (його слід використовувати з жорстким провідником або стилетом);
4. Спрей, що містить місцевий анестетик, такий як бензокаїн або лідокаїн;
5. Вазоконстрикторний спрей, такий як фєнілефрин або оксимєтазолін;
6. Чашка води та соломинка;
7. 60 мл шприц з катєтером;
8. Лубрикант;
9. Чаша для блювоти;
10. Рушник або синя подушка;
11. Стетоскоп;
12. Медична стрічка та бензоїн;
13. Система аспірації (стінна система або мобільний аспіратор).

Покроковий опис методики

1. Надягніть халат, рукавички та захисний лицьовий щиток.
2. Перевірте прохідність кожної ніздрі: закрийте одну ніздрю та попросіть пацієнта подихати через іншу.
3. Запитайте пацієнта, яка забезпечує кращий потік повітря.
4. Загляньте всередину носа щодо очевидних обструкцій.
5. Для того, щоб не забруднити груди пацієнта, покладіть туди рушник або пелюшку.
6. Зробіть оцінку правильної глибини введення - відстань приблизно до мочки вуха або кута нижньої щелепи, а потім до мечоподібного відростка, плюс 6 дюймів; зверніть увагу, які із чорних міток на трубці відповідають цій відстані.
7. Змастіть кінчик назогастральної трубки.

8. Обережно введіть кінчик трубки в ніс і просуньте його ковзанням по дну порожнини носа. Направте в задню частину, потім вниз, щоб залишитися нижче за носову раковину.
9. При проходженні трубки через задню частину носоглотки слід очікувати помірного опору.
10. Попросіть пацієнта зробити ковток води через соломинку та просунути трубку під час ковтання. Пацієнт проковтне трубку, полегшуючи прохід стравохід. При кожному акті ковтання продовжують просувати трубку на задану глибину, використовуючи як орієнтир чорні мітки на трубці.
11. Оцініть правильне розміщення трубки, попросивши пацієнта вимовити кілька слів. Якщо пацієнт не в змозі говорити, у нього хрипкий голос, він відчуває блювання, або утруднення дихання, трубка, ймовірно, знаходиться в трахеї і повинна бути негайно видалена.
12. Введіть 20–30 мл повітря та прослухайте стетоскопом область лівого підребер'я. Звук потоку повітря допомагає переконатися, що трубка розташована в шлунку.
13. Аспіруйте вміст шлунка для підтвердження розміщення трубки у шлунку (іноді вміст шлунка не може бути аспірований, навіть якщо трубка правильно в ньому розташована).
14. Іноді для остаточного підтвердження розташування трубки у шлунку потрібне проведення рентгенографії грудної клітки. Якщо зонд буде використовуватися для введення будь-яких речовин, таких як рентгеноконтрастні речовини або рідке харчування, рекомендується провести рентгенографію органів грудної клітини.
15. Прикріпіть трубку до носа пацієнта. За потреби нанесіть бензоїн на шкіру. 4-5-дюймовий відрізок клейкої стрічки розірвіть вертикально до половини його довжини та прикріпіть широку половину стрічки до носа пацієнта. Після цього оберніть хвості стрічки в протилежних напрямках навколо трубки.
16. Прикріпіть назогастральний зонд до аспіратора та встановіть його в режим повільної аспірації (якщо можливо, переривчастої аспірації).



Змістовний модуль 13. Накладання пов'язок

Види ранозагоювальних пов'язок :

- марлеві тампони, серветки, бинти, які можуть бути доповнені антибактеріальними просоченнями;
- фіксуючі пластирі;
- післяопераційні пластирі із середнім та високим ступенем абсорбції;



- суперпоглиначі – абсорбуючі пов'язки для сильних виділень. Наприклад, інтерактивна пов'язка HydroClean одночасно промиває рану і поглинає відокремлюване;
- пов'язки з терапевтичним компонентом (мазю), Vranolind;
- гідроактивні абсорбуючі пов'язки з лікарським компонентом. Приклад – губчаста пов'язка PermaFoam, яка стимулює зростання грануляційної тканини та перешкоджає вторинному зараженню;



- альгінатні пов'язки, що дозволяють успішно тампонувати глибокі рани, Sorbalgon;
- композитні пов'язки, що поєднують у собі функції первинного, вторинного та абсорбційного шарів.

Пластурі:

За матеріалами виготовлення основи:

- тканинна — найпоширеніший варіант, який можна знайти в будь-якій аптеці;
- нетканинна — можуть застосовуватися у випадку наявності алергічних реакцій на тканину;
- шовкова — використовують для людей із чутливою шкірою та немовлят;
- полімерна — завдяки їхній прозорості можна спостерігати за пошкодженнями та їх станом.

Методика накладання пластиру:

Защиту рану з післяопераційним швом, як, наприклад, після операції з видалення апендикса або іншої операції, яка не має відкритої поверхні рани, називають «чистою».

В цьому випадку використовуються пов'язки, які надійно захищають шов і не відклеюються від шкіри. Під такою пов'язкою сама шкіра буде «дихати», а на шов ляже подушечка з м'якого матеріалу (віскоза, целюлоза). Наприклад, післяопераційні пов'язки від Хартманн, відповідають всім сучасним вимогам. Вони випускаються як на нетканій основі, наприклад, Cosmopor®, так і на основі напівпроникною водовідштовхувальної плівки – Hydrofilm®.

Коли рана має не закриту шкірою поверхню, все набагато складніше – буде потрібно атравматичний (сітчастий) шар, наприклад такий, як силіконова сітчаста пов'язка Atrauman® Silicone і вторинна абсорбуюча пов'язка. При значній кількості ранового секрету в якості вторинних пов'язок добре зарекомендували себе пов'язки Zetuvit®. Для фіксації цих пов'язок на рані зручно використовувати самоклеючий рулонний пластир Omnifix®, або м'який когезивних еластичний бинт Peha-haft®.

Показання до альгінатної пов'язки Sorbalgon;

Для ексудуючих ран – діабетичні та трофічні виразки, пролежні, абсцеси, фурункули, карбункули, а також сильно ексудуючі рани у невідкладній хірургії.



Особливості використання

Пов'язку необхідно підбирати відповідно до розмірів рани. Зміна пов'язки відбувається після повного перетворення її на гель. Пов'язку слід використовувати до моменту активізації грануляційного процесу, як правило, протягом 3-5 днів. Для фіксації пов'язки Sorbalgon® рекомендовано використовувати плівкову стерильну пов'язку, яка дозволить стежити за перебігом ранового процесу.

Інтерактивна пов'язка HydroClean

Показання: HydroClean plus підходить для лікування ран у вологому середовищі, зокрема, ран з утрудненою тенденцією до заживлення, а також в особливості для лікування хронічних і довготривалих незаживаючих ран у стадії очищення та освіти грануляційної тканини. HydroClean plus також можна застосовувати для лікування інфікованих ран.

Застосування: Пов'язка HydroClean plus повинна прилегати до дна рани і слегка закривати її краї. Глибокі рани можна додатково тампонувати подушечкою HydroClean plus cavity, а потім покрити пов'язкою HydroClean plus. Для фіксації пов'язки HydroClean plus слід використовувати відповідні матеріали. Пов'язку слід змінити, якщо є медичні показання для цього, але не пізніше, чим через три дні після її накладення. Однак при високих потребах рани в у зволоженні пов'язка може передчасно пересохнути. У таких випадках пов'язку HydroClean plus слід змінити раніше зазначеного терміну. У більшості випадків пов'язку HydroClean plus можна зняти з рани без проблем. У пацієнтів з підвищеною схильністю до кровоточивості (наприклад, викликаної кровообігом препаратами) слід проявляти особливу обережність при зміні пов'язки і, при необхідності, змочити пов'язку фізіологічним розчином або розчином Рінгера.



Перев'язувальний матеріал повинен мати наступні властивості:

- Здатність забезпечувати достатню вентиляцію рани. Це допомагає уникнути утворення зборів ексудату під пов'язкою та зменшити ризик інфекції.

- Здатність поглинати ексудат. Це зменшує вологість рани та допомагає відновленню тканин.
- Гіпоалергенність. Це особливо важливо для людей з алергією на деякі матеріали.
- Здатність зберігати свою форму та структуру, щоб не залишати залишків в рані та не викликати подразнення.
- Міцність та еластичність. Ці властивості допомагають забезпечити надійне фіксування та захист рани від зовнішніх впливів.
- Здатність до дезінфекції та стерилізації. Це допомагає запобігти інфікуванню рани.

Змістовний модуль 14. NPWT-терапія (Negative-pressure wound therapy) або VAC-терапія (Vacuum Assisted Clousur)

NPWT-терапія (Negative-pressure wound therapy) або VAC-терапія (Vacuum Assisted Clousur) – це альтернативний метод лікування ран, який передбачає використання негативного тиску для очищення поверхні рани, прискорення загоєння та підготовки рани до пластичного закриття.

Застосовують VAC- терапію:

ВАК–терапія застосовується у випадках, коли відсутня можливість первинного закриття ран як після, так і між їхнім хірургічним оброблення. Також для ведення великих донорських дефектів під час транспозиції (пересадки) складних комплексів тканин; для поліпшення приживлюваності аутодермальний трансплантатів. Використання методу доречне для пацієнтів з проблемними (хронічними) ранами різного генезу, як– от:

- діабетична стопа,
- венозні, променеві або змішані виразки,
- кишково-шкірні або лімфоїдні фістули.

Терапія поширюється також і для скелетизації кисті і стопи, лікування компартмент-синдрому, пролежнів, панкреонекрозу та відкритих ран черевної порожнини.

ВАК–терапія відома як метод спрощення варіантів реконструктивних операцій. Вакуум-асистоване закриття рани проявило себе як економічно вигідний та ефективний метод лікування протягом останніх двох десятиліть, але різноманіття отриманих пацієнтами ушкоджень тканин при важких структурних (у т.ч. бойових) травмах вимагає подальшого дослідження впливу негативного тиску на процес загоєння рани. VAC стало застосовуватись і в кардіохірургічних втручаннях.

Позитивні ефекти терапії засновані на стимуляції кровотоку, утворенні грануляційної тканини, ангіогенезі, а також проліферації клітин, прискореному вторинному закритті рани та видаленні бактерій з рани.

В основі методу лежить застосування слабого від'ємного тиску, у середовищі якого розташовується рана. Слабкий від'ємний тиск поліпшує відтік ранивого секрету, набагато швидше з'являється грануляційна тканина, звужуються краї рани, покращується мікроциркуляція.

На поверхню рани накладається спеціальна губка, яку герметично накривають плівкою та приєднують до ВАК–апарату. Швидке загоєння рани здійснюється завдяки її постійному очищенню і стимуляції регенерації тканин. Рівномірна дія від'ємного тиску підсилює синтез сполучної тканини і білків в рані, зменшує набряк тканин, збільшує приплив крові, знижує рівень мікробів, підтримує оптимальну вологість рани.

Вакуум-терапія протипоказана пацієнтам зі злякисними захворюваннями, нелікованим остеомієлітом, норицями в органах або порожнинах тіла , прийом антикоагулянтів або рани що активно кровоточать, психічно нестабільні люди(псих-хворі)

Не рекомендується застосовувати ВАК–терапію за умов порушення коагуляції з ризиком кровотечі. Якщо людина має відкриті судини і судинні анастомози, злякисні або «сухі» рани, свищі невідомого походження, використовувати цей метод теж протипоказано.



Викорастана літертура:

1. Воєнно-Польова Хірургія : Підручник За редакцією доктора медичних наук, професора Я. Л. Заруцького і академіка НАМН України, доктора медичних наук, професора В. М. Запорожана 2023.
2. Вогнепальні ушкодження кінцівок, травматичний шок, синдром тривалого стиснення. Ампутації та протезування. [Архівовано 8 січня 2021 у Wayback Machine.] Бур'янов О.А., ННМУ ім.О.О.Богомольця
3. Нові напрямки в лікуванні вогнепальних ран/ Каштальян М.А., Герасименко О.С., Тертишний С.В., Єнін Р.В., Дауаді Ф. [Архівовано 19 серпня 2019 у Wayback Machine.] 2018.
4. Перша долікарська допомога / Андрющенко В. П., Кушта Ю. Ф. — Львів: ЛНМУ, 2021.
5. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога/ За ред. І. Зозулі. — К.: ВСВ Медицина, 2017. ISBN 978-617-505-462-814.
6. Вогнепальні ушкодження кінцівок, травматичний шок, синдром тривалого стиснення. Ампутації та протезування. [Архівовано 8 січня 2021 у Wayback Machine.] Бур'янов О.А., ННМУ ім.О.О.Богомольця
7. Антонов А. Г., Колесніков А. М., Комісарова Н. О. Основи домедичної допомоги: підручник для ВНЗ.: Вид.друге, переробл. доповн. — К.: КНТ, 2022. ISBN 978-966-373-743-0 Електронне джерело.
8. Рани. Визначення, класифікація. Структура рани та перебіг ранового процесу. Особливості сучасної вогнепальної рани та мінно-вибухових ушкоджень. Випадкова контамінована рана: умови для розвитку інфекційного процесу в рані та їх усунення (ПХО). Чисті післяопераційні рани, особливості лікування : метод. вказ. до практ. занять та самост. роботи студентів 3-го курсу II та IV мед. фактів з дисципліни "Загальна хірургія" / упоряд. В. О. Сипливий, В. В. Доценко, Г. Д. Петренко та ін. – Харків : ХНМУ, 2020.
9. медична допомога: підруч. / І. М. Григус, М. Я. Романишин. — Львів: «Новий Світ — 2000», 2020. (Вища освіта в Україні).
10. Загальна хірургія: підручник / С. Д. Хіміч, М. Д. Желіба, І. Д. Герич та ін.; за ред. С. Д. Хіміча, М. Д. Желіби. - 3-є вид., перероб. і доп. – Київ : ВСВ "Медицина", 2018.

