

**Дата: 14.03.2023**

**Група: 36**

**Предмет: Захист України**

## **УРОК 31**

**ТЕМА: «Зупинка кровотеч, що загрожують життю. Прямий тиск на рану. Принцип тампонування ран»**

### **МЕТА:**

- Вивчити порядок зупинки кровотеч, що загрожують життю
- Розвинути знання про принцип тампонування ран та використання рекомендованих гемостатичних засобів
- Виховати інформаційно-освічену особу, цікавість до обраної професії, дисципліну та уважність

### **Вивчення нового матеріалу:**

Для зупинки масивної кровотечі на кінцівках в умовах бойових дій, крім накладання турнікета, описаного в уроці 29 і 30, широко застосовуються інші методи: прямий тиск на рану, тампонування її та використання компресійної пов'язки.

Як вам відомо, якщо військовий у бою зазнав поранення кінцівки, яке супроводжується масивною (критичною) зовнішньою кровотечею, йому накладають турнікет і якнайшвидше евакуюють у зону тактичних умов (жовта зона). Найчастіше це підвал, бліндаж, тимчасове укриття, які в будь-який момент можуть потрапити під обстріл супротивника. Бойовий медик взводу, який тут надає допомогу, повинен переконатися, що масивна кровотеча була зупинена, і перевірити, чи турнікет накладений за показами — підтвердити наявність промокання кров'ю обмундирування поблизу місця поранення кінцівки.

Турнікет — ефективний засіб для швидкої та надійної зупинки критичної кровотечі на етапі «під вогнем», але його використання обмежене, так як через 2 години виникають порушення кровопостачання кінцівки, у ній починаються незворотні процеси відмирання, пов'язані зі стисканням м'яких тканин, нервів, що можуть призвести до ампутації кінцівки.

Допомога таким пораненим в зоні тактичних умов залежить від швидкості подальшої евакуації. Якщо постраждалого доправлять у лікувальний заклад, де є медичний працівник, протягом найближчих 2 годин, то турнікет залишають на кінцівці весь цей час. Якщо ж передбачається, що тривалість евакуації буде перевищувати цей термін, тоді турнікет треба замінити тампонуванням рани в поєднанні з прямим тиском на рану або накладанням компресійної пов'язки.

Запам'ятайте, що, незважаючи на цей термін, турнікет не знімають у разі відриву (ампутації) кінцівки та у випадку масивної (критичної) кровотечі, коли стан пораненого тяжкий: він непритомний, блідий і має частий пульс.

Отже, накладений турнікет рятує життя, а тампонування рани в поєднанні з прямим тиском на рану і компресійною пов'язкою допоможе рятувати кінцівку пораненого, якщо тривалість евакуації перевищуватиме 2 год. Важливо знати, що в цьому випадку турнікет повністю не знімають, а дуже повільно послабляють поворотом стержня на 90°, а через одну хвилину ще раз на 90° (іл. 1).



### Іл. 1. Етапи послаблення джгута

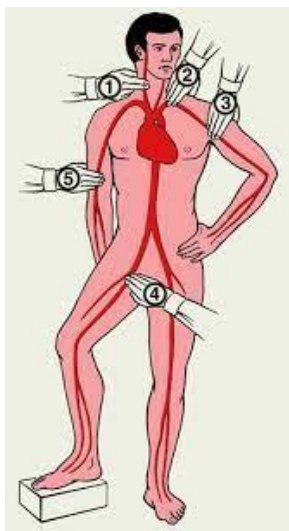
Одночасно потрібно стежити, чи не відновлюється кровотеча в рані. Під час різкого ослаблення турнікета, тиск в перетиснутій артерії різко зростає, що може призвести до відновлення критичної кровотечі. Якщо на пов'язці пляма крові збільшується, турнікет затягують знову. Навіть якщо кровотеча не відновлюється, турнікет не знімають, а послаблюють і залишають на кінцівці, яку обов'язково іммобілізують (знерухомлюють) (іл 2).



### Іл. 2. Іммобілізація кінцівки після послаблення турнікета

Якщо під час транспортування пораненого кровотеча відновлюється, турнікет затягують повторно.

На етапі «під вогнем», а деколи і в зоні тактичних умов використовуються вибухові пристрої, що мають значну вражаючу силу. Унаслідок цього виникають поранення та кровотечі, що мають спеціальне визначення — «вузлові кровотечі», тобто зовнішні кровотечі з місць приєднання кінцівок до тулуба (підпахвові й пахвинні ділянки) та основи шиї (іл. 3). Особливістю таких кровотеч є те, що на цих анатомічних ділянках неможливо використати стандартний джгут (турнікет), який успішно використовується для зупинки кровотечі з ран кінцівок. Тому **прямий тиск на рану, тампонування рани, у тому числі кровоспинними бинтами в поєднанні з накладанням компресійної пов'язки, є основним методом зупинки масивної зовнішньої кровотечі на шиї, підпахвових і пахвинних ділянках.**



### **Іл. 3. Місця можливих «вузлових кровотеч»**

Отже, за вузлової кровотечі поранений на етапі «під вогнем» (червона зона) потребує якнайшвидшої евакуації в зону тактичних умов (жовту зону), де йому нададуть допомогу. Насамперед для зупинки кровотечі застосовують прямий тиск на рану перев'язувальним матеріалом (марлевими серветками або бинтом), який є в аптечці медичній загальновійськовій індивідуальній (АМЗІ) (іл. 4).



### **Іл. 4. Прямий тиск на рану в пахвинній ділянці руками**

Якщо його недостатньо, накрийте рану, що є джерелом кровотечі, будь-якою чистою тканиною (наприклад серветками ППІ, частиною обмундирування); притисніть тканину до рани і продовжуйте натискання руками з максимальним зусиллям (іл. 5), доповнюючи тиском коліна вище рани (іл. 6).



### **Іл. 5. Прямий тиск на рану (3 хв з максимальним зусиллям)**



### **Іл. 6. Притискання стегнової артерії власним коліном**

Це допоможе стиснути ушкоджені кровоносні судини, дасть можливість крові згорнутися, виграти час для підготовки інших кровоспинних засобів (засобів для тампонування) і забезпечить час для обміркування подальших дій. Чиніть тиск протягом не менше трьох хвилин. **Якщо внаслідок прямого тиску на рану кровотеча зупинилася або незначна, накладіть компресійну пов'язку (іл. 7).**



### **Іл. 7. Накладання компресійної пов'язки на пахвинну ділянку**

Для проведення прямого тиску на рану шиї після накладання чистої серветки її притискають однією рукою (іл. 8).



### **Іл. 8. Прямий тиск на рану шиї**

Надалі можна здійснювати тиск на рану, наклеївши компресійну пов'язку через підпахвову ділянку (іл. 9) з використанням ізраїльського биндажа (перев'язувального пакета-биндажа українського виробництва).



## Іл. 9. Накладання компресійної пов'язки на поранену шию

Якщо кровотеча продовжується, основним методом її зупинки є тампонування рани. Воно передбачає щільне заповнення порожнини рани бинтом, звичайною марлею або чистою тканиною (іл. 10). Як спеціальний засіб для тампонування рани з метою зупинки кровотечі використовують стерильний бинт, який був просочений кровоспинними засобами та для зручності користування складений Z-подібно або «гармошкою» типу Combat Gauze (бойова марля) (іл. 11).



## Іл. 11. Тампонування рани та кровоспинний бинт

Отже, якщо у вас є перев'язувальні кровоспинні стерильні засоби або стерильний/чистий перев'язувальний матеріал (бинт, марля тощо), то послідовність ваших дій має бути такою, як зазначено нижче:

- перевірте, чи постраждалий притомний, поставивши запитання, що потребує відповіді. Якщо не реагує, то оцініть реакцію постраждалого на біль під час ваших дій (щипання за шкіру на відкритій ділянці тіла, натискання на мочку вушної раковини): якщо постраждалий не реагує, то дійте за алгоритмом MARCH для визначення зупинки кровообігу та одночасно продовжуйте зупинку кровотечі; якщо постраждалий реагує на подразники, продовжуйте лише заходи для зупинки кровотечі;
- здійсніть тампонування (щільне заповнення) рани стерильним кровоспинним бинтом (бойовою марлею) так, як показано на іл. 12 і на іл. 13.



Іл. 12. Тампонування рани стерильним кровоспинним бинтом (схема)

## Іл. 12. Тампонування рани стерильним кровоспинним бинтом (схема)





**Іл. 13. Тампонування рани стерильним кровоспинним бинтом**

Кровоспинні компоненти чинять дуже важливу, але все ж таки допоміжну дію. Вони зменшують час зсідання крові й, відповідно, наближають зупинку кровотечі тоді, коли кровоспинний бинт контактує з джерелом кровотечі в глибині рани, тобто тільки у випадку щільного тампонування рани. Хоча, за відсутності перев'язувальних засобів з такими компонентами, тампонування можна проводити стерильним перев'язувальним матеріалом (бинтом) (іл 14).



**Іл. 14. Тампонування рани стерильним бинтом**

Отже, притискання кровоносних судин під час тампонування одночасно з кровоспинною дією бинта призводить до тимчасової зупинки масивної вузлової кровотечі.

Якщо цього недостатньо, використайте другий кровоспинний або звичайний стерильний бинт, доки буде можливість утиснути їх усередину рани, та продовжте тиск на рану протягом щонайменше трьох хвилин.

Під час тампонування потрібно дотримувати таких правил:

- уважно огляньте рану і виявіть місце кровотечі;
- своєю правою рукою притисніть судину в цьому місці до кістки в глибині рани, щоб зменшити кровотечу; якщо кровотеча з пахвинної ділянки, притисніть стегнову артерію на відстані (це можна зробити, притискаючи судинний пучок вище поранення власним коліном, і одночасно підготуйте кровоспинний або стерильний бинт до використання (іл. 15);



**Іл.15. Притискання стегнової артерії власним коліном**

- візьміть у ліву руку кілька петель бинта і підведіть його під пальці правої руки, якою продовжуйте тиск на судину з використанням підведених петель (іл. 16);



**Іл.16. Візьміть у ліву руку кілька петель бинта і підведіть його під пальці правої руки**

- повторіть цей прийом до заповнення рани, не послаблюючи тиску правою рукою (іл. 17);



**Іл. 17. Повторіть підведення петель бинта, не послаблюючи тиску правою рукою**

- після закінчення тампонування (повного заповнення) рани здійсніть прямий тиск на рану двома руками (іл. 20.18) протягом щонайменше десяти хвилин, використовуючи звичайний бинт, і протягом трьох хвилин — кровоспинний;



**Іл. 18. Прямий тиск на рану**

- після виконання маніпуляції обережно послабте тиск і огляньте рану; якщо промокання бинта кров'ю не збільшується і кровотеча зупинилася, накладіть поверх рани компресійну пов'язку (іл. 19);

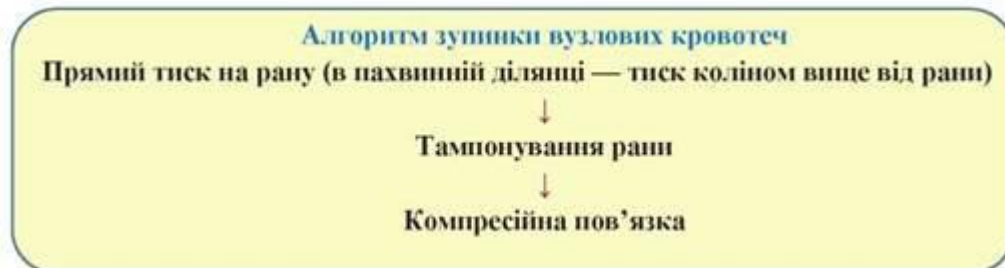


**Іл. 19. Накладання компресійної пов'язки**

- не забудьте обгорнути пораненого термопокривалом: зниження температури тіла під час крововтрати сприяє розвитку шоку, який загрожує життю людини (іл. 20).



## Гл. 20. Обгортання пораненого термопокривалом



### Питання для самперевірки:

1. У яких випадках послабляють турнікет на кінцівці? Для чого?
2. Що таке вузлові кровотечі? Які основні методи їх зупинки?
3. Назвіть послідовність заходів для зупинки вузлової кровотечі на шії та в пахвинній ділянці.
4. Як накладають ізраїльський биндаж у разі поранень шії?
5. Для чого в пораненого з масивною кровотечею під час надання медичної допомоги визначають реакцію на голос або на біль?
6. Як правильно провести тампонування рани? Який бинт називають кровоспинним, як його складають і використовують? Що робити після тампонування рани?

### Домашнє завдання:

1. Читати: §20 підручника «Захист Вітчизни». Рівень стандарту: підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти/А.А. Гудима, К.О.Пашко, І.М.Герасимов, М.М.Фука, Ю.П.Щирба. – Тернопіль: Астон, 2019
2. Для зворотнього зв'язку використовувати ел. пошту: [2573562@ukr.net](mailto:2573562@ukr.net)
3. Законспектувати матеріал уроку
4. Переглянути відео за посиланням:  
[https://www.youtube.com/watch?v=OMYKvV4F\\_rs](https://www.youtube.com/watch?v=OMYKvV4F_rs)  
<https://www.youtube.com/watch?v=VFYonazDIRI>