

**Міністерство охорони здоров'я України**  
**Українська медична стоматологічна академія**

ЗАТВЕРДЖЕНО  
на засіданні кафедри  
медицини катастроф  
та військової медицини  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020  
Протокол № 2 від 28.08.2020

Зав. кафедри



К.В. Шепітько

**Методичні вказівки**  
**для самостійної роботи студентів**  
**під час підготовки до практичного (семінарського) заняття**  
**та на занятті**

Навчальна дисципліна	Підготовка офіцерів запасу
Модуль № 1	Домедична допомога в екстремальних ситуаціях
Тема заняття	Кровотечі і методи їх зупинки. Зовнішня кровочеча, домедична допомога
Курс	2
Факультет	Медичний №1, Медичний №2, стоматологічний.

## 1. ТЕМА

### 2. Кровотечі і методи їх зупинки

**1. Актуальність теми:** знання клінічної фізіології кровообігу важливе для розуміння розвитку патофізіологічних ланцюгів гострих порушень цієї системи. Враховуючи ті, що захворюваність і смертність від патології системи кровообігу в Україні займає 1 рангове місце в структурі патології, вивчення студентами клініки і знання схем надання невідкладної допомоги і інтенсивної терапії при гострих порушеннях кровообігу є актуальним і необхідним.

Кровотеча являється одним із самих складних ускладнень після поранень, травм з ушкодженням магістральних або периферичних судин. Не меншою загрозою являються внутрішні кровотечі з ушкодженням органів черевної, грудної порожнин. Своєчасна зупинка кровотеч визначає і дає шанс на выздоровлення. Освоєння всіх методів зупинки кровотеч збільшує шанси на життя як військових, так і цивільних громадян.

### 2. Конкретні цілі:

#### Загальні:

- причину і ознаки зовнішньої кровотечі, техніку зупинки;
- домедичну допомогу при внутрішній кровотечі.
- фізіологію та патофізіологію системного кровообігу;
- фізіологію та патофізіологію системи мікроциркуляції;
- поняття про еластичні, ємкісні судини і судини опору;
- системний транспорт кисню;
- поняття про центральний венозний та середній систолічний тиск, їх клінічне значення;
- класифікацію різних форм гострих розладів кровообігу (непритомність, гостра серцева недостатність, гіпертонічні кризи)
- клінічні ознаки різних форм гострих розладів кровообігу;
- діагностичні критерії гострих розладів кровообігу та методи контролю ефективності призначеної терапії;
- Проаналзувати місце надання допомоги
- Розпізнати критичну кровотечю
- провести прямиий тиск на рану
- застосувати джгут
- застосувати турнікет
- застосувати бандаж
- проветси тугу томпонаду рани
- перевірити правильність накладання джгута, або турнікету
- використовувати хімічні засоби зупинки кровотечі

**Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

*-інтегральна:* Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог. Здатність особистості до організації інтегрального гуманітарного освітнього простору, формування єдиного образу культури або цілісної картини світу.

*-загальні:* Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Здатність до здійснення саморегуляції, ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

*-спеціальні (фахові, предметні):* Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів. Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги. Навички надання екстреної медичної допомоги. Навички виконання медичних маніпуляцій.

**Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1.Анатомія людини	Анатомія ділянки голови та шиї, анатомія грудної клітки , живота , тазу та кінцівок. Анатомія судинної системи.
2.Нормальна фізіологія	Фізіологічні основи функціонування органів дихання , судинної системи.

**Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття та на занятті:**

- 1.Причини й ознаки зовнішньої кровотечі.
2. Поняття про масивну зовнішню кровотечу
- 3.Техніка зупинки зовнішньої кровотечі: тиск на рану, тампонування рани, пов'язка, що тисне, піднімання кінцівки, спокій.
4. Кровоспинні засоби на марлевій основі, техніка застосування.
- 5.Техніка зупинки кровотечі шляхом перетискання артерії на відстані.
6. Показання і техніка накладання різних видів джгутів, імпровізованих закруток.

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

Термін	Визначення
1.Кровотеча	витікання крові із ушкоджених кровоносних судин.
2.Внутрішня кровотеча	характеризується витіканням крові із ушкоджених судин в порожнини, органи і навколишні тканини.
3.Внутрішні кровотечі характеризуються:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- блідістю шкірних покривів;</li> <li>- частим слабким пульсом;</li> <li>- частим диханням;</li> <li>- нудотою, блюванням, спрагою;</li> <li>- тахікардією, зниженням артеріального тиску;</li> <li>- зниженням рівня гемоглобіну, еритроцитів в аналізі крові;</li> <li>- виділенням крові із калом, сечею, їжею.</li> </ul>

4. Рана	це порушення цілісності шкіри або слизової оболонки з можливим пошкодженням прилеглих тканин.
5. Хімічні засоби зупинки кровотечі	хімічні речовини, які викликають спазм судин (адреналін) Sol. adrenalini hydrochloridi 0,1% - 1 ml, (норадреналін) Sol. nor adrenalini 0,2% - 1 ml. Звуження судин викликає такий препарат як ефедрин (Sol. ephedrine hydrochloridi 5% - 1ml), але препарати як нафтизин 10 мл, санорин, галазолін, ізадрин, новодрин, еуспиран звужують судини при запальних процесах і не викликають зупинки кровотечі. Хлорид кальцію (Sol. calcii chloride 10% 10 ml), гемофобін (Sol. Haemophobini – 150 ml), фібриноген (Sol. Fibrinogeni 250, 500 ml) приймають участь у створенні згортку і зупиняють кровотечу. Гемофобін та фібриноген випускають у флаконах, отримують із плазми крові донора.
6. Джгут Есмарха	мас довжину 125 см, ширину 2,5 см, товщину 3-4 мм. На одному кінці закріплений металевий гачок, на другому - металевий ланцюжок.
7. Тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі	<ul style="list-style-type: none"> <li>- накладання давлучої пов'язки;</li> <li>- підвищене положення кінцівки;</li> <li>- пальцьове притиснення артерії в проекції розташування;</li> <li>- максимальне згинання кінцівки в суглобі;</li> <li>- зупинка кровотечі за допомогою джгута;</li> <li>- зупинка кровотечі за допомогою джгута-закрутки;</li> <li>- зупинка кровотечі із сонної артерії за методом Мікуліча.</li> </ul>

#### **Теоретичні питання до заняття:**

1. Причини й ознаки зовнішньої кровотечі.
2. Поняття про критичну зовнішню кровотечу.
3. Способи та техніка тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі: підняття кінцівки, тиск на рану, тампонування рани, тиснуча пов'язка (ізраїльський бандаж).
4. Показання і техніка накладання різних видів джгутів та імпровізованих закруток.
5. Показання і правила застосування хімічних засобів для зупинки кровотечі.

#### **Практичні роботи (завдання), які виконуються на занятті:**

1. Накладання джгута Есмарха, закрутки, тиснучої пов'язки, ременя;
2. Зупинити кровотечу пальцевим притисненням на всіх ділянках людського тіла;
3. Застосовувати хімічні кровоспинні засоби;

4. Проводити тампонування ран;

**Зміст теми:**

**Кровотеча** – це виливання крові через пошкоджену судину. У залежності від того, куди виливається кров, кровотечі бувають зовнішніми або внутрішніми.

1. Зовнішня кровотеча. Може бути різною в залежності від пошкоджених судин: артеріальною, венозною, капілярною та змішаною.

За походженням кровотечі бувають травматичними, викликаними пошкодженням судин, та нетравматичними, пов'язаними з їхнім руйнуванням яким-небудь патологічним процесом або підвищеною проникністю судинної стінки.

У залежності від того, які судини були пошкоджені, та способами їхньої зупинки, кровотечі поділяють на:

артеріальну;  
венозну;  
капілярну.

**Артеріальна кровотеча**

Ознаки артеріальної кровотечі: кров яскраво-червоного кольору, витікає пульсуючим струменем, товчками, одночасно із поштовхами серця. Притискання артерії вище місця пошкодження зупиняє кровотечу.

**Венозна кровотеча**

При венозній кровотечі кров темніша, витікає безперервно, явного струменя не спостерігається. При піднятті кінцівки догори кровотеча зменшується або зупиняється.

**Капілярна кровотеча**

Капілярна кровотеча виникає внаслідок пошкодження дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. У цьому випадку кровоточить уся ранова поверхня. Колір темно-червоний. Ця кровотеча виявляється небезпечною при захворюваннях, які супроводжуються зниженням здатності крові згортатися (рис. 49).



**Рис. 1. Види кровотеч**

При наданні домедичної допомоги здійснюють тимчасову зупинку зовнішньої кровотечі.

**Тимчасово кровотечу можна спинити одним із таких способів:**

притиснути пальцем магістральну судину вище місця кровотечі, притиснути і максимально зігнути кінцівку, накласти кровоспинний джгут, накласти первинну та стискуючу пов'язку.

**УВАГА!!!** Працюючи з пораненим – не забувайте про свою безпеку!!!

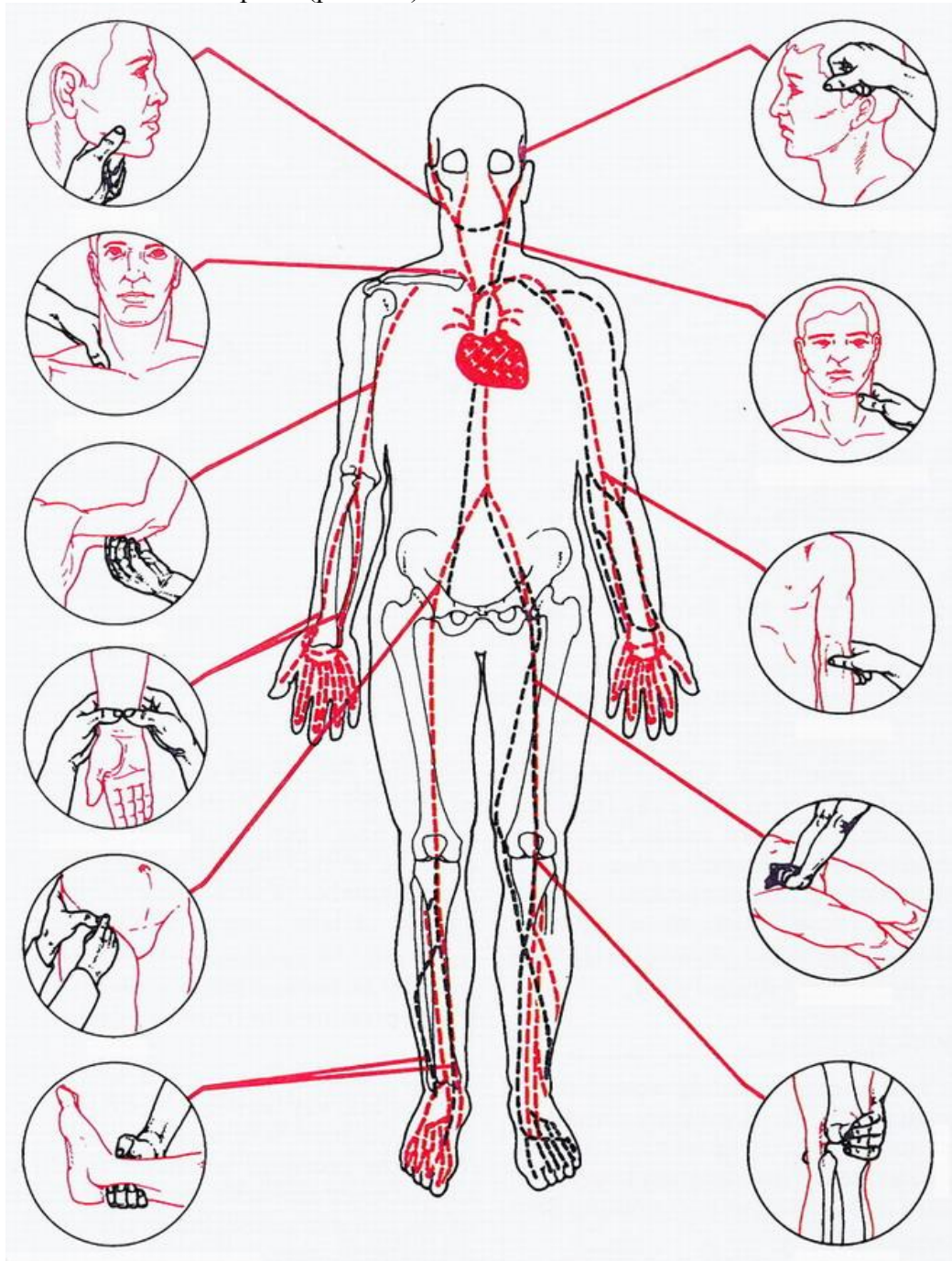
Перед оглядом та початком надання домедичної допомоги надягніть одноразові гумові або латексні рукавички!!!

Притиснути артерію пальцями до кісток або поверхні суглобів, з метою зупинки кровотечі, можна за будь-яких обставин.

Притискання проводиться не в рані, а вище – ближче до серця, перед накладанням джгута або пов'язки.

Щоб уміло й швидко зупинити кровотечу цим способом, потрібно добре знати місця притискання артерій. Знаходять артерію за пульсом, притискають її до найближчих кісток вище місця поранення, до припинення пульсу і зупинки кровотечі.

При артеріальній кровотечі судину притискають вище місця поранення, а при кровотечі з вени – нижче рани (рис. 50).



**Рис. 2. Схема магістральних артеріальних судин і місця їх пальцевого притискання**

Спосіб зупинки кровотечі максимальним згинанням кінцівок заснований на максимальному згинанні кінцівки в суглобі, розташованому вище рани (в результаті чого стискається магістральна судина), та послідуочій фіксації кінцівки в цьому положенні бинтом, паском або іншого матеріалу (можна використовувати завернутий рукав або штанину) (рис. 51).

Обов'язково на згинальну поверхню ліктьового або колінного суглобу розміщують невеликого розміру валик з тканини.

Кожен військовий повинен мати табельний джгут (турнікет) готовий до використання та в доступному визначеному місці (наприклад, ліва верхня сумка розгрузки) і бути навченим ним користуватися.

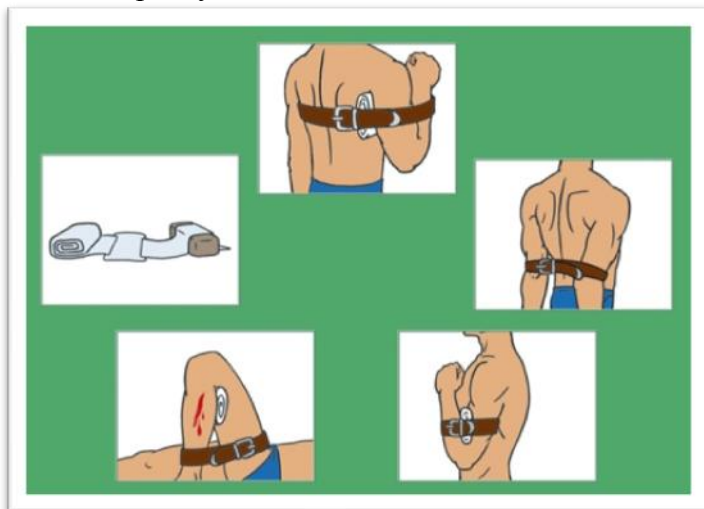


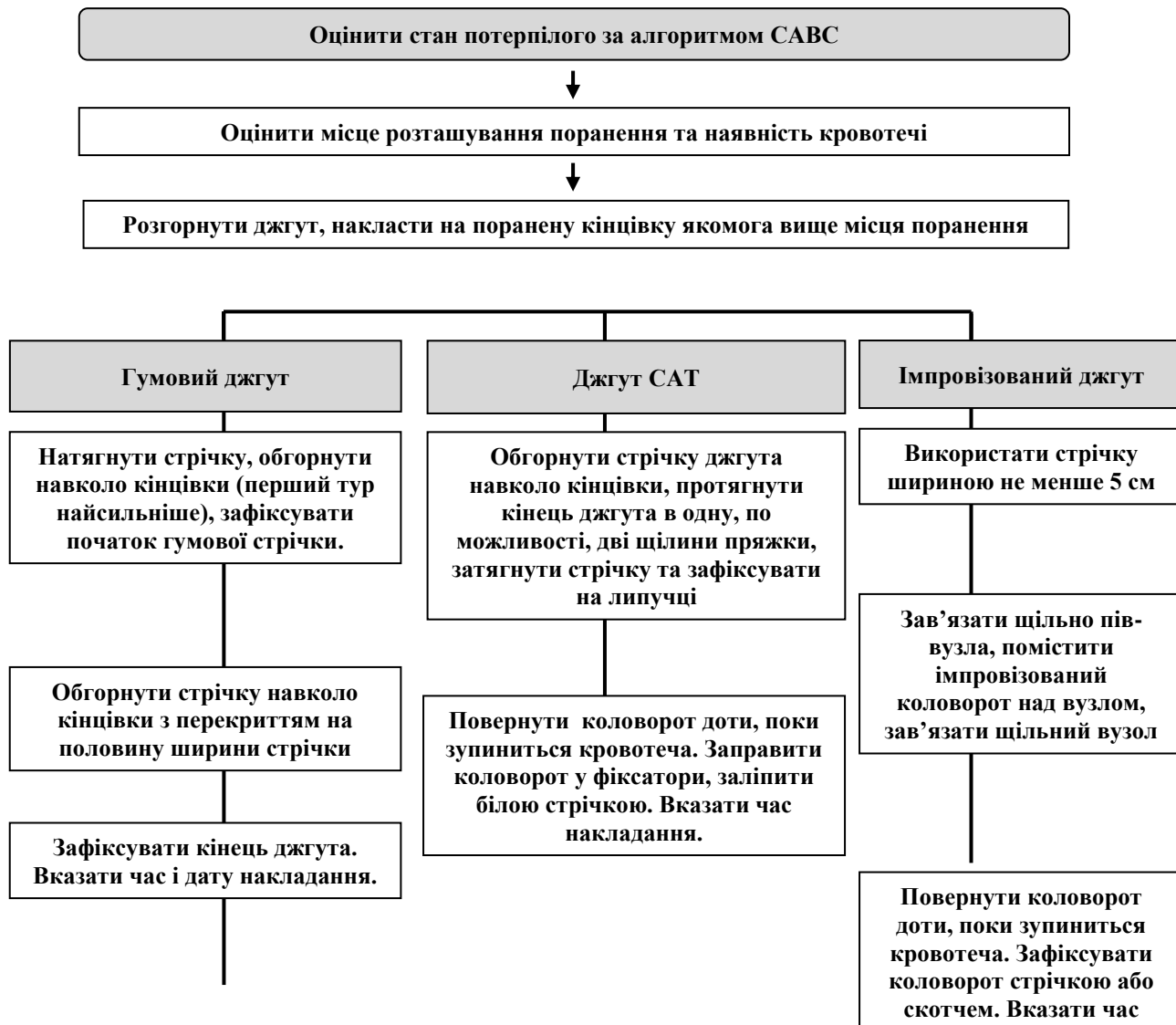
Рис. 3.Зупинка кровотечі максимальним згинанням кінцівок

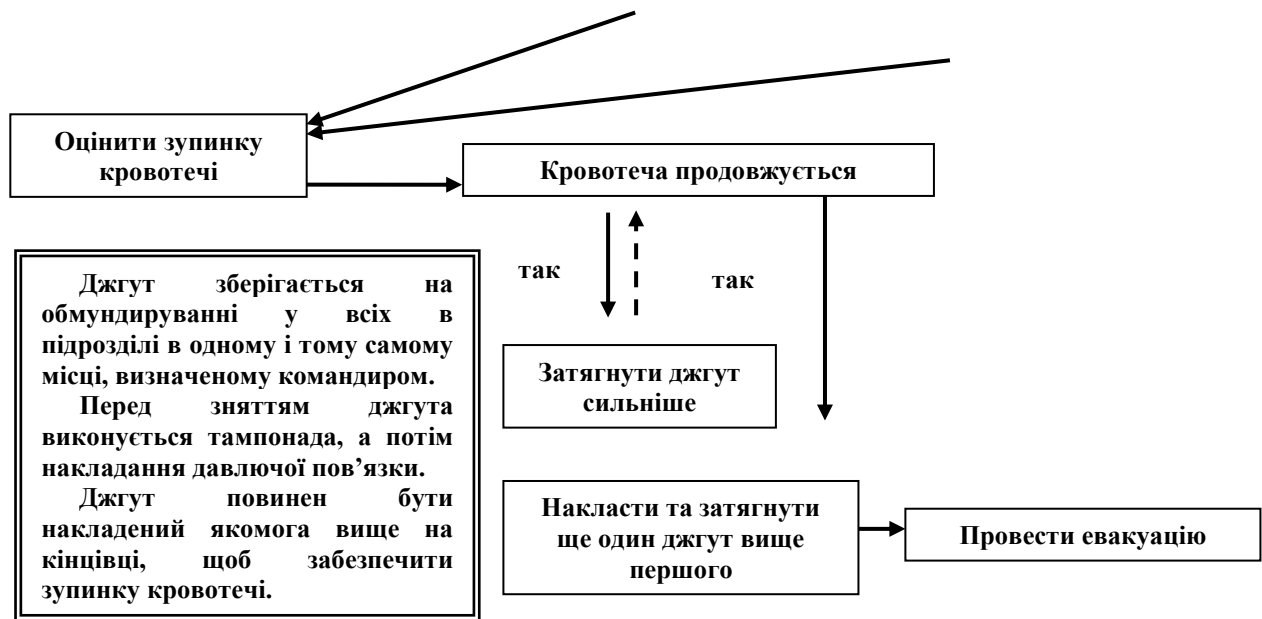
На лінії вогню – у секторі обстрілу поранений повинен з будь-якого положення самостійно легко та швидко дістати власний джгут (турнікет).

Джгут (турнікет) можна накладати на одній (чи за потреби більше) 4-ох точках – обидва плеча або обидва стегна поверх одягу.

**УВАГА!!!** Не потрібно ховати свій джгут (турнікет) на дні аптечки!!!

### АЛГОРИТМ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ





Основними причинами смерті 80-90% поранених стали масивна крововтрата та гіповолемічний шок, яких можна було уникнути. При цьому, локалізація поранень в 48% випадків – в тулуб, у 31% – у верхні та нижні кінцівки, у 21% – в шию чи пахові ділянки, де проходять магістральні кровоносні судини. Як правило, критична кровотеча – це струмінь крові з артерії, причому значна крововтрата можлива уже через 30 секунд, що значно обмежує час надання домедичної допомоги на полі бою:

при кровотечі з магістральних судин кінцівок (стегнова, плечова) поранений гине до 2 хв. (локалізація рани – ділянка плеча (пахова ямка) або стегна (пахова ділянка)). причина смерті – швидка втрата значної кількості крові;

при кровотечі із судин шиї (сонна артерія, яремна вена) смерть настає теж до 2 хв. (локалізація рани – ділянка шиї). причини смерті – швидка втрата значної кількості крові, засмокування повітря в крупні вени і закриття ним судин;

при кровотечі із судин голови поранений може загинути від декількох секунд до однієї години (локалізація рани – волосиста частина голови). причини смерті – швидка втрата значної кількості крові, засмокування повітря в крупні вени і закупорка ним судин;

при зовнішній артеріальній кровотечі з ран передпліччя, гомілки чи тулуба смерть може настати до однієї години. причини смерті – швидка втрата значної кількості крові, розвиток шоку.

Тому, правильна оцінка кровотечі і вчасне надання домедичної допомоги є дуже важливим для збереження життя пораненим учасникам збройних конфліктів.

### **Накладання джгута (турнікету).**

Ознакою критичної кровотечі є ампутація кінцівки, фонтан крові з рани, або пляма крові більше 20-30 см в діаметрі.

Накладайте джгут (турнікет) без зняття одягу переконавшись, що місце накладання вище місця кровотечі (максимально близько до тулуба).

Можливо потрібний буде другий джгут (турнікет) який накладають вище першого, щоб зупинити кровотечу.

Не розташовуйте джгут (турнікет) на коліні чи лікті. При первинному накладанні джгута накладайте його як найвище по кінцівці.

Не розташовуйте джгут (турнікет) безпосередньо над кобурою або заповненою кишенею, яка містить якісь предмети.

Якщо кровотеча з кінцівки досить сильна, треба накласти джгут на кінцівку вище місця кровотечі і стягнути його шляхом закручення до зупинки кровотечі. Використовують спеціальний джгут, зроблений з еластичної гуми (Есмарха), чи джгут з підручного матеріалу.



До джгута потрібно прикріпити записку із зазначенням точного часу накладання. Враховуючи, що записка може загубитися під час евакуації інформацію про час накладання джгута необхідно продублювати на лобі або щоці (наприклад, Т 18.15).

**УВАГА!!!** *Написи на тіло необхідно наносити перманентним маркером або зеленкою.*

*Не використовувати розчин йоду тому, що він швидко змивається та всмоктується шкірою.*

Джгут повинен знаходитися на кінцівці якомога менше часу. Обов'язковим є приспускання його через кожних 30-40 хв. (у випадку гумового джгута, перекладання вище). Послабте джгут на 15-30 секунд і оцініть стан пацієнта:

Температура, пульс, частота дихання, тиск, вигляд шкіри (бліда, холодна, спітніла, рожева, тепла, суха), сатурація  $O_2$ , стан свідомості, психічний стан, шкала болю (1-10). Якщо змін з боку притомності та дихання немає, та пов'язка на рані не стала інтенсивно просякати кров'ю треба попускати джгут на 3-5 хвилин. Після послаблення джгута його слід накласти трішки вище попереднього місця.

Якщо змін з боку притомності та дихання немає, але пов'язка на рані стала інтенсивно просякати кров'ю треба попускати джгут на 30 секунд, попередньо зробити пальцеве притискання артерії вище поранення, повторіть цей маневр тричі. Після послаблення джгута його слід накласти трішки вище попереднього місця, відповідно до алгоритму зупинки кровотечі.

Максимально дозволений час перебування джгута на тілі без приспускання становить 1,5-2 год (1,5 год – джгут Есмарха, 2 год – САТ).

**Якщо джгут накладено правильно, то:**

кровотеча з рани припиняється,

кінцівка стає блідою та холодною,

пульс нижче накладання джгута не визначається.

#### **Техніка накладання джгута типу Есмарха.**

Шкіра під джгутом має бути захищена м'якою підкладкою. Якщо джгут накладають на одяг, то його розпрямляють, щоб не було складок. Той, хто накладає джгут розташовується із зовнішнього боку кінцівки, а джгут проводиться з внутрішньої сторони. Однією рукою захоплюють кінець джгута, а іншою – його середню частину так, щоб одна рука знаходилася вище, а інша – нижче за кінцівку. Джгут розтягують (перший тур важливо максимально розтягнути), обгортають довкола кінцівки і затягують до припинення кровотечі з рани і зникнення пульсу на периферії кінцівки. Наступний тур накладають з меншим, а останні – з мінімальним натягненням. Всі циркулярні тури укладають поруч, не допускаючи між ними складок шкіри. Фіксують його (рис. 52).



#### Рис. 4. Техніка накладання джгута типу Есмарха

##### **Недоліки у використанні:**

неможливо зробити контрольоване припускання;  
досить сильно ковзає в руках, якщо вологий (наприклад, від крові);  
деякі виробники штампують на джгуті назви своєї фірми, ТУ або ГОСТ, і т.п., часто через ці штамп вони і лопаються;  
важко накладати однією рукою;  
саме слабке місце там, де знаходяться отвори для застібок (кнопок);  
не достатньо зручно і швидко їх закріплювати;  
неможна накладати на оголену шкіру;  
не завжди зручний для накладання через велику довжину;  
непридатний до використання при температурі нижче 5°C.  
Розміри джгута типу „Есмарха”: 1400x25 мм.  
Термін придатності – 5 років з дати виробництва. Термін експлуатації – 1 рік.

##### **Техніка накладання турнікету типу САТ.**

У 2005 р. у число 10 кращих винаходів року в армії США був включений кровоспинний джгут (Combat Application Tourniquet, САТ), що представляє собою стрічку на липучці і брашпиль, який складається із затискаючої скоби, кріплячої стрічки і пластикової палички. Накладання даного джгута можливо як однією, так і двома руками. Особливість конструкції дозволяє однаково ефективно зупиняти артеріальну кровотечу як на руці, так і на нозі.

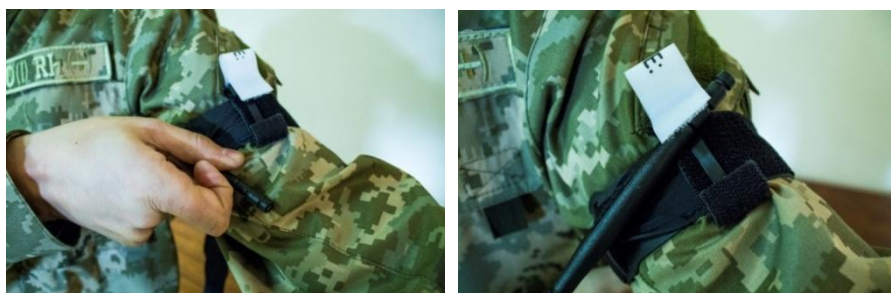
##### **Особливості застосування турнікету типу САТ:**

Під час допомоги у секторі обстрілу, помістіть джгут на кінцівці якомога вище, і поверх уніформи. (Це буде змінено шляхом переміщення його на шкіру і 5 см вище травми у секторі укриття).

Протягнути вільний кінець (червоний/білий) стрічки джгута через усю пряжку (як на звичайному ремені). При рані на руці – протягнути вільний кінець (червоний/білий) стрічки джгута через ближнє напівкільце пряжки.



Протягнути стрічку джгута щільно навколо кінцівки і закріпити її якомога щільніше.



Прокрутити коловорот до зупинки кровотечі. Це можливо досягти за 2-4 повороти коловорота.

Закріпити коловорот в застібці коловорота.

Перевірити відсутність дистального пульсу.

Закріпити стрічку для написання часу.

Закріпити вільний кінець стрічки джгута.

***ПРИМІТКА:*** якщо тактична ситуація це дозволяє – перевірте пульс на кінцівці нижче джгута. Якщо пульс як і раніше наявний, застосуйте ще один джгут ближче до тіла від першого джгута. Затягніть його і ще раз перевірте наявність пульсу.



*Позначити час накладання джгута.*

***Основні помилки при накладанні турнікету:***

Накладання його при мінімальній кровотечі.

Накладання його нижче (дистальніше) місця кровотечі.

Не послаблення його, коли це потрібно за часом, щоб дозволити крові надходити в пошкоджену кінцівку.

Зняття його, якщо поранений без свідомості, чи коли є швидка евакуація.

Не щільне накладання – турнікет повинен виключити периферичний пульс.

Не використовувється другий турнікет, якщо потрібно

Довго чекають, щоб накласти його.

### ***Н.В. Використання джгута в секторі обстрілу***

Швидке використання джгутів (турнікетів), для зупинки кровотечі, вирішальне в даному секторі;

Кожен військовий повинен мати відповідний джгут (турнікет) готовий до використання та в доступному стандартному місці (ліва верхня сумка розгрузки) і бути навченим ним користуватися

Поранений повинен самостійно легко та швидко дістати власний джгут (турнікет).

Не ховайте свій джгут (турнікет) на дні вашої аптечки!!!

Джгут (турнікет) можна накладати на одній (чи за потреби більше) 4-ох точках – обидва плеча або обидва стегна поверх одягу.

У разі пошкодження липучки (сніг, болото), потрібно використовувати два прорізи в пряжці турнікету.

**Імпровізований джгут** – засіб для перетягування кінцівки і зупинки потоку крові.

За суттю, імпровізований джгут – це сучасний аналог медичного джгута, простіший хірургічний інструмент для затискання судин.

Найпростіший турнікет, який можна виготовити в похідних умовах – це кусок тканини і важіль для тиску, наприклад – звичайна палка або інший прямий предмет.

Обернувши кінцівку тканиною, вставте важіль і починайте скручувати. Перетягувати кінцівку слід до тих пір, доки тік крові і кровотечу не буде зупинено. Для попередження розв'язання слід зафіксувати один з кінців важеля – наприклад, ще одним куском тканини.

Як правило, турнікет складається з цупких тканинних або шкіряних ременів, постачаються відповідними пряжками для закріплення.

Основним мінусом турнікета являється відсутність еластичності. Цей негативний моментом впливу турнікетів і може призвести до пошкодження тканин, що підлягають тиску (особливо нервів).

Основним плюсом турнікета є його унікальна міцність. Еластичні гумові кровоспинні джгути, які використовуються у сучасній медицині, взагалі не підходять для похідних умов – вони досить ламкі і дуже легко рвуться. Якщо звернути увагу на будь-яку польову аптечку – то можливо відмітити, що замість джгутів вони укомплектовані турнікетами. Гумовий джгут не витримує тертя або сутички з гострими краями каміння або гілок дерев, в той час як турнікет легко справляється з цим завданням. Фіксація у турнікета також набагато міцніша – як правило, вони оснащені системою проти проковзування і системою вологостійкості.

Однак, слід пам'ятати, що турнікет – не іграшка, а серйозний медичний засіб. Використовуючи турнікет, або просто перетягуючи кінцівку, необхідно розуміти, що це можливо робити не більше, ніж на 15 хвилин! Необхідно дозувати тиск, ні в якому разі не залишаючи без увагу повністю стягнену кінцівку. За можливості, при зупинці кровотечі слід мінімізувати здійснений тиск. У випадку необережного поводження з турнікетом (якщо не знімати його більше двох годин) – в перетисненій кінцівці може розпочатися омертвіння тканин.

### **Матеріали для самоконтролю:**

#### **Ситуаційна задача №1**

У потерпілого різана рана в ділянці лівого ліктьового згину. З рани пульсуюча кровотеча яскраво-червоного кольору. У вас крім бинта та брючного ременя нічого немає.

1. Які заходи тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі Ви запропонуєте.
2. Виконайте запропонований Вами оптимальний метод тимчасової зупинки кровотечі.

#### **Ситуаційна задача №2**

У потерпілого різана рана шиї ближче до проекції підключичної артерії.

1. Вкажіть обсяг першої медичної допомоги.
2. Продемонструйте запропоновані заходи на фантомі.

#### **Ситуаційна задача №3**

Потерпілий Н., отримав колото-різану рану на внутрішній поверхні нижньої третини правого плеча. З рани пульсуюча яскраво-червона кров. Пульсація на a.radialis відсутня. Потерпілого укладено на спину, правій верхній кінцівці надано припідняте положення.

1. Визначте оптимальний метод тимчасової зупинки кровотечі.
2. Виконайте вказаний Вами оптимальний метод тимчасової зупинки кровотечі.

#### **Ситуаційна задача №4**

Рядовий під час бойових дій отримав осколкове поранення шиї. Під час огляду виявлена рана м'яких тканин в ділянці шиї справа. З рани пульсуюча кровотеча яскраво – червоного кольору.

1. Який метод тимчасової зупинки кровотечі необхідно застосувати ?
2. Виконайте оптимальний метод зупинки кровотечі.

### Ситуаційна задача №5

Потерпіла 35 років була збита легковим автомобілем. Стан важкий, непритомна. Діагностовано: поєднана скелетна та черепно- мозкова травма. Об'єктивно: в ділянці правого плеча рана 5х5х2см із кровотечею. Пульс 120 ударів за хвилину, АТ 100/60 мм рт. ст.

1. Визначте індекс Альговера .
2. У якому положенні треба транспортувати потерпілу? Продемонструйте.

### Література

#### Основна:

- Матеріали підготовки до практичних занять.
- Домедична допомога (алгоритми, маніпуляції): Методичний посібник / В.О.Крилюк, В.Д.Юрченко, А.А.Гудима [та ін.] – К.: НВП “Інтерсервіс”, 2014. - 84 с. Закон України №5081-VI від 05.07.2012р.»Про екстрену медичну допомогу».
- Черняков Г.О, Кочін І.В. «Медицина катастроф» К.»Здоров'я, 2001р.
- Гродецький В.К., Гудима А.Л. „Екстена медична допомога” К.Д. Ландон-XXI, 2014р.
- Бадюк М.І., Гудима А.А., Солярник В.В., Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини”, К., МП Леся” 2015р.
- Наказ МОЗ України від 07.12.2012р №1016.«Про внесення змін до наказу МОЗ України від 01.06.2009р.№370», яким затверджується Типове положення про відділення екстеної медичної допомоги;
- Наказ МОЗ України від 07.12.2012р. №1018«Про затвердження примірних штатних нормативів центру екстеної медичної допомоги ти медицини катастроф».
- Наказ МОЗ України від 07.12.2012р. №1020«Про внесення змін до наказу МОЗ України від 29.08.2008р.№500»
- Постанова Кабінету Міністрів України від 21.11.2012р. №1114. 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122.

#### Додаткова:

- Стандарт підготовки І-СТ-3: Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини (видання 2). К: “МП Леся”, 2015. – 148 с.
- Електронна версія Стандарту підготовки І-СТ-3: Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини (видання 2) – <http://www.medsanbat.info/standart-pidgotovki-i-st-3-vidannya-2-pidgotovka-viyskovosluzhbovtiya-z-taktichnoyi-meditsini/> (назва з екрану).
- Відео сюжети:
- [www.youtube.com/playlist?list=PLGVZyDkrMM\\_QrjemyQ5j56G8sQolHsYoG](http://www.youtube.com/playlist?list=PLGVZyDkrMM_QrjemyQ5j56G8sQolHsYoG)

Методичні вказівки підготував проф, д.мед.н. Шепітько К.В..