

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ ТА ВІЙСЬКОВОЇ МЕДИЦИНИ

**«ТАКТИЧНА МЕДИЦИНА ТА
БЕЗПЕКА В БОЙОВИХ УМОВАХ»**

ДМИТРО КАРАМИШЕВ

ДОКТОР НАУК З ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ, К.МЕД.Н.

ПРОФЕСОР

2023

ТАКТИЧНА ДОПОМОГА ПОРАНЕНИМ В БОЙОВИХ УМОВАХ ТССС (*Tactical Combat Casualty Care*)



ЛЕКЦІЯ 2 (ЧАСТИНА 2)

ТАКТИЧНА ДОПОМОГА В БОЙОВИХ УМОВАХ (ФАЗА II ТССС).
ОГЛЯД ПОСТРАЖДАЛОГО. АЛГОРИТМ MARCH.

ЗМІСТ:

1. ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА (ФАЗА II TFC).
2. ДОПОМОГА В ЗОНІ ТАКТИЧНОГО УКРИТТЯ ЗА АЛГОРИТМОМ MARCH.
3. ЗУПИНКА ТА КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ В ТАКТИЧНИХ УМОВАХ.
4. КОНВЕРСІЯ КРОВОСПИННОГО ТУРНІКЕТУ.
5. КОНТРОЛЬ КРОВОТЕЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕМОСТАТИЧНИХ ЗАСОБІВ.

ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА

НАДАННЯ ТАКТИЧНОЇ ПОЛЬОВОЇ ДОПОМОГИ ВІДБУВАЄТЬСЯ:

- А) ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ГОЛОВНОГО БОЙОВОГО ЗАВДАННЯ;
 - Б) ЯКЩО ЦЕ ДОЗВОЛЯЄ ТАКТИЧНА СИТУАЦІЯ;
 - В) ЗА НАКАЗОМ КОМАНДИРА
-
- ! ХОРОША МЕДИЧНА ДОПОМОГА МОЖЕ БУТИ ПОГАНОЮ ТАКТИКОЮ
 - ! ХОРОША ТАКТИКА ЧАСТО І Є НАЙКРАЩОЮ МЕДИЧНОЮ ДОПОМОГОЮ

БАЛАНС: ТАКТИКА / МЕДИЦИНА

ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА

ФАЗА 2: ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА (TFC)

НАДАЄТЬСЯ ЗА ВІДСУТНОСТІ ЕФЕКТИВНОГО ВОРОЖОГО
ВОГНЮ АБО ІНШОЇ ЗАГРОЗИ



Після виходу з фази
допомоги під вогнем (CUF)
огляд та допомога мають
стати більш обдуманими
і надаватися за
алгоритмом **MARCH**
PAWS

Це **НЕ** значить, що
небезпеки немає –
тактична ситуація
може **У БУДЬ-ЯКИЙ ЧАС**
змінитися, а допомога в
укритті перетворитися
на допомогу під
вогнем.

До тактичної польової допомоги також
включають тактичні/бойові травми, не
пов'язані з діями противника (наприклад,
травма під час стрибка з парашутом у
зоні бойових дій)



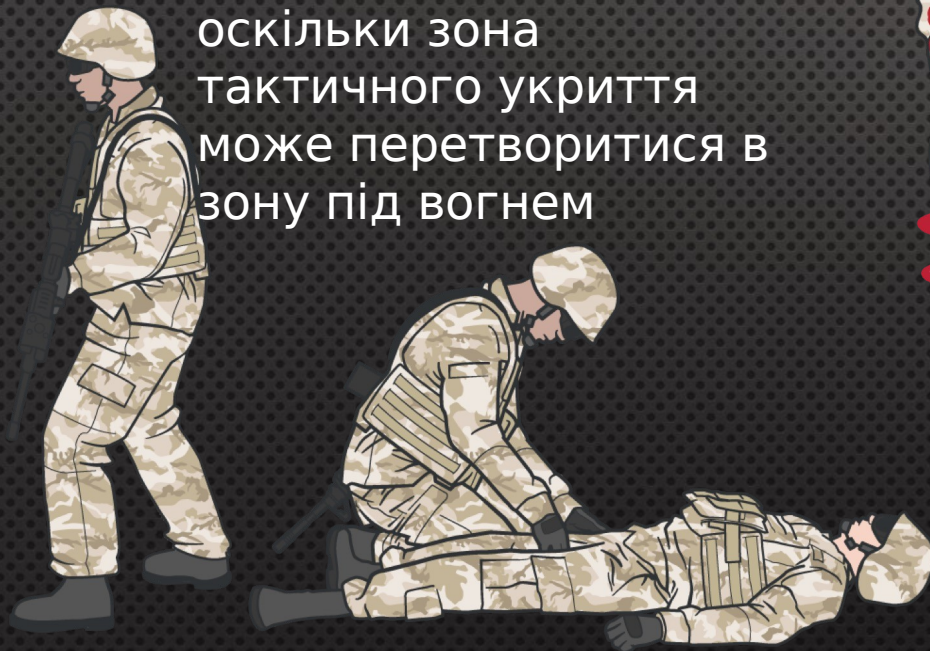
ВАЖЛИВО РОЗУМІТИ

Підрозділ має
постійно
контролювати
наявність потенційно
ї загрози зі сторони
ворожих військ

ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА

ОХОРОНА ТА БЕЗПЕКА ПІД ЧАС ТАКТИЧНОЇ ПОЛЬОВОЇ ДОПОМОГИ

Встановіть кругову
вбтрзвідно до
стандартних
операційних процедур
вашого підрозділу
Постійно контролюйте
тактичну ситуацію,
оскільки зона
тактичного укриття
може перетворитися в
зону під вогнем



У РАЗІ ЗМІНИ СВІДОМОСТІ У ПОРАНЕНОГО

- Розрядіть та заберіть зброю
- Заберіть засоби зв'язку
- Перерозподіліть
важливе
спорядження
пораненого
- Заберіть зброю та засоби
зв'язку у пораненого в
стані шоку чи під дією
наркотичних препаратів



ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА

ТРИАЖ — СОРТУВАННЯ ПОРАНЕНИХ

Пораненим з такими травмами допомога надається у першу чергу:

#1 **Масивні кровотечі**

#2 Проникаюча травма тулуба

#3 Загроза непрохідності
дихальних шляхів

#4 Дихальний дистрес-синдром

#5 Змінений стан свідомості



#1 CLS-PPT-06 30/04/21

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СВІДОМОСТІ ЗА ШКАЛОЮ AVPU

- **A** (**ALERT** = **ПРИТОМНИЙ**) – ПОРАНЕНИЙ БОЄЗДАТНИЙ, ЗНАХОДИТЬСЯ В ЯСНІЙ СВІДОМОСТІ, ЗНАЄ ХТО ВІН Є, ДАТУ, ДЕ ВІН, ТОЩО
- **V** (**VERBAL** = **СЛОВЕСНИЙ, ВЕРБАЛЬНИЙ**) – ПОРАНЕНИЙ НЕ УСВІДОМЛЮЄ ТОГО, ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ, АЛЕ ВІДПОВІДАЄ НА ВЕРБАЛЬНІ КОМАНДИ
- **P** (**RAIN** = **БІЛЬ**) – ПОРАНЕНИЙ РЕАГУЄ НА БІЛЬ, АЛЕ НЕ НА СЛОВЕСНІ НАКАЗИ
- **U** (**UNRESPONSIVE** = **НЕПРИТОМНИЙ**) – ПОРАНЕНИЙ НЕПРИТОМНИЙ, НЕ РЕАГУЄ НА НАКАЗИ ТА БІЛЬ
ПЕРЕВІРКА КОЖНІ 15 ХВИЛИН

ТАКТИЧНА ПОЛЬОВА ДОПОМОГА

MARCH PAWS

ПЕРВИННИЙ ОГЛЯД

ОГЛЯД

M

MASSIVE BLEEDING

Пріоритет #1

Масивні кровотечі

AIRWAY

Дихальні шляхи

A

RESPIRATION

(breathing)

Дихання

CIRCULATION

Циркуляція

R

HYPOTHERMIA/

HEAD

INJURIES

Гіпотермія / травми

ВТОРИННИЙ

P

PAI

N

Біль

A

ANTIBIOTICS

Антибіотики

W

WOUNDS

Поранення

S

SPLINTING

Шинування

S

АЛГОРИТМ MARCH:

- **M** (MASSIVE BLEEDING) - МАСИВНА КРОВОТЕЧА
- **A** (AIRWAY MANAGEMENT) - УПРАВЛІННЯ ДИХАЛЬНИМИ ШЛЯХАМИ
- **R** (RESPIRATION) - ДИХАННЯ
- **C** (CIRCULATION) - ЦИРКУЛЯЦІЯ
- **H** (HEAD INJURY / HYPOTHERMIA / HYPOVOLEMIA) - ТРАВМА ГОЛОВИ / ГІПОТЕРМІЯ / ГІПОВОЛЕМІЯ

АЛГОРИТМ MARCH: M - MASSIVE BLEEDING

- АЛГОРИТМ ВИЗНАЧАЄ ПРІОРИТЕТИ І ЧЕРГОВІСТЬ ДІЙ У НАДАННІ ДОПОМОГИ ПОРАНЕНОМУ.
- ВАЖЛИВО ПАМ'ЯТАТИ, ЩО MARCH — ЦЕ НЕ ПРОСТО АБРЕВІАТУРА, АДЖЕ НАЙВАЖЛИВІШЕ ТУТ M.
- ЦЕ НЕ ЛІНІЙНИЙ ПРОЦЕС.
- ЯКЩО В БУДЬ-ЯКИЙ МОМЕНТ МАСИВНА КРОВОТЕЧА НЕ Є КОНТРОЛЬОВАНОЮ, МИ ПОВЕРТАЄМОСЯ ДО M.
- MASSIVE BLEEDING — МАСИВНА КРОВОТЕЧА
- НЕКОНТРОЛЬОВАНА КРОВОТЕЧА МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СМЕРТІ ЗА 3 ХВИЛИНИ.
- ЯК РОЗПІЗНАТИ КРОВОТЕЧУ, НЕБЕЗПЕЧНУ ДЛЯ ЖИТТЯ?
- ЯСКРАВА ЧЕРВОНА КРОВ ПУЛЬСУЄ, ПИРСКАЄ ЧИ ПОСТІЙНО ТЕЧЕ З РАНИ; ПОВЕРХНЯ ОДЯГУ ЧИ НЕЕФЕКТИВНА ПОВ'ЯЗКА ПРОСОЧУЄТЬСЯ КРОВ'Ю; КРОВ ЛЛЄТЬСЯ; АМПУТОВАНІ РУКА ЧИ НОГА (АБО ЧАСТИНА КІНЦІВКИ).

АЛГОРИТМ MARCH
M - (MASSIVE BLEEDING) МАСИВНА КРОВОТЕЧА

- ПЕРЕВІРКА ЯКОСТІ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ: НАСКІЛЬКИ ДОБРЕ НАКЛАДЕНО ТУРНИКЕТ
- ЗМІНА ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ ТУРНИКЕТА НА ЗУПИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕМОСТАТИКА, АБО, ДАВЛЮЧОЇ ПОВ'ЯЗКИ
- РЕТЕЛЬНИЙ ОГЛЯД ПОТЕРПІЛОГО НА НАЯВНІСТЬ МАСИВНОЇ КРОВОТЕЧІ В КРИТИЧНИХ МІСЦЯХ: ШИЯ, ПАХВИ І ПАХ
- КОНТАКТ З ПОСТРАЖДАЛИМ: ОЦІНКА РІВНЮ ЙОГО СВІДОМОСТІ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ШОКОВОГО СТАНУ
- У РАЗІ, ЯКЩО ПОТЕРПІЛИЙ ЗНАХОДИТЬСЯ В СПЛУТАНІЙ СВІДОМОСТІ - РОЗЗБРОЄННЯ І ВІДКЛЮЧЕННЯ РАЦІЇ
- НІЧИМ НЕ НАКРИВАЙТЕ ДЖГУТ ДЛЯ ЗУПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ. ЗАЛИШТЕ ЙОГО В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ, ЩОБ МЕДПЕРСОНАЛ З ЛЕГКІСТЮ ЙОГО ВІЯВИВ.

ОГЛЯД ПОРАНЕНОГО

ЗАХИСТ ВІД РІДИН З ТІЛА ПОРАНЕНОГО



Як тільки це стане можливо,
надягніть медичні рукавички у
якості захисту

КРОВОТЕЧІ: ТЕХНІКА ПЕРЕВІРКИ

Первинний огляд починається зі швидкої повної перевірки на досі не виявлені кровотечі, що загрожують життю

- Перевірте шию, пах та пахви
- Перевірте ноги, руки, живіт, грудну клітину ("грабелями") і спину



#TCCC-CLS-PPT-05-30-11-10



14

ШВИДКО ВИЗНАЧІТЬ МАСИВНІ КРОВОТЕЧІ

ЯСКРАВА ЧЕРВОНА КРОВ
пульсує або фонтанує,
або стабільним
потокотом швидко
витікає з рани



Одяг або перев'язка
ПРОСОЧУЄТЬСЯ КРОВ'Ю



**ЯСКРАВА ЧЕРВОНА
КРОВ**
витікає на підлогу



АМПУТАЦІЯ
руки або
ноги



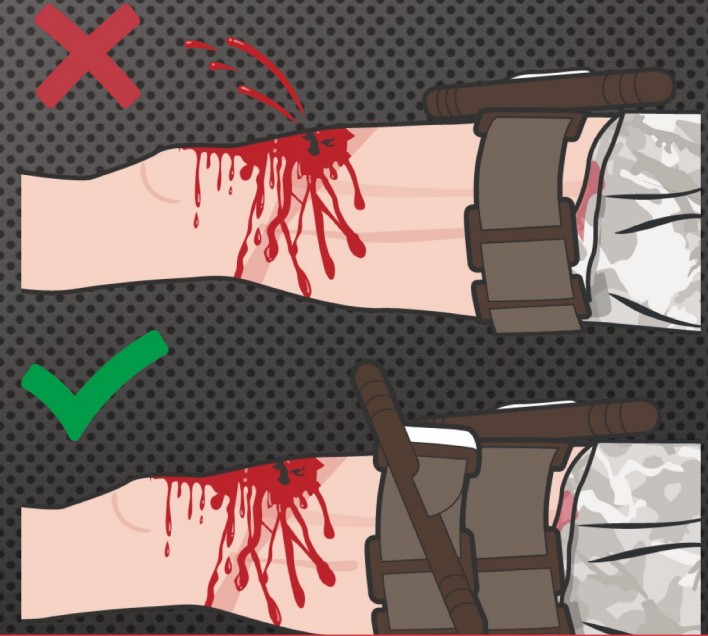
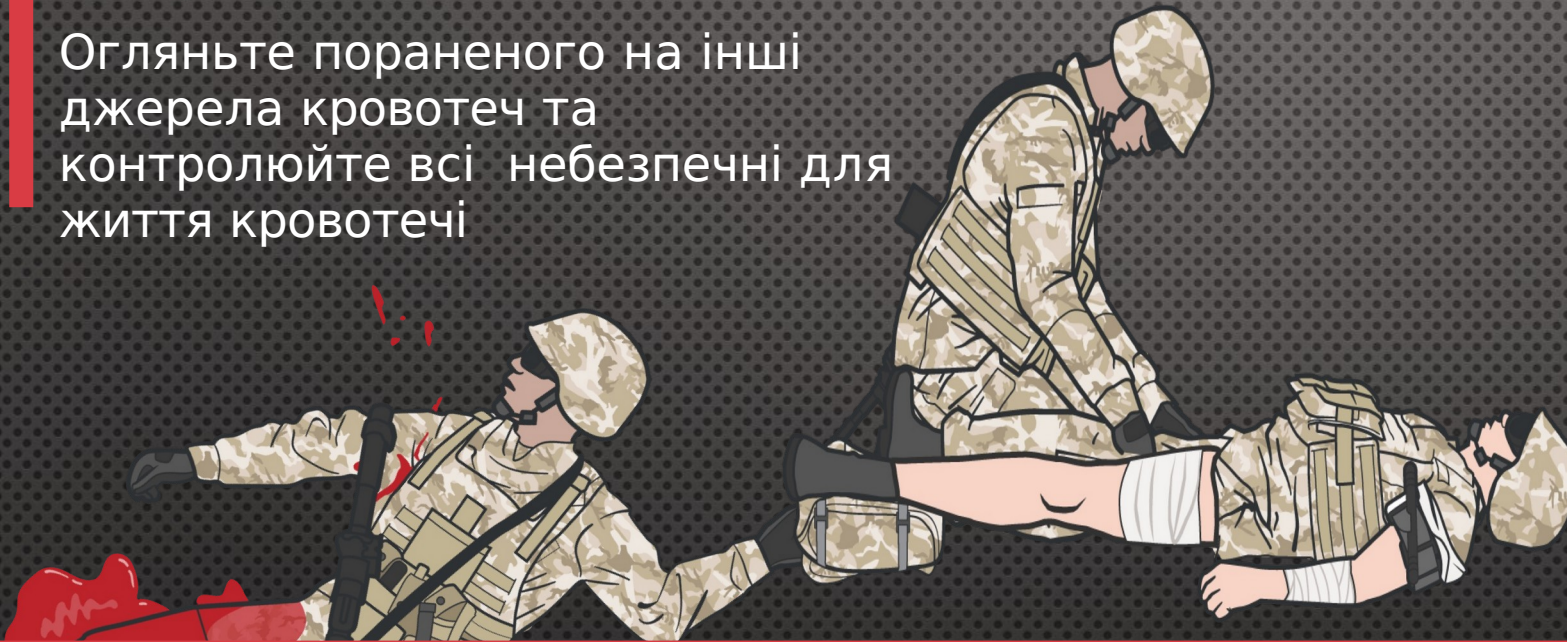
ВАЖЛИВО! Поранені з
декількома кровотечами
можуть стекти кров'ю за 3
хвилини



A R C H

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ У ТАКТИЧНИХ УМОВАХ

Огляньте пораненого на інші
джерела кровотеч та
контролюйте всі небезпечні для
життя кровотечі



КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ПРЯМИЙ ТИСК НА ПОРАНЕННЯ ПЕРЕД ІНШИМИ МАНІПУЛЯЦІЯМИ

Прямий тиск може та має застосовуватися в якості тимчасової допомоги, доки не буде накладений турнікет чи пов'язка

Застосовувати один лише прямий тиск для зупинки масивної кровотечі або під час переміщення пораненого досить важко

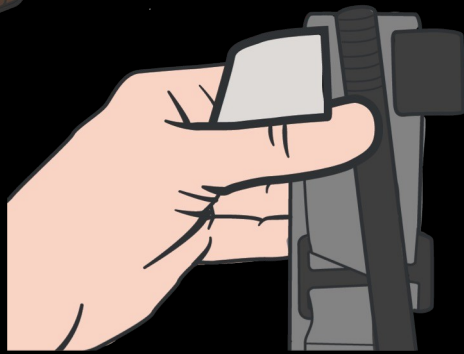
Прямий тиск можна використовувати, коли попереднє втручання неефективне і ви готуєтеся до нового втручання



#TCCC-CLS-PPT-06 30 JUN 20

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ТУРНИКЕТ



Пристрій, що зупиняє кровотечу шляхом створення тиску навколо кінцівки



У першу чергу слід використовувати турнікет **постраждалого** з його **індивідуальної аптечки**

Якщо такої можливості немає, або потрібно більше ніж один турнікет, використовуйте турнікет з медичного рюкзака або свій

У вашій аптечці має бути **новий турнікет**. Вони розраховані на **ОДНОРАЗОВЕ ВИКОРИСТАННЯ**



КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

НАКЛАДАННЯ ТУРНІКЕТІВ В УМОВАХ ТАКТИЧНОЇ ПОЛЬОВОЇ ДОПОМОГИ



В умовах тактичної польової допомоги турнікет накладається **обмірковано**, на відстані 5-8 см вище поранення на голу шкіру (не на одяг)

В умовах тактичної польової допомоги є можливість **ідентифікувати джерело кровотечі** та знайти правильне місце для накладання турнікету.



Перевірте ефективність турнікета, накладеного **під вогнем**



Турнікет, накладений під вогнем, іноді може бути **неефективним** через неможливість відкрити та оцінити рану. Може знадобитися накладання другого турнікету **впритул** до першого.

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ТУРНИКЕТ У ТАКТИЧНІЙ ПОЛЬОВІЙ ДОПОМОЗІ

Застосовуйте турнікет тільки для масивних кровотеч з кінцівок або при будь-яких травматичних ампутаціях



Час потрібно фіксувати під час TFC, а не CUF

1



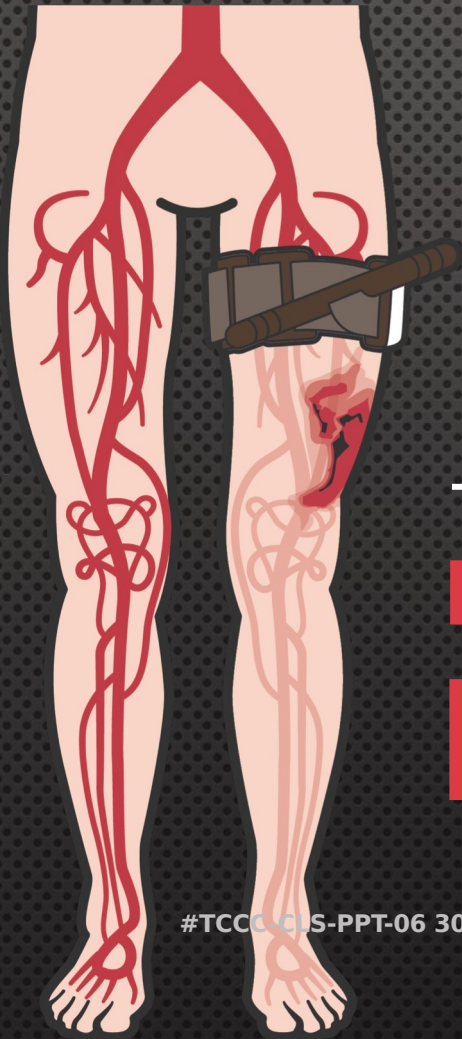
Турнікет потрібно накладати швидко. Кровотечу потрібно зупинити за **одну хвилину**, і повністю зафіксувати турнікет не більше ніж за три. Важливо **зафіксувати час** накладання турнікета, щоб допомогти медикам працювати з ним в подальшому.

Накладайте турнікет на голу шкіру на 5-8 см вище поранення

Якщо кровотеча не зупинилася, накладіть другий турнікет **впритул** до першого

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТУРНИКЕТА



Турнікет ефективний, якщо:

- **Кровотеча зупинилась**

- **ВІДСУТНІЙ ПУЛЬС** внизу кінцівки (дистальний пульс)

#TCCC/CJS-PPT-06 30 JUN 20



КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ТИПОВІ ПОМИЛКИ ПРИ НАКЛАДАННІ ТУРНИКЕТА

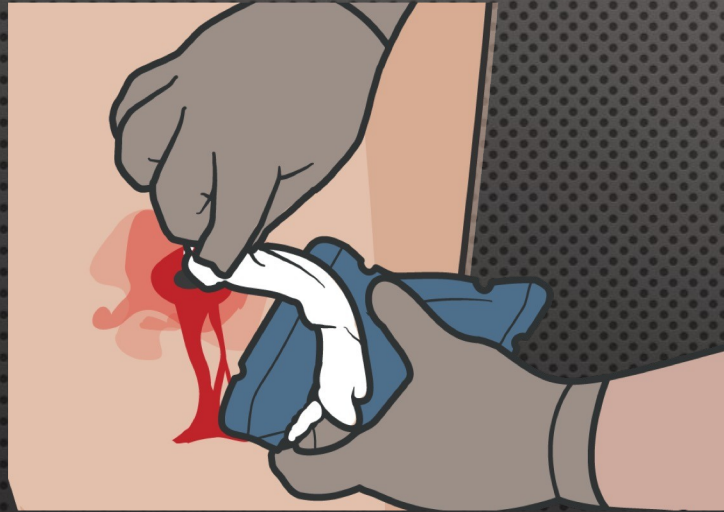


- Турнікет **НЕ** використовують, коли треба, або задовго роздумують Турнікет **НЕ** затягують повністю перед закручуванням
- Турнікет **НЕ** затягують як слід. Турнікет має зупинити кровотечу **ТА** виключити дистальний пульс
- **НЕ** використовують другий турнікет, коли це потрібно
- Турнікет використовують при **некритичних** кровотечах. Втім, якщо ви сумніваєтеся, застосовуйте турнікет.
- Турнікет накладають **занадто високо**, коли добре видно місце поранення
- Турнікет тимчасово **послабляють** для відновлення циркуляції крові в кінцівці
- Турнікет знімають (це рішення може приймати **ТІЛЬКИ** медичний персонал на більш високих рівнях надання допомоги)
- Турнікет накладають на **суглоби. ЦЬОГО РОБИТИ НЕ МОЖНА!**

#TCCC-CLS-RPT-06 30 JUN 20

КОНТРОЛЬ КРОВОТЕЧ

ТАМПОНУВАННЯ ПОРАНЕННЯ ТА ТИСНУЧА ПОВ'ЯЗКА



- Знайдіть джерело кровотечі
- Затампонуйте рану



- Підтримуйте тиск мінімум

3 ХВИЛИНИ



- Накладіть тиснучу пов'язку

Якщо в бандажа є елемент туго затягніть його таким чином, щоби тиснучий елемент був над тампонадою

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ТАМПОНУВАННЯ



Визначте точне джерело кровотечі та **ЗАСТОСУЙТЕ** прямий тиск як тимчасову міру **ДО** тампонування

Під час тампонування підтримуйте постійний тиск на джерело кровотечі хоча б **90 СЕКУНД**, щоб втручання було ефективним



УТРИМУЙТЕ прямий тиск на тампонаду над раною принаймні **3 ХВИЛИНИ** (це необхідно, навіть з активним інгредієнтом у кровоспинних бинтах)
При тампонуванні великих ран може знадобитися **декілька** бинтів

Уважно **слідкуйте** за пораненням, щоб розуміти, чи **контролюєте** ви



Коли ви впевнились у тому, що кровотеча **зупинилась**, накладіть тиснучу пов'язку



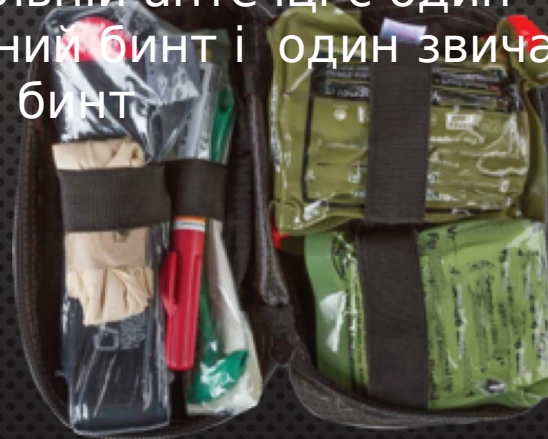
КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ГЕМОСТАТИЧНИЙ БИНТ



#TCCC-CLS-PPT-06 30 JUN 20

- Рекомендовані комітетом ТССС гемостатичні бинти безпечні та містять активні елементи, що пришвидшують згортання крові у місцях кровотечі
- Гемостатичний бинт можна також використовувати для контролю кровотечі разом із турнікетом
- В індивідуальній аптечці є один гемостатичний бинт і один звичайний стерильний бинт



КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ГЕМОСТАТИЧНИЙ БИНТ



Гемостатичний бинт з тиснуchoю пов'язкою або без неї **МОЖЕ** використовуватися для контролю кровотеч у місцях вузлових з'єднань (пахви, пах, шия)



У місцях масивних кровотеч, де неможливо накласти турнікет, або при пораненнях, що не потребують накладання турнікета, можна використати гемостатичний бинт

Пам'ятайте:

- НЕ** тампонуєте гемостатичним бинтом грудну клітину та живіт
- В індивідуальній аптечці є один гемостатичний бинт і один звичайний стерильний бинт

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ПЕРЕТАМПОНУВАННЯ ПРИ ВТРАТІ КОНТРОЛЮ НАД КРОВОТЕЧЕЮ



наявності

#TCCC-CLS-PPT-06 30 JUN 20

Новий бинт може бути такого
ж
або іншого типу

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ТИСНУЧІ ПОВ'ЯЗКИ



- **УСИ** тампонади істотних кровотеч мають бути підстраховані тиснучими пов'язками

■ Накладіть стерильну сторону бандажа **прямо** на тампонаду, продовжуючи створювати **прямий тиск**



- **Туго** замотайте еластичний бинт, концентруючи тиск на місці поранення

■ **ЗАФІКСУЙТЕ** кінець бандажа, коли закінчите перев'язку

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

ОЦІНКА ТИСНУЧОЇ ПОВ'ЯЗКИ



ВАЖЛИВО:

Перевірте наявність циркуляції
НИЖЧЕ тиснучої пов'язки шляхом
перевірки дистального пульсу

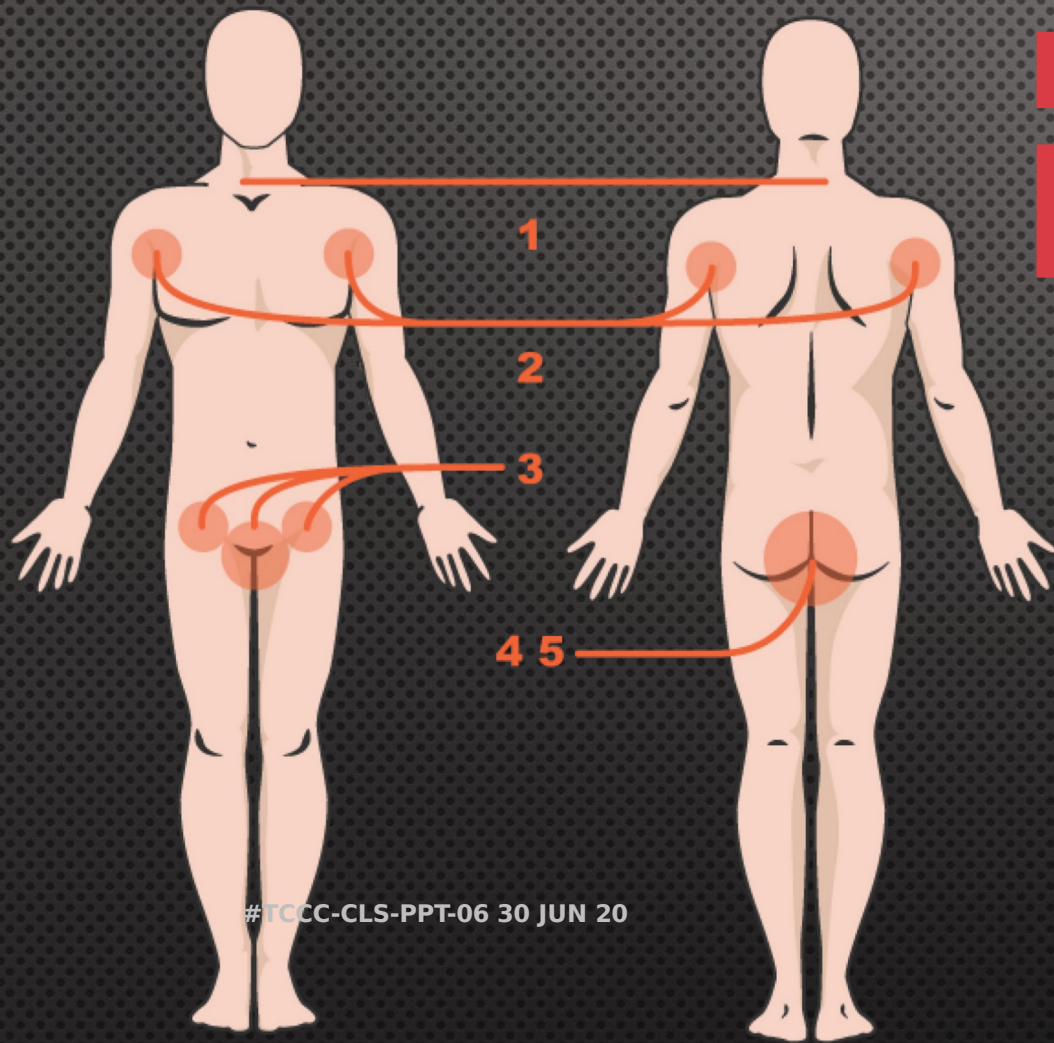
Якщо шкіра **НИЖЧЕ** тиснучої пов'язки
стала **холодною, посиніла або оніміла,**
або якщо **зник пульс,** тиснуча пов'язка
може бути **занадто тугою**

Якщо тиснуча пов'язка **блокує**
циркуляцію, **послабте її** і зробіть
перев'язку наново

Пов'язки потрібно постійно **оглядати,**
особливо під час транспортування
пораненого

КРОВОТЕЧІ У МІСЦЯХ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ

АНАТОМІЯ ВУЗЛОВИХ ЗОН



#TCCC-CLS-PPT-06 30 JUN 20

Вузлові з'єднання – це місця, де шия та кінцівки з'єднуються з тулубом

Вузлова кровотеча може також виникнути в кінцівках, якщо поранення знаходиться **надто близько до торса**, щоби накласти туди турнікет



Судини у вузлових зонах **БІЛЬШІ**, ніж у кінцівках, проте теж можуть бути стиснуті прямим тиском

КРОВОТЕЧІ У МІСЦЯХ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ

ДОПОМОГА ПРИ ВУЗЛОВІЙ КРОВОТЕЧІ З ШИЇ



Затампонуйте
поранення



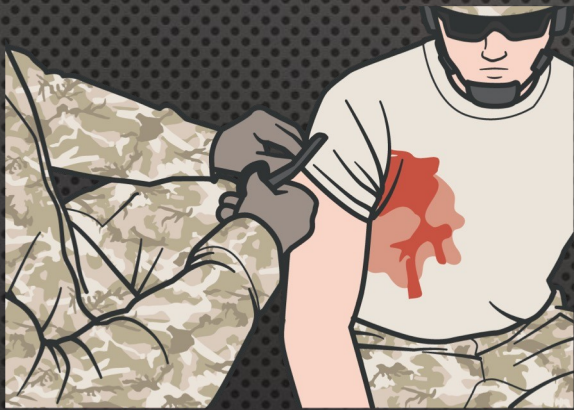
Утримуйте тиск на
протеканні
3
ХВИЛИН



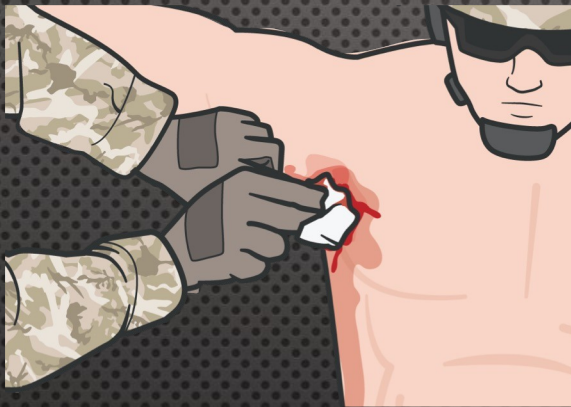
Зафіксуйте еластичним
бинтом
Якщо еластичний бинт
має
м'який елемент, зробіть
перев'язку відповідним
чином,, щоб він створював
додатковий тиск на
поранення

КРОВОТЕЧІ У МІСЦЯХ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ

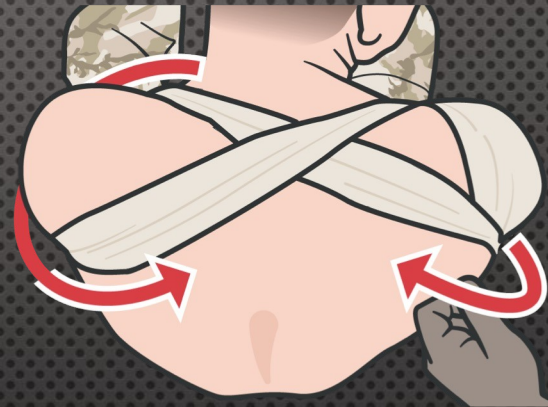
КРОВОТЕЧА У ПАХВИННІЙ ДІЛЯНЦІ



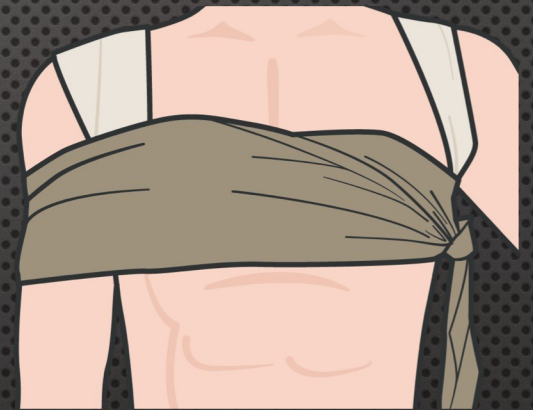
■ Оголїть
поранення



■ Затампонуйте
поранення



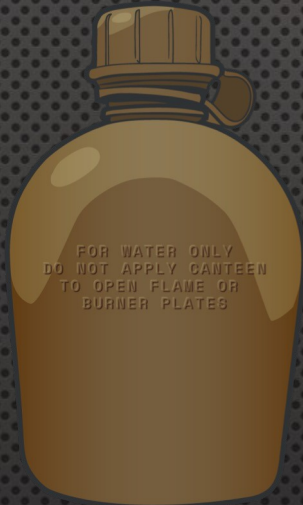
■ Зафіксуйте
тампонаду



■ Прив'яжіть
руку з
ураженої
сторони до
тіла,
використовую
чи косинку.

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

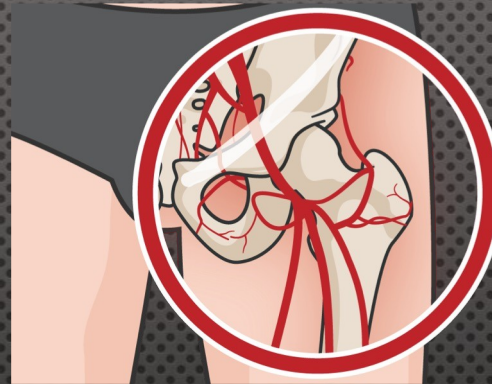
ЗУПИНКА ВУЗЛОВИХ КРОВОТЕЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ТИСНУЧОГО ЕЛЕМЕНТА ТА ТУРНИКЕТА



У якості тиснучого елемента можна використати флягу, пляшку з водою або щось інше тверде



Для затампонованих ~~обрання~~ ^{обрання} ~~паву~~, можна використати імпровізований засіб створення тиску для **фіксації** тампонади



Тиснучий елемент накладають, **безперервно підтримуючи тиск** на тампонаду

бадгати до ~~додатковий~~ ^{додатковий} тиснучий

елемент. За потреби можна з'єднати два турнікети

КОНТРОЛЬ МАСИВНИХ КРОВОТЕЧ

Тампонуєте і фіксуєте биндом такі місця, як:

- Шия
- Пахви
- Пах
- Сідниці
- Промежина
- Вузли з'єднання мають специфічні способи фіксації тампонади, що створюють **МАКСИМАЛЬНИЙ** тиск
- Постійно перевіряйте затамповане поранення, особливо при транспортуванні пораненого

**СТЕЖТЕ, ЧИ НЕ
ВІДНОВИЛАСЬ КРОВОТЕЧА**

