



**COMBAT MEDIC/
CORPSMAN**



КУРС ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ

МОДУЛЬ 09:

КРОВООБІГ ТА ЗУПИНКА КРОВОТЕЧІ ПІД
ЧАС ДОПОМОГИ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ



Committee on
Tactical Combat
Casualty Care
(CoTCCC)

TCCC TIER 1
All Service Members

TCCC TIER 2
Combat Lifesaver

TCCC TIER 3
Combat Medic/Corpsman

TCCC TIER 4
Combat Paramedic/Provider

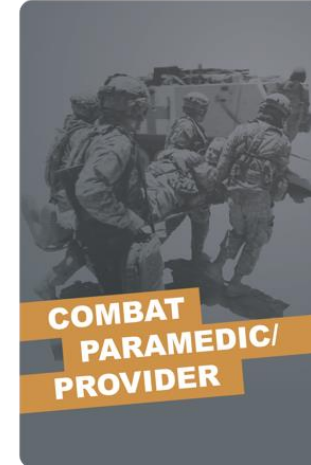
НАВЧАННЯ, ЗАСНОВАНЕ НА ЕТАПНОСТІ

ПЕРШИЙ ЕТАП

**НЕМЕДИЧНИЙ
ПЕРСОНАЛ**



**МЕДИЧНИЙ
ПЕРСОНАЛ**



◀ **ВИ ТУТ**

СТАНДАРТИЗОВАНИЙ СПІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

1 x КІНЦЕВА НАВЧАЛЬНА ЦІЛЬ

10 Згідно з бойовим або небойовим сценарієм зупинити кровотечу під час надання допомоги в польових умовах згідно з Настановами CoTССС.

- 10.1 Назвати ознаки, симптоми та особливості перелому таза.
- 10.2 Описати покази, протипокази та способи застосування пристроїв для компресії таза в польових умовах.
- 10.3 Продемонструвати застосування рекомендованого CoTССС пристрою для компресії таза в польових умовах.
- 10.4 Продемонструвати застосування імпровізованого пристрою для компресії таза в польових умовах.
- 10.5 Описати прогресивні стратегії, покази та обмеження зупинки зовнішньої кровотечі в польових умовах.
- 10.6 Описати покази та техніки переміщення турнікета в польових умовах.
- 10.7 Описати покази та техніки конверсії (заміни) турнікета в польових умовах.
- 10.8 Продемонструвати переміщення турнікета на кінцівці в польових умовах.
- 10.9 Продемонструвати конверсію турнікета на кінцівці в польових умовах.
- 10.10 Назвати принципи тампонування рани та накладання тиснучої пов'язки.
- 10.11 Продемонструвати тампонування рани та накладання тиснучої пов'язки.

11 x ПРОМІЖНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

= Кінцеві навчальні цілі

● = Теоретичні навички

● = Практичні навички

MARCH PAWS

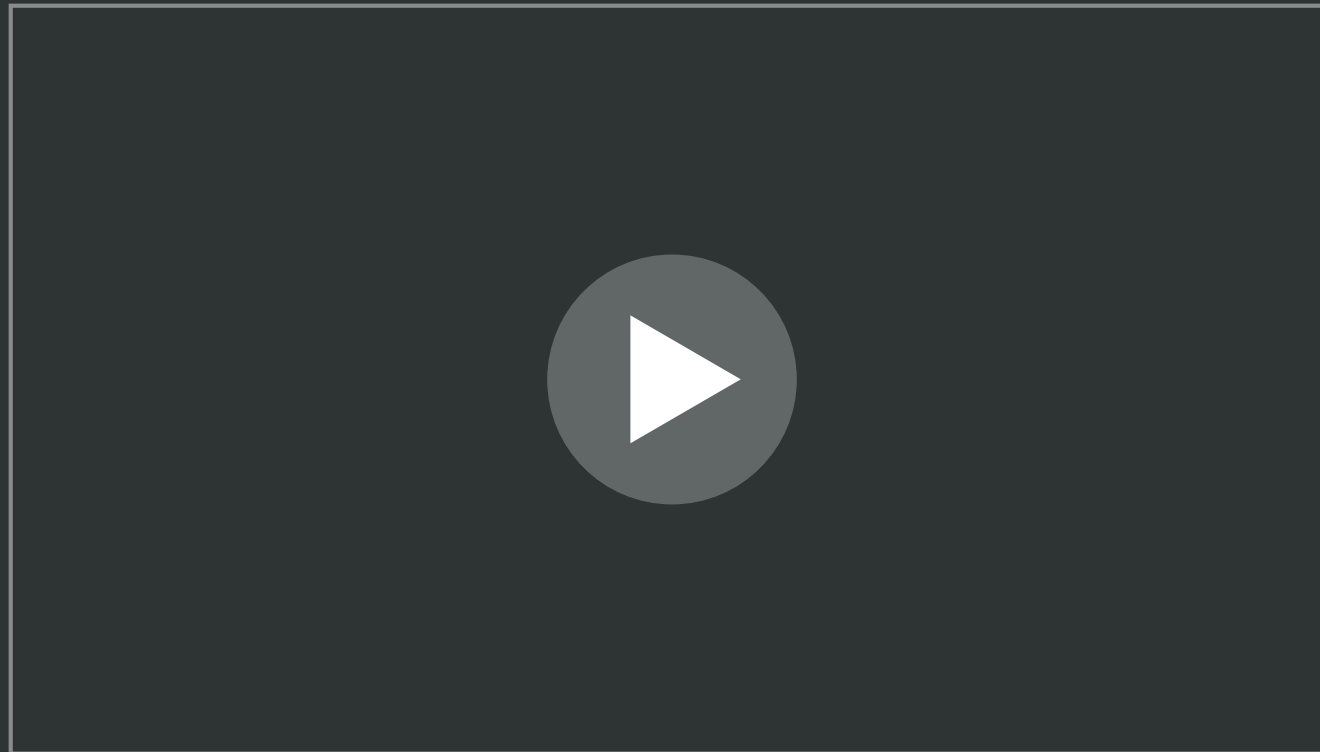
ЗАГРОЗЛИВІ ДЛЯ ЖИТТЯ

- М** МАСИВНА КРОВОТЕЧА
ПРІОРИТЕТ #1
- А** ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ
- Р** ДИХАННЯ
- С** КРОВООБІГ
- Н** ГІПОТЕРМІЯ/
ТРАВМИ ГОЛОВИ

ПІСЛЯ УСУНЕННЯ ЗАГРОЗИ ДЛЯ ЖИТТЯ

- Р** ЗНЕБОЛЕННЯ
- А** АНТИБІОТИКИ
- W** РАНИ
- S** ШИНИ

ЗУПИНКА КРОВОТЕЧІ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ



Відео можна знайти на сайті deployedmedicine.com

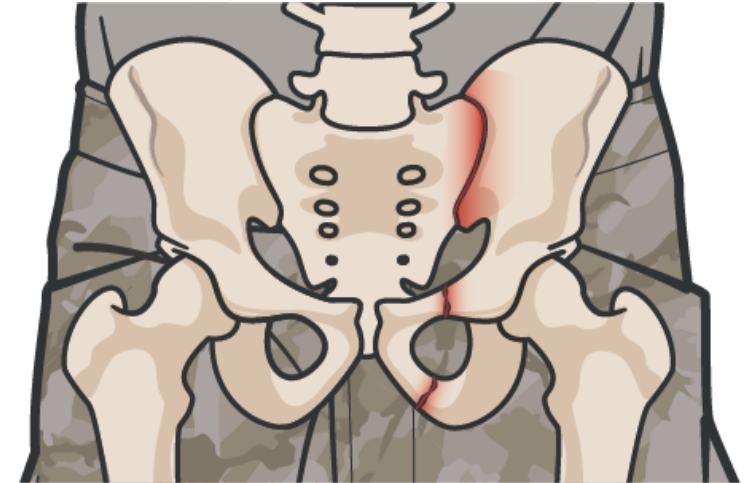
ПРОГРЕСИВНІ СТРАТЕГІЇ ЗУПИНКИ ЗОВНІШНЬОЇ КРОВОТЕЧІ



СИМПТОМИ ТА ОЗНАКИ ПЕРЕЛОМУ ТАЗА

Перелом кісток таза можна **запідозрити**, якщо постраждалий отримав тяжку тупу або вибухову травму та має **ОДНУ АБО БІЛЬШЕ** наступних ознак, які вказують на перелом таза:

- **Біль в ділянці таза**
- **Повна або часткова ампутація** значної частини ноги (рівень коліна і вище)
- При огляді виявлені **ознаки перелому таза**
- **Нестабільний таз, крепітація** або неоднакова довжина нижніх кінцівок
- **Відсутність свідомості** або шок



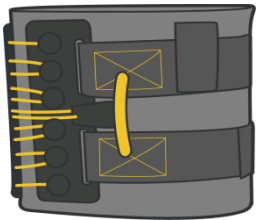
Переломи таза з кровотечею та нестабільністю гемодинаміки - **рівень смертності 40%**

ОСОБЛИВОСТІ ТА МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИБРОЇВ ДЛЯ КОМПРЕСІЇ ТАЗА (ПКТ)

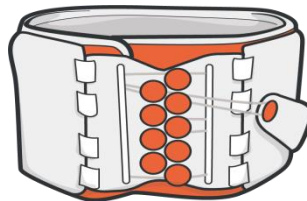
Застосуйте ПКТ за умови:

Механізм травми – **тяжка тупа**
та/або вибухова травма,

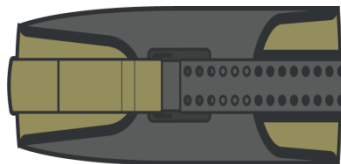
при цьому постраждалий має **одну**
або кілька названих вище **ознак**



PelvicBinder®



T-POD™ Pelvic
Stabilization
Device



SAM® Pelvic
Sling II

Обмеження для накладання
пристрою для компресії таза:

- Відкриті переломи кісток таза
- Рвані рани промежини
- Внутрішньочеревні травми, що вимагають хірургічного втручання
- Опіки
- Супутні важкі травми м'яких тканин таза



РОЗТАШУЙТЕ ПКТ на рівні великих
вертлюгів, а НЕ гребенів клубових
кісток. В одному дослідженні 40%
тазових бандажів були розміщені
занадто високо

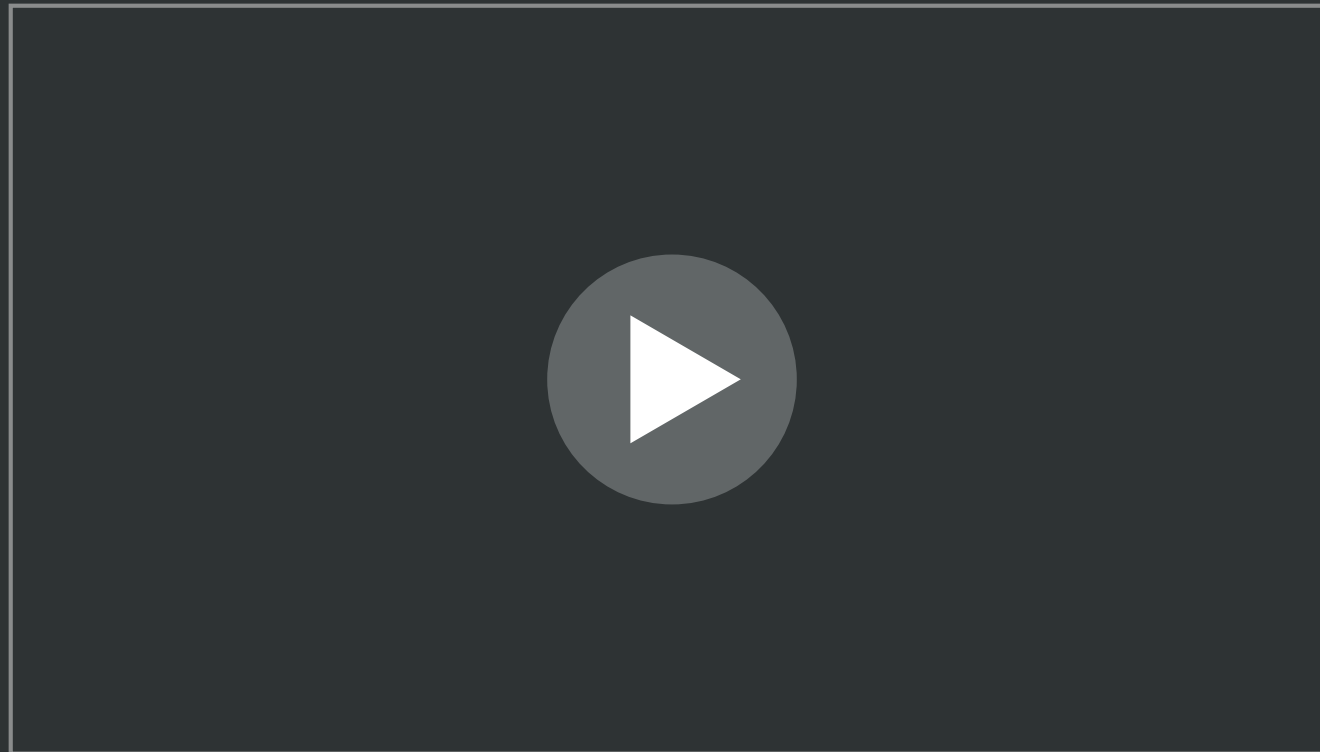


ЗАФІКСУЙТЕ коліна та/або стопи
разом, щоб запобігти зовнішній
ротації



Потрібно докласти всіх зусиль
для зупинки кровотечі з місця
відкритого перелому таза або
супутніх поранень

ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМПРЕСІЇ ТАЗА



Відео можна знайти на сайті *deployedmedicine.com*

ІМПРОВІЗОВАНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ КОМПРЕСІЇ ТАЗА



Використайте штани потраждалого:

- **РОЗРІЖТЕ** штанини вздовж від кісточок до великих вертлюгів
- **РОЗПРАВТЕ** їх з обох боків
- **ЗАТЯГНІТЬ** міцно поперек тазу

Використовуйте інші матеріали, які можна обв'язати навколо тазу (простирадла, ковдри, зв'язані разом турнікети тощо).

- Покладіть їх під пораненого, охопивши таз на рівні вертлюгів
- Затягніть і зафіксуйте на місці
- **ЗАФІКСУЙТЕ** коліна та/або стопи разом, щоб запобігти зовнішньому обертанню ніг



СТАНЦІЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

Рекомендовані CoTССС та імпровізовані ПКТ



Накладання рекомендованих CoTССС



ПКТ Застосування імпровізованого ПКТ

ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД ОДЯГУ ТА ОЦІНКА РАН



Ключові пункти:

- **ЗВІЛЬНІТЬ** ВІД ОДЯГУ всі рани, якщо цього ще не було зроблено
- Використовуйте атравматичні ножиці, а не незахищені леза, щоб запобігти подальшому травмуванню
- Оцініть, чи турнікет накладений достатньо близько до рани для мінімізації втрат життєздатної тканини
- Визначте, чи можна зупинити кровотечу з рани без турнікета
- Умови, за яких переміщення (або конверсія) турнікета є малоімовірною
 - Ампутації
 - Розірвані артерії
 - Глибокі рани з пошкодженням артерій в місцях, які важко тампонувати або застосувати тиск

ПОВТОРНА ОЦІНКА МАСИВНОЇ КРОВОТЕЧІ



Якщо турнікет був накладений у фазі **ПІД ВОГНЕМ/ПІД ЗАГРОЗОЮ** або на попередніх етапах у вашому алгоритмі **MARCH**, **оцініть** його ефективність (кровотеча зупинилася, дистальний пульс відсутній)



Якщо початковий турнікет **НЕЕФЕКТИВНИЙ**, накладіть **другий турнікет безпосередньо біля** першого



Якщо на початку фази **Допомоги в польових умовах** за алгоритмом **MARCH** була проведена тампонада рани, **оцініть її** ефективність



Якщо тампонада **НЕЕФЕКТИВНА**, **перетампонуйте** рану і/або накладіть турнікет, якщо потрібно



ПОКАЗИ ТА ТЕХНІКИ

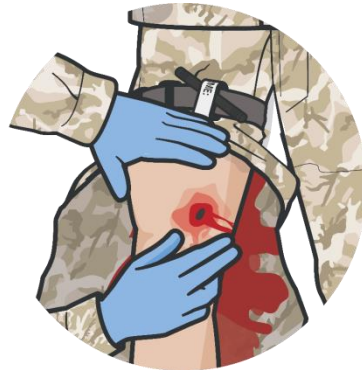
ПЕРЕМІЩЕННЯ ТУРНІКЕТА

ПОКАЗИ для
переміщення турнікета

Турнікет, накладений
поверх уніформи

Турнікет, накладений на
кінцівку надто
проксимально (вище 8 см
від рани)

Більше 2 годин до
хірургічної допомоги



Визначіть, чи
показане
переміщення
турнікета



Накладіть прицільний
турнікет
безпосередньо на
шкіру на 5-8 см вище
(проксимальніше) від
рани



Повільно
послаблюйте
початковий
турнікет,
остерігаючись
повторної кровотечі



Посуньте початковий
турнікет вниз ближче
до щойно
накладеного
прицільного та
запишіть час
переміщення

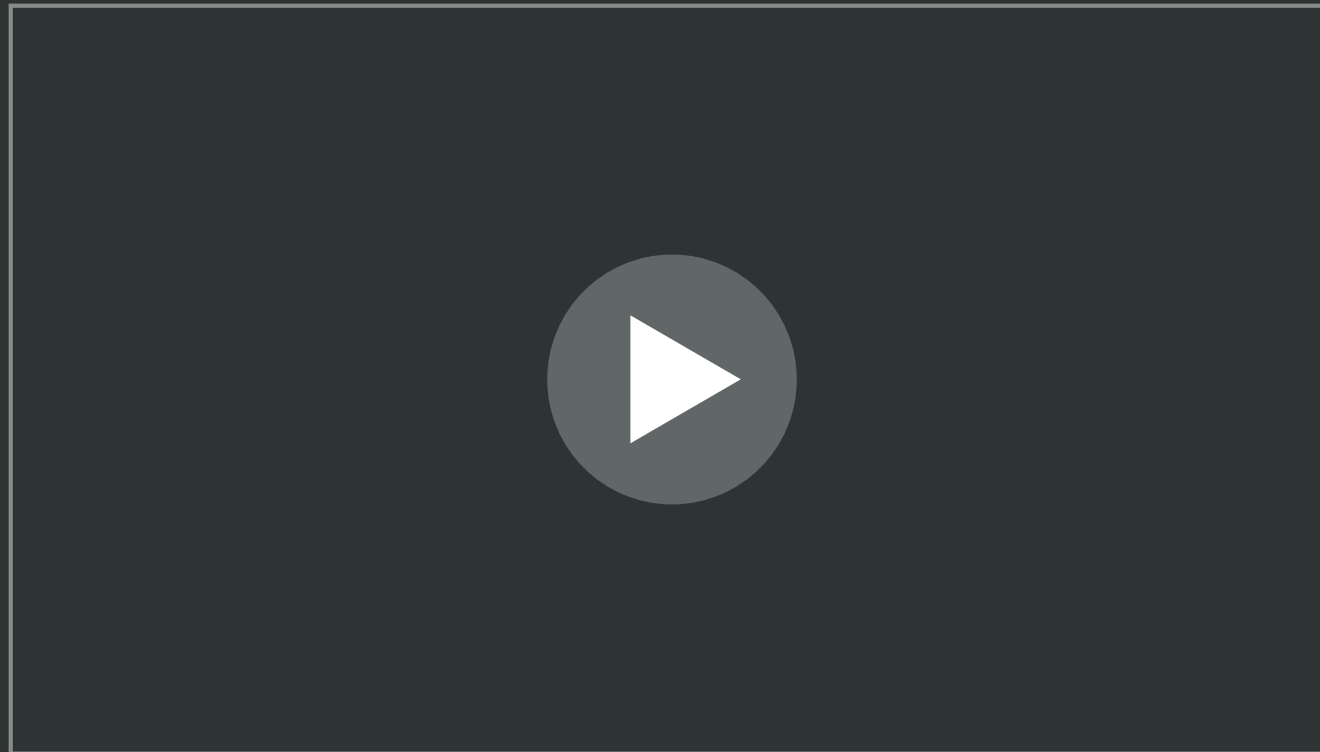


Запишіть час
накладання
прицільного
турнікета



Якщо переміщення турнікета не зупиняє кровотечі, накладіть початковий турнікет назад

ПЕРЕМІЩЕННЯ ТУРНИКЕТА



Відео можна знайти на сайті *deployedmedicine.com*

КОНВЕРСІЯ (ЗАМІНА) ТУРНИКЕТА

ПОКАЗИ ТА ТЕХНІКИ

ПРОТИПОКАЗИ

до конверсії турнікета

Шок

Немає можливості уважно стежити за раною на предмет повторної кровотечі

Ампутація

Крім того, конверсія турнікета не проводиться:

Якщо з тактичних або медичних міркувань перехід до інших методів є недоцільним

Якщо турнікет накладений більше 6 годин



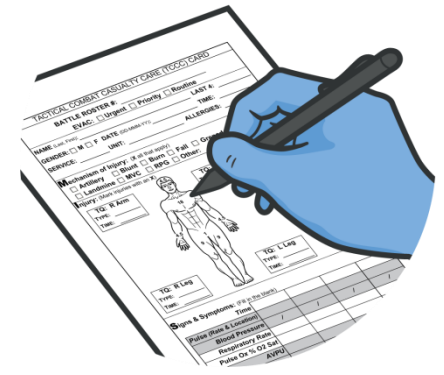
Затампонуйте рану і притискайте її впродовж 3 хвилин



Накладіть тиснучу пов'язку



Повільно послабте турнікет упродовж не менше 1 хвилини, не допускаючи повторної кровотечі

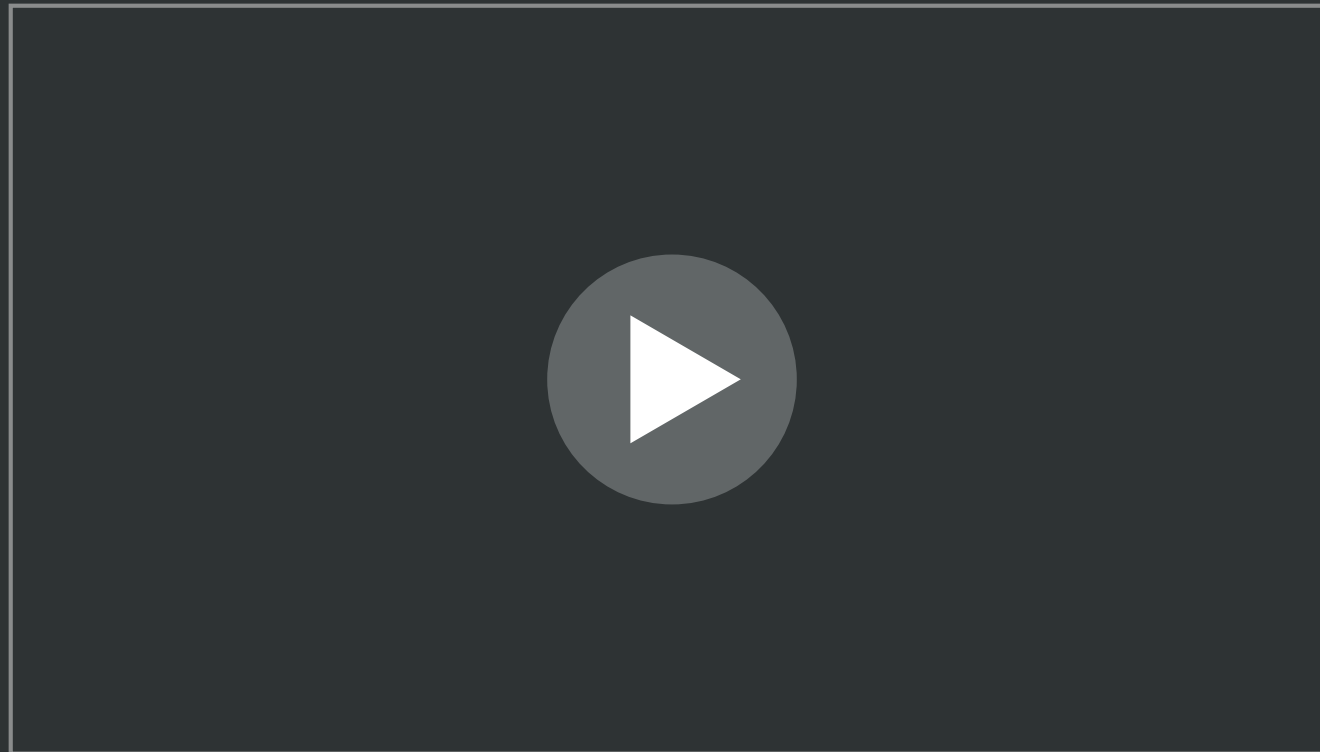


Задokumentуйте усі результати огляду та лікування у Форму DD 1380 TCCC.



Якщо після конверсії турнікета не вдається контролювати кровотечу, накладіть турнікет назад.

КОНВЕРСІЯ ТУРНИКЕТА



Відео можна знайти на сайті deployedmedicine.com

СТАНЦІЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

ПЕРЕМІЩЕННЯ ТУРНІКЕТА І КОНВЕРСІЯ (ЗАМІНА) ТУРНІКЕТА

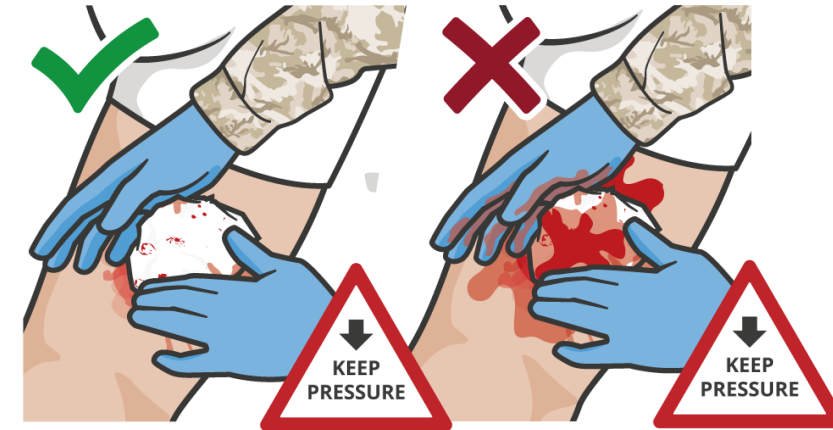
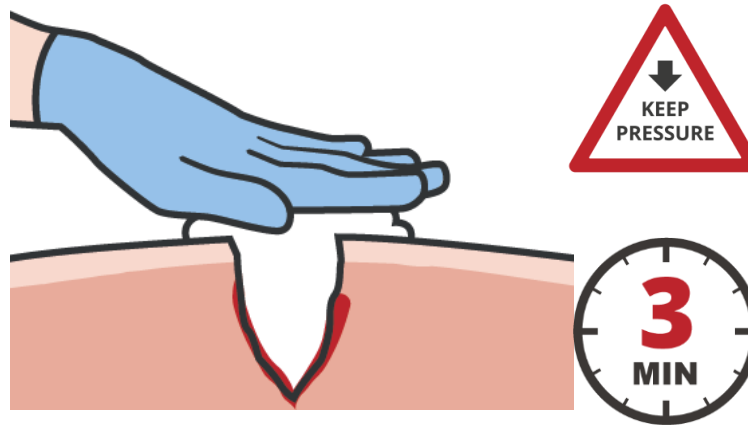
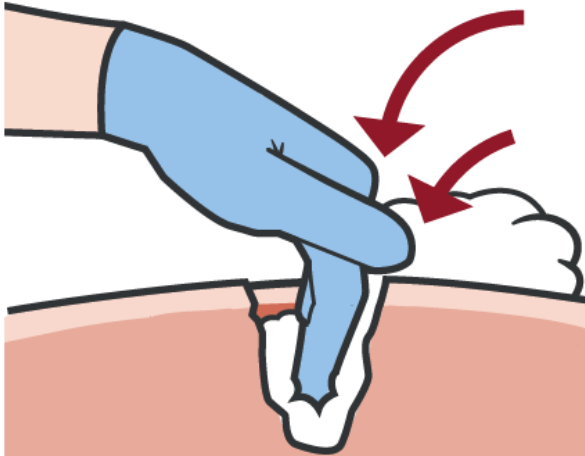


Переміщення турнікета



Конверсія (заміна) турнікета (з використанням тампонування рани гемостатичною пов'язкою і накладанням компресійного бандажа)

ТАМПОНУВАННЯ РАНИ І ТИСНУЧА ПОВ'ЯЗКА



Визначте **точне джерело** кровотечі та **ЗАСТОСУЙТЕ** **прямий тиск**, **ДОКИ** не буде укладено бинт

Затампонуйте рану, **підтримуючи ПОСТІЙНИЙ** **прямий тиск**, щоб процес був ефективним

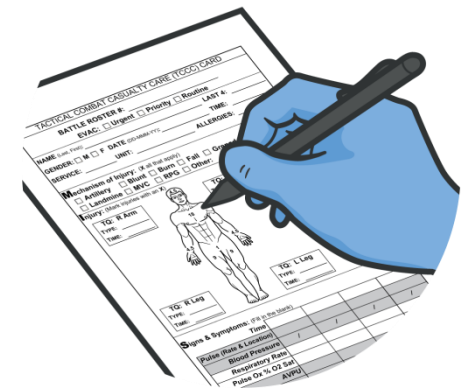
Заповніть і щільно затампонуйте рану, переконавшись, що бинт виступає над шкірою на 2,5-5 см

УТРИМУЙТЕ **прямий тиск** мінімум **3 ХВИЛИНИ** (*це необхідно, навіть якщо в гемостатичному бинті міститься активний інгредієнт*)

При тампонаді великої рани може **знадобитися** більше однієї кровоспинної пов'язки та/або **ДОДАТКОВИЙ** бинт

Зберігаючи тиск, проведіть **переоцінку**, щоб переконатися, що **кровотеча зупинена**

ТАМПОНУВАННЯ РАНИ І ТИСНУЧА ПОВ'ЯЗКА



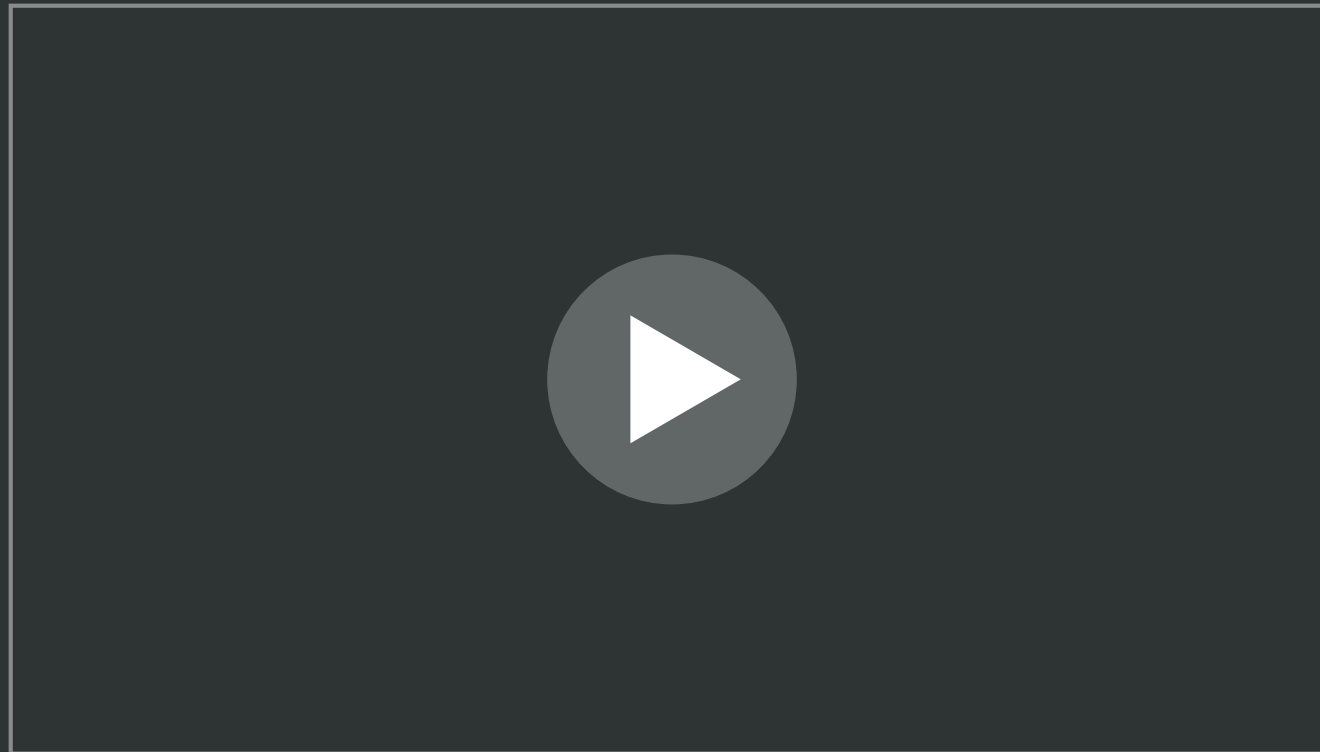
Кровотечу не вдалося зупинити:
а) Якщо рана затампонована гемостатичною пов'язкою, видаліть попередній тампонувальний матеріал і наново затампонуйте.
б) Якщо рана затампонована бинтом або іншими матеріалами, накладіть додатковий бинт/матеріали та притисніть (ще на 3 хвилини), доки кровотеча не зупиниться.

Після того, як ви переконались, що кровотеча **зупинилася**, накладіть тиснучу пов'язку

Перевірте стан кровообігу нижче тиснучої пов'язки шляхом пальпації дистального пульсу (якщо шкіра стала прохолодною на дотик, синюватою, заніміла, або дистальний пульс відсутній, це може свідчити про занадто тісну пов'язку; її потрібно послабити або переробити)

Задokumentуйте всі результати огляду і лікування у Картку пораненого Форма DD 1380

ТАМПОНУВАННЯ РАНИ І ТИСНУЧА ПОВ'ЯЗКА



Відео можна знайти на сайті deployedmedicine.com

ПІДСУМКИ

■ Прогресивні стратегії зупинки зовнішньої кровотечі

■ Ознаки та симптоми перелому кісток таза

■ Особливості застосування пристрою для компресії таза

■ Покази та техніки тампонування рани та накладання тиснучої пов'язки, переміщення та конверсії (заміни) турнікета

■ Застосування рекомендованих CoTССС та імпровізованих пристроїв для компресії таза

■ Тампонування рани і накладання тиснучої пов'язки

■ Переміщення турнікета

■ Конверсія турнікета

M A R C H

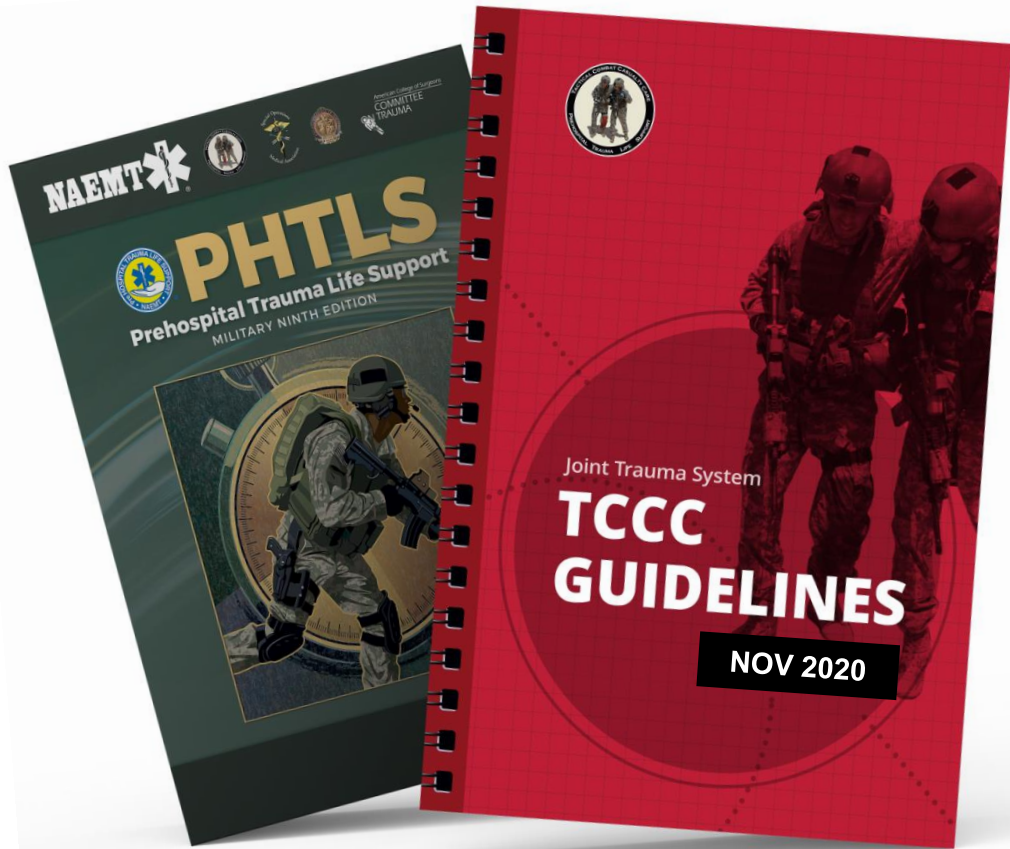
ПЕРЕВІРТЕ ВИВЧЕНЕ

- ❓ Які першочергові дії слід виконати у фазі корекції порушень кровообігу алгоритму MARCH-PAWS?
- ❓ Що вказує на можливу нестабільність таза при його переломі?
- ❓ Як запобігти дислокації тазових уламків внаслідок зовнішньої ротації нижніх кінцівок?
- ❓ Куди слід накласти прицільний турнікет, замінюючи турнікет, накладений поверх уніформи (наприклад, високий і тугий турнікет) під час надання Допомоги під вогнем/під загрозою?
- ❓ Які є протипокази до заміни (конверсії) турнікета на тампонування рани та тиснучу пов'язку?



ЧИ Є У ВАС ЗАПИТАННЯ?

ДЖЕРЕЛА



ТССС: Настанови,
від JTS/CoTCCC

Постійне оновлення – останній випуск датований 5 листопада 2020

Ці настанови є результатом рішень, прийнятих Комітетом з допомоги пораненим в бойових умовах після вивчення доказових досліджень щодо передових практик

PHTLS: Військове видання, розділ 25
від NAEMT

Догоспітальна підтримка життя при травмі,
Дев'ята військова редакція