



Допомога під вогнем



Курс ґрунтується на рекомендаціях CoTCCC
зі змінами від 11 листопаду 2015 року

Мета

- **ОПИСАТИ** роль вогневої переваги під час надання допомоги пораненим у зоні, яка знаходиться під ворожим обстрілом.
- **ПРОДЕМОНСТРУВАТИ** техніку, яка дозволяє швидко переміщати пораненого в укриття під час ведення вогню супротивником.
- **ПОЯСНИТИ** раціональність раннього використання джгута для зупинки життєво загрозливих кровотеч на етапі CUF.



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Мета

- **ПРОДЕМОНСТРУВАТИ** правильне накладання С-А-Т на руку та ногу.
- **ПОЯСНИТИ**, чому іммобілізація шийного відділу хребта не є критичною у поранених з проникаючою травмою шиї.

Основний план дій для етапу «Допомога під вогнем» (1)

1. Відкрийте вогонь у відповідь та знайдіть укриття.
2. Накажіть або очікуйте від пораненого продовжити виконання бойового завдання, якщо це допустимо.
3. Накажіть пораненому рухатись в укриття і надати собі допомогу, якщо це можливо.
4. Намагайтесь уникнути у пораненого значних додаткових травм.

Основний план дій для етапу «Допомога під вогнем» (2)

5. Поранений має бути евакуйований з автомобіля або будинку, що горить, і переміщений у підходяще укриття. Треба зробити все необхідне для гасіння вогню на пораненому.
6. Відновлення прохідності дихальних шляхів краще відкласти до етапу надання допомоги у тактичних умовах (Tactical Field Care).



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Основний план дій для етапу «Допомога під вогнем» (3)

7. Зупиніть життєво-загрозливу зовнішню кровотечу, якщо це тактично здійснимо:

- наказати пораненому самостійно зупинити кровотечу, якщо це можливо;
- застосувати рекомендовані Комітетом ТССС джгути **для кінцівок** з метою зупинки кровотечі в місцях, які анатомічно доступні для їх **використання**;
- накладіть джгут **для кінцівок** поверх одягу так, щоб бути впевненим, що він знаходиться **проксимально від джерел(а) кровотечі**. Якщо місце загрозливої для життя кровотечі не очевидне, розмістіть джгут **«високо та щільно»** (якомога проксимально) на **пошкодженій кінцівці** та перемістіть пораненого в укриття.

Етап «Допомога під вогнем»

- Виконання місії та надання допомоги пораненому можуть суперечити одне одному.
- Що є добрим для пораненого, може бути **НЕ** добрим для бойового завдання.
- Чому віддати перевагу?
- В залежності від ситуації.

Розглянемо наступний випадок:

Всеукраїнська Рада



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



"Distinguished by clear, smooth prose, extensive detail, and great insight, this work is a significant addition to the study of 20th-century military history. This is an informative, engrossing, and unique history."
—*Union News Sunday Republic*

William H. McRaven



SPEC OPS

Case Studies in Special
Operations Warfare:
Theory and Practice

Рейд в Entebbe

зі слів адмірала Bill McRaven

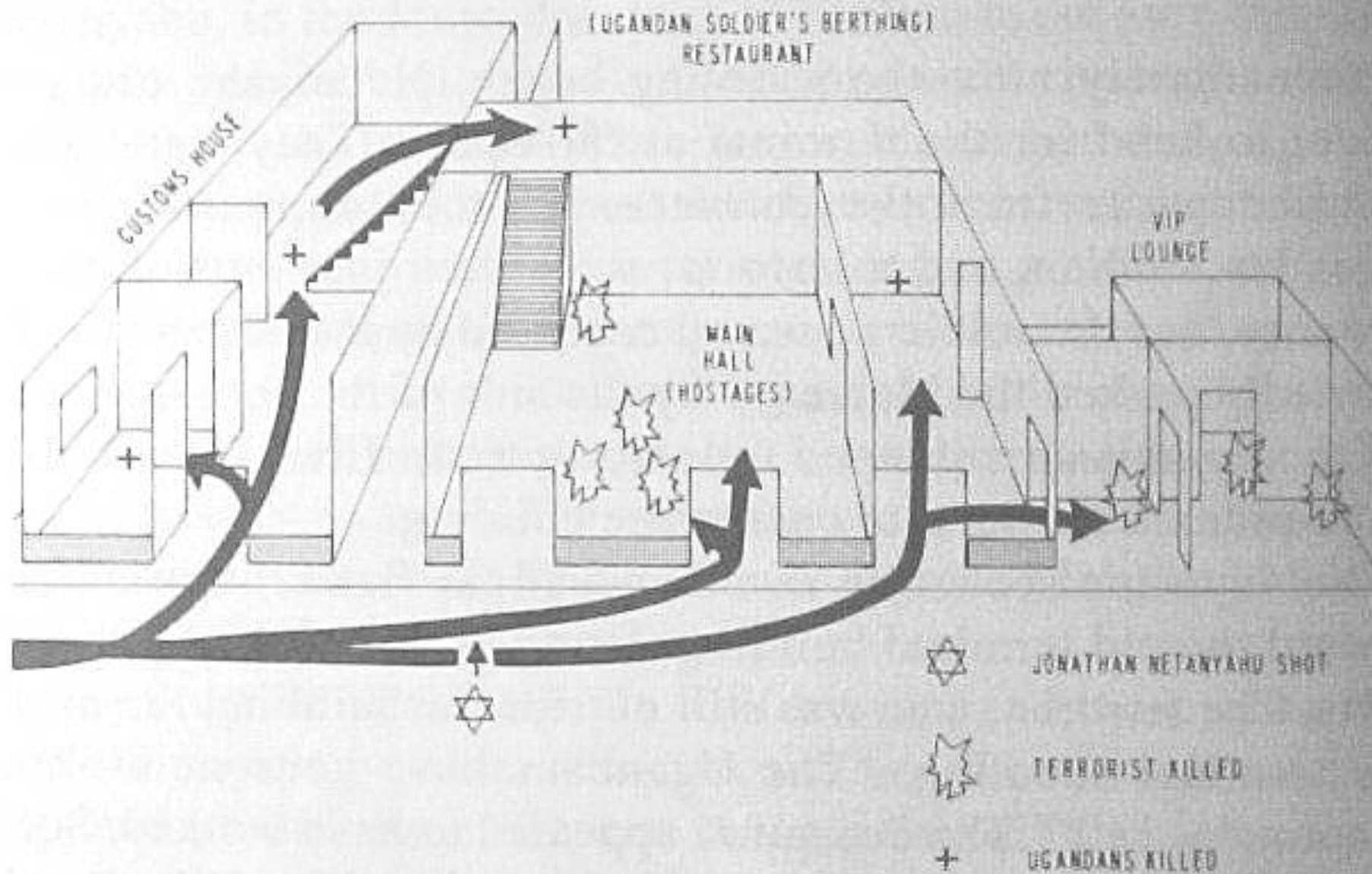
- 27 червня 1976
- Пасажири рейсу Air France до Тель Авіву були взяті в заручники
- Літак був скерований до Entebbe (Уганда)
- 106 заручників утримувались в старому терміналі аеропорту
- 7 терористів охороняли заручників
- 100 військовослужбовців Уганди охороняли периметр
- Спецпризначенці Ізраїлю планували операцію по звільненню заручників

Рейд в Entebbe

зі слів адмірала Bill McRaven

- Операція 4 липня 1976
- Загін Сайєрет Маткаль знаходився в Мерседесі та 2 Ленд Роверах для імітації переміщення Іді Аміна – диктатор Уганди в той час
- Військовослужбовців Ізраїлю переодягнули у форму солдатів Уганди
- Під'їхали до терміналу – застрелили угандійського вартового
- Штурм терміналу через 3 двері

OLD TERMINAL ASSAULT





Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Рейд в Entebbe

зі слів адмірала Bill McRaven

Підполковник Нетаньягу – командир групи – був поранений в груди на початку штурму.

Що мали зробити парамедики чи медики в цій ситуації?

- Припинити штурм?
- Розпочати в/в інфузію?
- Голкову декомпресію грудної клітки?



Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Рейд в Entebbe

зі слів адмірала Bill McRaven

«Як було попередньо обговорено, три бійця, що знаходились поруч під час атаки, залишили Нетаньягу та штурмували будівлю»

«На цьому етапі проведення операції не було часу надавати допомогу пораненому.»



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Чи дійсно секунди грають роль під час бою?



Рятувальна операція в Ма'алот

зі слів адмірала Bill McRaven

- 15 березня 1974 року
- 3 терористи захопили 105 заручників в школі
- Школярі та вчителі
- Снайпер пострілом лише поранив ватажка, та терористи почали вбивати заручників
- Через невдале застосування димової гранати штурмова група промахнулася на сходах на 1 проліт
- Вбито 22 учня, 56 поранено

Різниця між успіхом та катастрофою може вимірюватись секундами.

Надання допомоги під вогнем

- Якщо перестрілка продовжується – не намагайтеся допомагати пораненим в **Смертельній Зоні!**
- Вогнева перевага та переміщення поранених в укриття є найважливішими діями.





Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Надання допомоги під вогнем

- Вогнева перевага зменшить ризик як виникнення нових постраждалих, так і отримання додаткових травм у вже поранених.
- Ведення вогню військовим медиком і пораненим також може забезпечити тактичну вогневу перевагу.

**Найкраща медицина під час цього етапу –
це ВОГНЕВА ПЕРЕВАГА**



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Переміщення поранених в укриття.

- Якщо поранений може рухатись, він має переміститися в укриття самостійно, в цей час інші солдати будуть вести вогонь по супротивнику, щоб відволікати його.
- Якщо поранений не може рухатись, не відповідає - допомога надається лише за умови, що вона не несе значної загрози життю тому, хто надає допомогу.
- Якщо поранений в свідомості, але не може рухатися, має бути розроблений план допомоги, якщо це тактично доцільно.

Наступні слайди показують наскільки це важливо.



1) Під вогнем і без зброї, сержант Райан Шейн побіг до пораненого сержанта Лонні Уельса, та почав тягнути його в укриття під час операції в Фаллуджі (2004 рік)



2) Сержант Райан Шейн намагається дотягти важко пораненого сержанта Лонні Уельса до укриття



3) Третім, хто побіг на допомогу, був військовий медик Джоель Ламботт



4) Сержанта Шейна (зліва) поранено ворожим вогнем

Фатальною помилкою була відсутність вогневої підтримки для придушення ворожого снайпера.



5) В сержанта Шейна, який впав додолу, влучив ворожий снайпер.



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Переміщення пораненого

План порятунку

Якщо ви маєте переміщувати пораненого під ефективним ворожим вогнем, слід врахувати наступне:

- Розміщення найближчого укриття
- Як краще перемістити його в укриття
- Ризик для рятувальників
- Вагу пораненого та рятувальників
- Дистанцію до укриття
- **Слід використовувати вогонь у відповідь та димову завісу!**
- Забрати зброю пораненого, якщо це тактично можливо.

Типи переміщення поранених на етапі ефективного вогню противника

- Один рятівник тягне за лямки
- Два рятівники тягнуть за лямки
- Група з трьох військових за методом SEAL
- Метод Hawes



Всеукраїнська Рада



Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Переміщення одним рятівником за лямки





Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Переміщення двома рятівниками за лямки





Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Переміщення двома рятівниками за допомогою стропи





Метод SEAL (1)



**Також називається переноскою
«За шию – та – пасок»**

Метод SEAL (2)



**Також називається переноскою
«За шию – та – пасок»**

Метод Hawes



**Також називається модифікованим
способом пожежників**

Переміщення пораненого



Як НЕ треба робити

Опіки

Витягніть пораненого з автомобіля чи будівлі, які горять, та перемістіть у відносно безпечне місце.

Після цього зробіть усе можливе, щоб припинити горіння на пораненому





Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Пріоритет номер один в СУФ

Найважливішою є рання зупинка кровотечі, що загрожує життю.

- **На полі бою кровотеча з кінцівок є найбільш частою причиною смертей, яких можна уникнути.**
- Більше 2500 смертей у В'єтнамі сталося внаслідок зовнішньої кровотечі з кінцівок.
- Пошкодження артерій кінцівок може швидко призвести до розвитку шоку та смерті.
- ***Тільки життєво загрозливі кровотечі потребують надання допомоги під час фази Care Under Fire.***

Ознаки життєво загрозової кровотечі

- Пульсуюча або інтенсивна кровотеча з рани.
- Пляма крові, що швидко збільшується на землі.
- Одяг навколо рани значно просочений кров'ю.
- Бинти або тимчасові пов'язки, що накладені на рану, не ефективні та інтенсивно просочені кров'ю.
- Травматична ампутація руки або ноги.
- Була кровотеча, і поранений в даний час в стані шоку (без свідомості або сплутана свідомість, блідий).



Питання

- Як довго може тривати кровотеча при пораненні стегнової артерії та вени до настання смерті?



- Відповідь:
-Така кровотеча може тривати **менше 3 хвилин**

Відео:

Симульована кровотеча зі стегнової артерії





Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Допомога під вогнем

Потреба в негайному доступі до джгута в такій ситуації робить зрозумілим, що **всі без виключення** військовослужбовці під час виконання завдання повинні мати рекомендовані CoTCCC турнікети, які мають зберігатись в доступному місці, та всі бійці повинні бути навчені ними користуватися.

- Поранений повинен мати швидкий та легкий доступ **до свого власного** турнікету.



Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Допомога під вогнем

На полі бою накладання турнікету є першочерговим методом зупинки кровотечі, що загрожує життю.



Смерть, якій можна запобігти

Не використовуйте неефективні засоби -
смертельна кровотеча з рани ноги





Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Накладання турнікету

- Застосовуйте без зволікань, якщо є показання.
- Ви та поранений перебуваєте у небезпеці під час накладання джгута на даному етапі – не використовуйте турнікет при незначній кровотечі.
- Рішення про те, чи безпечно надавати допомогу пораненому, приймає той, хто її надає.



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Турнікети: необхідно пам'ятати

- У всіх військовослужбовців підрозділу мають бути джгути, схвалені CoTCCC, та вони повинні розміщуватися в однаковій локації
 - **бути легкодоступними, не слід розміщувати їх на дні аптечки**
- Джгути повинні знаходитись у захисній оболонці (обгортці) до використання
 - **умови зовнішнього середовища можуть призвести до пошкодження джгута**



Резанімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Турнікети: необхідно пам'ятати

- Тренувальні джгути не повинні використовуватись в умовах бойових дій!
- Повторне використання джгута може призвести до його невдалого накладання в реальних умовах

Накладання турнікету

- Кровотеча, що не загрожує життю, на даному етапі має ігноруватися.
- Накладіть турнікет на одяг – впевніться, що накладаєте його вище місця поранення.

Якщо джерело загрозової для життя кровотечі не очевидне, розташуйте джгут на пошкодженій кінцівці «високо та щільно» (якомога проксимально)



Всеукраїнська Рада

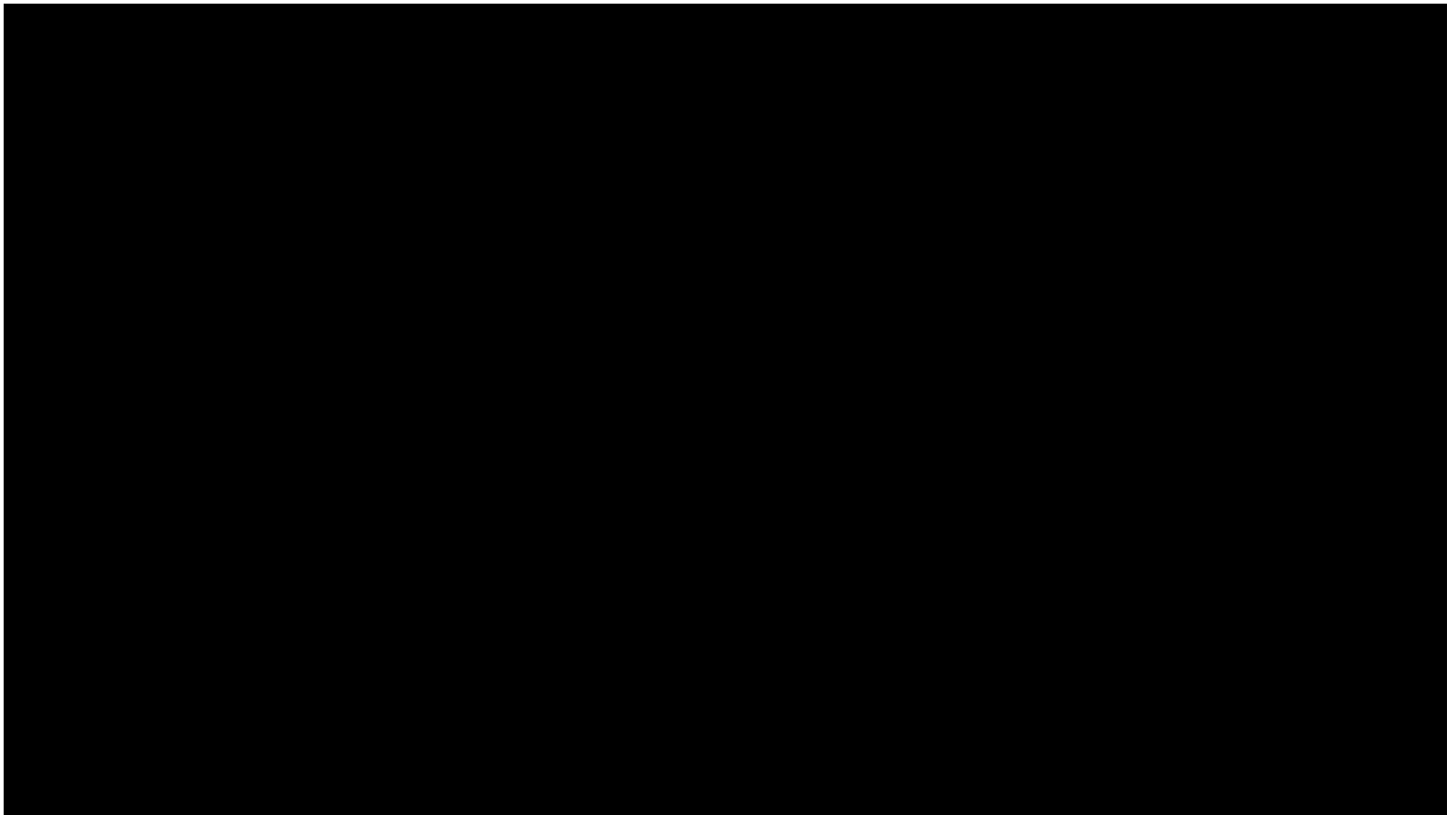


Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Накладання турнікету:

Розташування головних артерій людини



Накладання турнікету

Затискайте до зупинки кровотечі.

- Якщо після накладання першого джгута кровотеча продовжується, накладіть другий джгут поруч та вище першого.
- Не накладайте турнікет через коліно або лікоть.
- Не накладайте турнікет через кобуру чи кишеню, яка містить якісь предмети.
- Після переміщення в укриття – обов'язково перевірте, як накладений джгут, та впевніться у відсутності дистального пульсу на ураженій кінцівці



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



C-A-T 7

CAT® COMBAT APPLICATION TOURNIQUET®



Накладання однією рукою на руку

Courtesy of North American Rescue

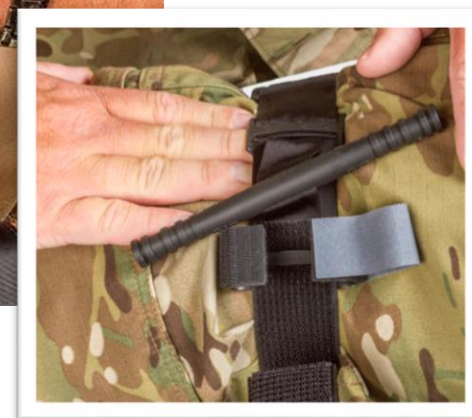


1



Крок 1: Заведіть поранену руку в петлю С-А-Т. Розташуйте петлю на 5-7 см вище рани. Якщо не видно рани, яка кровить, накладіть джгут на поранену кінцівку якомога вище.

2



Крок 2: Максимально затягніть пасок джгута на кінцівці та зафіксуйте липучку до тримачів. Джгут повинен бути затягнутий настільки, щоб не було можливо провести кінці трьох пальців між паском та рукою. Якщо кінці пальців вільно проходять під паском, повторно затягніть джгут та зафіксуйте липучку.



3



Крок 3: Закручіть вороток до повної зупинки кровотечі

4



Крок 4: Заведіть вороток у тримачі з метою його фіксації. Перевірте наявність **кровотечі ТА дистальний пульс**. Якщо кровотеча триває або присутній дистальний пульс, здійсніть додаткове закручування воротка, або накладіть ще один джгут вище та поряд з першим. Оцініть ефективність його накладання.



5



Крок 5: Проведіть стрічку через фіксатори, зафіксуйте її за допомогою додаткової липучки. Запишіть час накладання джгута.



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



7 покоління С-А-Т. Накладання однією рукою на руку - відео



Video courtesy North American Rescue

C-A-T 7 **CAT**® COMBAT APPLICATION TOURNIQUET®



Накладання двома руками

Courtesy of North American Rescue



1



Крок 1: Проведіть кінець паска через отвір пряжки джгута. Розташуйте джгут вище рани на 5-7 см. Якщо джерело кровотечі неможливо ідентифікувати, джгут слід розмістити на кінцівці максимально високо.



2



Крок 2: Максимально затягніть пасок джгута на кінцівці. Пасок джгута повинен бути затягнутий настільки, щоб не було можливо провести кінці трьох пальців між паском та рукою. Якщо кінці пальців вільно проходять під паском, повторно затягніть джгут та зафіксуйте липучку на всю довжину.



Крок 3: Закручіть вороток, доки не зупиниться кровотеча.



4



Крок 4: Заведіть вороток у фіксатори. Перевірте наявність **кровотечі ТА дистальний пульс** на пораненій кінцівці. Якщо кровотеча триває, або присутній дистальний пульс, виконайте додаткове закручування воротка або накладіть другий джгут поряд та вище першого. Повторно оцініть його ефективність.



5



Крок 5. Проведіть стрічку через фіксатори, зафіксуйте її за допомогою додаткової липучки. Запишіть час накладання джгута.



Реанімації та Екстреної
Медичної Допомоги



7 покоління С-А-Т. Накладання двома руками на ногу - відео



Video courtesy North American Rescue



Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Після того, як джгут накладено

- Після успішного накладання джгута необхідно пильно спостерігати за пораненим та слідкувати за тим, щоб джгут надійно утримувався на кінцівці та кровотеча контролювалась.
- **Повторно: огляд – огляд – огляд!**

Турнікети: необхідно пам'ятати

Після накладання джгута не можна
його періодично послаблювати з
метою поновлення циркуляції в
кінцівці.

- Може призвести до додаткової втрати крові
- **ЗАФІКСОВАНІ** смертельні випадки внаслідок таких дій

Інші турнікети

SOF Tactical Tourniquet (SOFT-T) від Tactical Medical Solutions, Inc.



- Рекомендований разом з С.А.Т. для комплектації у військових медиків на полі бою.

Результати використання турнікетів

Kragh, Annals of Surgery 2009



- Госпіталь Ibn Sina , Багдад, 2006
- На догоспітальному етапі через застосування турнікетів на полі бою **врятовано 31 життя** військових
- Кращі результати отримані у випадках, коли **турнікети накладені до розвитку шоку** у поранених

В цілому у військових конфліктах від моменту впровадження турнікетів врятовано 1000-2000 життів

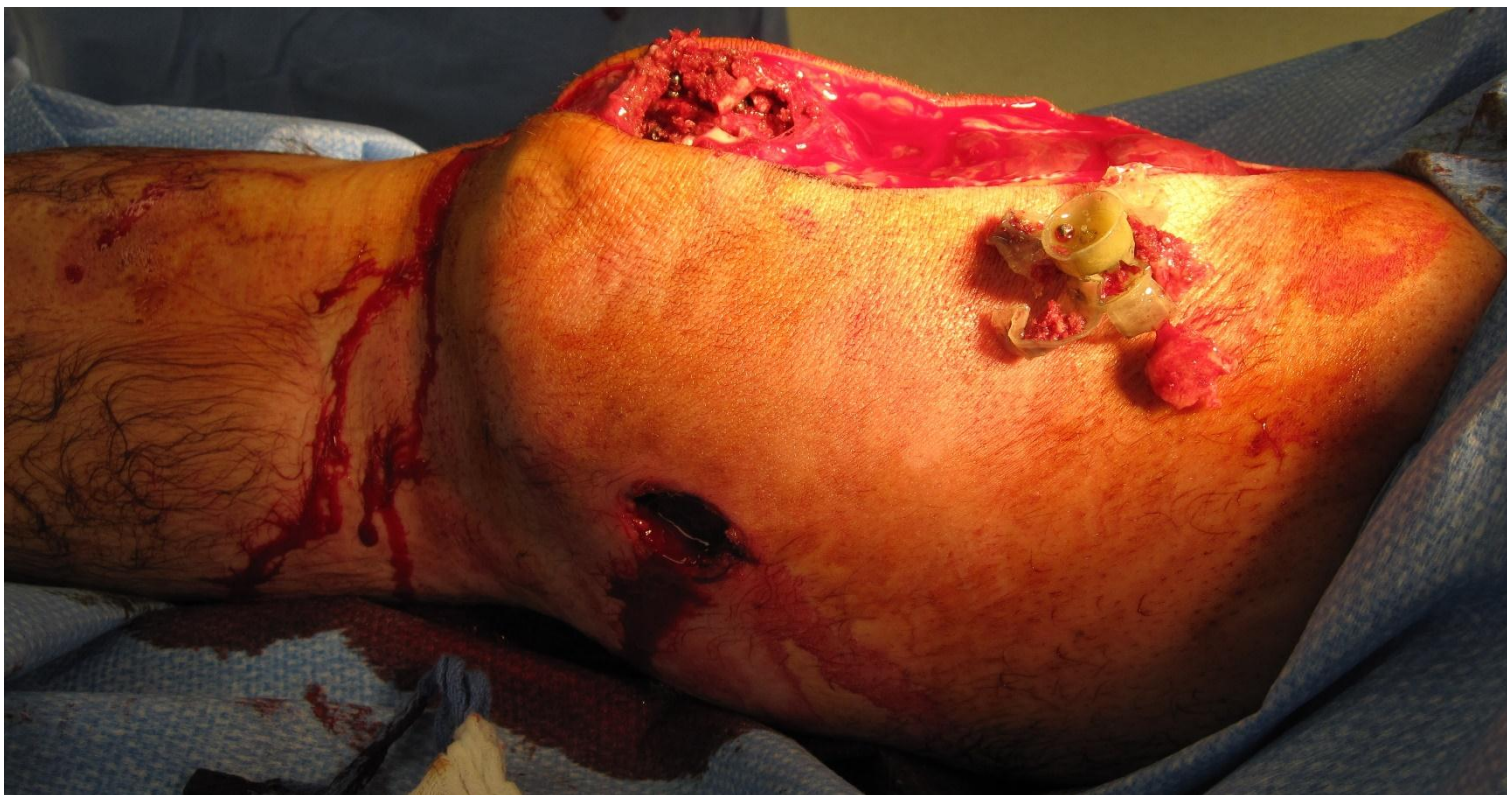
Безпечність використання джгутів

Kragh, Journal of Trauma 2008



- Військовий госпіталь у Багдаді
- 232 поранених з турнікетами на 309 кінцівках
- САТ був кращим турнікетом для поля бою
- **Не було жодної ампутації після накладання джгутів**
- Приблизно у 3% - транзиторна невропатія

Приклади ран кінцівок, що НЕ потребують накладання турнікету



Використовуйте турнікет тільки при загрозливих для життя кровотечах!



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Помилки при накладанні джгутів

- Не використовується, коли це необхідно
- Використання при незначній кровотечі
- Накладання занадто проксимально
- Не знятий, коли це необхідно під час надання допомоги на полі бою
- Знятий, коли поранений в шоковому стані або час транспортування до лікарні дуже короткий

Помилки при накладанні ДЖГУТІВ

- Не затягнутий достатньо міцно – при накладанні турнікету дистальний пульс повинен бути відсутнім
- Не використаний другий турнікет, коли було необхідно
- Занадто довго очікували перед тим, як накласти
- **Періодично послабляли турнікет для відновлення кровотоку в кінцівці**

Біль внаслідок накладання джгута

- **Біль виникає, якщо турнікет накладено правильно**
- Не є ознакою помилки при накладанні
- Не означає, що його треба зняти!
- Дайте знеболююче відповідно до рекомендацій ТССС

Питання?



Всеукраїнська Рада



Резанімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Джгути - практика



UKRAINIAN
ARMED
FORCES

Контроль кровотечі

- Деякі рани розміщені в ділянках, де неможливо накладити турнікет:
 - Шия
 - Ділянка під пахвами
 - Пахова ділянка
- На даному етапі використання контактних гемостатиків (т. зв., Combat Gauze) тактично **НЕ** виправдано, тому що потребує прямого тиску на рану протягом **3 хвилин.**

Дихальні шляхи – CUF

Немає негайної необхідності забезпечувати прохідність дихальних шляхів під вогнем противника.

- Не слід витратити час на забезпечення прохідності дихальних шляхів, поки є прямий вогонь противника.
- Ігноруйте забезпечення прохідності дихальних шляхів, поки транспортуєте пораненого в укриття.
- Кількість смертей внаслідок непрохідності дихальних шляхів у цій фазі досить незначна.
- Якщо поранений не дихає на даному етапі, шанси для виживання у нього мінімальні.

Іммобілізація шийного відділу хребта

Проникаюча травма голови та шиї не
потребує іммобілізації шийного відділу
хребта

- Кульові поранення, шрапнель
- При проникаючому пораненні шиї спинний мозок або вже пошкоджений, або ушкоджений не так сильно, як при тупій травмі.

Імобілізація шийного відділу хребта

Тупа травма є іншою!

- Травма голови та шиї внаслідок падінь або ДТП може потребувати іммобілізації шийного відділу хребта.
- Накладання коміру тільки у випадку, коли ворожий вогонь не загрожує.

Підсумок

- Продовжуйте вести вогонь і шукайте укриття!
- Поранений або можливо поранений повинен вести вогонь, якщо може.
- Накажіть пораненому рухатись в укриття самостійно, якщо він може.
- Намагатись не допустити додаткових поранених.
- Евакуювати пораненого з палаючого автомобіля або будівлі.

Підсумок

- Забезпечувати прохідність дихальних шляхів найкраще на етапі допомоги в тактичних умовах (TFC).
- Зупинити загрозливу для життя кровотечу, якщо дозволяє тактична ситуація.
 - ✓ Використати турнікет, якщо локалізація рани дозволяє його правильно розмістити.
 - ✓ Наказати пораненому накласти турнікет самостійно, якщо він в змозі це зробити.



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



6 правил зони «Під вогнем»

1. Особиста безпека
2. Комунікації
 - a. Доповідь командиру: нештатна ситуація, запит на підкріплення, медиків, евакуацію. Отримати дозвіл на самостійні дії.
 - b. Комунікація з пораненим: рекомендувати накласти самому собі турнікет і переміститися в укриття в напрямку дружнього вогню
 - c. Комунікація в групі. План дій з надання допомоги та винесенню пораненого в разі неможливості самопомоги пораненим.
Розподіл за номерами: хто прикриває, порядок висування, хто надає допомогу.
3. Вогнева перевага
4. Скритність переміщення (складки місцевості, елементи рослинності, міської забудови, прикриття бронєю, дим)

6 правил зони «Під вогнем» (продовження)

5. Перевірка життєздатності пораненого. Поставити три основні питання:
 - a) Чи може надати собі допомогу? Чи може рухатися? Чи може стріляти?
 - b) Якщо не відповідає на питання, в CUF вважається умовно мертвим. Допомога не надається.
6. Винесення з CUF в TFC (Tactical Field Care), зупинка зовнішньої масивної кровотечі з кінцівок накладенням турнікету
 - a) Масивна кровотеча - пульсуючий фонтаном струмінь, калюжа крові на обмундируванні або на землі, яка розпливається прямо на очах
 - b) Проблемні зони - пах, пахви, основа шиї. У CUF допомога не надається, тому що при тампонаді потрібно витримати тиск 3 хвилини, під вогнем це тактично небезпечно (порушує 1 правило)

Питання?

