



«Допомога в тактичних умовах» (частина 3)



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

Мета

- **ПЕРЕРАХУВАТИ** фактори, що визначають вибір антибіотиків на етапі TFC
- **ОБГОВОРИТИ** лікування опіків на етапі TFC
- **ПОЯСНИТИ**, чому на полі бою серцево-легенева реанімація не проводиться у разі зупинки серця внаслідок отриманих травм
- **ОПИСАТИ**, як заповнювати документацію щодо надання невідкладної допомоги з використанням картки пораненого TCCC



Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Мета

- **ОПИСАТИ** три категорії поранених по пріоритетності евакуації
- **ПЕРЕРАХУВАТИ** дев'ять правил для запиту MEDEVAC
- **ОБГОВОРИТИ** правила виклику бригади тактичної евакуації та важливість урахування відношення ризиків перед початком процедури евакуації
- **ОПИСАТИ** правила надання допомоги пораненим ворожим полоненим

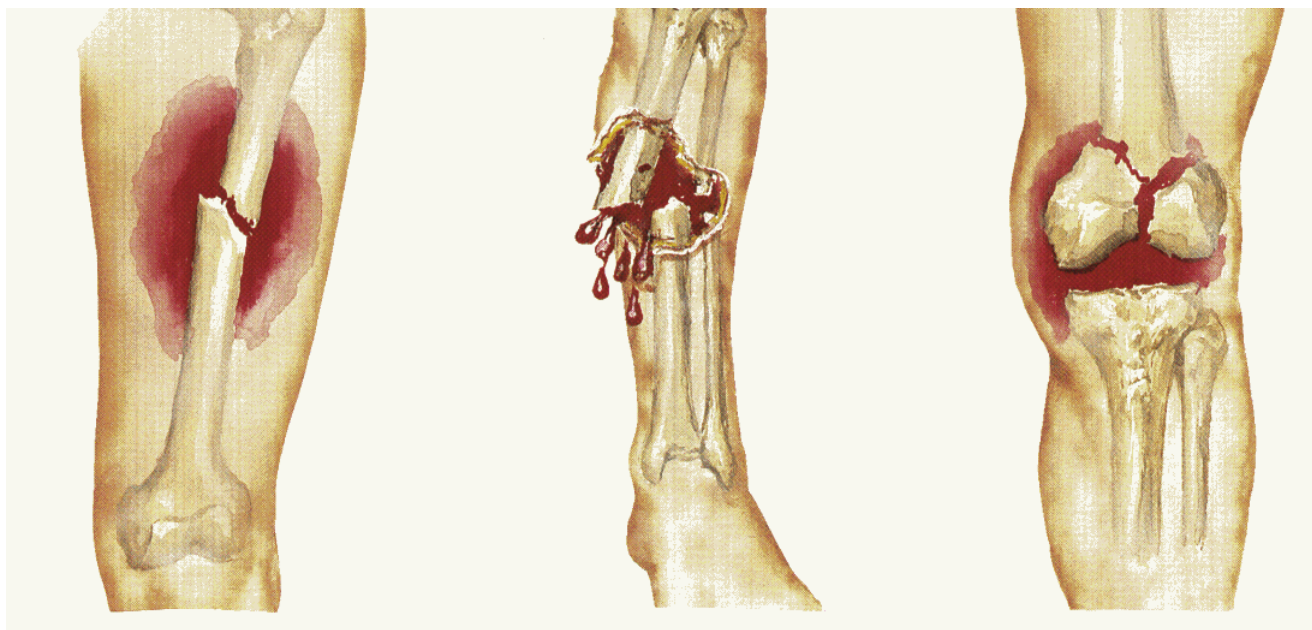
Керівні положення допомоги в тактичних умовах

14. Іммобілізуйте переломи і повторно перевірте
пульс дистальніше перелому



Переломи:

Відкриті чи закриті



- Відкритий перелом – сполучений з пошкодженням шкіри над ним
- Закритий перелом – немає пошкодження шкіри

Ознаки закритого перелому

Травма зі значним болем **ТА**

- Помітним набряком
- Чутний чи легко відчутний хруст уламків
- Різна довжина чи форма кінцівок
- Відсутність пульсу чи почуття дотику дистально від місця перелому
- Крепітація
(хрусткий звук)



Мета накладання шини

- Попередити подальше травмування
- Захист судин та нервів
 - Перевірте пульс ДО та ПІСЛЯ накладання шини
- Надайте пораненому зручне положення



Принципи накладання шини

- Перевірте пораненого щодо наявності у нього інших ушкоджень
- Використовуйте жорсткі або об'ємні матеріали
- Сформуєте прокладку з вати при використанні жорстких шин
- Зафіксуйте шину покривалом, шарфами, ременями, скотчем
- Накладайте шину перед переміщенням пораненого





Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Мінімізуйте маніпуляції з кінцівкою перед накладенням шини

- Накладаючи шину, захопіть суглоби **ВИЩЕ** і **НИЖЧЕ** місця перелому
- Переломи верхніх кінцівок можуть бути фіксовані до сорочки з використанням рукавів
- Розгляньте тракцію кінцівки при фіксації серединних переломів стегнової кістки
- Перевірте дистальний пульс та колір шкіри **ДО** та **ПІСЛЯ** накладення шини

Речі, яких потрібно уникати при накладанні шини

- Тривалі маніпуляції в області перелому, пошкодження судин чи нервів
- Занадто туга фіксація шини та перешкоджання доступу крові нижче шини



Стандартні шини



Матеріали, які доцільно використовувати на полі в якості шин

- Рукави сорочки / бронежилетів
- Зброя
- Дошки
- Коробки
- Гілки дерев
- Подушки Thermo Rest





Не забувайте!



Пульс, моторні та чутливі функції необхідно перевірити **ДО** та **ПІСЛЯ** накладання шини!



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Накладання тракційної шини

Відео



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

15. Антибіотики: рекомендовані для всіх відкритих ран.

а) Якщо може ковтати:

- **Моксифлоксацин** 400 мг 1 раз на день перорально

б) Якщо не може ковтати (шок, втрата свідомості):

- **Цефотетан**, 2 г ВВ (повільно за 3-5 хвилини) або ВМ кожні 12 годин
або
- **Ертапенем**, 1 г ВВ або ВМ 1 раз на день



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

15. Антибіотики, модифіковані CoTCCC
відповідно до можливостей:

- Левофлоксацин для перорального прийому
- Цефазолін ВВ при травмуванні кінцівок
- Цефтриаксон ВВ при пораненні живота

Антибіотики на полі бою



Рекомендовано для всіх відкритих
ран на полі бою!

Антибіотики на полі бою

Якщо поранений може перорально приймати таблетки

- **Моксифлоксацін** 400 мг, одна таблетка на день

- Широкий спектр дії – вбиває більшість бактерій
- Дуже мало побічних ефектів
- Треба давати якомога швидше після усунення загрози для життя
- Затримка в призначенні антибіотиків підвищує ризик раньової інфекції

Військовий набір пігулок

Мелоксікам 15 мг
Парацетамол 500 мг х 2 таб.
Левовфлоксацин 500 мг



При відкритій бойовій травмі випити разом 4 таблетки

Антибіотики на полі бою

Поранені, які не можуть приймати препарати перорально

- **Ертапенем** 1 г ВВ/ВМ 1 раз на добу
 - при ВМ має бути розведений лідокаїном (1 г Ертапенему з 3,2 мл лідокаїну без адреналіну)
 - ВВ потрібно вводити за 30 хв.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: **Цефотетан** також є хорошою альтернативою, але вводиться 2 рази на добу.

Медикаментозна алергія

- **Дізнайтеся у ваших підлеглих про алергію на медикаменти!**
- Мелоксікам не призначається пацієнтам з алергією на аспірин чи інші нестероїдні протизапальні препарати.
- Алергічні реакції на Парацетамол нечасті.
- Пацієнти з алергією на фторхінолони, пеніциліни чи цефалоспорини потребують альтернативних антибіотиків, які мають бути підібрані медичним персоналом на етапі підготовки. **Порадьтесь з лікарем вашого загону, якщо невпевнені.**

Керівні положення допомоги в тактичних умовах

16. Опіки

а) Опіки обличчя, особливо ті, що відбулися у закритих просторах, можуть поєднуватись з інгаляційним ураженням дихальних шляхів. Агресивно оцінюйте стан прохідності дихальних шляхів і насичення крові киснем (сатурацію) у таких поранених, і розгляньте якнайшвидше необхідність хірургічного втручання (крікотиреотомію) при дихальній недостатності або зниженні сатурації.

б) Порахуйте загальну площу опіків з точністю приблизно до 10%, використовуючи «Правило дев'яток».

Ступінь опіків

Поверхневий опік
“Перший ступінь”



Поверхневий
проникаючий опік
“Другий ступінь”



Ступінь опіків

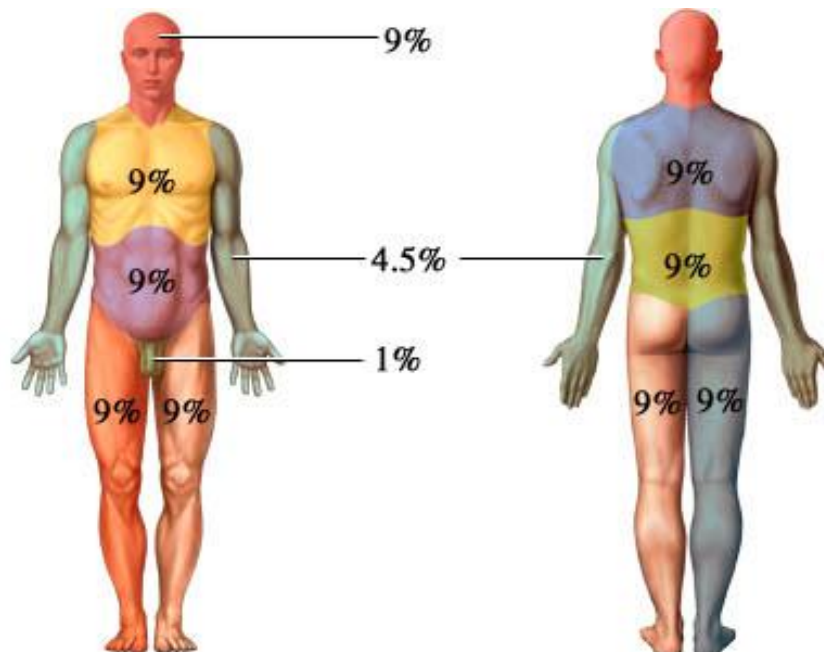
Глибокий опік
“Третій ступінь”



Глибокий
проникаючий опік
“Четвертий
ступінь”



Правило Дев'яток для визначення площі опіків



Не беріть до уваги поверхневі опіки
у розрахунку опіків TBSA

Керівні положення допомоги в тактичних умовах

16. Опіки (продовження)

в) Накрийте опіки сухою стерильною пов'язкою. При великій площі опіків (>20%), розгляньте попередження гіпотермії шляхом використання теплоізоляційної ковдри HRS або Blizzard Survival Blanket з набору для запобігання гіпотермії.





Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

16. Опіки (продовження)

г) Інфузійна терапія («Правило десяток» Інституту хірургічних досліджень Армії США):

якщо площа опіків більше 20% від загальної площі поверхні тіла, негайно розпочніть інфузійну терапію після встановлення ВВ або ВК доступу. **Слід починати з Рінгера лактату, фізіологічного розчину або 6% ГЕК.** **Якщо застосовується 6% ГЕК, то його слід вводити в кількості не більше 1000 мл**, а потім Рінгера лактат або фізіологічний розчин за необхідності;

16. Опіки (продовження)

Початковий об'єм введеної ВВ або ВК рідини розраховується як:

- **% опіку загальної площі поверхні тіла × 10 мл/год.
для дорослих вагою 40- 80 кг;**
- на кожні 10 кг понад 80 кг ваги пораненого, початковий об'єм рідини, що вводиться, збільшується на 100 мл/год.;
- якщо у пораненого також є геморагічний шок, інфузійна терапія геморагічного шоку переважає над інфузійною терапією опікового шоку. Забезпечте введення розчинів ВВ або ВК відповідно до рекомендацій, викладених у розділі «Шок»

Керівні положення допомоги в тактичних умовах

16. Опіки (продовження)

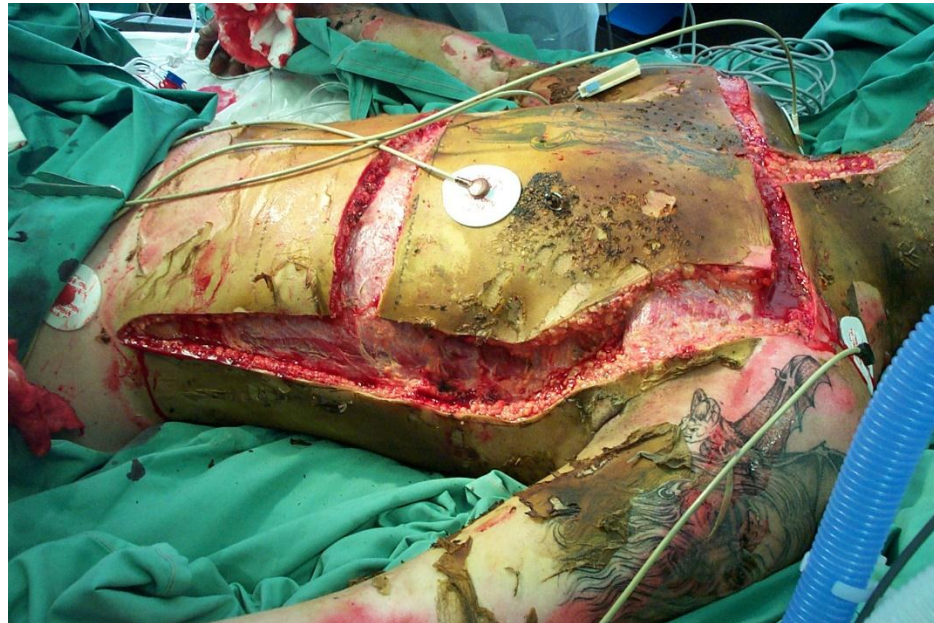
д) Знеболення, зазначене у розділі 13, також може бути використано при лікуванні болю при опіках.

е) Антибіотики на догоспітальному етапі не потрібні для лікування виключно при опіках, але використовуються відповідно до рекомендацій, вказаних у розділі 15 для запобігання інфекційних ускладнень при проникаючих пораненнях.

Керівні положення допомоги в тактичних умовах

16. Опіки (продовження)

ж) Усі втручання відповідно до рекомендацій ТССС можуть виконуватися через опікову поверхню шкіри.



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

17. Розмовляйте з пораненим, якщо можливо:
- підбадьорте, заспокойте;
 - поясніть, що збираєтеся робити



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

18. Серцево-легенева реанімація (СЛР):

Реанімація (ресусцитація) на полі бою у поранених із проникаючими або вибуховими травмами, у яких немає пульсу, дихання та інших ознак життя, **БУДЕ БЕЗУСПІШНОЮ І НЕ ПОВИННА ПРОВОДИТИСЬ**. Проте пораненому з ураженням тулуба або множинними травмами, з відсутністю пульсу і дихання, на етапі «Допомога в тактичних умовах» слід виконати **БІЛАТЕРАЛЬНУ ГОЛКОВУ ДЕКОМПРЕСІЮ** плевральних порожнин та впевнитись, що у нього немає напруженого пневмотораксу перед відмовою у наданні допомоги. Правила виконання пункції аналогічні тим, які зазначені в розділі 3 цих рекомендацій.

Всеукраїнська Рада



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



НЕ проводити СЛР на полі бою

Ціна СЛР в тактичних умовах

- Виконавці СЛР можуть бути вбиті
- Місія може бути відкладена
- Постраждалий залишиться мертвим



СЛР на полі бою (операція рейнджерів в Гренаді)

- Звільнення аеродрому
- Рейнджера поранено в голову зі снайперської гвинтівки
- Немає пульсу та дихання
- СЛР – спроби невдалі
- Операція зупинилась, поки проводилась СЛР
- В кінцевому випадку командир сказав **«Зупиніть СЛР і рухаємось далі!»**

СЛР в тактичних умовах

Тільки у випадку зупинки серця внаслідок:

- Гіпотермії
- Утоплення
- Електротравми

В інших нетравматичних випадках СЛР повинна бути прийнята до уваги перед «Фазою допомоги під час тактичної евакуації»

Питання?





Реваімації та Екстреної
Медичної Допомоги



Керівні положення допомоги в тактичних умовах

19. Документування надання допомоги

Запишіть дані клінічного огляду, відомості про проведене лікування і зміни в стані пораненого в спеціальній реєстраційній картці ТССС (DD форма 1380). Передайте дану інформацію разом з потерпілим на наступний рівень надання допомоги.

Картка пораненого ТССС

- Розроблена військовими парамедиками
- Використовується в бою з 2002 року
- Замінила DD форму 1380 у 2014 році
- Тільки необхідна інформація
- Може використовуватися лікарнями для документації уражень, проведення тривалих та польових лікувань
- На водонепроникному або ламінованому папері

Ця картка ґрунтується на принципах ТССС

- Вона стосується первинної допомоги для збереження життя при пораненні
- Заповнюється будь-ким, хто надає допомогу пораненому
- Має легкий формат – кружок або X в потрібному блоці
- Не означає, що пораненому мають бути виконані всі маніпуляції, позначені на картці



TCCC CARD

Номер операції: _____
 Евакуаційна категорія: Термінова Пріоритетна Звичайна
 ПІБ _____
 Останні 4 цифри особистого номера _____
 Рід військ _____ Підрозділ _____ Алергія _____

Механізм травми (позначити все, що стосується даного випадку)
 Артилерійська Тупа Опік Падіння Вогнепальна
 Саморобний вибух. пристр. Міна ДТП РПГ
 Граната Інше _____

Поранення (позначити все, що стосується даного випадку)

Турнікет П Рука

Тип _____

Час _____

Турнікет Л Рука

Тип _____

Час _____

Турнікет П Нога

Тип _____

Час _____

Турнікет Л Нога

Тип _____

Час _____

Ознаки та симптоми

Час				
Пулс				
Артеріальний тиск	/	/	/	/
Частота дихання				
Сатурація, %				
Рівень свідомості, AVPU				
Шкала болю (0-10)				

TCCC CARD

Номер операції: _____
 Евакуаційна категорія: Термінова Пріоритетна Звичайна
 Надана допомога (позначити все, що стосується даного випадку) Тип:
 С: Кровотеча: Кінцівки Суглоби Тулуб
 Пов'язка: Тиснуча Гемостатична Інша
 А: Дихальні шляхи: неушкоджені назофарингеальний повітровод
 крікотіреотомія ЕТ трубка надгортанний повітровод
 В: Дихання: O2 Голкова декомпресія Дренування Пов'язка

С:	Назва	Об'єм	Шлях введення	Час
Розчин				
Препарат крові				

Препарати:	Назва	Об'єм	Шлях введення	Час
Анальгетики (напр. морфін, фентаніл, кетамін)				
Антибіотики (напр. моксифлоксацин, ертапенем)				
Інші (напр. транексамова кислота)				

Інше

Набір пігулок Пов'язка на око (П Л) шина
 Тип попередження гіпотермії _____

Нотатки

Лікар/фельдшер (ПІБ) _____

Прийнята як нова форма DD 1380 DHA-MEDLOG
 Медичним Департаментом Міністерства Оборони США

Вказівки

- Дотримуйтеся вказівок з користування формою, які вказані в наступному слайді
- Ця картка пораненого повинна бути в кожній аптечці індивідуальної допомоги
- Використовуйте маркер для її заповнення
- Прикріпіть її до петлі ременя пораненого, або розмістити на верхньому лівому рукаві, або в лівій кишені штанів.
- Внести якомога більше інформації



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Картка пораненого ТССС

- Впишіть кожне втручання в кожній категорії
- Якщо ви не впевнені у тому, що робити далі, картка направить вас.
- Просто помітити позначкою процедуру, яку ви зробили
- Поясніть кожну дію, яку ви вважаєте за потрібне, в місці для позначок

Питання?



Подальші елементи допомоги в тактичних умовах

- Регулярна перевірка
- Підготовка до евакуації
- Мінімізуйте зняття форми та захисного спорядження, але виконайте цю справу
- Вдягніть бронежилет після надання допомоги, або тримайте його біля пораненого. Він може знадобитися у випадку повторного вогню



Підсумок ключових моментів допомоги в тактичних умовах

- Все ще в небезпечній ситуації
- Обмежені медичні ресурси
- Контроль кровотечі
- Забезпечення прохідності дихальних шляхів
- Дихання
- Перехід від турнікету до інших типів зупинки кровотечі, якщо можливо
- Гіпотензивна терапія геморагічного шоку з 6% ГЕК
- Запобігання гіпотермії

Підсумок ключових моментів допомоги в тактичних умовах

- Захист та антибіотики при проникаючому ураженні ока
- Полегшення болю
- Антибіотики
- Заспокоюйте поранених
- **Не проводити СЛР**
- Документування надання допомоги



Питання?

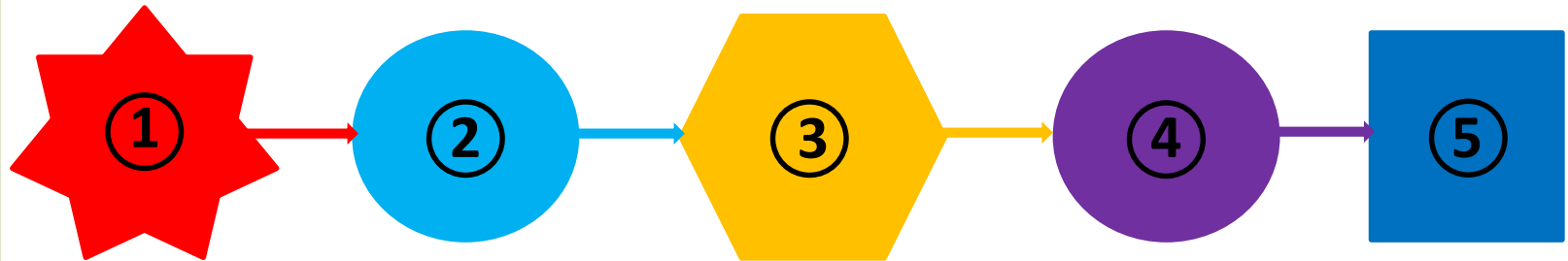
Операції з доставки поранених у місце збору



Ця секція написана на основі:

Kotwal, R., Montgomery, H. (2011). TCCC Casualty Response Planning. In N. McSwain, J. Salamone, P. Pons, B. Butler & S. Giebner (Eds.), PHTLS Prehospital Trauma Life Support: Military Version, Seventh Edition (pp. 719-735). St. Louis: Elsevier.

Місце збору поранених в евакуаційному ланцюгу



1. Місце, де отримано поранення
2. Місце збору поранених на полі бою
3. Евакуаційний транспорт
4. Місце збору поранених у безпечній зоні (тимчасовий медичний пункт)
5. Стаціонарне хірургічне відділення

Вибір місця для точки збору поранених

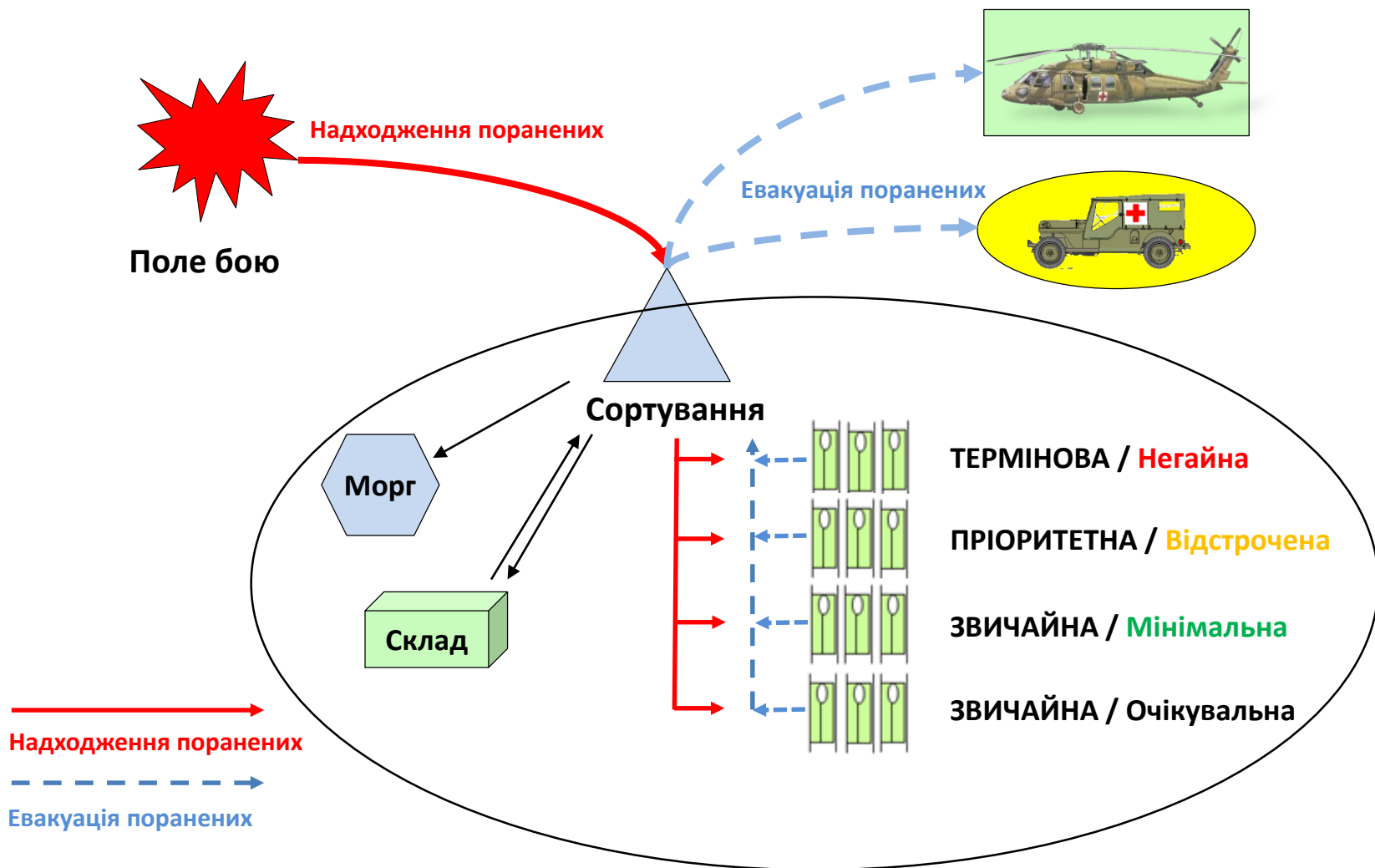
Має бути раціонально близько до поля бою

- Розташовуватися близько до місць, де найбільша вірогідність поранень
- Має забезпечувати укриття та маскування
- Всередині будинку або в укритті
- Повинні мати доступ до шляхів евакуації (пішки, транспортом, повітряним транспортом)
- Близько до «Ліній переміщення» або місцевостей, через які з високою ймовірністю будуть використовуватися шляхи при передислокації.

Вибір місця для точки збору поранених

- Поряд з тактично-пропускними пунктами
- Уникайте природних заслонів або пропускних точок ворогів
- Вибирайте місцевість, яка забезпечить пасивну безпеку (всередині периметру)
- Хороша пропускна спроможність
- Доступні евакуаційні можливості
- Можливість розширення, якщо зросте потік поранених

Організація місця збору поранених (Medical CCP)





Питання?

Всеукраїнська Рада



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Підготовка до евакуації



Категорії стандартів евакуації НАТО

- Виділяють 3 категорії для евакуації поранених

А - Термінові

В – Пріоритетні

С – Звичайні





Категорія А – Термінові

(відносяться критичні, небезпечні для життя поранення)

- Значні рани від протипіхотних вибухових пристроїв
- Кульові поранення чи проникаючі осколкові поранення грудної клітки, живота, тазу
- Будь-які рани з ураженням дихальних шляхів
- Будь-які рани з порушенням дихання
- Поранені без свідомості



Резанімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Категорія А – Термінові

(продовження)

- Поранені, у яких є чи передбачається травма шийного відділу хребта
- Поранені в стані шоку
- Поранені з кровотечами, які важко контролювати
- Середні / Важкі травматичні ураження головного мозку
- Опіки більші 20% загальної поверхні тіла

Категорія В – Пріоритетні

(важкі ураження)

- Ізольовані відкриті травми кінцівок із зупиненою кровотечею
- Будь-які поранені з накладеним турнікетом
- Проникаючі або інші важкі ураження ока
- Значні ураження м'яких тканин без великої кровотечі
- Рани кінцівок з відсутнім дистальним пульсом
- Опіки 10-20% загальної поверхні тіла

Категорія С – Звичайні

(легкі – середнього ступеню важкості ураження)

- Струс мозку (легка ЧМТ)
- Кульові поранення кінцівок; кровотеча, зупинена без турнікету
- Невеликі осколкові поранення м'яких тканин
- Закриті переломи з наявним дистальним пульсом
- Опіки < 10% загальної поверхні тіла

Всеукраїнська Рада



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



Тактична евакуація

9 Емпіричних правил



TACEVAC 9 Емпіричних правил:

Припущення

- Ці емпіричні правила розроблені для допомоги парамедикам встановити справжню терміновість евакуації
- Вони передбачають, що рішення має бути прийняте за 15-30 хв. після поранення
- Також ця допомога надається згідно з директивами ТССС
- Більш важливо, коли є тактичні обмеження евакуації
 - Втручання в місію
 - Високий ризик для команди
 - Високий ризик для TACEVAC

Емпіричне правило TACEVAC №1

Пошкодження м'яких тканин виникають часто і можуть виглядати погано, але зазвичай вони не вбивають, якщо не асоційовані з шоком.



Емпіричне правило TACEVAC №2

Кровотеча з більшості ран кінцівок повинна зупинятися турнікетом чи гемостатичною пов'язкою.

Затримка евакуації не повинна підвищувати смертність, якщо кровотеча зупинена повністю.



Емпіричне правило TACEVAC №3

Поранені в стані шоку повинні бути евакуйовані якнайшвидше.



Масивна кровотеча з шиї

Емпіричне правило TACEVAC №4

Поранені з проникаючими ранами грудної клітки, які мають дихальну недостатність, що не покращується після декомпресії голкою, повинні бути евакуйовані якнайшвидше.



Емпіричне правило TACEVAC №5

Пораненим з тупою чи проникаючою травмою обличчя, сполученою з утрудненням проходження кисню, повинна негайно бути забезпечена прохідність дихальних шляхів та якнайшвидша евакуація.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ:

дозвольте пораненому сісти і нахилитися вперед, якщо це допомагає йому краще дихати!



Емпіричне правило TACEVAC №6

Поранені з тупою чи проникаючою травмою голови, де є очевидне масивне ураження мозку та втрата свідомості, скоріше за все загинуть незалежно від термінової евакуації.



Емпіричне правило TACEVAC №7

Поранені з тупою чи проникаючою травмою голови, у яких є проникаюча рана черепа, але вони в свідомості, повинні бути евакуйовані негайно.



Емпіричне правило TACEVAC №8

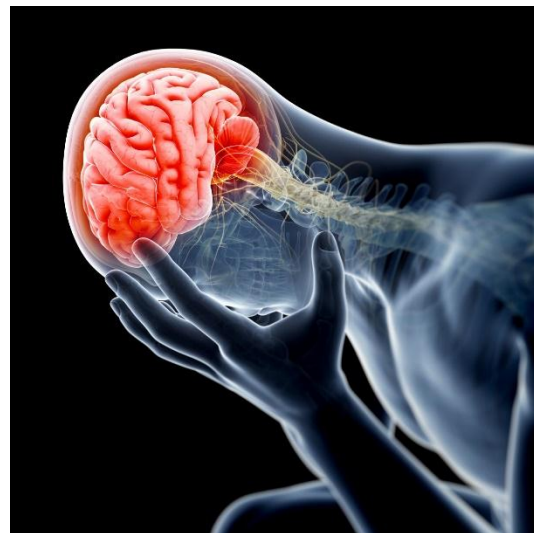
Поранені з проникаючими ранами грудної клітки чи живота, не в стані шоку через 15 хвилин евакуації мають ризик середнього ступеня розвитку пізнього шоку через повільну внутрішню кровотечу. Їх потрібно ретельно доглядати та евакуювати, як тільки **МОЖЛИВО**.



Емпіричне правило TACEVAC №9

Поранені з травматичним ураженням головного мозку із ознаками **«червоного прапору»**:

- втрата свідомості
- порушення психічного статусу
- неоднакові зіниці
- судоми
- багаторазове блювання
- порушення зору
- погіршується головний біль
- різна сила в обох половинах тіла
- дезорієнтація чи сплутана мова



– потребують термінової евакуації до шпиталю.

9 пунктів запиту на евакуацію

Рекомендовано STANAG FM 4-02.2 як для повітряної, так і наземної евакуації



9 пунктів запиту на евакуацію

- Запит можливостей через тактичні канали військово-повітряних сил
- **НЕ** означає безпосереднє спілкування з лікарями
- Значення
 - Визначає тактичний розподіл ресурсів
 - **НЕ** передає багато корисної медичної інформації



Реваімація та Екстреної
Медичної Допомоги



9 пунктів запиту на евакуацію

Пункт 1: Місце знаходження

Пункт 2: Частота, позивний, суфікс

Пункт 3: Кількість поранених за пріоритетом
(евакуаційна категорія)

Пункт 4: Чи потрібне спеціальне обладнання

Пункт 5: Кількість поранених за типом (вимагає
носилки, амбулаторний)

Пункт 6: Безпека в місці забору

Пункт 7: Метод позначення місця евакуації

Пункт 8: Національність пораненого і статус

Пункт 9: Опис ландшафту, забруднення ядерною /
біологічною / хімічною зброєю, якщо така
інформація існує



“9-Line” ЗАПИТ НА ЕВАКУАЦІЮ		БТГ	Підрозділ
1	Місце знаходження (квадрат)	(1)	
2	Радіо частота, позивний	(2)	
3	Кількість поранених за категорією	(3) A..... В..... С.....	
	A – НЕВІДКЛАДНІ; евакуація протягом 2 годин		В – ПРИОРИТЕТНІ; евакуація протягом 4 годин
	C – ЗВИЧАЙНІ; евакуація протягом 24 годин		
4	Вимоги спеціального обладнання	(4)	
	A - нічого	B - лебідка	C – система для підйому
			D – апарат ШВЛ
5	Кількість лежачих/сидячих	(5) L..... A..... E.....	
	L – ноші (носилки)	A – амбулаторні (ходячі)	E – потрібен супровід
6	Безпека у точці евакуації	(6)	
	N – ворогів немає		E – ворог в районі евакуації
	P – можливі вороги		X – активний бій, потрібний збройний ескорт
7	Позначення точки евакуації	(7)	
	A - панелі	B - фаєр	C - дим
			D - нічого
			E - інше (пояснити)
8	Кількість поранених за національністю / статусом	(8) A..... В..... С..... D..... E..... F.....	
	A – коаліційні військові		В – коаліційні цивільні
	C – не-коаліційна служба безпеки		D – не-коаліційні цивільні
	E – ворожі полонені		F – діти
9	Ландшафт у точці евакуації / NBC	(9)	

Підготовка до евакуації

Підсумок ключових моментів

- Евакуаційні категорії
- Емпіричні тактично-евакуаційні правила
- 9 пунктів запиту на евакуацію



Питання?