



**COMBAT MEDIC/
CORPSMAN**



КУРС ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ

МОДУЛЬ 12:

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ
ГІПОТЕРМІЇ



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

ТССС НАВЧАННЯ, ЗАСНОВАНЕ НА ЕТАПНОСТІ



СТАНДАРТИЗОВАНИЙ СПІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

1 x КІНЦЕВА НАВЧАЛЬНА ЦІЛЬ

15 Згідно з бойовим або небойовим сценарієм, провести заходи з профілактики гіпотермії у постраждалого з травмою під час Допомоги в польових умовах та Допомоги на етапі тактичної евакуації відповідно до Настанов СоТССС.

-
- 15.1 Визначити покази, прогресивні стратегії та обмеження у проведенні активної профілактики гіпотермії у поранених під час Допомоги в польових умовах
 - 15.2 Визначити пасивні методи профілактики гіпотермії у постраждалого (CLS T12:E67).
 - ⊘ 15.3 Продемонструвати активні та пасивні методи зовнішнього зігрівання з метою профілактики та лікування гіпотермії у постраждалого з травмою.

03 x ПРОМІЖНІ НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ

MARCH PAWS

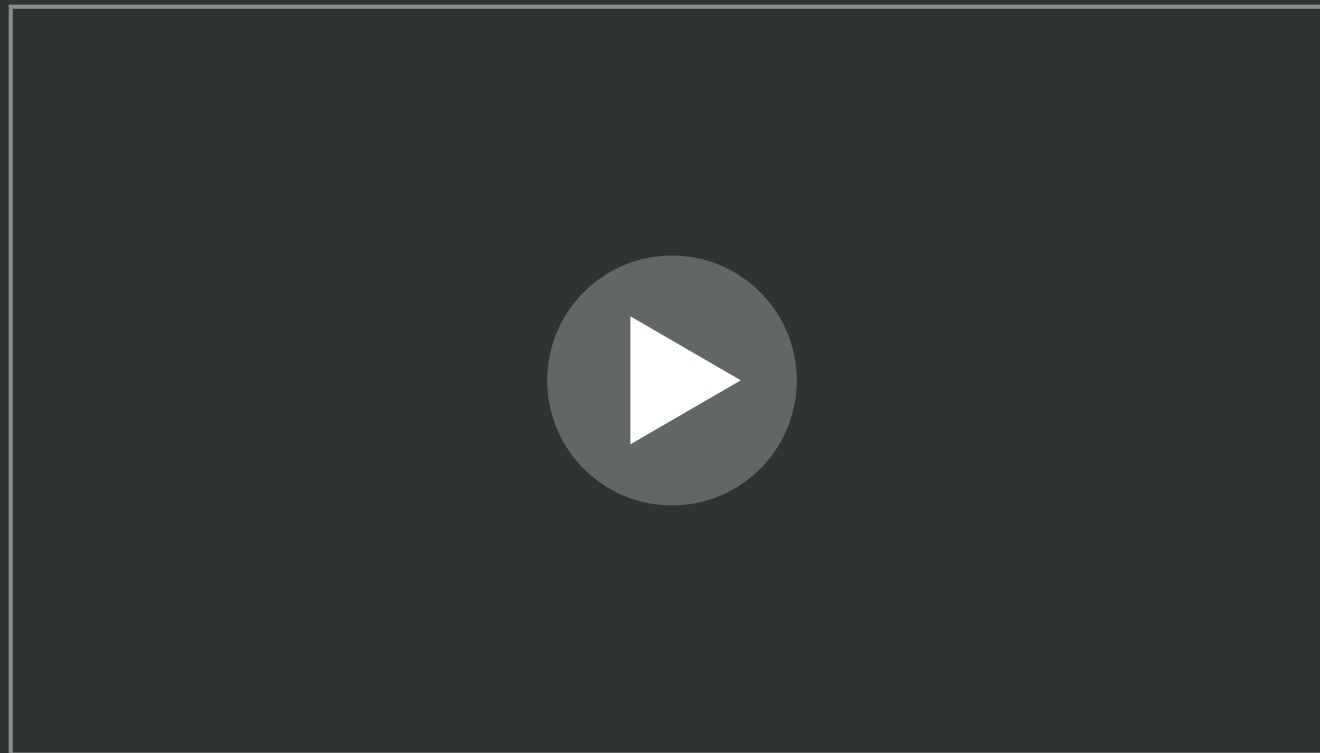
ЗАГРОЗЛИВІ ДЛЯ ЖИТТЯ

- M** МАСИВНА КРОВОТЕЧА
пріоритет #1
- A** ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ
- R** ДИХАННЯ
- C** КРОВООБІГ
- H** ГІПОТЕРМІЯ/
ТРАВМИ ГОЛОВИ

ПІСЛЯ УСУНЕННЯ ЗАГРОЗИ ДЛЯ ЖИТТЯ

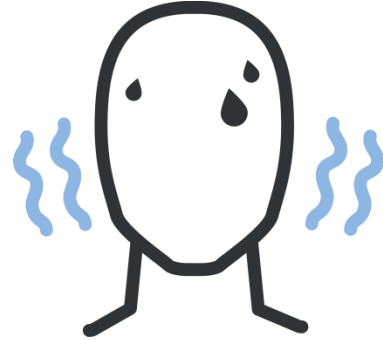
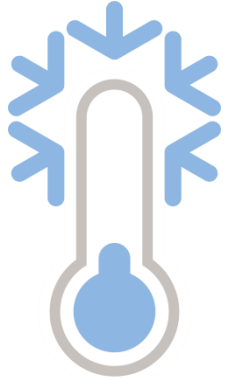
- P** ЗНЕБОЛЕННЯ
- A** АНТИБІОТИКИ
- W** РАНИ
- S** ШИНИ

ПРОФІЛАКТИКА ГІПОТЕРМІЇ ВІДЕО



Відео можна знайти на deployedmedicine.com

ГІПОТЕРМІЯ



- Гіпотермія - це зниження внутрішньої температури тіла
- Вона може бути результатом впливу холодного повітря, води природних водойм або перебування постраждалого на холодній/вологій землі
- У разі травми гіпотермія може бути наслідком порушення терморегуляції тіла внаслідок кровотечі та шоку
- Навіть невелике зниження внутрішньої температури тіла (нижче 36 градусів за Цельсієм або 96,8 градусів за Фаренгейтом) може збільшити смертність при травмах і опіках
- Порочне коло ацидозу, гіпотермії та коагулопатії (летальна триада) вимагає впровадження стратегій профілактики на кожному рівні



ВАЖЛИВО:

Гіпотермія є потенційною проблемою у випадку травми навіть під час бойових дій в умовах теплого навколишнього середовища

ГІПОТЕРМІЯ

ОЗНАКИ І СИМПТОМИ



Постійно пам'ятайте про ризик розвитку гіпотермії під час перебування в холодному, вологому та вітряному середовищі

ТРЕМТІННЯ при легкій гіпотермії

ПОРУШЕНА СВІДОМІСТЬ, ДЕЗОРІЄНТАЦІЯ, НЕВИРАЗНЕ МОВЛЕННЯ

СПОВІЛЬНЕНЕ ДИХАННЯ з ПРИГНІЧЕННЯМ ДИХАЛЬНОГО ЦЕНТРУ при помірній та важкій гіпотермії



ВСІ постраждалі з травмою, що перебувають у стані шоку (або є ризик розвитку шоку), мають високу ймовірність розвитку гіпотермії, спричиненої травмою, навіть якщо перебувають у теплом середовищі

M A R C H

ЛЕТАЛЬНА ТРІАДА ТРАВМИ



- Фактори зовнішнього середовища
- Фізіологічна відповідь на **КРОВОВТРАТУ**
- Порушена функція факторів згортання внаслідок гіпотермії
- Постраждалі з **ОПІКАМИ** також мають **підвищений ризик** гіпотермії

M A R C H

АКТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОТЕРМІЇ: ПРОГРЕСИВНІ СТРАТЕГІЇ



- Вдавайтеся до ранніх/рішучих заходів, щоб запобігти подальшій втраті тепла
- Використайте джерело зовнішнього тепла, коли це можливо, для постраждалих із травмами та з серйозними опіками
- Мінімізуйте вплив низької температури середовища на пораненого
- Замініть мокрий одяг на сухий, якщо це



Набагато легше **попередити** гіпотермію, ніж лікувати її

M A R C H

ГІПОТЕРМІЯ - ПОКАЗИ

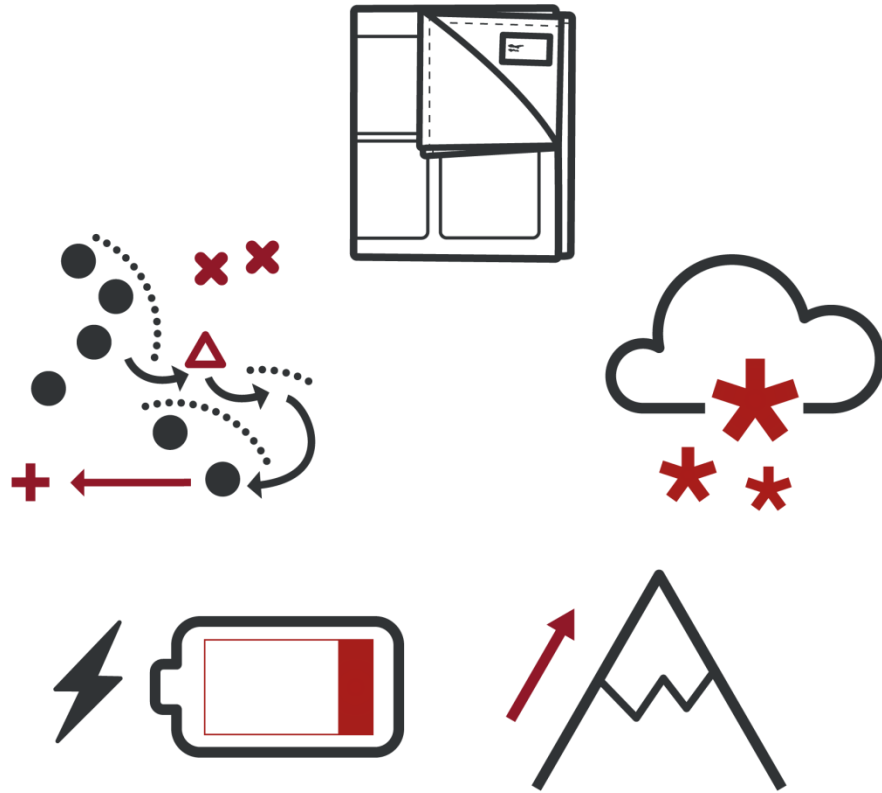


- Травма середнього та важкого ступеня
- Травматичне ураження центральної нервової системи
- Пацієнти з опіками другого або третього ступеня >33% загальної площі поверхні тіла
- Порушений рівень свідомості/відсутність реакції на подразники
- Нездатність тремтіти
- Гіпотермічні пацієнти з внутрішньою температурою тіла <28°C (82.4°F)



Усі постраждалі з травмою, що перебувають у стані шоку (або є ризик розвитку шоку), мають високу ймовірність розвитку гіпотермії, спричиненої травмою, навіть якщо перебувають у теплом навколишньому середовищі

АКТИВНІ МЕТОДИ ЗАПОБІГАННЯ/ЛІКУВАННЯ ГІПОТЕРМІЇ: ОБМЕЖЕННЯ



Можливі обмеження можуть включати:

- Особливості бойових операцій в залежності від роду військ або специфіки підрозділів
- Обмежені можливості пристроїв для активного зігрівання
- Холодна погода
- Висота над рівнем моря (якщо пристрій працює на кисні/хімічних сполуках)
- Розряджені батареї пристрою для підігріву ВВ рідин

ПРОФІЛАКТИКА ГІПОТЕРМІЇ



- Попередьте додаткову втрату тепла тілом
- Зведіть до мінімуму вплив низької температури чинників середовища на пораненого
- Залишіть захисне спорядження на пораненому або біля нього, якщо це можливо, та замініть мокрий одяг на сухий
- Укрийте самонагрівною ковдрою передню поверхню тулуба, голову та пахви пораненого
- Загорніть пораненого в водонепроникний зовнішній чохол
- Покращуйте захист пораненого від гіпотермії, використовуючи засоби, що мають гарний ступінь термо/гідроізоляції



Набагато легше **запобігти** гіпотермії, ніж лікувати її

АКТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ГІПОТЕРМІЇ



УВАГА: Не кладіть самонагрівну ковдру безпосередньо на шкіру, це може призвести до опіків



На додаток до рішучих кроків, вжитих на ранній стадії для запобігання подальшій втраті тепла тілом, постраждалих із травмами та обширними опіками необхідно активно зігрівати, коли тільки можливо

При **АКТИВНОМУ** лікуванні гіпотермії використовуються зовнішні пристрої для зігрівання пораненого

Якщо комерційного набору для гіпотермії немає, можна використовувати імпровізовані способи гідроізоляції

Під час планування та підготовки до бойового завдання слід попередньо підготувати термоізоляційний водонепроникний чохол із зовнішнім пристроєм для активного зігрівання

Використовуйте пристрої для підігріву ВВ рідин, що живляться від батареї:

Швидкість інфузії рідини - до 150 мл/хв

Вихідна температура - 38°C

ПАСИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ГІПОТЕРМІЇ



Пасивні методи лікування гіпотермії **не забезпечують** зворотного підвищення температури в постраждалого з гіпотермією внаслідок значної крововтрати

Якщо пристрій для активного зігрівання недоступний, загорніть пораненого у матеріал для пасивного зігрівання

Після цього загорніть постраждалого у гідроізоляційну оболонку для того, аби зберігати тепло та сухість тіла

Замінюйте на кращі засоби, як тільки вони з'являються

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

Втрата крові може викликати значне зниження температури тіла навіть у спекотну погоду

Оберніть гідроізоляційну оболонку (або інші матеріали для пасивного зігрівання) повністю навколо пораненого, включно з головою

Не закривайте обличчя

Не кладіть пораненого на землю

СТАНЦІЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

ГІПОТЕРМІЯ (навичка)






Активні/пасивні методи профілактики і лікування гіпотермії

ПІДСУМКИ

- Гіпотермія — це зниження внутрішньої температури тіла внаслідок зовнішніх факторів навколишнього середовища та/або кровотечі та шоку
- Гіпотермія у пацієнтів з травмою є незалежним предиктором смертності
- Гіпотермія є важливим питанням навіть у спекотних умовах, оскільки кровотеча та шок можуть спричинити значну гіпотермію у постраждалого
- Активні методи лікування/профілактики гіпотермії є методом вибору (якщо вони доступні); вони передбачають зовнішнє зігрівання пораненого
- Пасивні методи лікування/профілактики гіпотермії можуть використовуватися, коли активні методи недоступні. Пасивні методи зігрівання **не забезпечують** зворотного підвищення температури тіла
- Гіпотермії легше запобігти, ніж лікувати

M A R C H

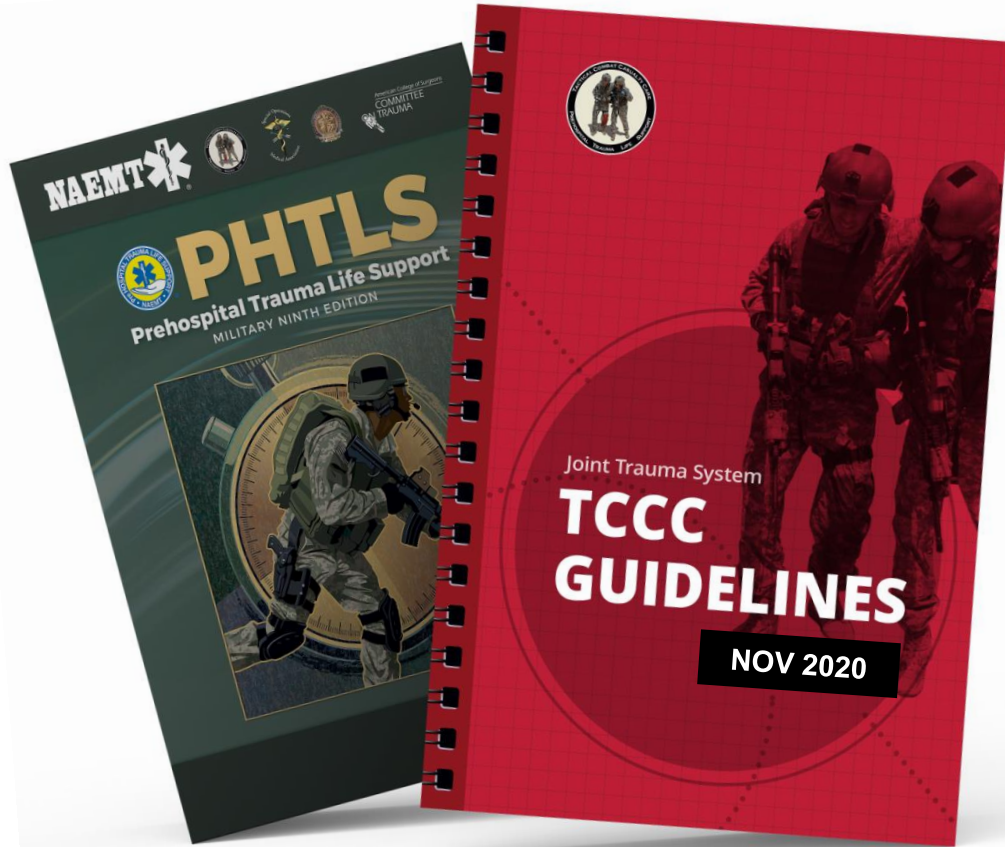
ПЕРЕВІРТЕ ВИВЧЕНЕ

-  Чому важливо здійснювати профілактику/лікування гіпотермії у постраждалого?
-  Правда чи неправда: Гіпотермія не є проблемою у спекотних умовах?
-  Яка різниця між активними і пасивними методами лікування гіпотермії?



ЧИ Є ЗАПИТАННЯ?

ДЖЕРЕЛА



TССС: Настанови від JTS/CoTССС

Останнє видання датоване 5 листопада 2020 року.
Ці настанови є результатом рішень, прийнятих CoTССС під час дослідження доказових передових практик.

PHTLS: Військове видання, Розділ 25 від NAEMT

**Prehospital Trauma Life Support (PHTLS),
Military Ninth Edition**