



**COMBAT MEDIC/  
CORPSMAN**



# КУРС ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ

МОДУЛЬ 18:  
ОПІКИ



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

**21** Згідно з бойовим або небойовим сценарієм провести оцінку та початкове лікування опіків у фазі Допомоги в польових умовах (TFC) відповідно до Настанов Комітету ТССС.

- 21.1 Визначити особливості, пов'язані з безпекою місця події, а також дії, яких потребує травмований постраждалий з опіками перед початком його огляду та надання допомоги.
- 21.2 Визначити види опіків та ступені тяжкості відповідно до загальноприйнятої класифікації.
- 21.3 Визначити площу опіку поверхні тіла за допомогою «Правила дев'яток».
- 21.4 Навести доказові дані щодо показів, прогресивних стратегій та обмежень при наданні допомоги при опіках під час TFC.
- ⊘ 21.5 Продемонструвати накладання сухої стерильної пов'язки постраждалому з опіками відповідно до Настанов Комітету ТССС.
- ⊘ 21.6 Продемонструвати методи запобігання втратам тепла в постраждалого з тяжкими опіками відповідно до Настанов Комітету ТССС.
- 21.7 Описати рідинну ресусcitaцію при опіках під час Допомоги в польових умовах.
- 21.8 Визначити покази, протипокази та методи введення Рінгер-лактату під час Допомоги в польових умовах.

## 08 x ПРОМІЖНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

# Три ФАЗИ ТССС

**1**

**ДОПОМОГА  
ПІД ВОГНЕМ  
(СУФ)/ ПІД  
ЗАГРОЗОЮ**

**ВІДКРИЙТЕ ВОГОНЬ У  
ВІДПОВІДЬ ТА  
СХОВАЙТЕСЬ В УКРИТТЯ**

**2**

**ДОПОМОГА В  
ПОЛЬОВИХ  
УМОВАХ (ТФС)**

**ПРАЦЮЙТЕ В УКРИТТІ /  
З ПРИКРИТТЯМ**

**3**

**ДОПОМОГА НА  
ЕТАПІ  
ТАКТИЧНОЇ  
ЕВАКУАЦІЇ  
(ТАСЕВАС)**

**БІЛЬШ РЕТЕЛЬНА ОЦІНКА  
СТАНУ ТА ВИКОНАННЯ  
ПЕРЕДЕВАКУАЦІЙНИХ  
ПРОЦЕДУР.**

**▲  
ВИ ТУТ**

**ПРИМІТКА:** Це вивчається на вищому рівні навчання ТССС!

# 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

# МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ



**СТРІЛЯНИНА**



**ВИБУХИ**  
**СВП / СВПТЗ**



**АВТОМОБІЛЬНА /**  
**АВІАКАТАСТРОФА**



**ЕЛЕКТРИЧНІ**



**ТЕРМІЧНІ**



**ХІМІЧНІ**

**P A W S**



# ОПІКОВІ РАНИ



**ОПІКОВІ РАНИ** - це пошкодження шкіри або інших тканин, викликані дією тепла, електричного струму або хімічних речовин. Опікові рани спостерігаються у 5-15% поранених бійців.

Лікування пацієнтів з **опіками** має свої унікальні складнощі та особливості.

Поєднання **опікових** та **неопікових** травм призводить до синергічного збільшення рівня смертності.

Інститут хірургічних досліджень Армії США (USAISR) є провідним закладом з лікування опіків у військовослужбовців Збройних сил США.

Під час останніх збройних конфліктів було досягнуто значного прогресу в наданні допомоги постраждалим з опіками.

# НАДАННЯ ДОПОМОГИ ЗГІДНО АЛГОРИТМУ MARCH PAWS

Надайте допомогу при **BCIX** загрозливих для життя пораненнях, використовуючи алгоритм MARCH PAWS

Усі втручання під час надання допомоги при травмах можна проводити на поверхні ураженої опіком шкіри або через неї

Опіки можуть відволікати на себе увагу, але з низькою ймовірністю призведуть до негайної смерті



**ПАМ'ЯТАЙТЕ:** Травмований постраждалий з опіками – це, перш за все, постраждалий з травмою!



Надання допомоги при опіках має свої особливості, які залежать від причини опіку

**P A W S**



# У ВИПАДКУ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ



- **Вимкніть** джерело електричного струму, якщо це можливо
- В іншому випадку – **від'єднайте** пораненого від джерела струму за допомогою предмета, що не проводить електричний струм, наприклад дерев'яної палиці
- **Перемістіть** пораненого в безпечне місце

# У ВИПАДКУ **ТЕРМІЧНОГО УРАЖЕННЯ**



**ЗУПИНІТЬ** дію джерела опіку

**Огляньте і обробіть** опік, зріжте одяг навколо обпеченої ділянки та обережно приберіть його



Якщо одяг прилип до місця опіку, обріжте тканину навколо, залишаючи її на місці опіку

Уникайте необережного контакту або подальшого пошкодження обпечених ділянок тіла

**P A W S**

# У ВИПАДКУ ХІМІЧНОГО УРАЖЕННЯ



Пацієнти з хімічними опіками повинні бути деконтаміновані відповідно до Стандартних операційних процедур підрозділу

Повідомте всіх рятувальників про наявність у постраждалого хімічного опіку

## ПРИКЛАД

■ БІЛИЙ ФОСФОР

## ДЖЕРЕЛО

■ Зазвичай зустрічається в танкових, мінометних і артилерійських снарядах та може викликати опіки

## ЛІКУВАННЯ

■ **Занурте уражену ділянку у воду**

■ Створіть вологий бар'єр (змочена водою марля, одяг, грязюка тощо) та накладіть зверху оклюзійну пов'язку

# ТЯЖКІСТЬ ОПІКІВ

ОПІКИ КЛАСИФІКУЮТЬ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ГЛИБИНИ УШКОДЖЕННЯ



## ПОВЕРХНЕВИЙ ОПІК 1 СТУПЕНЯ

Такий опік болючий, спостерігається еритема без утворення пухирів або відкритих ран. Прикладом поверхневого опіку є сонячний опік.



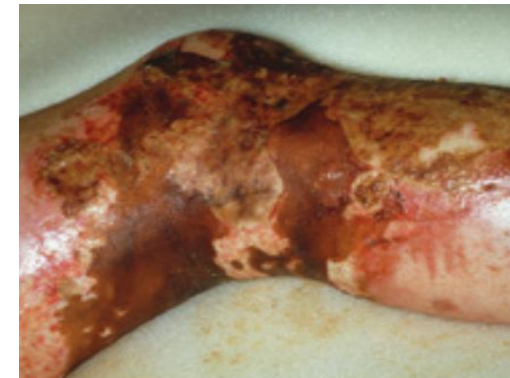
## НЕПОВНОШАРОВИЙ ОПІК 2 СТУПЕНЯ

Яскраво-червоний або плямистий на вигляд, вологий на дотик. Пухирі зазвичай спостерігаються при поверхневих неповношарових опіках.



## ПОВНОШАРОВИЙ ОПІК 3 СТУПЕНЯ

Ділянка опіку може виглядати обугленою або білуватою, бути сухою, шорсткою з втратою чутливості. Може бути видно тромбовані кровоносні судини.



## ПІДШКІРНИЙ ОПІК ОПІК 4 СТУПЕНЯ

Підшкірний опік поширюється крізь підшкірну жирову клітковину на фасції, м'язи та навіть кістки.

**P A W S**

# ПРАВИЛО ДЕВ'ЯТОК

Виділяють **11** ділянок, кожна з яких становить **9%** площі поверхні тіла (голова, верхні кінцівки, передня та задня поверхні нижніх кінцівок, а також передня та задня поверхня тулуба, які мають по **ДВІ 9%** ділянки)

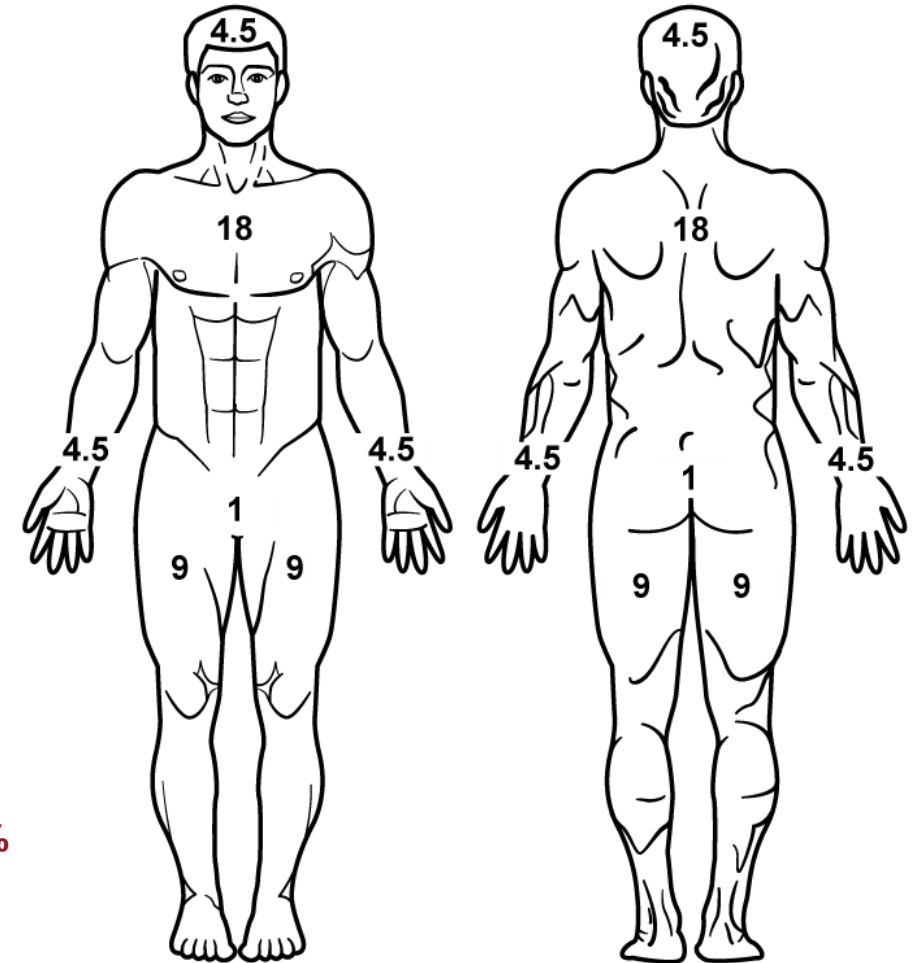
- Площа долоні становить ~1%
- Рахуйте/округлюйте значення до найближчих **10%**

Якщо опік займає половину передньої або задньої поверхні ділянки, площа ураження становитиме **половину** від стандартного значення для неї.

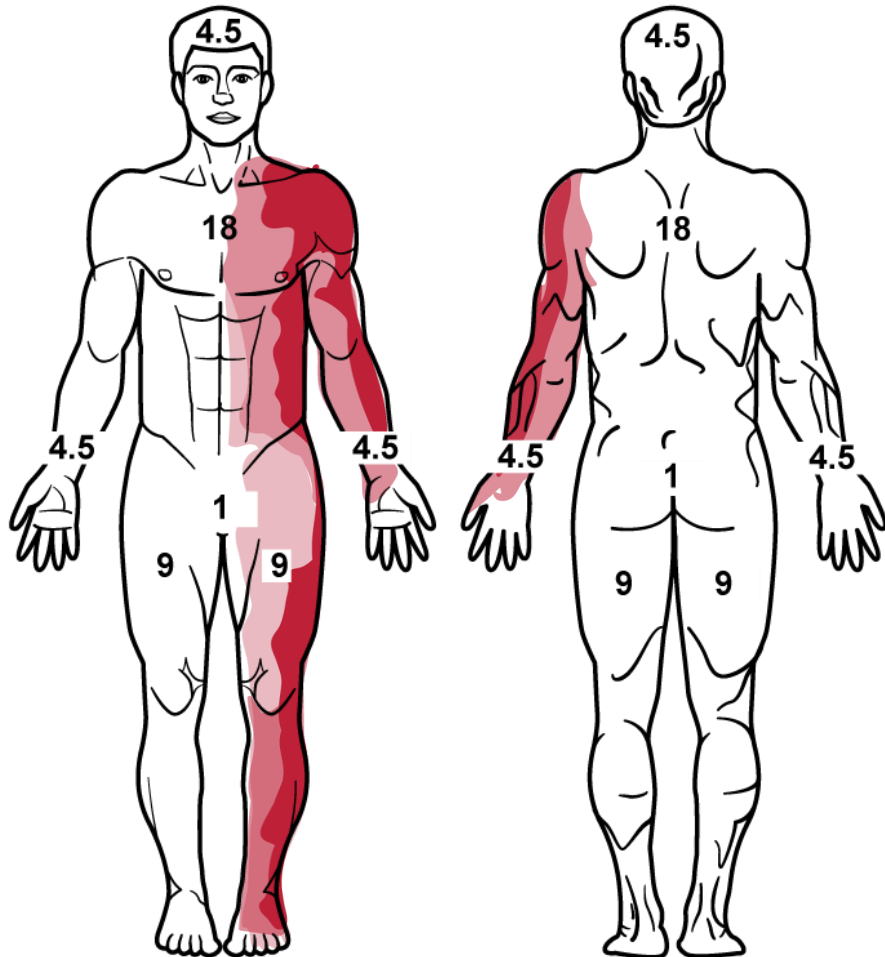
## Приклади підрахунку:

- Опік **половини** передньої поверхні верхньої/нижньої кінцівки становить **4,5%**
- Опік **половини** передньої/задньої поверхні тулуба становить **9%**

**НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ** до цього оцінювання опіки **1** ступеня



# РОЗРАХУНОК ЗА ПРАВИЛОМ ДЕВ'ЯТОК



Обпечені ділянки:

- 9%** Ліва половина передньої поверхні тулуба
- 9%** Передня та задня поверхні лівої верхньої кінцівки
- 9%** Передня поверхня лівої нижньої кінцівки.

Загальна площа опікової поверхні = **27%**  
(9%+9%+9%=27%)

**Примітка:** Для визначення об'єму рідинної ресусцитації це значення слід округлити до 30%



# ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ

**ЗУПИНІТЬ** процес горіння!

**Інгаляційне ушкодження** може викликати значні труднощі, пов'язані з прохідністю дихальних шляхів та диханням



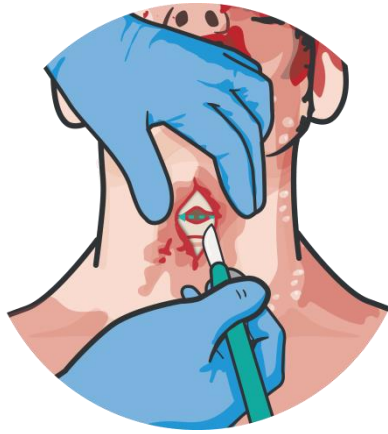
**Інгаляційне ушкодження** необхідно запідозрити в пораненого, який перебував у закритому просторі, такому як транспортний засіб, будівля або палаючий відсік корабля в морі



Ознаки, що вказують на інгаляційне пошкодження, включають опіки обличчя, мокротиння з часточками попелу та сажі, стридор, захриплість або кашель

**P A W S**

# ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ



Опіки обличчя, особливо отримані в закритих приміщеннях, можуть бути асоційовані з **ІНГАЛЯЦІЙНИМ УШКОДЖЕННЯМ**

Активно спостерігайте за станом дихальних шляхів та сатурацією киснем таких пацієнтів, а також розгляньте можливість проведення раннього хірургічного забезпечення прохідності дихальних шляхів у разі розвитку дихальної недостатності або зниження насичення крові киснем.

Встановлення назофарингеального або надгортанного повітроводу може бути недостатнім, через що виникатиме потреба у виконанні хірургічного забезпечення прохідності дихальних шляхів методом крикотиреотомії.



**НЕ вводьте** назофарингеальний або надгортанний повітровід пораненим з підозрою на інгаляційну травму



# НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ ОПІКАХ



**ЗНІМІТЬ** прикраси та годинники з обпечених ділянок тіла



**НАКРИЙТЕ** місце опіку сухою стерильною пов'язкою



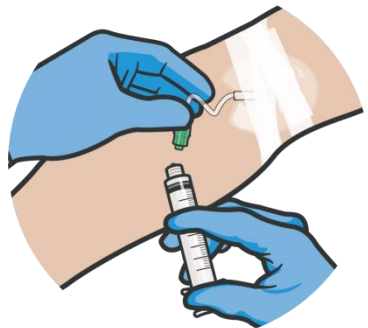
**АКТИВНІ/ПАСИВНІ МЕТОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ГІПОТЕРМІЇ**

За наявності значних опіків (>20%) загорніть пораненого у рятувальну термоізоляційну ковдру, щоб накрити уражені ділянки тіла та запобігти розвитку гіпотермії

**P A W S**

# ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ГІПОТЕРМІЇ

За наявності **значних опіків (>20%)** розгляньте використання засобів для **активного** зігрівання, щоб накрити ділянки опіків та попередити розвиток гіпотермії



Для лікування болю при опіках можна виконати **знеболення**  
Опіки самі по собі не є показом для призначення **антибіотиків**

Засоби для **ПАСИВНОГО** зігрівання

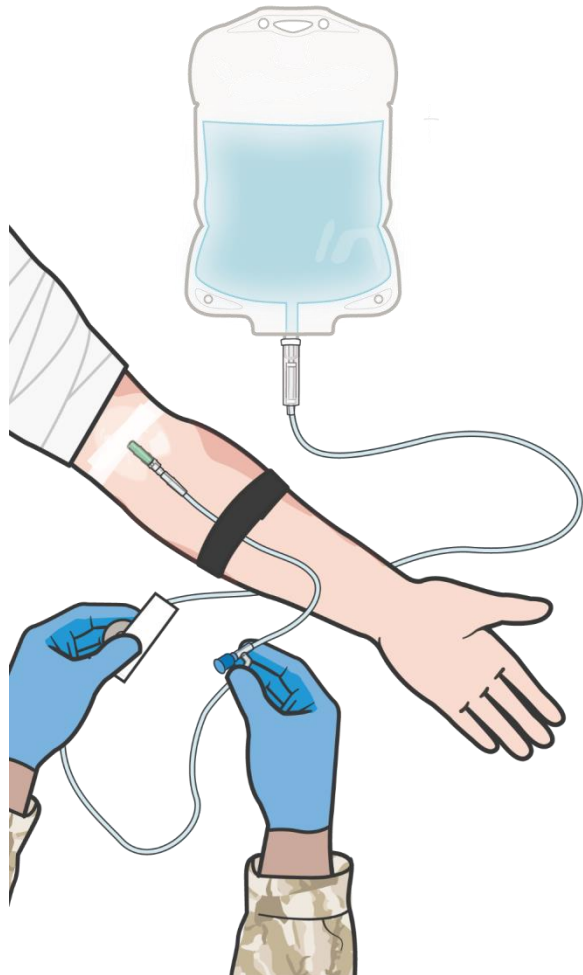


Пацієнти з опіками дуже схильні до розвитку гіпотермії  
Особливу увагу слід приділити бар'єрним методам запобігання втрати тепла

**P A W S**



# РІДИННА РЕСУСЦИТАЦІЯ ПРИ ОПІКАХ



Проведення рідинної ресусцитації у постраждалих з опіками підпорядковується «Правилу десятка» Інституту хірургічних досліджень Армії США



У випадку опіків >20% загальної площі поверхні тіла розпочніть рідинну ресусцитацію одразу після встановлення ВВ або ВК доступу



**ПАМ'ЯТАЙТЕ:** Якщо у постраждалого одночасно розвиваються геморагічний та опіковий шок, ресусцитація при геморагічному шоку має пріоритет перед ресусцитацією при опіковому шоку

Використовуйте лактат Рінгера, фізіологічний розчин або 6% розчин гідроксиетилкрохмалю (При використанні гідроксиетилкрохмалю слід вводити не більше 1000 мл розчину, після чого за потреби продовжити інфузію лактатом Рінгера або 0,9% NaCl)

Початкова швидкість ВВ/ВК інфузії становить «% обпеченої площі поверхні тіла» x 10 мл/год для дорослих з вагою 40-80 кг

На кожні 10 кг ваги **ПОНАД 80 кг** збільшуйте початкову швидкість введення на **100 мл/год**

Розгляньте можливість оральної регідратації при опіках до 30% загальної площі поверхні тіла, якщо поранений притомний та може ковтати

# СТАНЦІЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

## Надання допомоги при опіках



Накладання пов'язки при опіках



# ПІДСУМКИ

- **Пріоритети лікування у поранених з травмами та опіками**
- **Особливості забезпечення прохідності дихальних шляхів у постраждалих з опіками**
- **Потенційні причини опіків**
- **Види опіків (електричні, термічні та хімічні)**
- **Тяжкість опіків в залежності від глибини ураження**
- **Підрахунок площі опіку за «Правилом дев'яток»**
- **Рідинна ресусцитація за «Правилом десяток» USAISR**
- **Профілактика гіпотермії в постраждалих з опіками**

**P A W S**

## ПЕРЕВІРКА ЗНАНЬ



Яку пов'язку необхідно накласти на ділянку опіку?



Що необхідно зробити в першу чергу при наявності пораненого з опіком внаслідок дії електричного струму?



Що необхідно зробити в першу чергу при наявності пораненого з термічним опіком?



За якого відсотка обпеченої площі поверхні тіла необхідно розпочати проведення рідинної ресусцитації?



Якою буде швидкість інфузії людині з вагою 90 кг та опіком 40% від площі поверхні тіла відповідно до «Правила десяток» USAISR?

# ЗАПИТАННЯ?

# ДЖЕРЕЛА

## ТССС: Настанови від JTS/CoTCCC

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

## PHTLS: Військове видання від NAEMT Prehospital Trauma Life Support (PHTLS), Military Ninth Edition

