



**COMBAT MEDIC/
CORPSMAN**



КУРС ДОПОМОГИ ПОРАНЕНИМ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ

МОДУЛЬ 13:

ТРАВМИ ГОЛОВИ



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 НАЧАЛЬНА ЦІЛЬ

16 Дати визначення поняттю «травма голови» згідно з Настановами ТССС.

- 16.1 Назвати зовнішні сили, які можуть спричинити травму голови.
- 16.2 Назвати ознаки та симптоми травми голови.
- 16.3 Визначити покази до проведення оцінювання за Військовою шкалою оцінки струсу мозку 2 (MACE 2) для пораненого з підозрою на травму голови.
- 16.4 Перерахувати прогресивні стратегії та обмеження для лікування підозрюваної травми голови на етапі Допомоги в польових умовах.
- 16.5 Назвати ознаки та симптоми загрози вклинення головного мозку на етапі Допомоги в польових умовах.

05 x ПРОМІЖНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЦІЛЕЙ

● = Теоретичні навички

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

MARCH PAWS

ЗАГРОЗЛИВІ ДЛЯ ЖИТТЯ

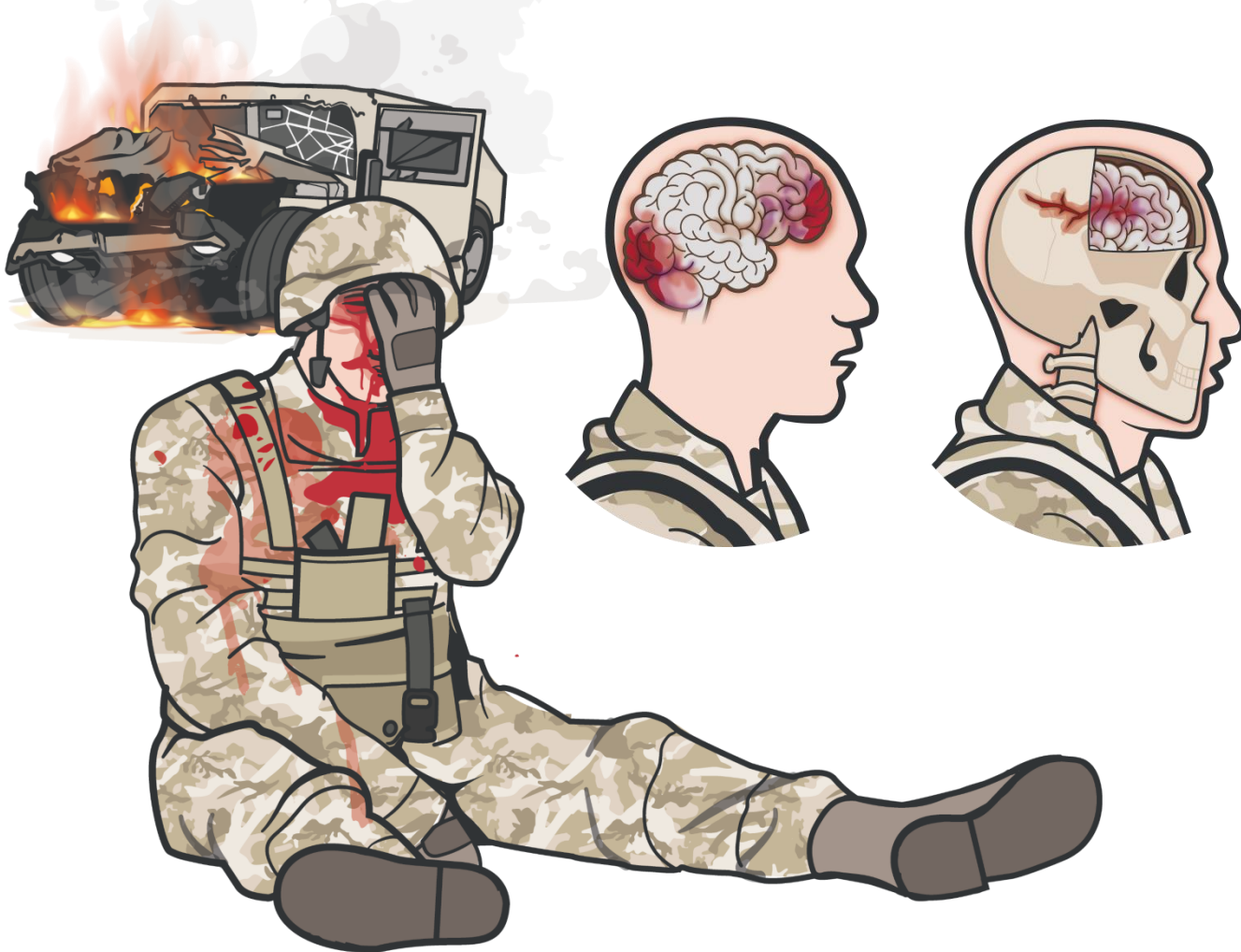
- М** МАСИВНА КРОВОТЕЧА
ПРІОРИТЕТ #1
- А** ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ
- Р** ДИХАННЯ
- С** КРОВООБІГ
- Н** ГІПОТЕРМІЯ/
ТРАВМИ ГОЛОВИ

ПІСЛЯ УСУНЕННЯ ЗАГРОЗИ ДЛЯ ЖИТТЯ

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

ТИПИ ТРАВМ ГОЛОВИ

ТРАВМА ГОЛОВИ – ЦЕ ПОШКОДЖЕННЯ СКАЛЬПА, ЧЕРЕПА АБО ГОЛОВНОГО МОЗКУ



Тупа ЧМТ/закрита травма голови
(вибух, падіння, зіткнення чи перекидання автомобілів тощо)

Проникаюча ЧМТ/відкрита травма голови
(вогнепальне або осколкове поранення, відкритий перелом черепа тощо)

Відкриті травми голови
переважно є добре
видимими, **закриті травми** –
не завжди

ПОТЕНЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ТРАВМ ГОЛОВИ



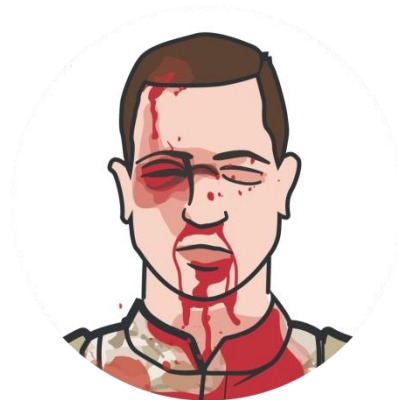
Вибухи



Прямий удар по голові



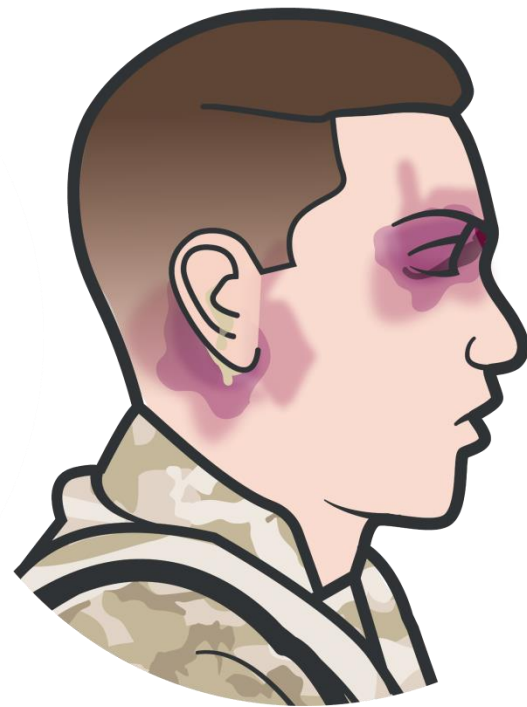
ДТП



Вогнепальне ураження/осколкове поранення

- Вибух, зіткнення або перекидання автомобілів
- Присутність особи у радіусі **50 МЕТРІВ** від епіцентру будь-якого вибуху (**всередині чи ззовні**)
- Прямий удар по голові або підтверджена свідком втрата свідомості
- Вплив більш ніж однієї вибухової події
- Вогнепальне або осколкове поранення голови, відкритий перелом черепа тощо.

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМИ ТРАВМИ ГОЛОВИ



- Видима рана чи деформація скальпа або черепа
- Змінений рівень свідомості
- Розширення зіниць
- Отолікворея або ринолікворея (витікання спинномозкової рідини)

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМИ ТРАВМИ ГОЛОВИ

**РОЗМОВЛЯЙТЕ З
ПОРАНЕНИМ, ЩОБ
ОЦІНИТИ ЗМІНИ
ПСИХІЧНОГО СТАНУ**



A

Притомний

V

Вербальні стимули

P

Больові стимули

U

Не відповідає

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМИ ТРАВМИ ГОЛОВИ



I Травма Чи є фізичне пошкодження частин тіла військовослужбовця?

E Оцінка

H: Головний біль та/або блювота?

E: Дзвенить у вусі?

A: Амнезія, порушення свідомості та/або втрата свідомості?

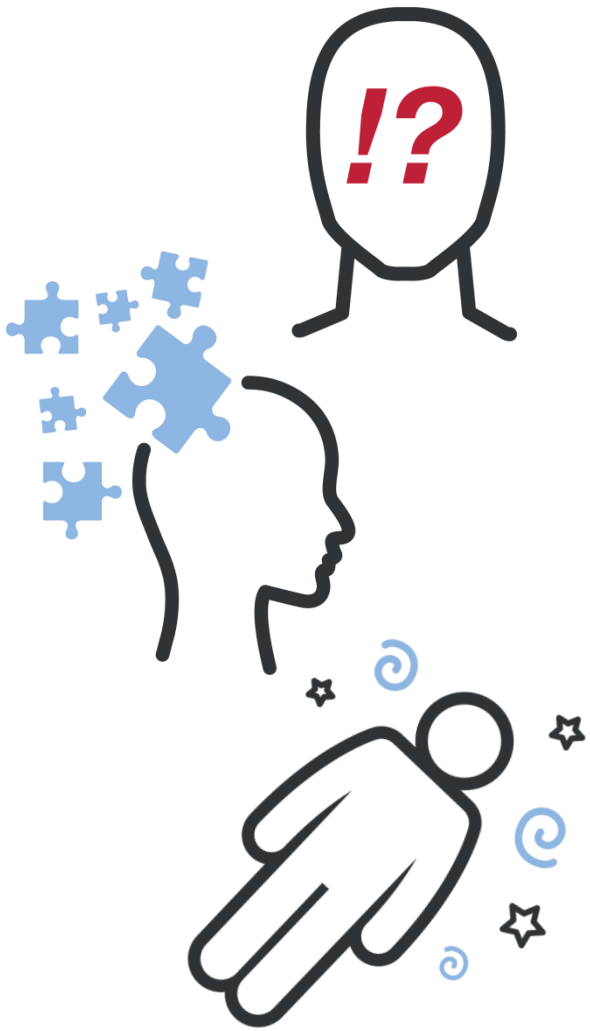
D: Двоїння в очах та/або запаморочення?

S: Відчуття, що щось десь болить або щось не так?

D Відстань Чи був військовослужбовець у межах 50 метрів від епіцентру вибуху?
Запишіть відстань від вибуху. *Не застосовується*

DoDI 6490.11 (section 3, para 2.a)

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМИ ТРАВМИ ГОЛОВИ



ЧМТ легкого ступеня (або струс мозку)

- Постраждалий може залишатись притомним або знепритомніти лише на короткий час (від кількох секунд або хвилин до 30 хвилин)
- Головний біль, дзвін у вухах, затуманення зору, нудота/блювання
- Запаморочення/сильна слабкість, порушення рівноваги/координації
- Сплутаність свідомості/дезорієнтація та/або втрата пам'яті (<24 годин)

ЧМТ середнього ступеня (симптоми подібні до легкої ЧМТ)

- Сплутаність свідомості або дезорієнтація (>24 годин)
- Втрата свідомості (> 30 хвилин, але <24 годин)
- Втрата пам'яті (>24 годин, але <7 днів)

ЧМТ важкого ступеня (симптоми подібні до легкої ЧМТ)

- Сплутаність свідомості або дезорієнтація (>24 годин)
- Втрата свідомості (>24 годин)
- Втрата пам'яті (>7 днів)

ПОКАЗИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВОЇ ШКАЛИ ОЦІНКИ СТРУСУ МОЗКУ-2

Поранених із підозрюваною травмою голови/ЧМТ слід якнайшвидше направити до медиків для проведення оцінювання за **Військовою шкалою оцінки струсу мозку-2 (MACE 2)**

Якщо присутні **БУДЬ-ЯКІ** з наступних ознак і симптомів **ЧЕРВОНИХ ПРАПОРЦІВ**, MACE 2 слід відкласти та розглянути термінову евакуацію до вищого рівня медичної допомоги:

- **Зниження** рівня свідомості
- Двоїння в очах
- Наростання неспокою; бойова або збуджена поведінка
- Повторна блювота
- Судоми
- Слабкість або поколювання в руках або ногах
- **Сильний** або **наростаючий** головний біль
- Позитивні результати пристрою для виявлення структурного ураження головного мозку (за наявності)

MACE 2
Military Acute Concussion Evaluation

Use MACE 2 as close to time of injury as possible.

Service Member Name: _____
 DoDI/EDIPI/SSN: _____ Branch of Service & Unit: _____
 Date of Injury: _____ Time of Injury: _____
 Examiner: _____
 Date of Evaluation: _____ Time of Evaluation: _____

Purpose: MACE 2 is a multimodal tool that assists providers in the assessment and diagnosis of concussion. The scoring, coding and steps to take after completion are found at the end of the MACE 2.

Timing: MACE 2 is most effective when used as close to the time of injury as possible. The MACE 2 may be repeated to evaluate recovery.

RED FLAGS

Evaluate for red flags in patients with Glasgow Coma Scale (GCS) 13-15.

<input type="checkbox"/> Deteriorating level of consciousness	<input type="checkbox"/> Results from a structural brain injury detection device (if available)
<input type="checkbox"/> Double vision	<input type="checkbox"/> Seizures
<input type="checkbox"/> Increased restlessness, combative or agitated behavior	<input type="checkbox"/> Weakness or tingling in arms or legs
<input type="checkbox"/> Repeat vomiting	<input type="checkbox"/> Severe or worsening headache

Defer MACE 2 if any red flags are present. Immediately consult higher level of care and consider urgent evacuation according to evacuation precedence/Tactical Combat Casualty Care (TCCC).

Negative for all red flags
Continue MACE 2, and observe for red flags throughout evaluation.

Revised 10/2018 dybic.dcoe.mil Page 1 of 14

ВЕДЕННЯ ТРАВМ ГОЛОВИ



РОЗЗБРОЙТЕ ПОСТРАЖДАЛОГО з порушенням психічного стану і забезпечте заходи щодо контролю зброї.



Якщо у пораненого є засоби зв'язку, також забезпечте їх контроль.

ВЕДЕННЯ ТРАВМ ГОЛОВИ

- Зупиніть кровотечу з голови та інших ран
- Введіть транексамову кислоту згідно з інструкціями ТССС
- Забезпечте прохідність дихальних шляхів, якщо необхідно
- Забезпечте додатковий кисень, якщо можливо (моніторуйте за допомогою пульсоксиметрії та підтримуйте насичення киснем >90%)
- Проведіть ресусцитацію за показаннями (контролюйте та підтримуйте нормальний радіальний пульс або, якщо доступний моніторинг артеріального тиску, систолічний артеріальний тиск на рівні 100-110 мм рт.ст.)
- Лікуйте інші невідкладні загрозливі життю травми, щоб запобігти гіпоксії та гіпотензії (вторинна травма мозку)
- Попередьте/лікуйте гіпотермію
- Призначте антибіотики для всіх відкритих ран згідно з рекомендаціями ТССС
- Призначте знеболювальне згідно з рекомендаціями ТССС

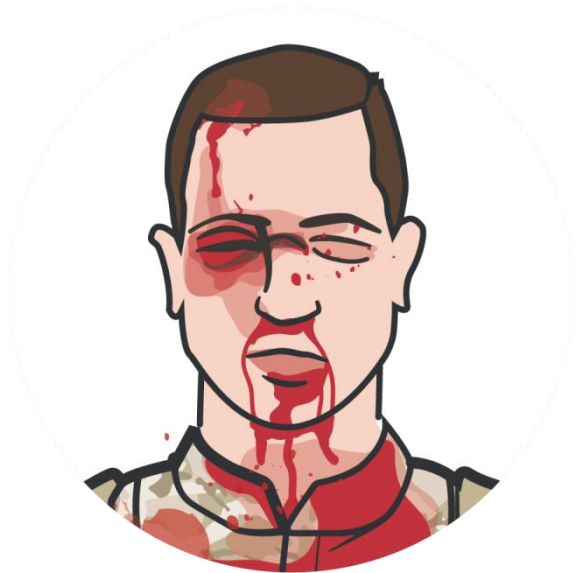


Попередьте **вторинне ураження головного мозку**, спричинене гіпоксією та гіпотензією



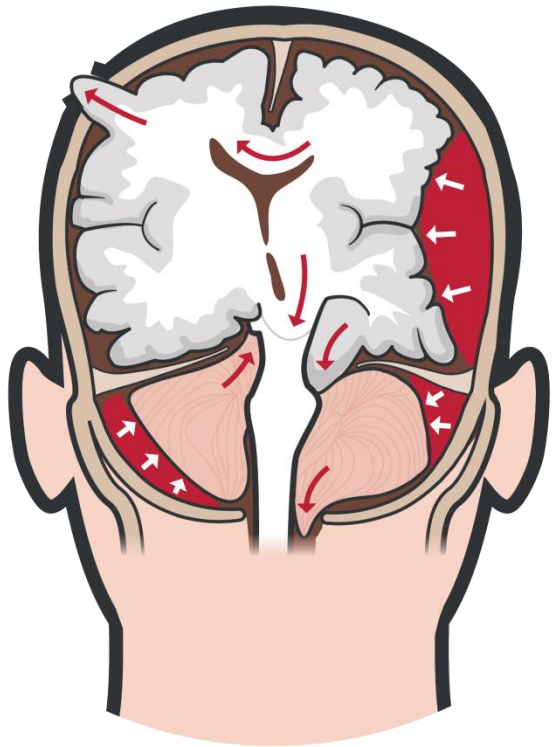
Переконайтеся, що низькі показники насичення киснем не викликані напруженим пневмотораксом, і проведіть відповідні втручання, якщо необхідно

СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОРАНЕНИМИ З ЧМТ СЕРЕДНЬОГО І ТЯЖКОГО СТУПЕНЯ



- Зниження рівня свідомості
- Розширення зіниць
- САТ >90 мм рт.ст
- Сатурація O₂ >90%
- Переохолодження/Гіпотермія
- Проникаюча травма голови
- Шийний відділ хребта

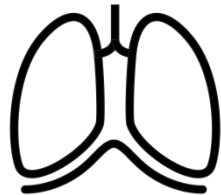
ОЗНАКИ ТА СИМПТОМИ ВКЛИНЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ



**ВИСОКИЙ
АРТЕРІАЛЬНИЙ
ТИСК**



**ПОВІЛЬНЕ
СЕРЦЕБИТТЯ**



**НЕРІВНОМІРНЕ
ДИХАННЯ**

- Зниження рівня свідомості
- Розширена («роздута») та фіксована зіниця(і)
- Патологічне дихання
- Сильний головний біль, блювання, судоми
- Неприродна поза тіла
- Порушення роботи серцево-судинної та дихальної систем



ВАЖЛИВО: Постраждали з ЧМТ середнього/тяжкого ступеня

ЛІКУВАННЯ ВКЛИНЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Одностороннє розширення зіниці, що супроводжується зниженням рівня свідомості, може означати загрозу вклинення головного мозку; в такому випадку треба вжити наступних заходів:

Введіть 250 мл 3% або 5% NaCl (гіпертонічного розчину) ВВ чи ВК болюсно.

або

Введіть 30 мл 23,4% NaCl (гіпертонічного розчину) повільно ВВ чи ВК (протягом 1 хвилини)

Підніміть головний кінець на ношах з пораненим на 30 градусів

Гіпервентилюйте з частотою 20 вдихів за хвилину.

Використовуйте максимально можливу концентрацію кисню



ВАЖЛИВО: Не проводьте гіпервентиляцію пораненому, якщо немає ознак загрози вклинення.

ПІДСУМОК

- **Визначення** поняття «травма голови»
- **Механізми** виникнення травми голови
- **Ознаки та симптоми** травми голови
- Показання до проведення **оцінки за MACE 2** для поранених із підозрою на травму голови/ЧМТ
- **Ведення** пораненого з підозрою на травму голови на етапі надання допомоги в польових умовах
- Ознаки та симптоми загрози **вклинення головного мозку** на етапі надання допомоги в польових умовах

ПЕРЕВІРТЕ ВИВЧЕНЕ



Які зовнішні сили можуть спричинити травму голови?



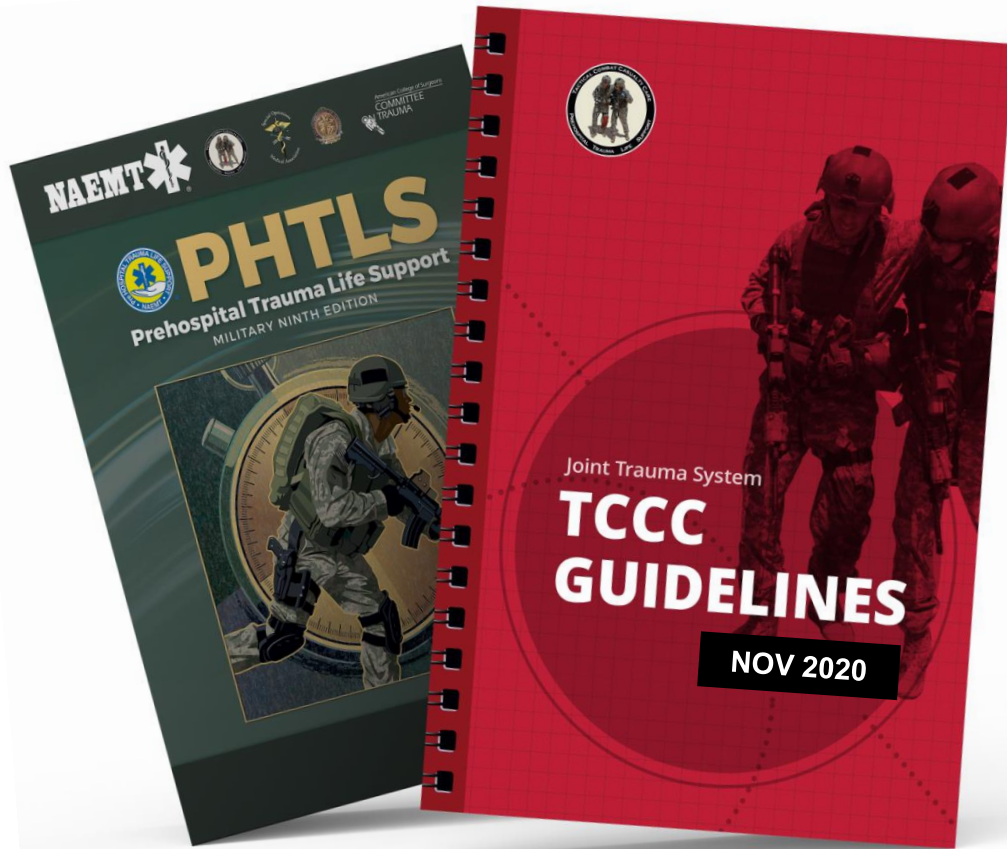
Які критичні спостереження або тривожні ознаки («червоні прапорці») можуть спонукати до термінової евакуації на вищий рівень травматологічної допомоги постраждалого з підозрою на травму голови відповідно до Військової шкали оцінки струсу мозку-2 (MACE 2)?



Яка мета надання допомоги постраждалим із підозрою на травму голови/ЧМТ в умовах ТФС?

ЧИ Є У ВАС ЗАПИТАННЯ?

ДЖЕРЕЛА



TCCC: Настанови від JTS/CoTCCC

Постійне оновлення – останній випуск датований 5 листопада 2020

Ці настанови є результатом рішень, прийнятих CoTCCC під час дослідження доказових передових практик.

PHTLS: Військове видання, розділ 25, 30 та 31 від NAEMT

Догоспітальна підтримка життя при травмі,
Дев'ята військова редакція