

ОБ'ЄДНАНА СИСТЕМА ЛІКУВАННЯ ТРАВМ НАСТАНОВИ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ (JTS CPG)



Транспортування пацієнтів між військово-медичними закладами у зоні бойових дій (CPG ID: 27)

Ці Настанови з клінічної практики (Clinical Practice Guideline, CPG) представляють мінімальні вимоги щодо транспортування поранених у критичному стані після їх надходження до системи евакуації.

Автори

CDR Benjamin D. Walrath, MC, USNR
MAJ Stephen A. Harper, MC, USA
Maj Joseph L. Reno, USAF, MC
CDR Joshua M. Tobin, MC, USNR
LTC Neil Davids, MC, USA
Col Chetan Kharod, USAF, MC
MAJ Don Keen, MC, USA
Col Stacey Shackelford, USAF, MC
LTC Theodore Redman, MC, USA
HMC Wayne N. Papalski, USN

MAJ Benilani Pineda, NC, USA
CDR Brendon Drew, MC, USN
Lt Col Antoinette Shinn, NC, USAF
COL Theresa Duquette-Frame, NC, USA
Surg Lt Cdr Ed Barnard, MD, Royal Navy
LCDR Dominique Selby, NC USN
COL(ret) Samuel W. Sauer, MC, USA
LTC Cord W. Cunningham, MC, USA
CAPT Zsolt T. Stockinger, MC, USN

Дата першої публікації:
18 грудня 2004 року

Дата публікації:
24 квітня 2018 року

Замінює Настанови з клінічної
практики від 19 листопада 2008
року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЯ	4
СТАБІЛІЗАЦІЯ ПАЦІЄНТА	5
ОЧІКУВАНІ МОЖЛИВОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ	6
КОМАНДУВАННЯ	7
ФАХІВЦІ, ЯКІ НАДАЮТЬ ДОПОМОГУ ПОРАНЕНИМ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ	8
ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ТА МЕДИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ	9
ДИСПЕТЧЕРСЬКІ ЦЕНТРИ	9
МЕДИЧНЕ КЕРІВНИЦТВО	13
МІНІМАЛЬНІ РЕКОМЕНДОВАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)	13
БАЖАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)	14
ОБОВ'ЯЗКИ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)	14
МІНІМАЛЬНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)	15
БАЖАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)	15

ОБОВ'ЯЗКИ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)	15
ПРОТОКОЛИ ЛІКУВАННЯ	16
ДОКУМЕНТУВАННЯ ДОПОМОГИ	16
КРИТЕРІЇ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТА	18
МОНІТОРИНГ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ (ПЕ)	19
ДОСЛІДЖУВАНА ГРУПА	19
МЕТА (ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ)	19
ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ/ ДОТРИМАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ	19
ДЖЕРЕЛА ДАНИХ	20
СИСТЕМНА ЗВІТНІСТЬ І ЧАСТОТА ЗВІТУВАННЯ	20
ЛІТЕРАТУРА	21
ДОДАТОК А: КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК ПІДГОТОВКИ ПАЦІЄНТА ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ	23
ДОДАТОК В: ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НЕ ПЕРЕДБАЧЕНОГО ІНСТРУКЦІЄЮ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У НАСТАНОВАХ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ	25

ВСТУП

Скорочення часу до моменту проведення необхідних терапевтичних або хірургічних втручань запобігає смерті від потенційно виліковних захворювань, травм та поранень. У випадку збільшення тривалості евакуації, для зменшення негативних наслідків затримки необхідно відповідним чином розширити можливості надання Допомоги пораненим під час транспортування (En route care, ERC). У звіті Об'єднаних сил охорони здоров'я щодо транспортування пацієнтів (Joint Force Health Protection Joint Patient Movement Report), опублікованому у січні 2010 року, зазначено наступне: *«Поточний успіх медичної спільноти зумовлений хоробрістю здатністю долати труднощі за допомогою „своєчасних альтернатив“; усунуто багато системних недоліків, а також стає зрозумілим їх вплив на результати лікування пацієнтів. Проте майбутні військові операції не повинні допускати повторення теперішніх помилок.»*¹ Ці Настанови з клінічної практики (Clinical Practice Guideline, CPG) об'єднаної системи лікування травм (Joint Trauma System, JTS) представляють мінімальні вимоги та можливості щодо транспортування поранених у критичному стані між медичними закладами (medical treatment facilities, MTFs). Вони призначені для зменшення впливу вже відомих та потенційно можливих у майбутньому системних недоліків з кінцевою метою зменшення рівня смертності, захворюваності та повної елімінації випадків смерті, якій можна було б запобігти. Ці Настанови також виступають підґрунтям для політики транспортування постраждалих між лікувальними закладами в межах Регіонального бойового командування (Geographical Combatant Command, GCC) або в зоні військових операцій (Area of Operations, AOR). Дані Настанови зосереджені на застосуванні підходу «системи систем» для визначення клінічних та операційних елементів, необхідних для оптимізації допомоги пацієнтам під час їх транспортування між лікувальними установами у зоні бойових дій, включаючи непристосовані умови та передові позиції. Транспортування може відбуватися наземним, морським або повітряним шляхом із залученням багатьох установ або партнерів по коаліції.

Успішне впровадження даних Настанов з клінічної практики потребує, перш за все, наявності медичного персоналу з відповідною освітою, підготовкою та навичками допомоги пораненим під час транспортування. По-друге, існує детальний опис спеціалізованого транспортного обладнання, витратних матеріалів та протоколів, необхідних для надання допомоги транспортованим пацієнтам. Крім того, не можна недооцінювати той факт, що успіх вимагає ефективної координації між медиками, водіями транспортних засобів та командуванням, яке надає ці транспортні засоби. Можливості надання допомоги постраждалим при транспортуванні майже завжди обмежені. Негативний вплив відстані напругу пов'язаний із часом перебування в дорозі. Ще більше все ускладнюють затримки під час транспортування постраждалих, які збільшують імовірність виникнення смертей, яким можна було б запобігти. Цей ризик зменшують ефективна комунікація, координація та співпраця у системі.

Даючи ці Настанови з клінічної практики, Комітет з надання допомоги пораненим під час транспортування (En Route Combat Casualty Care, CoERCCC) та Об'єднана система лікування травм наполегливо рекомендують створення системи позитивного, проактивного та чуйного медичного керівництва разом зі спеціальними медичними диспетчерськими центрами для полегшення надання допомоги пацієнтам під час транспортування та безпеки на різних його етапах. Ці етапи включають підготовку до транспортування (наприклад, підготовка пацієнта та необхідних матеріалів), допомогу під час транспортування (наприклад, продовження лікування та надання допомоги при виникненні гострих ускладнень) та етап після завершення транспортування (наприклад, огляд документації та результатів лікування пацієнтів), які контролюються безпосереднім та непрямим медичним керівництвом. Підхід «системи систем» допоможе зменшити ризики, пов'язані з транспортуванням пацієнтів, і, як описано в даних Настановах, включатиме: очікувані можливості надання допомоги пораненим під час транспортування, різноманітних фахівців, що надаватимуть цю допомогу,

транспортні засоби та медичне обладнання, диспетчерські центри, медичне керівництво, протоколи лікування, документування вимог щодо надання допомоги та критерії транспортування пацієнтів.¹

Вирішальне значення в цій справі має єдність командування. Хоча «єдність зусиль» передбачає скоординовану роботу кількох сторін над досягненням спільної мети, це поняття не є тотожним «єдності командування». Єдність командування представляє об'єднані та цілеспрямовані зусилля, що мають вирішальне значення для досягнення успіху в складних завданнях. Зокрема, «єдність командування» базується на тому, що в кінцевому підсумку за процес відповідає одна особа, хоча над досягненням результату працюють багато людей.² Для успішного надання допомоги під час транспортування (ERC) командири повинні визначити керівні посади з визначеними ролями, обов'язками та делегованими повноваженнями. Система ERC потребує наявності компетентного військового керівництва, оскільки для успіху потрібне узгодження роботи багатьох команд, ефективна передача пацієнта між цими командами та вирішення безлічі проблем, пов'язаних із наданням допомоги в бойовому середовищі. Наступним кроком буде встановлення, оприлюднення та ефективне виконання вимог до засобів та можливостей ERC з метою забезпечення проведення хворим, травмованим і пораненим рятувальних втручань під час транспортування.

У даних Настановах увага приділена транспортуванню пацієнтів між лікувальними закладами, які надають медичну допомогу в зоні бойових дій, включаючи переміщення між військово-медичними та цивільними лікувальними закладами. Будь ласка, зверніться до настанов з Допомоги пораненим в умовах бойових дій, зокрема Допомоги на етапі тактичної евакуації (Tactical Combat Casualty Care - Tactical Evacuation Care) щодо транспортування постраждалого з місця отримання поранення, а також до настанов з Аеромедичної евакуації (АЕ) щодо транспортування між зонами бойових дій.

Важливо відзначити, що на початкових етапах бойових дій або в конфлікті більшого масштабу кількість постраждалих може перевищувати наявні ресурси. За появи таких ситуацій можуть виникнути складнощі з дотриманням даних настанов. Пріоритетним завданням командування є забезпечення належних ресурсів для переміщення пацієнтів, особливо для транспортування хворих у критичному стані між лікувальними закладами.

ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЯ

Після багатьох років конфліктів в Іраку та Афганістані, військова система охорони здоров'я США справедливо пишається 98%-им показником виживаності пацієнтів, які потрапили до закладів третього етапу медичної допомоги. На жаль, ця статистика не враховує постраждалих, які померли, не досягнувши 3 етапу надання допомоги. Відповідно до статті Браяна Істриджа "Смерть на полі бою (2001–2011): Значення надання допомоги пораненим в умовах бойових дій для майбутнього" (Eastridge et al, "Death on the battlefield (2001–2011): Implications for the future of combat casualty care"), 87,3% від загальної кількості смертей на полі бою відбуваються до моменту прибуття пораненого в заклад третього етапу медичної допомоги, що підкреслює можливість для подальшого вдосконалення.³ Допомога під час транспортування (En route care, ERC) є важливим компонентом надання допомоги пацієнтам: як при переміщенні від місця отримання поранення до військово-медичного лікувального закладу, так і після заходів ресусцитації за принципом контролю критичних пошкоджень (damage control resuscitation) та хірургічного втручання на шляху до наступного військово-медичного закладу або до аеродрому висадки при вивезенні із зони бойових дій.

Перевезення між лікувальними установами є «додатковим викликом» і пов'язане з підвищеним ризиком для пацієнта.^{4,5} Таке перевезення зазвичай відбувається на бойових машинах, тому, через обмеження фізичного простору та операційні вимоги, допомога надається меншою кількістю фахівців. І, на додаток до того, що кількість та рівень складності втручань і так обмежені, у наведених

умовах їх також і складніше виконувати. Поєднання шуму, вібрації та обмеженого простору призводить до від'єднання крапельниць, зміщення трубок та пов'язок, перешкоджає моніторингу за станом пацієнтів і безпосередньо перешкоджає лікуванню травм. Умови навколишнього середовища та погана погода під час транспортування можуть сприяти збільшенню захворюваності та смертності. Під час аеромедичної евакуації знижений барометричний тиск призводить до зниження парціального тиску кисню, збільшення розміру газових "кишень", зниження перфузії тканин і збільшення набряку останніх.⁶ На маршрути, тривалість транспортування та безпеку пересування також можуть впливати супротивники та дипломатичні міркування. Злагоджені системи та команди з надання допомоги під час транспортування знають про ці ризики та докладають усіх зусиль для зниження їх загрозливого впливу.

Транспортування пацієнтів – це саме по собі медичне втручання, яке, хоча й дуже поширене, але все ж має певні ризики та переваги. Основним принципом тактичної медицини є "очищення" поля бою шляхом транспортування пацієнтів між лікувальними установами. Транспортування може знадобитися з огляду на стан пацієнта або бойове завдання. Реальність війни та військової доктрини полягає в тому, що поранених необхідно евакуювати, допоки їм не буде надане повноцінне лікування. Консолідація та централізація медичних ресурсів зменшує їхню фізичну площу, зменшує необхідність передислокації під час бойових маневрів, запобігає втраті медичних можливостей під час передислокації та зменшує відповідні глобальні логістичні вимоги до бойового командування. Рішення про транспортування приймається майже рефлекторно, і це правильно. Проте ризики, пов'язані з транспортуванням, повинні бути мінімізовані за допомогою надійної системи надання допомоги, спрямованої на оптимізацію результатів лікування пацієнтів під час транспортування. Крім прямого медичного ризику для пацієнта від фізичного переміщення, реальною є втрата транспортного засобу та екіпажу внаслідок аварії або дій ворога. Існує багато прикладів втрати як цивільних, так і військових медичних евакуаційних вертольотів внаслідок загрози з боку навколишнього середовища або дій ворога, вильоти яких, ймовірно, не були критичними для життя, кінцівок або зору.

СТАБІЛІЗАЦІЯ ПАЦІЄНТА

Для мінімізації впливу транспорту на показники захворюваності та смертності, вирішальне значення має оптимальна (але не обов'язково остаточна) стабілізація пацієнта перед перевезенням, яка охоплює чотири пов'язані між собою елементи. Перш за все, необхідно встановити контроль над травмами — фактичними та потенційними (наприклад, у випадку нестабільності хребта). Зазвичай, це відбувається на найбільш ранньому етапі допомоги пораненим в умовах бойових дій. По-друге, необхідно провести оптимальну ресусцитацію (проте, заходи ресусцитації можуть бути продовжені). Досягнення найкращих результатів лікування відбувається за умови, якщо перед транспортуванням фізіологічні показники пацієнта максимально близькі до норми.^{7,8} Областю фундаментального та міжгалузевого вивчення все ще залишаються змінні показники стану пацієнта, які найкраще вказують на адекватність проведення ресусцитації для транспортування пораненого.^{9,10,11,12} По-третє, крім заходів ресусцитації, інші методи лікування повинні бути готовими та стабільними, не вимагаючи динамічних, складних або життєво необхідних коригувань. Допоки технологія перебуває у стадії розробки, не рекомендується планувати проведення нових втручань або виконувати складні чи унікальні втручання під час транспортування постраждалого. І нарешті, перед відправленням слід передбачити та запобігти погіршенню стану пораненого, яке може потребувати втручання під час транспортування, за допомогою процедур зі зменшення даного ризику. Прикладом цього може служити встановлення катетерів або трубок (зондів, дренажів тощо), проведення заходів з декомпресії при компартмент-синдромі, а також забезпечення адекватного знеболення на випадок посилення болю під час транспортування. Це вимагає розуміння перебігу травми, а також знання середовища транспортування.

Підготовка до транспортування повинна включати не тільки фізіологічні показники пацієнта. Важливим також є правильне розміщення постраждалих для безпечного транспортування. Цей процес включає логістичні та, опосередковано, клінічні аспекти підготовки пацієнта до передачі з лікувального закладу до рук команди ERC. Багато з цих кроків можуть виконуватися членами транспортної команди, які не є медиками, проте перед відправленням усі заходи мають бути підтвержені медичними фахівцями команди ERC.

ОЧІКУВАНІ МОЖЛИВОСТІ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ

Медичні можливості - це властивість або здатність надавати пораненому очікувані та необхідні медичні послуги та підтримку. У рамках системи надання допомоги під час транспортування, а також при їх обговоренні у цьому документі, медичні можливості представляють готовий і наявний потенціал для надання необхідної кваліфікованої та вчасної допомоги при виникненні невідкладних станів. Сюди відносяться фізичні та розумові здібності команди, а також фактична наявність усіх визначених політикою конкретної зони бойових дій потрібних медичних матеріалів і обладнання в транспортному засобі. Медичні можливості можуть бути відсутні, якщо персонал не має достатнього досвіду або якщо йому не вистачає медичних матеріалів та обладнання. Крім того, брак можливостей спостерігається у випадку відсутності ефективної інтеграції команди ERC з екіпажем транспортного засобу. Таким чином, підрозділи повинні бути обізнаними та відповідати опублікованим стандартам зони бойових дій, а також бути фізично та матеріально готовими до виконання поставленого завдання. У межах зони бойової операції дуже важливо забезпечити ефективний обмін інформацією про фактичні можливості між медичними керівниками, установою, що передає пораненого, командою ERC та установою, що приймає постраждалого. ERC, як організація, має моральне, етичне та юридичне зобов'язання забезпечити виконання своїх основних завдань та надати необхідну допомогу пацієнту. У протилежному випадку, команда повинна повідомити свого командира, медичного директора та медичний диспетчерський центр про відсутність змоги надати очікувану та необхідну допомогу тяжкохворим, травмованим або пораненим пацієнтам. Оскільки медична евакуація проводиться по всій зоні бойових дій, командир локального підрозділу не може законно прийняти на себе ризик, покладений на командира зони бойових дій. Локальне взяття на себе ризику надання допомоги в умовах обмежених медичних можливостей ставить під загрозу лікування, сприяє підвищенню частоти випадків захворюваності та смертності, а також заважає ефективному та дієвому функціонуванню медичних диспетчерських центрів. Вибір та скерування належних евакуаційних засобів для виконання відповідного бойового завдання є обов'язком центрального командування.

У даних настановах визначаються щонайменше два рівні можливостей: допомога при невідкладних станах (Critical Care) та проміжна допомога (Intermediate Care). Ідеальна військова система ERC має бути масштабованим і модульним активом з відповідним розподілом ресурсів для надання повного спектру надання допомоги пацієнтам, включаючи розширені клінічні можливості.

Транспортування з наданням медичної допомоги при невідкладних станах (Critical Care) необхідне, якщо «пацієнт має критичне захворювання або травму з гострим порушенням роботи однієї або кількох систем життєво важливих органів, та має високу ймовірність виникнення небезпечного для життя погіршення стану під час транспортування». Щоб бути успішною, Допомога при Невідкладних Станах під час Транспортування (En Route Critical Care, ERCC) повинна надаватися командою фахівців «з необхідними навичками прийняття рішень високої складності для оцінки, проведення маніпуляцій та підтримки життєво важливих органів у разі їх недостатності їх функцій та/або запобігання подальшому небезпечному для життя погіршенню стану пацієнта під час транспортування».¹³ В ідеалі, цю команду має очолювати лікар або інший незалежний медичний працівник із великим досвідом надання допомоги при невідкладних станах та необхідним обладнанням для проведення рятувальних втручань відповідно до клінічного сценарію.

Іноді виконання повної підготовки та стабілізації пацієнта є нереальним в бойових умовах. Деякі травми або захворювання неможливо стабілізувати через обмеження можливостей. Обмежені можливості можуть бути показом для транспортування. Такі перевезення постраждалих пов'язані з ризиком появи небажаних результатів під час транспортування. У зв'язку з цим медичний працівник, який передає пораненого, повинен задокументувати покази до транспортування перед переміщенням пацієнта, продовжити заходи ресусцитації та забезпечити адекватні (навіть вищі) можливості для надання ERC. Золотим стандартом транспортування нестабільного пацієнта є його перевезення з можливістю надання допомоги при невідкладних станах під керівництвом лікаря, який має відповідну кваліфікацію, досвід та навички.

Надання проміжної ERC (Intermediate ERC) слід розпочинати у випадку пацієнта, який не потребує допомоги при невідкладних станах, але вимагає спеціального медичного персоналу зі знаннями та навичками, як мінімум, еквівалентними таким для парамедика, що визначено Моделлю сфери діяльності Національних служб екстреної медичної допомоги США (National Emergency Medical Services (EMS) Scope of Practice Model). Також необхідні відповідні медичні матеріали та засоби для проведення рятувальних втручань та постійної ресусцитації. Пацієнти з цієї категорії мають певну складність у наданні їм медичної допомоги (є потреба у кваліфікованому медичному працівнику); в той самий час, погіршення стану постраждалого протягом періоду переміщення, як правило, не очікується.

Необхідні можливості допомоги під час транспортування повинні ґрунтуватися на поточному стані пацієнта, якого планують перевозити, а також очікуваному стані безпосередньо під час перевезення. Ці дані визначаються лікарем, що передає пацієнта. Якщо необхідний рівень ERC недоступний, слід забезпечити допомогу на місці на максимально високому рівні (якому тільки можливо). Якщо це неможливо, медик, що передає постраждалого, та бойовий командир повинні ретельно зважити ризики перевезення пацієнта в умовах обмежених можливостей та ризики затримки транспортування.

КОМАНДУВАННЯ

В Об'єднаній публікації 1 (Joint Publication 1) зазначено, що «...слід дотримуватися доктрини, за винятком ситуацій, коли, на думку командування, виняткові обставини вимагатимуть іншого». Згідно з Розділом 10 Кодексу США (United States Code, USC), командири мають конкретні обов'язки щодо організації, навчання, оснащення, підготовки та утримання своїх підрозділів. Згідно з цілями цього документа їх обов'язком є забезпечення можливості надання допомоги пораненим під час транспортування. Командири мають делеговані повноваження для виконання покладених на них бойових завдань, проте вони не можуть самі звільнити себе від відповідальності за виконання цих завдань. Керівники організацій, які виконують медичну евакуацію, не повинні самостійно брати на себе ризик, якщо вони не в змозі забезпечити необхідні можливості допомоги під час транспортування в зоні бойових дій. Усі розрахунки ризиків внаслідок обмежених можливостей має взяти на себе командир зони бойових дій, оскільки медична евакуація є відповідальністю на рівні його керівництва. Командир зобов'язаний повідомити вище командування у випадку відсутності можливості виконати свої основні бойові завдання. Невід'ємною частиною ERC у складі основних бойових завдань є здатність надати допомогу на відповідному до стану пораненого та очікуваному для даного бойового завдання рівні. За винятком ситуацій, зазначених в "Об'єднаній публікації 1" щодо виняткових обставин, під час транспортування постраждалих слід забезпечити можливість надання описаної вище медичної допомоги належного рівня, інакше результатом може бути підвищення рівня захворюваності та смертності. Підтвердження цього продемонстровано у доказових медичних оглядах та дослідженнях.¹

ФАХІВЦІ, ЯКІ НАДАЮТЬ ДОПОМОГУ ПОРАНЕНИМ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ

Медичні команди включають різних фахівців, і команди для надання допомоги під час транспортування не є винятком. Медичні працівники, що надаватимуть допомогу під час транспортування, повинні пройти спеціальне навчання та тренування, щоб бути знайомими з транспортними засобами та управлінням людськими ресурсами (екіпажем автомобіля). Впровадження оновлень до військової системи ERC, засноване на обережному застосуванні найкращого цивільного практичного досвіду, має бути збалансоване реалістичним розумінням операційних особливостей. Понад 67% цивільних вертолітних служб екстреної медичної допомоги (HEMS) у Сполучених Штатах мають на борту своїх вертольотів команди авіаційних медичних сестер з невідкладних станів/авіаційних парамедиків з невідкладних станів.¹⁴ Більшість наземних служб екстреної медичної допомоги використовують (з деякими варіаціями) команди, що складаються з екстрених медичних техніків (EMT) та парамедиків. Міжнародні HEMS часто використовують команди з надання допомоги при невідкладних станах під час транспортування, очолювані лікарем.

Модель сфери діяльності Національних служб екстреної медичної допомоги США є основним документом, що описує сферу діяльності та обов'язки цивільних спеціалістів ЕМД у США. Цивільні спеціальності з ЕМД, які зазвичай застосовуються і до військових медиків, включають наступні рівні: екстрений медичний рятувальник (Emergency Medical Responder, EMR), екстрений медичний технік (Emergency Medical Technician, EMT), спеціалізований екстрений медичний технік (Advanced EMT) та парамедик. Дипломовані медичні сестри (Registered Nurses), які мають відповідну освіту та підготовку з надання медичної допомоги на догоспітальному етапі, можуть отримати кілька сертифікацій для підтвердження необхідних навичок і знань, зокрема: авіаційна медична сестра з невідкладних станів (Critical Care Flight Nurse), сертифікована медсестра екстреної медичної допомоги (Certification in Emergency Nursing) та дипломована медсестра з невідкладних станів (Critical Care Registered Nurse) тощо.

Незважаючи на те, що вони не є поширеними у Сполучених Штатах, існують кілька міжнародних систем ЕМД, які проводять теоретичне та практичне навчання, а також сертифікують лікарів як спеціалістів з надання допомоги на догоспітальному етапі. Найвідомішою з таких систем (завдяки використанню Регіональним командуванням НАТО "Південь" в Афганістані) є платформа Британської команди екстреного медичного реагування (Medical Emergency Response Team, MERT). Вища компетентність і можливості знижують рівень смертності під час транспортування пацієнтів. Під час операції "Нескорена свобода" в Афганістані (Operation "Enduring Freedom") поранені, допомогу яким надавали авіаційні парамедики з невідкладних станів, мали на 66% нижчий ризик 48-годинної смертності у порівнянні з тими, кому надавали допомогу на базовому рівні екстрені медичні техніки.¹⁵ У Великобританії допомога при невідкладних станах на догоспітальному етапі надається вертолітними службами екстреної медичної допомоги (HEMS), команди яких складаються з лікарів. Ці команди продемонстрували збереження життя постраждалих у ситуаціях, які раніше вважалися неможливими (наприклад, у випадку травматичної зупинки серця).¹⁶ Британські військові транспортні засоби з реаніматологами на борту також продемонстрували покращення показників виживаності пацієнтів із більш тяжкими пораненнями.¹⁷

Вкрай важливо розуміти характерні риси різних типів спеціалістів на основі їх кваліфікацій та сертифікацій. Інструментом для забезпечення можливостей є перевірка актуальності практичного досвіду та навичок медичних працівників. Крім того, добре підготовлені команди досягають кращих результатів, тому групи фахівців ERC, які тренуються разом перед тим, як відправляться на завдання, можуть покращити результати лікування пацієнтів.

ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ТА МЕДИЧНЕ ОБЛАДНАННЯ

Транспортування пацієнтів здійснюється як запланований компонент певного бойового завдання на борту спеціальних транспортних засобів або інших доступних засобів для пересування. Розуміння можливостей і обмежень транспортного засобу допоможе фахівцям, які надають допомогу під час транспортування, особам, що планують бойове завдання, та медичному керівництву оптимізувати допомогу. Тому виконання поставленого завдання вимагає відповідних можливостей вибору команди медичних працівників, обладнання, протоколів лікування та транспортних засобів для даного середовища. Деякі завдання ERC можуть потребувати пересадок між різними транспортними засобами. Тому ознайомлення з транспортними засобами, наявними у зоні бойових дій, є обов'язковим.

Обмеження ваги та простору, а також труднощі транспортування пацієнтів в умовах бойових дій вимагають продуманого та ретельного вибору медичних матеріалів для конкретного виїзду. Можливості ERC визначаються компетентністю фахівців та медичними матеріалами, що наявні у транспортному засобі. Вибір транспортного засобу безпосередньо впливатиме на доступність персоналу та обладнання, а також визначатиме максимальний рівень надання допомоги. Транспортний засіб повинен вибиратися з урахуванням стану пацієнта та відповідати залученим фахівцям ERC. Конкретні медичні матеріали та засоби, які входять до переліку медичного забезпечення для перевезення пацієнтів (patient movement items, PMI) повинні бути доступні на кожному етапі транспортування пацієнта. До них належать апарати штучної вентиляції легень, монітори стану пацієнтів, пульсоксиметри, аспіратори, інфузійні помпи (або інфузомати), ноші великого розміру, пристрої для вакуумної терапії ран від'ємним тиском, пневматичні компресійні панчохи/пристрої тощо.¹⁸ Важливо, аби заклад, який передає пацієнта, подавав запит стосовно цих предметів для можливості їх попереднього завантаження та перевезення разом із командою ERC. Завжди слід використовувати витратні медичні матеріали (такі як кисень) закладу, що передає постраждалого, аж до останнього безпечного моменту перед відправленням. Це збереже наявні на борту медичні запаси, які неможливо буде поповнити без зупинки та затримки транспортування постраждалих. Додаткову інформацію про медичне забезпечення для перевезення пацієнтів можна знайти в Стандартах обладнання для аеромедичної евакуації (Aeromedical Evacuation Equipment Standards, AFI 10-2909), JP 4-02 та FM 4-02.1.

ДИСПЕТЧЕРСЬКІ ЦЕНТРИ

Виконання задач із забезпечення постраждалим належної ERC в умовах обмежених ресурсів вимагає наявності відданої справі команди, яка добре знає транспортні засоби, що знаходяться в її розпорядженні, а також усвідомлює свої поточні можливості. Такий диспетчерський центр повинен розподіляти ресурси на основі вимог бойового завдання, запиту медика, який передаватиме пораненого, очікуваних потреб у зоні обслуговування, та можливостей доступних команд ERC. Диспетчерські центри медичної евакуації можуть відрізнятися, але всі вони повинні бути розташовані в центрі зв'язку командування та управління (command and control, C2) для координації зусиль. Прикладами диспетчерських центрів є Центр переміщення пацієнтів у зоні бойових дій Армії США (U.S. Army's Theater Patient Movement Center) для наземної та вертолітної медичної евакуації, а також Об'єднаний Центр вимог до переміщення пацієнтів (joint activity Patient Movement Requirements Center) для аеромедичної евакуації літаками. Деякі зони відповідальності (AOR) Командування Збройних сил США, які охоплюють багато країн, мають Осередки координації евакуації пацієнтів, які функціонують як диспетчерські центри медичної евакуації.^{19,20,21} Якою б не була конфігурація диспетчерських центрів, вони потребують детальної інформації для забезпечення найкращого

розподілу наявних ресурсів. Ця інформація включає в себе перевірку та підтвердження можливостей у міру збільшення/зменшення ресурсів у ході розвитку операційної ситуації та виникнення вимог.

Форма запиту на евакуацію (9-line) надає важливу інформацію для прийняття рішень у стандартизованому форматі, допомагаючи пришвидшити процес медичної евакуації. У запиті на евакуацію повідомляються стан пацієнта, оперативна обстановка, місцевість, погодні умови, загроза з боку супротивника та наявність засобів. Диспетчерський центр враховує подану інформацію при виборі оптимального транспортного засобу та команди фахівців. Точне визначення черговості медичної евакуації забезпечує належний розподіл можливостей. Для визначення такої черговості використовується ступінь невідкладності (пріоритетність евакуації), визначений закладом, що передає постраждалого. Старший за званням військовий (або призначений командир наземного бойового завдання) у координації з відповідальним медиком визначає, коли подавати запит на медичну евакуацію, а також пріоритетність евакуації пацієнта. Отже, пріоритет визначатиме медичний персонал, який відправляє пацієнта, а у випадку розбіжностей між пріоритетами, встановленими наземними медиками на місці події та диспетчерським центром, перевага буде віддаватися пораненим у тяжчому стані, з подальшим обговоренням даного питання після завершення бойового завдання під час дебрифінгу.

УВАГА: Термінологія, яка використовується для передачі інформації щодо пріоритетності, не є узгодженою між різними службами. При комунікації під час перевезення постраждалих між лікувальними установами рекомендовано користуватися термінологією повітряного (вертолітного) і наземного транспорту ЕМД, наведеною в Таблиці 2.

Таблиця 1. Форма запиту на евакуацію (9-line) НАТО

Рядок	Назва	Пояснення	Причина
1	Місце знаходження/місце евакуації поранених	Восьми- або десятизначні координати місця проведення евакуації поранених на координатній сітці	Необхідно, щоб знати, звідки забирати пораненого
2	Радіочастота, позивний	Частота радіохвиль у місці евакуації. Позивний особи, з якою потрібно зв'язатися у місці евакуації	Евакуаційний транспортний засіб може зв'язуватися з підрозділом, який надіслав запит, перебуваючи в дорозі
3	Кількість пацієнтів за пріоритетністю	A—НЕВІДКЛАДНА ЕВАКУАЦІЯ B—НЕВІДКЛАДНА (ХІРУРГІЧНА) C—ПРІОРИТЕТНА D—ЗВИЧАЙНА E—АДМІНІСТРАТИВНА	Допомога командуванню та управлінню у визначенні пріоритетів евакуації підрозділу
4	Необхідне спеціальне обладнання	A— Непотрібне B— Підйомник (лебідка) C— Обладнання для вивільнення постраждалих D— Апарат ШВЛ	Повідомляється, щоб евакуаційна команда мала змогу завантажити необхідне обладнання перед виїздом
5	Кількість пацієнтів за типом	L+# — кількість пацієнтів на ношах (лежачі) A+# — кількість пацієнтів, які можуть ходити (сидіти)	Необхідно відправити відповідну кількість транспортних засобів
6	Охорона місця евакуації поранених (у воєнний час)	N—Відсутність ворожих військ у зоні P—Можлива присутність ворожих військ у зоні (наближатись з обережністю) E—Присутність ворожих військ у зоні (наближатись з обережністю) X—Присутність ворожих військ у зоні (необхідний озброєний супровід)	Для ситуаційної обізнаності та планування переміщення
6	Кількість та тип поранень, травм або захворювань (у мирний час)	Конкретна інформація про тип поранення пацієнта (вогнепальне, спричинене дією тупого предмета або вибухового пристрою). Слід повідомити про серйозну кровотечу та групу крові пацієнта (якщо вона відома)	Допомагає евакуаційному персоналу у визначенні необхідного лікування та потреби у спеціальному обладнанні
7	Спосіб позначення місця евакуації поранених	A — Сигнальні панелі (VS-17) B — Піротехнічний сигнал C — Димовий сигнал D — Відсутній E — Інше	Допомагає евакуаційній бригаді визначити конкретне місце евакуації поранених

Рядок	Назва	Пояснення	Причина
8	Національність та статус пацієнта	А — Військовий Збройних сил США В — Цивільний громадянин США С — Військовослужбовець, що не є громадянином США D — Цивільна особа, що не є громадянином США Е — Військовополонений противник	Допомога у плануванні місць призначення та потреби в охороні
9	Хімічне, біологічне, радіологічне та ядерне забруднення (у воєнний час)	Включайте цю лінію лише у відповідних ситуаціях С—Хімічне забруднення В—Біологічне забруднення R—Радіологічне забруднення N—Ядерне забруднення	Допомагає під час планування бойового завдання
9	Опис місцевості (у мирний час)	Визначте особливості рельєфу місцевості на території запропонованого місця посадки або евакуації поранених та навколо нього (озеро, вежа, хребет, гора).	Допомога у плануванні бойового завдання
+	M I S T	M – Механізм травми I – Інформація про пошкодження S – Симптоми (життєві показники) T – Терапія/Надана допомога	Нещодавно введено у використання. Може також включати сповіщення про вік постраждалого (дорослий або дитина).

Таблиця 2. Порівняння термінології у позначенні медичної пріоритетності^{22,23}

Повітряний (вертолітний) транспорт ЕМД / наземний транспорт ЕМД	Служба аеромедичної евакуації ВПС США (USAF AE)
Пріоритет I, НЕВІДКЛАДНА ЕВАКУАЦІЯ (в межах максимум 1 години)	Пріоритет I, НЕВІДКЛАДНА ЕВАКУАЦІЯ (негайна евакуація)
Пріоритет IA, НЕВІДКЛАДНА ХІРУРГІЧНА ЕВАКУАЦІЯ (постраждалий потребує хірургічного втручання на передовій для збереження життя та стабілізації з подальшою евакуацією)	
Пріоритет II, ПРІОРИТЕТНА ЕВАКУАЦІЯ (в межах 4 годин або загроза переходу до категорії "НЕВІДКЛАДНА ЕВАКУАЦІЯ")	Пріоритет II, ПРІОРИТЕТНА ЕВАКУАЦІЯ (в межах 24 годин)
Пріоритет III, ЗВИЧАЙНА ЕВАКУАЦІЯ (в межах 24 годин)	Пріоритет III, ЗВИЧАЙНА ЕВАКУАЦІЯ (в межах 72 годин)
Пріоритет IV, АДМІНІСТРАТИВНА ЕВАКУАЦІЯ (здійснюється за адміністративними показами, не є медичною необхідністю). Категорія пріоритетності Армії США; не використовується ВПС США.	
ВПС США використовують дещо інші категорії пріоритетності для аеромедичної евакуації пацієнтів на літальному апараті з нерухомим крилом (літаку).	

МЕДИЧНЕ КЕРІВНИЦТВО

Медичне керівництво є критично важливим аспектом забезпечення надання очікуваної медичної допомоги в позагоспітальному середовищі.^{24,25,26} Хоча медичне керівництво може бути делеговане будь-якому лікарю незалежно від спеціальності, воно потребує деяких спеціальних знань і навичок. Медичне керівництво традиційно є обов'язком лікаря підрозділу (наприклад, авіаційного хірурга), хоча більшість із цих фахівців не мають додаткової формалізованої чи структурованої освіти, або ж підготовки для виконання цього обов'язку.

Медичне керівництво охоплює як пряме, так і непряме клінічне управління. Ці Настанови з клінічної практики визначають медичне керівництво як пряме технічне повноваження для визначення ресурсів, оприлюднення та поширення медичної політики та, що найважливіше, повноваження щодо контролю дотримання стандартів медичної допомоги шляхом забезпечення якості разом із заходами для визначення *компетенцій* (офіційне визначення здатності до виконання медичного завдання не обов'язково відповідає госпітальному терміну "акредитація") окремих спеціалістів ERC на місцевому рівні. Пряме медичне керівництво включає як безпосередній медичний нагляд за лікарями, активно залученими в лікувальний процес, так і надання фахівцям клінічних рекомендацій в режимі реального часу через засоби телекомунікації.²⁷ Непряме медичне керівництво включає розробку та перегляд протоколів, контроль за процесом безперервного навчання медиків, що надають допомогу на догоспітальному етапі, заходи з покращення якості та інші обов'язки, спрямовані на підвищення ефективності системи, але не пов'язані з негайним і безпосереднім наданням допомоги пацієнтам.²⁴

Медичне керівництво відбувається на багатьох рівнях. Ці Настанови з клінічної практики будуть зосереджені на вимогах і обов'язках медичного керівництва на рівні підрозділу та регіонального медичного керівництва. Основне завдання медичного керівника полягає в тому, аби забезпечити, щоб командир отримував ефективні поради щодо технічних вимог медичної евакуації, а транспортний підрозділ забезпечував очікувані від них можливості та якість надання допомоги пацієнтам.

Командир підрозділу, призначеного для проведення медичної евакуації, призначає лікаря підрозділу медичним керівником. Медичний керівник відповідає за технічний контроль і нагляд за діями командування впродовж усього процесу ERC; йому слід делегувати це повноваження в письмовій формі. Цей наказ про додаткові обов'язки має також включати надання повноважень затверджувати компетенції медичних працівників ERC у межах організації. Також він повинен включати делегування повноважень щодо зупинки або відкликання клінічних компетенцій/права на клінічну практику, якщо існує обґрунтована причина сумніватися в компетентності відповідної особи займатися медичною діяльністю, або з будь-якої іншої причини, яка загрожує безпеці пацієнтів чи інших осіб. Конкретною метою рішення медичного керівника щодо призупинення наданих компетенцій має бути безпека та благополуччя всіх пацієнтів, а також забезпечення якості та ефективності медичної допомоги, що надається під час транспортування службою ERC. Якщо лікар підрозділу не може бути медичним керівником, підрозділ, який проводить медичну евакуацію, повинен узгодити спільного медичного керівника разом із медичним закладом, з яким вони безпосередньо співпрацюють.

МІНІМАЛЬНІ РЕКОМЕНДОВАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)

1. Уповноважений офіцер Військово-медичної служби Збройних сил Сполучених Штатів.
2. Володіння знаннями щодо надання допомоги під час транспортування, яке забезпечує підрозділ, протоколів лікування та настанов з клінічної практики підрозділу, а також можливостей медичних працівників підрозділу.

3. Проходження курсу Медичної допомоги пораненим в умовах бойових дій (Tactical Combat Medical Care) або схожого курсу.
4. Проходження Об'єднаного курсу надання допомоги під час транспортування/Joint En Route Care Course (якщо мова йде про вертолітний підрозділ) або схожого курсу.
5. Навчання медичному керівництву та медичному забезпеченню бойових операцій.

БАЖАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)

1. Сертифікація від Американської ради медичних спеціальностей або Американської остеопатичної асоціації, чи наявність спеціальності, визнаної цими установами, або досвід роботи в тактичній медицині.
2. Попередня участь у медичному забезпеченні бойових операцій.
3. Досвід медичного керівництва в ERC.

ОБОВ'ЯЗКИ (МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК ПІДРОЗДІЛУ)

1. Непряме медичне керівництво:

- a. Перегляд медичних карток та огляд усіх випадків особисто або через делегування.
- b. Заходи з безперервного покращення якості/практичної діяльності.
- c. Детальний аналіз вибраних з медичних карток випадків з відхиленням від протоколів, або проведенням втручань, що виконуються рідко, але несуть високий ризик.
- d. Розробка протоколів.
- e. Розробка критеріїв для відбору медичних працівників, необхідних для транспортування пацієнтів в залежності від клінічного стану останніх.
- f. Нагляд за теоретичним та практичним навчанням/тренуванням медичних працівників підрозділу.
- g. Сповіднення начальника медичної служби вищого рівня/медичного керівника зони бойових дій про виявлені системні проблеми.
- h. Координація програм забезпечення якості та покращення ефективності для забезпечення стандартизації медичної допомоги, що надається відповідно до розпоряджень або інструкцій, а також політики відповідного роду військ та бойового командування (з одночасною перевіркою існуючих підходів та пропонуючи нові практики в ERC).
- i. Визначення компетенцій у межах свого підрозділу шляхом технічного нагляду та контролю, гарантуючи, що медичні працівники кваліфіковані, володіють актуальними знаннями та ефективно виконують свої обов'язки надання допомоги під час транспортування.
- j. Забезпечення заповнення та доставки звітів про надану допомогу пораненому до його медичної картки та до Об'єднаної системи лікування травм.

2. Пряме медичне керівництво:

- a. Через особливі, унікальні для бойового середовища виклики комунікації та надання допомоги пацієнтам, пряме (безпосереднє) медичне керівництво найбільш ефективно здійснюється лікарями, а не медичним керівником підрозділу з транспортування.²⁷
- b. Пріоритетами прямого медичного керівництва є:
 - i. Лікар, що транспортує пацієнта.
 - ii. Лікар, що приймає пацієнта.
 - iii. Медичний керівник підрозділу з транспортування.
- c. Медичний керівник підрозділу з транспортування несе відповідальність за те, щоб медичні працівники знали, до кого та за яких обставин звертатися за прямим медичним керівництвом. За можливості, важливо спланувати/обговорити з лікарем, який транспортуватиме пацієнта, будь-які передбачувані сценарії, що вимагатимуть

відхилення від встановлених протоколів ERC, щоб забезпечити наявність необхідних медичних матеріалів.

Медичне керівництво необхідне на рівні підрозділу, а також на регіональному рівні (Центр управління евакуацією пацієнтів). Регіональне медичне керівництво зосереджене на непрямій діяльності та постійно працює над підвищенням якості надання допомоги під час транспортування у зоні бойових дій. Регіональне медичне керівництво може здійснюватися на різних рівнях в залежності від операційного середовища, але, зазвичай, це рівні зони об'єднаних операцій і нижче. Офіс Головного хірурга Об'єднаних сил (Joint Force Surgeon's office) визначає правила транспортування пацієнтів всередині зони бойових дій та має призначити регіональних медичних керівників. Найкращим варіантом є призначення консультанта з екстреної (невідкладної) медичної допомоги (ЕМД) та допомоги під час транспортування (ERC) на рівні Об'єднаної оперативно-тактичної групи (Combined Joint Task Force). Офіс Головного хірурга Об'єднаних сил забезпечує регіональне медичне керівництво, якщо він не делегує ці повноваження підлеглим регіональним медичним керівникам.

МІНІМАЛЬНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)

1. Сертифікація ради за спеціальністю, визнаною Американською радою медичних спеціальностей або Американською остеопатичною асоціацією, а також досвід медичного забезпечення бойових операцій та/або значний досвід надання медичної допомоги під час транспортування.
2. Володіння знаннями середовища транспортування та можливостей підрозділів, що виконують свої обов'язки в зоні бойових дій.

БАЖАНІ КВАЛІФІКАЦІЇ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)

1. Досвід роботи медиком у підрозділі.
2. Відповідність вимогам ради/сертифікація у наданні екстреної (невідкладної) медичної допомоги (спеціальна підготовка з надання ЕМД).

ОБОВ'ЯЗКИ (РЕГІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ КЕРІВНИК)

1. Разом зі спеціалістами з медичного планування - консультування учасника/командира бойових дій щодо медичної ситуації на полі бою та розподілу ресурсів для транспортування в межах зони бойових дій.
2. Забезпечення виконання вимог щодо документування ERC в межах зони бойових дій.
3. Допомога медичним керівникам, які працюють у зоні бойових дій, і забезпечення того, що вони володіють знаннями і навичками для належного виконання своїх обов'язків.
4. Забезпечення технічного нагляду за медичними керівниками в зоні бойових дій.
5. Забезпечення підтримки та виконання актуальних позагоспітальних досліджень.
6. Забезпечення надходження інформації про транспортування в межах зони бойових дій до Реєстру травм Міністерства оборони США.

Комітет допомоги пораненим під час транспортування Об'єднаної системи лікування травм рекомендує розробку незалежних від роду військ курсів для офіцерів військово-медичної служби як виду вступної підготовки для медичних керівників. Такі курси повинні охоплювати основи управління та контролю за наданням екстреної медичної допомоги та допомоги під час транспортування.

ПРОТОКОЛИ ЛІКУВАННЯ

Визнання важливості настанов з клінічної практики, які базувалися на госпітальних даних, спонукало Інститут медицини у 2006 році опублікувати звіт, в якому рекомендувалося розробити «доказову модель протоколу лікування, сортування та транспортування пацієнтів на догоспітальному етапі».²⁸ Використовуючи усталений підхід до конкретного типу пацієнтів, можна сподіватися, що критично важливі дії не будуть пропущені, виникне менше загальних помилок, а пацієнт отримає належне доказове лікування. За своєю природою догоспітальний медичний протокол є директивним, скеровуючи медичних працівників, які не є лікарями, у прийнятті рішень щодо допомоги пацієнтам за відсутності вказівок лікаря на місці події (або за допомогою телемедичної консультації). Враховуючи обмежену сферу практичної діяльності таких працівників, від них, як правило, очікується точне дотримання протоколів. Використання протоколів є дуже поширеним у цивільному наземному і повітряному медичному транспортуванні, а також у межах нової програми Армії США для авіаційних парамедиків з невідкладних станів.

Систематичний огляд впливу доказових клінічних настанов на результати лікування пацієнтів у Нідерландах виявив значне покращення в процесі та структурі надання допомоги пацієнтам, а також меншою, але істотною, мірою, покращення результатів лікування.²⁹ В іншому ретроспективному дослідженні розглянуто результати лікування пацієнтів після впровадження серії доказових протоколів у відділенні інтенсивної терапії. Вони відзначили невелике, але значуще зниження смертності після запровадження протоколів.³⁰ У дослідженні, пов'язаному з допомогою на догоспітальному етапі, порівнювалося пряме медичне керування персоналом ЕМД, що здійснювалось медсестрою ЕМД, з медичним керівництвом на основі протоколу. Дослідження показало, що відбулося невелике покращення доцільності прийнятих рішень щодо лікування та зменшення часу перебування на місці події в групі, що керувалась протоколом, порівняно з групою, що підпорядковувалась прямим консультаціям.³¹

Хоча кількість системних досліджень застосування протоколів є обмеженою, існує багато прикладів, коли впровадження окремих протоколів покращило результати лікування пацієнтів.^{32,33}

Окрім настанов щодо надання допомоги пацієнтам, протоколи також представляють засоби для забезпечення якості та розвитку досліджень.³⁴ Маючи стандартизований підхід до медичної допомоги в системі ЕМД, можна помітити, оцінити та, за потреби, вирішити будь-які проблеми та відхилення від протоколу. За виявлення прогалин під час практичної діяльності, існує можливість дослідити їх причини і знайти рішення для їх усунення. Такі протоколи потребують регулярних переглядів та, як мінімум, ретельної перевірки один раз на рік.

ДОКУМЕНТУВАННЯ ДОПОМОГИ

Транспортування пацієнта між лікувальними закладами має бути задокументоване в затвердженій медичній картці пацієнта.

- Медичні картки пацієнта, затверджені Об'єднаною системою лікування травм включають в себе:
- Картку пораненого Форма DD 1380 TCCC
 - Картку допомоги на етапі тактичної евакуації Форма DA 4700 (схвалено Об'єднаною системою лікування травм 20141119)
 - Картку переміщення пацієнта Форма AF IMT 3899 (20060819, V1)
 - Звіт про медичний порятунок Форма SAR 3-50.1A

Картка допомоги на етапі тактичної евакуації в основному використовується при евакуації постраждалого вертольотом з місця отримання поранення або транспортування між лікувальними установами. Картка переміщення пацієнта Форма AF IMT 3899 в основному використовується при аеромедичній евакуації, з додатками від А до К згідно з переміщеннями бригади інтенсивної терапії (ССАТТ). Звіт про медичний порятунок Форма SAR 350.1А необхідний щоразу, коли здійснюється рятувальна або пошукова операція за участю бійців/засобів військово-морського флоту США. (NTTP 3-50.1)

Заповнюючи медичну картку пацієнта, важливо переконатися, що ім'я пацієнта в картці збігається з іменем, введеним під час прибуття до військово-медичного закладу. У випадках, коли ім'я пораненого невідоме, військово-медичний заклад буде використовувати заздалегідь визначені для цієї зони бойових дій ідентифікатори пацієнтів з травмою. Транспортні команди повинні подбати про ідентифікаційну наклейку на момент передачі пацієнта до військово-медичного закладу, аби забезпечити, щоб до картки були записані коректні дані.

Медичну картку пацієнта необхідно заповнити та доставити до приймаючого військово-медичного закладу разом із пацієнтом. Заповнені медичні картки та Звіти про проведені дії (After Action Review) можна надсилати до відділу допомоги на догоспітальному етапі Об'єднаної системи лікування травм за електронною адресою: usarmy.jbsa.medcomaisr.list.jts-prehospital@mail.mil

Під час передачі пацієнта до військово-медичного закладу команда ERC подає звіт MIST (Mechanism, Injuries, Vital Signs, and Treatments - Механізм травми, Інформація про пошкодження, Симптоми/життєві показники та Терапія/надана допомога), у якому підсумовано надану допомогу. Звіт MIST записується командою, що приймає постраждалого, до Картки ресусцитації Форма DD 3019 (для пацієнтів з травмами) або до Картки відділення екстреної (невідкладної) допомоги (для пацієнтів без травм).

Комітет допомоги пораненим під час транспортування (CoERCCC) та Об'єднана система лікування травм (JTS) рекомендують розробку та впровадження контрольних списків для всіх етапів ERC, що служитимуть допоміжним інструментом для прийняття клінічних рішень. Приклад такого контрольного списку наведено в [Додатку А](#).

КРИТЕРІЇ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТА

<p>Підготовка пацієнта</p> <p>Пацієнт стабілізований: *наскільки це практично можливо; якщо стабілізація неповна, пацієнт відноситься до категорії транспортування з високим ризиком (див. нижче)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Контроль над травмами встановлено <input type="checkbox"/> Ресусцитація завершена (див. нижче) <input type="checkbox"/> Лікування стабільне, некритичне <input type="checkbox"/> Погіршення стану постраждалого під час транспортування попереджено
<p>Пацієнт готовий до транспортування: *виконується завжди</p> <p>Наклейка з ідентифікатором пацієнта з травмою прикріплена</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Документація для передачі пораненого за протоколом SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation - опис ситуації, вихідна інформація, оцінка, рекомендації) готова <input type="checkbox"/> Катетери та трубки встановлені та зафіксовані <input type="checkbox"/> Медикаменти, інфузійні розчини/кров, обладнання, необхідні під час транспортування, - готові <input type="checkbox"/> Засоби індивідуального захисту: захист очей та вух, запобігання гіпотермії - забезпечені <input type="checkbox"/> Військовий квиток/паспорт запаковані <input type="checkbox"/> Особисті речі (попередньо перевірені) запаковані
<p>Рівень надання допомоги під час транспортування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Пацієнти, які потребують інтенсивної терапії/нестабілізовані/високого ризику = команда золотого стандарту* <input type="checkbox"/> Авіаційний парамедик (+/- Медична сестра ERCC**) <p>*золотий стандарт = кілька осіб, під керівництвом реаніматолога, кваліфіковані/володіють сучасними методами/досвідчені</p> <p>**ERCC - допомога при невідкладних станах під час транспортування</p>
<p>Цілі ресусцитації</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЧСС 50-120/хв 2. САТ >90 мм рт.ст. (середній АТ >60 мм рт.ст.) 3. SaO₂ >92%, необхідний FiO₂ <50% 4. Температура > 95°F/35°C 5. Діурез > 50 мл/год 6. Гемоглобін > 80 г/л 7. Тромбоцити > 50 тис./мм³ 8. МНВ < 2,0 9. Дефіцит основ < 6 10. Лактат < 2,5 ммоль/л
<p>Високий ризик: неповна стабілізація стану або ресусцитація постраждалого/пацієнт потребує інтенсивної терапії</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максимально оптимізуйте ресусцитаційні заходи 2. Повторно перевірте підготовку пацієнта до транспортування 3. Необхідна наявність команди з надання невідкладної допомоги під час транспортування (En Route Critical Care, ERCC) під керівництвом реаніматолога 4. Задokumentуйте причини транспортування перед проведенням заходів ресусцитації та вжиттям заходів для зменшення ризиків 5. Дійте у співпраці з (1) лікарем команди ERC та (2) місцевим медичним керівником

МОНІТОРИНГ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ (ПЕ)

ДОСЛІДЖУВАНА ГРУПА

Усі транспортовані пацієнти (між зонами бойових дій, між лікувальними закладами в межах однієї зони бойових дій).

МЕТА (ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ)

1. Усі пацієнти з досліджуваної групи отримали допомогу, задокументовану в затверджених медичних картках.
2. Постраждалих, які потребували штучної вентиляції легень, транспортував фахівець з надання допомоги при невідкладних станах під час транспортування (En Route Critical Care, ERCC): авіаційний парамедик з невідкладних станів, медична сестра ERCC, помічник лікаря-спеціаліст з невідкладних станів або лікар-реаніматолог).
3. Перед транспортуванням між лікувальними закладами постраждалих оцінили на предмет адекватності проведених заходів реанітації. У випадку пацієнтів із будь-якими із наведених нижче параметрів: ЧСС < 50 уд/хв або >120 уд/хв, систолічний АТ <90 мм рт.ст., внутрішня температура <35 °С, SpO2 <92% на додатковому O₂, Нсt <21, дефіцит основ нижче -5 або рН < 7,3, у документації вказувалася необхідність їх транспортування до моменту повернення фізіологічних показників ближче до нормальних величин.
4. Пацієнтів, які потребували вентиляції легень, підключили до апарата ШВЛ на транспортному засобі, до усіх наявних моніторів, стабілізували стан в межах 30 хв до завантаження на борт літального апарата та виконали/задокументували дані остаточної перевірки стабільності стану постраждалого перед зльотом.
6. Пацієнтам, які потребували ШВЛ, проводилась легенево-протективна вентиляція (наприклад, дихальний об'єм 6–8 мл/кг), що також задокументовано.
7. Пацієнта супроводжувала роздрукована копія його медичної картки.

ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ/ ДОТРИМАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ

1. Кількість і відсоток пацієнтів з досліджуваної групи, лікування яких задокументовано в затверджених медичних картках.
2. Кількість і відсоток пацієнтів, яким проводилась штучна вентиляція легень, та яких перевозив фахівець з ERCC: авіаційний парамедик з невідкладних станів, медична сестра ERCC, помічник лікаря-спеціаліст з невідкладних станів або лікар-реаніматолог).
3. Кількість і відсоток пацієнтів з досліджуваної групи, які були транспортовані до моменту стабілізації їх фізіологічних показників (ЧСС < 50 уд/хв або >120 уд/хв, систолічний АТ <90 мм рт.ст., внутрішня температура <35 °С, SpO2 <92% на додатковому O₂, Нсt <21, дефіцит основ нижче -5 або рН < 7,3).
4. Кількість і відсоток пацієнтів, яким проводилась ШВЛ та які були підключені до апарата ШВЛ в транспортному засобі, під'єднані до наявних моніторів, та стабілізованих у межах 30 хв до завантаження на борт літального апарата (ЛА).
5. Кількість і відсоток пацієнтів, у яких була виконана/задокументована остаточно перевірка стабільності стану перед зльотом ЛА.
6. Кількість і відсоток вентильованих пацієнтів, у яких задокументовано налаштування апарата ШВЛ.
7. Кількість і відсоток вентильованих пацієнтів, у яких задокументовано налаштування апарата ШВЛ та встановлено величину дихального об'єму 6-8 мл/кг.
8. Кількість і відсоток пацієнтів, які мали роздруковану копію медичної картки, що супроводжувала постраждалого під час переміщення між лікувальними установами.

ДЖЕРЕЛА ДАНИХ

- Медична картка пацієнта
- Реєстр травм Міністерства оборони США

СИСТЕМНА ЗВІТНІСТЬ І ЧАСТОТА ЗВІТУВАННЯ

Згідно з даними настановами, вказане вище становить мінімальні критерії моніторингу ПЕ. Системна звітність проводитиметься щороку; додатковий моніторинг ПЕ та системну звітність можна проводити залежно від потреб.

Системний огляд та аналіз даних виконуватиме керівник JTS та відділ ПЕ JTS.

ЛІТЕРАТУРА

1. Walrath, B. Searching for systems-based solutions to enhance readiness. Navy Medicine Live online blog. <http://navymedicine.navylive.dodlive.mil/archives/8760> Accessed Apr 2018.
2. Jones, J., Unity of Command and Unity of Effort in Complex Operations: Implications for Leadership, Institute for Strategic National Studies, <https://inssblog.wordpress.com/2010/07/20/unity-of-command-and-unity-of-effort-in-complex-operations-implications-for-leadership/> Accessed Apr 2018.
3. Eastridge, B. J., Mabry, R. L., Seguin, P., et al. Death on the battlefield (2001–2011): implications for the future of combat casualty care. *Journal of trauma and acute care surgery*, Dec 2012. 73(6), S431-S437.
4. Guide for Interfacility Patient Transfer. National Highway Traffic Safety Administration. Apr 2006. DOT HS 810 599. https://www.ems.gov/pdf/advancing-ems-systems/Provider-Resources/Interfacility_Transfers.pdf Accessed Apr 2018.
5. Warren, J., Fromm, R.E., Orr, R.A., et al. Guidelines for the inter- and intrahospital transport of critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 2004. 32, 1, 256-262. doi: 10.1097/01.CCM.0000104917.39204.0A
6. Dunn, M.J., Gwinnutt, C.L., & Gray, A.J. Critical care in the emergency department: patient transfer. *Emergency Medicine Journal*, Jan 24 2007, 40-44. doi: 10.1136/emj.2006.042044
7. Gray, A., Bush, S., & Whiteley, S. Secondary transport of the critically ill and injured adult. *Emergency Medicine Journal*, 2004. 21, 281-285. doi: 10.1136/emj.2003.005975
8. Whiteley, S., Macartney, I., Mark, J., Barratt, H., & Binks, R. (3rd edition, 2011). Guidelines for the transport of the critically ill adult. Intensive Care Society. <https://static1.squarespace.com/static/595276205016e1a5826a3dee/t/59cb93baf09ca4f1e7f8eb2f/1506513856050/Transport+of+Critically+Ill+Adults+2011.pdf> Accessed Apr 2018.
9. Blow, O., Magliore, L., Claridge, et al. The golden hour and the silver day: detection and correction of occult hypoperfusion within 24 hours improves outcome from major trauma. *Journal of Trauma*, Nov 1999. 47, 5, 964-969.
10. Meregalli, A., Oliveira, R.P., & Friedman, G. (2004). Occult hypoperfusion is associated with increased mortality in hemodynamically stable, high-risk, surgical patients. *Critical Care*, 8, 2, R60-R65. <http://ccforum.com/content/8/2/R60> Accessed Apr 2018.
11. Ogilvie, T., Taylor, D.M., Wolfe, et al. Pilot study of the prevalence, outcomes and detection of occult hypoperfusion in trauma patients. *Emergency Medicine Journal*, Apr 1 2010. 27, 470-472. doi:10.1136/emj.2009.073254
12. Raum, M., Rixen, D., Linker, et al. [translated from German] Influence of lactate infusion solutions on the plasma lactate concentration. *Anesthesiology Intensivemed Notfallmed Schmerzther*, 2002. 37, 6, 356-358.
13. Association of Critical Care Transport. The Critical Care Transport Standards Project. Sep 2012 <https://www.nasemso.org/Projects/GovernmentAffairs/documents/AACTMedPACSept2012.pdf>. Accessed Apr 2018.
14. Cone, D., Brice, J. H., Delbridge, T. R., & Myers, J. B. (Eds.). *Emergency Medical Services: Clinical Practice and Systems Oversight*, 2 Volume Set. Feb 2015. John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-118-86530-9.
15. Apodaca, A., Olson Jr, C. M., Bailey, J., Butler, F., Eastridge, B. J., & Kuncir, E. (2013). Performance improvement evaluation of forward aeromedical evacuation platforms in Operation Enduring Freedom. *Journal of trauma and acute care surgery*, 75(2), S157-S163.
16. Davies, G. E., & Lockey, D. J. Thirteen survivors of prehospital thoracotomy for penetrating trauma: a prehospital physician-performed resuscitation procedure that can yield good results. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, May 2011. 70(5), E75-E78. doi: 10.1097/TA.0b013e3181f6f72f.

17. Kehoe, A., Jones, A., Marcus, S., Nordmann, G., Pope, C., Reavley, P., & Smith, C. Current controversies in military pre-hospital critical care. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 2011. 157 (Suppl 3), S305-S309.
18. United States Department of the Air Force. Aeromedical Evacuation Equipment Standards (AFI10-2909). Jul 23 2013.
19. Joint Health Services, Joint Publication 4-02. Dec 11 2017.
20. Headquarters Department of the Army. Medical Evacuation (ATP 4-02.2) Army Techniques Publication No.4-02.2 Aug 12, 2014.
http://armypubs.army.mil/doctrine/DR_pubs/dr_a/pdf/atp4_02x2.pdf Accessed Apr 2018.
21. Headquarters Department of the Army. Casualty Evacuation (ATP 4-25.13) Army Techniques Publication No. 4-25.13, Feb 9, 2013.
https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/atp4_25x13.pdf Accessed Apr 2018.
22. Headquarters Department of the Army. Army Health System Support to Maneuver Forces (ATP 4-02.3) Army Techniques Publication No. 4-02.3 Jun 2014.
https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/atp4_02x3.pdf Accessed Apr 2018.
23. U.S. Department of the Air Force. En Route Care and Aeromedical Evacuation Medical Operations (AFI 41-307). Jan 7, 2017. http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_sg/publication/afi48-307v1/afi48-307v1.pdf Accessed Apr 2018.
24. Alonso-Serra, H., Blanton, D., & O'Connor, R. E. (1998). Physician medical direction in EMS. *Prehospital Emergency Care*, 2(2), 153-157.
25. Delbridge, T. R., Bailey, B., Chew, J. et al. EMS agenda for the future: where we are... where we want to be. *Annals of emergency medicine*, 1998. 31(2), 251-263.
26. American College of Emergency Physicians. (2006). Interfacility transportation of the critical care patient and its medical direction. *Annals of emergency medicine*, 47(3), 305.
27. Wuerz, R. C., Swope, G. E., Holliman, C. J., & Miguel, G. V. D. On-line medical direction: a prospective study. *Prehospital and disaster medicine*, 1995. 10(03), 174-177.
28. Institute of Medicine Committee on the Future of Emergency Care in the US Health System. *Emergency medical services: at the crossroads*. 2007. Washington: DC.
<https://www.nap.edu/catalog/11629/emergency-medical-services-at-the-crossroads> Accessed Apr 2018.
29. Lugtenberg, M., Burgers, J. S., & Westert, G. P. Effects of evidence-based clinical practice guidelines on quality of care: a systematic review. *Quality and Safety in Health Care*, 2009. 18(5), 385-392.
30. Afessa, B., Gajic, O., Keegan, M. T., et al. Impact of introducing multiple evidence-based clinical practice protocols in a medical intensive care unit: a retrospective cohort study. *BMC emergency medicine*, 2007. 7(1), 1.
31. Rottman, S. J., Schriger, D. L., Charlop, G., et al. On-line medical control versus protocol-based prehospital care. *Annals of emergency medicine*, 1997. 30(1), 62-68.
32. Jones, A. E., Focht, A., Horton, J. M., & Kline, J. A. Prospective external validation of the clinical effectiveness of an emergency department-based early goal-directed therapy protocol for severe sepsis and septic shock. *CHEST Journal*, 2007. 132(2), 425-432.
33. McFadden, E. R., Elsanadi, N., Dixon, L., et al. Protocol therapy for acute asthma: therapeutic benefits and cost savings. *The American journal of medicine*, 1995. 99(6), 651-661.
34. Pines, J. M., Fee, C., Fermann, G. J., et al. The role of the society for academic emergency medicine in the development of guidelines and performance measures. *Academic Emergency Medicine*, 2010. 17(11), e130-e140.
35. Mabry, R. L., Apodaca, A.; Penrod, J., et al. Impact of critical care-trained flight paramedics on casualty survival during helicopter evacuation in the current war in Afghanistan. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 2012. 73(2), S32-S37

ДОДАТОК А: КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК ПІДГОТОВКИ ПАЦІЄНТА ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Джерело: Настанови зі стандартної медичної діяльності для авіаційних парамедиків з невідкладних станів MEDEVAC Армії США (U.S. Army Medevac Critical Care Flight Paramedic Standard Medical Operating Guidelines, FY18 Version), опубліковані 19 жовтня 2017 року.

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК ПІДГОТОВКИ ДО ПОЛЬОТУ

(для транспортування пацієнтів у критичному стані і тих, кому було проведене хірургічне втручання)

Після прийняття рішення про транспортування пацієнта та отримання згоди лікаря, який прийматиме постраждалого, для підготовки пацієнта до транспортування слід виконати наступні кроки:

Ініціали	Етапи оцінки
	1. Заклад/лікар, який скеровує _____ Заклад/лікар, який приймає _____ Авіаційна медсестра: ім'я / час _____
	2. Анестезія: інтубація за показаннями. Зафіксована/маркована ендотрахеальна трубка
	3. Пацієнт відповідає критеріям для транспортування командою з надання допомоги при невідкладних станах: ризики задокументовано лікарем, який скеровує пацієнта (ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ ПОРАНЕНИХ І НЕВІДКЛАДНИМИ СТАНАМИ В МЕЖАХ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ, Вимоги до стану пацієнта перед транспортуванням)
	Етапи підготовки
	Розміщення та належний моніторинг
	1. Пацієнт переміщений на складані ноші з ручками, належне положення надане, додаткова підкладка забезпечена, ремені зафіксовані, обладнання прикріплене (з необхідними пристосуваннями).
	2. Пацієнтам із травмами голови перед сідатією проведений неврологічний огляд. Результати неврологічного обстеження та оцінка за Шкалою ком Глазго (GCS) задокументовані в Картці ERC пораненого; пропонується розташувати пацієнта в положенні сидячи під кутом 30°-45°. (У пацієнтів із травмами очей перевірена фіксація щитка для ока. Для пацієнтів з опіками розпочато заповнення Форми для опіків Об'єднаної системи лікування травм)
	3. Апарат ШВЛ перемкнутий у режим РМІ (PMI, Pressure Muscle Index [специфічна назва режиму одного з виробників]. Йдеться про тиск плато під час інспіраторної паузи при вентиляції з контролем об'єму - Ред.) принаймні за 20-30 хв до польоту, налаштування апарата встановлено згідно з призначеннями лікаря.
	4. Катетери в місцях внутрішньовенного/внутрішньокісткового доступу перевірені на прохідність та зафіксовані.
	5. Артеріальний доступ встановлений та зафіксований (якщо є показання). Можливість введення датчика для інвазивного вимірювання тиску забезпечена.
	6. Дихальний контур апарата ШВЛ перевірений на відсутність обструкцій, проведено огляд ETCO ₂ -детектора і додаткових з'єднань (трубок).
	7. Орогастральний або назогастральний зонд встановлений (якщо немає протипоказань), його розміщення перевірене за допомогою рентген-знімка грудної клітки; зонд підключено до аспіраційного апарата в режимі низькопоточної періодичної аспірації.
	8. Плевральні дренажні трубки під'єднані до дренажної камери з водяним затвором. Якщо використовується однокамерна система для плеврального дренажу, встановіть клапан Геймліха.
	9. Апарат для вакуумного закриття ран від'єднано та запаковано.
	10. Катетер Фолея зафіксовано, діурез виміряно та задокументовано.

Підготовка обладнання, медикаментів, медичної картки та персоналу:	
	11. Медикаменти, необхідні для польоту, підготовлені та запаковані.
	12. Авіаційна сумка з обладнанням отримана та перевірена. Резервний пульсоксиметр знаходиться в межах доступу.
	13. Фотокопія заповненої медичної картки (включаючи компакт-диск із рентгенівськими знімками), а також речі пацієнта, запаковані в пакети та позначені бірками/наклейками. Заповнення документа про перевезення пацієнта або іншого документа, затвердженого в зоні бойових дій/затвердженого підрозділом, розпочато.
	14. Беруші та засоби захисту очей для пацієнта та авіаційної медсестри забезпечено.
	15. Якщо заклад направляє свій медичний персонал, останній повинен мати належні засоби індивідуального захисту. У бойовому середовищі це означає уніформу, кевларовий шолом, бронезилет, зброю, посвідчення особи та обладнання для транспортування.
Управління апаратом ШВЛ:	
	16. Аналіз газів крові (бажано артеріальної крові) зроблено через 15 хв після налаштувань/заміни апарата ШВЛ. Слід докласти всіх зусиль, щоб у межах 30 хв перед польотом було отримано задокументований результат аналізу газів крові.
	17. Параметри апарата ШВЛ відрегульовано, запас кисню на час тривалості польоту перевірено. Мішок типу амбу з трубкою, підключеною до джерела O ₂ (дихальний контур вільний від обструкції) розташований біля голови пацієнта.
Остаточна перевірка:	
	18. Лікар, який передає пацієнта, авіаційний парамедик, медична сестра ERCC (або авіаційний медичний персонал) в усній формі узгодили план надання допомоги пацієнту під час польоту.
	19. Розпорядження про транспортування пацієнта в критичному стані (Critical Care Transfer Orders) перевірене та підписане лікарем, який передає пацієнта. (СТАНДАРТНИЙ НАБІР РОЗПОРЯДЖЕНЬ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПОРАНЕНИХ З НЕВІДКЛАДНИМИ СТАНАМИ).
	20. Документ про транспортування поранених з невідкладними станами (Enroute CC Transfer Document) із заповненою інформацією про підготовку до перевезення та надану під час транспортування допомогу переданий медичному персоналу/закладу, який приймає постраждалого, та затверджений ним. (Документ про транспортування Центрального командування США)

ДОДАТОК В: ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО НЕ ПЕРЕДБАЧЕНОГО ІНСТРУКЦІЄЮ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У НАСТАНОВАХ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ

МЕТА

Мета цього Додатка — надати роз'яснення політики та практики Міністерства оборони США щодо включення в Настанови з клінічної практики «незатверджених» показів для продуктів, які були схвалені Управлінням з контролю якості продуктів харчування і лікарських засобів США (FDA). Це стосується використання препаратів не за призначенням для пацієнтів, які належать до Збройних сил США.

ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЯ

Незатверджене (тобто «не за призначенням» - “off-label”) використання продуктів, схвалених FDA, надзвичайно поширене в медицині США і зазвичай не регулюється окремими нормативними актами. Проте, згідно з Федеральним законодавством, за деяких обставин застосування схвалених лікарських засобів за незатвердженими показами регулюється положеннями FDA про «досліджувані нові ліки». До цих обставин належить використання в рамках клінічних досліджень, а також, у військовому контексті, використання за незатвердженими показами згідно з вимогами командування. Деякі види використання за незатвердженими показами також можуть підлягати окремим нормативним актам.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗА НЕЗАТВЕРДЖЕНИМИ ПОКАЗАМИ У НАСТАНОВАХ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Включення до Настанов з клінічної практики використання медикаментів за незатвердженими показами не належить до клінічних випробувань і не є вимогою командування. Більше того, таке включення не передбачає, що Військова система охорони здоров'я вимагає від медичних працівників, які працюють в структурах Міноборони США, застосовувати відповідні продукти за незатвердженими показами або вважає це «стандартом медичної допомоги». Швидше, включення до CPGs використання засобів «не за призначенням» має поглиблювати клінічне судження відповідального медичного працівника шляхом надання інформації щодо потенційних ризиків та переваг альтернативного лікування. Рішення приймається на основі клінічного судження відповідальним медичним працівником у контексті відносин між лікарем і пацієнтом.

ДОДАТКОВІ ПРОЦЕДУРИ

Виважений розгляд

Відповідно до цієї мети, в обговореннях використання медикаментів «не за призначенням» в CPG конкретно зазначено, що це використання, яке не схвалено FDA. Крім того, такі обговорення є збалансованими у представленні даних клінічних досліджень, включаючи будь-які дані, які свідчать про обережність у використанні продукту, і, зокрема, включаючи усі попередження, видані FDA.

Моніторинг забезпечення якості

Що стосується використання «не за призначенням», діяльність Міністерства оборони США полягає у підтримці регулярної системи моніторингу забезпечення якості результатів і відомих потенційних побічних ефектів. З цієї причини підкреслюється важливість ведення точних клінічних записів.

Інформація для пацієнтів

Належна клінічна практика передбачає надання відповідної інформації пацієнтам. У кожних Настановах з клінічної практики, де йдеться про використання засобу «не за призначенням», розглядається питання інформування пацієнтів. За умови практичної доцільності, слід розглянути можливість включення додатка з інформаційним листком для пацієнтів, що видаватиметься до або після застосування продукту. Інформаційний листок має в доступній для пацієнтів формі повідомляти наступне: а) що дане застосування не схвалене FDA; б) причини, чому медичний працівник Міністерства оборони США може прийняти рішення використати продукт з цієї метою; с) потенційні ризики, пов'язані з таким застосуванням.