

# Догоспітальна допомога при травмах: 9-е видання

Упродовж понад 30 років книга «Догоспітальна допомога при травмах» залишається сучасним посібником із травматології для всіх рівнів догоспітальної невідкладної допомоги. Це повний практичний курс, який допоможе читачам засвоїти всі навички, потрібні для швидкого оцінювання, реанімації, стабілізації та транспортування пацієнтів із травмами. Структуру дев'ятого видання посібника було змінено, щоб утілити більш функціональний підхід до оцінювання стану пацієнтів із травмами та їх лікування на догоспітальному етапі. Текст книги оновлено з урахуванням останніх рекомендацій Американської кардіологічної асоціації та Міжнародного погоджувального комітету з реанімації (AHA/ILCOR) щодо штучної вентиляції легень і серцево-легеневої реанімації, керівних настанов інших міжнародних консультативних груп, а також новітніх даних про первинну медичну допомогу хворим із травмами.

Для студентів вищих медичних закладів освіти України, лікарів невідкладної медичної допомоги, парамедиків, медсестер, лікарів, що доглядають хворих на догоспітальному етапі.

# INTERNATIONAL Trauma Life Support



## ДОГОСПІТАЛЬНА ДОПОМОГА ПРИ ТРАВМАХ

**РОЙ Л. ЕЛСОН**, доктор філософії, доктор медицини, член Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги, член Академії невідкладної медичної допомоги

**КАЙ Г. ГАН**, бакалавр медицини та бакалавр хірургії, член Королівської колегії хірургів, член Королівської колегії невідкладної медичної допомоги

**ДЖОН Е. КЕМПБЕЛЛ**, доктор медицини, член Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги

Науковий редактор українського перекладу – **Антон ВОЛОСОВЕЦЬ**, доктор медичних наук, доцент, завідувач кафедри медицини невідкладних станів Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика



Київ  
ВСВ «Медицина»  
2023



УДК 614.88  
ББК 53.50  
E55

Authorized translation from the English language edition, entitled International Trauma Life Support for Emergency Care Providers, 9th Edition by International Trauma Life Support, published by Pearson Education, Inc., publishing as Pearson, Copyright © 2020, by Pearson Education, Inc.

Авторизований переклад з видання англійською мовою під назвою International Trauma Life Support for Emergency Care Providers, 9th Edition by International Trauma Life Support, опублікованого Pearson Education, Inc. як Pearson, © Pearson Education, Inc., 2020.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Усі права захищені. Жодна частина цього видання не може відтворюватися чи передаватися в будь-якій формі або будь-якими засобами, електронними чи механічними, включно з фотокопіюванням, записуванням або будь-якою іншою системою зберігання та відтворення інформації, без письмового дозволу Pearson Education, Inc.

Ukrainian language edition published by ALL-UKRAINIAN SPECIALIZED MEDICINE PUBLISHING LTD.,  
Copyright © 2023.

Видання українською мовою опубліковано ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ВИДАВНИЦТВО «МЕДИЦИНА»,  
© ВСВ «Медицина», переклад українською, 2023.

Над перекладом з англійської працювали:

**Волосовець Антон Олександрович**, доктор медичних наук, доцент;  
**Зозуля Іван Савович**, доктор медичних наук, професор; **Вербицький Ігор Володимирович**, кандидат медичних наук, доцент; **Іващенко Олег Васильович**, кандидат медичних наук, доцент; **Крамарева Ольга Геннадіївна**, кандидат медичних наук, доцент; **Бойко Аліна Володимирівна**, доктор філософії (кандидат медичних наук), асистент

*Дякуємо за консультування у підготовці українського видання Юрію Кривоносу, к. мед. н., директору і координатору ITLS Chapter Ukraine*

**Елсон, Рой Л.**

E55 Догоспітальна допомога при травмах. International Trauma Life Support : пер. з англ. 9-го вид. / Рой Л. Елсон, Кайі Г. Ган, Джон Е. Кемпбелл ; наук. ред. пер. : А.О. Волосовець. – К. : ВСВ «Медицина», 2023. – 440 с., xxiv

ISBN 978-617-505-915-9 (укр.)  
ISBN 978-0-13-537931-8 (англ.)

Упродовж понад 30 років книга «Догоспітальна допомога при травмах» залишається сучасним посібником із травматології для всіх рівнів догоспітальної невідкладної допомоги. Це повний практичний курс, який допоможе читачам засвоїти всі навички, потрібні для швидкого оцінювання, реанімації, стабілізації та транспортування пацієнтів із травмами. Структуру дев'ятого видання посібника було змінено, щоб утілити більш функціональний підхід до оцінювання стану пацієнтів із травмами та їх лікування на догоспітальному етапі. Текст книги оновлено з урахуванням останніх рекомендацій Американської кардіологічної асоціації та Міжнародного погоджувального комітету з реанімації (АНА/ILCOR) щодо штучної вентиляції легень і серцево-легеневої реанімації, керівних настанов інших міжнародних консультативних груп, а також новітніх даних про первинну медичну допомогу хворим із травмами.

Для студентів ВМЗО України, лікарів невідкладної медичної допомоги, парамедиків, медсестер, лікарів, що надають медичну допомогу хворим на догоспітальному етапі.

УДК 614.88  
ББК 53.50

ISBN 978-617-505-915-9 (укр.)  
ISBN 978-0-13-537931-8 (англ.)

Copyright © 2020, 2016, 2012, by Pearson Education, Inc.  
221 River Street, Hoboken, NJ 07030. All Rights Reserved.  
© ВСВ «Медицина», переклад українською, 2023

#### Повідомлення про процедури догляду

За задумом авторів і видавця це видання слід використовувати в межах освітньої програми, яку викладають кваліфіковані викладачі, під наглядом ліцензованого лікаря відповідно до правил та положень юрисдикції, у якій викладається такий курс. Процедури, описані в посібнику, було розроблено на основі консультацій із фахівцями з невідкладної допомоги, зокрема лікарів невідкладної медичної допомоги, фельдшерів, медсестер і лікарів, які беруть активну участь у догляді за хворими на догоспітальному етапі. Галузь догоспітальної медицини постійно розвивається. Автори та видавець поділяють бажання, щоб процедури відповідали прийнятній клінічній практиці, однак їх не можна розглядати як абсолютні рекомендації. Крім того, процедури не замінюють застосовні місцеві закони або правила, а також медичний нагляд із боку надавача допомоги на догоспітальному етапі.

Матеріал посібника містить найактуальнішу інформацію, доступну на момент публікації. Проте керівні принципи щодо клінічної практики на міжнародному, федеральному або місцевому рівні, а також на рівні країни, штату або провінції, зокрема керівні принципи щодо інфекційного контролю й універсальних запобіжних заходів, швидко змінюються. Тому читачам слід мати на увазі, що нові правила можуть вимагати змін у певних процедурах.

Медичні пристрої та обладнання, згадані в тексті посібника, не є офіційно схваленими організацією ITLS (Міжнародна структура з підтримки життя при травмах). У тексті наведено приклади різних типів пристроїв в ілюстраційних цілях, проте згадати всі пристрої неможливо. Як і в інших галузях медицини, постійно розробляється нове обладнання для лікування пацієнтів із травмами на догоспітальному етапі, і, на думку авторів та редакторів, це чудово. Як і раніше, конкретні пристрої для застосування на практиці вибирає постачальник ITLS спільно з керівництвом медичних закладів.

Читач має ознайомитися з політикою та процедурами, установленими федеральними, державними, провінційними та місцевими органами влади, а також установою або закладом, у якому працює читач. Автори і видавець посібника та додатків до нього не несуть жодної відповідальності за збитки або ризики, прямо або опосередковано пов'язані із запропонованими процедурами та теорією, будь-якими невиявленими помилками або неправильним розумінням тексту читачем. Читач має стежити за змінами і рекомендаціями, що запроваджуються національними, федеральними, державними, провінційними та місцевими органами, а також установою або органом, на яких працює читач.

#### Повідомлення про призначення персоналу, що надає допомогу на догоспітальному етапі

У різних країнах світу атестація та підготовка персоналу, що надає догоспітальну допомогу, суттєво відрізняються. У певних юрисдикціях до команди невідкладної медичної допомоги входять лікарі та медсестри, а в інших фахівці, що надають таку допомогу, вивчають лише основи екстреної медицини (BLS). Оскільки принципи догляду за пацієнтами з множинними травмами однакові незалежно від рівня підготовки осіб, які надають медичну допомогу, автори й видавець використовували для опису таких осіб загальні терміни. В англійській мові такі загальні терміни, як *medic* («медик») або *emergency medical responder* («спеціаліст із надання невідкладної медичної допомоги»), у певних юрисдикціях фактично є рівнями сертифікації персоналу. Термін *emergency care provider* («особа, що надає невідкладну медичну допомогу») використовується в тексті посібника для опису персоналу всіх рівнів, що надає медичну допомогу на догоспітальному етапі. Коли для позначення осіб, які надають медичну допомогу, використовуються інші загальні терміни, вони позначають усіх осіб, які надають допомогу на догоспітальному етапі, і не мають на меті виключити або образити будь-яку таку особу.

## Присвята

Доктору Джону Кемпбеллу  
(1943–2018)

Засновнику, президенту і патріарху, філантропу й альтруїсту,  
вчителю й наставнику, другу

Всесвітньо відомий завдяки своїй новаторській діяльності, спрямованій на розвиток освіти в галузі лікування травм на догоспітальному етапі, д-р Кемпбелл у 1982 році заснував програму «Базова невідкладна допомога при травмах» (*англ.* Basic Trauma Life Support, BTLIS). Це були перші у світі курс і навчальна програма, присвячені оцінюванню травм на догоспітальному етапі та наданню травматологічної допомоги. Д-р Кемпбелл провів перший курс BTLIS у межах системи невідкладної допомоги Південно-Східної Алабами 23 серпня 1982 року. Мета цього курсу полягала в тому, щоб передати студентам знання та досвід, необхідні для розпізнавання, оцінювання стану і надання медичної допомоги пацієнтам з важкими травмами, а також для забезпечення їх своєчасного транспортування до відділення невідкладної допомоги. Студенти вчилися визначати умови, коли потрібна негайна госпіталізація. Від самого початку оцінювання стану пацієнтів було основою навчальної програми BTLIS/ITLS.

Програму «Невідкладна допомога при травмах» (*англ.* International Trauma Life Support, ITLS) було започатковано в Алабамі як місцевий курс, розроблений д-ром Кемпбеллом для фельдшерів. Студенти вивчали принципи розширеної невідкладної медичної допомоги пацієнтам із травмами (*англ.* Advanced Trauma Life Support, ATLS), щоб покращити догляд за ними. Нині ITLS – всесвітня організація, що пропонує 15 різних курсів із медичної допомоги пацієнтам із травмами та щорічно здійснює навчання понад 30 000 студентів у понад 40 країнах світу. За час існування програми напрацювання д-ра Кемпбелла допомогли понад 800 000 осіб, що надають невідкладну допомогу пацієнтам при травмах, і мільйонам пацієнтів, яким вони допомогли.

Від початку програма д-ра Кемпбелла ґрунтувалася на сучасних дослідженнях і водночас зберігала консервативний та несуперечливий підхід. Він прагнув зробити курс простим, практичним і досить коротким, щоб його можна було пройти за 2 дні. Крім того, д-р Кемпбелл урахував важливість адаптування курсу до регіональних відмінностей між місцевими системами надання невідкладної медичної допомоги.

«У мене перехоплює подих, коли я про це думаю. Не можу повірити, що цей невеличкий курс став настільки успішним, – казав д-р Кемпбелл про розвиток ITLS у світі. – Це просто ідея, час якої настав, а я випадково виявився тим, хто був там, коли все почалося. Зараз це все так само важливо, як і тоді».

Д-р Кемпбелл залишив по собі спадщину незмінної відданості справі та прагнення до майстерності в царині допомоги хворим із травмами. Його бракуватиме тисячам студентів, викладачів, колег і друзів, на життя яких він вплинув – особисто чи професійно – завдяки курсам ITLS.

Організація International Trauma Life Support продовжить місію д-ра Кемпбелла щодо покращення якості допомоги хворим із травмами в усьому світі, розробляючи інноваційні гнучкі навчальні плани, програми та послуги, що спираються на фактичні дані й орієнтовані на оцінювання стану пацієнта, для осіб, котрі надають невідкладну медичну допомогу, і пацієнтів, яким вони надають медичну допомогу. Рада директорів і редакційна колегія ITLS працюватимуть далі під керівництвом голови правління Джонатана Л. Епштейна, магістра у галузі невідкладної допомоги, учасника програми реанімації новонароджених (Массачусетс), і головного редактора Роя Л. Елсона, доктора філософії, доктора медицини, члена Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги (Північна Кароліна).



Організація International Trauma Life Support (ITLS) повідомила про смерть нашого засновника та президента Джона Емори Кемпбелла, доктора медичних наук, члена Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги (Алабама), у серпні 2018 року. Доктор Кемпбелл помер у своєму будинку після тривалої хвороби у віці 75 років

# Зміст

## ЧАСТИНА 1 Основна інформація

### РОЗДІЛ 1 Знайомство з поняттям «травматичної хвороби» 1

- Огляд розділу 2
- Ситуаційна обізнаність 2
- Клінічний випадок 3
  - Оцінка місця події 4
  - Стандартні запобіжні заходи 4
  - Безпека місця події 4
  - Загальна кількість пацієнтів 7
  - Основне обладнання та додаткові ресурси 7
- Механізм травми 7
  - Закрита травма 8
  - Проникна травма 14
- Пріоритети допомоги потерпілим після травми та лікування 17
  - Рішення про сортування пацієнтів з травмою 18
  - Профілактика та громадська освіта 19

### РОЗДІЛ 2 Оцінка стану потерпілого після травми та лікування 25

- Огляд розділу 26
- Клінічний випадок 26
- Первинний огляд ITLS 28
  - Оцінка місця події 28
  - Початкова оцінка стану потерпілого після травми 31
  - Експрес-огляд травми або цілеспрямований огляд 34
- Повторний огляд ITLS 38
- Вторинний огляд ITLS 39
- Додаткові засоби для оцінки стану пацієнта з травмою 42
- Транспортування до профільного медичного закладу 43

### РОЗДІЛ 3 Навички оцінки стану потерпілого після травми 47

- Первинний огляд ITLS – критична інформація 48
  - Оцінка місця події 48
  - Початкова оцінка стану потерпілого після травми 48
  - Експрес-огляд травми 53
- Повторний огляд ITLS – критична інформація 56
  - Суб'єктивні зміни 56

- Психічний стан 56
- Повторне визначення життєвих показників (ABC) 56
- Вторинний огляд ITLS – критична інформація 58
  - Анамнез SAMPLE 58
  - Життєві показники та повторна початкова оцінка 58
  - Неврологічний огляд 60
  - Детальний огляд 60
- Основні правила викладання та оцінки 61

### РОЗДІЛ 4 Контроль кровотечі та шок 62

- Огляд розділу 63
- Клінічний випадок 63
- Патофізіологія шоку 63
  - Оцінка тахікардії 65
  - Шоківі синдроми 66
  - Особливості ведення пацієнтів 67
  - Особливі ситуації при гіповолемічному шоці 69
  - Обструктивний шок 70
  - Кардіогенний шок 72
  - Актуальні тенденції в лікуванні шоку 74

### РОЗДІЛ 5 Навички контролю шоку та кровотечі 81

- Катетеризація зовнішньої яремної вени 82
- Внутрішньокісткова інфузія 82
  - Показання 82
  - Протипоказання 83
  - Рекомендовані місця доступу 83
  - Потенційні ускладнення 83
  - Внутрішньокістковий пристрій FAST Responder™ 88
- Реанімаційні стрічки на основі довжини 90
- Контроль кровотечі, що загрожує життю 91
  - Накладання джгутів (турнікетів) 94
  - Використання кровоспинних засобів 96

### РОЗДІЛ 6 Забезпечення прохідності дихальних шляхів 100

- Огляд розділу 101
- Клінічний випадок 102

Анатомія і фізіологія	102
Носоглотка	102
Ротоглотка	103
Надгортанник	103
Гортань	103
Трахея і бронхи	105
Легені	105
Прохідність дихальних шляхів	105
Спостереження	107
Аспірація	108
Додаткові пристрої для забезпечення прохідності дихальних шляхів	109
Додатковий кисень	113
Вентиляція	113
Нормальна вентиляція	113
Штучна вентиляція легень із позитивним тиском	114
Комплаєнс (податливість)	116
Техніка вентиляції	116
Обладнання для забезпечення прохідності дихальних шляхів та вентиляції	118

## **РОЗДІЛ 7    Навички із забезпечення прохідності дихальних шляхів    122**

Огляд розділу	123
Базовий підхід при забезпеченні прохідності дихальних шляхів	123
Пульсоксиметрія	127
Надгортанні повітропроводи	129
Розширений контроль прохідності дихальних шляхів	137
Підготовка до інтубації	137
Інтубація обличчям до обличчя	144
Підтвердження розміщення трубки	144
Медикаментозно-асистована інтубація	151
Волоконно-оптична інтубація та відеоінтубація	155

## **ЧАСТИНА 2 Базові знання**

### **РОЗДІЛ 8    Травма грудної клітки    159**

Огляд розділу	160
Клінічний випадок	160
Грудна клітка	161
Анатомія	161
Патофізіологія	162
Екстрена медична допомога у разі травми грудної клітки	163
Обструкція дихальних шляхів	163
Флотація грудної клітки	163
Відкритий пневмоторакс	166

Масивний гемоторакс	168
Напружений пневмоторакс	169
Тампонада серця	171
Забій (контузія) міокарда	173
Травматичний розрив аорти	174
Ушкодження трахеї або бронхіального дерева	175
Розриви діафрагми	175
Контузія легені	176
Вибухові ушкодження	176
Інші травми грудної клітки	177
Застряглі об'єкти	177
Травматична асфіксія	177
Простий пневмоторакс	177
Переломи груднини	178
Простий перелом ребра	178

### **РОЗДІЛ 9    Навички надання допомоги при травмі грудної клітки    181**

Огляд розділу	182
Декомпресія грудної клітки	182
Показання до виконання декомпресії грудної клітки	182
Виконання декомпресії грудної клітки із переднього доступу	183
Виконання декомпресії грудної клітки з бічного доступу	186
Лікування відкритого пневмотораксу	188

### **РОЗДІЛ 10    Спінальна травма та обмеження рухливості хребта    190**

Огляд розділу	191
Клінічний випадок	191
Зміни у підході до обмеження рухливості хребта	192
Зв'язок із безпекою потерпілого	192
Специфічне та відповідне обмеження рухливості хребта у потерпілого	193
Підсумовування даних щодо обмеження рухливості хребта з акцентом на потерпілому	195
Нормальна анатомія хребта та спинного мозку	195
Хребет	195
Спинний мозок	196
Спінальна травма	197
Механізми закритої травми хребта	199
Патофізіологія ушкодження спинного мозку	199
Нейрогенний шок	199
Огляд потерпілого після травми хребта	200
Огляд потерпілого з імовірною травмою хребта	200
Сфокусоване оцінювання спинного мозку	200

- Надання допомоги потерпілому після травми 202
  - Обмеження рухливості хребта 202
  - Обмеження рухливості хребта у потерпілого після травми 205
  - Повертання потерпілого на бік 207
  - Пристрої для обмеження рухливості хребта 207
  - Ускладнення після обмеження рухливості хребта 209
  - Відновлення прохідності дихальних шляхів 209
  - Обмеження рухливості хребта в особливих ситуаціях 209

### **РОЗДІЛ 11 Навички надання допомоги при травмі хребта 219**

- Важливі елементи обмеження рухливості хребта 220
- Правила ОРХ 220
- Проведення ОРХ 223
  - Потерпілі, які потребують ОРХ 223
  - ОРХ із застосуванням короткого спінального щита 226
  - Негайна евакуація та швидке вивільнення 226
  - ОРХ за допомогою довгого спінального щита 228

### **РОЗДІЛ 12 Травма голови та черепно-мозкова травма 239**

- Огляд розділу 240
- Клінічний випадок 240
- Анатомія головного мозку та черепа 241
- Патофізіологія ЧМТ 242
  - Первинне та вторинне ушкодження головного мозку 242
  - Внутрішньочерепний тиск (ВЧТ) 243
  - Вклинення головного мозку 244
- Травми голови 245
- Травми обличчя 245
  - Ушкодження волосистої частини голови 246
  - Ушкодження черепа 246
  - Черепно-мозкова травма 247
- Огляд пацієнта із ЧМТ 250
  - Первинний огляд ITLS 251
  - Вторинний огляд ITLS 256
  - Повторний огляд ITLS 257
- Надання допомоги пацієнту з ЧМТ 257

### **РОЗДІЛ 13 Травма живота 261**

- Огляд розділу 262
- Клінічний випадок 262
- Анатомія живота 263
- Види травм живота 263

- Оцінка стану пацієнта та стабілізація 264
  - Оцінка місця події 264
  - Оцінка стану пацієнта 265
  - Стабілізація пацієнта 266
- Нові тенденції у веденні травми живота 268

### **РОЗДІЛ 14 Травма кінцівки 272**

- Огляд розділу 273
- Клінічний випадок 274
- Травми кінцівок 274
  - Переломи 274
  - Вивихи 276
  - Відкриті рани 276
  - Ампутації 277
  - Нервово-судинні травми 278
  - Розтягнення зв'язок і м'язів 279
  - Застряглі предмети 279
  - Компартмент-синдром 279
  - Стиснення і синдром стиснення 280
- Оцінка та надання медичної допомоги 280
  - Оцінка місця події та збір анамнезу 280
  - Оцінка стану пацієнта 281
  - Надання допомоги при травмах кінцівок 281
  - Лікування специфічних травм 288

### **РОЗДІЛ 15 Навички надання допомоги при травмах кінцівок 298**

- Тракційні шини 299
- Методи стабілізації таза 305

### **РОЗДІЛ 16 Травматична зупинка серця 307**

- Огляд розділу 308
- Клінічний випадок 308
- Пацієнт, якого неможливо врятувати 308
- Дихальні шляхи та проблеми з диханням 309
- Порушення кровообігу 311
- Ведення пацієнтів із травматичною зупинкою серця 313
  - Основний план дій 313
  - Міркування щодо ведення пацієнтів з травматичною зупинкою серця 316

## **ЧАСТИНА 3 Особливі групи пацієнтів**

### **РОЗДІЛ 17 Опіки 320**

- Огляд розділу 321
- Клінічний випадок 321



Анатомія і патофізіологія	321
Шкіра	321
Класифікація опіків за глибиною	322
Визначення тяжкості опіків	322
Оцінка стану та ведення пацієнтів	325
Первинний огляд ITLS	326
Вторинний огляд ITLS	328
Ведення пацієнтів з опіками	328
Спеціальні проблеми лікування опіків	330

## **РОЗДІЛ 18 Травми у дітей 345**

Огляд розділу	346
Клінічний випадок	346
Спілкування з дитиною та сім'єю	347
Згода батьків	348
Оцінка стану пацієнта та медична допомога	349
Педіатричне обладнання	349
Поширені механізми травми	349
Загальна оцінка стану	352
Експрес-огляд травми або цілеспрямований огляд потерпілої дитини	359
Ситуація критичної травми	360
Вторинний огляд ITLS	362
Потенційно небезпечні для життя травми	362
Геморагічний шок	362
Введення рідини	363
Травма голови	364
Травма грудної клітки	365
Травма живота	365
Травма хребта	366
Дитячі автокрісла	367

## **РОЗДІЛ 19 Травма в осіб похилого віку 372**

Огляд розділу	373
Клінічний випадок	374
Патофізіологія старіння	374
Старіння організму	374

Лікарські засоби	377
Старіння та травми	378
Оцінка стану та надання допомоги	378
Первинний огляд ITLS	379
Повторний огляд	382

## **CHAPTER 20 Травма у вагітних 385**

Огляд розділу	386
Клінічний випадок	386
Вагітність	387
Розвиток плода	387
Фізіологічні зміни під час вагітності	388
Реакція на гіповолемію	389
Оцінка стану та надання допомоги	390
Ситуації, які потребують особливої уваги	390
Види травм	392
Профілактика травми під час вагітності	394

## **РОЗДІЛ 21 Пацієнт під впливом алкоголю і наркотиків 397**

Огляд розділу	398
Клінічний випадок	398
Зловживання психоактивними речовинами	399
Оцінка стану та надання допомоги	400
Пацієнт, який не співпрацює	402
Делірій з ажитацією	403

## **СЛОВНИК 409**

## **ПОКАЖЧИК 415**

## **ДОДАТКИ**

<b>ДОДАТОК А</b>	Стандартні запобіжні заходи	<b>A-1</b>
<b>ДОДАТОК Б</b>	Аналгезія та контроль болю у травмованого пацієнта	<b>Б-1</b>
<b>ДОДАТОК В</b>	Інциденти з кількома потерпілими та сортування	<b>В-1</b>



## Про редакторів



**Рой Л. Елсон,  
доктор філософії,  
доктор медицини,  
член Американської  
колегії лікарів  
невідкладної  
медичної допомоги,  
член Академії  
невідкладної  
медичної допомоги**

Д-р Рой Л. Елсон – почесний професор невідкладної медицини в школі медицини Університету Вейк-Форест і колишній директор відділення догоспітальної медичної допомоги та медицини катастроф (також в Університеті Вейк-Форест). Крім того, д-р Елсон є ад'юнкт-професором Інституту дитячої травми ім. Чайлдресса Університету Вейк-Форест і ад'юнкт-професором кафедри військової медицини в коледжі остеопатичної медицини Університету Рокі-Віста (м. Паркер, штат Колорадо). Д-р Елсон отримав ступінь бакалавра в Університеті Вірджинії в 1974 році, а ступені доктора філософії та доктора медицини – у школі медицини ім. Боумена Грея Університету Вейк-Форест (1982, 1985). Д-р Елсон закінчив ординатуру з невідкладної медицини в лікарні Allegheny General Hospital (м. Пітсбург, штат Пенсильванія) і отримав сертифікат Американської ради невідкладної медицини в галузях невідкладної медицини та невідкладної медичної допомоги.

Початок кар'єри д-ра Елсона в царині невідкладної медичної допомоги припав на початок 1970-х років, коли він був лікарем невідкладної медичної допомоги в Нью-Йорку. Аспірантом він приєднався до загону рятувальників м. Вінстон-Салем і почав працювати лікарем невідкладної медичної допомоги у лікарні округу Форсайт. Після закінчення ординатури д-р Елсон повернувся в університет Вейк-Форест і лікарню невідкладної медичної допомоги округу Форсайт, де протягом 14 років обіймав посаду заступника головного лікаря, а з 2003 по 2019 рік – головного лікаря. Він про-

довжує брати активну участь у навчанні персоналу, що забезпечує невідкладну медичну допомогу.

Д-р Елсон долучився до PLS у 1980-ті роки. Протягом 15 років він обіймав посаду директора з медичних питань відділення Північної Кароліни. Від початку 1990-х років д-р Елсон входить до редакційної колегії PLS, а також є співавтором видань. Зокрема, він був одним із головних редакторів восьмого видання цього посібника.

До кола інтересів д-ра Елсона, крім невідкладної медичної допомоги, входить медицина катастроф. Він був директором із медичних питань програми State Medical Response System у Північній Кароліні (NC SMAT), а з 2011 по 2016 рік – головою Комітету із забезпечення готовності до стихійних лих і реагування на них Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги (ACEP), членом Комітету з невідкладної медичної допомоги ACEP і членом Комітету з невідкладної медичної допомоги Американської академії лікарів невідкладної медичної допомоги. Д-р Елсон був головою Комітету із забезпечення готовності до стихійних лих Національної академії лікарів невідкладної медичної допомоги (NAEMSP) протягом 2014–2016 років.

Упродовж 28 років працював у Національній системі медицини катастроф (NDMS), останнім часом як член Міжнародної групи з питань невідкладної хірургічної допомоги (схід) (IMSURT-E). Раніше він обіймав посаду командира та заступника командира групи медичної допомоги у випадку стихійних лих Північної Кароліни (NC-DMAT-1) і заступника командира NMRT-E.

Д-р Елсон працював під час численних стихійних лих, оголошених на національному рівні. Він продовжує навчати студентів надавати медичну допомогу в суворих і екстремальних умовах, читає лекції з допомоги хворим із травмами на догоспітальному етапі та медицини катастроф на національному й міжнародному рівнях.

Д-р Елсон із дружиною Ребеккою проживає в м. Вінстон-Салем (штат Північна Кароліна).



**Кайі Г. Ган,  
бакалавр медицини  
і бакалавр хірургії,  
член Королівської  
колегії хірургів,  
член Королівської  
колегії невідкладної  
медичної допомоги**

Д-р Кайі Г. Ган працює консультантом із травматології та невідклад-

ної медицини в лікарні Університету Джеймса Кука (м. Мідлсбро), головному регіональному травматологічному центрі Північно-Східної Англії. Він також є почесним директором із медичних питань Фонду служби невідкладної медичної допомоги Північно-Східної Англії Національної системи охорони здоров'я (North East Ambulance Service NHS Foundation Trust). Д-р Ган отримав ступінь бакалавра медицини в Інституті медицини в Рангуні (Бірма) у 1976 році. Після інтернатури та стажування на посаді старшого хірурга в Бірмінгемі (Велика Британія) він працював хірургом, а в 1981 році став членом Королівської колегії хірургів (FRCS). Попрацювавши кардіоторакальним хірургом у Лестері, д-р Ган вирішив продовжити кар'єру в перспективній спеціальності, яка у Великій Британії тоді називалася медициною невідкладної допомоги (Accident and Emergency Medicine, A&E). Він вступив до ординатури Northern Deanery / програми підготовки фахівців лікарень Royal Victoria Infirmary (RVI) у м. Ньюкасл-апон-Тайн і Middlesbrough General Hospital (MGH). Після отримання сертифіката про проходження спеціальної підготовки (CCST) д-р Ган був призначений консультантом у MGH у 1990 році. Працюючи лікарем швидкої допомоги, він виконував безліч управлінських, навчальних і консультативних функцій, зокрема обіймав посади директора з клінічних питань в A&E, почесного старшого викладача Університету Ньюкасла, голови Комітету з підготовки фахівців Northern Deanery, а також екзаменатора та регіонального голови ради Королівської колегії невідкладної медичної допомоги. Д-р Ган також входив до складу правління North Tyneside Clinical Commissioning Group як спеціаліст із вторинної медичної допомоги.

Догляд за тяжкопораненими завжди цікавив і захоплював д-ра Гана. Усвідомивши на початку кар'єри, як допомога на догоспітальному етапі може вплинути на результат лікування пацієнта, він завжди приділяв багато часу догоспітальній підготовці фахівців, що надають невідкладну медичну допомогу (працівників швидкої допомоги, пожежної охорони, поліції), і співробітників добровільних організацій, зокрема St. John Ambulance. За роки служби на посаді хірурга графства та лікаря графства у 2004 році він був удостоєний звання офіцера (брата) ордена Святого Іоанна. На регіональному рівні д-р Ган є довіреною особою в раді Great North Air Ambulance Service (GNAAS) – організації з державним фінансуванням, яка обслуговує північ Англії за допомогою вертолітної служби швидкої медичної допомоги Helicopter Emergency Medical Service (HEMS). Вона спрямовує на місце події команду лікарів і фельдшерів для надання посиленої медичної допомоги.

Д-р Ган долучився до ITLS у 1995 році. Він обіймав посаду директора з медичних питань відділення Тізу, Східного і Північного Йоркширу і Клівлендського навчального центру пожежної та рятувальної служби, а нині є директором із медичних питань відділення в Північно-Східній Англії. З 2011 року він є членом редакційної колегії, а також співавтором видань. Д-р Ган очолює дослідницьку робочу групу та дослідницький форум, який є невід'ємною частиною щорічної міжнародної конференції, присвяченої травмам.

Упродовж кар'єри д-р Ган завжди активно допомагав, просував і співпрацював з усіма службами невідкладної допомоги на догоспітальному етапі, які були здатні поліпшити результати лікування пацієнтів. На міжнародному рівні він двічі очолював британську команду викладачів ITLS, які готували інструкторів у м. Лілонгве (Малаві). Відтоді таку підготовку отримали особи, які надають невідкладну допомогу хворим із травмами в усіх частинах Малаві, де високі частота травмування й смертність. Нещодавно Рада директорів ITLS запланувала провести Регіональний форум ITLS у Європі – д-р Ган є співоголовою групи й сприяє успішному зближенню європейської родини ITLS. У цьому виданні д-р Ган приєднався до професора Елсона як заступник головного редактора.

З дружиною Саллі він проживає в Нортоні, Стоктон-он-Тіз (Велика Британія).



**Джон Е. Кемпбелл,  
доктор медицини,  
член Американської  
колегії лікарів  
невідкладної  
медичної допомоги**

Д-р Кемпбелл отримав ступінь бакалавра фармацевтики в Обернському університеті в 1966 році, а ступінь доктора медицини – в Університеті Алабами в Бірмінгемі в 1970 році. Він займався невідкладною медичною допомогою протягом 40 років, практикуючи в Алабамі, Джорджії, Нью-Мексико й Техасі. Д-р Кемпбелл зацікавився догоспітальною допомогою в 1972 році, коли його попросили прочитати базовий курс невідкладної медичної допомоги співробітникам компанії Clay County Rescue Squad, почесним членом якої він залишався до самої смерті. Крім того, д-р Кемпбелл був директором із медичних питань багатьох програм підготовки лікарів невідкладної медичної допомоги та фельдшерів. Він також був директором із медичних питань Служби невідкладної медичної допомоги і травматології штату Алабама.

На основі оригінального базового курсу медичної допомоги хворим із травмами було створено міжнародну організацію викладачів цього предмета під назвою International Trauma Life Support, Inc. (ITLS). Д-р Кемпбелл був президентом зазначеної організації з моменту її заснування.

Д-р Кемпбелл став автором першого видання посібника «Базова невідкладна допомога при травмах» і входив до числа його редакторів аж до восьмого видання, що тепер має назву «Догоспітальна допомога при травмах». Він також був співавтором посібників «Національна безпека і невідкладна медична допомога» («Homeland Security and Emergency Medical Response») і «Основи тактичної невідкладної медицини» («Tactical Emergency Medical Essentials»).

Д-р Кемпбелл входив до числа викладачів невідкладної медичної допомоги Школи медицини Університету Алабами в Бірмінгемі. У 1991 році він став першим лауреатом нагороди EMS Американської колегії невідкладної медичної допомоги за видатні досягнення національного значення в галузі невідкладної медичної допомоги. У 2001 році Національна асоціація лікарів невідкладної медичної допомоги відзначила д-ра Кемпбелла нагородою ім. Рональда Д. Стюарта за видатні досягнення протягом життя. У 2018 році д-р Кемпбелл відійшов у вічність.

## Автори

**Рой Л. Елсон / Roy L. Alson, PhD, MD, FACEP, FAEMS**

Professor Emeritus of Emergency Medicine, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, NC; Medical Director, Forsyth County EMS (retired)

**Джеймс Дж. Огастин / James J. Augustine, MD**

Director of Clinical Operations, EMP Ltd., Canton, OH; Clinical Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Wright State University, Dayton, OH

**Грасієла Бауза / Graciela Bauzá, MD FACS**

Assistant Professor of Surgery and Surgical Critical Care and Trauma and Acute Care Surgery Service Director of Education, Department of Surgery, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

**Расселл Бенек / Russell Bieniek, MD, FACEP**

Director of Emergency Preparedness, University of Pittsburgh Medical Center Hamot, Erie, PA

**Інґрід Блум / Ingrid Bloom, MD, FACEP, FAEMS**

Assistant Professor of Emergency Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, GA; Associate Medical Director, Grady EMS

**Вільям Боузман / William Vozeman, MD, FACEP, FAAEM**

Professor, Department of Emergency Medicine, and Associate Research Director, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, NC; Lead Physician, Tactical Operations, Forsyth County EMS

**Волтер Дж. Бредлі / Walter J. Bradley, MD, MBA, FACEP**

Medical Director, Illinois State Police; SWAT Team Physician, Moline Police Department; Physician Advisor, Trinity Medical Center, Moline, IL

**Сабіна А. Брейтвейт / Sabina A. Braithwaite, MD, MPH, FACEP, FAEMS, NRP**

EMS Fellowship Director and Associate Professor of Emergency Medicine, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO; State EMS Medical Director for Missouri

**Джеремі Дж. Бривчинські / Jeremy J. Brywczynski, MD, FAAEM**

Associate Professor, Emergency Medicine, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN; Assistant Medical Director, Vanderbilt LifeFlight; Medical Director, Vanderbilt FlightComm; Assistant Medical Director, Nashville (TN) Fire Department

**Джон Е. Кемпбелл / John E. Campbell, MD, FACEP (deceased)**

Former Medical Director, EMS and Trauma, State of Alabama

**Леон Шарпантьє / Leon Charpentier, EMT-P**

Harker Heights (TX) Fire Chief, Retired

**Дарбі Коупленд / Darby Copeland Ed.D, RN, NRP, NCEE**

Executive Director, West Virginia Chapter, American College of Emergency Physicians, Wheeling, WV

**Джеймс Г. Кріл / James H. Creel, Jr., MD, FACEP (покійний)**

Clinical Associate Professor and Program Director, Department of Emergency Medicine, University of Tennessee College of Medicine, Chattanooga, TN; Chief of Emergency Medicine, Erlanger Health System

**Енн М. Дітріх / Ann M. Dietrich, MD, FAAP, FACEP**

Professor of Pediatrics, Ohio State University, Columbus, OH; Director of Risk Management, Section of Emergency Medicine, Columbus Children's Hospital; Pediatric Medical Advisor, Medflight of Ohio

**Майя Дорсетт / Maia Dorsett, MD, PhD**

Senior Instructor, Department of Emergency Medicine, University of Rochester School of Medicine, Rochester, NY

**Рей Фаулер / Ray Fowler, MD, FACEP, DBAEMS**

Professor and Chief, Division of Emergency Medical Services, The University of Texas, Southwestern Medical Center; Attending Emergency Medicine Faculty, Parkland Memorial Hospital, Dallas, TX

**Пем Герш / Pam Gersch, RN, CLNC**

Program Director, AirMed Team, Rocky Mountain Helicopters, Redding, CA

**Мартін Грінберг / Martin Greenberg, MD, FAAOS, FACS**

Chief of Hand Surgery, Advocate Illinois Masonic Medical Center; Chief of Orthopedic Surgery, Our Lady of the Resurrection Medical Center, Chicago, IL; Reserve Police Officer, Village of Tinley Park, IL; Tactical Physician, South Suburban Emergency Response Team; ITOA Co-Chair, TEMS Committee

**Кайі Г. Ган / Kye H. Han, MBBS, FRCS, FRCES**

Consultant in Accident and Emergency Medicine; Medical Director, North East Ambulance Service NHS Trust; Honorary Clinical Senior Lecturer, The James Cook University Hospital, Middlesbrough, UK

**Донна Гастінгс / Donna Hastings, MA, EMT-P, CPCC**

Co-Chair, ITLS Editorial Board; CEO, Heart and Stroke Foundation of Alberta & NWT, Calgary, Canada

**Лі Дж. Гаймбах / Leah J. Heimbach, JD, RN, EMT-P**

Principal, Healthcare Management Solutions, LLC, White Hall, WV

**Ліза Груткай / Lisa Hrutkay, DO, FACEP**

EMS Director, USAcute Care Solutions Midwest, Wheeling, WV

**Агамед Г. Ідріс / Ahamed H. Idris, MD, FACEP**

Professor of Emergency Medicine and Internal Medicine Department of Emergency Medicine University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX

**Мелані Дж. Ліппман / Melanie J. Lippman, MD, FACEP**

Associate Professor of Emergency Medicine, Alpert Medical School of Brown University, Providence, RI

**Девід Маатман / David Maatman, NRP/IC****Керк Маджі / Kirk Magee, MD, MSc, FRCPC**

Associate Professor and Head of Department, Dalhousie University Department of Emergency Medicine, Halifax, Nova Scotia, Canada

**Патрік Дж. Малуні / Patrick J. Maloney, MD**

Staff Physician, Denver Health Medical Center and Denver Emergency, Center for Children; Clinical Instructor, University of Colorado School of Medicine, Denver, CO

**Девід Менті / David Manthey, MD, FACEP, FAAEM**

Professor of Emergency Medicine and Vice Chair of Education, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, NC

**Леслі К. Міхалов / Leslie K. Mihalov, MD**

Chief, Emergency Medicine, and Medical Director, Emergency Services, Nationwide Children's Hospital; Associate Professor of Pediatrics at The Ohio State University College of Medicine, Columbus, OH

**Річард Н. Нельсон / Richard N. Nelson, MD, FACEP**

Professor and Vice Chair, Department of Emergency Medicine, The Ohio State University College of Medicine, Columbus, OH

**Джонатан Ньюман / Jonathan Newman, MD, MMM, FACEP**

Assistant Medical Director, United Hospital Center, Bridgeport, WV

**Боб Пейдж / Bob Page, MEd, NRP, CCP, NCEE**

Edutainment Consulting and Seminars, LLC, Springfield, MO

**Вільям Брюс Петтерсон / William Bruce Patterson, Platoon Chief/EMT-P**

Strathcona County Emergency Services, Alberta, Canada

**Ендрю Б. Пейцман / Andrew B. Peitzman, MD**  
Distinguished Professor of Surgery, Mark M. Ravitch Chair in Surgery, Chief in the Division of General Surgery, and Vice-President for Trauma and Surgical Services, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, PA

**Вільям Ф. Пфайфер / William F. Pfeifer, MD, FACS**  
Professor of Surgery, Department of Specialty Medicine, Rocky Vista University College of Osteopathic Medicine; Mile High Surgical Specialists, Littleton, CO; Colonel MC USAR (ret)

**Арт Пруст / Art Proust, MD, FACEP**  
Associate Medical Director, Southern Fox Valley EMS System, Geneva, IL

**Маріо Луїс Рамірес / Mario Luis Ramirez, MD, MPP**  
Tactical and Prehospital EMS Fellow and Clinical Instructor in Emergency Medicine, Department of Emergency Medicine, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, TN

**Александра Роу / Alexandra Rowe, NRP**  
CE Solutions, Burnett, TX

**Джонатан М. Рубін / Jonathan M. Rubin, MD, FAAEM**  
Associate Professor of Emergency Medicine, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin

**С. Роберт Зайц / S. Robert Seitz, MEd, RN, NRP**  
Assistant Professor, School of Health and Rehabilitation Sciences, Emergency Medicine Program, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA; Assistant Program Director, Office of Education and International Emergency Medicine, University of Pittsburgh Center for Emergency Medicine; Continuing Education Editor, Journal of Emergency Medical Services; Editorial Board, International Trauma Life Support

**Ніколас Соуерс / Nicholas Sowers, MD, FRCPC**  
Associate Professor of Emergency Medicine, Dalhousie University School of Medicine, Halifax, Nova Scotia, Canada

**Дж.Т. Стівенс / J.T. Stevens, NRP (на пенсії)**  
Sun City, SC

**Шин Цуруока / Shin Tsuruoka, MD**  
Vice Director and Chief of Neurosurgical Department, JA Toride Medical Center, Toride, Japan; IITLS Japan Chapter Medical Director

**Говард А. Верман / Howard A. Werman, MD, FACEP**  
Professor of Clinical Emergency Medicine, The Ohio State University, Columbus, OH; Medical Director, MedFlight of Ohio

**Кетрін Вест / Katherine West, BSN, MSED, CIC**  
Infection Control Consultant, Manassas, VA; Editorial Board, Journal of Emergency Medical Services

**Мелісса Вайт / Melissa White, MD, MPH**  
Associate Professor and Assistant Residency Director, Department of Emergency Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, GA; Medical Director, John's Creek Fire Department; Medical Director, Emory Emergency Medical Services; Associate Medical Director, AirLife Georgia

**Джанет М. Вільямс / Janet M. Williams, MD**  
Professor of Emergency Medicine, University of Rochester Medical Center, Rochester, New York

**Е. Джон Віпфлер, III / E. John Wipfler, III, MD, FACEP**  
Attending Emergency Physician, OSF Saint Francis Medical Center Residency Program; Medical Director, STATT TacMed Unit, Tactical Medicine; Sheriff's Physician, Peoria County Sheriff's Office; Clinical Associate Professor of Surgery, University of Illinois College of Medicine, Peoria, IL

**Артур Г. Янсі, II / Arthur H. Yancey, II, MD, MPH, FACEP**  
Medical Director, Grady EMS Emergency Communications Center; Medical Director, College Park Fire Department; Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, GA



## Структура посібника

Структуру дев'ятого видання посібника було змінено, щоб утілити більш функціональний підхід до оцінювання стану пацієнтів із травмами та їх лікування на догоспітальному етапі. Посібник складається з чотирьох частин.

Частина I під назвою «Важлива інформація» містить розділи 1–7. У цих розділах висвітлено ключові для догляду за пацієнтами з травмами теми: механізм травми, оцінювання стану пацієнта з травмою, контроль кровотечі, а також лікування шокового стану та дихальних шляхів. Після кожного теоретичного розділу, присвяченого клінічній темі, наведено розділ, у якому розглядаються основні навички, потрібні для догляду за пацієнтом у відповідній клінічній ситуації.

Частина II («Базові знання») охоплює розділи 8–16, присвячені оцінюванню й лікуванню травм певних ділянок тіла: травм грудної клітки, травм черевної порожнини, травм хребта та обмежень рухливості хребта, травм кінцівок і травматичної зупинки серця. Після теоретичного матеріалу наведено розділи, присвячені практичним навичкам.

У розділах частини III («Особливі групи населення») описано такі групи пацієнтів: хворі з опіками, люди похилого віку, діти, вагітні, а також пацієнти, які перебувають під впливом наркотичних речовин.

Заключна частина охоплює інші важливі питання: стандартні запобіжні заходи, контроль болю, сортування хворих із різними травмами та оцінювання травм.

### Що нового в цьому виданні

Дев'яте видання книги «Догоспітальна допомога при травмах» було оновлено, щоб особи, які надають таку допомогу, отримали інформацію про найновіші та найбільш ефективні підходи до надання медичної допомоги пацієнтам. Наукові дослідження, що вивчають травми, постійно надають нам нову інформацію, тому автори у співпраці з дослідницькою робочою групою PLS врахували новітні дані про первинну медичну допомогу пацієнтам із травмами.

Це перше видання, підготовлене без участі д-ра Джона Кемпбелла, члена Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги, засновника PLS і першого головного редактора. Д-р Кемпбелл помер у 2018 році після тривалої й відважної боротьби з раком. Цей посібник покликаний продов-

жити справу д-ра Кемпбелла й надати студентам знання та навички, з якими вони зможуть якнайкраще допомагати пацієнтам із травмами.

Над дев'ятим виданням уперше як редактор працював д-р Кайі Ган, консультант із нещасних випадків і невідкладної медичної допомоги, який приєднався до д-ра Елсона як заступник головного редактора. Д-р Ган має великий досвід у галузі невідкладної медичної допомоги та відповідної освіти й понад 20 років є автором текстів і курсів ITLS.

Текст посібника відповідає керівним настановам Американської кардіологічної асоціації та Міжнародного погоджувального комітету з реанімації (AHA/ILCOR), а також Комітету з травматології Американської колегії хірургів, Національної асоціації лікарів невідкладної медичної допомоги, Комітету з питань тактичної невідкладної догоспітальної допомоги, Американської колегії лікарів невідкладної медичної допомоги та інших міжнародних консультативних груп. Нижче наведено деякі ключові компоненти та зміни, які було внесено до розділів.

- У вступі пояснено концепцію «золотого періоду» та чому він досі важливий для галузі невідкладної медичної допомоги.
- У розділі 1 також підкреслено важливість безпеки на місці події, а концепцію надання допомоги хворим із травмами описано як командну роботу, центральними компонентами якої є багато дисциплін. В оновленому розділі розглянуто зміни, додані відповідно до Гартфордського консенсусу.
- У розділі 2 зроблено незначні зміни в послідовності оцінювання на основі відгуків інструкторів і надавачів медичної допомоги за протоколом ITLS. Також у розділі підкреслено важливість виявлення та контролю кровотечі на початку оцінювання. Коли керівник проводить оцінювання, він делегує надання допомоги відповідно до відхилень, виявлених у результаті початкової оцінки. Це узгоджується з правилом, згідно з яким керівник не має переривати оцінювання, щоб надати допомогу, а натомість повинен делегувати такі дії членам команди. Це підкреслює концепцію командної роботи та скорочує час роботи на місці події. Було змінено послідовність викладу трьох видів оцінки (первинного огляду PLS, повторного огляду ITLS і вторинного огляду ITLS). Як правило, повторну оцінку ITLS проводять перед вторинним оглядом ITLS або замість нього. У розділі також описано визначення рівня лак-

тату в сироватці крові з пальця та ультразвукове дослідження черевної порожнини на догоспітальному етапі, які допомагають краще виявляти пацієнтів із шоком на ранній стадії.

- Описані в розділі 3 навички, потрібні для проведення оцінки, відображають зміни, внесені в розділ 2.
- У розділі 4 оновлено опис геморагічного шоку з урахуванням новітнього досвіду військових, який вони отримали під час нещодавніх конфліктів. Додано інформацію про роль транексамової кислоти (ТК) у лікуванні кровотеч, а також про потребу обмежувати переливання кристалоїдного розчину з метою запобігання гемодилуції факторів згортання крові. Головне під час рідинної реанімації в польових умовах – відновлення перфузії, а не нормалізація життєво важливих показників.
- У розділі 5 розглянуто навички, пов'язані з контролем кровотечі, зокрема накладання пов'язки на рану, використання кровоспинних засобів і накладання джгутів на ранньому догоспітальному етапі. Також описано внутрішньокістковий доступ.
- У розділі 6 учергове наголошується, що капнографія є стандартом для підтвердження і моніторингу положення ендотрахеальної трубки, а також найкращим способом оцінювання гіпер- або гіповентиляції. Про реакцію пацієнта (підіймання й опускання грудної клітки) свідчить об'єм повітря, що подається під час кожної вентиляції, а не фіксований об'єм.
- Розділ 7 присвячено важливості правильного положення пацієнта, що сприяє успішному лікуванню дихальних шляхів. Підкреслюється ключова роль надгортанних повітропроводів (SGA) у базовому лікуванні дихальних шляхів. У цьому розділі описано відеоінтубацію – процедуру для роботи з утрудненням дихання, а також медикаментозно-асистовану інтубацію.
- У розділі 8 наведено показання до голкової декомпресії напруженого пневмотораксу й перикардіоцентезу, коли такі процедури виконує особа, що надає невідкладну медичну допомогу. Описано, як використовувати ультразвук для виявлення таких травм і пневмотораксу.
- У розділі 9 розглянуто голкову декомпресію грудної клітки в разі напруженого пневмотораксу, що вказує на проблеми, з якими мають справу особи, що надають тактичну невідкладну допомогу, а також використання пов'язок для грудної клітки з клейкою основою. Тристороннє заклеювання пов'язок для грудної клітки з підсобних засобів замінюється чотирістороннім заклеюванням і використанням голкової декомпресії.
- Розділи 11 і 12 відображають сучасні наукові погляди й еволюцію уявлень про те, коли слід обмежувати рух хребта відповідно до опублікованих вказівок. Основну увагу приділено використанню щита як переносного пристрою. Транспортування пацієнтів на щиті нині не рекомендовано. У цих розділах також описано, як зняти пацієнта зі щита після переміщення на транспортні носії.
- У розділі 13 додано опис переломів кісток таза та висвітлено зв'язок таких травм із супутніми ушкодженнями черевної порожнини. Також описано застосування тазових бандажів, визначення рівня лактату в сироватці крові з пальця й використання ультразвукового дослідження черевної порожнини на догоспітальному етапі.
- У розділі 14 розглянуто лікування кровотеч при травмах кінцівок, зокрема за допомогою кровоспинних засобів.
- У розділі 15 описано процедури використання джгута й кровоспинних засобів, а також застосування тазових бандажів у разі переломів кісток таза.
- Розділ 16 тепер охоплює алгоритм лікування травматичної зупинки серця. У ньому також розглянуто показання до припинення реанімації пацієнта з травмою на догоспітальному етапі.
- У розділі 19 висвітлено, яким чином похилий вік збільшує смертність. Вік визначається як незалежний фактор ризику для тих, хто потребує допомоги в травматологічному центрі.
- Додатки: онлайн на сторінці ресурсів для студентів ([www.pearsonhighered.com/bradyresources](http://www.pearsonhighered.com/bradyresources)) та/або в друкованому виданні:
  - додано розділ про контроль болю на догоспітальному етапі;
  - оновлено розділ про утоплення та гіпотермію (онлайн);
  - інформацію про патогени, що передаються через кров, перенесено в онлайнформат;
  - розділ про тактичну невідкладну допомогу було переглянуто відповідно до сучасних уявлень згідно з Гартфордським консенсусом (онлайн);
  - додаткові навички охоплюють хірургічну крикотиомію (онлайн);
  - відео (онлайн), на яких показано:
    - крикотиомію: голкову й хірургічну;
    - тампонування рани;
    - накладання джгута;
    - накладання оклюзійної пов'язки на грудну клітку;
    - введення внутрішньокісткового катетера – електричний і мануальний способи;
    - голкову декомпресію напруженого пневмотораксу;
    - введення надгортанних повітропроводів;
    - перевертання пацієнта за технікою «логролінг»;
    - складані медичні носії.



## Примітка щодо навичок і термінології

У різних країнах світу персонал, який надає допомогу на догоспітальному етапі, має різний обсяг практичної роботи, що визначається місцевим законодавством. У посібнику іноді наведено опис процедур, які можуть виходити за межі дозволеного обсягу практики. Якщо слухач пройшов курс ITLS, це не означає, що він отримує дозвіл перевищувати дозволений обсяг практики при наданні медичної допомоги. Зрештою остаточне рішення про те, що може робити той, хто надає невідкладну медичну допомогу, приймає головний лікар (консультант) відповідного закладу охорони здоров'я.

Автори намагались описувати персонал гендерно нейтрально. Частина тексту, які не є гендерно нейтральними, не слід розглядати як такі, що применшують здатність будь-якої людини опанувати навички, потрібні для надання невідкладної допомоги.

У світі існує дуже багато термінів для позначення осіб, які надають невідкладну допомогу пацієнтам із травмами і хворобами. У тексті посібника для таких людей ми використовуємо термін «особа, що надає невідкладну медичну допомогу». Терміни «спеціаліст із надання першої допомоги» і «фахівець із надання невідкладної медичної допомоги» стосуються пер-

соналу, який пройшов підготовку з основ екстреної медицини, а термін «фельдшер» – персоналу, який пройшов підготовку з екстреної медицини на просунутому рівні.

Як уже згадувалося, система невідкладної медичної допомоги постійно змінюється. Те, що кілька років тому було лише ідеями, нині широко використовується. Такі зміни в технологіях і ресурсах лише накопичуватимуться. На час підготовки посібника до друку ми відзначаємо помітно ширше використання ультразвуку в пунктах надання медичної допомоги для виявлення небезпечних для життя травм і розподілу пацієнтів із травмами. Заклади та вертолітні служби невідкладної медичної допомоги починають перевозити кров для переливання, коли йдеться про пацієнтів у шоковому стані через крововтрату. Ретроградна ендovasкулярна балонна оклюзія аорти (REBOA), що діє як перехресне перетискання аорти під час торакотомії, є перспективною для пацієнтів із масивним внутрішнім крововиливом. Однак наразі її використання для допомоги цивільним особам обмежене тими системами, де на місці події працює лікар невідкладної допомоги, який пройшов навчання з використання цього пристрою. Організація ITLS не додавала опис REBOA у текст посібника через обмежену доступність цього пристрою для персоналу ЕМД.

**MEDLIT**  
медична література

**КУПИТИ**