

CONGRESSO NAZIONALE SOCIETÀ ITALIANA FISSAZIONE ESTERNA

Fissazione esterna nel trattamento
delle emergenze e traumi militari,
tecniche di ricostruzione degli arti e
trattamento degli esiti posttraumatici

ROMA

2025

16-17 MAGGIO 2025



Formazione del primo soccorritore per ambienti non permissivi.

Mar. Ord. (c.do) Maffia P^{1,2}, Guindani N¹, Chiodini F¹

- 1. Ortopedia e Traumatologia. ASST Papa Giovanni XXXIII, Bergamo.*
- 2. U.T "Primo" El-ACISMOM*

L'attività di soccorso in ambienti non permissivi (SNP) quali attentati terroristici, catastrofi naturali, crimini di varia origine e violenza domestica prevede una gestione trasversale, ed il personale operativo in campo necessita di protocolli e procedura standardizzate.

Il termine "*soccorso in ambiente non permissivo*" si riferisce a operazioni di salvataggio o assistenza effettuate in contesti ad alto rischio, dove la sicurezza degli operatori non è garantita e possono esserci minacce attive, risorse limitate di mezzi, personale, attrezzature e dispositivi medici.

Questo tipo di soccorso è tipico di scenari militari, di guerra, di terrorismo, o in aree con forte instabilità politica o sociale.

Caratteristiche di un ambiente non permissivo:

- Presenza di nemici armati, gruppi ostili, active shooter.
- Conflitto in atto o rischio di attacchi.
- Accesso limitato o vietato a forze esterne (inclusi medici o operatori umanitari).
- Terreno impervio o urbano complesso, difficile da controllare.
- Comunicazioni e logistica compromesse.



Esempi di operazioni: SAR (Search and Rescue in Red/Yellow zone):

Operazioni di ricerca e soccorso
(Terra/Aria/Mare)

- **Personnel Recovery (PR):**
Recupero di personale disperso,
ferito o isolato (es. piloti abbattuti,
operatori forze speciali, personale
diplomatico, rifugiati).
- **MEDEVAC/CASEVAC tattico:**
Evacuazione medica in zona critica.



Chi sono I "First responders"

- I "Primi soccorritori" sono le **prime persone ad arrivare sul luogo di un'emergenza** per prestare aiuto. Possono essere professionisti oppure volontari, e il loro compito principale è **fornire un'assistenza immediata** in situazioni critiche, come incidenti stradali, incendi, catastrofi naturali o emergenze mediche.
- 🚓 **Polizia** – garantisce la sicurezza del luogo e coordina i soccorsi.
- 🚑 **Operatori sanitari** – come paramedici, infermieri e medici d'urgenza.
- 🚒 **Vigili del fuoco** – per interventi tecnici, antincendio e salvataggio.
- 🧑‍🚒 **Protezione Civile o volontari del soccorso** – in contesti di emergenza collettiva.
- 🩺 A volte anche **cittadini formati** con corsi di primo soccorso possono agire da first responders, soprattutto nei programmi di risposta precoce
- (come l'uso dei defibrillatori DAE).



Metro Tokio 1995 (Gas Sarin) Maratona Boston 2013 (2x IED)

**Teatro Bataclan 2015
(Guns, Granades, Knifes)**

In tutti gli eventi MC/SNP oltre alle lesioni provocate in modo "diretto", si verificano lesioni provocate "indirettamente" (es. trauma da schiacciamento, psicologico, panico etc).

Boston Bombings: A Surgical View of Lessons Learned From Combat Casualty Care and the Applicability to Boston's Terrorist Attack

E. J. Caterson, MD, PhD, Matthew J. Carty, MD,* Michael J. Weaver, MD,* and Eric F. Holt, DO MBA, LTCOL, USAF, MC†*

Luogo	Tokyo	Luogo	Boston
Stato		Stato	Stati Uniti

HHS Public Access
 Author manuscript
 Ann Surg. Author manuscript; available in PMC 2017 July 27.

Published in final edited form as:
 Ann Surg. 2014 December ; 260(6): 960-966. doi:10.1097/SLA.0000000000000914.

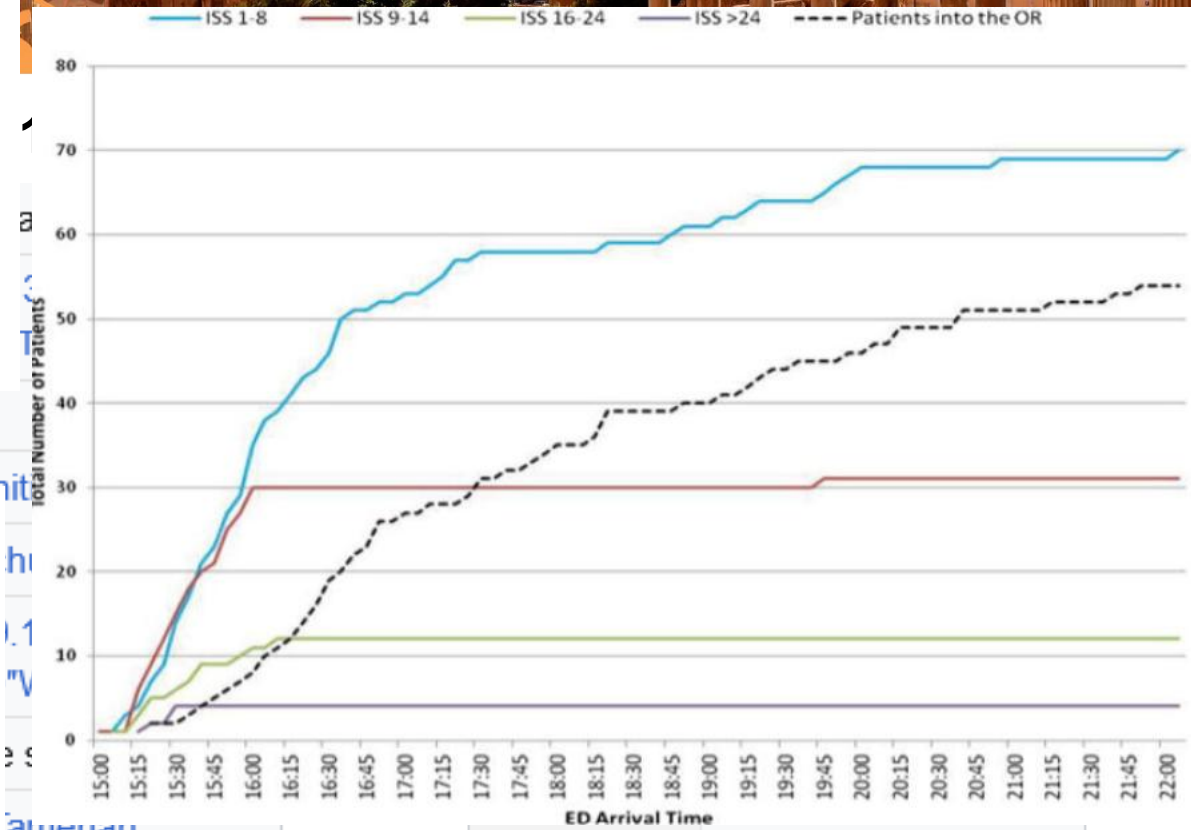
The Initial Response to the Boston Marathon Bombing: Lessons Learned to Prepare for the Next Disaster

Jonathan D. Gates, MD[†], Sandra Arabian, CSTR, CAISS[†], Paul Biddinger, MD[‡], Joe Blansfield, RN[§], Peter Burke, MD[§], Sarita Chung, MD[¶], Jonathan Fischer, MD[¶], Franklin Friedman, MD[†], Alice Gervasini, PhD, RN[‡], Eric Goralnick, MD^{*}, Alok Gupta, MD[¶], Andreas Larentzakis, MD[‡], Maria McMahon, RN[¶], Juan Mella, MD, MPH[§], Yvonne Michaud, RN^{*}, David Mooney, MD[¶], Reuven Rabinovici, MD[†], Darlene Sweet, RN[¶], Andrew Ulrich, MD[§], George Velmahos, MD[‡], Cheryl Weber, RN[†], and Michael B. Yaffe, MD, PhD[¶]

Feriti	oltre 250 (compreso uno degli attentatori)	Feriti	oltre 250
--------	--	--------	-----------



16-17 MAGGIO 2025



SUPPLEMENT ARTICLE

Lessons From the Boston Marathon Bombing: An Orthopaedic Perspective on Preparing for High-Volume Trauma in an Urban Academic Center

Daniel Tobert, MD,† Arvind von Keudell, MD,*† and Edward K. Rodriguez, MD, PhD†*

Formazione di Base

La formazione dei **first responders** è strutturata su diversi livelli, a seconda del ruolo ricoperto e dell'ambito operativo. Essa mira a fornire competenze teoriche e pratiche per affrontare situazioni di emergenza in modo efficace e sicuro.

BLSD/PBLSD: (Basic Life Support con defibrillazione). gestione arresto cardiaco adulti/pediatico.

• **PHTC:** (PreHospital Trauma Care), gestione del trauma extra-ospedaliero.

• **ALS:** (Advanced Life Support), gestione emergenze mediche gravi.

• **ACLS:** (Advanced Cardiovascular Life Support), emergenze cardiovascolari complesse.

• **EPALS:** (European Paediatric Advanced Life Support), gestione delle emergenze pediatriche.

J R Army Med Corps 2006;152: 17-21

Formazione Avanzata

Professionisti di estrazione diversa necessitano un addestramento comune per comprendersi, ottimizzare i propri sforzi e minimizzare i rischi e perdite umane.

Protocolli pre-ospedalieri consentono un approccio "plug and play" dei diversi professionisti sulla scena.

- TCCC (Tactical Combat Casualty Care), FFAA,FFOO. Trauma in contesto militare, alto rischio.
- TECC (Tactical Emergency Casualty Care),FFOO,VVFF,EMT,PC. Trauma in contesto civile alto rischio.
- TECC for Pediatric Care. Trauma pediatrico in contesto civile alto rischio.
- TECC for CBRN (*Chemical Warfare Agents/Events*).Trauma contesto civile alto rischio chimico,biologico,radioattivo,nucleare.
- TFR (Tactical first responder), FFAA,FFOO,VVFF,EMT,GPG,PC,Civili. Primo intervento zona ostile/alto rischio.
- BCON (Stop The Bleed), FFAA,FFOO,VVFF,EMt,GPG,PC,Civili. Gestione emorragie massive.

PROCESSO FORMATIVO AVANZATO

- Formazione “Step-by-Step”
- Fase teorica individuale: da lezioni (in Aula o FAD)
- Fase pratica: skills stations, simulazioni, apprendimento di un linguaggio comune e debriefing.
- Simulazione di scenari a medio/alta fedeltà, ogni operatore "gioca" nel suo vero ruolo professionale in uno scenario totalmente immersivo, con effetti speciali ed attrezzature reali. La modalità formativa ad alta fedeltà è riconosciuta in diverse nazioni come uno strumento di efficacia ed efficienza operativa elevata (sia extra- che intra-ospedaliera).



PROCESSO FORMATIVO AVANZATO

- **Esempio formativo internazionale**
- Il Programma internazionale “Stop The bleed” (Ministero della Difesa U.S.A) ha contribuito a diffondere le tecniche di controllo delle emorragie da trauma in oltre 140 paesi e dal 2017 ha formato quasi 4 milioni di persone, con l'obiettivo di raggiungere 200 milioni di individui.



CONCLUSIONI

- Una formazione capillare con protocolli condivisi ed un linguaggio comune tra i primi soccorritori è imperativo per salvare più vite possibile sul campo.
- Sanitari, Militari, Forze dell'Ordine ,devono essere addestrati con gli stessi protocolli per il salvataggio e soccorso: i primi soccorritori spesso non sono personale sanitario, mentre quest'ultimo deve saper agire in condizioni non permissive anche in ambito civile.
- La formazione congiunta oltre che far aumentare le capacità operative degli operatori, rende più interessante la stessa cosa da far aumentare la soglia di skills acquisite (in media circa 10-20%) della fase di apprendimento.

“Una Vita persa è una vita che avrebbe potuto essere salvata”



Operation "Hot Winter Display Determination 2024" EI-ACISMOM

ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA



16-17 MAGGIO 2025

“Una Vita persa è una vita che avrebbe potuto essere salvata”

GRAZIE