

Congresso Nazionale IRC

2019

11 • 12 OTTOBRE

Centro Congressi Veronafiere

25 anni di trauma: cosa abbiamo fatto e cosa c'è da fare ancora

Soccorrere in ambienti difficili



Italian
Resuscitation
Council

Alberto Spella

Infermiere - CO 118 Alta Toscana - Massa Carrara



Congresso Nazionale IRC
2019
11 • 12 OTTOBRE
Centro Congressi VeronaFiere



Italian
Resuscitation
Council

OBIETTIVI

- Definire gli scenari “difficili” nell’ambito preospedaliero
- Inquadrare le particolarità cliniche e tecniche
- Società e linee guida internazionali
- Formazione specifica

DEFINIZIONE - Scenari

Ambito Militare

- Combat SAR: ricerca e soccorso alle vittime in teatro operativo
- Soccorso tattico: sparatorie, attentati, attacchi terroristici

Ambito Civile (accessibile – impervio)

- Ambiente montano, forra (canyoning), fluviale
- Ambiente Ipogeo: grotta, cavità e ambienti allagati (speleo sub)
- Ambienti lavorativi-confinati: cave, miniere, cantieri, gallerie

Combat SAR – teatro operativo

“ON SCENE”

- Pericoli ambientali (conflitto a fuoco, esplosioni, NBCR)
- Risorse limitate
- Tempi e logistica (ROLE 1-2-3-4)



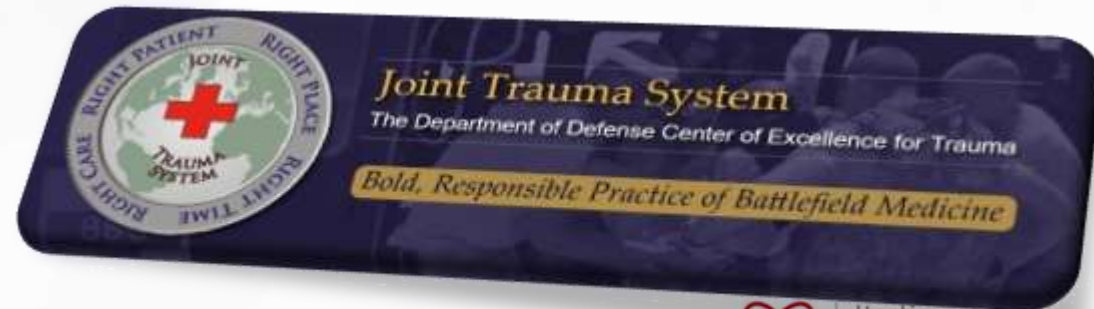
INCIDENZA LESIONI

- Ferite arma da fuoco
- BLAST
- Termiche - chimiche



APPROCCIO METODOLOGICO/SKILLS

- Guidelines Joint Trauma System
CoTCCC Committee on Tactical Combat Casualty Care

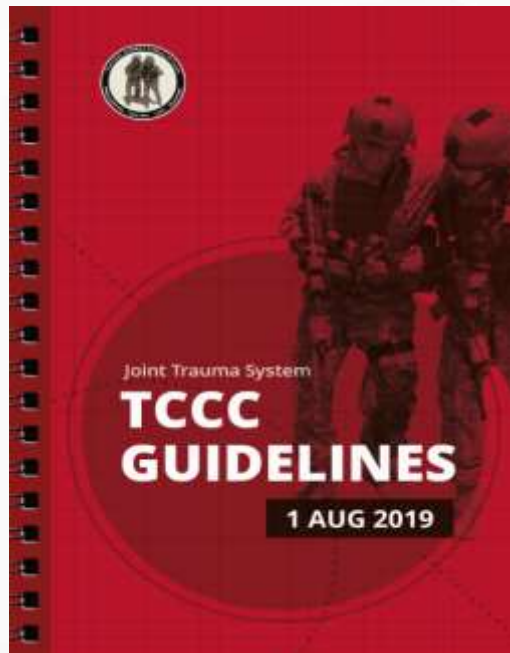




TCCC

Tactical Combat Casualty Care

Il **24% delle morti** sul campo sono idealmente **prevenibili migliorando le cure** sul campo e durante l'evacuazione
il **90% delle morti** avvengono **prima dell'arrivo in ospedale**



Care Under Fire

Tactical Field Care

Tactical Evacuation Care

Major Hemorrhage

Airways

Respiration

Circulation

Head - Hypothermia

Soccorso tattico

Strategie operative per rispondere ad eventi critici in presenza di
“Active Shooter”



Bull Am Coll Surg. 2013 Jun;98(6):14-6.

Improving survival from active shooter events: the Hartford Consensus.

Jacobs LM¹, McSwain N, Rotondo M, Wade DS, Fabbri WP, Eastman A, Butler FK, Sinclair J; Joint Committee to Create a National Policy to Enhance Survivability from Mass Casualty Shooting Events.

Author information

1 Hartford Hospital, American College of Surgeons (ACS) Board of Regents, USA.

Republished in

Improving Survival from Active Shooter Events: The Hartford Consensus. [Bull Am Coll Surg. 2015]





TECC

Tactical Emergency Casualty Care

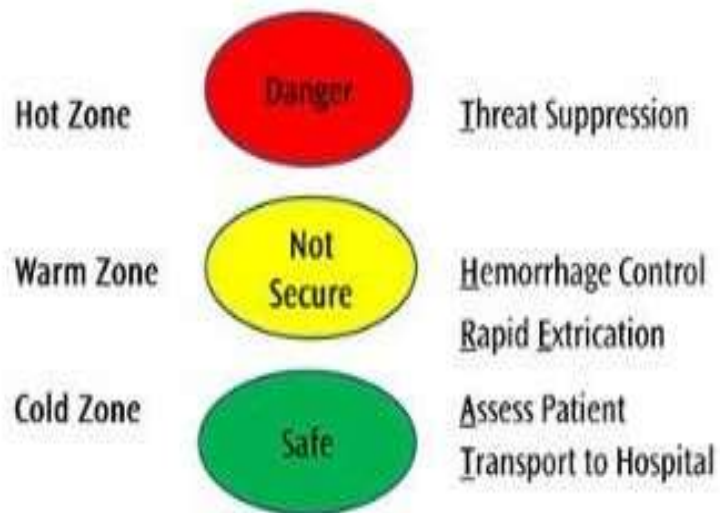
Direct Threat Care

Indirect Threat Care

Evacuation Care

THREAT

The Hartford Consensus
Improving Survival from Active Shooter and Intentional Mass
Casualty Events



MARCH or XABCDE

Formazione specifica

- Formazione clinica avanzata
- Skills stations
- Simulazione
- Esperienza clinica



Formazione specifica



PPA International MEDICAL TRAINING CENTER - Denmark

- Tactical Paramedic
- Tactical Trauma Life Support
- Combat Medic/EMT Course
- Prolonged field care and evacuation care course
- Tactical Medicine in Hostile Environment
- Tactical Rescue Technician



Ambiente “Impervio”

“ON SCENE”

- Valutazione del rischio
- Scelta giusto approccio
- Attrezzature specifiche
- Tempi



INCIDENZA LESIONI

- Traumi da caduta/precipitazione
- Incidenti da Valanga
- Ipotermia



APPROCCIO METODOLOGICO/SKILLS

- Linee guida internazionali “PreH Trauma Care”

Society & Guidelines

WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE



WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 25, 506-5104 (2014)

WILDERNESS MEDICAL SOCIETY PRACTICE GUIDELINES

Wilderness Medical Society Practice Guidelines for Treatment of Acute Pain in Remote Environments: 2014 Update

Katie W. Russell, MD; Courtney L. Scaife, MD; David C. Weber, BS; Jeremy S. Windsor, MB ChB; Albert R. Wheeler, MD; William R. Smith, MD; Ian Wadsworth, MD; Scott E. McIntosh, MD, MPH; James R. Lieberman, MD

From the Department of Surgery, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, UT (Dr Russell and Smith); Drexel School of Medicine, Philadelphia, PA (Dr Wheeler); the Chesterfield Royal Hospital, Colne, Derbyshire, United Kingdom (Dr Windsor); Medical Center, Jackson, WY (Dr Wheeler and Smith); the Clinical Faculty, University of Washington School of Medicine, Seattle (Dr Smith); the University of Washington School of Medicine, Madigan Army Medical Center, Ft. Lewis, WA (Dr Wadsworth); the Emergency Medicine, University of Utah School of Medicine, Salt Lake City, UT (Dr McIntosh); and the Department of Anesthesiology, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA (Dr Lieberman).

WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 25, 5105-5117 (2014)

WILDERNESS MEDICAL SOCIETY PRACTICE GUIDELINES

Wilderness Medical Society Practice Guidelines for Spine Immobilization in the Austere Environment: 2014 Update

Robert H. Quinn, MD; Jason Williams, BS; Brad L. Bennett, PhD; Gregory Siller, MD; Arthur A. Islas, MD; Seth McCord, MD

From the Department of Orthopaedic Surgery, University of Texas Health Sciences Center, San Antonio, TX (Dr Quinn); the EMT Academy, University of New Mexico, Albuquerque, NM (Dr Williams); the Military and Emergency Medicine Department, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, MD (Dr Bennett); the Department of Emergency Medicine, Sky Ridge Medical Center, Lone Tree, CO (Dr Siller); the Department of Family and Community Medicine, Texas Tech Health Science Center, El Paso, TX (Dr Islas); and the Department of Orthopaedic Surgery, University of New Mexico, Albuquerque, NM (Dr McCord).

WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 28, 84-93 (2017)

ORIGINAL RESEARCH

Belts Evaluated as Limb Tourniquets: BELT Study Comparing Trouser Supporters Used as Medical Devices in a Manikin Model of Wound Bleeding



Blake W. Boquette, BS; John F. Krugh Jr, MD; James K. Aulen 3rd, PhD; Michael A. Dubick, PhD

From the United States Corps of Cadets, United States Military Academy, West Point, NY (Dr Boquette); and the United States Army Institute of Surgical Research, Joint Base San Antonio Fort San Houston, TX (Dr Krugh, Aulen, and Dubick).





Congresso Nazionale IRC
2019
11 • 12 OTTOBRE
Centro Congressi VeronaFiere

Society & Guidelines



International Commission
for Alpine Rescue



ISMM
International Society
for Mountain Medicine

High Alt Med Biol. 2009 Winter;10(4):337-42. doi: 10.1089/ham.2009.1038.

Immobilization and splinting in mountain rescue. Official Recommendations of the International Commission for Mountain Emergency Medicine, ICAR MEDCOM, Intended for Mountain Rescue First Responders, Physicians, and Rescue Organizations.

Ellerton J¹, Tomazin J, Brugger H, Paal P; International Commission for Mountain Emergency Medicine.

HIGH ALTITUDE MEDICINE & BIOLOGY
Volume 19, Number 1, 2019
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/ham.2018.1105

**Fluid Management in Traumatic Shock:
A Practical Approach for Mountain Rescue**

Official Recommendations of the International Commission
for Mountain Emergency Medicine (ICAR MEDCOM)

Günther Sumann,^{1,2} Peter Paal,² Peter Meier,² John Ellerton,³ Tore Dahberg,⁴
Gregoire Zen-Ruffinen,¹ Ken Zahner,⁵ and Hermann Brugger¹



ICAR
International Commission for Alpine Rescue
Commission for Mountain Emergency Medicine

REC M 0007 E

Recommendation REC M 0007 of the Commission for Mountain
Emergency Medicine

of 2001

**Immobilization and Use of the Vacuum Mattress in Organized Mountain
Rescue**

HIGH ALTITUDE MEDICINE & BIOLOGY
Volume 19, Number 1, 2019
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/ham.2018.1105



Managing Moderate and Severe Pain in Mountain Rescue

John Ellerton, MRCGP,^{1,2} Mario Milani, MD,^{2,3} Marc Blancher, MD,^{2,4} Grégoire Zen-Ruffinen, MD,^{2,5}
Sven Christjan Skarad,^{2,6} Bruce Bink,^{2,7} Ashish Lohani, MD,^{2,8} and Peter Paal, MD^{2,9}

HIGH ALTITUDE MEDICINE & BIOLOGY
Volume 19, Number 2, 2019
Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/ham.2017.0148

Reviews

**Management of Multi-Casualty Incidents in Mountain Rescue:
Evidence-Based Guidelines of the International Commission
for Mountain Emergency Medicine (ICAR MEDCOM)**

Marc Blancher,^{1,2} François Aboussi,^{2,3} Felix Ebersohn,⁴ Ken Zahner,^{4,5} Natalie Heitz,⁷ Kyle McLaughlin,^{4,6}
Albert R. Wheeler, III,^{10,11} Steven Roy,¹² Hermann Brugger,¹³ Mike Greene,¹⁴ and Peter Paal¹⁵

Canyoning Guidelines

20171021-MED-REC0034 Alpine Emergency Medicine Commission
Recommendation (Abstract, awaiting Publication in Medical Journals)

**Consensus Recommendations for on-site Management and
Transport of Patients in Canyoning Incidents (ICAR Medcom)**

Inigo Soteras MD PhD, Giacomo Strapazzon MD PhD, Oliver Reisten
MD, Fabien Argonne MD, Ken Zahner MD, Greg Zen-Ruffinen MD,
Gordon L. Larsen MD

Society & Guidelines

> REGISTRO INTERNAZIONALE SUL TRAUMA IN AMBIENTE ALPINO

Abstract

ABSTRACT

La commissione medica della Commissione Internazionale per il Soccorso Alpino (ICAR MEDCOM) ha pubblicato una serie di raccomandazioni per il management delle vie respiratorie, per la fleboclisi in caso di shock emorragico, per metodi di immobilizzazione, per l'utilizzo dell'elisoccorso (HEMS) in montagna e la terapia d'urgenza nei pazienti ipotermici e nelle vittime di valanga. Per il momento però principalmente per mancanza di dati non esistono ancora delle linee guida specifiche per il soccorso in montagna di pazienti con traumi.

Il registro internazionale traumi è nato nel 2011 come collaborazione internazionale e multicentrica tra diverse regioni d'Europa e del Nord America. L'obiettivo primario del progetto è la raccolta di strategie adottate nel trattamento in montagna dei pazienti di pazienti con traumi. L'obiettivo secondario dello studio è l'osservazione degli effetti del trattamento pre-ospedaliero sulla sopravvivenza e sul outcome del paziente in confronto al trattamento in ospedale. Il registro si basa sul protocollo Utstein Style per una corretta raccolta dati.

Formazione specifica



- Formazione clinica avanzata
- Tecniche di movimentazione in ambiente impervio
- Simulazioni sulla scena



Formazione specifica

terraXcube
eurac research

Dal punto di vista medico, terraXcube fornirà:

- indicazioni su **linee guida operative** in condizioni difficili
- informazioni sull'**efficacia della tecnologia nella medicina di montagna e d'emergenza**
- la possibilità di approfondire la clinica nei modelli di **ricerca clinica traslazionale**



Up to 15 people can stay in the chamber for as many 45 days



Real-time medical monitoring with a telemetric safety system



9000 meters max altitude



High cooling capacity at -40°Celsius



Wind up to 30 meters/second



Temperature control from -40°Celsius to +60°Celsius

Ambienti lavorativi - confinati

“ON SCENE”

- Conoscenza del territorio
- Valutazione del rischio
- Attrezzature e DPI specifici
- Tempi

INCIDENZA LESIONI

- Traumi da caduta/precipitazione
- Blast
- Lesioni conseguenti all'utilizzo di particolari macchinari

APPROCCIO METODOLOGICO/SKILLS

- Linee guida internazionali “PreH Trauma Care”



Formazione specifica

- Formazione clinica avanzata
- Addestramento all'utilizzo dei DPI
- Corsi di guida e conoscenza del mezzo
- Conoscenza del territorio
- Simulazioni sulla scena



Formazione specifica

GECAV 118 BOLOGNA SUD
Gestione Emergenza Cantieri Alta Velocità



- Corso utilizzo DPI III categoria
- Camera fumi
- Castello di manovra
- Corsi utilizzo mezzi di soccorso (es. bimodale)
- Corsi sicurezza ambienti (gallerie, cantieri)





Congresso Nazionale IRC
2019
11 - 12 OTTOBRE
Centro Congressi VeronaFiere



Italian
Resuscitation
Council

Presente..... e futuro



- Modulo PTC advanced Military
- Corso sul controllo dell'emorragia
- Raccolta dati per migliorare il trattamento
- Collaborazione fra esperti del settore (sanitari - tecnici)



Congresso Nazionale IRC
2019
11 - 12 OTTOBRE
Centro Congressi VeronaFiere



Italian
Resuscitation
Council

Conclusioni

- Scenari “difficili” nell’ambito preospedaliero
- Particolarità cliniche e tecniche
- Società e linee guida internazionali
- Formazione specifica

“Education is the most
powerful weapon which
you can use to change
the world.”

- Nelson Mandela



GRAZIE!

albertospe@libero.it