



ORGANIZZAZIONE DELLA SANITA' MILITARE IN ATTIVITA' CAMPALE

CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA

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

Ten.Col. me Michele **TAMBURRINO**

ROMA

2025

16-17 MAGGIO 2025





INTRODUZIONE

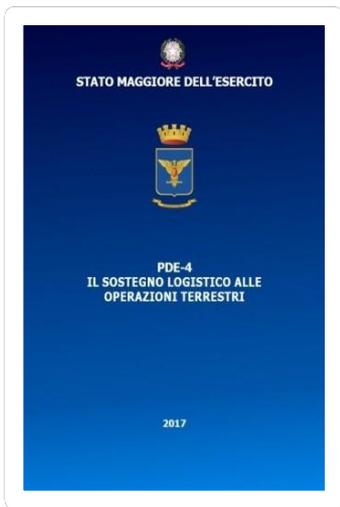


Conoscenza dei concetti chiave del
**ORGANIZZAZIONE DELLA SANITA'
MILITARE IN ATTIVITA' CAMPALE**
che comprende l'insieme delle attività
logistiche specifiche condotte per
preservare o ripristinare l'efficienza psico-
fisica del personale impiegati in
operazione.



Include l'insieme delle risorse e delle attività volte a garantire la sostenibilità delle operazioni fino all'assolvimento della missione





**FUNZIONE OPERATIVA
DEL SOSTEGNO
LOGISTICO**

**MATERIALI E
SERVIZI AL
PERSONALE**

- **Rifornimento**
- **Mantenimento**
- **M&T**
- **Morale & welfare**

**SANITARIO E
VETERINARIO**

- **Force Health Protection**
- **Medicina curativa**
- **Medicina legale**

SCHIERAMENTO

- **Infrastrutture**
- **LoC's**
- **APOE/SPOE**
- **APOD/SPOD**



La dottrina

NATO

NAZIONALE

VERSIONE CHARLIE, SEPT. 2019

NATO STANDARD

AJP-4.10

ALLIED JOINT DOCTRINE FOR
MEDICAL SUPPORT



NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION
ALLIED JOINT PUBLICATION
Published by the
NATO STANDARDIZATION OFFICE (NSO)
© NATO/OTAN

SUPREME HEADQUARTERS
ALLIED POWERS EUROPE
8-700 SHAPE BELGEM

GRAND QUARTER GENERAL
DES FORCES ALLIÉES
EN EUROPE
8-700 SHAPE BELGEM

26 OCT 1993

ACE DIRECTIVE
NUMBER 85-8

ACE MEDICAL SUPPORT
PRINCIPLES, POLICIES AND PLANNING PARAMETERS

This directive supersedes Allied Command Europe (ACE) Directive 85-8, 16 June 1989, "ACE Medical and Health Services". Holders of ACE Directive 09-1, "Index to ACE Directives and Manuals" are to amend to reflect the current title and date of this directive.

REFERENCES: See Annex C. This is the AFCENT Record Office copy. It must not be destroyed. Please return it to AFCENT Record Office for record purposes when your immediate action is completed.

- 1. APPLICABILITY.** This directive is applicable to all ACE headquarters and should be used as a guide for medical support planning.
- 2. SUPPLEMENTATION.** Subordinate headquarters are authorized to supplement this directive. SHAPE is to be provided with a copy of any such supplement.
- 3. INTERIM CHANGES.** Interim changes to this directive are authorized when approved by the Director of Staff Operations (DSO).
- 4. PURPOSE.** To provide a common approach by nations and ACE command HQs for medical planning.
- 5. EXPLANATION OF TERMS.** Terms used in this directive are in accordance with STANAG 3680 "NATO Glossary of Terms and Definitions" (AAMP-6) and STANAG 2409 "NATO Glossary of Medical Terms and Definitions" (AMedP-13). Terms used specifically in this directive are defined at Annex A. A list of abbreviations is provided at Annex B.
- 6. TABLE OF CONTENTS**

| CHAPTER 1 - PREFACE | Page | Paragraph |
|-----------------------------|------|-----------|
| Entitlement to Medical Care | 2-1 | 2-1 |
| Standards of Medical Care | 2-1 | 2-2 |
| Prevention of Disease | 2-1 | 2-3 |
| Six Hours Rule | 2-1 | 2-4 |
| Triage | 2-1 | 2-5 |
| Continuity of Care | 2-1 | 2-6 |
| Levels of Medical Care | 2-1 | 2-7 |
| Fitness for Evacuation | 2-1 | 2-8 |
| Communication | 2-1 | 2-9 |

1^a DEFINIZIONE

STATO MAGGIORE DELL'ESERCITO
III Reparto Impiego delle Forze/Centro Operativo Esercito
Ufficio Dottrina e Lezioni Apprese



IL SOSTEGNO SANITARIO
DI ADERENZA
NELLE OPERAZIONI
DI RISPOSTA ALLE CRISI

2011



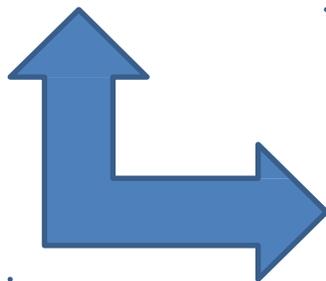
Fondamenti del sostegno sanitario



obiettivo

efficienza psico - fisica del personale

- Prevenzione
- Soccorso immediato
- Sgombero
- Smistamento
- Trattamento



attività



responsabilità

servizio sanitario



CBRNE3T

Rischi chimici

Rischi biologici

Rischi radiologici

Rischi nucleari

Rischi esplosivi

Rischi
ambientali

Rischi endemici

Rischi traumatici



Fondamenti del sostegno sanitario

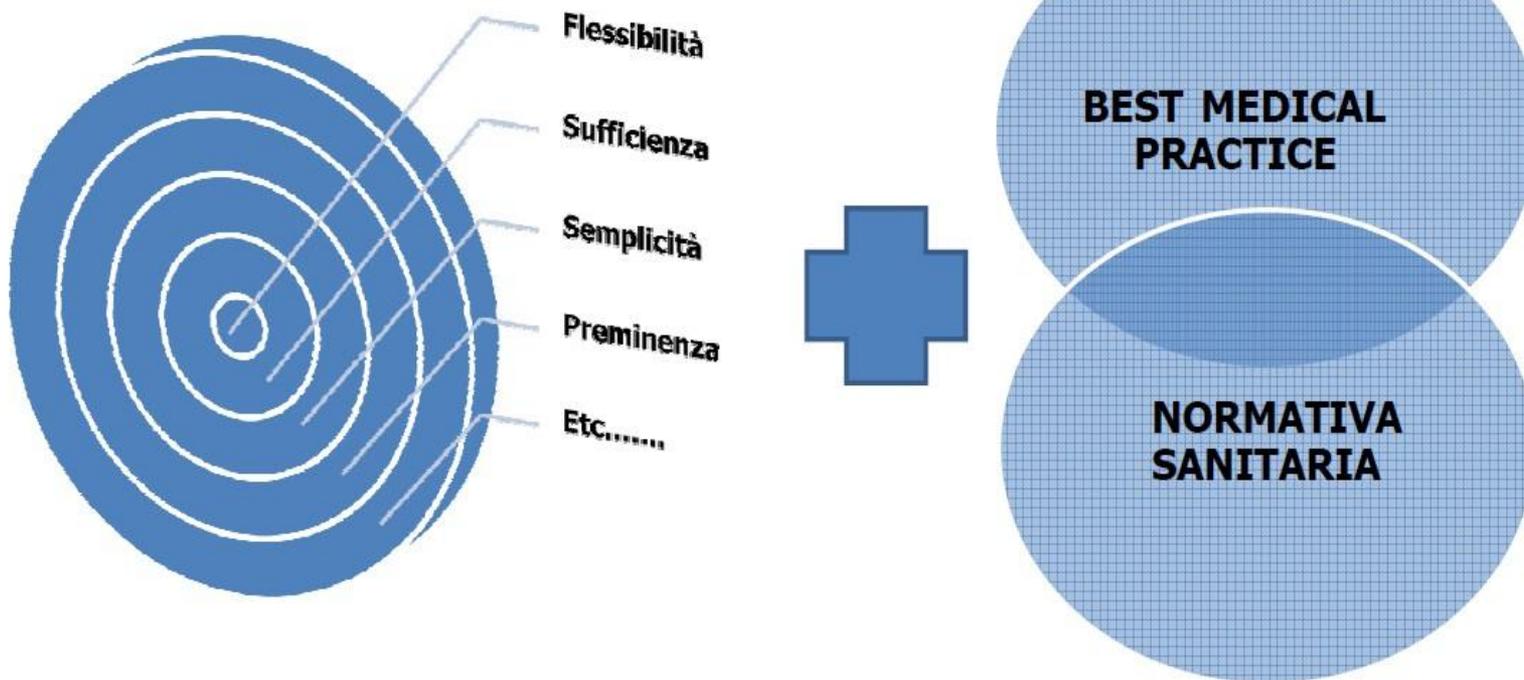
La popolazione a rischio (PAR) è costituita da tutti coloro che si trovano nell'area di operazioni e deve essere protetta sia dai rischi (malattie e/o traumatismi):

- derivanti dalla situazione di conflittualità;
- derivanti da altri rischi non direttamente connessi alla situazione di conflittualità (Disease and Non-Battle Injuries – DNBI)





Principi del sostegno sanitario



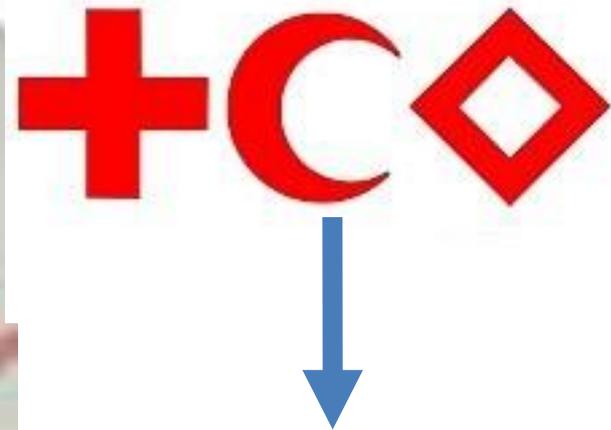


PROTEZIONE STRUTTURE E OPERATORI

Le 4 Convenzioni di Ginevra (1949):

- I Convenzione per il miglioramento della sorte dei feriti e dei malati delle forze armate in campagna
- II Convenzione per il miglioramento della sorte dei feriti, malati e naufraghi delle forze armate sul mare
- III Convenzione per il trattamento dei prigionieri di guerra
- IV Convenzione per la protezione delle persone civili in tempo di guerra

Rispetto insegne distintive



Non possono essere usati per acquisire vantaggi militari



REGOLE DI AMMISSIBILITA'



P.A.R.

Medical Rules of Eligibility

Variano in base alla tipologia di Campagna e durante le fasi di una stessa operazione



Organizzazione sanitaria in operazioni

La dottrina NATO prevede le **UNITA' SANITARIE** – “**ROLE**” o **Ruoli**

1**2****3****4**

Identifica il livello di prestazioni in termini di funzioni e capacità crescenti che un'unità sanitaria può fornire.

- ogni “ROLE” è:
 - in possesso delle capacità di trattamento intrinseche dei livelli inferiori (per es.: ROLE 3: su quelle del ROLE 2 o/e 1);
 - responsabile del rifornimento e del supporto ai livelli inferiori.
- **No obbligo transito attraverso ciascun nodo progressivo di cura durante il trattamento e l'evacuazione.**



L'organizzazione del sostegno sanitario a livello gruppo tattico ROLE 1



ROLE 1

**Comprende l'autosoccorso, primo soccorso (buddy aid).
 Può operare a favore della popolazione civile.
 È sempre di competenza nazionale.**

LIVELLO gruppo tattico/task force

FUNZIONI Medicina preventiva





LIVELLO gruppo tattico/task force

FUNZIONI - Medicina preventiva

- Pronto intervento
- Triage
- Sgombero feriti da luogo ferimento
- Rianimazione e stabilizzazione
- Gestione ammalati lievi per ritorno in servizio
- Visite mediche ordinarie

RICOVERO No

**Capacità aggiuntive
(Role 1 +)**



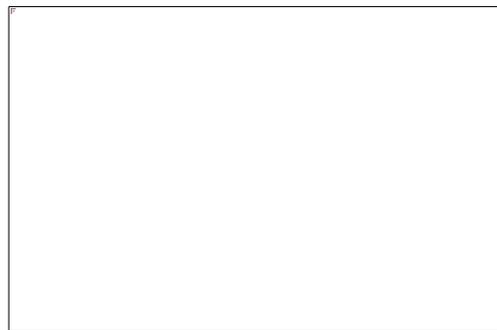
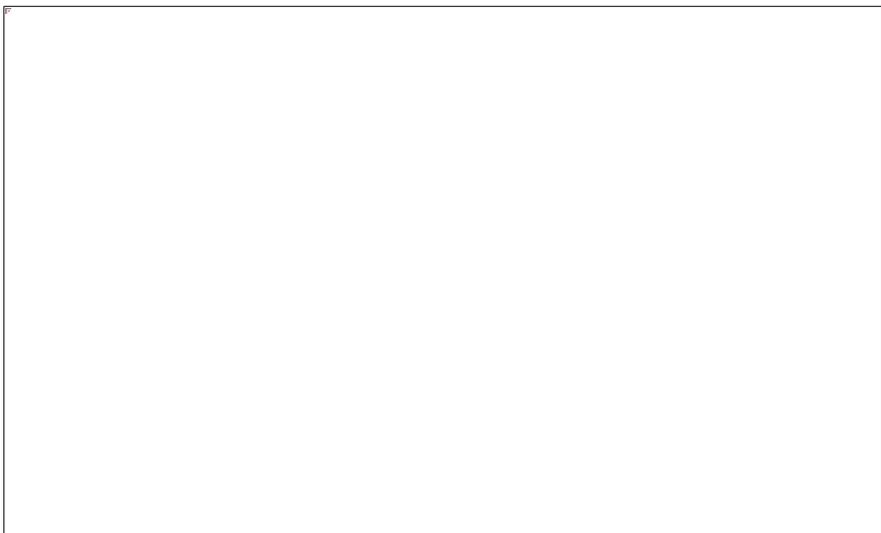
**Ricovero (limitato)
Cure odontoiatriche
Analisi
Gestione stress opv.**



Un Role 1 in configurazione fissa è composto da:

- sezione comando;
- sezione di trattamento, suddivisa in:
 - squadra di trattamento di base;
 - squadra di trattamento avanzato;
- sezione di sgombero sanitario (ambulance section);
- squadra di sanificazione campale.

**Schierato nella 1^a linea di sostegno
ROLE 1**



ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA



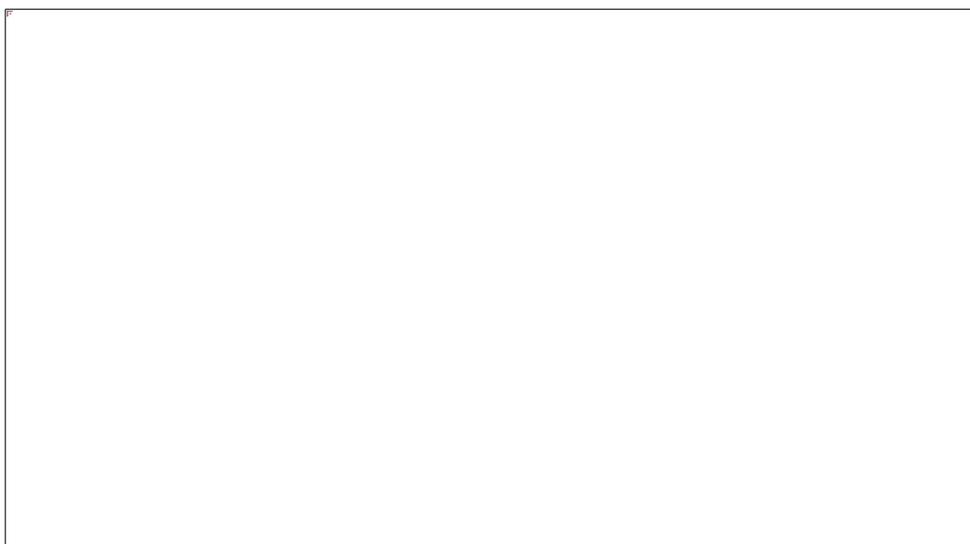
L'organizzazione sanitaria a livello Brigata ROLE 2



REPARTO SANITA'

Unita' organica a livello btg., attraverso un'articolazione di tipo modulare, è in grado di garantire l'approntamento ed il funzionamento delle varie tipologie di complesso sanitario campale.

Tale struttura modulare consente lo schieramento di organi esecutivi sanitari fino a max ROLE 3.



ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA





G. U. da cbt a livello D. e C. A.

G. U. da cbt a livello Brigata



MODULI ROLE 2 B

| | |
|----------------------------|---|
| 7 MODULI PRINCIPALI | MODULO TRIAGE |
| | EMERGENCY AREA (PRONTO SOCCORSO) |
| | CHIRURGIA (DCS) |
| | RIANIMAZIONE/POST OPERATORIA |
| | DIAGNOSTICA RX |
| | FARMACIA |
| | ANALISI |

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 14 MODULI AVANZATI | DIAGNOSTICA PER IMMAGINI |
| | CHIRURGIA PRIMARIA |
| | TERAPIA INTENSIVA |
| | TOMOGRAFIA |
| | STERILIZZAZIONE |
| | MEDICINA GENERALE |
| | ODONTOIATRIA |
| | DEGENZA |
| | LABORATORIO ANALISI |
| | PSICHIATRIA |
| | MEDICINA INTERNA |
| | ISOLAMENTO |
| | FARMACIA |
| | DIREZIONE |

**MODULI AGGIUNTIVI DA CUI
 ATTINGERE PER GENERARE ROLE 2E**

ROLE 2E NELLA MASSIMA ESPRESSIONE = 7 MODULI PRINCIPALI + 14 MODULI AVANZATI

ROLE 2E ATTAGLIATO ALL'OPERAZIONE = 7 MODULI PRINCIPALI + SELEZIONE DEI 14 MODULI AVANZATI



Esempio di area complesso sanitario **ROLE 2 E**



ingresso



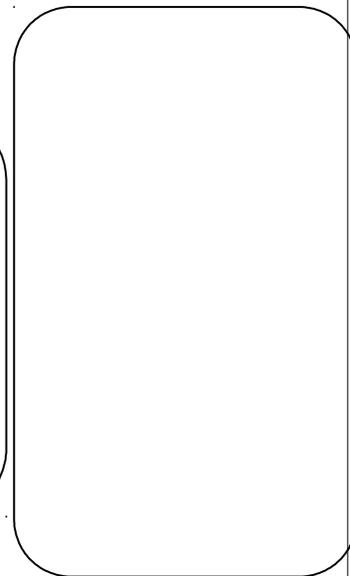
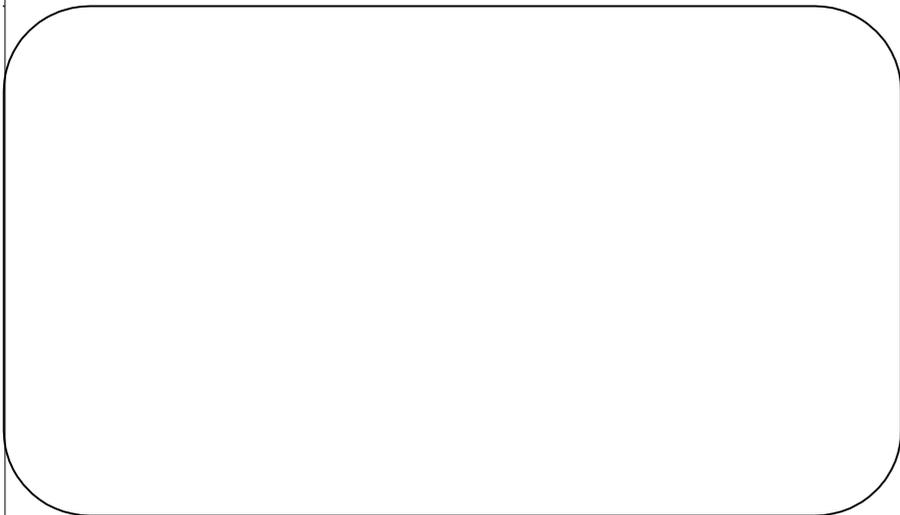
ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
Organizzazione del sostegno sanitario
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA



AREA SCHIERAMENTO CAMPALE ROLE 2+ ESEMPIO PRATICO





ROLE 2 di recente immissione in ciclo logistico



ROLE 2 di recente immissione in ciclo logistico



ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA





ROLE 4



LIVELLO Teatro/Territorio nazionale

FUNZIONI tutti quelli dei Role 1, 2 e 3
Sgombero feriti dai Role 3 afferenti
Trattamento specialistico definitivo a lungo termine
Riabilitazione
Rifornimenti dei Role 3

RICOVERO Sì



Sgomberi sanitari

Trasporto pianificato tra i vari nodi del dispositivo sanitario.

Si distinguono in:

- CASEVAC ;

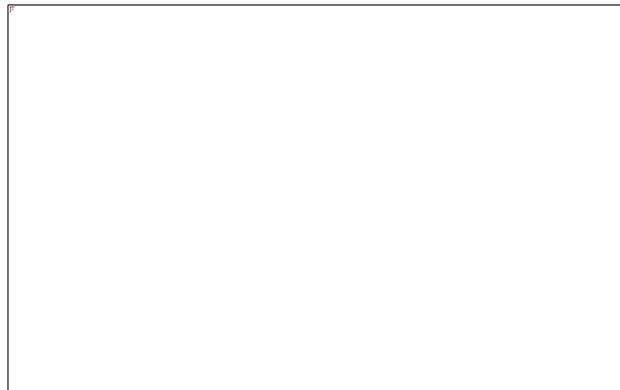
CASUALTY EVACUATION (CASEVAC): is the non-medicalised evacuation of casualties. It includes the movement of sick, wounded or injured. It begins at the point of injury or the onset of disease without qualified medical escort.

- MEDEVAC .

MEDICAL EVACUATION (MEDEVAC): the movement of patients under medical supervision to medical treatment facilities as an integral part of treatment continuum.

I MEDEVAC si classificano in:

- Forward MEDEVAC;
- Tactical MEDEVAC (TACEVAC)
- Strategic MEDEVAC (Stratevac)





Da PDE-4 Il Sostegno logistico alle operazioni terrestri

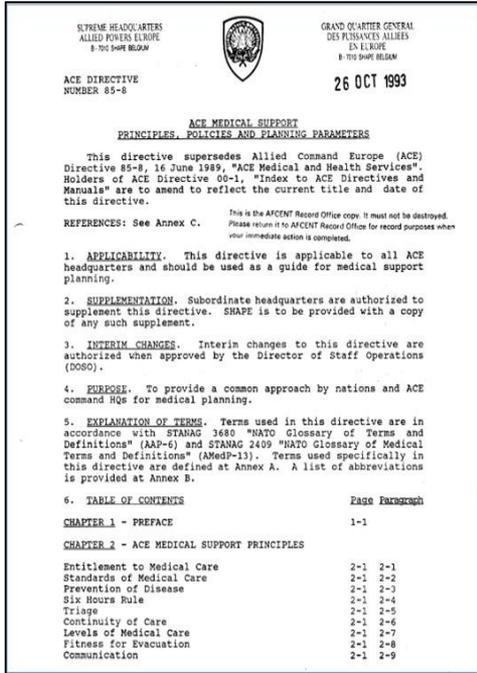
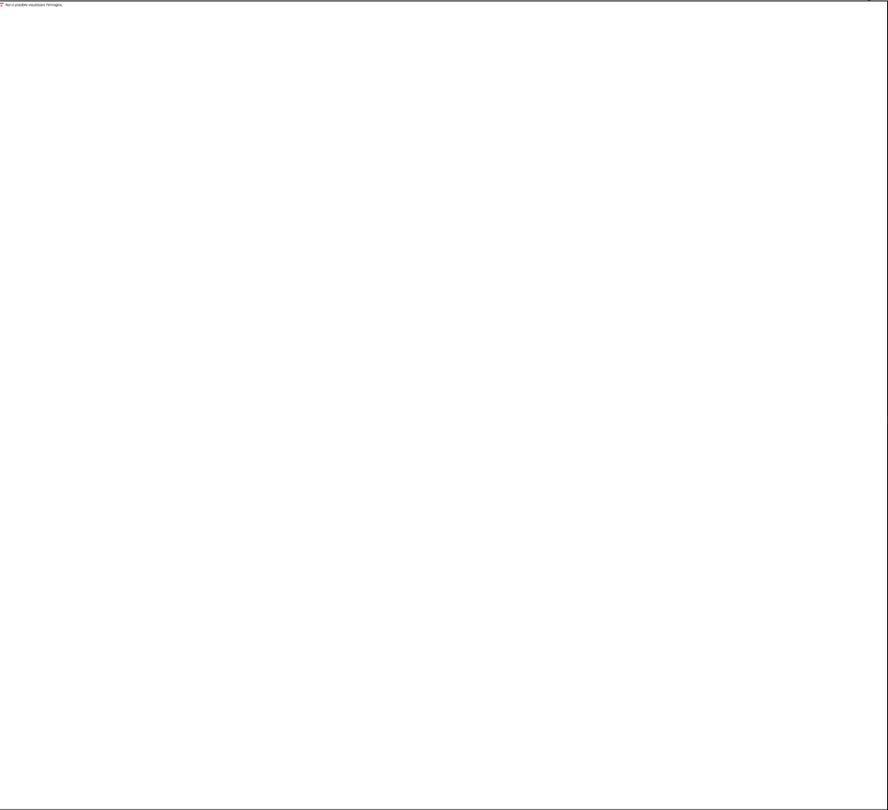
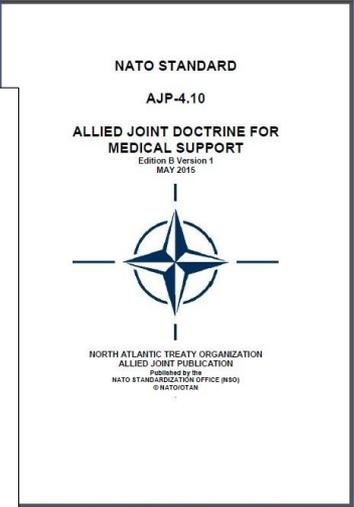
MEDEVAC avanzata (Forward MEDEVAC), responsabile del trasporto del paziente dal punto di raccolta fino alla prima struttura sanitaria (non necessariamente la più vicina) in grado di fornire un'assistenza adeguata al paziente. Può essere condotta con mezzi terrestri (ambulanze/veicoli portaferiti) o aerei (ala fissa/rotante). Quella condotta con mezzi aerei è preferibile in quanto più veloce, indipendente dalle condizioni delle LOC terrestri e in grado di intervenire in un'area molto ampia, ma è fortemente condizionata dalla situazione tattica e meteorologica nell'area dello sgombero.

MEDEVAC tattica (Tactical MEDEVAC - TACEVAC), responsabile del trasporto del paziente per via terrestre o aerea da una struttura sanitaria all'altra, all'interno dello stesso Teatro Operativo.

MEDEVAC strategica (Strategic MEDEVAC - STRATEVAC), responsabile del trasporto del paziente da una struttura sanitaria situata all'interno del Teatro a un'altra (solitamente un Role 4) situata all'esterno di esso.



Pianificazione sanitaria PDE-4 (4.3)

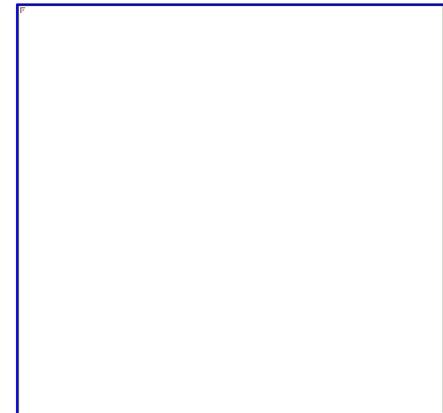
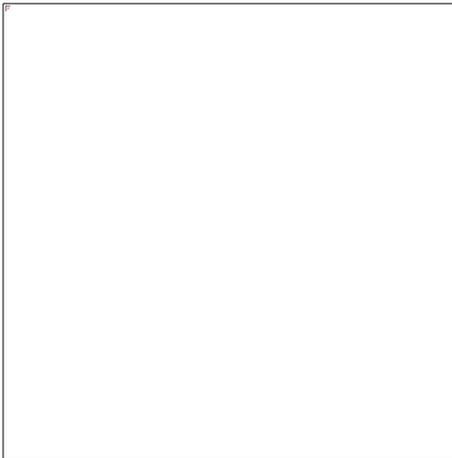


Fattori chiave pianificazione sanitaria



Politica di sgombero

Massimo periodo di tempo, espresso in giorni, oltre il quale i malati/feriti devono essere evacuati presso la 4^a Linea di Sostegno, appena giudicati idonei al trasferimento.





**Fattori che influenzano
politica di sgombero**

Limitazioni al movimento
aereo-terrestre

Esigenze tattiche

Distanza Madre Patria

Clima e condimeteo

Risorse sanitarie





Gestione del tempo

Il Sostegno Sanitario deve fornire il trattamento più adeguato al tipo di paziente, il più rapidamente possibile.



ROMA



CONGRESSO NAZIONALE
SOCIETÀ ITALIANA
FISSAZIONE ESTERNA





Medical Planning Timelines 10'-1-2-(+2)
(AJP 4. 10-C)

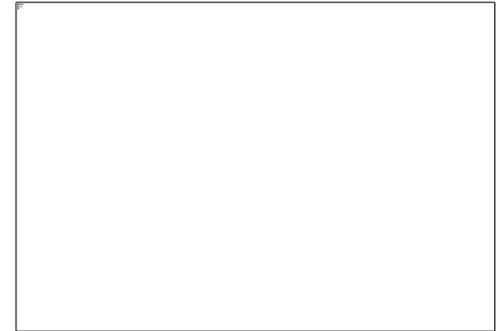
Nei primi 10' dal ferimento



Autosoccorso
(self aid)



**Punto di
ferimento**



Soccorso reciproco
(Buddy to buddy care)



Soccorritore militare
(emergency response first aid)



**Personale di
emergenza del ROLE 1**
(emergency response first aid)

Soccorso immediato

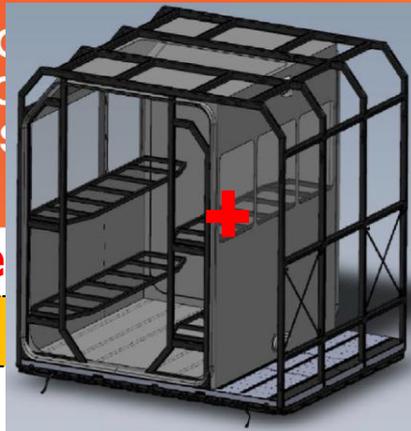




ROLE 1 (R1)

Entro 1 ora dal ferimento

Porta feriti

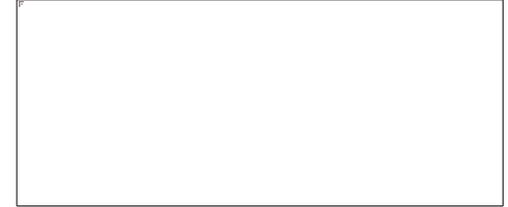
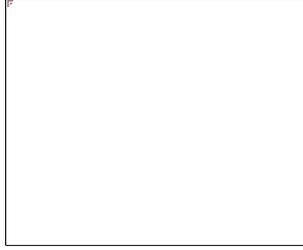


(CS)

Posto
raccolta feriti

smistamento
feriti

Ambulance
exchange
point (AXP)

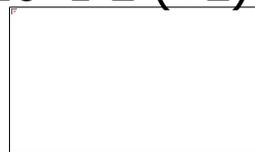


La CS può avere
capacità **Damage
Control Resuscitation
(DCR)**

- Assistenza sanitaria primaria
- triage
- **Damage Control Resuscitation**

(DCR: rianimazione e stabilizzazione del ferito/ammalato)

Medical Planning Timelines 10'-1-2-(+2)



Raccolta

Smistamento/DCR





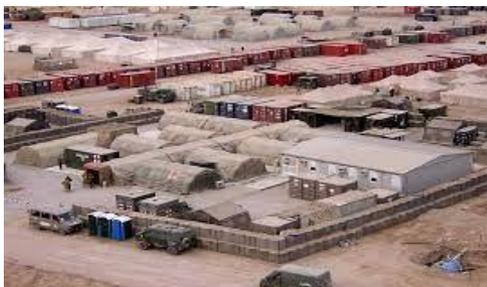
Entro 2 ore dal ferimento

ROLE 2 FORWARD (R2F)

Triage

**Damage
Control
Resuscitation**

Limitata
ospedalizzazione



**R2F può avere
capacità Damage
Control Surgery**

Medical Planning Timelines 10'-1-2-(+2)
(AJP 4. 10-C)

ROLE 2 BASIC

- Ricezione e triage
- 1 team chirurgico
- Limitata ospedalizzazione
- DCR

**Damage Control Surgery
(intervento chirurgico
salvavita)**

ROLE 2 ENHANCED

- 2 team chirurgici
- Ospedalizzazione
variabile



ROLE 2 B/E (R2 B/E)

Smistamento/DCS





ROLE 3 (R3)

Stratevac su ROLE (R4)



Dopo 2 ore dal DCS

Primary Surgery (PS)
Intervento chirurgico definitivo

Medical Planning Timelines 10'-1-2-(+2)

Treatment definitive/primary surgery

Stratevac

CONGRESSO NAZIONALE SOCIETÀ ITALIANA FISSAZIONE



ENTRO 10'

SOCCORRITORE MILITARE + PERSONALE SANITARIO

PROCEDURE SALVAVITA



ENTRO 1 ORA

Personale sanitario

DAMAGE CONTROL RESUSCITATION (DCR)



ENTRO 2 ORE

Personale medico TEAM CHIRURGICO

DAMAGE CONTROL SURGERY (DCS)



ULTERIORI 2 ORE DAL DCS



Personale medico TEAM CHIRURGICO

PRIMARY SURGERY

STRATEVAC

TACTICAL MEDEVAC

(+2)

2

Role 3

TACTICAL MEDEVAC

1

Role 2 (FW/B/E)

GROUND/AIR FW MEDEVAC

Role 1

Clearing Station

10'

Luogo di ferimento

Medical Planning Timeline 10'-1-2-(+2)

SELF AND BUDDY CARE | PRIMARY HEALTH CARE | SECONDARY HEALTH CARE | DEFINITIVE CARE

CONTINUUM CARE



STIME DELLE PERDITE

BC: G3-G5

DNBI: MED-G2-G3-G5

AJMedP-1





LA PIANIFICAZIONE DEL SOSTEGNO SANITARIO (SCENARIO WAR) DIRETTIVA NATO ACE AD 85 – 8 del 1993

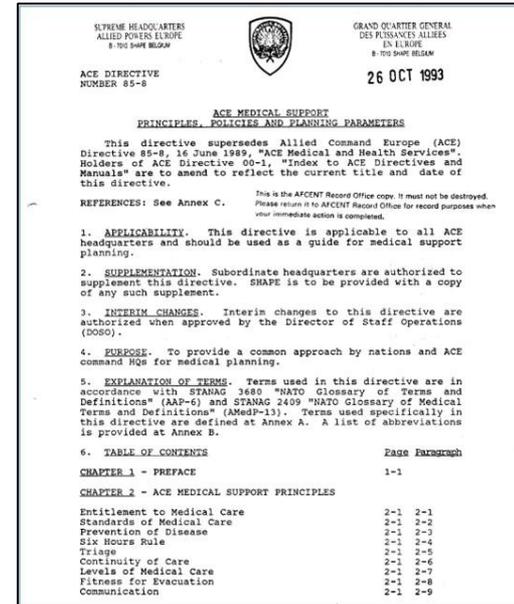
DIMENSIONAMENTO
ORGANI SANITARI
E RELATIVE CAPACITA'



EFFETTUATO SU
STIME DELLE PERDITE
IN COMBATTIMENTO e
NON IN COMBATTIMENTO
(% statistiche)



riferimento:
DIRETTIVA NATO ACE
AD 85 – 8 del 1993





PERCENTUALI DELLE PERDITE IN SCENARIO CRO

Le percentuali di perdite sono valide in scenario WAR, e sono ricavate dalla Direttiva ACE 85-8 del 1993.

In contesto CRO, com'è intuibile, tali percentuali vanno riviste. Appare evidente che in ambiente CRO non può ragionevolmente essere accettabile, ad esempio, una percentuale giornaliera di Total Battle Casualty (TBC) pari al 24.6%.

Pertanto, in scenario CRO, le percentuali descritte andranno sensibilmente ridotte, in relazione allo specifico contesto operativo.





“Ci
Becchiamo”

