



Corso PROTEZIONE CIVILE

**La gestione dell'emergenza
L'attività del soccorso sanitario
La maxi emergenza**

La gestione dell'emergenza rientra da sempre tra le funzioni principali della Protezione Civile.

È compito del servizio di Protezione Civile coordinare gli interventi e le misure necessarie a fronteggiare calamità naturali o eventi che, per intensità ed estensione, devono essere affrontati con mezzi e poteri straordinari.

Solo una mobilitazione tempestiva, integrata e coordinata di tutte le risorse disponibili ai vari livelli dell'emergenze può infatti assicurare la tutela della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente.

Le Emergenze nella quale interviene la PC riguardano:

- il rischio Meteo Idro
- il rischio Sismico
- il rischio Vulcanico
- il rischio Maremoto
- il rischio Incendi e incendi boschivi
- il rischio Sanitario
- il rischio Ambientale



Comune di Bovisio Masciago – Servizio Protezione Civile

La gestione dell'emergenza comprende le misure e gli interventi messi in campo per assicurare il soccorso e l'assistenza alle comunità colpite da una calamità. Comprende inoltre la realizzazione di interventi urgenti e il ricorso a procedure semplificate, con la conseguente attività di informazione alla popolazione.

In Italia la legge classifica le emergenze di protezione civile, causate da eventi naturali o dall'attività dell'uomo, in tre tipologie:

- le emergenze che possono essere affrontate con l'intervento di singoli enti e amministrazioni in via ordinaria;
- le emergenze che, per natura o estensione, comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni e che devono essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari per limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province Autonome di Trento e Bolzano;
- le emergenze di rilievo nazionale, che per intensità o estensione devono essere fronteggiate in modo tempestivo con mezzi e poteri straordinari, da impiegare per limitati e predefiniti periodi di tempo.

Tipologie degli eventi ed ambiti di competenze

PER CIASCUNA TIPOLOGIA DI EVENTO LA NORMA IDENTIFICA SPECIFICHE **AUTORITA'** COMPETENTI AD ATTIVARE IL SERVIZIO



Per le emergenze di rilievo nazionale, il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza su proposta del Presidente del Consiglio, acquisita l'intesa della Regione o della Provincia Autonoma interessata.

Lo stato di emergenza può essere dichiarato al verificarsi o nell'imminenza di calamità naturali o eventi connessi all'attività dell'uomo sul territorio nazionale, ma anche in caso di gravi eventi all'estero nei quali la protezione civile italiana partecipa direttamente.

Per assicurare l'impiego tempestivo di forze e risorse, anche prima della delibera dello stato di emergenza, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Capo del Dipartimento della Protezione Civile e su richiesta della Regione o Provincia Autonoma interessata, può decretare lo stato di mobilitazione del Servizio Nazionale. La mobilitazione straordinaria, coordinata dal Dipartimento, supporta i sistemi regionali attraverso il coinvolgimento delle colonne mobili di altre Regioni e Province Autonome, del volontariato organizzato di protezione civile e delle strutture operative nazionali.

Sempre nell'ambito di emergenze di rilievo nazionale, il Comitato Operativo di Protezione Civile rappresenta il tavolo di coordinamento più importante. Al Comitato, presieduto dal Capo del Dipartimento, è affidato il compito di valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate dall'emergenza, definire le strategie di intervento e coordinare l'impiego di tutte le amministrazioni e gli enti coinvolti nel soccorso e nell'assistenza.

MAXIEMERGENZA



Le maxiemergenze sono eventi dannosi che colpiscono le comunità umane sovertendo il normale ordine delle cose, causando:

- un elevato numero di vittime, considerando non solo i morti e i feriti, ma anche coloro che sono stati danneggiati negli affetti e nelle proprie risorse economiche;
- un improvviso, ma temporaneo, squilibrio tra le richieste delle popolazioni coinvolte e gli aiuti immediatamente disponibili.

Tipologia Incidenti

Incidente individuale
(≈1-10 feriti)



Incidente maggiore
(Evento Catastrofico ad effetto limitato)
(≈10-50 feriti) <12h



Catastrofe
(>50 feriti) >12h



Catastrofe

- *Esito imprevisto e doloroso o luttuoso di un'impresa, di una serie di fatti; grave sciagura; improvviso disastro che colpisce una nazione, una città, una famiglia, un complesso industriale o commerciale.*

(Encyclopædia Italiana Trecani)

Catastrofe

- E' un evento, improvviso e per lo più inatteso, che determina gravissimi danni per la collettività che lo subisce.
- Determina un'improvvisa e grave sproporzione tra richieste di soccorso e risorse disponibili.
- Può interessare una vasta estensione territoriale e strutture di soccorso e di assistenza (ospedali).
- Involge un grandissimo numero di persone e determina un numero elevato di vittime > 50.
- Può avere una estensione temporale > 12 ore.

- **CATASTROFI ANTROPICHE:**

Comprendono incidenti legati all'attività dell'uomo:

- **CATASTROFI CONFLITTUALI E SOCIOLOGICHE:** Comprendono atti terroristici, sommosse, conflitti armati, uso d'armi chimiche, batteriologiche e nucleari, epidemie, carestie, migrazioni forzate di popolazioni, incidenti durante spettacoli o manifestazioni sportive.
 - **CATASTROFI TECNOLOGICHE:** Comprendono incidenti in attività industriali (incendio, rilascio di sostanze inquinanti e rilascio di radioattività), nei trasporti (aerei, ferroviari, navali o stradali), collasso dei sistemi tecnologici (black out elettrico o informatico, interruzione di linee elettriche, idriche o condotte di gas, collasso di dighe), incendi boschivi od urbani, crollo d'immobili per abitazione o d'ospedali
- **CATASTROFI NATURALI:**
 - Comprendono fenomeni geologici (terremoti, maremoti, eruzioni vulcaniche, caduta di meteoriti), meteorologici (piogge estese, siccità, nebbia, trombe d'aria), idrogeologici (alluvioni, esondazioni, frane, valanghe) e le epidemie animali

Quindi è un evento

imprevisto

violento e
improvviso

dimensione
(Devastazione
di ampi
territori)

danni umani e
materiali
(Elevato
numero di
vittime)

Evento catastrofico che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali

Devastazione di ampi territori

Elevato numero di vittime

**Coordinamento degli interventi estremamente difficile
(comunicazioni, transitabilità, energia, risorse, etc)**

Evento catastrofico ad effetto limitato

Integrità delle strutture di soccorso

**Limitata estensione nel tempo delle operazioni
di soccorso valutate (<12 ore)**

Evento catastrofico ad effetto limitato

Sinonimo di maxiemergenza ed incidente maggiore

Incidente Maggiore

- Le strutture di soccorso territoriali rimangono integre.
- Ridotto coinvolgimento feriti $> 10 < 50$.
- Temporanea, ancorché improvvisa e grave, sproporzione tra le richieste di soccorso e le risorse disponibili
- Limitata estensione territoriale.
- Limitata durata temporale < 12 ore
- E' sinonimo di "Catastrofe a effetto limitato"

Medicina delle Catastrofi

TRATTARE IL
MAGGIOR
NUMERO DI VITTIME

IN FRETTA E MEGLIO
POSSIBILE

LIMITANDO LE
PERDITE
(prognostica vitale)

LIMITANDO LE
SEQUELE
(prognostica funzionale)

“To do the best for the most with the least”

Catena dei soccorsi

- si intende sia una sequenza cronologica di fasi che caratterizzano la gestione ideale di una maxiemergenza, sia la serie di “tappe” che compongono il percorso dei feriti verso gli ospedali di cura definitiva.

L'obiettivo principale é quello di salvare il maggior numero possibile di vite umane avvalendosi di risorse che, per definizione, sono limitate.

Fase 1: ALLARME attivare la risposta e dimensionare l'evento

Fase 2: IMPROVVISAZIONE Da ridurre quanto possibile: in questa fase l'unico soccorso possibile proviene molto spesso dagli stessi scampati all'evento

Fase 3 : RICOGNIZIONE raccogliere elementi CERTI che consentano di organizzare al meglio le operazioni sul posto e le risorse da mobilitare

Fase 4: SETTORIALIZZAZIONE ripartizione in aree funzionali di lavoro allo scopo di razionalizzare le risorse disponibili

Fase 5: SALVATAGGIO o recupero: ossia l'insieme delle operazioni finalizzate allo spostamento delle vittime in luogo sicuro

Fase 7: MEDICALIZZAZIONE garantire agli infortunati le condizioni migliori per affrontare il trasporto verso gli ospedali.

Fase 8:EVACUAZIONE circuito ininterrotto dei mezzi dal Posto Medico Avanzato ai luoghi di cura definitivi, denominato anche: "noria", vocabolo arabo-spagnolo che identifica la ruota dei mulini ad acqua



IMPROVVISAZIONE

E il momento immediatamente successivo all'evento. La paura, lo sgomento, il coinvolgimento di amici o famigliari portano ad un atteggiamento smarrito nel migliore dei casi o il caos nella ipotesi peggiore. Prima inizierà una reazione organizzata, minori saranno le conseguenze avverse. Poiché in questa fase sono coinvolti gli scampati e il personale tecnico sanitario che **per caso** si trova nelle immediate vicinanze, è importante che i principi elementari della Medicina delle Catastrofi siano portati a conoscenza della popolazione, esattamente come si sta facendo per le emergenze cardiologiche ed il primo soccorso ai traumi

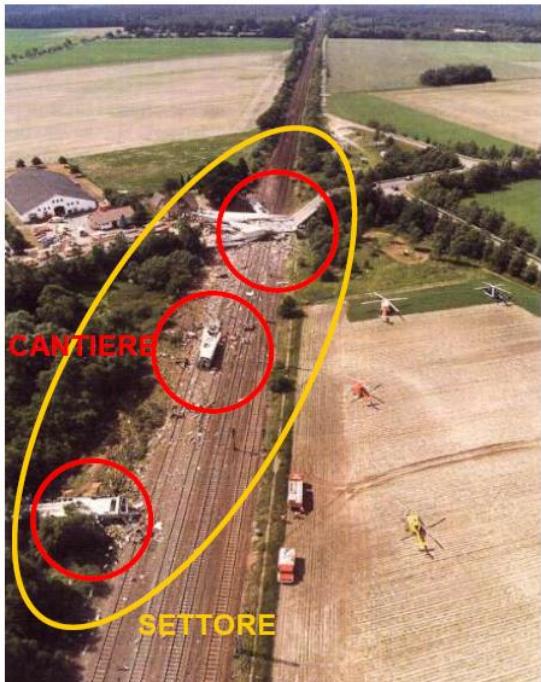
RICONIZIONE

Viene effettuata entro i primi minuti da parte del primo mezzo di soccorso che arriva sul luogo. La riconizione permette di riportare informazioni essenziali come:

- Dinamica dell'evento
- Numero stimato di feriti o vittime
- Tipo di risorse occorrenti e loro dimensionamento ipotetico
- Stima del tempo di permanenza dei soccorsi sul posto per risolvere la maxiemergenza
- Valutazione della configurazione del territorio ed estensione geografica dell'area colpita
- Valutazione della sicurezza del luogo.
- Condizioni meteo

SETTORIALIZZAZIONE

La settorializzazione consente di ottimizzare le risorse sul campo e, in molti casi, aiuta a risalire all'identità delle vittime.



- Suddivisione dell'area interessata dal disastro al fine di distribuire adeguatamente le risorse di soccorso.
- Creazione di **SETTORI** all'interno dei quali vengono identificati **CANTIERI**.

Area che costituisce l'unità elementare di intervento, individuata, a seconda dei casi, sulla base di *criteri topografici o funzionali* in modo da consentire una *ottimale distribuzione delle squadre di soccorso*.

Settorializzazione: Gestione accessi e aree sosta mezzi

Occorre definire il prima possibile:

- via di afflusso e deflusso separate con “*Cancelli*” che filtrano gli accessi, gestito dalle Forze dell’Ordine.
- area parcheggio mezzi, suddiviso in settori per tipologia mezzo (UMR, Ambulanze da Soccorso, ambulanze da Trasporto, pulman e pulmini ecc.). Gli autisti devono rimanere sui mezzi.
- Zona atterraggio velivoli.



Settorializzazione: I cancelli

SENZA CANCELLO...



... CON CANCELLO



ORGANIZZAZIONE

E' la fase in cui i soccorsi iniziano a gestire concretamente lo scenario incidentale. Si articola:

a) Settoriaizzazione.

b) Integrazione *tra le forze presenti sul campo.*

c) Suddivisione dei compiti.

d) Soccorso vero e proprio

- Estrazione

- Triage

- Medicalizzazione

- Evacuazione

La settoriaizzazione consente di ottimizzare le risorse sul campo e, in molti casi, aiuta a risalire all'identità delle vittime, come illustrato negli esempi seguenti.

le forze presenti sul campo...

- MSB MEZZO DI SOCCORSO DI BASE
- MSA MEZZO DI SOCCORSO AVANZATO equipe sanitaria completa con medico e infermiere a bordo.
- ELICOTTERO
- VIGILI DEL FUOCO
- FORZE DELL'ORDINE
- RISORSE LOCALI –PROTEZIONE CIVILE
- 112 – soccorsi DI ALTRE AREE
- PREFETTURA

INTEGRAZIONE ATTRAVERSO STRUTTURE DI COORDINAMENTO:



POSTO DI COMANDO AVANZATO (PCA)

CENTRO OPERATIVO MISTO (COM)
CENTRO OPERATIVO MISTO (COM)

SALA OPERATIVA
SALA OPERATIVA

**CENTRO COORDINAMENTO
SOCCORSI (CCS)**

POSTO DI COMANDO AVANZATO

Rappresenta la prima cellula di comando tecnico a supporto del Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS)

E' composto di normadalle primarie strutture di soccorso (VVF,118, Organi di Polizia, etc.)



CENTRO OPERATIVO MISTO

Struttura decentrata

Costituita da rappresentanti dei comuni e delle strutture operative

Raccordo prefettura e sindaci



CENTRO DI COORDINAMENTO DEI SOCCORSI (CCS)

Massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile

Composto dai responsabili di tutte le componenti e strutture operative

Individuazione strategie di intervento

Razionalizzazione delle risorse disponibili

Coordinamento attività dei COM



Il Coordinamento Sanitario (1)

- Le seguenti figure di coordinamento “minime” dovranno essere identificate appena possibile nella zona dell’evento:
 - **Direttore dei Soccorsi Sanitari (DSS).**
 - **Direttore Squadre Recupero e Triage (DSR).**
 - **Direttore P.M.A. (DPMA).**
 - **Direttore Trasporti (DTR).**
 - **Coordinatore PSIC (Equipe Psicosociali per le Emergenze – E.P.E.).**
- Tutti i Coordinatori devono essere dotati di *pettorale di riconoscimento* e *radio portatile su canale dedicato*.
- E’ opportuno inoltre prevedere l’utilizzo di megafoni.



DSS (Direttore Soccorsi Sanitari)

Coordinare con referenti analoghi VVF, 112, Prefettura e altri enti
Coordinare le risorse impegnate per la realizzazione della “catena dei soccorsi” mantenere costantemente i contatti con la COEU



CIM (Coordinatore Incidenti Maggiore)

Responsabile della gestione tecnico sanitaria dell'evento
Coordinamento con il DSS del personale operativo



Direttore del Triage

Coordinare le funzioni di TRIAGE
Settoriaizzare il luogo dell'evento
Comunicazioni con il DSS
Recupero e trasporto pazienti al PMA
Supervisione delle operazioni di
recupero complesso



Direttore dei Trasporti

Registrazione dati paziente
Comunicazione con la COEU e DSS
Movimentazione dei mezzi di
trasporto sanitario
Censire i mezzi disponibili
Assicurare presenza autisti sui mezzi e
in ascolto radio

Direttore del PMA

Coordina il lavoro all'interno del PMA
Comunicazione con la COEU , DSS e
Direttore Trasporti



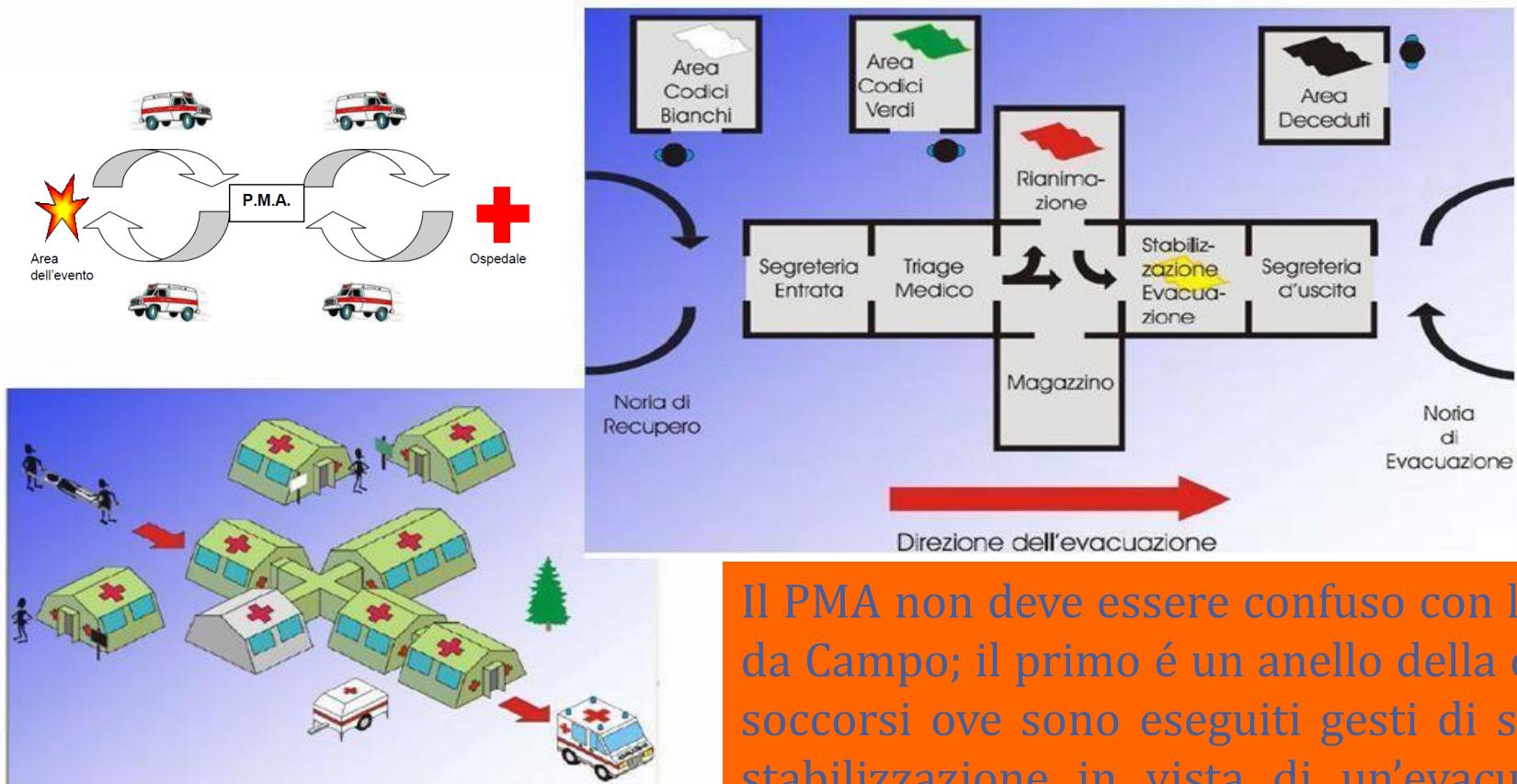
Il PMA è il luogo dove eseguire il triage e le prime cure, cioè il luogo in cui si devono riunire le vittime, in contrapposizione ad una loro dispersione iniziale, sia spontanea che volontaria, che genera inefficienza.

Questo punto di concentramento deve essere medicalizzato e, poiché destinato ad ottimizzare il lavoro delle squadre di soccorso, l'attivazione e l'installazione del PMA devono essere ottenute in tempi rapidi.

- Radunare le vittime (zone attesa esterne per colore).
- Proteggere le vittime dagli agenti atmosferici.
- Concentrare le risorse di primo trattamento.
- Effettuare il secondo triage.
- Trattare i feriti con manovre salvavita essenziali e stabilizzarli per il successivo trasporto.
- Organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei.

Funzioni del PMA

SCHEMA DI P.M.A. - Posto Medico Avanzato



MEDICINA DELLE CATASTROFI

Il PMA non deve essere confuso con l'Ospedale da Campo; il primo é un anello della catena dei soccorsi ove sono eseguiti gesti di soccorso e stabilizzazioni in vista di un'evacuazione; il secondo é una struttura di cura e degenza che può essere più o meno lunga.

In un PMA il ferito transita, nell'ospedale da campo soggiorna!
«Stabilizzare le funzioni vitali per garantire il miglior trasporto in ospedale»

Triage = SELEZIONE, FILTRO

- Il termine “Triage”, deriva dal francese “Trier” e significa cernita, smistamento.
- E’ il processo di suddivisione dei pazienti in classi di gravità in base alle lesioni riportate ed alle priorità di trattamento e/o evacuazione.
- Il Triage viene eseguito in caso di incidente maggiore e catastrofe.
- Il protocollo di Triage adottato deve essere conosciuto da tutti i partecipanti all’azione di soccorso sanitario.

Triage = SELEZIONE, FILTRO

- E' un metodo dinamico; il paziente deve essere rivalutato durante le varie fasi del soccorso.
- E' un "atto medico" in quanto solo il medico per la legislazione Italiana può dichiarare la morte di un soggetto.
- E' un "atto sanitario", che deve essere documentato attraverso una scheda che segue il paziente.

Metodi di Classificazione

- Il metodo di classificazione ormai consolidato a livello mondiale è quello dei “*Codici Colore*”.
- Dopo essere stato valutato, ciascun paziente verrà “classificato” nel luogo in cui si trova con uno dei quattro possibili gradi di urgenza.

VERDE = URGENZA MINIMA
(Ambulatory o Walking Wounded)

GIALLO = URGENZA RELATIVA
(Delayed)

ROSSO = ESTREMA URGENZA
(Immediate)

NERO = DECEDUTO o NON SALVABILE
(Dead or Nonsalvageable)

CODICI D'EMERGENZA

Codice NERO

Deceduti

Codice ROSSO

Urgenza primaria

Funzioni vitali alterate

Codice GIALLO

Urgenza secondaria
alterazioni vitali senza rischio
immediato

Codice VERDE

Urgenza secondaria
lesioni non gravi

Il Protocollo *START*: Flowchart

facile memorizzazione

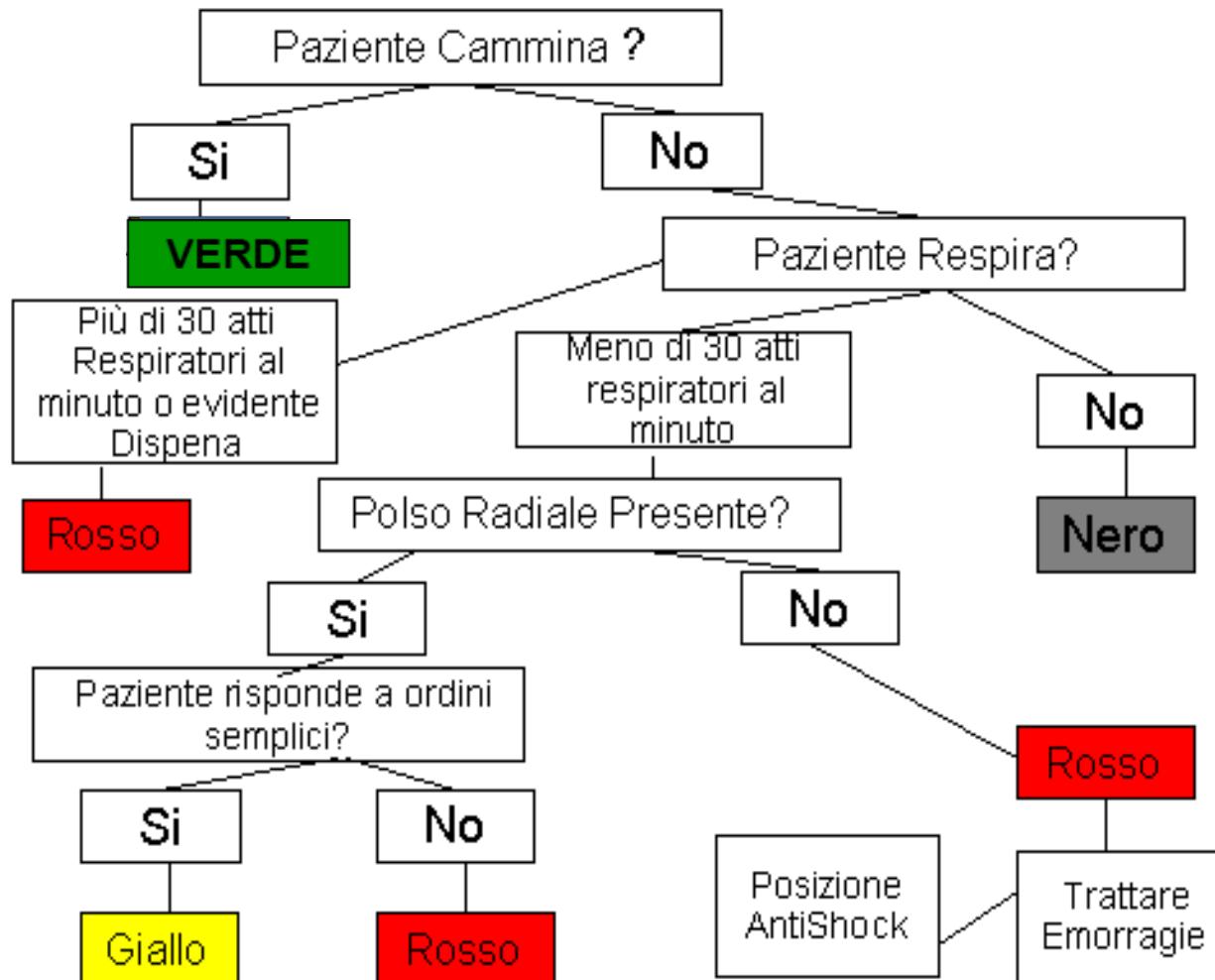
rapida esecuzione

possibilità di minime variazioni

utilizzabile da tutti gli operatori

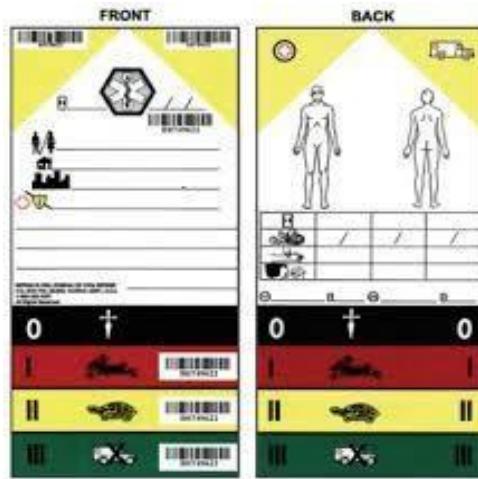
attendibilità nello stabilire le priorità

Il Protocollo START: Flowchart



Strumenti per la Classificazione sul Crash (1)

- Durante la fase di Triage sul crash è necessario utilizzare uno strumento di classificazione che consenta di capire immediatamente che il soggetto è già stato esaminato e classificato.
- Due gli strumenti di maggiore uso da parte dei vari sistemi di soccorso
 - Braccialetti o Tags
 - Cartellini di Triage

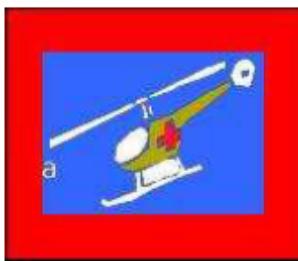


Priorità di Trattamento ed Evacuazione (2)

Durante tale fase dei soccorsi svolta al PMA, vanno dovranno essere rispettate le seguenti priorità di trattamento e successivo trasporto:



Trattare tutti i “**ROSSO+NERO**” (appena un medico è disponibile farsi confermare la classificazione) ed i **ROSSI**.



Evacuare di tutti i **ROSSI**.

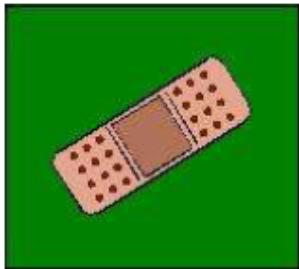


Rivalutare appena possibile tutti i **GIALLI** e passare al loro trattamento



Evacuare i **GIALLI**.

Priorità di Trattamento ed Evacuazione (3)



Rivalutare quindi tutti i **VERDI** e passare al loro trattamento.



Evacuare i **VERDI**.



I **NERI** se classificati tali sul luogo di crash andranno rimossi per ultimi e solo su autorizzazione delle autorità di Polizia Giudiziaria.

I volontari di
protezione
civile cosa
possono fare?