

# **CROCE ROSSA ITALIANA**

## **SERVIZIO EMERGENZE E PROTEZIONE CIVILE**

### **Incidenti maggiori**



# Eventi Maggiori:

*Squilibrio tra risorse disponibili e necessità*



# Eventi Maggiori:

Le strutture di soccorso territoriali rimangono integre.

C'è un ridotto coinvolgimento feriti  $>10 <50$ .

Limitata estensione territoriale.

Limitata estensione temporale  $< 24$  ore



# **CATASTROFI:**

*Squilibrio tra risorse disponibili e necessità*

*Compromesse le strutture di emergenza*

*e/o*

*Compromesse le infrastrutture*



# CLASSIFICAZIONE:

*-Naturali o Causati Dall'uomo*

*-Semplici o Complesse*

*-Compensati o Scompensati*



# NATURALI:

- Terremoti
- Inondazioni
- Eruzioni Vulcaniche
- Siccità
- Carestie

# CAUSATI DALL'UOMO:

**TECNOLOGICI > Trasporti/Industrie**

**SOCIOLOGICI >  
Manifestazioni/Terrorismo**



# SEMPLICI:

**Possibilità di utilizzo di infrastrutture esistenti**



**COMPLESSE:**

**Infrastrutture danneggiate**



# COMPENSATE:

**Il Carico è Inferiore Alla Capacità**



***E' possibile gestire la situazione mobilitando le risorse aggiuntive presenti sul luogo***

# SCOMPENSATE:

**Il Carico è Superiore Alla Capacità**



*Le risorse aggiuntive delle strutture presenti sul luogo non sono sufficienti a gestire la situazione*

# **FASI DELL'EMERGENZA:**

- Pianificazione
- Preallarme
- Allarme
- Attivazione
- Ricognizione
- Settorializzazione
- Integrazione
- Recupero e Raccolta Vittime

# Pianificazione :

## ***INDIVIDUARE***

- ***Chi Fa***
- ***Che Cosa Fa***
- ***Quando Lo Fa***
- ***In Sincronia Con Chi Altro***



# Preallarme :

*Possibile in attività che prevedano allertamento in previsione di criticità (allerta meteo, vigilanza dei fiumi, valanghe,.....) ed in Organizzazioni preposte all'emergenza.*



# Allarme :

- **ORDINARIO:** *Vittima o Coinvolto*
- **PRIVILEGIATO:** *Persona Fuori dall'Evento*
- **PROFESSIONALE:** *Responsabile di un'industria, addetto emergenza, vigile del fuoco, . . .*



# Attivazione:

***Servizi preposti: 115, 118, 112,  
113, coordinatore. p.c., . . .***



# Ricognizione:

## PRIMA MACCHINA

- **CSS** coordinatore soccorsi sanitari  
dirige tutte le operazioni sul crash
- **CT** coordinatore trasporti  
coordina e gestisce i mezzi in arrivo
- **Secondo Volontario: triage**

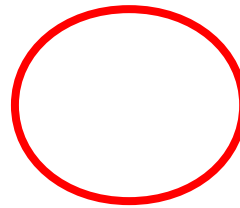
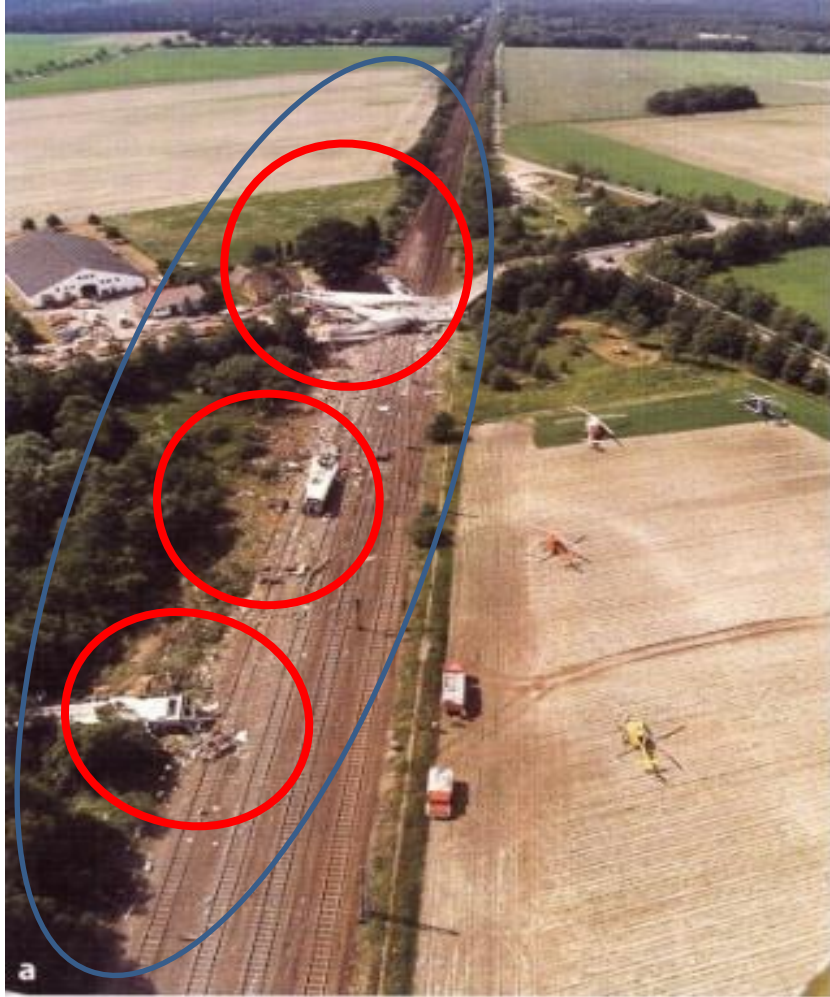
# Ricognizione:

- *Area interessata*
  - *Numero approssimativo persone coinvolte*
  - *Accessibilità dei feriti*
  - *Valutazione delle patologie prevalenti*
  - *Individuazione aree per soccorsi*
- *Report a C.O.*

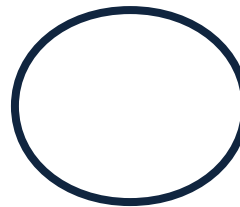
## Ricognizione:

- *Identificare aree sicure*
- *Allontanare dalla zona dell'evento più persone possibili*
- *Proteggere quelli che non è possibile evacuare in questa fase*

# Settorializzazione:



**CANTIERE**

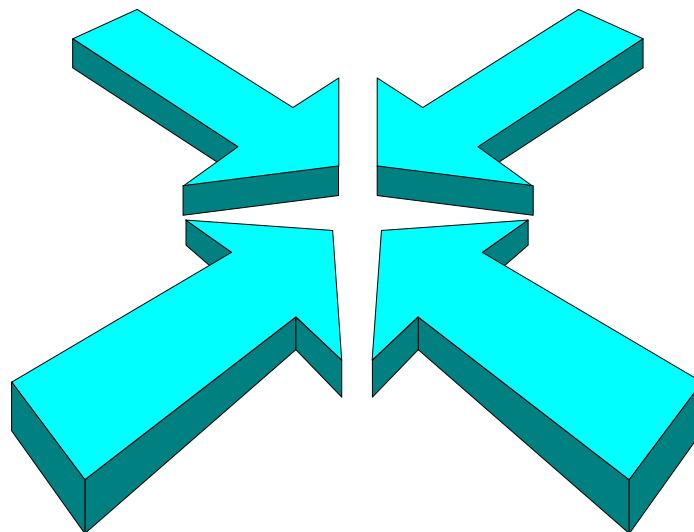


**SETTORE**

# Integrazione:

**V.V.  
F.**

**C.R.I.**



**113-112**

**Altre  
Associazioni**

# Recupero e Raccolta Vittime:

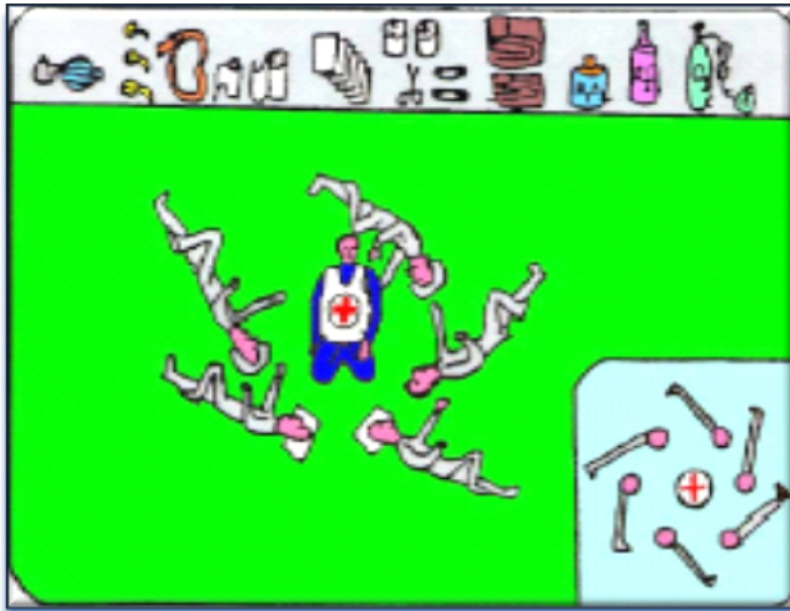
- **Classificare (Triage)**
- **Recuperare (dal Cantiere ai Nidi)**
- **Raccolta in gruppi (Nidi)**



# Recupero e Raccolta Vittime:

## NIDI:

Zone sicure di concentrazione dei feriti  
presidiate da un solo volontario

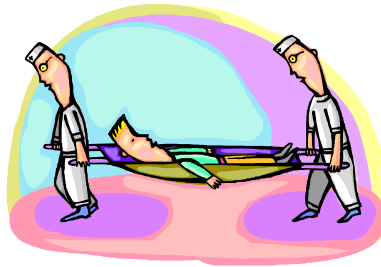


*Raggruppamenti secondo:*

- *Colore (primo Triage)*
- *Distanza dal luogo dell'evento*

# Recupero e Raccolta Vittime:

**Piccola Noria: dal Crash al P.M.A.**



**Squadre itineranti**

# Recupero e Raccolta Vittime

**Grande Noria: dal P.M.A. al centro sanitario**



**Mezzi attrezzati**

# Recupero e Raccolta Vittime:

## Posto Medico Avanzato



*Avamposto sanitario in cui si stabilizzano le vittime in vista della loro evacuazione*

# Recupero e Raccolta Vittime:

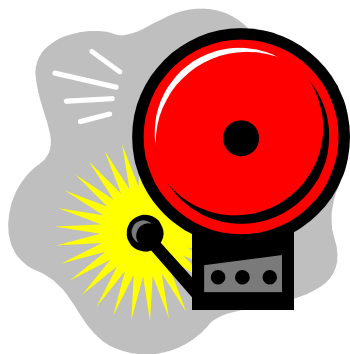
LO SCOPO E' SALVARE IL MAGGIOR

NUMERO POSSIBILE DI PERSONE



# Riassumendo

**Pianificazione**

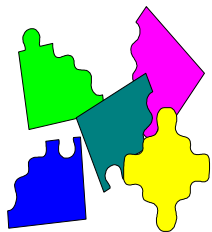


**Preallarme**  
**Allarme**  
**Attivazione**

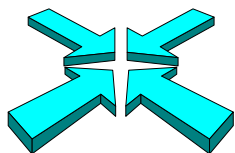
# Riassumendo:



**Ricognizione**



**Settorializzazione**

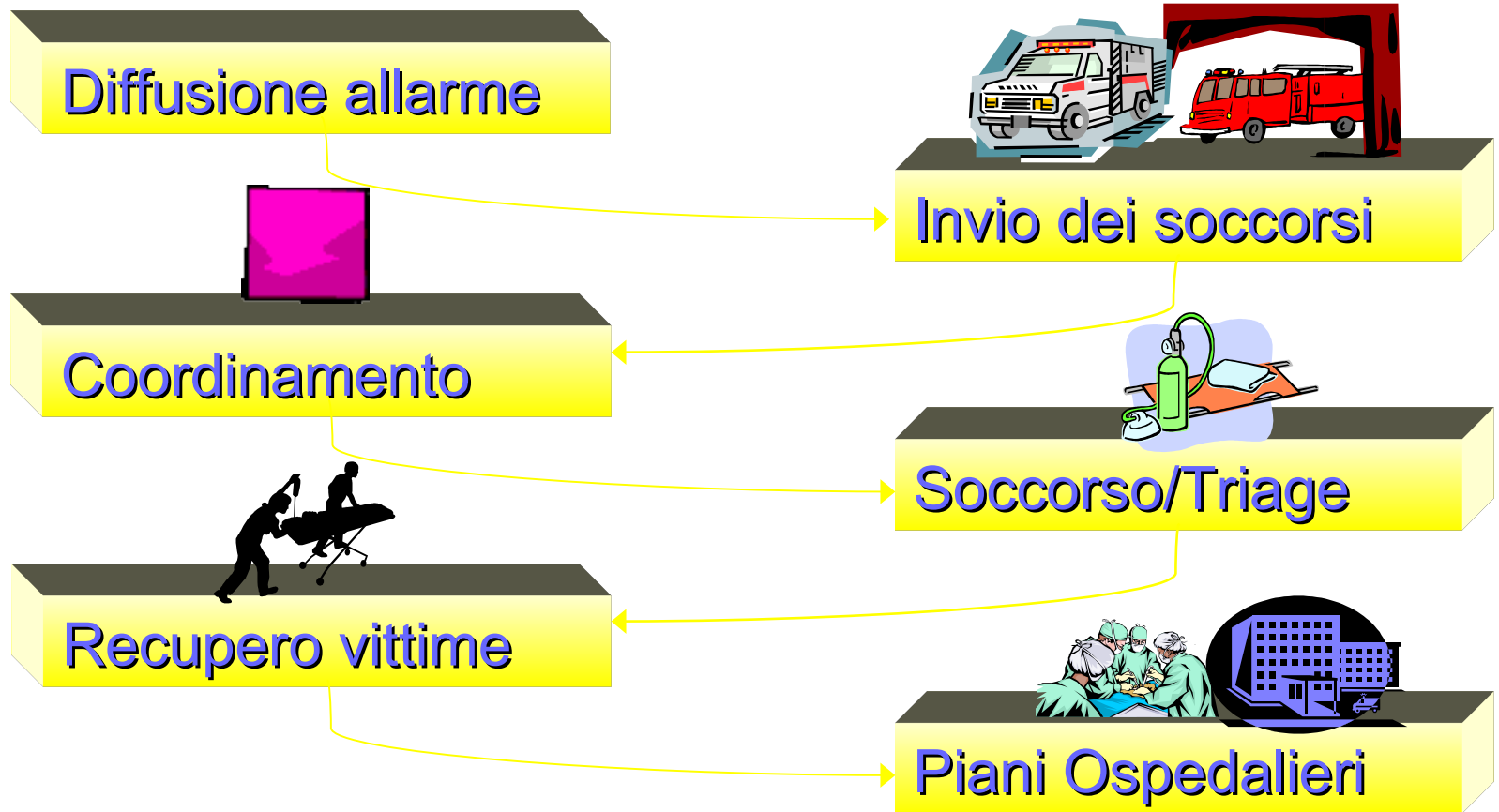


**Integrazione**

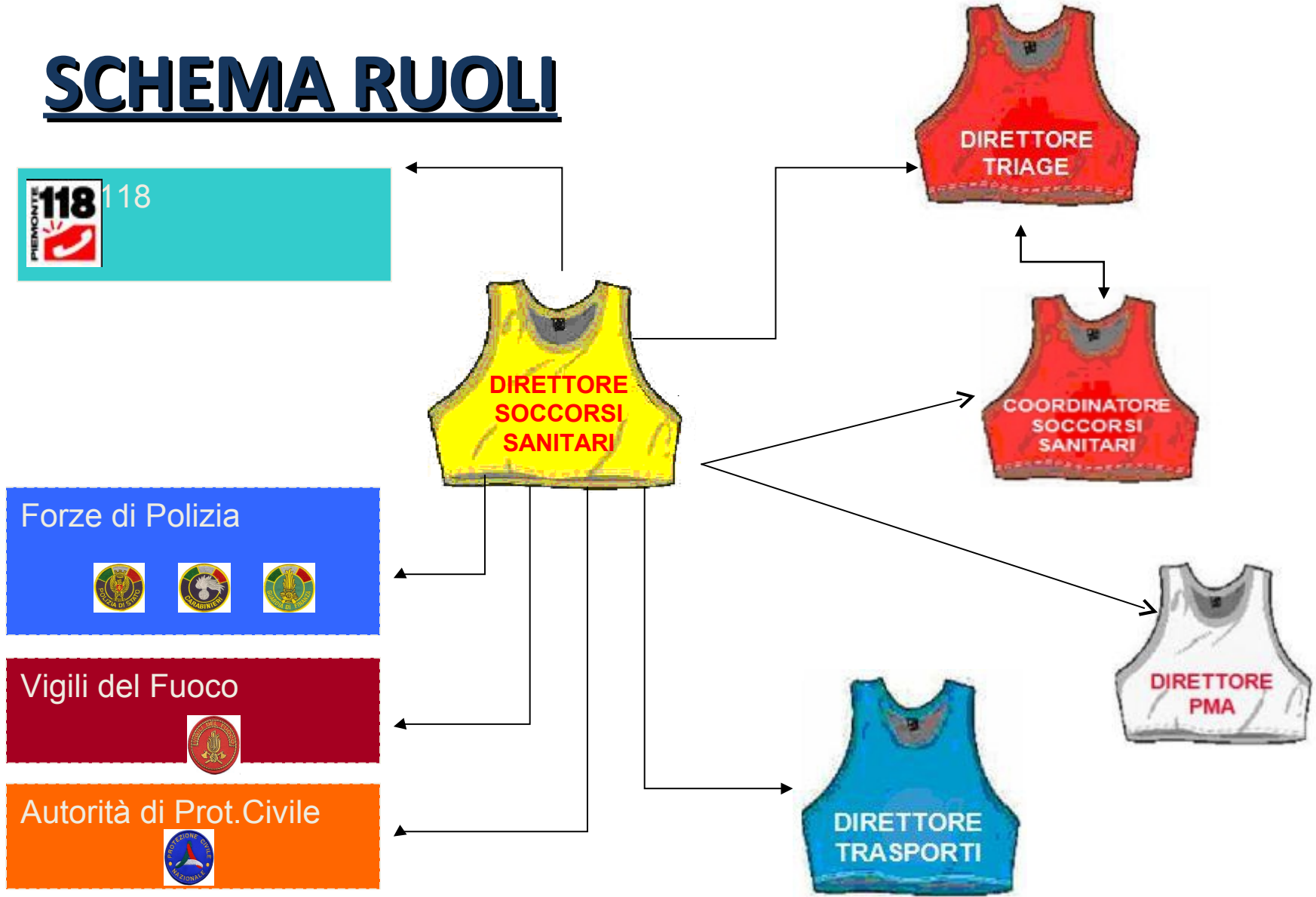


**Recupero e Raccolta Vittime**

# ***CATENA DEI SOCCORSI***



# SCHEMA RUOLI



# COME AGISCE LA C.R.I. IN UNA MAXIEMERGENZA

PROVIAMO INSIEME A SIMULARE UN  
INTERVENTO IN UNA MAXIEMERGENZA.

Un autobus pieno di turisti si capovolge in  
autostrada, siamo il primo equipaggio che  
giunge sul target, come ci comportiamo?



La prima cosa da fare, importantissima, appena giunti sul luogo dell'evento e.....

essere certi della messa in sicurezza, altrimenti si aspetta personale qualificato (es. Vigili del Fuoco) che ci garantiscono la possibilità di operare.....quindi.....

Il Team Leader esegue una rapida ricognizione e comunicherà alla Centrale Operativa.....



Il tipo di evento, la sua estensione ed eventuale evoluzione.....

Lo stimato in % dei feriti e soprattutto dei relativi codici.....

Il tipo di patologia prevalente.....

L'approccio logistico alla scena dell'evento....



# **COSA FARANNO GLI ALTRI COMPONENTI DELL'EQUIPAGGIO....?**

Gli altri componenti dell'equipaggio inizieranno subito la procedura per il TRIAGE S.T.A.R.T. dal punto in cui si trovano, sui pazienti a loro più vicini, utilizzando i dispositivi di assegnazione e riconoscimento per codice di gravità (braccialetti colorati, schede da campo, girocolli.....ma può andare bene anche un semplice pennarello colorato con cui fare un segno sulla fronte o sulla mano del paziente).



.....quindi sui nostri mezzi di emergenza sarebbe sempre opportuno tenere in dotazione un kit per il Triage.....

- Braccialetti colorati
- Schede per Triage S.T.A.R.T.
- Pennarelli colorati





FINITA LA PRIMA FASE DELL'EMERGENZA,  
SUL LUOGO DELL'EVENTO E' ARRIVATO  
PERSONALE QUALIFICATO.....COME CI  
SI COORDINA...????



IL COORDINAMENTO DI UNA MAXIEMERGENZA VIENE SVOLTO DA FIGURE BEN PRECISE E DETTAGLIATE SPECIFICATE DA PETTORINE DI DIVERSI COLORI

Pettorina Rossa del D.S.S.

D.S.S.

Pettorina Gialla del C.S.S.

C.S.S.

Pettorina Blu del C.T.

C.T.



# **D.S.S. – DIRETTORE SOCCORSI SANITARI**

E' LA FIGURA RILEVANTE DI TUTTA LA CATENA DEI SOCCORSI. DI SOLITO E' UN MEDICO, SPECIALIZZATO IN MEDICINA DELLE CATASTROFI O ANCHE UN MEDICO DIRETTORE DI CENTRALE OPERATIVA.

QUESTA FIGURA GESTISCE TUTTI I SOCCORSI NELL'AREA DELL'EVENTO.



# C.S.S. – COORDINATORE SOCCORSI SANITARI

QUESTA FIGURA, ALTRETTANTO IMPORTANTE, E' QUELLA CHE COORDINERA' I SOCCORSI SEGUENDO LE DIRETTIVE IMPARTITE DAL D.S.S..

ANCHE QUESTA FIGURA SOLITAMENTE E' UN MEDICO, MA IN ASSENZA PUO' ESSERE SOSTITUITO DA UN INFERMIERE PROFESSIONALE DI CENTRALE OPERATIVA.



# C.T. – COORDINATORE DEI TRASPORTI

QUESTA FIGURA E' QUELLA CHE GESTIRA' TUTTI I TRASPORTI, INDICANDO I PERCORSI ALLE AMBULANZA PER RAGGIUNGERE LA ZONA DELL'EVENTO, GESTENDO ANCHE LE VARIE AMBULANZE PRESENTI SUL TARGET. DEVE ESSERE UNA PERSONA ESPERTA DI VIE DI COMUNICAZIONE, GESTIONE E COORDINAMENTI MEZZI.



# **FUNZIONAMENTO DI RECUPERO ED EVACUAZIONE DEI PAZIENTI DALLA ZONA DELL'EVENTO**

IL RECUPERO E L'EVACUAZIONE DEI PAZIENTI  
DALLA ZONA DELL'EVENTO AVVIENE USANDO  
UNA PRECISA TECNICA CHIAMATA.....

**NORIA DI RECUPERO ED EVACUAZIONE**



# **NORIA DI RECUPERO (Piccola Noria)**

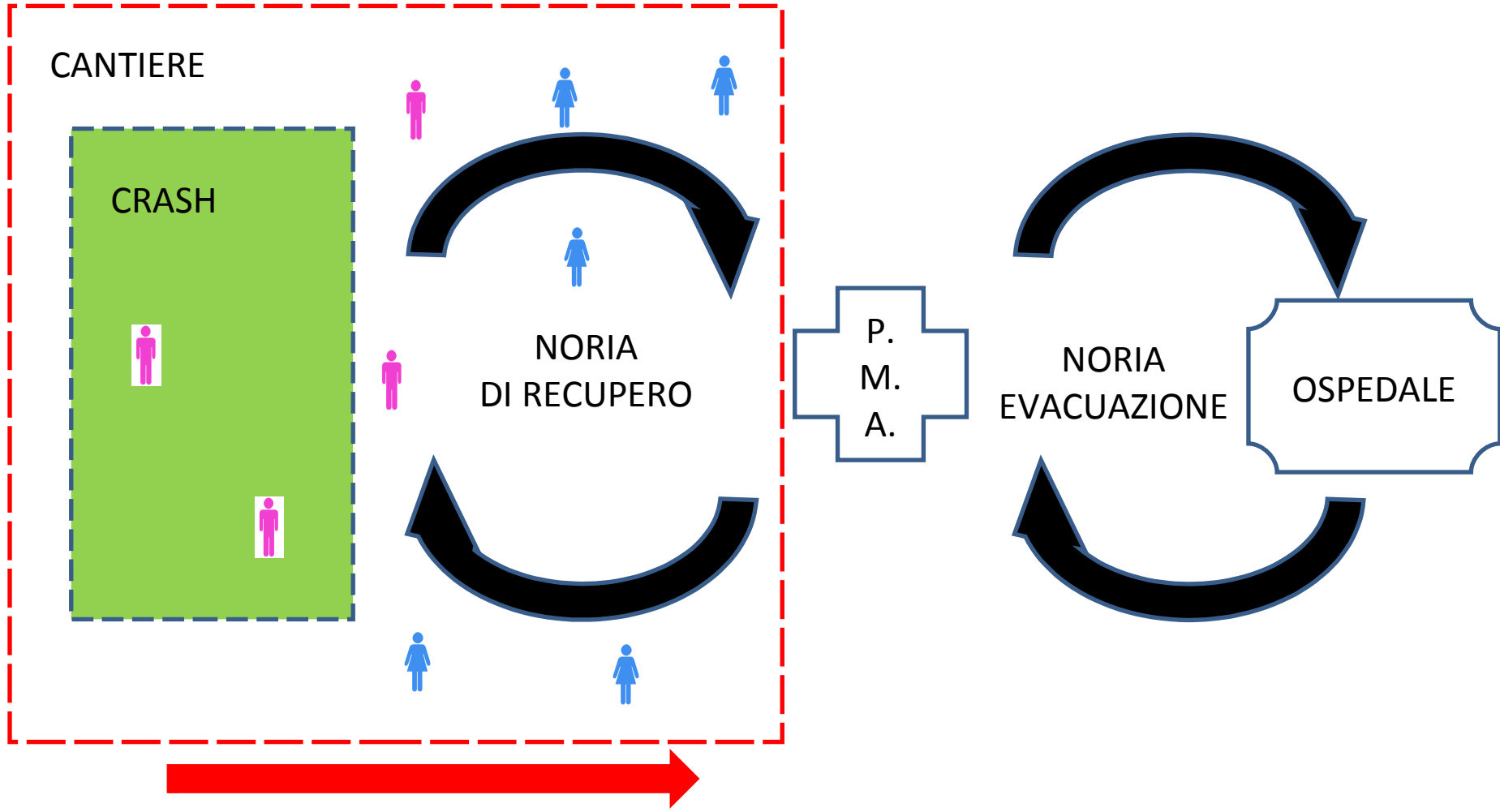
LA NORIA DI RECUPERO, O PICCOLA NORIA, PRATICAMENTE E' UN CERCHIO IN CUI LE AMBULANZE, O GLI ALTRI MEZZI DI SOCCORSO, OPERANO PER RECUPERARE I PAZIENTI DAL LUOGO DELL'EVENTO AL POSTO MEDICO AVANZATO.

# **NORIA DI EVACUAZIONE (Grande Noria)**

LA NORIA DI EVACUAZIONE, O GRANDE NORIA, E IL PERCORSO CHE FARANNO I MEZZI DI SOCCORSO DAL POSTO MEDICO AVANZATO AGLI OSPEDALI IN CUI SARANNO TRASFERITI I PAZIENTI.



# SCHEMA NORIE



# DOMANDE...???



# POSTO MEDICO AVANZATO (P.M.A.)

IL P.M.A. È UN DISPOSITIVO FUNZIONALE DI SELEZIONE E TRATTAMENTO DELLE VITTIME, LOCALIZZATO AI MARGINI ESTERNI DELL'AERA DI SICUREZZA O IN UNA ZONA CENTRALE RISPETTO AL FRONTE DELL'EVENTO.

I P.M.A. SI DIVIDONO IN:

- P.M.A. PRIMO LIVELLO
- P.M.A. PRIMO LIVELLO RINFORZATO
- P.M.A. SECONDO LIVELLO

I P.M.A. POSSONO ESSERE INSTALLATI SU STRUTTURE GIÀ ESISTENTI (ES. SCUOLE, PALESTRE ETC..) CHE RISPETTINO I REQUISITI DI LOCALIZZAZIONE. SOLITAMENTE I P.M.A. SONO STRUTTURE CAMPALI INSTALLATE DAL PERSONALE SUL LUOGO PRESCELTO.



# P.M.A. PRIMO LIVELLO (10 posti letto)

STRUTTURA CAMPALE DI RAPIDISSIMO IMPIEGO CHE VIENE UTILIZZATA PER IL TEMPO NECESSARIO A STABILIZZARE I FERITI GRAVI PRIMA DEL LORO TRASFERIMENTO IN OSPEDALE.

CARATTERISTICHE:

- RAPIDO IMPIEGO (ENTRO 1 ORA)
- AUTONOMIA (MAX 12 ORE)
- LIMITATA CAPACITA' DI TRATTAMENTO (CIRCA 30 CODICI GIALLI / ROSSI)



# P.M.A. PRIMO LIVELLO - PERSONALE

- 1 medico internista (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico chirurgo (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico pediatra (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico anestesista rianimatore (Componenti Volontaristiche)
- 1 farmacista (Componenti Volontaristiche)
- 3 infermieri professionali (Componenti Volontaristiche)
- 1 infermiere professionale di area critica (Componenti Volontaristiche)
- 4 operatori sanitari con certificazione BLS (Componenti Volontaristiche)
- 3 tecnici logisti



# **P.M.A. SECONDO LIVELLO**

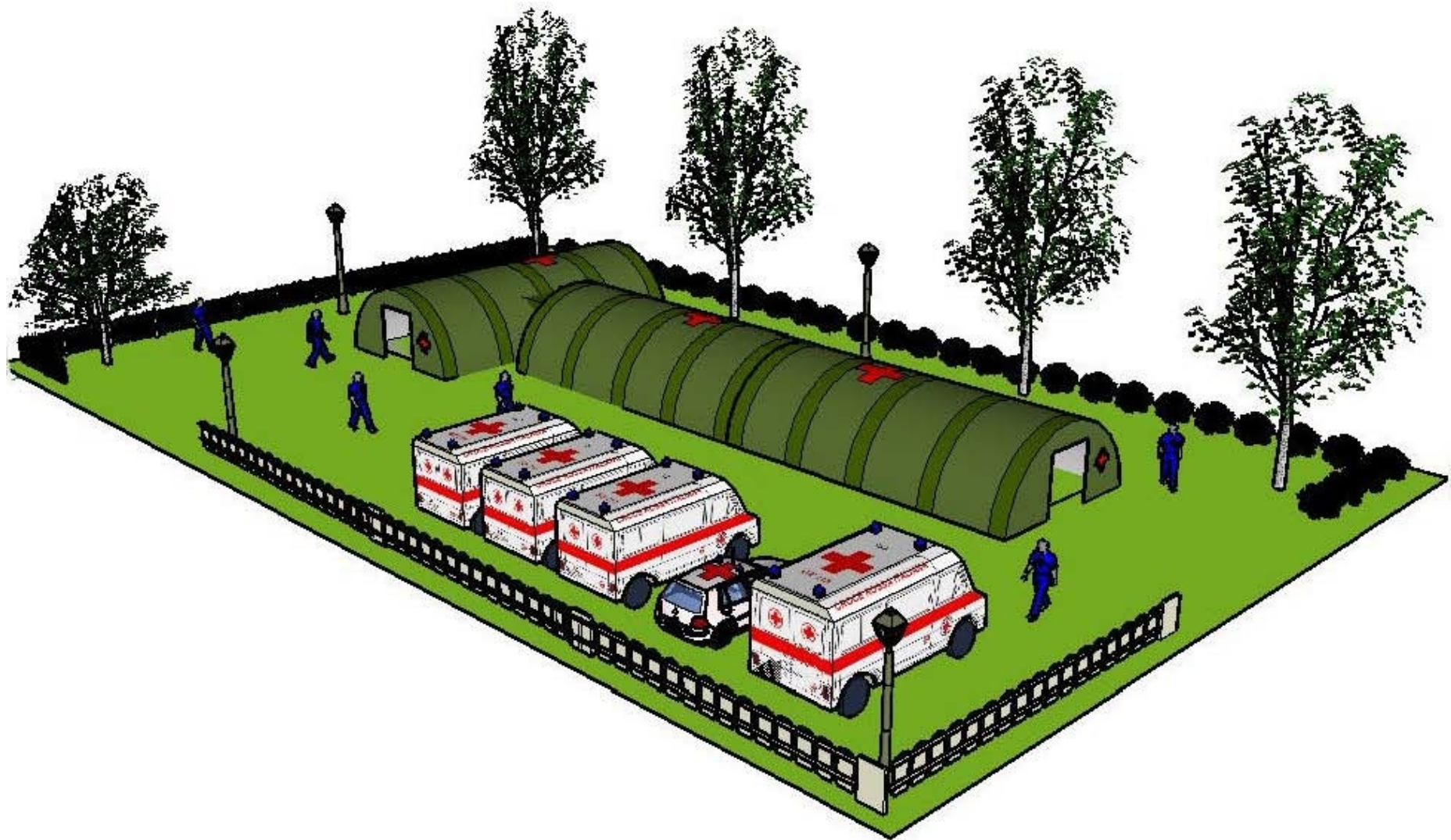
## **STRUTTURE CAMPALI**

- 1 tenda pneumatica media triage/accettazione/pronto soccorso;
- 1 tenda pneumatica 4 archi degenza/pronto soccorso e rianimazione (8 posti letto);
- 1 tenda pneumatica 4 archi trattamento codici verdi;
- 3 tende pneumatiche medie degenza (16 posti letto cadauna).

Automezzi C.R.I. :

- 1 ambulanza 4x4;
- 2 ambulanze ALS;
- 4 ambulanze BLS;
- 2 pulmini.





**Nucleo Sanitario - P.M.A. T° livello**



# **P.M.A. PRIMO LIVELLO RINFORZATO**

## **(30 posti letto)**

STRUTTURA CAMPALE DI RAPIDISSIMO IMPIEGO  
CHE VIENE UTILIZZATA PER IL TEMPO NECESSARIO  
A STABILIZZARE I FERITI GRAVI PRIMA DEL LORO  
TRASFERIMENTO IN OSPEDALE.



# **P.M.A. PRIMO LIVELLO RINFORZATO**

## **PERSONALE**

- 1 direttore sanitario
- 1 medico internista (Componenti Volontaristiche)
- 2 medici chirurghi (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico pediatra (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico anestesista rianimatore (Componenti Volontaristiche)
- 1 farmacista (Componenti Volontaristiche)
- 4 infermieri professionali (Componenti Volontaristiche)
- 2 infermieri professionali di area critica (Componenti Volontaristiche)
- 10 operatori sanitari con certificazione BLS (Componenti Volontaristiche)
- 4 tecnici logisti



# **P.M.A. PRIMO LIVELLO RINFORZATO**

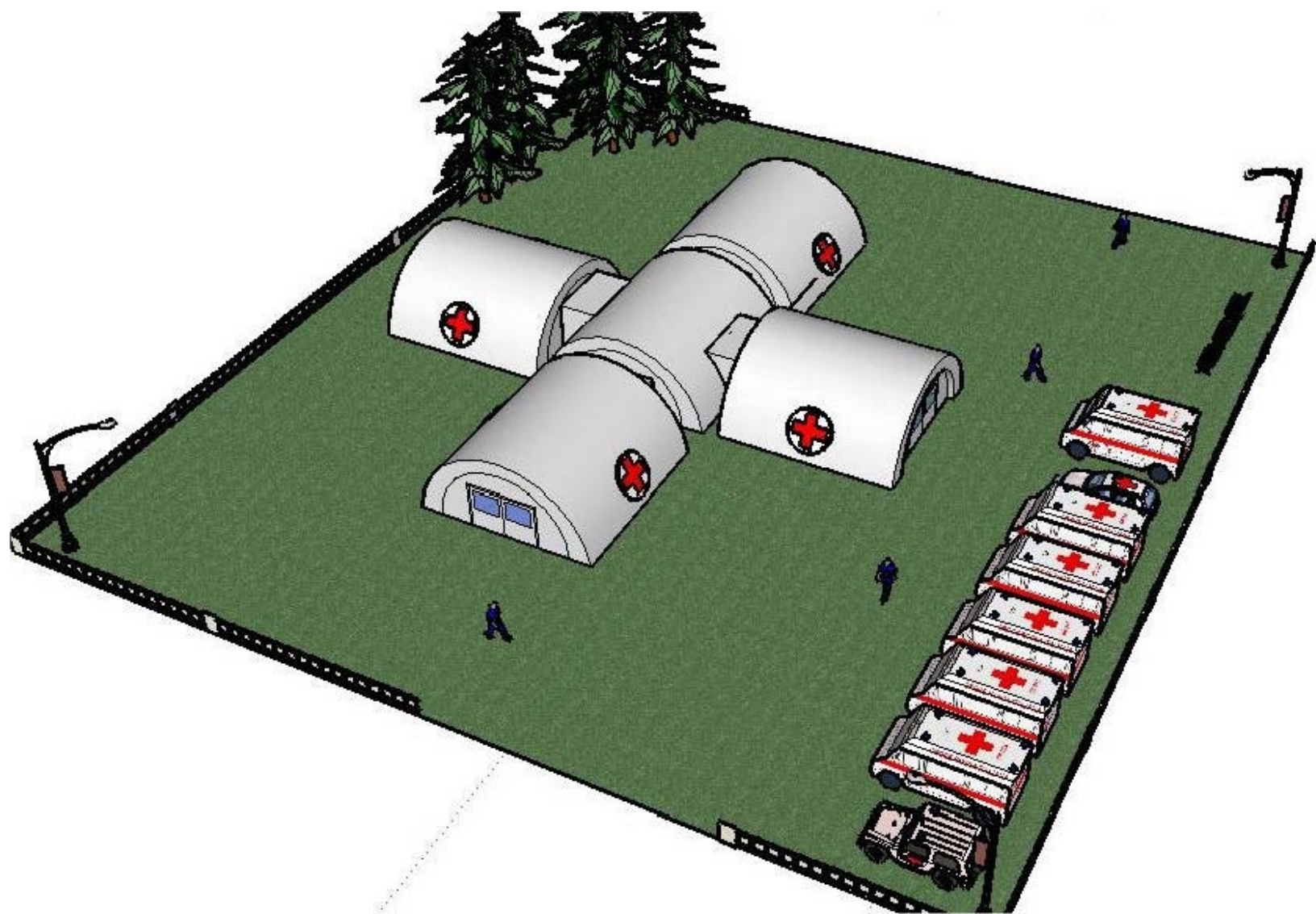
## **STRUTTURE CAMPALI**

- 1 tenda pneumatica mod. Edy Accettazione e Triage;
- 1 tenda pneumatica mod. Edy con 3 postazioni di cura per codici gialli e rossi
- 1 tenda pneumatica mod. Edy con 2 postazioni di cura per codici verdi e 6 posti letto;
- 2 tende pneumatiche mod. Edy degenza da 12 posti letto cadauna;

Automezzi C.R.I. :

- 1 ambulanza 4x4;
- 1 ambulanza ALS;
- 4 ambulanze BLS;
- 2 pulmini





## **Nucleo Sanitario - P.M.A. I° livello rinforzato**



# **P.M.A. SECONDO LIVELLO**

## **(50 posti letto)**

STRUTTURA CAMPALE STUDIATA PER ESSERE  
IMPIEGATA NELLE EMERGENZE DEFINITE DI TIPO “C”.  
CARATTERISTICHE:

- IMPIEGO ENTRO 6 ORE
- AUTONOMIA 72 ORE
- CAPACITA' TRATTAMENTO 150 CODICI GIALLI / ROSSI



# P.M.A. SECONDO LIVELLO - PERSONALE

- 1 direttore sanitario
- 1 medico internista (Componenti Volontaristiche)
- 2 medici chirurghi (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico pediatra (Componenti Volontaristiche)
- 1 medico anestesista rianimatore (Componenti Volontaristiche)
- 1 farmacista (Componenti Volontaristiche)
- 6 infermieri professionali (Componenti Volontaristiche)
- 4 infermieri professionali di area critica (Componenti Volontaristiche)
- 16 operatori sanitari con certificazione BLS (Componenti Volontaristiche)
- 4 tecnici logisti



# **P.M.A. SECONDO LIVELLO**

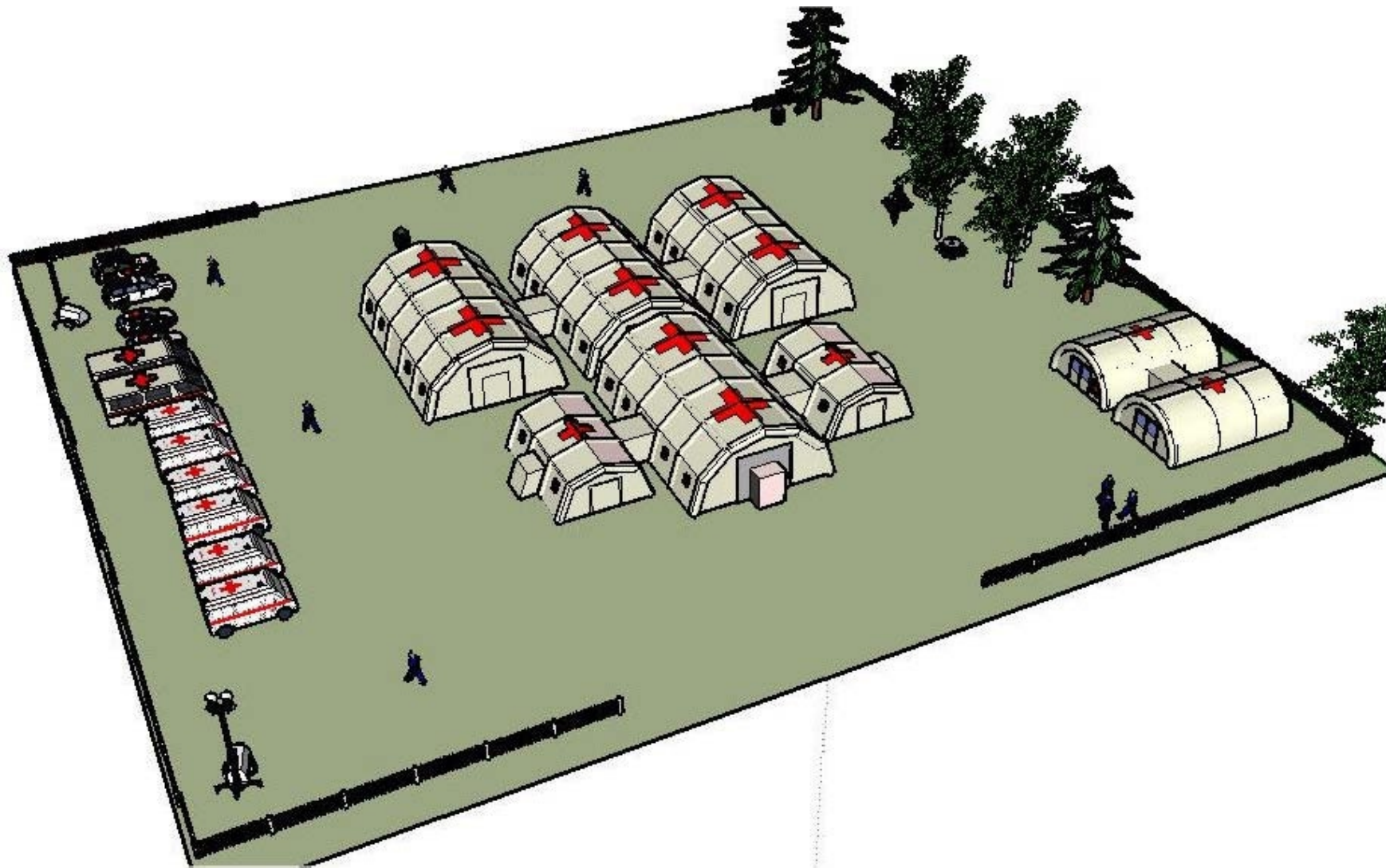
## **STRUTTURE CAMPALI**

- 1 tenda pneumatica media triage/accettazione/pronto soccorso;
- 1 tenda pneumatica 4 archi degenza/pronto soccorso e rianimazione (8 posti letto);
- 1 tenda pneumatica 4 archi trattamento codici verdi;
- 3 tende pneumatiche medie degenza (16 posti letto cadauna).

Automezzi C.R.I. :

- 1 ambulanza 4x4;
- 2 ambulanze ALS;
- 4 ambulanze BLS;
- 2 pulmini.





## Nucleo Sanitario - P.M.A. II° livello



# **CENTRO MEDICO EVACUAZIONE**

DISPOSITIVO FUNZIONALE DI EVACUAZIONE DELLE VITTIME CHE PROVENGONO DAI VARI P.M.A., DIRETTI VERSO LE STRUTTURE FINALI (OSPEDALI, CASE DI CURA, ETC.)



# CENTRO MEDICO EVACUAZIONE

- Accentramento delle vittime che provengono dai vari PMA
- Ulteriore intervento sanitario per rendere possibile l'evacuazione
- Triage più accurato in funzione dell'evoluzione clinica
- Regolazione delle evacuazioni in base allo stato delle vittime, all'evoluzione delle loro condizioni cliniche, ma anche ai mezzi disponibili ed alla distanza da percorrere

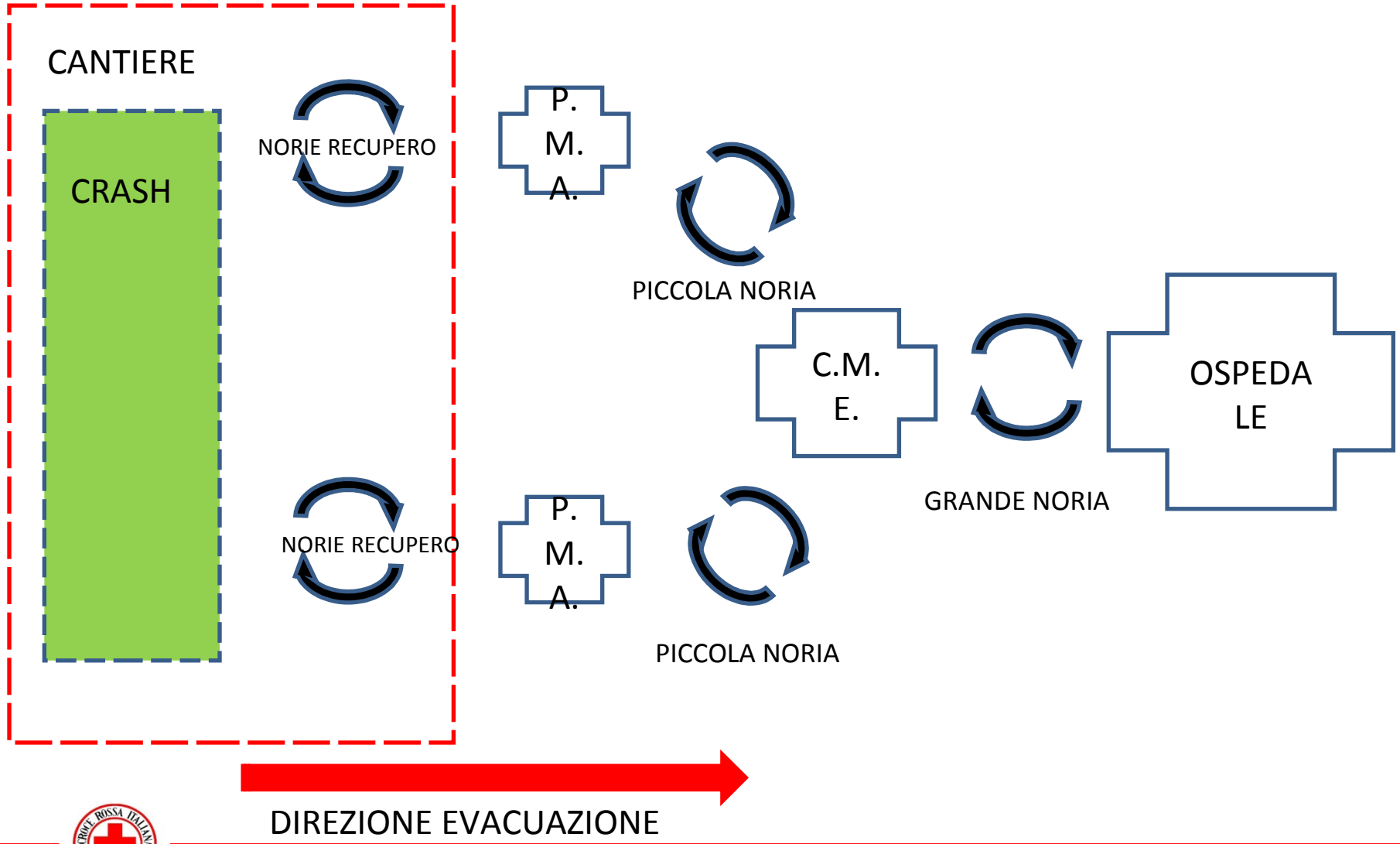


# **CENTRO MEDICO EVACUAZIONE STRUTTURA**

SI USA UNA STRUTTURA ESISTENTE, CON I REQUISITI UGUALI O MAGGIORI, RICHIESTI PER UN P.M.A.



# CENTRO MEDICO EVACUAZIONE - ESEMPIO



# OSPEDALE DA CAMPO

L'OSPEDALE DA CAMPO SI INSTALLA QUANDO LE STRUTTURE ESISTENTI IN LOCO SONO DANNEGGIATE (ES. L'AQUILA E' STATO MONTATO L'OSPEDALE DA CAMPO DELLA REGIONE MARCHE NEL PARCHEGGIO DEL S.SALVATORE).

IL TEMPO DI MONTAGGIO PUO' ESSERE ANCHE DI DUE GIORNI.

L'OSPEDALE DA CAMPO HA UNA DURATA PROLUNGATA NEL TEMPO.



**DOMANDE...???**



# **IL TRIAGE**

## **METODO S.T.A.R.T.**

**SIMPLE TRIAGE AND RAPID TREATMENT**



# Alcuni cenni di storia

L'ORIGINE....

il termine TRIAGE deriva dalla parola francese “trier” che significa: cernita, smistamento, selezione



E' un metodo utilizzato per classificare i pazienti in base a delle priorità indicate dai vari status di gravità riportati nell'evento.

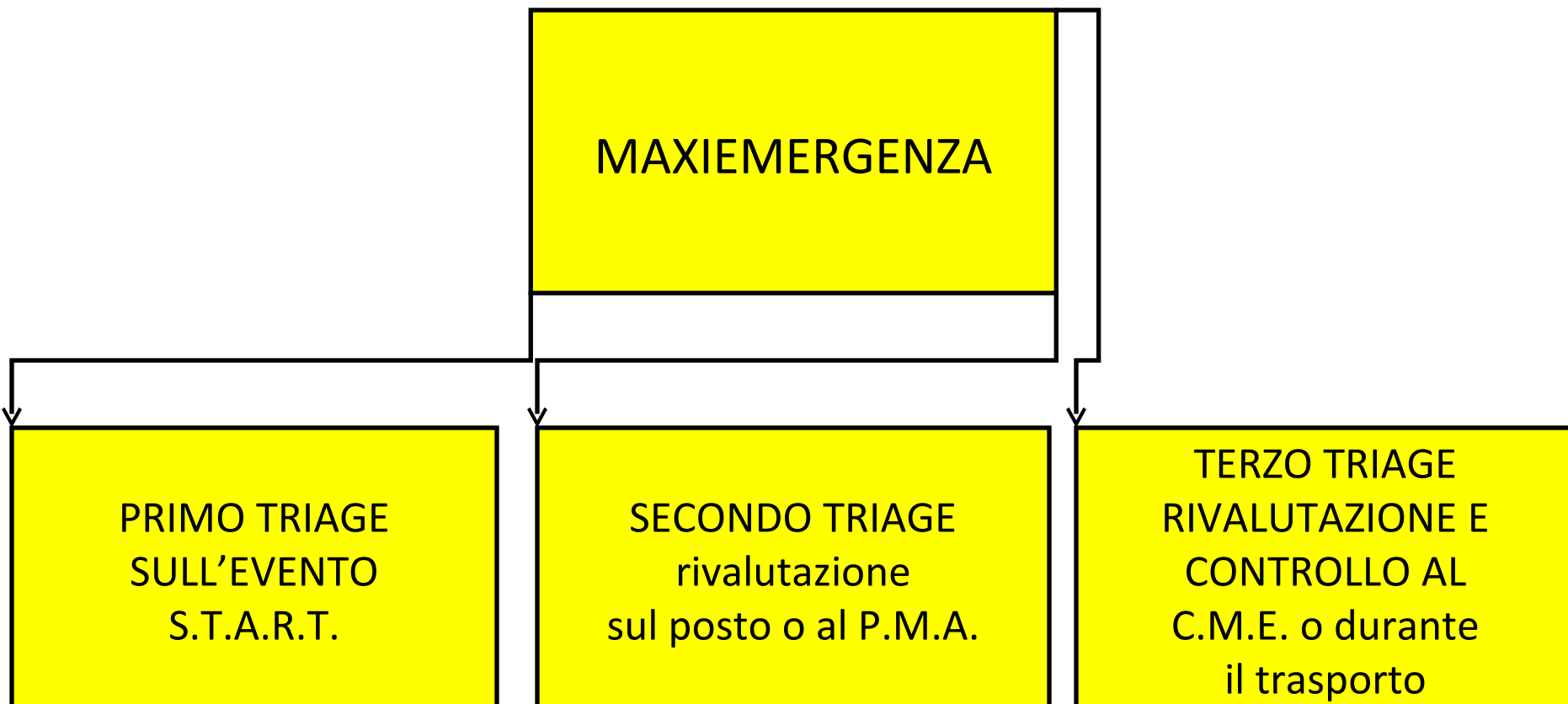


# IL TRIAGE

..viene eseguito per fronteggiare maxiemergenze con presenza di molteplici pazienti ovviamente con differenti condizioni di gravità



# MA.....QUANTE VOLTE TRIAGE???



# **IL METODO S.T.A.R.T.**

(Simple Triage And Rapid Treatment)

(Selezione Semplice e Trattamento Rapido)

Il metodo S.T.A.R.T. viene messo a punto per la prima volta nel 1981 in California (U.S.A.) dal FIRE and MARINE DEPARTMENT Hospital di Newport Beach





ISRAELE dove purtroppo per motivi noti a tutto il mondo, hanno avuto modo di attuarlo con frequenza drammatica, quasi giornaliera, perfezionandolo fino ai massimi rendimenti



poi anche in.....



ARABIA SAUDITA



FRANCIA



ed infine anche in.....



in Italia con il Decreto  
Legge del 15 febbraio  
2002



# CARATTERISTICHE DEL METODO S.T.A.R.T.

Impiego diffuso per le categorie di settore (Medici, Infermieri, Soccorritori)

Rapidità e semplicità di attuazione (dai 30 ai 60 secondi per ogni paziente)

Metodica consolidata e collaudata



Lo S.T.A.R.T. fornisce ai soccorritori un  
lineare metodo di analisi  
dell'evento..... step by step, al fine di  
valutare e trattare nel più breve  
tempo possibile un gran numero di  
pazienti con i più svariati casi di  
emergenza e relativa criticità



# QUANDO SI APPLICA IL METODO S.T.A.R.T.

In tutti gli incidenti maggiori, dove il numero delle persone da soccorrere è nettamente superiore al numero dei soccorritori.

Per sfruttare al meglio le risorse a disposizione, e prestare assistenza secondo determinati criteri di priorità, ed assistere quindi chi ha più possibilità di salvezza.



# LA CLASSIFICAZIONE

Il metodo ormai più consolidato, più usato, è quello della classificazione dei codici colore.

Dopo una adeguata valutazione, il paziente verrà classificato e “triagiato” su posto.



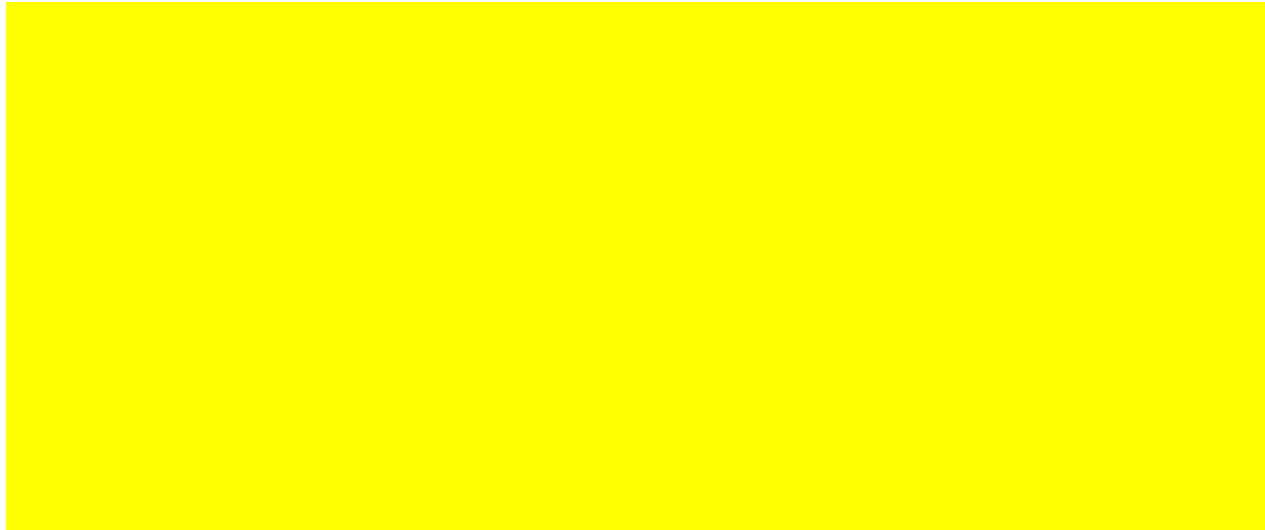
# CODICE VERDE

Urgenza minima ed a volte differibile



# CODICE GIALLO

## Urgenza relativa



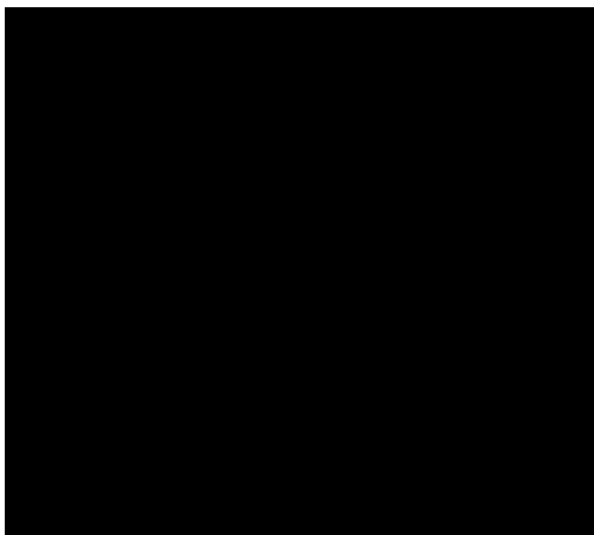
# CODICE ROSSO

Estrema urgenza / emergenza



# **CODICE NERO – CODICE BLU**

## **Paziente deceduto (con medico)**



# IL METODO S.T.A.R.T. PRIMO STEP

Classificare tutti quelli che deambulano in **codici verdi** posizionato il braccialetto

Allontanare tutti i **codici verdi** in una zona di raccolta sicura dove saranno rianalizzate e rivalutate (dopo aver trattato i **codici rossi** ed i **codici gialli**)



# PROSEGUIRE CON LO SVILUPPO DI... R.P.M.

Respiration

Pulse

Mental Status



# SECONDO STEP R.P.M.

## RESPIRATION

SE ASSENTE....controllo delle vie aeree con tutti i mezzi che conosciamo.....

RIMANE ASSENTE...

**CODICE NERO**

**CODICE ROSSO**

RIPRISTINATA...

**CODICE ROSSO**

PRESENTE???

Se frequenza resp. > 30 atti/min.

**CODICE ROSSO**

Se frequenza resp. < 30 atti/min. ....

**CONTROLLARE POLSO E PERFUSIONE PAZIENTE**



# TERZO STEP R.P.M.

## PULSE / PERFUSION

POLSO RADIALE ASSENTE??

**CODICE ROSSO**

Ricordate il P.T.C. in

«6/22»

**CHIUDERE LE FOCI EMORRAGICHE E' PRIORITARIO.....**

POLSO RADIALE PRESENTE??

**CONTROLLARE LO STATO DI COSCIENZA**



# QUARTO STEP R.P.M.

## MENTAL STATUS

NON ESEGUE SEMPLICI ORDINI??

CODICE ROSSO

PRESENTA UNA ALTERAZIONE DELLA COSCIENZA??

CODICE ROSSO

ESEGUE SEMPLICI ORDINI??

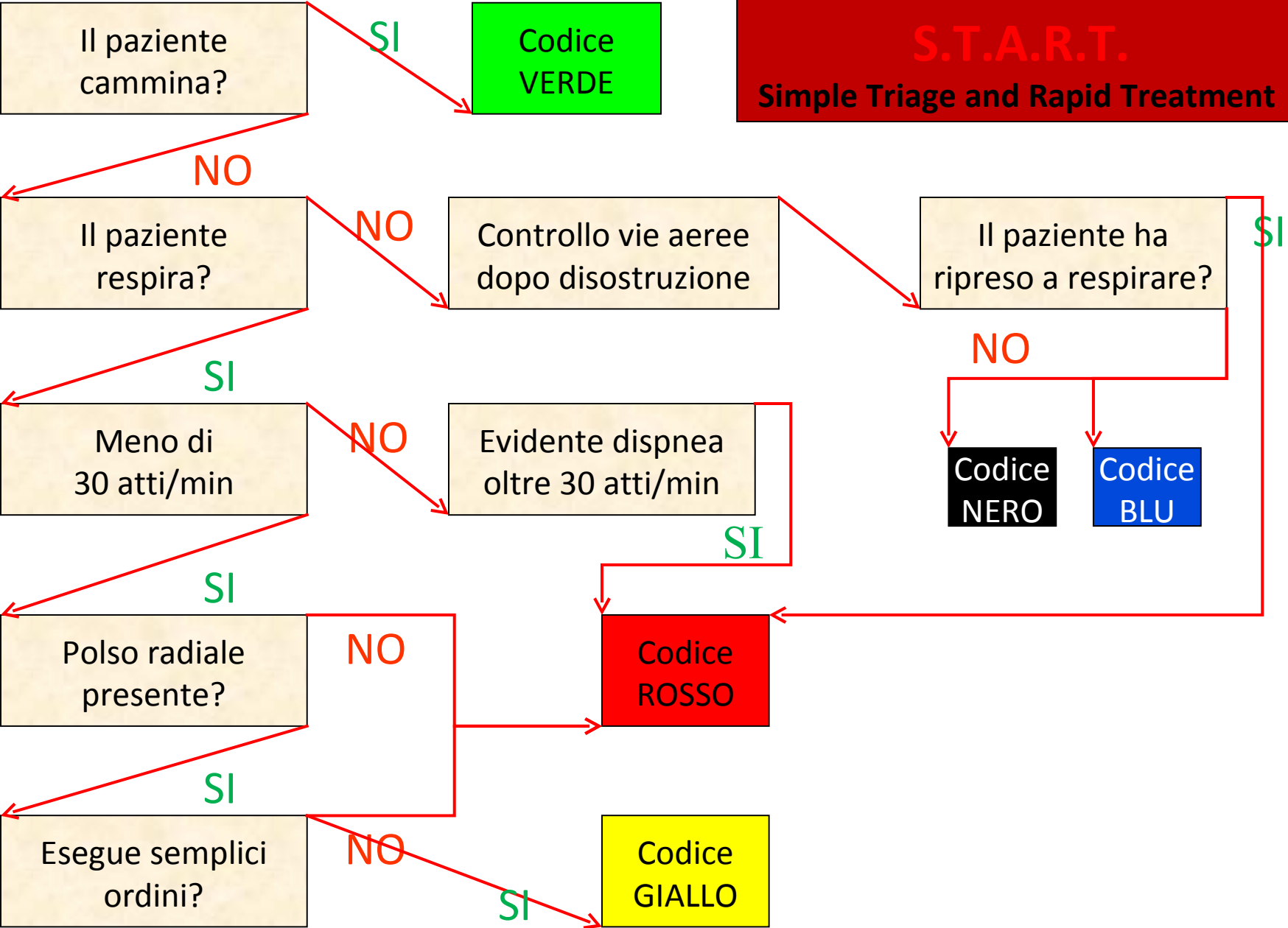
CODICE GIALLO

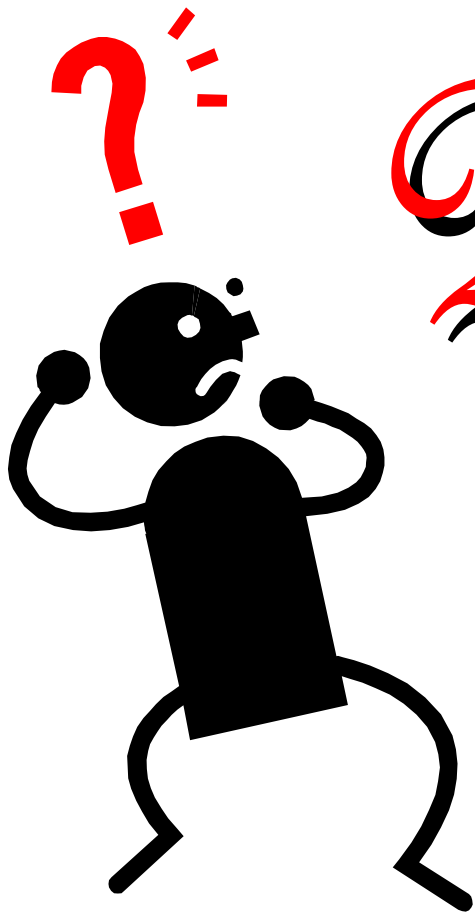


Vediamo ora, tutti insieme, come viene messo in pratica il metodo S.T.A.R.T.



**S.T.A.R.T.**  
Simple Triage and Rapid Treatment





*Demande?*



*Grazie per l'attenzione*

