Il servizio sanitario emergenza-urgenza:

attività ordinaria e organizzazione nelle maxi-emergenze

Il servizio sanitario emergenza-urgenza

D.P.R. 27-03-1992Decreto 118 - "De Lorenzo"

1992

ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO ALLE REGIONI PER LA DETERMINAZIONE DEI LIVELLI D'ASSISTENZA SANITARIA D'EMERGENZA

- **art. 1:**
  Il livello assistenziale d'emergenza sanitaria
- **art. 2:**
  Il sistema di emergenza sanitaria
- **art. 3:**
  Il sistema di allarme sanitario
- **art. 4:**
  Le competenze e le responsabilità nellaCentrale Operativa
- **art. 5:**
  La disciplina delle attività
- **art. 6:**
  Il sistema di accettazione e di emergenza sanitaria (P.S./art. 7 - D.E.A./art. 8)

NASCE IL MUNERO UNICO

118

Direttiva Europea 2002/22/EC del 7/03/2002: obbligo per gli Stati di dotarsi del Numero Unico Europeo 112 per le chiamate di emergenza

IN LOMBARDIA SI SPERIMENTA

Modello organizzativo del Call Center Laico (CCL)

Numero Unico Emergenza (NUE) 112

- ricezione centralizzata di tutte le richieste di soccorso
- localizzazione del chiamante (rete fissa e mobile)
- identificazione dell'intestatario dell'utenza telefonica (rete fissa)
- individuazione della natura dell'emergenza (emergenza sanitaria, soccorso tecnico urgente, pubblica sicurezza)

dal 22 giugno 2010 Sperimentazione a Varese

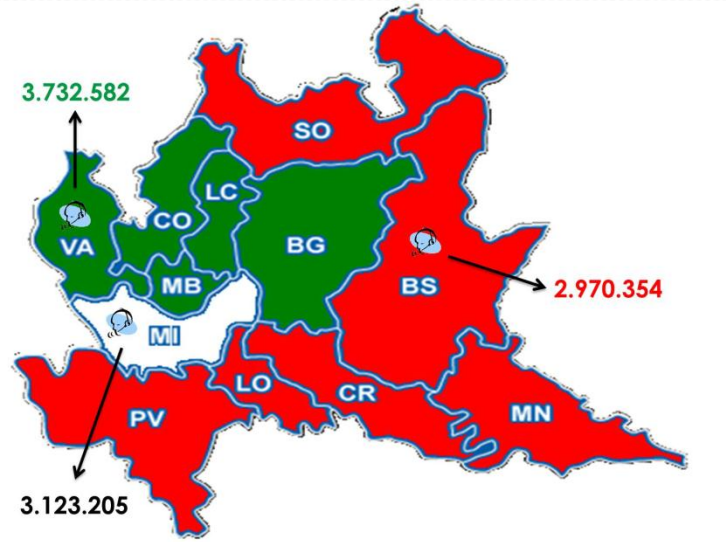
dal 23/07/2012 operativo sul territorio di Como

dal 01/10/2012 operativo sul territorio di Monza e Brianza e Lecco

dal 06/11/2012 operativo sul territorio di Bergamo

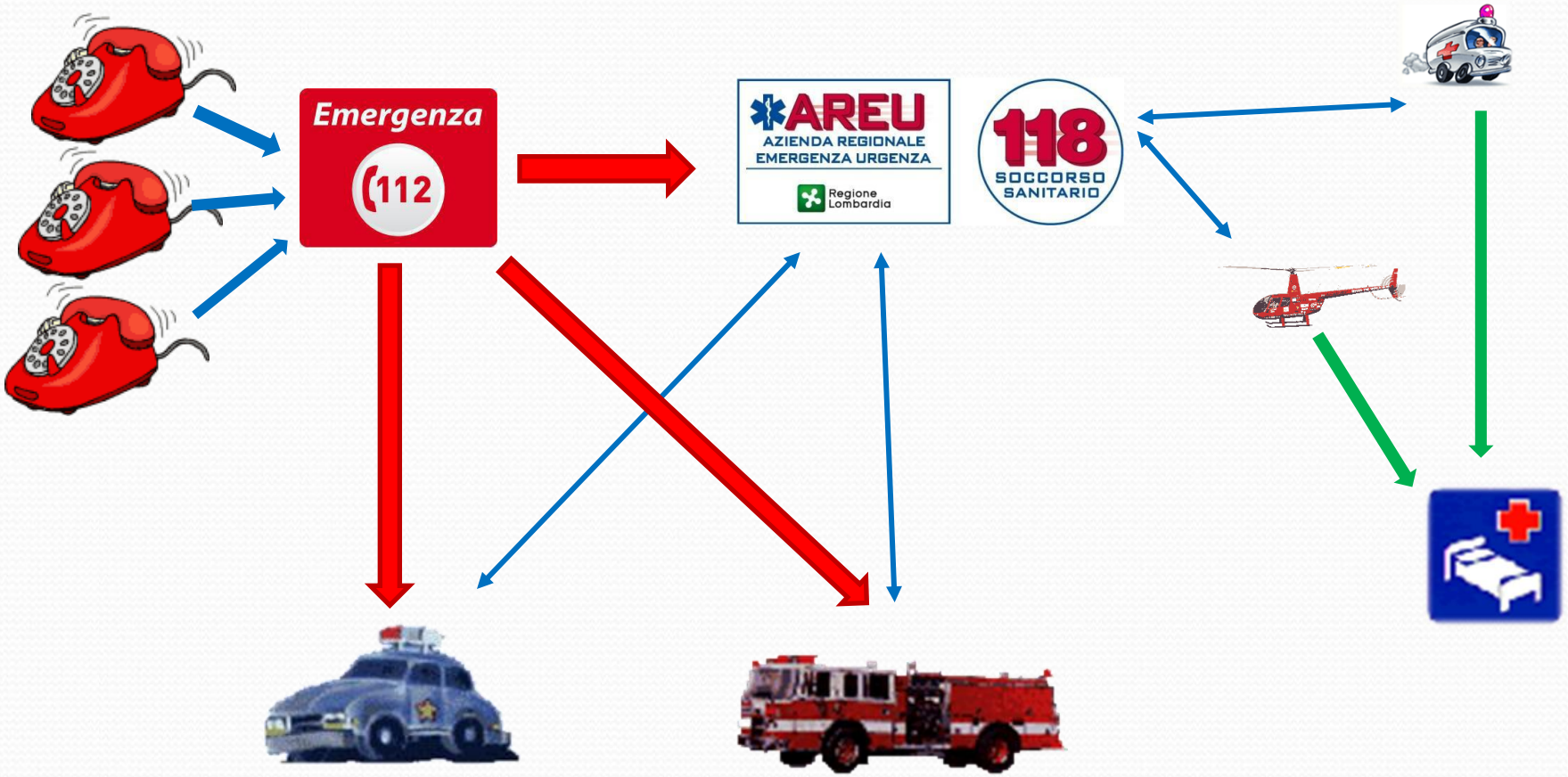
dal 07/05/2013 operativo sul territorio di Milano

Emergenza 112



I VECCHI NUMERI NON SONO DISABILITATI MA SOLO INSTRADATI AL NUE

Gestione dell'evento



EMERGENZA SANITARIA:

Verrà coordinata dalle 4 SOREU regionali (Milano, Como, Bergamo e Pavia).

AREU AZIENDA REGIONALE EMERGENZA URGENZA Regione Lombardia

118 SOCCORSO SANITARIO

6 CENTRALI OPERATIVE Provinciali e 3 SOREU

(Bergamo, Brescia, Cremona, Mantova, Sondrio, Varese)+ (Como, Milano, Pavia)

LA CENTRALE OPERATIVA 118 MB

dal 28/05/2013 entrerà a far parte della

SOREU di Milano

Perché l'Emergenza Sanitaria?

....L'ORGANIZZAZIONE e la qualità DEL SOCCORSO RIDUCONO SIGNIFICATIVAMENTE

LA MORTALITA' PRE - OSPEDALIERA,
I TEMPI DI DEGENZA MEDIA, LE SEQUELE INVALIDANTI

...

Giunta Regionale Lombardia N. 12257 del 30/7/1991

Delibera istitutiva 118

La Centrale Operativa dell'Emergenza Sanitaria ha il compito di:

- **Gestione chiamata di soccorso**
- **Localizzazione ed invio dell'unita' adeguata**

  - **I° livello di soccorso - MSB**
  - **II° livello di soccorso - MSA**

- **Coordinamento con altre forze (FFOO,VVFF,GM, ecc.)**
- **Trasporto del paziente in struttura adatta**
- **Previsione di rischio, organizzazione e Gestione delle Maxi-emergenze**
- **Formazione del personale di soccorso**

Risorse di una Centale Operativa

Risorse Umane:

- Medici
- Infermieri
- Operatori tecnici

Risorse Tecnilogiche:

- Sistema telefonico
- Sistema Radio (FM GPS e TETRA)
- Sistema infomatico

Risorse Operative:

Associazioni di Soccorso

Ospedali tutti gli ospedali dotati di un Pronto Soccorso

Forze dell'ordine

Vigili del Fuoco

ALTRO

Mezzi di Soccorso di Base

MSB 1°livello

Ambulanza 0di Soccorso

(Tipo A)

- Equipaggio: Autista soccorritore
  Capo equipaggio
  Soccorritore

personale NON sanitario

Soccorritori con formazione specifica a cura SSUEm 118 (certificazione), finalizzata a manovre primo soccorso extraospedaliero

compiti MSB

- **Valutazione Primaria del PZ**
- ***Mantenimento*** **funzioni vitali di base (BLS-D, disostruzione manuale vie aeree ……)**
- **Immobilizz. e trasporto traumatizzati**
- **trasporto verso P.S.**

Mezzi di Soccorso Avanzato

MSI ed MSA 2° livello

Auto infermieristica

Automedica

Elisoccorso

MSI -Auto infermieristica

E' composta da:

- **Autista "soccorritore"**
- **<u>Infermiere</u>**
  - "esperienza" Area Critica
  - Formazione specifica a cura SSUEm 118

compiti MSI

- **Valutazione Primaria del PZ**
- ***<u>Mantenimento</u>* funzioni vitali di base (BLS-D, disostruzione manuale vie aeree ……)**

- ***Valutazione strumentale, invio dati e trattamento di <u>alcune</u> patologie secondo protocolli regionali e su indicazione della C.O.***

- **Immobilizz. e trasporto traumatizzati**
- **trasporto verso P.S.**

Automedica

Equipaggio

- **Autista “soccorritore”**
- **Infermiere**
  - **“esperienza” Area Critica**
  - **Formazione specifica a cura SSUEm 118**
- **Medico**
  - **Con specialità Anestesista Rianimatore**
  - **Medico formazione specifica “emergenza territoriale”**

Elisoccorso

- **Equipe di Condotta**
- **Comandante**
- **Pilota**
- **Tecnico elisoccorso**

- **Equipaggio di soccorso**

  - **Medico Anest. Rianimatore**
    - **Formazione tecnica specifica SAR**
  - **Infermiere formazione area critica**
    - **Formazione sanitaria specifica (ALS,PTC,ecc)**
    - **Formazione tecnica specifica SAR**
  - **Operatore Tecnico CNSAS**
    - **Supporto tecnico ad equipaggio sanitario**

Funzione MSA

- ***Ripristino*** **delle funzioni vitali**
- **Terapia urgente e mirata** (farmaci)
- **Valutazione diagnostica** (ECG-Ecografia)

Atti a ridurre

Complicanze cliniche

Esiti invalidanti

Mortalità

Quando chiamare l'Emergenza sanitaria? (112/118)

Si chiama per :

Grave malore
Incidente stradale
Incidente domestico
Incidente sportivo
Incidente sul lavoro
Ricovero urgente

➡ Accesso al **PRONTO SOCCORSO**

Non si chiama per:

Ricovero programmato
Dimissione di ricoverato
Trasferimento
Trasporto non urgente

➡ Accesso a:
Reparto Ospedaliero
Ambulatorio
Casa di cura/riposo
Medico di famiglia/dentista

Come chiamare l'Emergenza sanitaria? (112/118)

Informazioni Logistiche:

Motivo della chiamata
Comune
Via e civico/incrocio
Se in abitazione:
scala,piano e nome sul CITOFONO

Nome/numero autostrada/tangenziale
Direzione e ultima uscita conosciuta

Informazioni sanitarie:

Numero dei feriti/malati
Sesso ed età
Stato di coscienza/ respiro
Eventuale dolore/emorragie visibili
Malattie note
<u>Ogni altra informazione richiesta dall'operatore</u>

Le chiamate di soccorso vengono gestite con mezzi differenti a seconda della gravità della situazione

Più informazioni precise vengono fornite più rapido ed efficace sarà il soccorso

D1 D2

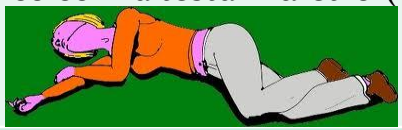
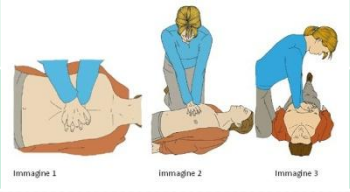
Cosa fare in attesa dell'ambulanza?

	Valutare il tipo di evento	
Malore		Trauma

	Valutare le condizioni dell'infortunato		
Coscienza	respiro	sanguinamenti	fratture
Chiama ad alta voce	Pancia e/o torace si alzano?		Gli arti hanno posizioni anomale?

Cosa fare in attesa dell'ambulanza?

Malore

PERSONA SVEGLIA	PERSONA NON COSCIENTE che respira	PERSONA NON COSCIENTE che NON respira
Lasciare nella posizione preferita	Sdraiarla a terra e girarla su di un fianco con la testa indietro (PLS) 	Sdraiarla supina
Slacciare indumenti stretti	Slacciare indumenti stretti	Tirare indietro la testa
Controllare che non perda conoscienza	Controllare che continui a respirare	Se continua a non respirare MASSAGGIO CARDIACO 
Non dare da mangiare o da bere	Non dare da mangiare o da bere	

Cosa fare in attesa dell'ambulanza?

TRAUMA

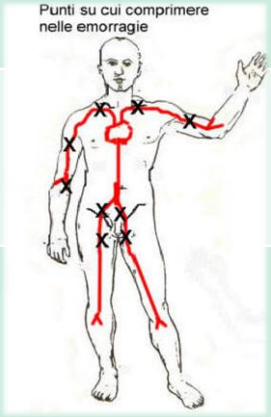
Non muovere se non ci sono pericoli imminenti!!!

PERSONA SVEGLIA	PERSONA NON COSCIENTE che respira	PERSONA NON COSCIENTE che NON respira
Lasciare nella posizione preferita	Non muovere! (no PLS)	Spostare delicatamente la testa all'indietro
Slacciare indumenti stretti	Slacciare indumenti stretti	Se continua a non respirare mettere supina
Controllare che non perda coscienza	Controllare che continui a respirare	MASSAGGIO CARDIACO
Tamponare eventuali emorragie	Tamponare eventuali emorragie	Tamponare eventuali emorragie

Cosa fare in attesa dell'ambulanza?

TRAUMA

Ferite

FERITA CON EMORRAGIA	FERITA CON OGGETTO CONFICCATO	AMPUTAZIONE
Coprire la ferita con panno pulito (no cotone o carta)	Non rimuovere l'oggetto!!	Coprire la ferita con panno pulito (no cotone o carta)
Se emorragia copiosa comprimere direttamente la ferita	Coprire la ferita con panno pulito (no cotone o carta)	Controllare l'emorragia comprimendo direttamente sul moncone
Non utilizzare il laccio emostatico ma punti di compressione		Provare a controllare l'emorragia con punti di compressione
Solo se l'emorragia non è contenibile applicare il laccio		Solo se l'emorragia non è contenibile applicare il laccio

Cosa fare in attesa dell'ambulanza?

TRAUMA Casi Particolari		
USTIONI	INCIDENTE STRADALE	FOLGORAZIONE
Raffreddare la parte con acqua corrente	Non estrarre la persona dal veicolo	Non avvicinarsi prima di aver interrotto la corrente
Rimuovere i vestiti solo se non sono attaccati alla pelle	Estrarre solo in presenza di pericoli imminenti (fuoco o altro) o se Non risponde e NON respira	Se necessario allontanare la fonte elettrica con lunghi pali di legno
Continuare a raffreddare la parte con acqua corrente	Mettere l'area in scurezza da altri veicoli provenienti	**SOLO SE IN SICUREZZA** valutare le condizioni della persona
Non applicare pomate o altro		

D3 D4 D5

Ruolo delle SOREU nella maxiemergenza/catastrofe

Aspetti legislativi

DIRETTIVE EMANATE DALLA P.C.M.

CON IL COMUNICATO N°116/2001

Centrali Operative 118

- La C.O.118 costituisce l'interlocutore privilegiato in campo sanitario
- Rappresentante medico nel CCS (funzione 2)
- Operatore di centrale nella Sala operativa

Direttive emanate dalla P.C.M. con il comunicato n°116/2001

COMPITI DELLA CENTRALE OPERATIVA 118

In collaborazione con Prefettura e ASL (dipartimento di prevenzione etc) deve:

- **Individuare i maggiori rischi sanitari**
- **Prevede un'organizzazione sanitaria in grado di fronteggiare gli eventi catastrofici più probabili**

Direttive emanate dalla P.C.M. con il comunicato n°116/2001

La COEU 118 deve procedere a:

- **Stabilire precise procedure per l'interfaccia con altri enti (Prefetture, Forze di Polizia, VVF,DEA, etc)**
- **Dotarsi di affidabili sistemi di tele-radio comunicazioni anche in via ordinaria**
- **Conoscenza dettagliata della potenzialità di Enti/Associazioni di volontariato**
- **Numero e singole potenzialità degli ospedali, case di cura, etc.,**
- **Predisposizione di piani di emergenza realizzati anche a livello interprovinciale**

CATASTROFE/INCIDENTE MAGGIORE:

caratteristiche dell'evento

- imprevisto
- violento e improvviso
- dimensione **(Devastazione di ampi territori)**
- danni umani e materiali **(Elevato numero di vittime)**

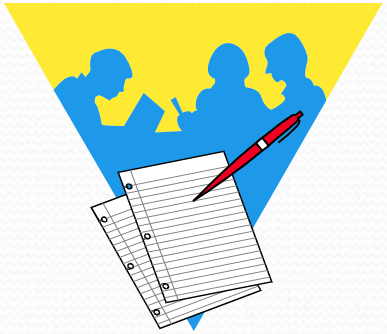
sproporzione fra mezzi di soccorso disponibili e reali necessità

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

Medicina delle catastrofi

Gestire lo squilibrio tra la necessità e le risorse disponibili, per salvare il più alto numero di vittime possibile

Medicina delle catastrofi



strategia

logistica

tattica

Reazioni umane

- Eventi eccezionali mai verificati nell'arco della propria vita
- Eventi negativi con tendenza alla rimozione
- Eventi lontani dalla realtà della vita quotidiana
- Scarso coinvolgimento

In pratica l'85% della popolazione è in stato di stress emotivo!

Risorse disponibili

PERSONALE di soccorso

1. Medici Rianimatori
   - della C.O.E.U.
   - dell'Elisoccorso
2. Medici dei MSA territoriali del 118
3. Infermieri del 118 e dei MSA territoriali
4. Tecnici di Centrale
5. Soccorritori

Risorse disponibili

MEZZI di soccorso

Risorse disponibili

MATERIALI

Etc...

MAXIEMERGENZA

gestione sul campo

Richiesta di Soccorso

Attivazione 1° MSB ed MSA

- Ricognizione
- dimensionamento e tipologia dell'evento
- individuazione vie d'accesso
- individuazione luoghi per eventuale/i PMA
- eventuale suddivisione dell'area in settori
- primo TRIAGE
- Istituzione PCA provvisorio

Attivazione VVFF e FFOO

conferma dell'evento

- Mobilitazione delle risorse locali ed eventualmente dei 118 limitrofi
- Alertamento PC e Prefettura
- Allestimento elementi della catena dei soccorsi

Evento catastrofico ad effetto limitato

caratterizzato da:

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

Sinonimo di maxiemergenza ed incidente maggiore

Scenari ipotizzati

Evento catastrofico che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali

Evento con:

- **Devastazione di ampi territori**
- **Elevato numero di vittime**

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

Vengono istituite delle
STRUTTURE DI COORDINAMENTO

- **PCA: Posto di Comando Avanzato**
- **COM: Centro Operativo Misto**
- **Sala Operativa**
- **CCS: Centro Coordinamento Soccorsi**

Posto di Comando Avanzato (PCA)

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

- **E' composto di norma dalle primarie strutture di soccorso (VVF, 118, Organi di Polizia, etc.)**

Centro Operativo Misto (COM)

- **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 a livello provinciale**
- **Composto dai responsabili di tutte le componenti e strutture operative**
- **Individuazione strategie di intervento**
- **Razionalizzazione delle risorse disponibili**
- **Coordinamento attività dei COM**

Personale di coordinamento

DSS (Direttore Soccorsi Sanitari)	CIM (Coordinatore di Incidente Maggiore)	Direttore del Triage	Direttore dei Trasporti	Direttore del PMA
• Coordinare con referenti analoghi VVF, 112, 113, Prefettura e altri enti • Coordinare le risorse impegnate per la realizzazione della "catena dei soccorsi" • Mantenere costantemente i contatti con la COEU 118	• Responsabile della gestione tecnico sanitaria dell'evento • Coordinamento con il DSS del personale operativo	• Coordinare le funzioni di TRIAGE • Settorializzare il luogo dell'evento • Comunicazioni con il DSS • Recupero e trasporto pazienti al PMA • Supervisione delle operazioni di recupero complesso	• 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	• Coordina il lavoro all'interno del PMA • Comunicazione con la COEU , DSS e Direttore Trasporti

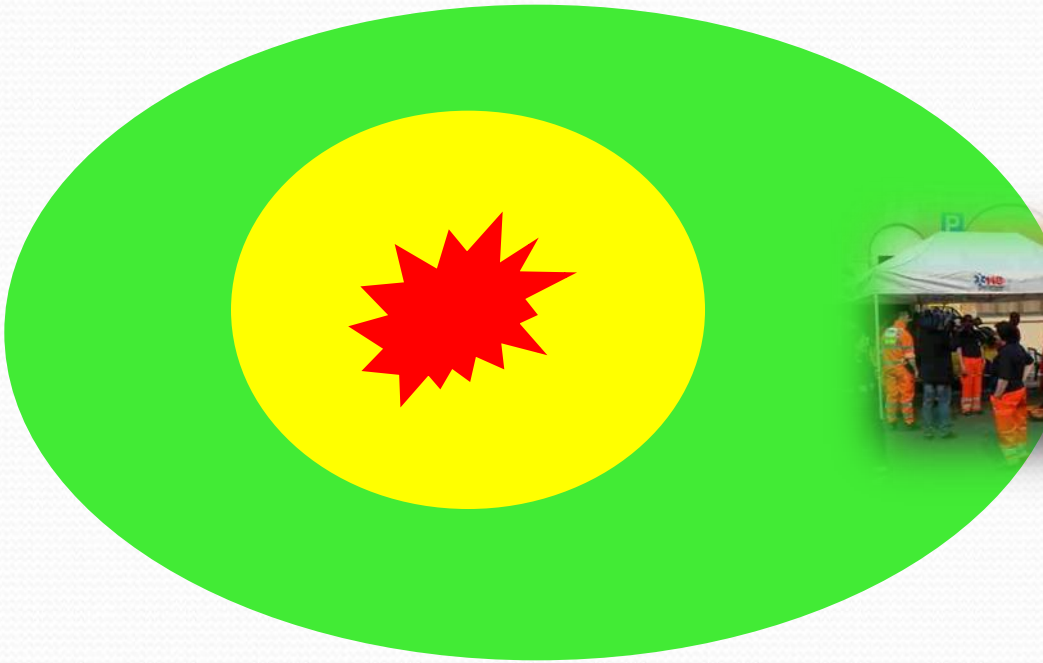
Posto Medico Avanzato (PMA)

Posto Medico Avanzato (PMA)

Sia una struttura che un’area funzionale dove radunare le vittime e concentrare le risorse di primo trattamento

Posto Medico Avanzato (PMA)

Localizzato ai margini esterni dell'area di sicurezza e in una zona centrale rispetto al fronte dell'evento

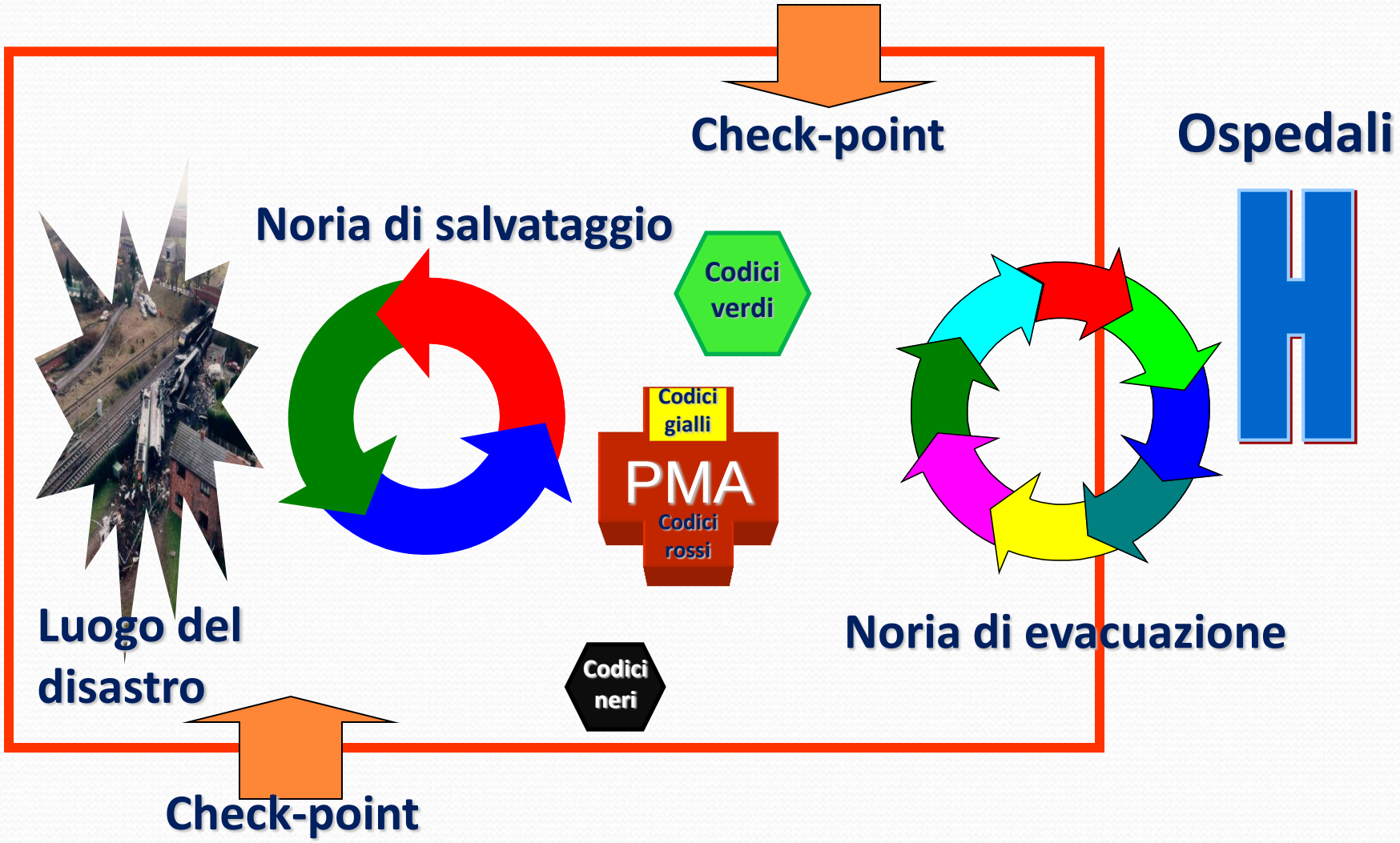


Posto Medico Avanzato (PMA)

Il posto dove effettuare:

- un TRIAGE più approfondito
- Stabilizzazione delle vittime per il trasporto
- organizzare la modalità di evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei

La catena dei soccorsi



NORIA DI SALVATAGGIO o PICCOLA NORIA

Evacuazione dalla zona di crash/raccolta

Viene effettuata:

- **Su indicazione del Responsabile Triage**
- **Sulla base del codice colore**
- **Pazienti inviati al PMA**

NORIA DI EVACQUAZIONE o GRANDE NORIA

Evacuazione dal PMA verso Ospedali di cura

- **Evacuazione secondo il codice colore**
- **Interfaccia con 118 sulla destinazione**

Perchè decide la SOREU?

- **Per evitare intasamento di PS e impropri ricoveri in strutture non idonee alla patologia**
- **Permette agli ospedali di competenza di attivarsi per il maxiafflusso dei pazienti**

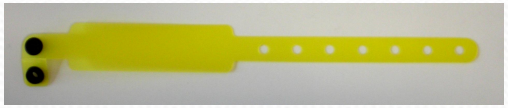
In caso di maxiemergenza una buona organizzazione, la conoscenza dei protocolli e il rispetto dei ruoli permettono di salvare il maggior numero di vittime nel più breve tempo possibile

D6 D7 D8

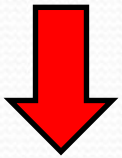
TRIAGE

Scheda di Triage
S.T.A.R.T.
CONTAMINATO
NON CONTAMINATO
Data
Ora
luogo intervento
Il Paziente
Età
Sesso M F
Destinazione
PMA
Ospedale

Scheda di Triage
VALUTAZIONE PRIMARIA
NOTE
TRATTAMENTO
Ora
Ap. via aerea
O2
Cond.
D. PNX
Temp. Emor.
Acc ven.
Infusioni
Immob.
Collare
Cucchiaio
Ked
Stecobenda
Mat. Depressione
Tavola spinale
Protezione termica
Consl.Decesso
CODICE EVACUAZIONE



Maxiemergenza: sproporzione marcata tra necessità sanitarie e risorse disponibili nelle prime fasi dei soccorsi



- **Cambiamento dello standard di soccorso ordinario**
- **Controllo delle reazioni umane**
- **Collaborazione**
- **Rispetto dei ruoli**
- **Non improvvisazione**

TRIAGE

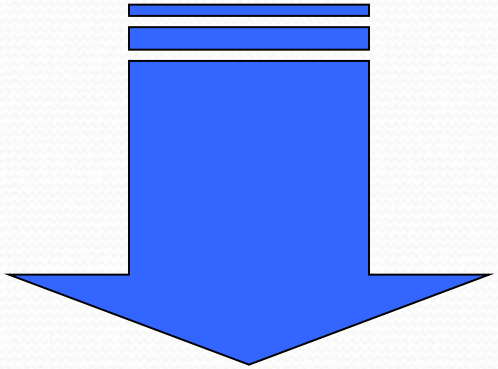
SCELTA-SMISTAMENTO

Metodoto per suddividere i pazienti in categorie di priorità in base alla gravità delle lesioni riportate

Viene eseguito in caso di eventi con molteplici feriti

Triage

È un atto sanitario dinamico ed è la base della professionalità in medicina delle catastrofi



Va fatto a tutti i livelli:
sul campo, nel PMA, in ospedale

Scopi del triage

- Segnalare che il pz. è stato preso in carico dal sistema sanitario
- Segnalare che il pz. ha un certo tipo di priorità e/o di problema
- Trattare il maggior numero di vittime
  - ✓ Meglio e più in fretta possibile
  - ✓ Limitando le sequele
  - ✓ Limitando le perdite

Caratteristiche del metodo

- facile memorizzazione
- rapida esecuzione
- possibilità di minime variazioni
- utilizzabile da tutti gli operatori
- attendibilità nello stabilire le priorità

Come viene effettuato

- **rapidamente, accuratamente**
- **A fasi successive con obiettivi via via più dettagliati,**

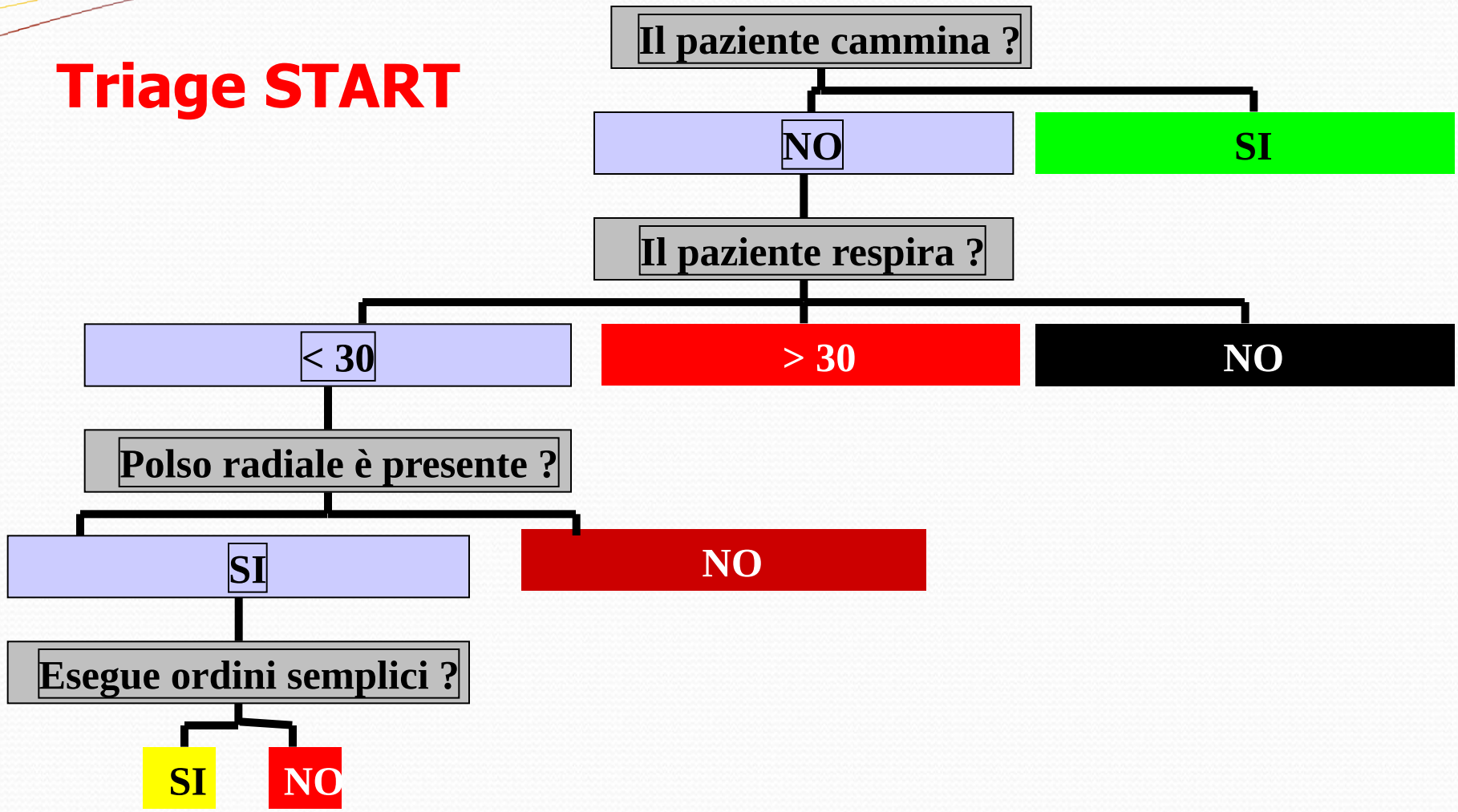
per: - allontanare i feriti dal sito

- valutarli al momento del loro ingresso nella catena dei soccorsi

Codici colore del triage

- codice nero: deceduti
- codice rosso: funzioni vitali alterate
- codice giallo: alterazioni vitali senza rischio immediato
- codice verde: lesioni non gravi

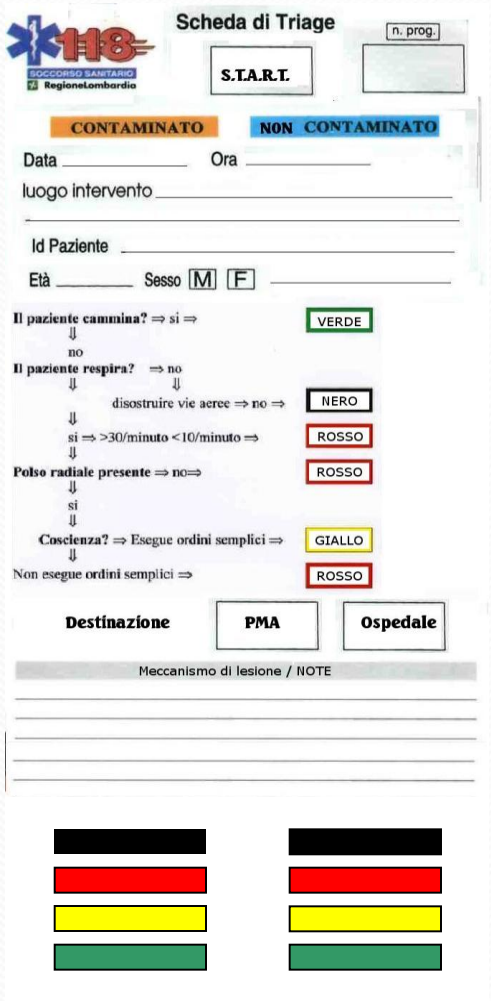
Triage START

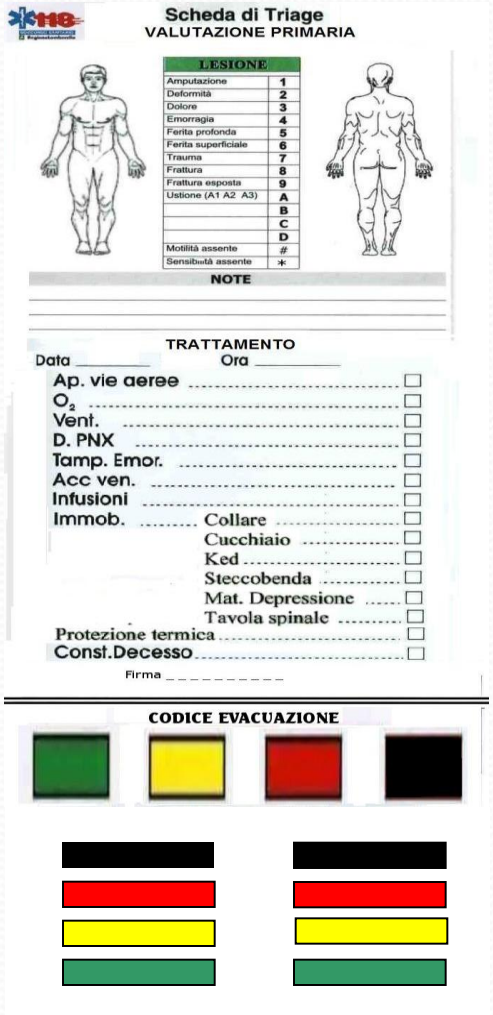


I soccorritori eseguono un triage START modificato *(Sweeping triage)* NON considerano il codice colore nero che viene sostituito con il colore rosso

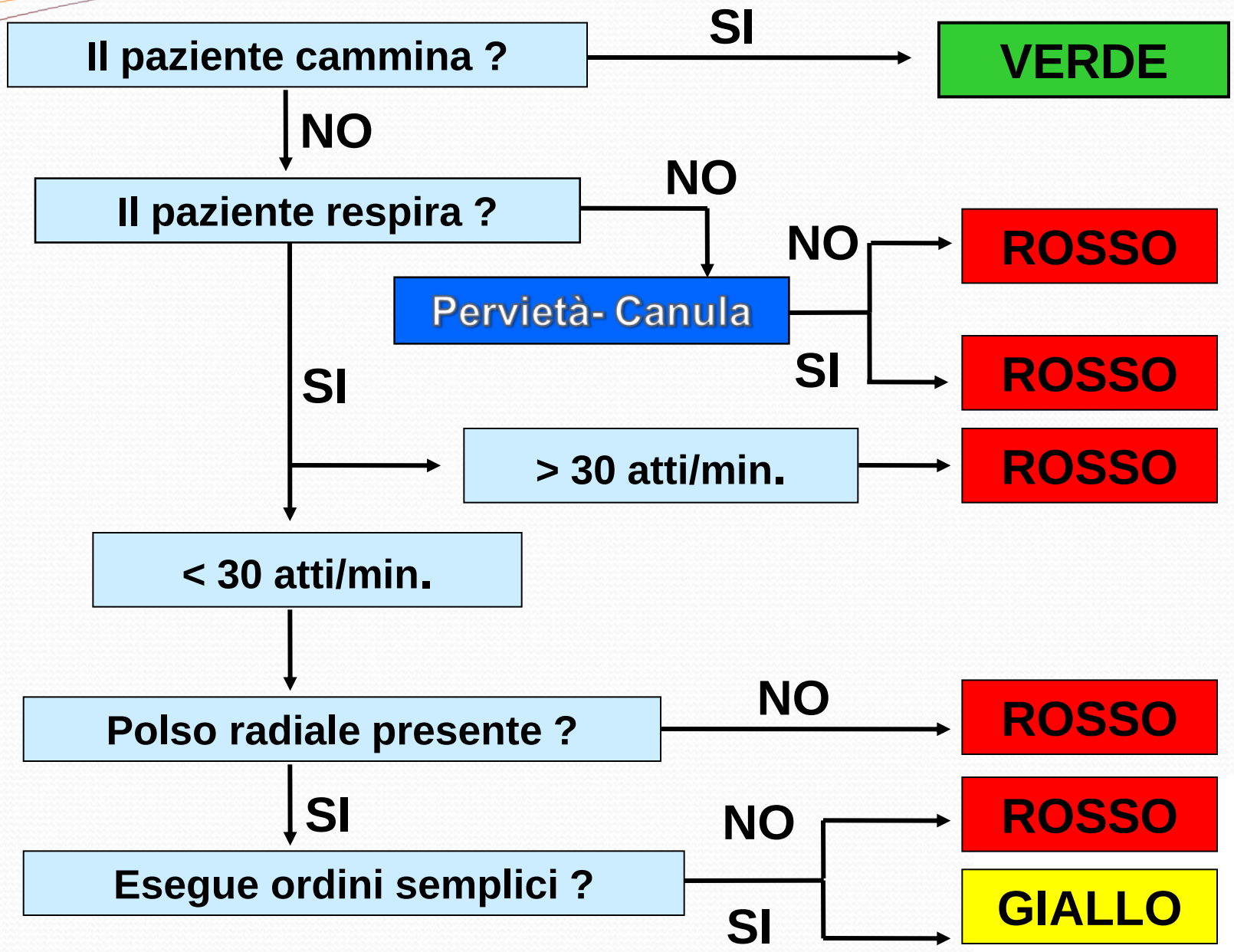
CARTELLINI TRIAGE

1 2 3



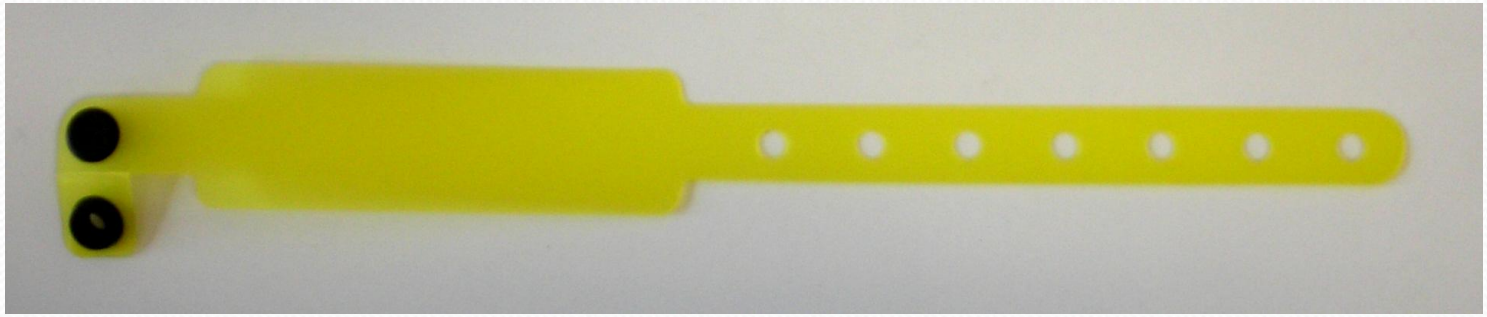


PROTOCOLLO S.T.A.R.T. SOCCORRITORI



Triage

BRACCIALETTI



Un buon sistema di triage deve essere semplice, rapido, dinamico e permettere di valutare, in un tempo limititato,la gravità di un elevato numero di feriti, limitando al massimo sequele invalidanti e/o i decessi

D9 D10