

SOCORSO AL TRAUMATIZZATO



ARGOMENTI TRATTATI:

- Organizzazione dell'Emergenza/Urgenza territoriale
- Comunicazioni radio 118
- Autoprotezione, corretta identificazione di pericoli e necessità
- Riconoscimento della dinamica dell'evento per la formulazione del sospetto di danno d'organo
- Valutazione e trattamento primario (ABCDE) e secondario
- Riconoscimento e trattamento del paziente con:
 - trauma cranico e vertebrale
 - trauma toraco-addominale
 - trauma dell'apparato muscolo scheletrico
 - ferite, emorragie, lesioni da calore
- Traumi particolari:
 - donna gravida, bambino, anziano, paziente incarcerato
 - annegamento e malattie da decompressione
- Ruolo del Volontario CRI nelle maxiemergenze
- Utilizzo di tecniche e presidi di immobilizzazione

IL SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE (SUEM 118)

Per svolgere servizi in ambulanza, di trasporto infermi non urgenti, di soccorso (per es. in ambulanze convenzionate col 118) oppure di assistenza sanitaria (per es. in manifestazioni, sportive e non) o anche di trasporti di pazienti in condizioni critiche, è necessario aver superato con successo un corso specifico per Soccorritori (così come definito dalla varie normative regionali o accordi di convenzione col 118).

II SUEM 118 - Il termine S.U.E.M. significa "*Servizio Urgenze ed Emergenze Mediche*". È un servizio pubblico, gestito dall'azienda sanitaria regionale autonoma o dalle aziende sanitarie locali, detto comunemente "118" dall'apposito numero telefonico. Ambulanze ed equipaggi di Croce Rossa (come di altre associazioni o ditte private) *possono* tramite apposita convenzione essere a disposizione di tale servizio, operando quindi in base alle chiamate e alle direttive di tale servizio pubblico (ovvero della Centrale Operativa 118 competente per la zona). In tutti gli altri casi restano due realtà distinte, e se capita ai Volontari CRI di prestare opera di soccorso sanitario, come nelle manifestazioni sportive, occorre sempre che contattano il 118 per ricevere istruzioni e coordinarsi.

L'attività di soccorso sanitario costituisce competenza esclusiva del Servizio sanitario nazionale. Con un'apposita legge del 1992 si è così messo ordine ad una situazione precedente in cui varie associazioni di soccorso, o personale dei vari ospedali, svolgevano tale attività senza alcun coordinamento e senza un punto di riferimento unico per gli utenti.

Il sistema di allarme sanitario è assicurato da una centrale operativa (CO), a cui fa riferimento il numero unico telefonico nazionale "118". Alla centrale operativa affluiscono tutte le richieste di intervento per emergenza sanitaria. La centrale operativa garantisce il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento. Le centrali operative sono organizzate, di norma su base provinciale.

Le centrali operative della rete regionale devono essere compatibili tra loro e con quelle delle altre regioni in termini di standard telefonici di comunicazione e di servizi per consentire la gestione di emergenze che vadano oltre la competenza provinciale.

Le centrali operative assicurano i collegamenti radio con le autoambulanze e gli altri mezzi di soccorso coordinati e con i servizi sanitari del sistema di emergenza sanitaria del territorio di riferimento, su frequenze dedicate e riservate al servizio sanitario nazionale.

La responsabilità medico-organizzativa della centrale operativa è attribuita a un medico.

La centrale operativa è attiva per 24 ore al giorno e si avvale di personale infermieristico adeguatamente addestrato, nonché di competenze mediche di appoggio. La responsabilità operativa è affidata al personale infermieristico professionale della centrale, nell'ambito dei protocolli decisi dal medico responsabile della centrale operativa. (DPR 27 marzo 1992 - Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza; pubblicato sulla G.U. n. 76 del 31/3/92 - Serie Generale)

Fino a non molti anni fa il soccorso in ambulanza veniva visto come una corsa sul luogo del malore/incidente, caricare rapidamente e spesso senza troppe precauzioni l'infortunato, infine portarlo il più in fretta possibile presso il Pronto Soccorso più vicino. Questo sistema – chiamato dagli americani "*scoop and run*", raccogli e corri via... - può forse funzionare in alcuni casi, ma spesso risulta più utile valutare il paziente, prestare alcune manovre basilari di primo soccorso allo scopo di impedire che la situazione peggiori (stabilizzare il paziente), capire se è il caso di richiedere l'intervento di personale specializzato, trasportare infine, ma con una serie di precauzioni sulla base della patologia, verso l'ospedale dove potrà ricevere le cure più indicate. Questo più moderno approccio al soccorso pre-ospedaliero, denominato "*stay and play*" (fermati sul posto e opera), consiste nel portare l'ospedale sul luogo dell'evento e non viceversa. In questo modo si sosta sul posto, si stabilizza il paziente, si trasporta in sicurezza. Immaginiamo ad esempio un paziente traumatizzato, con una lesione del rachide cervicale. Come tutti sappiamo la lesione può essere mortale. Secondo lo *scoop and run* si sarebbe caricato di peso il paziente, senza immobilizzarlo, si sarebbe trasportato un moribondo, e ricoverato un morto. Con lo *stay and play* invece si valuta e si immobilizza il paziente, lo si sposta con le opportune precauzioni, lo si trasporta in sicurezza. In questo modo le possibilità di sopravvivenza aumentano sensibilmente.

L'intervento del soccorso qualificato deve tuttavia essere rapido e ben organizzato, poiché molte manovre salva-vita e attrezzature presenti su un'ambulanza di soccorso sono di competenza di medici e infermieri. Sarà compito dei soccorritori sul posto valutare l'urgenza (non la gravità!..) dell'infortunato, e nel caso – contattando la CO (centrale operativa del 118) – richiedere l'intervento del **soccorso avanzato**.

Proprio per garantire questo tipo di soccorso, sono ormai operativi quasi dappertutto *mezzi di soccorso avanzato* (MSA o ALS), che differiscono dai mezzi di soccorso di base (MSB o BLS) per la presenza di un medico, un infermiere specializzato in area critica e le opportune attrezzature di rianimazione (defibrillatore, kit intubazione, farmaci).

I mezzi di soccorso hanno delle dotazioni variabili, di solito specificate in una normativa regionale o locale, o

in una specifica convenzione. I sistemi di immobilizzazione e mobilitazione atraumatica fanno necessariamente parte della dotazione: la barella a cucchiaio, la tavola spinale, il materasso a depressione, un set completo di collari cervicali semirigidi, un set di steccobende a depressione o stecche semirigide malleabili, un sistema di estricazione/immobilizzazione spinale tipo KED o similari. Poi il necessario per la rianimazione di base (BLS) e per medicazioni temporanee. Possono avere inoltre delle strumentazioni che vengono utilizzate appieno solo quando a bordo è presente personale sanitario (medici e infermieri) specializzato nel soccorso extra ospedaliero avanzato: in particolare monitor ECG e defibrillatore portatile (a seconda dei protocolli e dell'esperienza del personale, nella versione manuale o semiautomatica) e pulsiossimetro, ambedue asportabili, autonomi e maneggevoli. Inoltre il set per intubazione e un aspiratore portatile di secreti. Completa la dotazione un respiratore automatico, per quanto raramente usato, che può essere utilizzato solo da personale esperto in ventilazione meccanica. Naturalmente un mezzo avanzato deve possedere tutte le dotazioni sanitarie reputate utili in base ai protocolli ed agli addestramenti del personale: oltre ai presidi per BLS e materiale per medicazioni, anche quanto serve a praticare una fleboclisi, farmaci d'urgenza, aghi, siringhe... Tale materiale è utile che trovi posto anche in un apposito zaino a tasche estraibili. Questo perché l'attrezzatura sanitaria deve sempre seguire il personale sul luogo stesso dell'intervento, così come le strumentazioni e una bombola d'ossigeno portatile.

Il pronto soccorso è un'unità operativa dell'ospedale dedicata ai casi di emergenza e con spazi dedicati alla breve osservazione. Qui vengono prestate le prime cure in tutti i casi di urgenza ed emergenza (traumi, infarti, ...) e si accede quindi in modalità di ricovero urgente. Il pronto soccorso è dotato di una o più sale di emergenza, sale visita, sale per la breve osservazione, sala di attesa, sportello accettazione.

Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (DEA) - Oggi il concetto di pronto soccorso è stato superato dal più ampio "Dipartimento d'Emergenza e Accettazione (DEA)", che 24 ore su 24 assicura interventi diagnostico terapeutici di emergenza medici, chirurgici, ortopedici, ostetrici e pediatrici. In attuazione del DPR 27/3/1992, il 17/5/1996 Stato e Regioni hanno approvato le linee guida per l'emergenza sanitaria che, fra l'altro, rendono espliciti obiettivi e modalità operative dei DEA. Le unità operative appartenenti a un DEA sono interdipendenti sulla base della condivisione di un codice comune di comportamento assistenziale, al fine di assicurare una risposta completa in situazioni di emergenza.

Gli ospedali sedi di DEA di secondo livello sono in grado di assicurare, oltre alle prestazioni fornite dai DEA di primo livello, le funzioni di alta specialità legate all'emergenza, tra cui cardiocirurgia, neurochirurgia, la terapia intensiva neonatale, la chirurgia vascolare, la chirurgia toracica.

Triage (accettazione) - Il triage (termine francese che indica "cernita, smistamento") è un sistema utilizzato per selezionare i soggetti coinvolti in infortuni, gravi o leggeri che siano, secondo classi di urgenza/emergenza crescenti, in base alla gravità delle lesioni riportate o del loro quadro clinico.

Il metodo del Triage è utilizzato innanzitutto all'arrivo di tutti i pazienti in pronto soccorso, dove l'accesso alle cure non avviene sulla base dell'ordine di arrivo ma sulla gravità delle loro condizioni. In questo ambito permette di stabilire un ordine tra i soggetti che vi giungono, dando le apposite cure prima ai casi più urgenti e di seguito ai meno urgenti. Il grado di urgenza di ogni paziente è rappresentato da un codice colore assegnato all'arrivo, dopo una prima valutazione messa in atto da un infermiere specializzato e preposto a questo compito. È con l'infermiere preposto al triage che di solito devono rivolgersi i Soccorritori all'arrivo in PS, e a lui dovranno aver cura di comunicare i dati e le informazioni raccolte nell'intervento e l'eventuale documentazione medica.

Ogni giorno i pronto soccorso si trovano ad accogliere un gran numero di pazienti che presentano gravità diverse e diverse tipologie di problemi. Il triage in pronto soccorso è quindi un insieme di procedure codificate che permettono la valutazione delle priorità assistenziali delle persone che si presentano, stabilendo un ordine di accesso alla visita medica ponderato alla gravità dei sintomi accusati. Il grado di urgenza di ogni paziente è rappresentato da un codice colore assegnato all'arrivo.

Codici-colore - Il metodo del triage usa un codice colore per rendere universalmente identificabile l'urgenza del trattamento per ogni singolo soggetto. Questo codice colore si compone, in ordine di gravità, di quattro classi: bianco, verde, giallo e rosso:

- *codice bianco (nessuna urgenza)*: indica un soggetto che non ha necessità del Pronto Soccorso e potrebbe allo stesso modo rivolgersi al proprio medico o altre sedi sanitarie istituzionali
- *codice verde (urgenza minore)*: il soggetto riporta delle lesioni che non interessano le funzioni vitali ma necessitano di trattamento (dopo però dei casi più urgenti)
- *codice giallo (urgenza)*: indica una compromissione parziale delle funzioni dell'apparato circolatorio, respiratorio, o della coscienza; non c'è un immediato pericolo di vita.
- *codice rosso (emergenza)*: indica un soggetto con almeno una delle funzioni vitali (coscienza, respirazione, battito cardiaco, stato di shock) compromessa ed è in pericolo di vita.

L'area rossa del pronto soccorso è una sala intensiva ad alto contenuto tecnologico utilizzata per il trattamento dei pazienti che accedono in PS con codici ad elevata priorità (codice rosso): politrauma, infarto

miocardico, stroke, insufficienza respiratoria, o comunque tutte le situazioni cliniche dove i parametri vitali appaiono alterati.

L'osservazione breve intensiva (OBI) - si intende un'area di degenza per pazienti che necessitano di un breve periodo di osservazione clinica. È destinata a pazienti che necessitano di valutazione diagnostica, trattamenti di breve durata, soluzione di bisogni psicosociali, con il vantaggio di un risparmio economico rispetto ad un pari risultato ottenuto mediante un ricovero. La riorganizzazione della rete ospedaliera determina una progressiva riduzione dei posti letto, pertanto l'OBI svolge funzione di filtro riducendo la percentuale dei ricoveri sul totale degli accessi.

Servizi di assistenza sanitaria con ambulanza - Nell'attività di soccorritori vi capiterà di prestare assistenza sanitaria a manifestazioni sportive, di culturali, religiose o di altro genere, in alcuni casi con grande affluenza di persone (feste paesane, concerti, partite di calcio...). Questi servizi programmati vengono svolti su richiesta degli organizzatori di eventi e manifestazioni sportive, spesso sulla base di un obbligo normativo che impone la disponibilità dell'ambulanza nella sede dell'evento. In genere la stessa normativa stabilisce il tipo di mezzo di soccorso sanitario e la presenza obbligatoria di un medico.

Pur evitando un comportamento allarmista, dobbiamo tenere presente che nel caso di qualsiasi maleore o infortunio, dal più banale e casuale a quelli più gravi e complessi, sarà compito nostro mettere in atto le misure di primo soccorso adeguate. La centrale operativa del 118 – in genere già avvisata della nostra presenza – verrà poi contattata dall'autista, e darà ulteriori indicazioni sulla base delle informazioni che le forniremo. Come detto sopra, in molte manifestazioni l'organizzazione procura anche un medico, che sarà il responsabile del soccorso sanitario. Teniamo però presente che molto spesso questi non sono abituati a operare in ambulanza e con i relativi soccorritori volontari. Sarà compito dell'equipaggio cercare una collaborazione proficua.

Gli elementi da considerare, sia in termini di prevenzione che di pianificazione dell'intervento di soccorso, sono innanzitutto:

- numero delle persone presenti, o che si può prevedere
- luogo del raduno ed estensione dello stesso
- durata del raduno (anche perché i momenti di afflusso e deflusso possono essere i più complessi)

Altre variabili saranno le condizioni meteorologiche, le caratteristiche di accessibilità al luogo del raduno, la sovrapposizione con situazioni a rischio di altro tipo, la viabilità, l'ospedale più vicino..etc.. Se ci troviamo in un luogo circoscritto o in ambiente chiuso e coperto dovremo valutare gli accessi e le vie di uscita (che devono essere libere e praticabili). Valuteremo anche la tipologia dominante delle persone coinvolte (per es. se molti consumano alcolici), l'esistenza di particolari situazioni di tensione emotiva o sociale (raduni politici), e in generale i rischi possibili e prevedibili (attenzione per es. a rischi di incendio).

I soccorritori dovranno essere presenti sul posto ed essere operativi prima dell'afflusso del pubblico e fino al deflusso. Dovranno essere immediatamente riconoscibili e visibili, per poter essere contattati rapidamente in caso di necessità. Ogni squadra sanitaria (se ve n'è più di una) dovrà avere in dotazione un apparecchio radio ricetrasmittente con frequenza riservata o altro sistema portatile di comunicazione, possibilmente dotato di auricolare. Nelle situazioni più complesse vi può essere un centro di coordinamento dei soccorsi che si dedichi esclusivamente alla gestione dell'evento, così come una postazione medica fissa (PMA).

La zona della manifestazione deve avere dei percorsi interni ed esterni liberi, onde consentire una rapida movimentazione dei soccorritori e dei mezzi di soccorso. Durante i concerti, negli stadi nei quali è prevista la presenza di pubblico anche sul prato, devono essere creati dei corridoi nei quali non sia consentito lo stazionamento ed il transito del pubblico, e che siano al servizio esclusivo dei soccorritori. Tali corridoi devono essere delimitati con divisorii e presidiati per tutta la loro estensione dal personale del Servizio d'ordine. Altre Squadre sanitarie devono essere create nelle immediate prossimità del palco che ospita gli artisti e dove più spesso si verificano gli infortuni, data la massa di pubblico che vi si concentra. Il pubblico, comunque, va tenuto con appositi divisorii a distanza dal palco.

Per quanto l'allestimento di un *Posto Medico Avanzato* sia tipico di maxi-emergenze o situazioni di Protezione Civile, spesso in manifestazioni con un numero particolarmente elevato di persone viene allestito un punto di primo soccorso, di solito presso una tenda, dove valutare gli infortunati, prestare le prime cure e smistarli – se necessario – presso il pronto soccorso degli ospedali della zona. Il trasferimento verrà effettuato per mezzo di ambulanze dedicate.

ORGANIZZAZIONE DEL S.U.E.M. (118)

Il coordinamento di tutte le operazioni è effettuato dalla centrale operativa (CO), simile ad un centralino (o call center) dove Infermieri specializzati nell'ambito delle urgenze mediche, rispondono alle chiamate del pubblico che compone il numero "118" da qualsiasi telefono fisso o cellulare della provincia. Hanno a disposizione poi un complesso sistema informatico (computer) e linee telefoniche dedicate per comunicare con le ambulanze a disposizione, con i pronto soccorso dei vari ospedali etc..

Quando l'operatore della centrale 118 riceve una chiamata di soccorso, pone varie domande per individuare il genere di emergenza, capire le condizioni generali del paziente e la sua precisa posizione o indirizzo. L'operatore poi contatterà il mezzo più idoneo e vicino per intervenire su quell'emergenza, ed eventualmente forze dell'ordine e vigili del fuoco se ritenuti necessari. Gli darà un codice di uscita, l'indirizzo e una breve descrizione (spesso via telefono cellulare).

Nella gestione dell'emergenza, durante la chiamata di intervento, i mezzi di soccorso devono comunicare via radio con la centrale operativa 118 e registrare unitamente a quest'ultima tutte le fasi del servizio. La registrazione dei tempi di intervento risulta necessaria ed obbligatoria da un punto di vista giuridico, per dimostrare, in caso di azioni legali nei confronti degli operatori sanitari che i tempi e le procedure sono state scrupolosamente seguite, oppure semplicemente per dati statistici al fine di migliorare gli interventi successivi con azioni correttive che tenderanno a collocare le ambulanze in maniera appropriata a seconda della viabilità e del periodo.

(Decreto del Ministro della Sanità 15 maggio 1992 - Criteri e requisiti per la codificazione degli interventi di emergenza (G.U. 25 maggio 1992, n.121, serie generale))

Codici radio usati nel servizio 118

Durante gli interventi di soccorso, per velocizzare le comunicazioni vengono creati dalle varie centrali operative dei codici alfanumerici per dare alcune indicazioni.

Ad esempio, si possono individuare una scala colori per indicare l'urgenza dell'intervento (verde, giallo, rosso), una lista numerica per le tipologie d'intervento (1. trauma, 2. patologia medica, 3. neurologica,... etc), una lista per il luogo d'intervento (K. casa, S. strada, L. luogo di lavoro,... etc)

Esempio: GK1 = giallo in casa di natura traumatica.

Le ambulanze tramite appositi sistemi di radiocomunicazione possono sempre comunicare in che "stato" del servizio di trovano; ad esempio: partenza per l'intervento, arrivo sul posto, caricato paziente, partito per ospedale, arrivo in ospedale, libero dal servizio, in sede, fuori servizio.

I sistemi per comunicare tali informazioni cambiano molto a secondo della dotazione tecnologica delle centrali operative. Si passa da centrali che usano ancora le radio in fonia fino ad arrivare a centrali operative che installano piccoli computer di bordo sulle ambulanze e con sistemi touchscreen possono ricevere i servizi e cambiare gli stati in cui si trova un mezzo di soccorso.

Gli interventi di emergenza sono classificati con appositi codici di intervento:

(B) **bianco**: intervento non critico - si definisce non critico un servizio che con ragionevole certezza non ha necessità di essere espletato in tempi brevi;

(V) **verde**: intervento poco critico, ovvero un intervento differibile;

(G) **giallo**: intervento mediamente critico che abbisogna di soccorso immediato - un intervento indifferibile;

(R) **rosso**: Intervento molto critico: è un intervento di EMERGENZA (se disponibile viene inviato un mezzo di soccorso avanzato)

La richiesta di intervento con la conseguente uscita dell'ambulanza in un determinato luogo viene fatta tramite chiamate: **1)** al cellulare dell'ambulanza stesso (in possesso dell'autista o del capo equipaggio) oppure mediante **2)** telefono su linea preferenziale (per linea preferenziale si intende una linea telefonica sulla quale è installato un telefono che consente di parlare direttamente con la centrale operativa componendo solamente un numero che generalmente è di tre/quattro cifre); oppure mediante **3)** telefono con linea normale

Quando arriva la chiamata dalla Centrale Operativa l'infermiere/operatore ci darà i dati dell'infortunato, il luogo o indirizzo, se si tratta di malore o incidente etc.. Dopo di che si parte con l'ambulanza verso la destinazione. N.B.: sirena e lampeggianti vengono usati solo sui servizi urgenti d'istituto.

Alla partenza dell'autoambulanza si dovrà dare il codice di inizio servizio cioè la partenza, secondo il sistema di radiocomunicazione in uso.

Arrivati sul luogo del malore e/o incidente contatteremo di nuovo la centrale (via radio) per comunicare al centralinista il codice di **arrivo sul luogo**. Una volta caricato il paziente daremo il codice di paziente caricato ed in più la valutazione sanitaria a seconda dell'urgenza; cioè **partenza dal luogo e valutazione sanitaria**.

Quando con la nostra ambulanza saremo arrivati in pronto soccorso richiameremo la centrale per comunicare il codice di **arrivo in PS**. Dopo aver scaricato l'infortunato e ripristinato l'ambulanza stessa

richiameremo la centrale per dare il codice di liberi ed operativi.

Cooperazione con altri enti - In caso di pericoli di varia natura la centrale operativa attiverà i VVFF o le forze dell'ordine, a seconda dei casi e delle competenze richieste; i soccorritori sul posto possono anche richiedere – direttamente alla CO - l'intervento di altri enti, a seconda di come si presenta la situazione e in caso di pericolo, anche presunto. Non dovranno invece mai contattarli direttamente!

Le normative europee (91/396/CEE) prevedono l'istituzione in tutti i Paesi membri dell'Unione di un unico numero (112) per le emergenze, a cui i cittadini possano rivolgersi; per cui qualsiasi cittadino europeo dovrebbe poter fare riferimento e ricordarsi un solo numero di emergenza. In Italia esiste già il 112 – a cui rispondono per ora i Carabinieri - ma il coordinamento e l'integrazione con gli altri enti non è ancora effettivo. La situazione sta – lentamente – progredendo: Il recente D.M. del 22 gennaio 2008 del Ministro delle Comunicazioni sul "*Numero unico di emergenza europeo 112*" (NUE), pubblicato sulla G.U. n. 59 del 10 marzo 2008, prevede la gestione unificata delle chiamate di emergenza indirizzate al 112 ed al 113, attualmente servite dalle Centrali Operative di Carabinieri e Polizia di Stato. L'operazione è partita per ora in via sperimentale in alcune province e regioni.