

SERVIZIO OPERATIVO SANITARIO

COMMISSIONE FORMAZIONE

SONA – VR

CORSO PER SOCCORRITORI

CENNI SUI PROTOCOLLI SUEM 118

COMUNICAZIONI RADIO

SICUREZZA ELICOTTERO



ATTENZIONE

Questo manuale deve essere associato ad uno specifico corso teorico e pratico, quindi quanto in esso riportate ed illustrate non deve essere eseguito o messo in pratica, senza aver preventivamente frequentato un corso di primo soccorso, tenuto da istruttori qualificati, dove vengano insegnate le nozioni e le tecniche, anche con simulazioni e prove pratiche utilizzando idonei presidi didattici (manichini ecc.....)

L'Associazione S.O.S. Sona in merito, declina ogni responsabilità dell'eventuale non corretto utilizzo del manuale.



CENNI SUI PROTOCOLLI SUEM 118

Tutti gli interventi di soccorso extra-ospedaliero sono coordinati dalla Centrale Operativa (CO) del 118. Il rispetto dei protocolli operativi fa in modo che la missione di soccorso avvenga nel modo migliore, sia per le persone che si devono soccorrere, sia dal punto di vista operativo e nello stesso tempo tutela i Soccorritori, in sede civile e penale, da eventuali contenziosi che possono verificarsi.

CODICI DI INTERVENTO – INVIO

- **ROSSO** servizio di emergenza - intervento per paziente colpito da accidente o incidente con grave compromissione delle funzioni vitali - paziente molto critico
- **GIALLO** servizio di urgenza veloce e che richiede tempi di intervento brevi e per patologie acute in atto, senza le caratteristiche di immediata emergenza - paziente critico
- **VERDE** servizio che non presenta le caratteristiche di urgenza ed emergenza - paziente poco critico
- **BIANCO** intervento differibile che non necessita tempi brevi di esecuzione, esempio trasporti prenotati per consulenze diagnostiche o per dimissioni ospedaliere.

CODICI DI INTERVENTO – RIENTRO

- 0** trasporto non necessario (trattamento non necessario, trattamento sul posto, persona rifiuta il trasporto)
- 1** feriti/pazienti con funzioni vitali stabili, con patologie non gravi – ospedalizzazione in tempi brevi
- 2** feriti/pazienti con funzioni vitali stabili, ma che possono peggiorare - ospedalizzazione in tempi brevi
- 3** feriti/pazienti con grave compromissione delle funzioni vitali – ospedalizzazione in tempi rapidi
- 4** decesso

PROTOCOLLO DELLA MISSIONE DI SOCCORSO

Durante le missioni di soccorso l'equipaggio dell'ambulanza dovrà tenere acceso l'apparecchio radio, mantenendosi costantemente in collegamento con la CO alla quale dovrà trasmettere via radio a voce o con selettiva ed in progressione cronologica i seguenti "momenti" della missione:

- **IS** = inizio servizio
- **AP** = arrivo sul posto
- **PDP** = partenza dal posto e destinazione del paziente **AO** = arrivo in ospedale
- **F1** = finale 1 - situazione di mezzo libero e operativo
- **F2** = finale 2 – equipaggio in sede

Gli orari relativi saranno annotati automaticamente dal sistema informatico della CO e potranno avere valenza legale in caso di contenzioso

In caso di invio in codice **ROSSO** e **GIALLO** l'inizio servizio dovrà avvenire:

- immediatamente** se il mezzo è già in movimento
- entro 1 minuto** nelle ore diurne
- entro 3 minuti** nelle ore notturne

L'arrivo sul posto, deve avvenire entro:

- 10 min.** per le aree urbane
- 20 min.** per le aree extraurbane

L'Operatore di CO è in possesso di tutta la cartografia della Provincia di VR e può fornire consigli ed indicazioni sugli itinerari da percorrere, sulle eventuali interruzioni stradali o anche facilitare l'arrivo sul posto anche ricontattando la persona che ha chiamato.

Durante tutta la missione l'equipaggio dovrà rimanere in stretto contatto con la CO e all'AP comunicare appena possibile:

- identificazione del numero delle persone coinvolte e la loro gravità
- eventuali richieste di aiuto/appoggio di altre ambulanze (BLS o ALS), Elicottero, VV.F, FF.OO ecc.
- eventuali richieste di aiuto/appoggio dei VV.F, FF.OO specificandone il motivo (incendio, ferito incastrato ecc.)
- eventuali manovre di RCP, IOT, utilizzo del DAE
- eventuale attivazione di protocolli di maxi emergenza
- eventuale attivazione del TSO
- eventuali richieste/consigli operativi

Alla PDP si dovranno trasmettere alla CO:

- codice di rientro (0-1-2-3-4) e ospedale di destinazione
- in caso di ritorno in codice 2 o 3 bisognerà comunicare la patologia prevalente (es. trauma cranico)
- eventuale allertamento di reparti "specifici" (RNM – NCH, Unità Coronarica, Centro Ustioni ecc.)
- se il paziente/ferito è stato intubato o se effettuate manovre di RCP
- in caso di codice 0 specificare se si tratta di trattamento sul posto o di rifiuto trasporto / trattamento
- in caso di codice 4 le procedure di constatazione di decesso sono di competenza del medico dell'ALS presente sul posto.

Le comunicazioni con la CO dovranno avvenire tramite:

- radio (voce o selettiva) per quelle comunicazioni a carattere standard (IS, AP, PDP, allertamento VVF, FF.O ecc.)
- telefono cellulare per quelle comunicazioni particolari e difficilmente effettuabili con la radio
- telefono fisso della sede per la trasmissione dei dati della missione e del paziente dopo il F2

Le comunicazioni radio sono le più sicure, in grado di funzionare anche in caso di black-out generali o di calamità; cosa che non possono garantire le reti della telefonia fissa e mobile

Al rientro in sede dovranno essere comunicati alla CO i dati della missione ed in particolare:

- nome cognome, data di nascita e residenza del trasportato
- patologia prevalente
- altri dati eventualmente richiesti dall'operatore di CO
- l'operatore di CO fornirà il nr progressivo dell'intervento, utile per archiviazione e statistiche, necessario per i rimborsi ASL

L'equipaggio in servizio deve essere sempre reperibile in qualsiasi situazione:

- telefono fisso quando staziona in sede
- via radio e al cellulare quando è fuori sede per qualsiasi motivo

COMUNICAZIONI RADIO

PREMESSA:

Una comunicazione radio rapida, univoca, concisa ed efficace e' senza dubbio uno degli elementi chiave per elevare la qualità e le possibilità di successo di un servizio.

Queste brevi note hanno lo scopo di presentare il "problema radio" nel modo più semplice e corretto possibile.

Ricordiamo, innanzitutto, che chi sta parlando con noi via radio (soprattutto per quanto riguarda gli operatori del 118) è solamente una persona che, come, noi sta svolgendo il suo lavoro, spesso sottoposta ad un notevole carico di tensione, disposta a darci una mano, chiedendo in cambio un minimo di competenza e di buon senso.

Dobbiamo cercare perciò di imparare a comunicare via radio senza timori e incertezze, nel modo più naturale possibile.

I protocolli operativi del SUEM 118 di Verona stabiliscono che nelle comunicazioni radio fra centrale e ambulanze e viceversa si deve usare una fraseologia e un alfabeto standard, **l'alfabeto fonetico ICAO** (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile).

Lo scopo dell'alfabeto ICAO è quello di associare una parola ad ogni lettera in modo da rendere univoca la trasmissione ogni volta che si debba sillabare (spelling) un termine o un nome a causa di una cattiva ricezione.

Alfabeto ICAO

A	Alfa	N	November
B	Bravo	O	Oscar
C	Charlie	P	Papa
D	Delta	Q	Quebèc
E	Echo	R	Ròmeo
F	fox-trot (fox)	S	Sierra
G	Golf	T	Tango
H	Hotèl	U	Uniform
K	Kilo	V	Victor
J	Juliett	W	Whisky
I	India	Y	Yankee
L	Lima	Z	Zulu
M	Mike	X	X-ray



Esempio di spelling:

ROSSI = ROMEO-OSCAR-SIERRA-SIERRA-INDIA

CHIESA = CHARLIE-HOTEL-INDIA-ECHO-SIERRA-ALFA

ROMA = ROMEO-OSCAR-MIKE-ALFA

STRUTTURA GENERALE DELLE COMUNICAZIONI E FRASEOLOGIA STANDARD:La struttura esatta della frase dovrà essere:

NOMINATIVO DI CHI SI DEVE CHIAMARE

DA

NOMINATIVO DI CHI CHIAMA

- Altre forme, sebbene usate spesso, non sono considerate corrette.
- Il termine PASSO si può omettere.
- Non si usa mai il PASSO E CHIUDO dato che o si passa o si chiude
- Solamente la stazione che da l'ultimo RICEVUTO può eventualmente aggiungere CHIUDO
- Si devono assolutamente evitare pause tra una parola e l'altra e non si devono interporre suoni strani tipici dell'indecisione tipo "heemm" , "ooh" ecc.
- La comunicazione deve essere il più possibile concisa, priva di dati inutili ed effettuata con il tono costante di una normale conversazione, sillabando le parole usando l'alfabeto fonetico ICAO ogni qualvolta la comprensibilità risulti insufficiente.
- Ricordare di premere il pulsante di trasmissione circa uno-due secondi prima di iniziare a parlare e rilasciarlo uno-due secondi dopo la fine della frase, questo per evitare di troncane la prima e l'ultima parola.
- Tutti i numeri, eccetto le migliaia, si devono pronunciare separatamente. Le migliaia possono essere trasmesse integralmente mentre il punto o la virgola dei decimali va pronunciato DECIMALE

Terminologia convenzionale

si, permesso, concesso	AFFERMATIVO
rimanete in ascolto per una ulteriore comunicazione	ATTENDERE
proseguite con il vostro messaggio	AVANTI
quello che avete ricevuto e' corretto	CONFERMO
quanto trasmesso è corretto	CORRETTO
eseguo quanto richiesto	ESEGUO
posto al termine di una frase equivale al punto di domanda "?"	INTERROGATIVO
no, non permesso, sbagliato seguito dalla versione corretta	NEGATIVO
modifico quanto trasmesso in precedenza	RETTIFICO
ho ricevuto e compreso tutto del vostro messaggio	RICEVUTO
quando non si è compresa la trasmissione	RIPETERE
ripeto (tutto o da..... a.....) la trasmissione	RIPETO
pronunciare una dopo l'altra le lettere che compongono la parola incompresa usando l'alfabeto ICAO	SILLABATE O FATE LO SPELLING
per richiesta della posizione del mezzo al momento	POSIZIONE
per richiesta della situazione del momento (es. liberi o no ecc.)	SITUAZIONE
per sospendere momentaneamente la comunicazione	BREAK
richiesta di sospensione delle trasmissioni radio in corso, la comunicazione passa ad un altro interlocutore previa chiamata nominativa	BREAK-BREAK

Scala comprensibilità e prove radio

1	MESSAGGIO INCOMPRESIBILE
2	MESSAGGIO COMPRESIBILE A TRATTI
3	MESSAGGIO COMPRESIBILE CON DIFFICOLTA'
4	MESSAGGIO COMPRESIBILE
5	MESSAGGIO PERFETTAMENTE COMPRESIBILE

Da sottolineare che la prova radio si effettua solo quando ci sia il dubbio di una cattiva ricezione o trasmissione

SIGLE RADIO DELLE PRINCIPALI ASSOCIAZIONI E ORGANIZZAZIONI

Per facilitare il traffico radio, ad ogni Ente Associazione o Organizzazione, la Centrale Operativa del 118 ha assegnato una sigla radio che seguita da un numero identifica l'Ente e il mezzo (ambulanza-automedica-eliambulanza)

Di seguito alcuni esempi:

SIGLA ASSEGNATA	ENTE - ASSOCIAZIONE – ORGANIZZAZIONE
PAPA ECHO	CENTRALE OPERATIVA DEL 118
ALFA MIKE	AUTO MEDICA 118
ECHO DELTA	ELIAMBULANZA 118
BRAVO	CROCE BIANCA VR
CHARLIE	CROCE ROSSA
DELTA	CROCE BLU
FOX	SOS SONA e SOS VALEGGIO
GAMMA	CROCE GIALLA
JULIET	CROCE EUROPA
LIMA	CROCE BIANCA TORRI
TANGO	ASL 22
ALFA	CROCE VERDE

RADIO SELETTIVE

Per facilitare le comunicazioni radio le radio veicolari fisse installate sulle ambulanze sono dotate di un sistema di “lancio messaggi” tramite codici, chiamate in gergo selettive, che servono per quei messaggi standard e ripetitivi per ogni missione.

I codici da utilizzare sono

1. INIZIO SERVIZIO
2. ARRIVO SUL POSTO
3. PARTENZA DAL POSTO
4. ARRIVO OSPEDALE
5. FINALE 1 (ritorno verso la sede e stato di mezzo operativo)
6. FINALE 2 (arrivo del mezzo in sede)

Dopo l’invio della selettiva 3 (partenza dal posto) nel caso di avvicinamento all’ospedale in codice 2 o 3, si dovrà comunicare alla centrale la patologia prevalente ed eventuali allertamenti di reparti specialistici.

Per inviare una selettiva si dovrà:

A) premere tasto



B) premere il “numero” della selettiva da inviare



C) premere il tasto “invio”



D) attendere il segnale di conferma “**RISPONDE**” che comparirà sul display della radio e che significa che la selettiva è andata a buon fine e quindi ricevuta dall’Operatore in Centrale

E) nel caso non arrivi il messaggio di conferma “RISPONDE”, ripetere la selettiva

esempio di selettiva per “**INIZIO SERVIZIO**”

TASTO (#) TASTO (1) TASTO (INVIO) ATTESA (RISPONDE)

ESEMPI DI COMUNICAZIONI RADIO TIPO

A = AMBULANZA DEL SOS FOX 4

C = CENTRALE OPERATIVA 118 PAPA-ECHO

E = ELICOTTERO ECHO-DELTA

esempio A

A PAPA ECHO DA FOX 4 / PROVA RADIO

C FOX 2 DA PAPA ECHO / RICEVO CINQUE

esempio B

20 DUE ZERO

128 UNO DUE OTTO

4210 QUATTRO DUE UNO ZERO

5000 CINQUEMILA

12,65 UNO DUE DECIMALE SEI CINQUE

esempio C

C FOX 4 DA PAPA ECHO

A PAPA ECHO DA FOX 4 AVANTI (se non esiste possibilità di confusione, anche solo AVANTI)

C FOX 4 PRENDERE NOTA

PAUSA

C CODICE GIALLO, VIA ROMA CIVICO UNO-ZERO, CADUTA ACCIDENTALE

A VIA ROMA CIVICO UNO-ZERO, CORRETTO INTERROGATIVO

C E' CORRETTO oppure AFFERMATIVO

A RICEVUTO ESEGUO

esempio D

A PAPA ECHO DA FOX 4
C AVANTI
A CODICE 3 RIANIMAZIONE DEL MAGGIORE
C PATOLOGIA INTERROGATIVO
A POLITRAUMA ... PAZIENTE INTUBATO
C RICEVUTO

esempio E

A ECHO-DELTA DA FOX 4
E FOX 4 DA ECHO-DELTA AVANTI
A AVETE INDIVIDUATO IL LUOGO DELL'INCIDENTE, INTERROGATIVO
E NEGATIVO, DATECI INDICAZIONI
A VI ABBIAMO IN VISTA, CI TROVIAMO TRA LE DUE CASE ROSSE E IL CANALE,
TRA NOI E LA STRADA C'È UN PRATO LIBERO DA OSTACOLI
E RICEVUTO

esempio F

C FOX 4 DA PAPA ECHO
A PAPA ECHO DA FOX 4 AVANTI
C POSIZIONE E SITUAZIONE
A CORSO MILANO DIREZIONE MAGGIORE LIBERI FRA DIECI PRIMI
C RICEVUTO, APPENA POSSIBILE COMUNICARE VIA CAVO CON LA CENTRALE
A RICEVUTO

esempio G

A PAPA ECHO DA FOX 4
C AVANTI
A CONFERMATE CIVICO TRE SETTE INTERROGATIVO



- C CONFERMO
- A AL TRE SETTE IL NOMINATIVO COMUNICATO NON ESISTE
- C ATTENDERE
- PAUSA
- C FOX 4 DA PAPA ECHO
- A AVANTI
- C FOX 4 RETTIFICO, CIVICO TRE SETTE DELTA (n.d.r. corrisponde al nr 13/D)
- A TRE SETTE DELTA RICEVUTO

esempio H

- A PAPA ECHO DA FOX 4
- C AVANTI
- C INVIARE I VIGILI DEL FUOCO
- C MOTIVO INTERROGATIVO
- A PAZIENTE INCASTRATO
- C RICEVUTO

esempio I !!!!!!! SBAGLIATO !!!!!!!

- A PAPA ECHO DA FOX 4
- C AVANTI
- A CARICATO IL PAZIENTE CODICE 1 OSP. DI BUSSOLENGO

NOTA: il CARICATO IL PAZIENTE e' un termine poco corretto il paziente non e' una cosa che si carica, si può omettere l'azione del caricamento e' sottintesa.

DI SEGUITO LA CORRETTA

- A CODICE 1 OSP. DI BUSSOLENGO
- C RICEVUTO

SICUREZZA ELICOTTERO

ATTIVAZIONE ELISOCCORSO

- ✓ Criteri clinici alla ricezione della chiamata
- ✓ Criteri situazionali alla ricezione della chiamata
- ✓ Criteri clinici all'arrivo dell'ambulanza
- ✓ Criteri di non intervento per i mezzi terrestri

L'EQUIPAGGIO DELL'ELICOTTERO È COMPOSTO DA:

- Medico Anestesista
- Infermiere SUEM 118
- Pilota
- Tecnico di elisoccorso
- Tecnico Soccorso Alpino (nei fine settimana e nel periodo estivo)



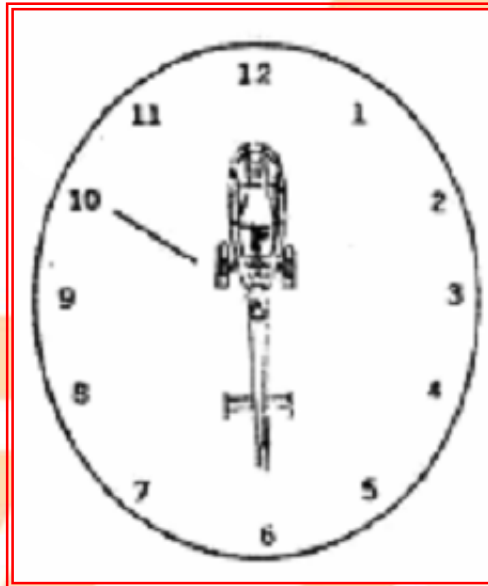
LE PRINCIPALI REGOLE:

- Quando la C.O. comunica l'invio dell'elicottero restare in ascolto radio e su richiesta dell'equipaggio guidarlo sul posto
- Nel caso sia necessario effettuare un rendez vous, l'ambulanza deve rimanere sul luogo dell'evento sino all'arrivo dell'elicottero, l'infermiere via radio comunicherà all'ambulanza il luogo scelto dal pilota per l'atterraggio
- Nel caso non sia possibile comunicare via radio con l'elicottero attirare l'attenzione del pilota sventolando un lenzuolo o qualcosa di colore vivace .
- L'ambulanza deve essere parcheggiata in una posizione ben visibile, fuori dall'area di atterraggio
- Il pilota può giudicare non idonea l'area individuate ed indicherà un luogo adatto che avrà visualizzato dall'alto
- Quando possibile l'elicottero atterra fuori dalla sede stradale
- L'equipaggio può raggiungere il luogo dell'evento anche con il vericello o con l'atterraggio in "hovering"



COME GUIDARE L'ELICOTTERO SUL POSTO

- **METODO "OROLOGIO":**
 - Individuare in che direzione si trova il punto di atterraggio rispetto all'elicottero
 - Immaginare l'elicottero al centro dell'orologio con la prua rivolta ad ore 12
 - Guidare il pilota indicando la direzione che deve tenere con la direzione delle ore sull'orologio (come le vedrebbe lui) ... siamo a tue ore 10





- **METODO "TI SENTO TI VEDO":**
 - Ti vedo ma non ti sento
 - Ti vedo
 - Sei andato troppo avanti torna indietro
 - Mi sei sopra
 - Non ti sento più
- **METODO "SINISTRA DESTRA" - in riferimento alla prua continuare a guidare il pilota dicendo:**
 - Siamo alla tua dx Siamo alla tua sx
 - Sei sulla verticale (sopra di noi)
 - Dritto (quando si sta dirigendo nella giusta direzione)

SICUREZZA ELICOTTERO

Quando ci si trova ad operare in vicinanza di un elicottero, e' sufficiente un piccola distrazione o un movimento maldestro per provocare gravissime conseguenze (ferite o spesso la morte) per noi e per quanti stanno con noi lavorando.

Di seguito vediamo alcuni semplici accorgimenti per limitare al massimo il rischio di incidenti:

1)	FARE IN MODO CHE IL PILOTA E IL TECNICO DI VOLO CONTROLLINO SEMPRE LA NOSTRA POSIZIONE
2)	AVVICINARSI ED ALLONTANARSI DALLA PARTE ANTERIORE DELL'ELICOTTERO
3)	CI SI AVVICINA ALL'ELICOTTERO SOLO DOPO AVER RICEVUTO IL SEGNALE DAL TECNICO DI ELISOCORSO (SIEDE A FIANCO DEL PILOTA) IL QUALE SEGNALERÀ LA VIA DI AVVICINAMENTO E LE MODALITÀ
4)	ACCEDERE ALLA ZONA UGELLI DI SCARICO AD ELICOTTERO FERMO ED IN PRESENZA DEL PERSONALE DI BORDO
5)	NON TOCCARE LE ANTENNE DI CODA
6)	NON AVVICINARSI A ROTORE IN MOTO E SOPRATTUTTO AL ROTORE DI CODA
7)	EVITARE SEMPRE DI CAMMINARE CON LA SCHIENA RIVOLTA AL SENSO DI MARCIA
	MANTENERE PERSONE, ANIMALI, MATERIALI E COSE INSTABILI (BIDONI, BICICLETTE, MOTORINI, CARROZZINE, LAMIERE, CARTONI ECC.) LONTANO DALL'AREA DI ATTERRAGGIO
8)	

9)	PARCHEGGIARE SEMPRE L'AMBULANZA BEN CHIUSA (PORTELLONI E FINESTRINI) A DISTANZA DI SICUREZZA E COMUNQUE FUORI DALLE STRISCE COLORATE CHE DELIMITANO LE ELISUPERFICI, FINO ALL'OK DEL TECNICO DI VOLO
10)	NEL CARICAMENTO POSTERIORE PRESTARE SEMPRE LA MASSIMA ATTENZIONE AL ROTORE DI CODA, ALLE ANTENNE E AGLI UGELLI DI SCARICO DEI MOTORI
11)	AVVICINARSI CON LA BARELLA PRIVA DELLE LENZUOLA
12)	EVITARE DI SOLLEVARE IN VERTICALE OGGETTI LUNGI COME SPINALE, BARELLA A CUCCHIAIO ECC. 
13)	L'AMBULANZA DEVE RIMANERE FERMA FINO A DECOLLO AVVENUTO
14)	FINCHÈ SI OPERA SU ELISUPERFICI O COMUNQUE SU TERRENI PIANEGGIANTI, TUTTO E' ABBASTANZA SEMPLICE. ESTREMAMENTE RISCHIOSO E' INVECE LAVORARE VICINO AD UN ELICOTTERO SU TERRENO IN PENDENZA O SU TERRENI PIANI CON PENDII LATERALI. IN CASI DEL GENERE NON SI DEVE ASSOLUTAMENTE MAI SALIRE IL PENDIO MA ASPETTARE CHE L'ELICOTTERO SIA DECOLLATO OPPURE ALLONTANARSI DAL VELIVOLO CAMMINANDO IN DISCESA
15)	USARE SEMPRE E SOPRATTUTTO UNA GRANDE DOSE DI ATTENZIONE, BUON SENSO E CALMA

