



AZIENDA
OSPEDALIERA
DI PARMA
OSPITALIA CURA NIC AGRIS DEBET

La “SICUREZZA” nelle missioni con l’Elisoccorso della Centrale 118 di Parma



L'ELICOTTERO DI SOCCORSO H.E.M.S.

SICUREZZA DURANTE LE MISSIONI

Il presente opuscolo ha lo scopo di fornire informazioni necessarie alla comprensione delle problematiche durante l'impiego dell'elicottero H.E.M.S..

Tali informazioni sono dirette agli operatori delle associazioni di soccorso, con l'obiettivo di migliorare la collaborazione con l'equipaggio della base di Parma.

Il rispetto delle fasi, di seguito trattate, è indispensabile per l'utilizzo *in sicurezza* di un mezzo che nonostante la sua versatilità rappresenta complessità durante alcune fasi delle operazioni (messa in moto, decollo, atterraggio, spegnimento motori).



Figura 1

Le fasi di una missione H.E.M.S. che coinvolgono un soccorritore sono:

- allertamento
- scelta della zona di atterraggio
- aiutare l'elicottero a raggiungere il target
- predisposizione dell'area di atterraggio
- sicurezza in prossimità dell'elicottero

Allertamento

Và sempre effettuato tramite la centrale 118 provinciale competente, fornendo le informazioni richieste dall'operatore. Ricordarsi che oltre agli elementi caratterizzanti della località (vicino a: campi sportivi, chiese, stabilimenti, fiumi etc...) è importante riferire le condizioni meteo.

Non dare mai nulla per scontato: anche piccoli particolari possono essere importanti per individuare con più precisione la località.

Scelta della zona di atterraggio

Sembra una banalità ma più grande è l'area di atterraggio minori sono le difficoltà che il pilota deve affrontare.

Per la scelta dell'area d'atterraggio nei pressi del paziente, attenersi ai seguenti criteri:

- superficie pianeggiante di metri 5x5 metri (pendenza massima di circa 8%) all'interno di un'area libera da ostacoli di 30x30. Non devono esserci linee elettriche, teleferiche, cavi telefonici ed ostacoli in genere
- la traiettoria di avvicinamento deve essere libera da ostacoli alti ed avere una pendenza massima di 15° 20°

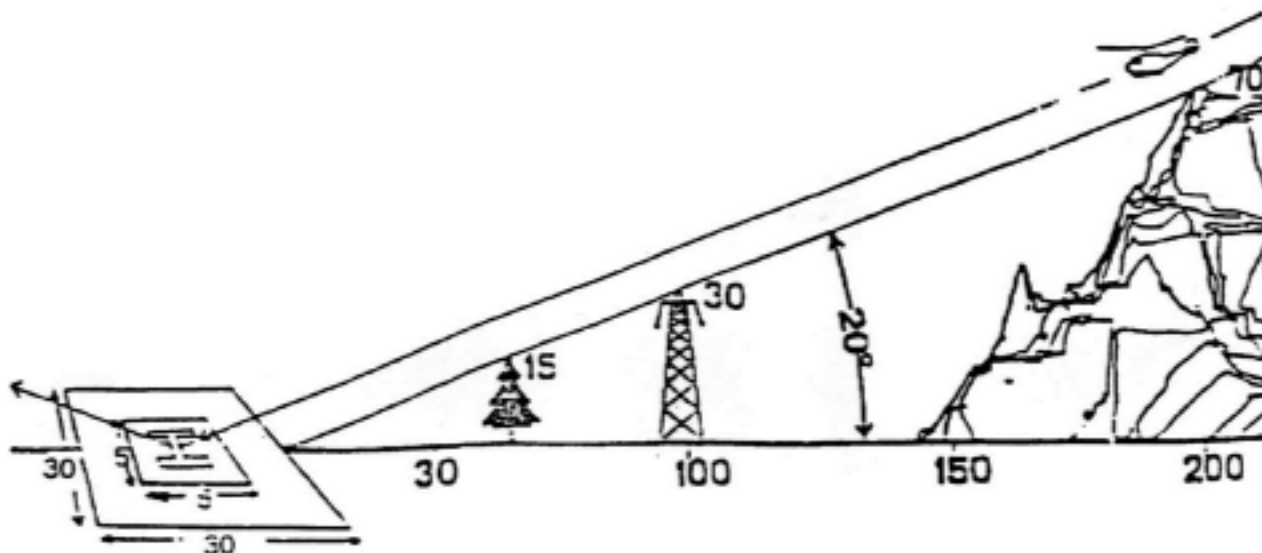


Figura 2

- il fondo del terreno deve essere compatto (sono ideali i campi sportivi, prati, spazi asfaltati)
- in caso di atterraggio sulla neve assicurarsi che il fondo sia compatto al fine di evitare sprofondamento dei pattini ma soprattutto il sollevamento di neve farinosa

- evitare spazi ricoperti di fogliame, polvere, neve farinosa, sabbia
- se è proprio necessario atterrare su fondo polveroso provvedere, se possibile, a bagnarlo prima dell'atterraggio
- di norma, l'elicottero evita di atterrare sulla sede stradale sia per ovvie ragioni di sicurezza, sia per lasciare libero accesso ai mezzi di soccorso via terra. Qualora però non vi dovesse essere altra alternativa all'atterraggio in strada, sarà necessario bloccare il traffico in entrambi i sensi di marcia e mantenere mezzi e persone ad una distanza di 15/20 metri (distanza di sicurezza). Se già presenti sul posto farsi aiutare dalle forze dell'ordine (se non presenti chiederne l'attivazione).

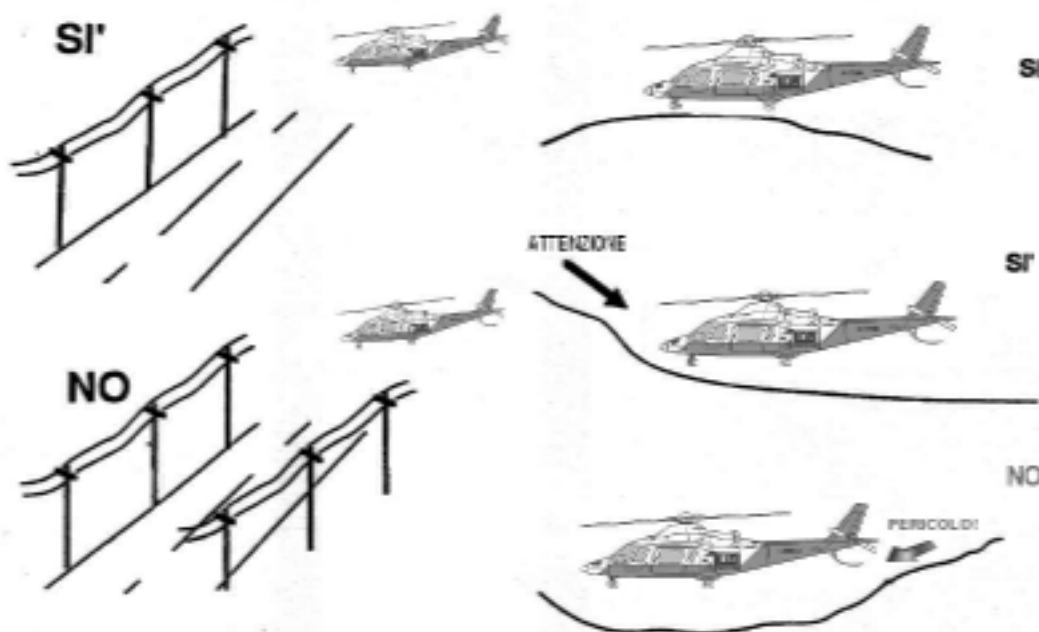


Figura 3

NOTA: in linea di massima, in caso di rendez-vous con l'elicottero per intervento in centro abitato, i **campi sportivi** o similari sono l'ideale. A tale scopo si raccomanda, ove fattibile, di richiedere e tenere a bordo dell'ambulanza una copia delle chiavi di accesso ai campi dei comuni del proprio territorio di competenza.

Guida al raggiungimento del target

Dall'alto non è sempre facile individuare il luogo d'atterraggio, per questo motivo l'aiuto dei soccorritori che sono sul posto è indispensabile per guidare l'elicottero.

Quando arriva sul luogo e se ne comincia a sentire il rumore utilizzare la radio (veicolare o portatile) e comunicare la propria posizione. Una regola che si può seguire è quella dell'orologio. Immaginando l'elicottero al centro del quadrante indicare la direzione da seguire per raggiungervi. Nell'esempio sotto riportato la comunicazione sarà: *"siamo a tue ore 10"*.

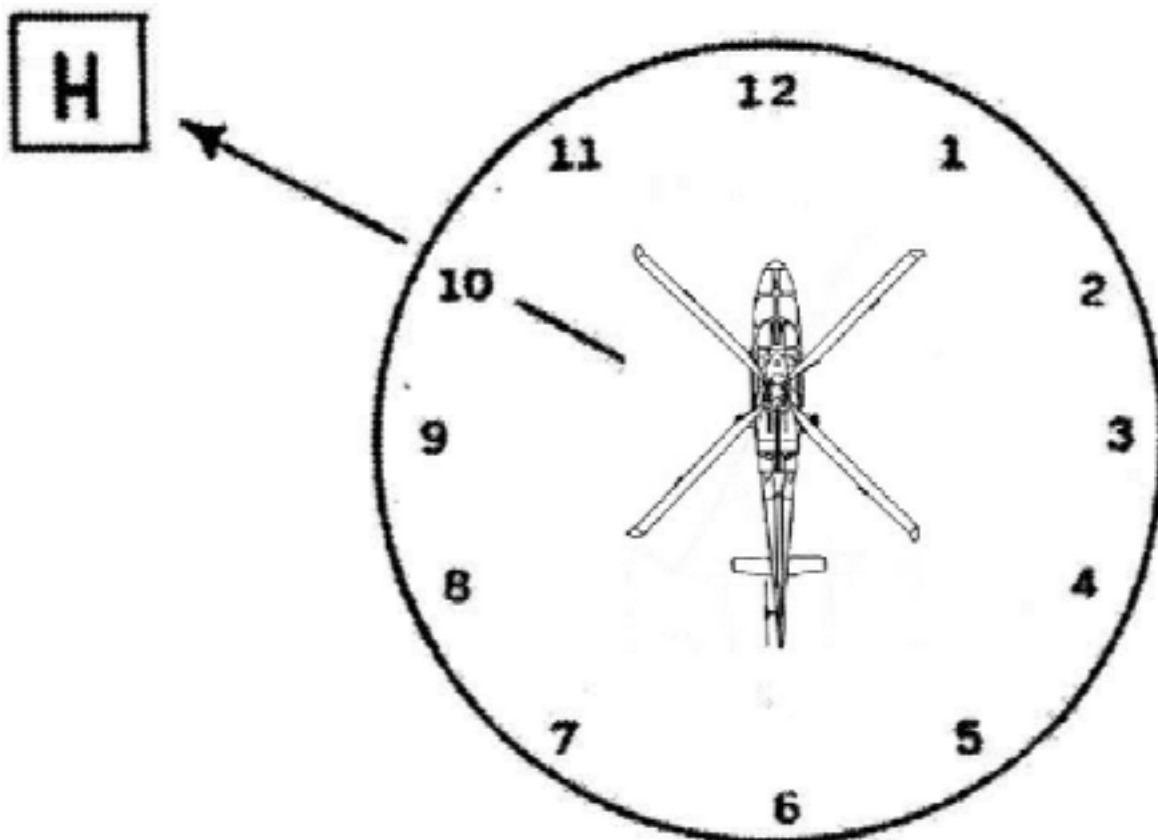


Figura 4

Un'altra modalità per indicare all'elicottero la direzione da seguire è quella di suggerire, dopo averlo avvistato e individuato la prua di marcia, variazioni di direzione a destra o a sinistra rispetto "al muso dell'elicottero".

Nel caso non sia possibile comunicare via radio, il punto di atterraggio dovrà essere segnalato con calce vernice o teli disposti ad X o ad H, oppure attirare l'attenzione dell'equipaggio sventolando un lenzuolo o una coperta dai colori vivaci.

Anche i fari e il "farogiro" dell'ambulanza accesi possono essere utili per essere avvistati. Ricordarsi di spostare il mezzo dopo essere stati localizzati per non ostacolare l'atterraggio.

E' importante comunicare al pilota la direzione del vento nel punto di atterraggio ponendosi in posizione eretta con le spalle al vento e le braccia estese.

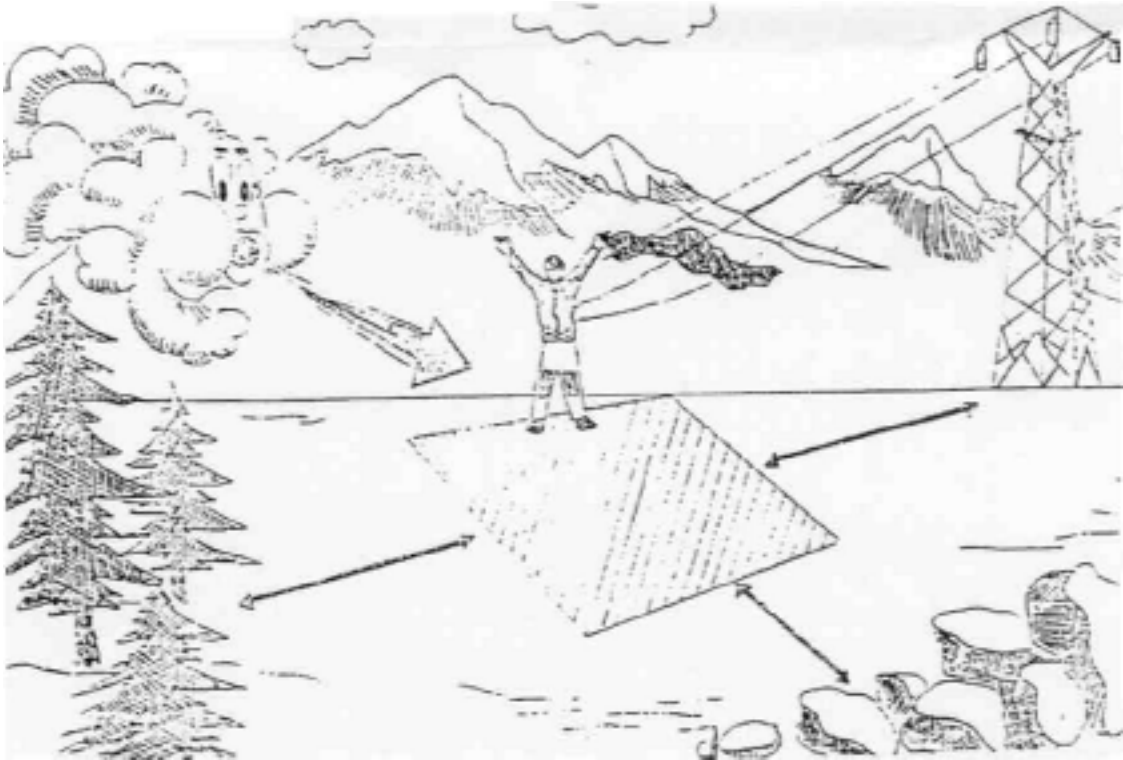


Figura 5

Preparazione dell'area di atterraggio

Oltre ad avere le dimensioni e le caratteristiche già trattate l'area deve essere preparata in modo da non presentare potenziali pericoli per l'elicottero e per i presenti sul posto. I soccorritori dovranno accertarsi che:

- non vi siano persone estranee in un raggio di 100 metri ed avvisarli del potenziale pericolo derivante dal sollevamento di materiale da parte dei rotori (foglie, sabbia, polvere)
- non vi siano animali liberi in zona, se presenti accertarsi che siano legati (i cani sono attratti dagli oggetti rotanti > rotori dell'elicottero)
- non vi siano oggetti che possono essere sollevati dal flusso d'aria generato dai rotori (lamiere, assi di legno, biancheria stesa, ombrelli, tende e gazebo da campeggio etc...etc...)

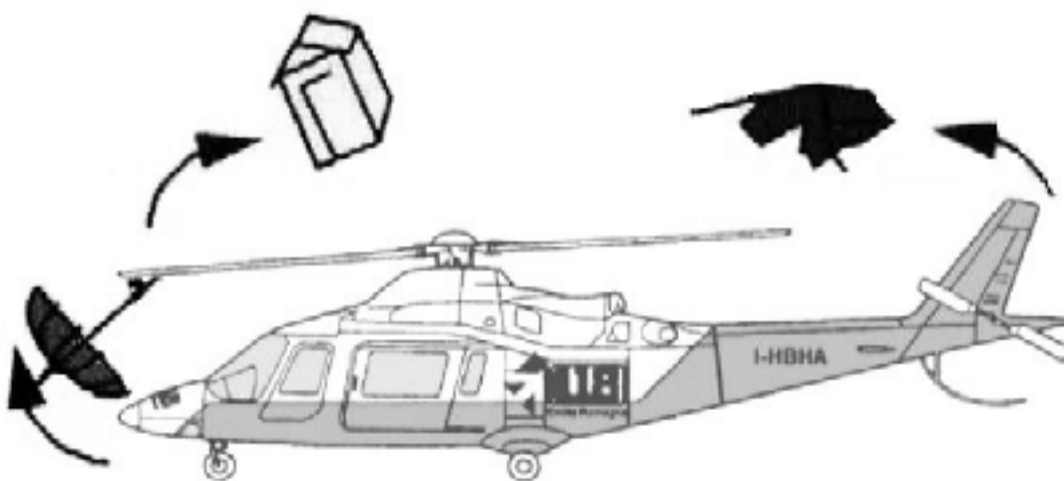


Figura 6

ATTENZIONE:

anche l'ambulanza deve essere posizionata a **distanza di sicurezza** (15/20 metri) fuori dall'area di atterraggio e in vista del pilota. Il freno di stazionamento deve essere attivato e le **porte chiuse**. In questo modo si evita:

- inquinamento del vano sanitario con polvere e detriti
- possibile scardinamento delle portiere
- infortuni delle persone vicine che possono essere colpite dalla violenta chiusura delle portiere

Sicurezza intorno all'elicottero

Dopo l'atterraggio continuare a mantenere le distanze di sicurezza fino allo sbarco dell'I.P. Coordinatore di Volo Sanitario (CVS) che provvederà a far scendere il resto dell'equipaggio indicando loro il percorso più sicuro verso il paziente.

Il CVS si occuperà della sicurezza intorno all'elicottero fino al completo arresto dei rotori per poi dirigersi verso la scena dell'evento.

Per quanto riguarda l'avvicinamento all'aeromobile per consentire l'imbarco del paziente seguire le istruzioni del CVS e del pilota. Mai avvicinarsi con l'ambulanza all'elicottero a meno di 20 metri, cercare sempre di mettersi in vista del pilota fuori dall'area di atterraggio/decollo.



Figura 7

ATTENZIONE:

in nessun caso è consentito transitare o arrestare l'ambulanza al di sotto del rotore dell'elicottero, sia che questo sia mantenuto in movimento o che sia già stato arrestato, in quanto i lampeggianti o le antenne potrebbero arrecare ingenti danni alle pale.



Figura 8

NOTA:

Gli atteggiamenti di sicurezza durante le operazioni attorno all'elicottero vanno mantenuti sia con i rotori in movimento che con i rotori fermi.

Le operazioni di imbarco/sbarco del paziente con i rotori in movimento sono da considerarsi "operazione eccezionali" pertanto da effettuarsi esclusivamente quando le condizioni del trasportato sono molto critiche e sotto il controllo del CVS.

Durante le operazioni di soccorso sul paziente può sembrare che l'elicottero venga lasciato incustodito. Non è così. Il pilota, oltre che a collaborare quando è possibile con l'equipe sanitaria si occupa della sicurezza attorno all'elicottero. A tale proposito si ricorda di:

- non avvicinarsi se non in presenza del pilota
- non salire sull'elicottero
- non manovrare i portelloni
- non cercare di chiudere le portiere (funzionano diversamente dalle automobili)
- non toccare i comandi interni alla cabina

Avvicinamento:

avvicinarsi all'elicottero sempre con estrema cautela interessando solo l'area d'accesso anteriore rispetto alla prua. In casi particolari dopo l'autorizzazione del pilota e coordinati dal CVS è possibile avvicinarsi da direzioni diverse.

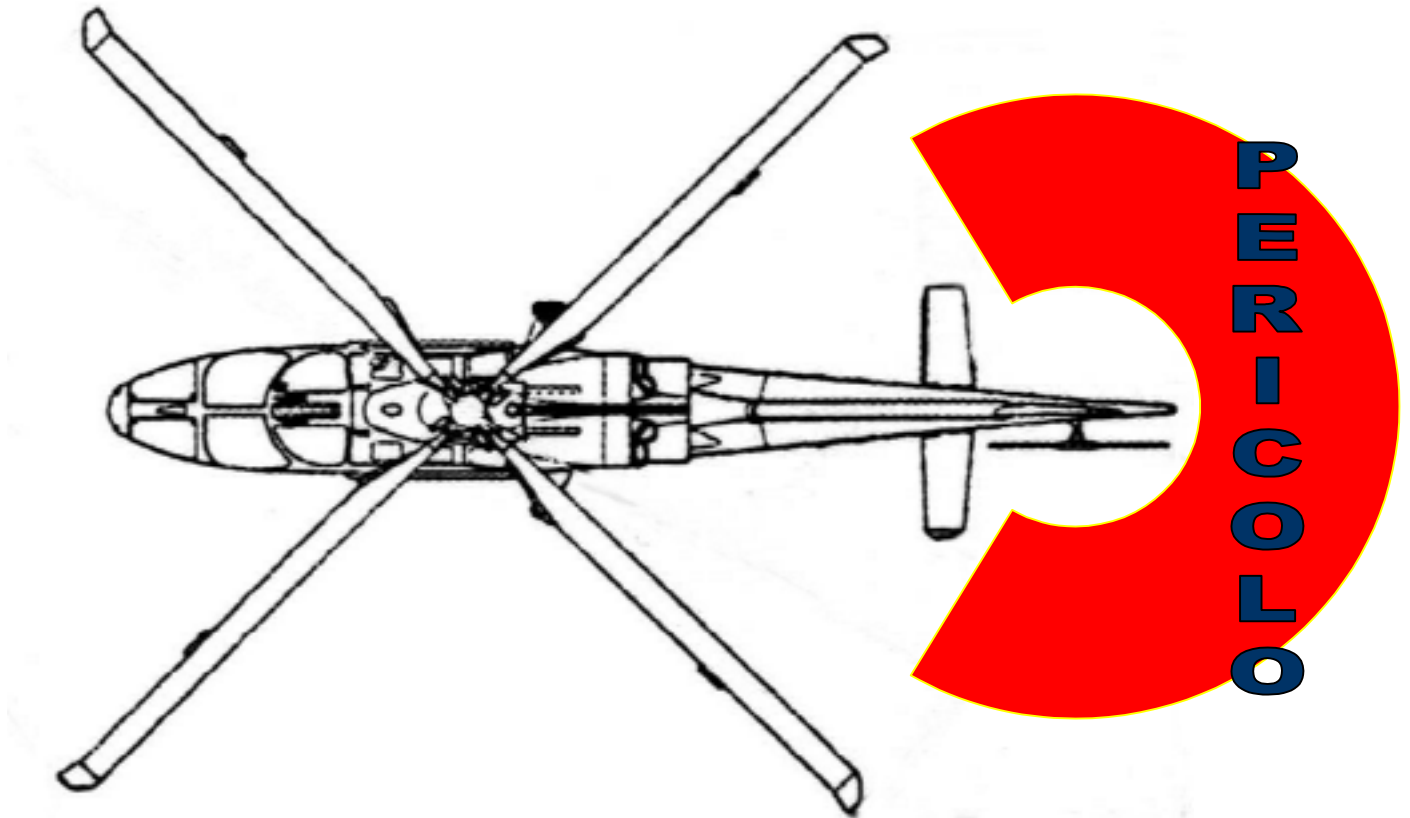


Figura 9

ATTEGGIAMENTI “SICURI” DA ADOTTARE INTORNO ALL’ELICOTTERO

- Avvicinarsi all’elicottero in posizione china;

Figura 10



- In prossimità del rotore non effettuare salti per superare dossi, pozze od ostacoli in genere;

Figura 11



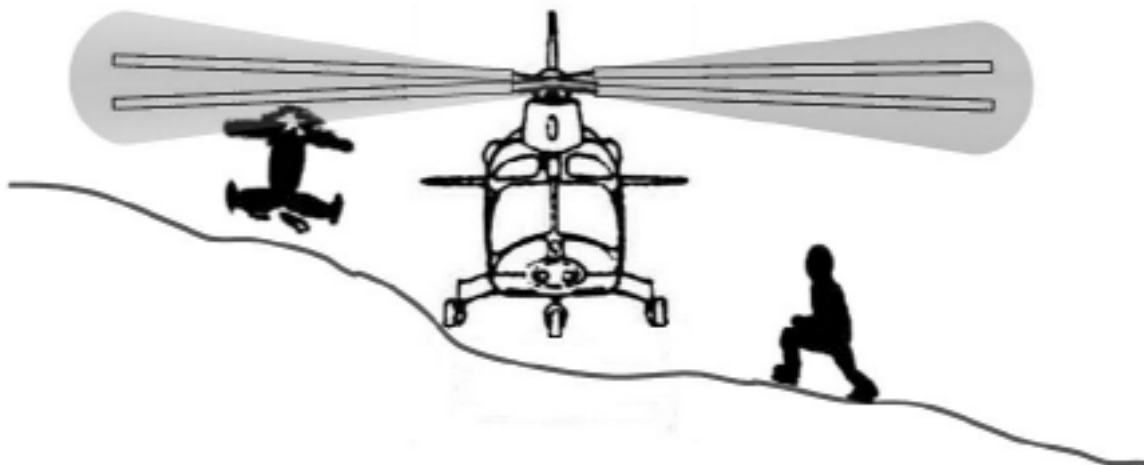
- Portare sempre il materiale voluminoso o lungo in maniera orizzontale e mai al disopra della testa;

Figura 12



- Su terreno in pendio o ad andamento e fondo irregolare avvicinarsi ed allontanarsi sempre con cautela dal lato a valle;

Figura 13



- Il rotore di coda ruota ad altezza d'uomo ed è invisibile quando in moto: **non avvicinarsi mai all'elicottero dal settore posterior e**, anche con rotore fermo.

Figura 14



-Nelle operazioni d'imbarco e sbarco barella bisogna prestare particolare attenzione a non danneggiare i portelloni, a non danneggiare le antenne poste ai lati della coda, a non appoggiare oggetti sopra i pianetti di coda e non urtare le pale rotore di coda;

Nota: E' assolutamente vietato interessare il settore posteriore dell'area attorno l'elicottero, in special modo trasportando barelle di ogni genere.

Nell'eventualità di dover effettuare un cambio rapido di barella con i rotori in movimento, effettuare tale operazione a **distanza di sicurezza (15m)** nel settore anteriore, per evitare che le eventuali lenzuola e telini termici che avvolgono il paziente vengano in contatto con le eliche dell'elicottero, nonché per rimanere sempre **in vista del pilota**;

Figura 15



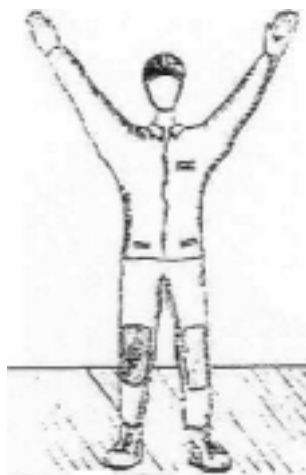
- Allontanarsi dall'elicottero adottando le stesse precauzioni e, nel caso che l'elicottero sia pronto per un decollo in urgenza, agevolare tale manovra riponendo le proprie attrezzature sull'ambulanza, chiudendo le relative portiere e, se necessario, allontanando il veicolo al più presto possibile.

- Attendere l'involo dell'elicottero prima di abbandonare il luogo ed essere pronti ad accogliere nuovamente il paziente nel caso dovessero insorgere problemi meteo o tecnici.

5. Segnalazioni

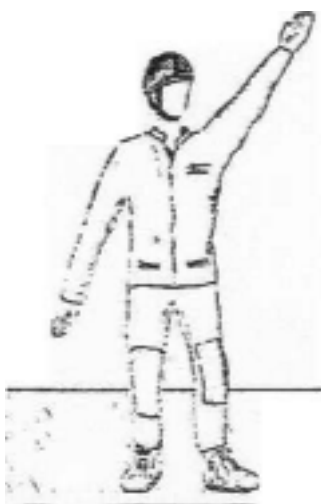
Necessitiamo di soccorso: mettersi con le spalle al vento, con entrambe le braccia alzate e leggermente divaricate.

Figura 16



Non abbiamo bisogno di soccorso: braccio sinistro alzato e braccio destro abbassato, a formare una diagonale.

Figura 17



Non atterrare: Braccia sollevate sopra il capo ed incrociate a formare una X .

Figura 18



Il pilota e gli operatori della base elisoccorso di Parma sono disponibili ad illustrare direttamente in base il servizio di elisoccorso.

Si invitano le associazioni ad organizzare piccoli gruppi ed concordare la visita con i referenti della base al n° 800 118003.



**La "SICUREZZA" nelle missioni (H.E.M.S.)
con l'Elisoccorso della Centrale 118 di Parma**

