

SOCCORSO IN MONTAGNA

FALC – Lezione SA1 2013

Dr.ssa Cristina Frattini / dott. Stefano
De Napoli
I.N.S.A. Enrico Volpe

Filo conduttore della lezione realizzato da:

Dr.ssa Chiara Marchetti

Servizio di Emergenza Urgenza - 118

Ospedali Riuniti - Bergamo

Medico Aiut Alpin Dolomites

- Valutazione della scena
- Valutazione del ferito
- Autoprotezione
- Autosoccorso
- Soccorso in valanga
- Ipotermia e congelamenti
- Primo soccorso nel trauma degli arti
- Soccorso organizzato
- Kit personale di pronto soccorso

Valutazione della scena

- Cosa è successo?
- Quanti sono i coinvolti?
- Tipologia del luogo: pericoli?
- Il cellulare “prende”?
- Com'è il meteo?

Se chiamo i soccorsi, il cellulare da cui ho chiamato deve restare libero

Valutazione del ferito

- **Valutare la dinamica dell'evento!!!!!!**
- **E' in un luogo sicuro? È protetto dal freddo?**
- **E' cosciente? Risponde a tono? Si addormenta?**
- **E' in grado di camminare?**
- **Se rischio ipotermia, valutare presenza di brivido**

NORME DI COMPORTAMENTO



Autoprotezione

- ✓ Zona pericolosa? Altre slavine??
- ✓ Ripararsi dal freddo
- ✓ Non perdere gli sci: si deve comunque tornare a valle !!

Autosoccorso in valanga

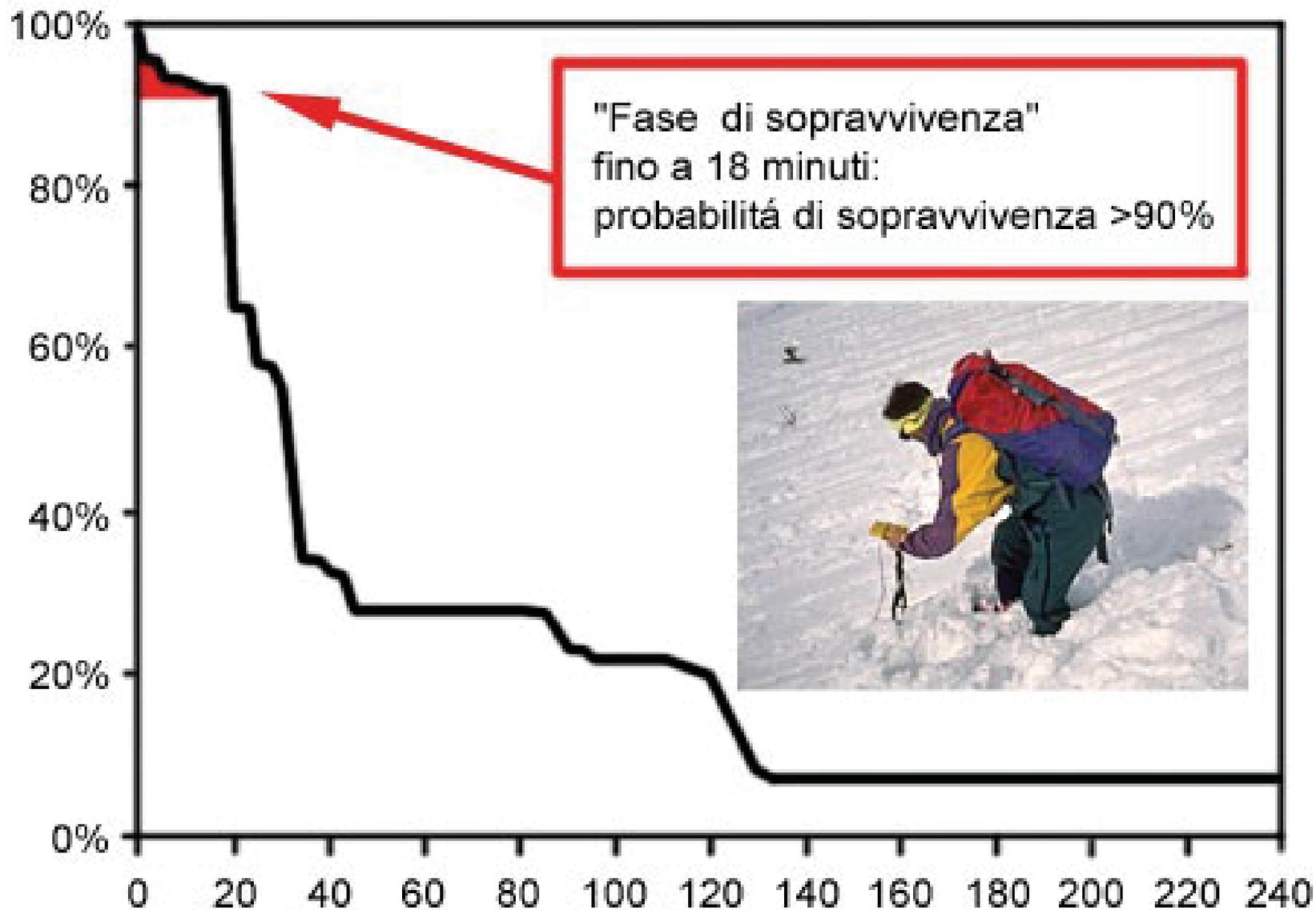


CAUSE DI MORTE IN VALANGA:

- Traumi Gravi → Immediata 10-15%
- Asfissia → Rapida (entro 35 minuti) 65%
- Ipotermia → Lenta (oltre 35 minuti) 20-25%



Survival function of victims totally-buried in free areas (n = 638)



18-35 min dal seppellimento:

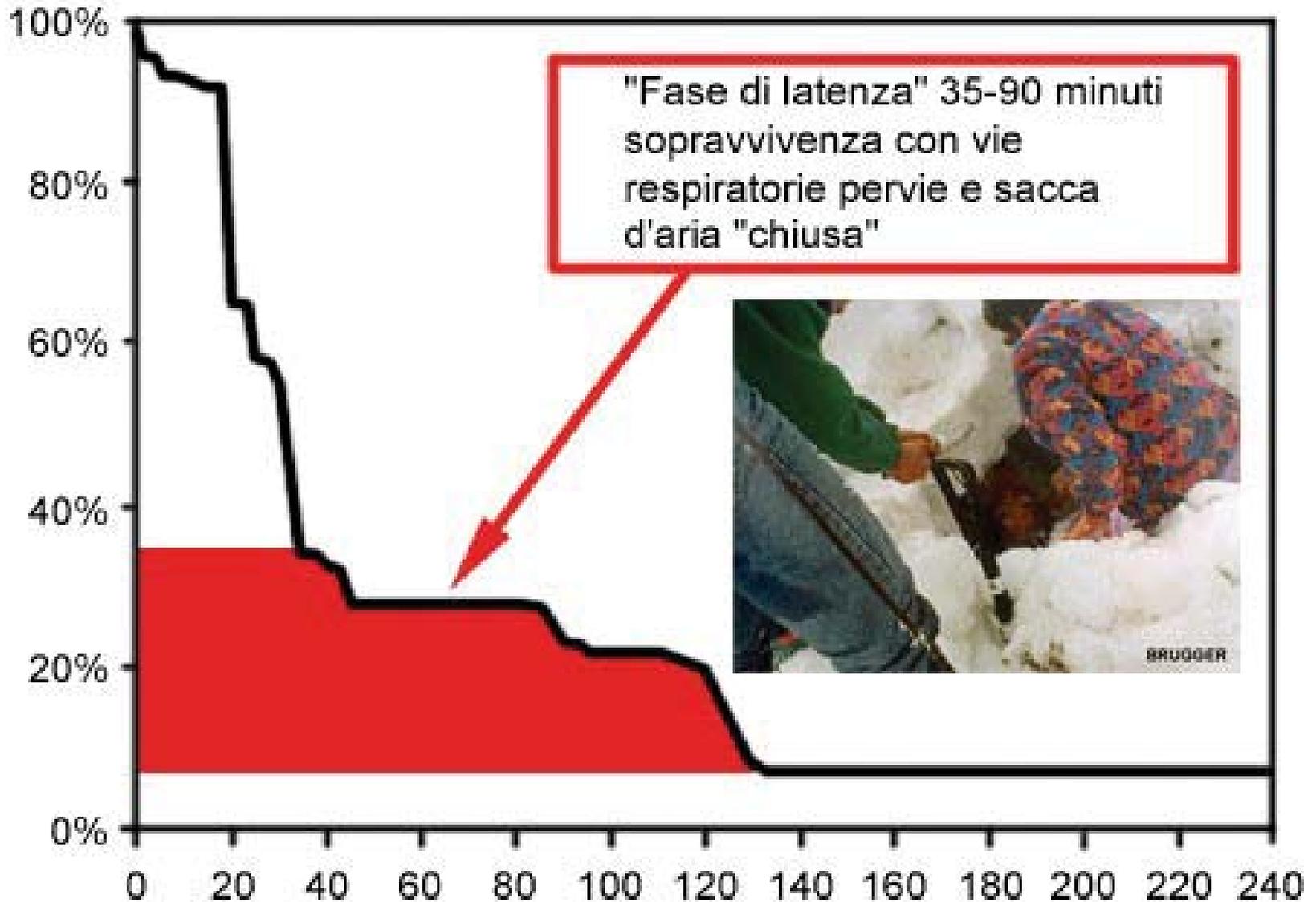
“Fase di ASFISSIA”

→ la sopravvivenza crolla dal 91% al 34%.

Non c'è possibilità di sopravvivenza oltre 35 min dal seppellimento in assenza di:

- 1) **Camera d'aria**
- 2) **Vie aeree libere**
- 3) **Mobilità toracica**

Survival of completely buried victims in open areas (n = 638)



Autosoccorso in valanga

- Bonifica vista-udito, ARTVA. Cercare di estrarre il travolto nel tempo più breve!
- Liberare per prima la testa. Valutare pervietà vie aeree
- Se arresto cardiocircolatorio, praticare BLS
- Prevenzione dell'ipotermia
- Muovere con cautela (rischio di after drop)

A photograph showing a person lying on a stretcher, surrounded by medical personnel. The person's clothing is heavily stained with bright red blood. The scene is set in a clinical or emergency room environment, with various medical equipment and personnel visible in the background.

AFTER-DROP

Fenomeno che si verifica quando un soggetto ipotermico viene movimentato bruscamente e quindi il sangue freddo e acido muove dalla periferia verso il cuore provocando aritmie che possono risultare letali

IPOTERMIA:

- **I GRADO (35-32°C):** sveglio, brividiante, tachicardico
- **II GRADO (32-28°C):** soporoso, no brivido
- **III GRADO (28-24°C):** incosciente, con polso e respiro
- **IV GRADO (< 28°C):** morte apparente
- **V GRADO (< 13.7 °??):** ipotermia irreversibile



<p>Ipotermia I – II (reagisce)</p>	<p>Riparazione dal vento. Indumenti asciutti. Involucro termico. Bevande calde senza alcool. No movimenti passivi delle estremità.</p>
<p>Ipotermia III (non reagisce)</p>	<p>Evitare movimenti corpo. Involucro termico, posizione sul fianco (se non intubato). Osservazione rigorosa, controllo polso e respiro. Misurazione temperatura centrale. Inalazione di ossigeno. Trasporto in ospedale.</p>
<p>Ipotermia IV (arresto cardiocircolatorio)</p>	<p>Rianimazione cardiopolmonare senza interruzioni. Trasporto in un ospedale dotato di apparecchiature per circolazione extracorporea</p>



Nessuno è morto se non è
contemporaneamente

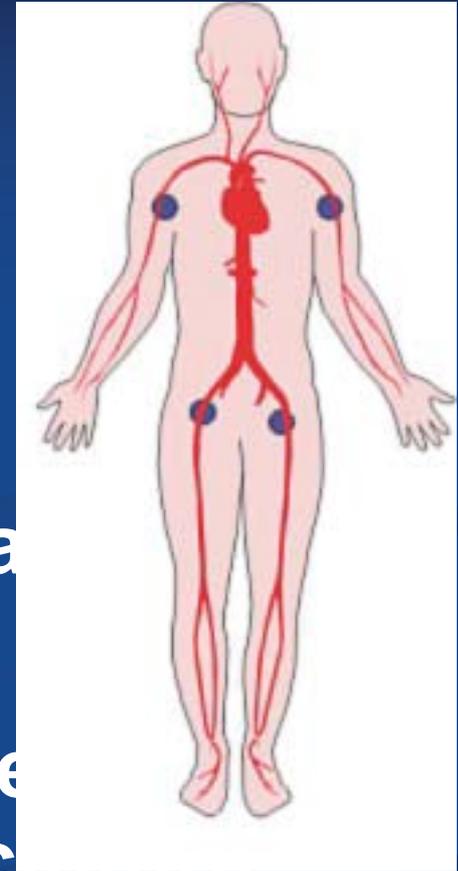
CALDO E MORTO !

Obiettivi in attesa dei soccorsi

- Autosoccorso in valanga!!!
- Spostare il ferito dal pericolo
- Proteggerlo dal freddo
- Se malore, posizione laterale di sicurezza
- Se trauma, muovere il meno possibile
- Se non respira e non ha polso carotideo, rianimazione cardio-polmonare di base (BLS)
- Tamponamento emorragie esterne

Tamponamento emorragie esterne

- **Pressione diretta, bendaggio compressivo**
- **Compressione sui grossi vasi a monte se emorragia arteriosa**
- **Se vi è amputazione è possibile utilizzare un laccio (fettuccia, cingola, etc.) ⇒ rilasciare ogni 10 minuti**



CONGELAMENTI



CONGELAMENTO

Lesione localizzata indotta dal freddo, tipica delle estremità, che appaiono pallide e insensibili (non fanno male)

Congelamenti - Prevenzione

- Vestizione adeguata (moffole...)
- Evitare fumo e alcool
- Idratazione adeguata (soprattutto in quota), bevande calde
- Alimentarsi adeguatamente
- Cambio abiti bagnati
- Evitare indumenti stretti (scarponi..)
- Preparazione idonea!!

**Allenamento e corrette valutazioni = rapidità =
sicurezza**

Congelamenti

Cosa fare se siete all'aperto

- Vai in un luogo caldo, al riparo dal vento
- Cambia calze e guanti se bagnati
- Attenzione a gonfiore se togli gli scarponi
- Scalda mani/piedi in ascelle/inguine del compagno
- NON sfregare
- NON applicare calore diretto

Se la sensibilità ritorna, continua la gita

Se la sensibilità non ritorna, prendi aspirina, torna in rifugio/all'auto e cerca un medico

Ipotermia....Quando ?

- *Seppellimento in valanga*
- *Caduta in crepaccio*
- *Incidente in cascata*
- *Bivacco imprevisto (soprattutto se trauma o esaurimento fisico)*
- *Caduta in acqua fredda*

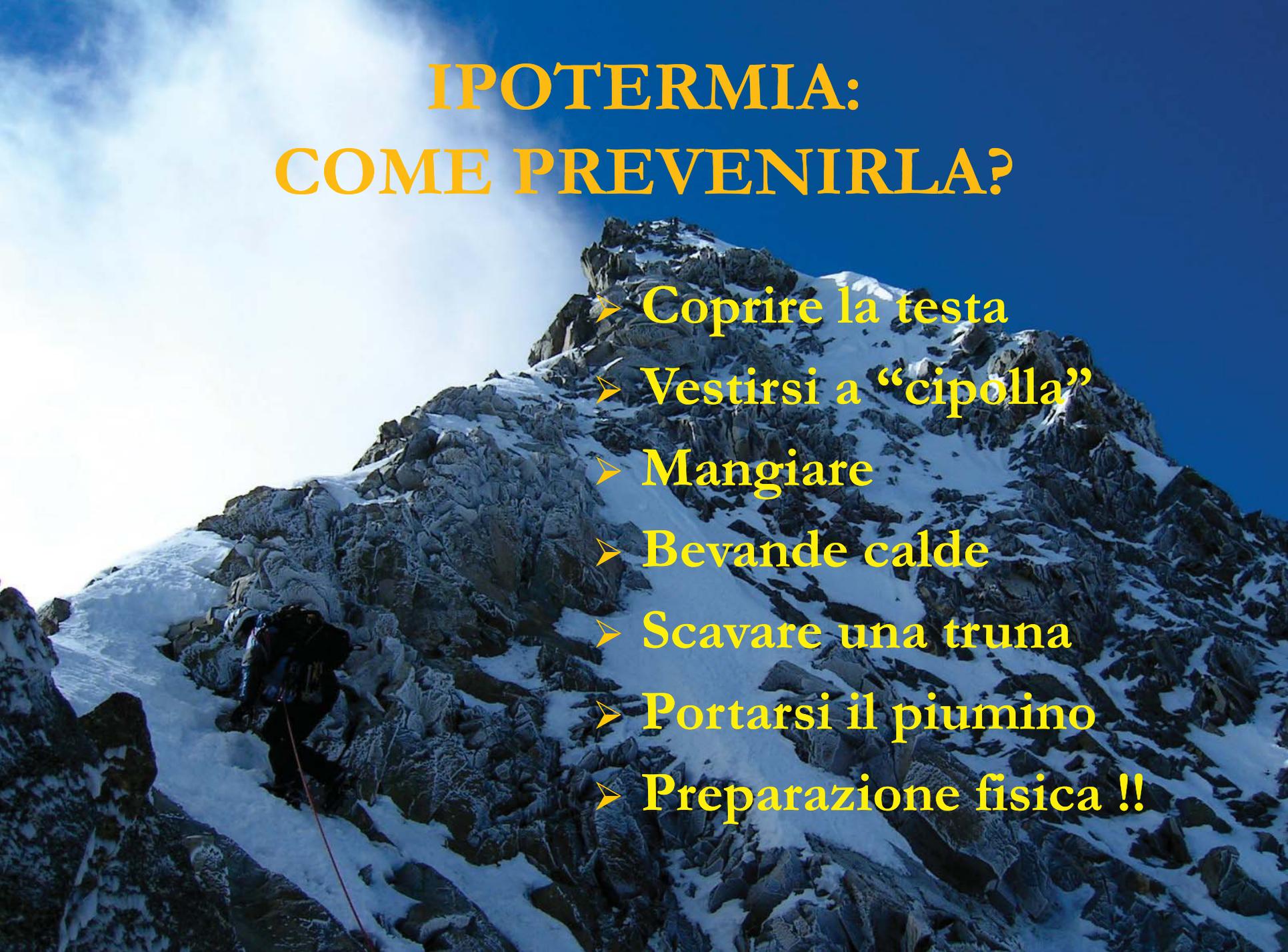


IPOTERMIA:

- **I GRADO (35-32°C):** sveglio, brividante, tachicardico
- **II GRADO (32-28°C):** soporoso, no brivido
- **III GRADO (28-24°C):** incosciente, con polso e respiro
- **IV GRADO (< 28°C):** morte apparente
- **V GRADO (< 13.7 °??):** ipotermia irreversibile

IPOTERMIA: COME PREVENIRLA?

- Coprire la testa
- Vestirsi a “cipolla”
- Mangiare
- Bevande calde
- Scavare una truna
- Portarsi il piumino
- Preparazione fisica !!



TRAUMATISMI



Traumi osteo-articolari

- *Fratture*
- *Distorsioni*
- *Lussazioni*
- *Lesioni dei legamenti*
- *Lesioni tendinee (arrampicata sportiva)*

Frattura

■ Interruzione anatomica dell'osso

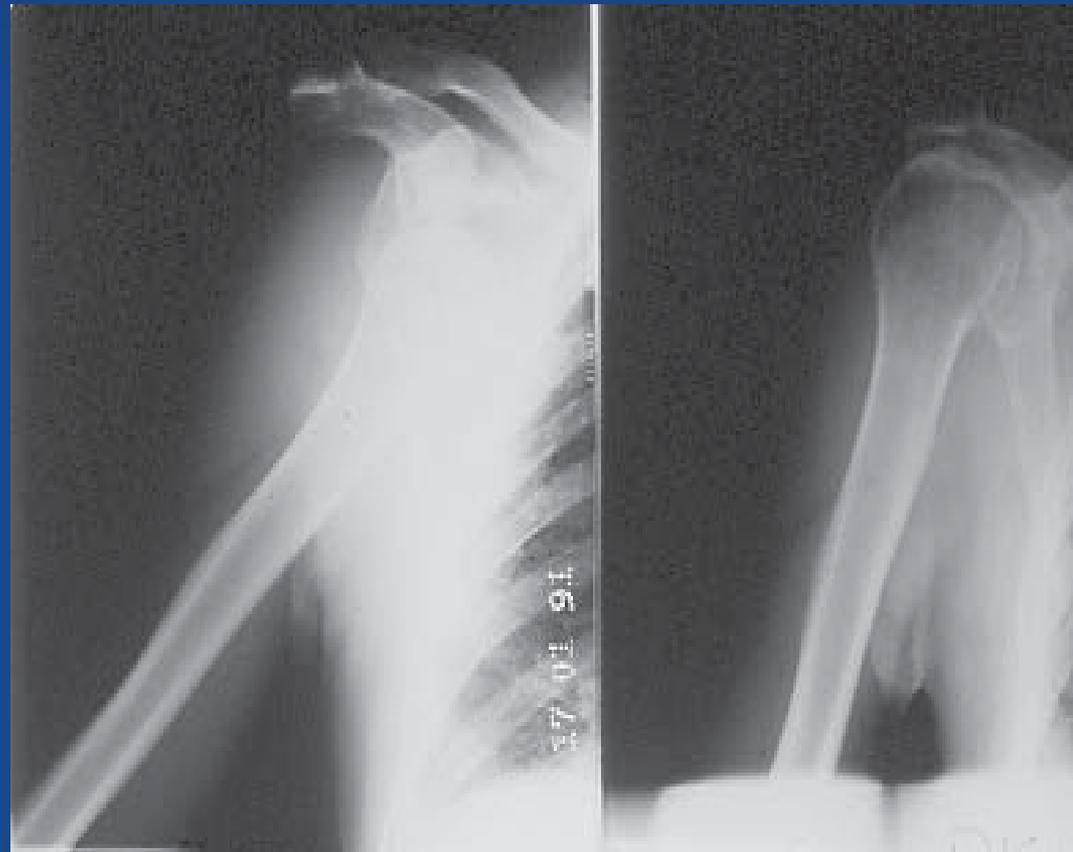
(composta-scomposta-esposta) :

- *deformazione*
- *gonfiore*
- *dolore*
- *impotenza funzionale*



Lussazione

- **Perdita dei rapporti anatomici tra i capi articolari:**
 - **Deformazione articolazione**
 - **dolore intenso**
 - **ev segni di compressione nervosa e vascolare**
 - **impotenza funzionale**



Distorsione

■ *Lesione dei Tessuti Molli Peri-articolari :*

- *tumefazione*
- *dolore localizzato*
- *limitata Impotenza funzionale (muove articolazione)*

Cosa fare?

- *Trazione moderata e riallineamento (sempre per gamba e caviglia)*
- *Sostegno al gomito nella lussazione di spalla (benda a triangolo o affini)*
- *Valutazione eventuale compromissione nervosa o vascolare (soprattutto per trauma di spalla)*
- *Immobilizzazione in posizione comoda e meno dolorosa (ve lo dice il paziente)*

FRATTURA DI FEMORE

SEGNI E SINTOMI

- dolore importante e vivo
- tumefazione imponente coscia
- il pz non riesce ad elevare l'arto!
- arto intra o extra ruotato, accorciato
- emorragia interna cospicua (1-1.5 litri)
- sintomi generali legati a dolore e shock

TRATTAMENTO

- evacuazione rapida, soprattutto se bilaterale!!
- se necessario trasportare, trazionare lungo l'asse dell'arto e immobilizzare



KIT PERSONALE DI PRONTO SOCCORSO

Piccolo

Leggero

Materiali non disponibili sul posto



KIT PERSONALE DI PRONTO SOCCORSO

FARMACI

- febbre: paracetamolo
- dolore: naprossene, ibuprofene..
- antispastico: Buscopan
- vomito: metoclopramide
- diarrea: loperamide
- mal di stomaco: ranitidina
- collirio astringente/disinfettante
- stick per labbra
- disinfettante in bustine

KIT PERSONALE DI PRONTO SOCCORSO

SET MEDICAZIONE

- qualche cerotto
- pacchetto di garze sterili
- guanti lattice/vinile
- steri-strip
- rotolo di garza
- rotolo di benda elastica
- telo termico (oro/argento)
- forbici?
- telo a triangolo?

Soccorso Organizzato

118 → *elisoccorso provinciale*

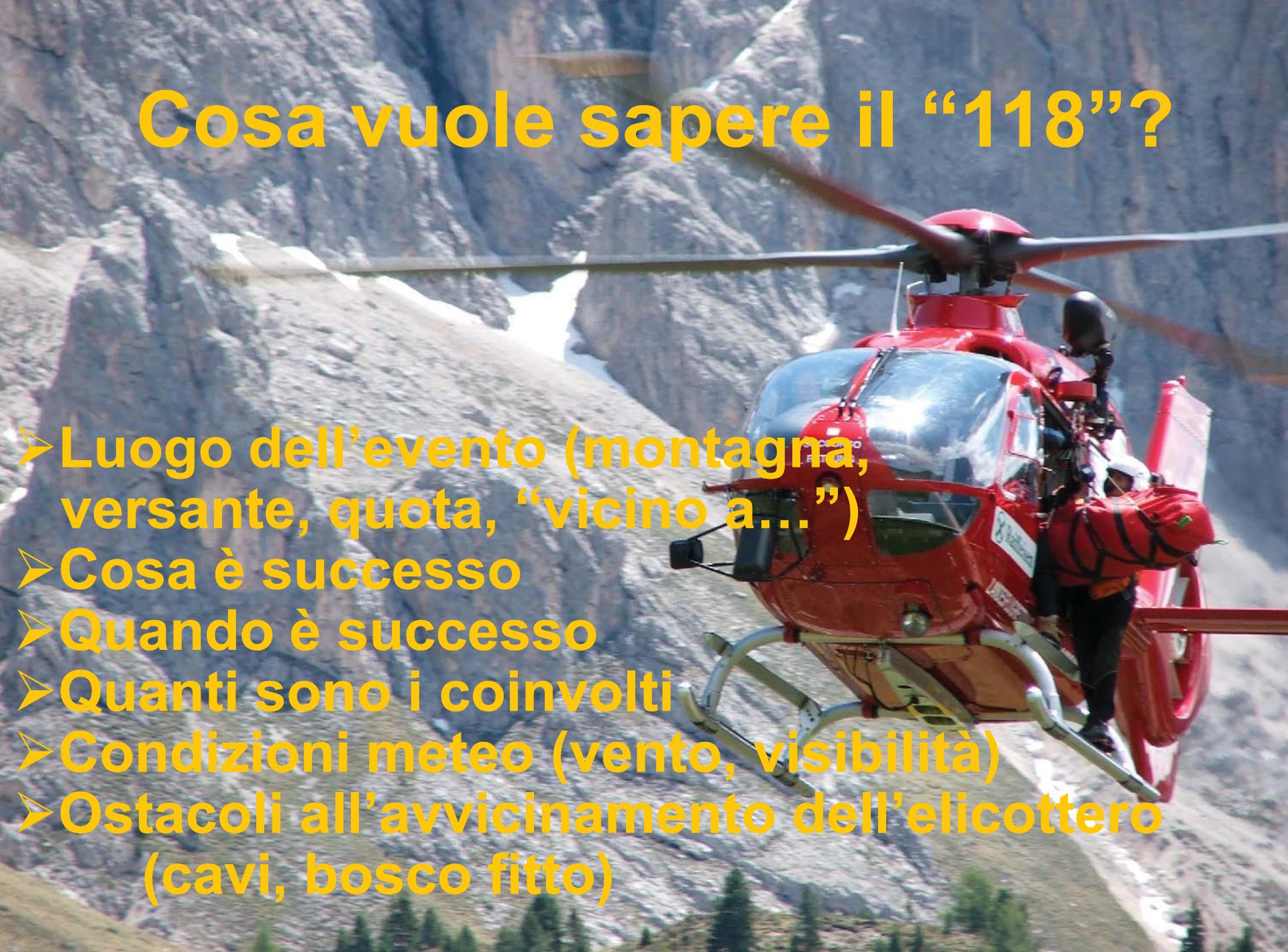


Soccorso Organizzato



CNSAS → squadre a piedi

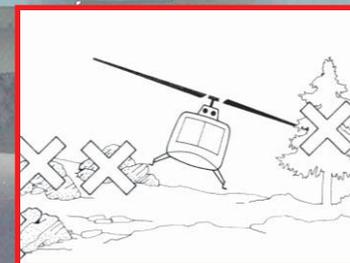
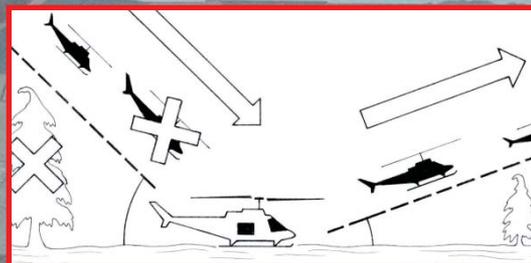
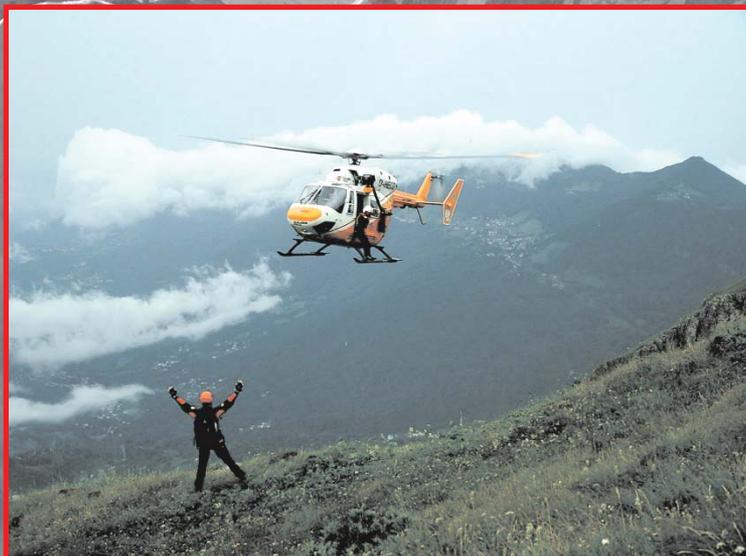
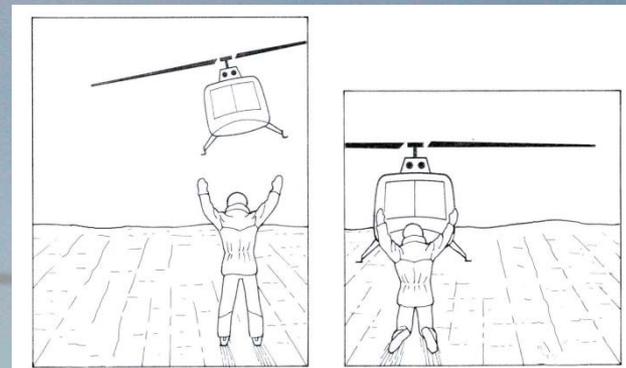
Cosa vuole sapere il “118”?

- Luogo dell'evento (montagna, versante, quota, “vicino a...”)
 - Cosa è successo
 - Quando è successo
 - Quanti sono i coinvolti
 - Condizioni meteo (vento, visibilità)
 - Ostacoli all'avvicinamento dell'elicottero (cavi, bosco fitto)
- 
- A red rescue helicopter is shown in flight against a backdrop of rugged, rocky mountains. The helicopter is viewed from a low angle, showing its rotor blades and landing gear. A person in a red rescue suit is visible on the side of the helicopter. The scene is set in a high-altitude, mountainous environment with some snow patches on the ground.

COSA FARE QUANDO ARRIVA L'ELICOTTERO

YES & NO

- DUE BRACCIA ALZATE: SI' ALLA RICHIESTA DI AIUTO
- UN BRACCIO SU ED UNO GIU': NO, NON ABBIAMO BISOGNO DI AIUTO.



AREA DI ATTERRAGGIO

- VALUTARE BENE LA POSIZIONE DEGLI OSTACOLI, PORSI CON IL VENTO ALLE SPALLE, A MONTE DELL'AREA DI ATTERRAGGIO. NON CAMBIATE POSIZIONE, AL PIU' METTETEVI IN GINOCCHIO. IL PILOTA HA SOLTANTO VOI COME RIFERIMENTO.

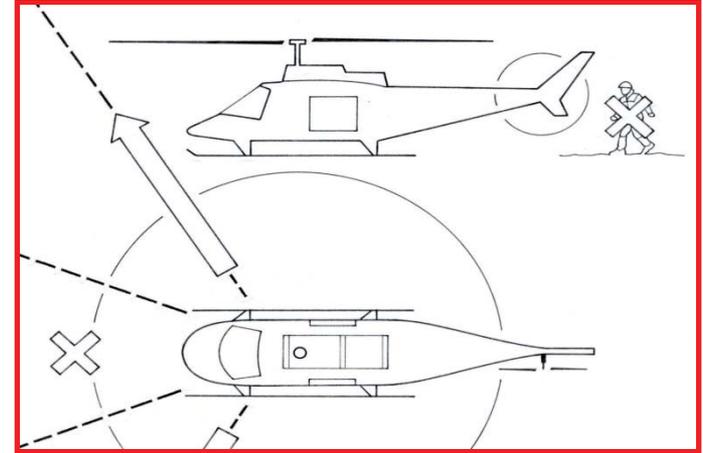


- ***Rendersi visibili***
- ***Raccogliere zaini e corde, no oggetti volanti, piantare gli sci***
- ***Bonifica della valanga con ARTVA direttamente dall'elicottero***
- ***Attenzione a come mi avvicino all'elicottero!!***

COSA FARE QUANDO ARRIVA L'ELICOTTERO

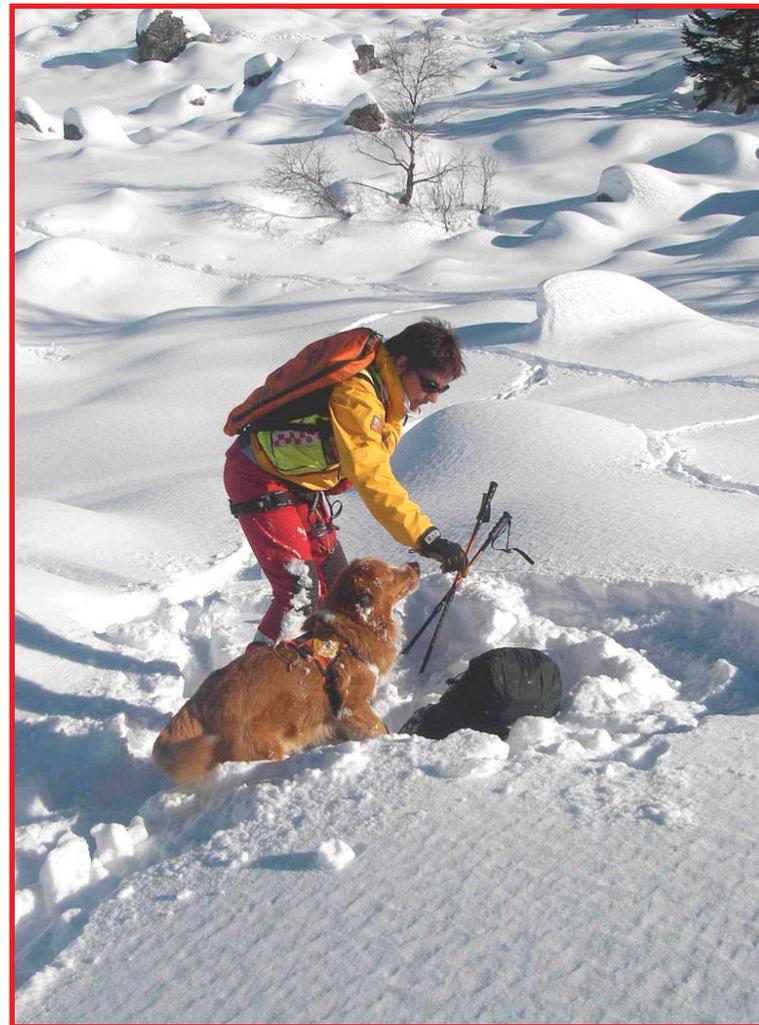
FASCIA DI APPROCCIO

- ATTENZIONE ! CI SI AVVICINA UNICAMENTE DA SINISTRA O DESTRA, ZONA FUSOLIERA. NON DA DAVANTI, MAI NEI PRESSI DEL ROTORE DI CODA. POSSIBILMENTE ASPETTARE CHE IL ROTORE SIA FERMO (IMPOSSIBILE SE ELICOTTERO IN OVERING).
- IL PILOTA NON PUO' VEDERVI BENE SE NON NELLE FASCE INDICATE. DAVANTI IL ROTORE PUO' ABBASSARSI SE L'ELICOTTERO DOVESSE RIPRENDERE IL VOLO. CONSEGUENZE.... LASCIO A VOI.



ENTRA IN AZIONE IL SOCCORSO ORGANIZZATO

RIFERITE QUANTO PIU' DETTAGLIATAMENTE AL CAPOVALANGA (DELLA SQUADRA DI SOCCORSO) INCIDENTE, NUMERO PRESUNTO TRAVOLTI, POSSIBILE POSIZIONE, ORARI, PRESENZA DI PERSONE SENZA A.R.T.VA. METTETEVI A DISPOSIZIONE, IN OGNI SENSO, ANCHE SE POTREBBE DIRVI DI METTERVI IN DISPARTE.



ENTRA IN AZIONE IL SOCCORSO ORGANIZZATO

IL SOCCORSO ORGANIZZATO COMINCERA' A LAVORARE COME DA PROTOCOLLO: VISTA-UDITO, RICERCA A.R.T.VA, CON VALORE AGGIUNTO DELLE UNITA' CINOFILE E DELLE SQUADRE ORGANIZZATE DI SONDATORI. PROBABILMENTE L'ELICOTTERO SONDERA' IL CAMPO CON UN A.R.T.VA. A BORDO, CALANDO UN'ANTENNA.





Metodiche di sbarco: hovering

Photo © by: Luca KOSTNER

A red helicopter is shown in flight, hoisting a rescue team over a rocky mountain peak. The helicopter is positioned in the upper left quadrant of the frame, with its main rotor blades blurred from motion. A thick rope extends from the helicopter down to a small basket or stretcher suspended in the air. In the lower right foreground, a rescuer wearing a red helmet and gear is visible, standing on a rocky ledge. The background features a vast, rugged mountain range under a cloudy sky. The overall scene depicts a high-altitude rescue operation.

***Metodiche di sbarco:
gancio baricentrico***



Metodiche di sbarco: Verricello

Grazie



UNIVERSITÀ
CANCELLI DI
CANTIERE

VIE TATO
PARCHeggiARE
NEL
PRATO GRAZIE