

COSA FARE E NON FARE IN CASO DI INCIDENTE IN MONTAGNA"

a cura di Dott. Marco Marietta e Massimo Bassoli

Soccorso Alpino Emilia Romagna

SOMMARIO

- [PREFAZIONE](#)
- [CHI HA CONTRIBUITO](#)
- [COME CHIAMARE IL SOCCORSO ALPINO](#)
- [VALUTAZIONE DELL'INFORTUNATO](#)
- [COME SPOSTARE UN FERITO](#)
- [COME POSIZIONARE UN FERITO](#)
- [COME TRATTARE LE LESIONI](#)
 - [Rianimazione](#)
 - [Shock](#)
 - [Emorragia](#)
 - [Frattura](#)
 - [Contusioni/Distorsioni](#)
 - [Morso di vipera](#)
 - [Colpo di calore / C. di sole](#)
 - [Congelamenti](#)
 - [Assideramento](#)
 - [Le valanghe](#)
- [MATERIALE DI PRIMO SOCCORSO](#)
- [IL 118 E IL SUO FUNZIONAMENTO](#)
- [PROMEMORIA PER RICHIESTA INTERVENTO](#)
- [BOLLETTINI NIVOMETEO](#)
- [SCALA UNIFICATA VALANGHE](#)
- [RINGRAZIAMENTI](#)

PREFAZIONE

Le pagine che seguono non hanno sicuramente la pretesa di esaurire l'argomento del primo soccorso in montagna, anzi, per la verità non vogliono neanche essere un vero manuale di pronto soccorso.

Esse vogliono solo rappresentare un aiuto per il frequentatore della montagna a digiuno di nozioni sanitarie per potersi comportare in modo corretto, evitando così di causare danni maggiori, in caso di incidente. Per questo si è scelto, nel trattare alcuni argomenti, di sacrificare la completezza a vantaggio della chiarezza e semplicità.

Si rimanda, per una più esauriente trattazione degli aspetti medici, ai testi indicati in bibliografia.

Gli autori ringraziano anticipatamente quanti vorranno contribuire con segnalazioni, osservazioni o critiche al miglioramento del testo.

Il presente volume pubblicato per volontà del Soccorso Alpino con il contributo della Centrale Sanitaria Operativa 118 di "ModenaSoccorso" vuole offrire ai cittadini che si avvicinano all'ambiente montano, uno strumento ed un appoggio conoscitivo nelle situazioni che si potrebbero presentare sfavorevoli per la salute. Una notevole mole di cittadini, negli ultimi anni, si è avvicinata alla montagna per motivazioni turistiche, sportive e para-agonistiche con notevole incremento di attività ad alto rischio intrinseco.

In questo settore delle attività umane, la conoscenza dei rischi potenziali, le misure preventive necessarie e, non ultima, la valutazione delle proprie potenzialità psicofisiche, sono comunque elementi prioritari da tenere in considerazione e possono consentire di evitare la maggioranza degli infortuni e delle altre difficoltà di natura sanitaria.

Attualmente l'organizzazione ed i nuovi concetti di emergenza sanitaria sono diventati molto più agili e funzionali; nella nostra regione e provincia è in atto una collaborazione ed integrazione tra le istituzioni pubbliche sanitarie e di soccorso ed i gruppi organizzati del volontariato che nell'ambiente di montagna sono riusciti da molti anni a creare specialisti altamente dedicati nell'ausilio di cittadini in difficoltà.

Vengono illustrati, in modo efficace chiaro e sintetico, gli aspetti organizzativi preventivi e di primo soccorso al fine di offrire uno strumento e una guida a tutti i cittadini che singolarmente o in gruppi organizzati affrontano un momento felice come quello del rapporto con la montagna.



Dott. Pierluigi Castellini
Responsabile Modena Soccorso

COME CHIAMARE IL SOCCORSO ALPINO

Da soli:

- lasciar detto a parenti, o amici, o al gestore del rifugio di partenza, l'itinerario e la meta previsti, in modo che possano dare l'allarme in caso di ritardi eccessivi.
- **In caso di bisogno**, lanciare un segnale sonoro (= fischio) o luminoso (= lampadina) ogni **10 secondi** per **un minuto**, aspettare un minuto e poi ripetere. La risposta é un segnale sonoro o luminoso ogni **20 secondi** per **un minuto**.
- Se si avvista l'elicottero, chiedere aiuto con i **segnali internazionali**

CHIAMATA INTERNAZIONALE DI SOCCORSO

SIGNAUX INTERNATIONAUX D'ALARME EN MONTAGNE INTERNATIONALE ALARMSICHALE IN GEBIRGE INTERNATIONAL ALARM SIGNALS IN THE MOUNTAINS SEGNALI INTERNAZIONALI D'ALLARME IN MONTAGNA SEÑALES INTERNACIONALES DE ALARMA EN MONTAÑA		
OUI JA YES SI		
FUSÉE OU FEU ROUGE ROTE BAKETE ODER FEUER RED FUSE OR FIRE RAZZO ROSSO O LUCE ROSSA CUIETE DE LUZROJA		NOUS DEMANDONS DE L'AIDE WIR BITTEN UM HILFE WE NEED HELP OCORRE SOCCORSO FEDIMOS AYUDA
CARRE DE TISSU ROUGE ROTES QUADRATLICHES TUCH SQUARE OF RED CLOTH QUADRATO DI TESSUTO ROSSO CUADRADO DE TEBIDO ROJO		
NON NEIN NO		NOUS N'AVONS BESOIN DE RIEN WIR BRAUCHEN NICHTS WE DON'T NEED ANYTHING NON ABBIAMO BISOGNO DI NIENTE NO NECESITAMOS NADA

In gruppo:

- lasciare se possibile almeno una persona accanto all'infortunato; se si è in due, lasciare solo il ferito **esclusivamente** se le sue condizioni di salute e quelle ambientali sono sicure. In caso contrario, aspettare i soccorsi con lui;
- raggiungere il telefono più vicino e chiamare la Centrale Operativa **118**
- riferire **con calma** all'operatore:

- località dell'incidente
- tipo di incidente
- numero e condizioni dei feriti
- condizioni metereologiche locali
- località da cui si chiama.

Se possibile, lasciare un recapito telefonico e lì aspettare l'arrivo dei soccorritori.

Scopo di queste pagine è quello di fornire ad ogni frequentatore della montagna le informazioni necessarie per comportarsi in modo corretto in caso di incidente.

La fase più importante, dalla quale dipendono le successive condizioni dell'infortunato, è la PRIMA, quella del SOCCORSO IMMEDIATO portato sul luogo dell'incidente dalle persone presenti. Dalle condizioni in cui ci si trova (tensione, pericoli oggettivi, freddo, buio, ecc.) è importante avere chiaro in mente alcune norme generali di comportamento:

1. MANTENERE LA CALMA: anche se non è facile, la capacità di ragionare in modo lucido e con semplice *buon senso* permette di risolvere la maggior parte dei problemi

2. GARANTIRE LA SICUREZZA DELL'INFORTUNATO E DEI SOCCORRITORI:

il desiderio di soccorrere, o l'ansia per il ferito, non devono mai far dimenticare i pericoli oggettivi presenti nell'ambiente montano.

3. EVITARE EROISMI: nel dubbio, eccedere *sempre* in prudenza ritenendo l'infortunato più grave di quanto può sembrare, e *non* aver timore di tornare indietro o di chiedere aiuto.

4. GARANTIRE ALL'INFORTUNATO i supporti fondamentali:

- calore
- cibo
- bevande, (*mai* alcoliche) solo se è cosciente, e se ne ha reale necessità
- aiuto psicologico

Dopo aver fatto tutto questo (il che comporta pochi secondi!) si può procedere alla

VALUTAZIONE DELL'INFORTUNATO

E' un momento importantissimo, perchè da esso dipende la decisione di CHE COSA FARE (continuare? tornare con mezzi propri? chiamare il Soccorso Alpino? quali cure prestare?) e COME FARLO.

Ricordate che fare un bilancio esatto è difficilissimo, anche per persone del settore, senza le attrezzature di un ospedale, per cui:

NEL DUBBIO

- considerare l'infortunato PIU' GRAVE di quanto sembra
- considerare il SOSPETTO DI LESIONE come LESIONE
- considerare GRAVI i traumi al CRANIO e alla COLONNA VERTEBRALE.

L'esame del ferito va effettuato con **calma e metodo**, procedendo dalla testa verso i piedi e valutando:

1. RESPIRAZIONE: naso e bocca sono

- respira bene e da solo?
- non respira per niente?

2. CIRCOLAZIONE:

- il cuore batte?
- si sentono i polsi?

Polsi Periferici



3. STATO DI COSCIENZA:

- è sveglio?
- risponde a tono alle domande?
- risponde agli stimoli dolorosi?
- ricorda chi è, dov'è, cos'è successo?

4. CONDIZIONI DELLA COLONNA VERTEBRALE:

- può muovere gli arti?
- ha mantenuto la sensibilità agli arti?

5. INTEGRITA' DEGLI ARTI:

- ha fratture?
- gli arti hanno posizioni "strane"?

In base alle informazioni ottenute nel modo che abbiamo visto sarà possibile classificare l'infortunato in uno dei seguenti 3 gruppi:

FERITI GRAVISSIMI

come stanno

- sono incoscienti
- respirano male
- sono cianotici (bluastri)
- hanno polsi periferici debolissimi o assenti
- hanno emorragie gravi

che cosa fare

- posizionarli correttamente
- iniziare le manovre rianimatorie
- fermare le eventuali emorragie
- chiamare il Soccorso Alpino

FERITI GRAVI

come stanno

- hanno traumi cranici
- hanno fratture multiple degli arti
- hanno lesioni alla colonna vertebrale
- hanno traumi interni nel torace e nell'addome

MA

- sono coscienti e collaborano
- respirano bene
- hanno polsi apprezzabili

cosa fare

- posizionarli correttamente
 - iniziare terapia di sostegno
 - controllare le condizioni nel tempo
 - chiamare il Soccorso Alpino
-

FERITI LEGGERI

come stanno

- hanno piccole ferite
- hanno contusioni o distorsioni
- hanno fratture semplici degli arti

E

- sono in buone condizioni generali

cosa fare

- trattare le lesioni
- decidere, in base al tipo, all'entità del trauma e alle condizioni ambientali se tornare con mezzi propri o chiamare il Soccorso Alpino.

Come si vede negli schemi precedenti, gli interventi sul ferito passano attraverso 3 momenti fondamentali:

1. SPOSTARE IL FERITO
2. POSIZIONARE CORRETTAMENTE IL FERITO
3. TRATTARE LE LESIONI.

Vediamo come eseguire queste operazioni.

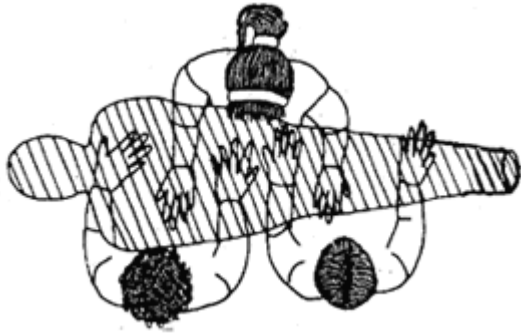
1. COME SPOSTARE UN FERITO

In linea di massima un ferito va spostato il *meno possibile*, e solo se è *indispensabile* per la *sicurezza* sua o dei suoi compagni, oppure per *prestargli le cure* necessarie. Questo perché muovendo un ferito, soprattutto se ha lesioni alla colonna vertebrale, è possibile provocare danni anche gravi. Due concetti generali possono essere utili:

- il corpo del ferito deve essere sollevato da almeno TRE SOCCORRITORI, mantenendo ALLINEATI TESTA-COLLO-TRONCO (v. fig. 3);

- evitare comunque di piegare la colonna vertebrale

A: posizione dei soccorritori e delle mani di sostegno rispetto al suo asse.



B: posizione del ferito alzato (il terzo soccorritore lascia la presa)



2. COME POSIZIONARE UN FERITO

Il posizionamento di un infortunato è importantissimo, perchè:

- è già una prima CURA
- può provocare DANNI se fatto in modo sbagliato.

La prima cosa da fare è cercare un posto adatto, che dovrebbe essere:

- largo
- pianeggiante
- asciutto
- aereato, ma non esposto a correnti

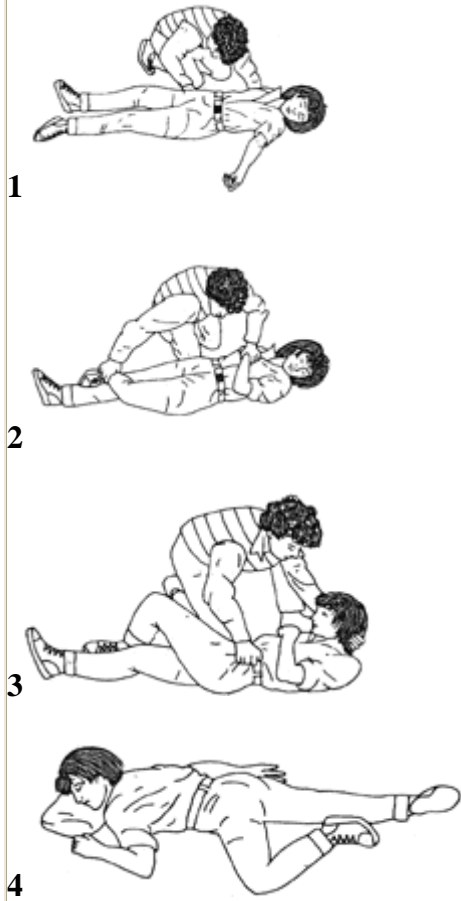
- raggiungibile con **facilità e sicurezza** dai soccorritori.

Dato che la posizione è già una cura, bisogna fare un minimo di diagnosi prima di scegliere quale adottare:

- PAZIENTE INCOSCIENTE _posizione di sicurezza

Posizione di sicurezza

La posizione di sicurezza va utilizzata quando il paziente non ha traumi vertebrali e non è cosciente, e serve per evitare che possa soffocarsi con materiale vomitato o con le proprie secrezioni (muco, saliva, ecc).



- PAZIENTE INCOSCIENTE, CON SOSPETTO TRAUMA DELLA COLONNA VERTEBRALE

lasciarlo il più orizzontale e fermo possibile

- PAZIENTE IN STATO DI SHOCK MA COSCIENTE

disteso supino

arti inferiori sollevati

coperto

3. COME TRATTARE LE LESIONI

Il trattamento delle lesioni comprende moltissimi aspetti, che vanno dalla rianimazione alla semplice cura di una distorsione. Ricordarsi sempre che il primo obiettivo dev'essere quello di *non provocare danni peggiori* con manovre inadeguate.

RIANIMAZIONE

Rianimare un paziente non è semplice neanche per chi lo fa di mestiere e che comunque deve mantenersi costantemente aggiornato ed esercitarlo. Tuttavia, in casi di estrema necessità e solo dopo aver valutato che siano assolutamente indispensabili per un grave **pericolo di vita**, vale la pena di tentare di mettere in atto le principali manovre rianimatorie, ricordandosi sempre che il primo obiettivo è quello di **non danneggiare ulteriormente il paziente**.

Anche qui bisogna avere uno schema chiaro in mente:

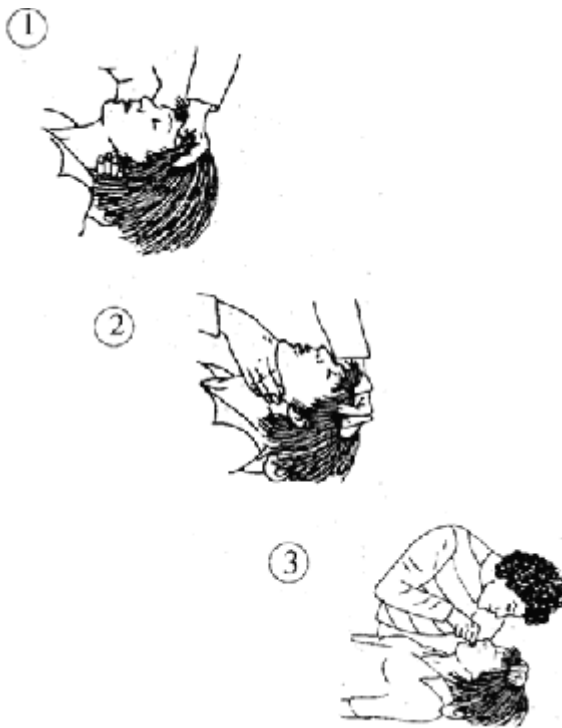
3A. - LIBERARE LE VIE AEREE

3B. - RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

3C. - MASSAGGIO CARDIACO

3A. LIBERARE LE VIE AEREE

E' una tappa apparentemente ovvia, ma da non trascurare: spesso basta già questo per permettere ad un infortunato incosciente di riprendere a respirare. Come sempre, bisogna seguire uno schema chiaro
COME LIBERARE LE VIE AEREE



- mettere l'infortunato sdraiato sulla schiena;
- stendere bene la testa all'indietro, sostenendo con una mano la nuca e inclinando con l'altra, appoggiata alla fronte, la testa all'ingiù (**con delicatezza**, per non provocare danni alla colonna vertebrale);
- spingere in avanti la mandibola;
- con le dita, liberare la bocca da tutto ciò (vomito, sangue, secrezioni varie) che può ostacolare il respiro.

3B. RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

E' la tappa successiva, da mettere in pratica solo se la prima non è stata sufficiente per far riprendere la normale respirazione.

La posizione dell'infortunato è la stessa di prima, e vanno fatte le seguenti manovre:

1



- aprire bene la bocca del ferito con una mano e tenerla aperta;
- chiudere con l'altra mano il naso;

2



- mettere le labbra sulla bocca dell'infortunato;
- soffiare con forza;
- controllare che il torace si sollevi;

3C. MASSAGGIO CARDIACO

Il massaggio cardiaco esterno è una manovra non semplice, **faticosa**, che può comportare danni per chi è soccorso, ma che è anche l'unico mezzo, in caso di **arresto cardiaco**, per salvare la vita del paziente. Occorre quindi impararne la tecnica da istruttori esperti, e praticarlo solo in caso di estrema necessità.

- Il massaggio cardiaco va praticato soltanto in presenza di **ARRESTO CARDIACO**, cioè di un cuore che non batte più. Per capire se il cuore batte:

- cercare i polsi
- cercare di sentire il battito cardiaco sulla parte sinistra del torace

PROCEDERE CON IL MASSAGGIO SOLO SE NON C'E'

NESSUN SEGNO DI ATTIVITA' DEL CUORE

Attenzione:

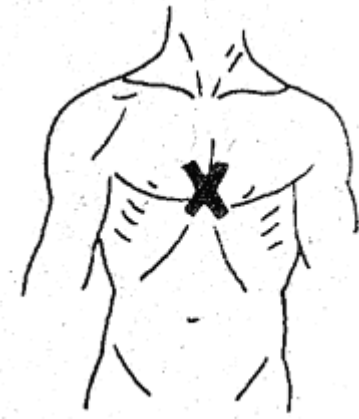
- il massaggio cardiaco va praticato **SEMPRE ASSIEME ALLA RESPIRAZIONE ARTIFICIALE**, perchè un cuore senza ossigeno non può battere.

TECNICA DEL MASSAGGIO CARDIACO

- Mettere il ferito sdraiato sul dorso su una superficie **rigida**.
- **continuare al ritmo di 10-20 volte al minuto.**



- Mettersi di fianco o a cavalcioni, inginocchiati sopra il ferito
- Mettere le mani nel punto indicato nella figura



segunte

con le braccia **tese** spingere energicamente, aiutandosi con il proprio peso, in modo da abbassare lo sterno di circa 3-4 cm. (per esercitarsi provare su una normale bilancia ad impiegare una forza di circa 5 Kg.);



con le braccia **tese** spingere energicamente, aiutandosi con il proprio peso, in modo da abbassare lo sterno di circa 3-4 cm. (per esercitarsi provare su una normale bilancia ad impiegare una forza di circa 5 Kg.);

- Continuare le pressioni al ritmo di **60/65 al minuto**.

- **Se si é soli:**

15 compressioni - 2 respirazioni artificiali

- **Se si é in due:** 5 compressioni - 1 respirazione artificiale

- Ripetere le operazioni finchè non compare il battito cardiaco, oppure fino ad un massimo di circa 15

-

SHOCK

Condizione di non semplice definizione, ma che può comunque essere considerata come un insieme di fenomeni conseguenti ad una insufficienza circolatoria acuta. Le cause più frequenti di shock sono:

- emorragia
- lesioni del cervello
- infarto cardiaco

E' soprattutto importante riconoscere i sintomi dello shock:

- polso frequente
- pelle pallida o grigia, spesso con sudore freddo
- respiro ansimante

In caso di shock:

NON

- muovere l'infortunato prima di aver rimosso le cause dello shock
- somministrare alcolici
- somministrare liquidi o cibo se il paziente è incosciente o con trauma addominale
- mettere seduto il paziente
- mettere il paziente a contatto con fonti di calore.

SI

- mettere il paziente nella posizione corretta ([come da schema precedente](#)): supino con le gambe alzate se cosciente, di sicurezza se incosciente
- garantire protezione termica
- eventuale rianimazione
- eventuale arresto emorragia

Ricordarsi che la posizione supina, con le gambe rialzate, è anch'è l'unica corretta nel caso di semplice **svenimento**.

EMORRAGIA

Emorragia è la fuoriuscita di sangue da un vaso e può essere dovuta alla rottura di una vena o di un'arteria. Ci occuperemo solo della cura delle EMORRAGIE ESTERNE, ricordando che quelle INTERNE (al corpo sono moltopericolose, richiedono il ricovero e si manifestano per lo più con uno shock (vedi pag. 30).

EMORRAGIA

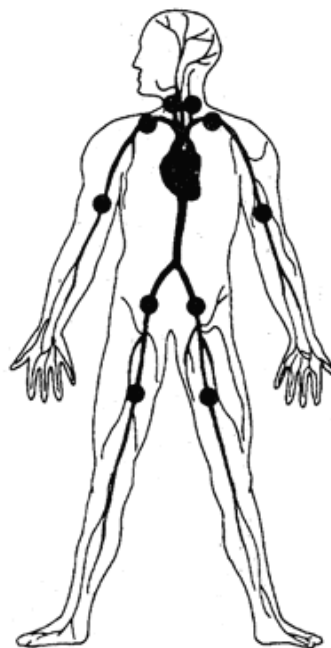
	Compressione della ferita	
▼	sollevare se è un arto	▼
smette		non smette
▼		▼
fasciare comprimendo		Legatura se è un arto. Compressione del vaso contro l'osso se è al tronco/testa

COMPRESSIONE DELLA FERITA

Può essere fatta con un tampone, un fazzoletto, pulito oppure direttamente con le dita, avvicinando i bordi della ferita.

COMPRESSIONE DEL VASO

Va sempre effettuata a monte della ferita, cercando di schiacciare il vaso interessato tra la propria mano e una superficie ossea rigida. E' ovviamente un provvedimento di **estrema urgenza e temporaneo**, che non appena possibile va sostituito con misure meno provvisorie, quale ad esempio la **legatura**.



LEGATURA

E' una manovra che può provocare danni, per cui va fatta:

- **solo se le misure precedenti non sono state sufficienti**
- **solo agli arti**
- **alla radice degli arti**
- **solo con materiale largo e morbido (es. fazzoletto ripiegato)** per evitare lesioni permanenti a nervi e vasi.
- **segnare sempre l'ora** in cui è stata fatta: poichè la zona a valle non riceve più sangue, dopo circa un ora la legatura va necessariamente allentata.

FRATTURA

Frattura è la rottura di un osso.

In alcuni casi questa rottura è evidente (es. frattura di un osso della gamba, con spostamento dei segmenti ossei), ma molto spesso la diagnosi definitiva può essere fatta soltanto ricorrendo ai raggi X.

I sintomi che possono suggerire l'idea di frattura sono:

- **dolore**
- **gonfiore** della parte
- **deformazione** per lo spostamento dei segmenti ossei
- **incapacità di usare** la parte interessata

non sempre tutti questi sintomi sono presenti e spesso quelli presenti non permettono una diagnosi definitiva, per cui:

- **considerare il sospetto di frattura come frattura**
- considerare potenzialmente pericolosi tutti i traumi di una certa entità a carico del **cranio** e della **colonna vertebrale**.

CURE PER TUTTE LE FRATTURE:

- **non** muovere l'infortunato a meno che si trovi in una situazione di grave e immediato pericolo. Il trasporto va effettuato dal Soccorso Alpino, che va **sempre chiamato**.
- **non** fare nessun tentativo di rimettere a posto i frammenti dell'osso. Questo è tassativo anche in caso di frattura esposta, quella in cui i segmenti ossei escono dalla pelle. In questo caso bisogna limitarsi a pulire la ferita, coprirla con tessuto sterile o pulito, e tentare un'immobilizzazione così com'è.



> **immobilizzare la parte fratturata** : per una buona immobilizzazione è necessario bloccare l'articolazione **a monte** e **a valle** della zona interessata

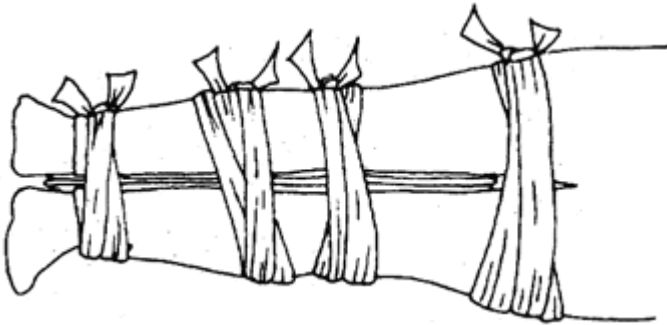
Avvertenze per l'immobilizzazione:

- imbottire la parte con quello che si ha a disposizione
- fasciare abbastanza stretto per bloccare il tutto, ma senza impedire la circolazione del sangue.
- fermare la fascia su una parte **sana**.

es. di immobilizzazione di fortuna di una frattura di braccio/avambraccio



es. di immobilizzazione di fortuna di una frattura di gamba



Schema di immobilizzazione

LESIONE	BLOCCARE DA	A
piede/caviglia	piede	ginocchio
gamba/ginocchio	piede	inguine
femore/anca	gamba	ombelico

TIPI PARTICOLARI DI FRATTURE

- **Fratture craniche:** difficili da riconoscere, ed inoltre si possono avere contusioni interne anche senza fratture.

SINTOMI ALLARMANTI

- perdita di coscienza **duratura**
- perdita di coscienza **dopo un periodo di lucidità**
- comparsa di **sonnolenza**
- comparsa di **vomito**
- asimmetria di **pupille**

Trasportare sempre in ospedale qualunque trauma cranico di una certa entità

- **Fratture vertebrali:** pericolosissime, perché tendono a passare **inosservate**, ma possono provocare **lesioni del midollo spinale** se trattate in modo inadeguato.

Sospettare sempre frattura se c'è:

- trauma diretto / caduta in piedi
- dolore alla schiena
- paralisi

nel dubbio, meglio eccedere in prudenza comportandoci come in presenza di frattura:

> **non** muovere il ferito, se non per **assoluta necessità**

> tenere il ferito **disteso** su un **piano rigido**, imbottendo le curvature naturali della schiena

> **chiamare** tassativamente i soccorsi

CONTUSIONI/DISTORSIONI

Vengono trattate insieme in quanto il comportamento è analogo nei due casi.

Le **contusioni** si hanno a seguito di traumi a carico delle partimolli (=muscoli, tessuto sottocutaneo) senza presenza di ferite cutanee, ma con fuoriuscita di sangue all'interno dei tessuti (= **ematoma**), il che provoca un caratteristico gonfiore della zona interessata.

Le **distorsioni** sono lesioni a carico delle articolazioni, che vengono provocate da movimenti eccessivi o troppo bruschi. I sintomi sono sempre i soliti:

> **dolore**

> **gonfiore** dell'articolazione

Terapia

- Impacchi freddi
- bendaggio con benda elastica
- in caso di distorsione, o se c'è il minimo sospetto di una frattura:
 - > non utilizzare l'arto
 - > immobilizzazione con bendaggio

MORSO DI VIPERA

In Italia i casi di morsi da vipera sono relativamente poco numerosi, ed hanno una mortalità bassissima: l'unico vero rischio di vita è per le persone anziane o malate di cuore, o per i bambini, in cui il rapporto dose di veleno/peso corporeo è sfavorevole.

Queste considerazioni, unitamente ai rischi del siero antivipera, fanno sì che il suo uso sia da **sconsigliare** se non sotto diretto controllo medico.

La terapia più semplice, e più efficace, è quella consigliata dai medici Australiani:

- > **Immediato bendaggio** con bende elastiche, dell'arto colpito, **senza** togliere i vestiti e senza muoverlo in nessun modo
- > **Stringere bene** la benda (come per una distorsione), senza fermare del tutto la circolazione del sangue.
- > **Immobilizzare** l'arto colpito con steccatura.
- > **Trasportare il paziente**, che non deve camminare, al più vicino ospedale.
- > **Non dare da bere alcolici** , limitandosi a controllare le condizioni generali.

COLPO DI CALORE/COLPO DI SOLE

Riuniamo queste due patologie in quanto hanno sintomi e terapie simili. Il primo è provocato da un eccessivo innalzamento della temperatura corporea legato ad insufficiente traspirazione, mentre il secondo è provocato dall'esposizione al sole del capo scoperto per un lungo periodo.

Sintomi:

- pelle arrossata
- respiro accelerato
- battito cardiaco accelerato
- mal di testa, nausea
- svenimento

Terapia:

- portare il paziente in un luogo all'ombra e arieggiato
- mettere il paziente sdraiato sulla schiena se cosciente, e in posizione di sicurezza se incosciente
- sbottonare i vestiti
- applicare impacchi freddi su capo, collo, braccia, gambe
- somministrare bevande fresche e saline (solo se cosciente).

Prevenzione:

- Non sottoporsi a sforzi eccessivi su ghiaioni/ghiacciai, in assenza di vento e nelle ore più calde
 - indossare indumenti che lascino traspirare
 - bere abbondantemente
-

CONGELAMENTI

I congelamenti sono lesioni da freddo localizzate, che possono insorgere anche a quote molto basse, come ad esempio sul nostro Appennino, in giornate particolarmente fredde, umide e soprattutto ventose in quanto il vento è un fenomeno altamente aggravante. I distretti più colpiti sono usualmente quelli periferici come: dita delle mani e dei piedi, lobi delle orecchie, punta del naso e guance. Il congelamento, che può essere di vario grado, inizialmente si presenta come un dolore sordo della parte colpita che via via si attenua fino a scomparire, assieme alla sensibilità; vi è inoltre un certo pallore cutaneo, e possono esservi formicolio pizzicori. L'evoluzione **non trattata** del congelamento porta ad un arresto totale della circolazione del sangue nella parte colpita, con morte (necrosi) dei tessuti vicini e perdita della parte.

Se il riscaldamento della parte avviene durante lo stadio precoce del dolore, ogni danno permanente viene evitato. E' quindi importante non sottovalutare questo sintomo: meglio scendere subito al rifugio o alla macchina magari per un falso allarme, che ritrovarsi poco dopo con la parte completamente insensibile. Se ci si ritrova già nella fase successiva della mancanza completa di sensibilità, bisogna ovviamente portarsi al più presto in un posto attrezzato ove l'unico rimedio possibile, in attesa di ricorrere a cure specializzate, è la rimozione di qualsiasi ostacolo alla circolazione (anelli e orologi) e l'immersione in acqua calda (35°C- 40°C al massimo) della parte colpita.

SONO ASSOLUTAMENTE DA EVITARE:

- frizioni con neve, che non fanno altro che aumentare la dispersione del poco calore residuo, oltre che aggravare il danno tessutale.
- riscaldamenti tramite fonti di calore secche come fuochi, marmitte di auto, etc. di cui non si può controllare la temperatura e che possono procurare ustioni con gravissime conseguenze.
- la perforazione delle eventuali vesciche createsi per il congelamento.
- somministrazione di alcoolici, che causano una vasodilatazione periferica favorendo ulteriore perdita di calore.

La prevenzione dei congelamenti si fonda essenzialmente sull'uso di un buon paio di guanti impermeabili al vento ed all'umidità e sulla sostituzione degli stessi nel caso che si bagnino (l'umidità è infatti un altro fattore di aggravamento della dispersione termica).

ASSIDERAMENTO

Con assideramento o ipotermia si indica un quadro clinico che interessa tutto l'organismo, dovuto alla diminuzione della temperatura corporea al di sotto dei 35°C e caratterizzato da una progressiva depressione di tutte le funzioni organiche: respiratoria, cardio-circolatoria, metabolica, muscolare, nervosa e psichica. Da ciò deriva una marcata riduzione della capacità di reazione dell'organismo stesso.

Il soggetto colpito - dissepellito da valanga, alpinista caduto in crepaccio, disperso, etc., si presenta inizialmente pallido, agitato e scosso da violenti brividi, impacciato nei movimenti, con dolori articolari e muscolari. Se l'esposizione al freddo continua, la temperatura può raggiungere valori molto bassi, anche al di sotto dei 30°C, ed il soggetto entra in coma.

I provvedimenti da adottare, in presenza di soggetti ipotermici - in attesa di interventi medici appropriati - sono tutti volti a ripristinare la normale temperatura corporea:

- Condurre il soggetto al più vicino posto riparato dal vento (rifugio, baita, etc.)
- Rimuovere immediatamente gli indumenti umidi o bagnati, che favoriscono le dispersioni di calore, e sostituirli con indumenti asciutti e caldi.
- **Non** somministrare bevande alcoliche
- **Non** massaggiare le estremità e muovere l'infortunato il meno possibile

Come per i congelamenti valgono alcuni principi fondamentali di prevenzione:

- andare in montagna allenati ed in condizioni fisiche buone; un fisico debilitato è più sensibile all'ipotermia
 - essere ben equipaggiati e portare sempre con sé indumenti di ricambio.
 - alimentarsi correttamente privilegiando gli zuccheri ed i carboidrati (pane, pasta, biscotti, frutta secca), molto energetici e assai digeribili.
 - bere bevande calde e zuccherate per combattere la disidratazione .
 - non assumere alcolici.
-

LE VALANGHE

Le valanghe sono eventi che possono coinvolgere varie categorie di fruitori della montagna: in primo luogo gli sci-alpinisti che rappresentano senz'altro la categoria a maggior rischio, ma anche alpinisti ed escursionisti invernali; questi ultimi, sempre più numerosi, a causa di una preparazione spesso approssimativa, tendono a ignorare il rischio valanghe, esponendosi talvolta a gravi pericoli.

E' dunque importante conoscere quelle regole di base che consentono di ridurre al minimo i rischi.

Prima di decidere l'itinerario e la meta, consultare sempre il bollettino valanghe dell'area che interessa. Un messaggio telefonico registrato che viene aggiornato settimanalmente fornisce tutti i dati meteorologici e nivologici per valutare l'opportunità della gita.

Cattive condizioni meteorologiche aumentano il rischio, soprattutto su terreno non conosciuto, in quanto causano pericolose deviazioni dall'itinerario previsto, e ritenuto più sicuro.

SUL CAMPO

Mantenere una traccia unica, decisa dal capogita che deve essere il più esperto del gruppo. Sia in salita che in discesa sfruttare costoni e dossi del terreno utilizzando luoghi sicuri come rocce, tratti pianeggianti, alberi.

Evitare le zone con accumuli di neve, i pendii aperti e ripidi, le conche e gli avvallamenti.

I pendii sospetti non devono assolutamente essere "tagliati" con attraversamenti, ma affrontati il più possibile lungo la linea di massima pendenza.

Le vecchie tracce non danno garanzie di sicurezza, perchè col tempo la situazione può essere mutata.

Nelle zone sospette mantenere una distanza di sicurezza in modo che sempre e solo una persona si trovi nella zona minacciata (intervallo da valanga).

Sci e bastoncini non devono essere legati agli arti dai laccioli.

Il più delle volte gli incidenti avvengono perchè si sceglie l'itinerario più corto e più comodo, invece di quello più sicuro ma forse più faticoso.

SOCCORSO IN VALANGA

Il soccorso ad una persona sepolta da valanga, perché possa avere qualche possibilità di successo, deve essere il più rapido possibile. La cosiddetta fase di sopravvivenza è infatti limitata ai primi 15 minuti; dopo di che le possibilità di sopravvivenza passano in soli 30 minuti dal 93% al 25%.

Se il gruppo è numeroso:

dopo aver verificato che non sussista il rischio di ulteriori valanghe, un componente si metterà immediatamente in cerca dei soccorsi, mentre tutti gli altri si prodigheranno per localizzare ed estrarre il sepolto.

In caso di un piccolo gruppo (2-3 persone) :

tutti devono immediatamente adoperarsi alla localizzazione ed al disseppellimento dato che, come si è detto, i primi momenti sono quelli fondamentali. In caso di assenza del sistema di localizzazione elettronico ARVA, la ricerca avviene a vista, cercando eventuali segni che indichino approssimativamente la posizione del sepolto, sci, bastoncini, cappello, guanti, ecc. rimasti in superficie e sondandoli a valanga con una sonda o, in mancanza della stessa, con sci e bastoncini. E' chiaro che questi metodi sono molto grossolani e provocano una grossa perdita di tempo, con risultati spesso tragici.

DISSEPELLIMENTO

Una volta localizzato l'infortunato, si provvede al disseppellimento tramite la pala, attrezzo che dovrebbe essere sempre presente nello zaino di uno sci-alpinista.

Al momento del disseppellimento occorre eseguire un veloce esame sommario per verificare la presenza di respirazione e battito cardiaco ed eventualmente provvedere alla rianimazione con la respirazione artificiale ed il massaggio cardiaco (vedi pag. 22), dopo aver rimosso dalla bocca ogni ostacolo alla respirazione, neve, vomito, ecc...

Accertata la presenza delle funzioni vitali, si procede nella ricerca di eventuali emorragie e/o fratture (vedi pag. 32 e 35). Quindi l'infortunato va immediatamente coperto con indumenti asciutti per combattere l'inevitabile ipotermia data dal seppellimento e l'ulteriore crollo termico provocato dall'aria esterna con la quale viene bruscamente a contatto .

Nello spostamento dell'infortunato, agire con estrema cautela, tenendo sempre in considerazione la possibilità di una lesione vertebrale, evento che potrebbe produrre gravi conseguenze, eseguendo manovre brusche e/o precipitose (vedi pag. 39).

ALCUNE RACCOMANDAZIONI:

- Consultate telefonicamente il bollettino niveo/meteo corrispondente al luogo della progettata escursione e non mettevvi mai in marcia con condizioni di pericolo valanghe. I numeri telefonici dei bollettini niveo/ meteo, si possono reperire presso le sezioni C.A.I., i negozi o le riviste specializzate .
- Dotatevi se possibile di un apparecchio da ricerca "ARVA", ed esercitatevi con lo stesso in simulazioni di ricerca.

MATERIALE DI PRONTO SOCCORSO

La scelta del materiale di pronto soccorso da portare con sé nel corso di escursioni è oggetto di discussione anche fra gli specialisti del settore, e comunque estremamente personale. Quelle che seguono sono solo alcune indicazioni di massima, desunte da personali esperienze.

FARMACIA DI BASE

- cerotto telato alto 2 cm: un rotolo
- cerotti assortiti
- pelle sintetica (spenco) anti vesciche
- benda elastica (un rotolo)
- benda di garza (1 rotolo)
- 5 compresse di garza sterile 10x10 cm
- forbici
- coperta termica in alluminio
- collirio
- salviette disinfettanti
- crema protettiva per il sole / stick per le labbra

MATERIALE DA AGGIUNGERE PER ESCURSIONI DI PIU' GIORNI

- novalgina gocce (anti-dolorifico, anti-febbre): un flacone
- buscopan (coliche addominali): tre compresse
- plasil (anti-nausea): quattro compresse
- zimox (antibiotico a largo spettro): un blister
- imodium (antidiarroico): un blister
- un flaconcino di disinfettante (es. **amuchina**)
- tutti quei medicinali dei quali si può avere estrema necessità per preesistenti patologie personali come asma, allergia grave accertata alle punture di insetti (api, vespe).

Ovviamente tutti i farmaci vanno assunti con cautela, preferendo prodotti dei quali si ha esperienza diretta, rispettando le avvertenze e le posologie indicate, e solo in caso di effettiva necessità.

A proposito dell'**amuchina**, ricordiamo che il contenitore dev'essere a tenuta ermetica, in quanto decolora gli indumenti! Per contro, è molto comoda perchè può essere usata:

- Pura > ferite, piccole ustioni, disinfezione
- al 5% (4 cucchiaini da minestra in 1 lt) > impacchi per piaghe e ustioni
- all'1,5% (1 cucchiaino in 1 lt) > disinfezione per immersione per frutta ed alimenti
- allo 0,01% (1 goccia in 1 lt) > potabilizzazione dell'acqua.

CARO CITTADINO

In seguito alla provincializzazione del servizio "118" (numero telefonico a chiamata gratuita che risponde a tutte le richieste di intervento per i casi di **EMERGENZA SANITARIA**), sono attive, a livello provinciale, Centrali Operative che hanno il compito di coordinare gli interventi di emergenza extra-ospedaliera ed i trasporti sanitari secondari interospedalieri.

La Centrale Operativa Sanitaria Provinciale "118 " si identifica come un vero e proprio "sistema di soccorso", in grado di fornire una risposta modulare e mirata, potendo dimensionare gli interventi agli oggettivi bisogni dell'utenza, coprendo l'intero arco delle richieste sanitarie, dal consiglio telefonico al trasporto da grande rianimazione, sia su ruote che per via aerea.

La Centrale accentra in brevissimo tempo le informazioni sulla disponibilità, la dislocazione e la tipologia dei mezzi di soccorso, per cui è in grado di attivare e seguire gli interventi in un quadro coordinato e responsabile.

L'"operatore 118" (un infermiere professionale) riceve e filtra tutte le richieste di soccorso ed intervento, assicurando l'attività continuata della Centrale Operativa 24 ore su 24. Le linee di comunicazione fanno capo ad una centrale telefonica elettrica che fa parte di una "rete dedicata" denominata Rete Telefonica Sanitaria, che garantisce i collegamenti con le altre Centrali Operative (Ospedali, C.R.I., Vigili del Fuoco, Vigili Urbani, "113", "112", Associazione di Pubblica Assistenza, Protezione Civile, Soccorso Alpino, ecc.).

In modo analogo, tutte le comunicazioni da e verso i mezzi mobili sono mantenute attraverso una unica rete radio.

PRO-MEMORIA

per chi chiede l'intervento del Soccorso Alpino

INFORMAZIONI DA FORNIRE ALLA CENTRALE OPERATIVA:

1. Generalità di chi chiama e luogo di chiamata
2. N° di telefono
3. Cosa è successo? Dove e quando
4. N° di persone coinvolte



SE FERITE

- Tipo e gravità delle ferite
- Perdono sangue?
- Il ferito respira da solo?
- Il cuore batte?
- E' cosciente?
- Muove gli arti? Hanno sensibilità? Fratture?
- Hanno subito traumi cranici nel corso dell'incidente?
- Hanno subito traumi alla colonna vertebrale?
- Ricordano l'accaduto?



SE DISPERSE

- Orario di partenza o dell'ultimo contatto
- Orario precedentemente previsto per il rientro
- Itinerario previsto o itinerari abituali
- Abbigliamento (tipo e colore)
- Eventuali dotazioni tecniche (arva, radio)
- Attrezzatura alpinistica presente o assente



SEMPRE

- Morfologia del terreno
- Possibilità di accesso all'infortunato via terra
- Condizioni meteo locali (nebbia, vento, ecc...)
- Presenza di linee elettriche, o impianti a fune
- Chi chiama era presente sul luogo o ha saputo da altre persone?
- Rimanere reperibili in un luogo concordato con i soccorritori per guidarli rapidamente all'infortunato/i.

SCALA UNIFICATA DEL PERICOLO DA VALANGHE:

1- DEBOLE: il distacco è possibile solo con un forte sovraccarico.

2- MODERATO: il distacco è probabile con un forte sovraccarico.

3- MARCATO: il distacco di valanghe è probabile con un debole sovraccarico.

4- FORTE: il distacco è probabile già con un debole sovraccarico.

5- MOLTO FORTE: sono da aspettarsi numerose grandi valanghe spontanee, anche su terreno moderatamente ripido.