

NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO



Il **PRIMO SOCCORSO** è l'aiuto che chiunque può prestare ad una o più persone vittime di un incidente, di un malore o di un infortunio, nell'attesa dell'arrivo di un soccorso qualificato.

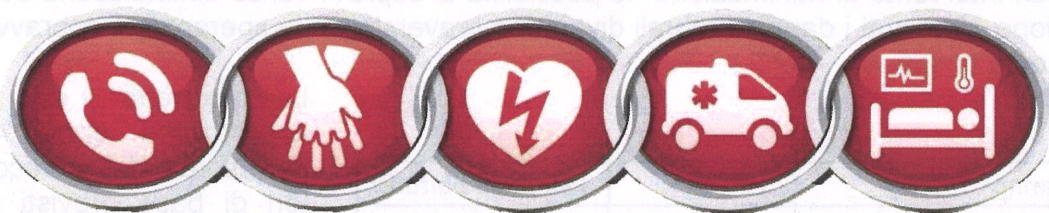
Differisce dal termine di **PRONTO SOCCORSO**, in quanto, quest'ultimo è un intervento effettuato da personale qualificato (personale sanitario e/o volontari soccorritori qualificati) con strumentazione e terapie adeguate; direttamente sul luogo dell'evento e/o durante il trasporto dell'infortunato sul mezzo di soccorso, o in struttura ospedaliera.

Questo servizio, definito **SISTEMA DI EMERGENZA-URGENZA**, viene attivato attraverso il nuovo **numero unico 112 su tutto il territorio nazionale ed europeo** per chiamate relative alle emergenze ed al soccorso. Il "primo soccorritore" rappresenta, appunto, un collegamento importante fra l'avvenuto infortunio o malore ed il "soccorso qualificato".

Quindi egli deve:

- Evitare reazioni inconsulte e dannose.
- Proteggere l'infortunato da ulteriori rischi.
- Favorirne la sua sopravvivenza.
- Saper distinguere i casi urgenti dai casi gravi.
- Saper attuare una corretta chiamata di soccorso.

Al verificarsi di un arresto cardiaco extra-ospedaliero vi sono una serie di passaggi che, se eseguiti correttamente ed in sequenza, possono aumentare le possibilità di sopravvivenza. Queste azioni sono conosciute come **CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA**, termine coniato nel 1991 dall'"American Heart Association", che ha sottolineato l'importanza per tutte le comunità di riconoscere e adottare il principio della R.C.P. (Rianimazione Cardio-Polmonare) e defibrillazione precoce. Se le varie fasi operative della catena della sopravvivenza sono correttamente eseguite "...consentono di ridurre l'incidenza dei decessi o il verificarsi di gravi e permanenti lesioni neurologiche, aumentando in maniera significativa la sopravvivenza del paziente in arresto cardiocircolatorio".



- **Allertamento sistema emergenza:** "Rappresentato dal riconoscimento precoce dei segni e sintomi dell'arresto cardiaco e dall'insieme di procedure e mezzi che permettono la rapida segnalazione dell'emergenza".
- **Rianimazione cardiopolmonare precoce:** (RCP) con l'obiettivo "... di sostituirsi, attraverso il massaggio cardiaco e le ventilazioni, all'azione di pompa del cuore per mantenere un flusso di sangue ossigenato al cervello e agli altri organi e ritardare il più possibile l'instaurarsi di danni irreversibili, in attesa dell'arrivo del defibrillatore semiautomatico e dei soccorsi avanzati".
- **Defibrillazione precoce:** con l'utilizzo del defibrillatore semiautomatico: "la defibrillazione precoce, attraverso una scarica elettrica al cuore, interrompe la fibrillazione ventricolare e con buona probabilità rimette il cuore in ritmo".
- **Soccorso avanzato:** (ALS-advanced life support) l'arrivo del personale sanitario del sistema di emergenza permette il sostegno delle funzioni vitali, attraverso terapie farmacologiche e procedure di soccorso avanzato.
- **Ospedalizzazione:** per la diagnosi, il trattamento e la cura ed eventuale riabilitazione.

CHE COSA BISOGNA SEMPRE FARE

- Valutare la **dinamica** dell'evento; può trattarsi di un **trauma** o di un **malore**, o di un evento legato all'ambiente (es. annegamento, folgorazione).
- Valutare la situazione, lo scenario e l'ambiente. Agire sempre in sicurezza (**AUTOPROTEZIONE**) anche con l'utilizzo dei **D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale)**, *proteggendo la vittima, se stessi ed altri da pericoli incombenti*. Se ci si trova in luogo pubblico allontanare la folla (creando uno spazio libero intorno all'infortunato).
- *Procedere all'esame dell'infortunato:*
 - controllo delle **funzioni vitali**.
 - *ispezione del soggetto (se è ferito, sanguina, ecc..).*
 - *soccorso psicologico (evitando commenti sullo stato del soggetto anche se appare incosciente).*
- **Allarme o chiamata di soccorso:** telefonando o facendo telefonare al **numero unico 112**, segnalando le proprie generalità, il numero telefonico da cui si chiama, la località, la dinamica dell'evento, ecc. (tabella pagina seguente).
- Praticare i gesti previsti per quel tipo di incidente/infortunio. Se la situazione non è urgente fare il minimo indispensabile. *Meglio fare poco che fare male!*
- Completamento dell'assistenza: non si deve abbandonare l'infortunato finché non è giunto sul posto il personale del Soccorso qualificato (personale sanitario: infermiere o medico e/o equipaggio dell'ambulanza).

Occorre comunque distinguere le situazioni e valutare i due concetti di:

URGENZA: la vita dell'infortunato è in pericolo, le sue funzioni vitali (respiro, battito cardiaco) sono compromesse; bisogna intervenire **immediatamente**.

GRAVITÀ: non comporta necessariamente urgenza; anzi, in alcuni casi (es.: cadute rovinose, incidenti violenti), è meglio non spostare la vittima per non aggravare il suo stato con un soccorso precipitoso e maldestro. Il **soccorso qualificato** ha competenze professionali e gli strumenti idonei per sollevare un grave traumatizzato senza fargli correre ulteriori rischi.

La situazione di un **arresto cardiaco** comporta sempre una situazione di **URGENZA**, in quanto, se l'arresto perdura oltre 4-5 minuti, cominciano a verificarsi lesioni neurologiche che, col passare del tempo, diventano irreversibili e il soggetto va incontro a morte.

Senza alcun intervento di rianimazione "le possibilità di sopravvivenza diminuiscono del 10% ogni minuto": dopo 10 minuti i danni cerebrali diventano irreversibili e le speranze di sopravvivere sono estremamente basse.

I NUMERI DELL'ARRESTO CARDIACO

Casi per anno	1 su 1000 abitanti
Casi in Italia per anno	50.000/60.000
Casi negli U.S.A. per anno	350.000
Sopravvivenza dopo arresto cardiaco	2%
Sopravvivenza se defibrillazione precoce	20-35%
Sopravvivenza se defibrillazione in 5 minuti	50%
Tempo utile per defibrillare (BLS-D)	max 5-8 minuti
Diagnosi corretta del defibrillatore s.a.	99%
Arresto cardiaco con testimoni	65%
Arresto cardiaco nelle abitazioni	60%

La corretta e tempestiva applicazione entro 4-5 minuti dall'esordio dei protocolli rianimatori di base previsti dalle linee guida internazionali e l'uso del **defibrillatore semiautomatico esterno (DAE)** consentono di recuperare, spesso senza esiti neurologici invalidanti, tra il 49% e il 75% circa dei pazienti colpiti da arresto cardiaco. Per questo è importante che **chiunque si trovi ad assistere ad un evento di questo tipo sia in grado di intervenire efficacemente e nel più breve tempo possibile**.

N.B. ricordare che **chi urla di più non sempre è il più grave** (svenuto o sanguinante, ecc.).



IL PRIMO SOCCORSO LAICO (responsabilità ed obblighi)

Prestare soccorso in una situazione di emergenza è un **dovere civico e morale di tutti**, ma è anche un ambito regolamentato da specifici articoli di legge per ciò che riguarda il soccorso laico, cioè quello prestato da soccorritore volontario non-sanitario.

Secondo la legislazione italiana i due principali articoli di legge che disciplinano questa materia sono:

l'art. n° 593 del Codice Penale "Omissione di Soccorso" e **l'art. n° 54 del Codice Penale "Stato di necessità"**.

Il soccorso di una persona in difficoltà non è dunque solo un obbligo morale, ma anche legale. Secondo l'art. 593 del Codice Penale commette il reato di **OMISSIONE DI SOCCORSO**:

Chiunque, trovando un corpo umano che sia o sembri inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso all'autorità. (omissis.)

Il Primo Soccorso del soccorritore volontario, una volta espletato l'**unico vero obbligo** cui è tenuto, cioè la **chiamata di attivazione del servizio di emergenza al numero unico 112**, inizia le manovre rianimatorie di base e le continua fino all'arrivo di un altro soccorritore o dell'ambulanza o ai segni di ripresa della vittima, ma non può mai dichiarare il decesso della vittima (compito esclusivo del personale medico).

Nel Primo Soccorso non è contemplato l'**utilizzo di farmaci o dispositivi medici** (a eccezione di quei casi in cui la vittima porti già con sé un farmaco salvavita).

Se nel prestare soccorso, il soccorritore dovesse procurare un **danno collaterale alla vittima** come effetto del suo tentativo di salvargli la vita (esempio: frattura una o più coste effettuando le compressioni toraciche in una RCP), questo danno che, in condizioni normali verrebbe punito, in virtù della legge, viene depenalizzato. Esso non costituisce reato perché il danno è stato procurato con l'obiettivo di salvare la vita della vittima, quindi lo **STATO DI NECESSITÀ** trasforma il fatto "aver fratturato le coste" da reato a "non reato".

*"Non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo.
Questa disposizione non si applica a chi ha un particolare dovere giuridico di esporsi al pericolo."*

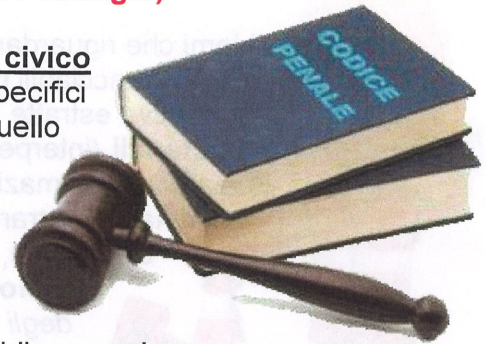
Unica eccezione all'obbligo del soccorso è costituita da **cause di forza maggiore**, rischi ambientali per la propria persona (es. presenza di gas tossici, incendi, cavi dell'alta tensione scoperti, travi pericolanti ecc.) che potrebbero mettere a repentaglio la vita e l'incolumità del soccorritore non sanitario; quindi, ha facoltà di esimersi dal prestare soccorso, effettuando comunque la chiamata al 112.

Per esempio, per quanto riguarda la RCP, il soccorritore non sanitario può omettere la respirazione bocca a bocca se non se la sente di praticarla a sconosciuti e/o con potenziale rischio infettivo.

Secondo la Legge n. 120 3/04/2001 (e modifiche succ.), che disciplina l'uso dei **DAE** (Defibrillatori Semiautomatici Esterni) da parte del personale non sanitario, in caso di emergenza, ogni cittadino con un'adeguata formazione di rianimazione cardiopolmonare può prestare soccorso utilizzando questi dispositivi, senza commettere reato o compiere un abuso della professione medica.

La legge, promuovendo la massima diffusione all'uso in quanto dispositivo salvavita, permette l'uso del DAE al personale non sanitario proprio in virtù delle caratteristiche dei nuovi DAE (esegue ECG, diagnostica la Fibrillazione Ventricolare (FV), eroga la scarica solo al riconoscimento di FV). Quindi l'operatore non è tenuto a fare diagnosi e non abusa della professione sanitaria (reato punito dall'art. 348 del Codice Penale). L'operatore deve comunque agire sempre con prudenza e in sicurezza, attenendosi alle indicazioni fornite dall'operatore del **112**.

In questo ambito si inserisce anche il Decreto Balduzzi (DL 13/9/2012 n. 158) che obbliga tutte le società sportive dilettantistiche e professionistiche a dotarsi di DAE e di personale formato.



IL PRIMO SOCCORSO IN AZIENDA (responsabilità ed obblighi)



I temi che riguardano la **gestione del Primo Soccorso all'interno delle aziende** sono rintracciabili nell'**art 45 del D. Lgs 81/08** (revisione 05/2014), nelle appendici normative estratte dai **Decreti attuativi** (n° 90 del 15/03/2010) e dagli **interpelli ministeriali** (interpello n° **02/2012 del 15/11/2012**) che aggiornano le disposizioni in materia di formazione degli addetti alla squadra di emergenza.

Prima di entrare nel dettaglio della normativa è sempre utile ricordare la distinzione, sottolineata dal D. Lgs 81/08, su ruoli e compiti dell'**Addetto di Primo soccorso** e non di Pronto soccorso, definiti come «*l'insieme degli atti che personale non medico può mettere in atto in attesa dell'arrivo di personale più qualificato*». Fondamentale, quindi, sia in termini di formazione degli addetti, che delle conseguenti responsabilità derivanti dalla nomina e dall'operato.

Ogni datore di lavoro è obbligato dalla legge ad assicurare a tutti i propri lavoratori il mantenimento della loro **salute** e della loro **integrità psico-fisica** all'interno dei **luoghi di lavoro**. Le squadre degli Addetti di Primo Soccorso aziendale rappresentano un valido strumento a tutela della salute dei lavoratori, garantendo una minima capacità di intervento in caso di infortunio o malore improvviso ed un punto di riferimento per gli eventuali soccorsi professionali di tipo medico, in caso sia necessario un intervento esterno.

Essi sono nominati su incarico del **datore di lavoro**, che, nel farlo, deve tenere conto della natura dell'azienda, delle attività svolte e delle dimensioni della stessa. Non esiste quindi un numero minimo, o proporzionale al numero dei dipendenti, degli addetti che devono far parte della squadra, ma sarà il datore di lavoro che (su parere del Medico Competente), valuterà **in base alle dimensioni ed ai rischi** presenti il numero adeguato di soccorritori da nominare.

La nomina non è rifiutabile, né dà diritto a maggiorazioni in termini di retribuzione o agevolazioni sull'orario di lavoro.

Le aziende (su indicazioni del D.M. 388 15/7/2003 e succ.) vengono classificate in base al rischio infortunistico INAIL, al fine di poter organizzare un servizio di Primo Soccorso valido ed efficace, nonché la formazione degli addetti, le azioni e la dotazione minima dei presidi di primo soccorso aziendali (cassette mediche, ecc.).

La formazione dei preposti prevede un corso di base teorico e l'acquisizione di capacità di intervento pratico e la durata dipende dalla classificazione aziendale, con aggiornamenti triennali (Sono esentati dalla formazione di base le persone che abbiano già sostenuto un corso di contenuti pari o superiori a quelli indicati nel Decreto 388/03).



L'obbligo della formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro si applica a tutte le aziende che abbiano anche un solo lavoratore dipendente o assimilabile, quindi anche ai soci prestatori di lavoro in società, associazioni e cooperative, agli apprendisti, agli assunti con contratto di formazione e lavoro, agli studenti che frequentano laboratori, a chi effettua stage presso un'Azienda, ecc.

Riferimenti legislativi:

D. Lgs. n. 626/94 - Legge 2/04/2001, n 120 - D.M. 388 15/7/2003 - Decreto Interministeriale 18/03/2011 - Decreto Min. Salute 8 settembre 2012 - Legge n° 189 del 8/11/2012 - Decreto Min. Salute n. 388 del 15/07/2003, - Legge 3 agosto 2007, n. 123 - D. Lgs 9/04/2008 n° 81 -- D. Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 - Decreto "Balduzzi" Min. Salute n° 189 13/09/2012, DL 158 - Decreto Min. Salute 18/05/2014 - Regolamento (Ue) 2016/425 Parlamento/Consiglio Europeo 9 Marzo 2016



COSA NECESSITA FARE:

Con il termine **Basic Life Support - BLS** (sostegno cardiorespiratorio di base) s'intende un insieme di interventi d'emergenza in grado di gestire un infortunato, mantenendo o garantendo le funzioni vitali, che nella vittima possono non essere presenti o deficitarie, anche attraverso la Rianimazione Cardio-Polmonare (RCP) mediante un rapido riconoscimento della situazione ed intervento.

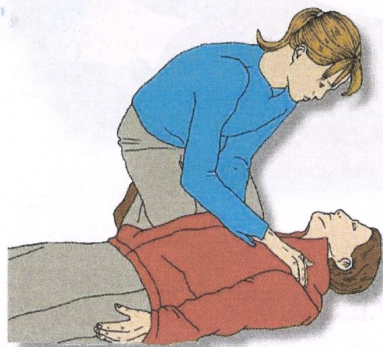
► VALUTAZIONE DELLA SCENA

Il soccorritore, osservando attentamente la scena, valuta l'eventuale presenza di pericoli o rischi per sé stesso e/o per il paziente o per i soccorritori (**AUTOPROTEZIONE**); il dipendente di azienda, società o associazione utilizzerà inoltre i **D.P.I.** (*Dispositivi di Protezione individuale*) fornitigli dal suo datore di lavoro o rappresentante. Egli cercherà quindi di capire quale può essere stata la dinamica della lesione. Se non sussistono pericoli o rischi, si inizia ad agire direttamente sul paziente.

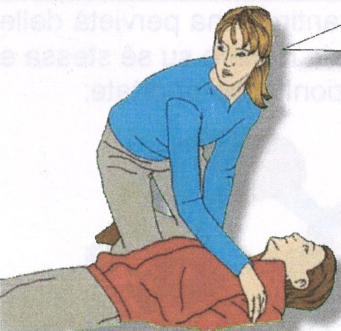
► VALUTAZIONE DELLA COSCIENZA

Per valutare lo stato di coscienza di un soggetto che si trova in terra, ci si inginocchia a fianco della vittima (all'altezza delle spalle) e scuotendolo delicatamente da entrambe le spalle lo si chiama ad alta voce ("*Signore mi sente?*") utilizzando quindi sia la sollecitazione vocale che tattile.

Se il soggetto risponde egli è **COSCIENTE**, respira ed il suo cuore batte. A questo punto si proseguirà con una ispezione più accurata della vittima (**CONTROLLO SECONDARIO**), ponendogli più volte le stesse domande per verificare se permane un'attenzione vigile e presente. Se il soggetto non risponde in alcun modo può essere considerato **INCOSCIENTE**.



AIUTO! C'è una persona incosciente



► CHIAMATA DI AIUTO GENERICO

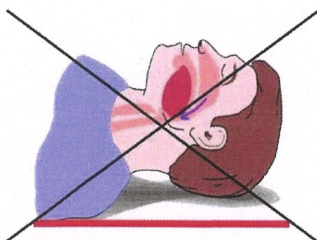
In questo caso occorre dare subito l'allarme richiamando l'attenzione dei presenti, segnalando che c'è una persona incosciente e facendo chiamare il **112**.

► POSIZIONAMENTO DELLA VITTIMA

Se la vittima non risponde, la si **POSIZIONA SUPINA SU UN PIANO RIGIDO** o a terra allineando gli arti parallelamente al corpo, allentando indumenti costrittivi (cravatta, ecc..) e **SI SCOPRE IL TORACE**.

N.B. Nel caso di trauma non spostare la vittima.

► VALUTAZIONE DELLA PERVIETA' DELLE VIE AEREE (**A: AIRWAY**)

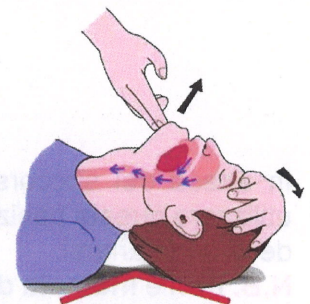


NO

Con la riduzione del tono muscolare, la base della lingua si rilassa e tende ad addossarsi alla parete posteriore della faringe ostruendo le prime vie aeree; Per ottenere la pervietà delle vie aeree si esegue una iperestensione del capo, attraverso il massimo spostamento possibile del capo all'indietro ed il sollevamento del mento, determinando lo spostamento in avanti della mandibola, sede di inserzione della lingua, che così verrà allontanata dalla parete posteriore della faringe. Per eseguire una

efficace iperestensione del capo occorre posizionare una mano posta a piatto sulla fronte della vittima spingendo all'indietro la testa, mentre con due dita dell'altra mano si solleva la mandibola agendo sulla parte ossea del mento indirizzando la forza verso l'alto.

N.B. se si tratta di un grave traumatizzato si sollevi solo il mento con due dita con leggera estensione della testa.

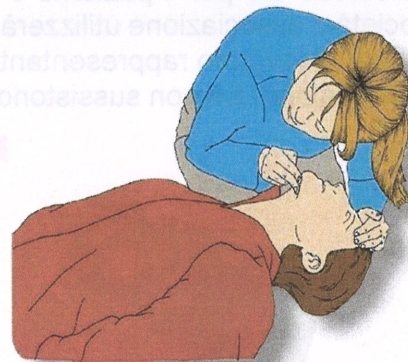


SI

Mantenendo questa posizione del capo, è possibile aprire la bocca del paziente per ispezionare il cavo orale e valutare l'eventuale presenza di corpi estranei solidi o liquidi. Eventuali corpi estranei solidi presenti nel cavo orale vanno rimossi, soltanto se sono ben visibili e siamo certi di poterli rimuovere facilmente.

► VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ RESPIRATORIA

Per verificare la presenza o meno dell'attività respiratoria, il soccorritore si china sulla vittima, ponendo il proprio orecchio sulla sua bocca **GUARDA** contemporaneamente il torace per vedere se si muove, **ASCOLTA** il rumore prodotto dell'aria espirata e **SENTE** il suo respiro sulla propria guancia. Questa manovra, definita in gergo: **“Manovra del GAS”**, richiede massimo 10 secondi di tempo prima di stabilire la presenza/assenza del respiro.



Guardo
Ascolto
Sento

► POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA (P.L.S.)

Se il soggetto è incosciente e c'è la presenza di un respiro regolare ed il suo cuore batte; è il caso di una **perdita di coscienza**, in cui le funzioni vitali sono mantenute. Se la vittima non riprende coscienza si allerta subito il 112. Per evitare rischi di soffocamento e garantirla una pervietà delle vie aeree, lo si mette in **POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA**, facendola ruotare su sé stessa e posizionandola su un fianco con la testa in estensione come nelle illustrazioni sotto-riportate:



In attesa dei soccorsi va comunque controllata frequentemente la presenza di respiro. Si può utilizzare questa posizione in attesa dei soccorsi o nel caso il soccorritore, anche se per poco tempo, deve allontanarsi.

N.B. non è indicata da far assumere a pazienti con gravi traumi o quando si sospettino lesioni della colonna vertebrale.



► RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE (R.C.P.)

Un soggetto incosciente che non respira o non respira normalmente (superficiale/gasping), rappresenta una condizione della **MASSIMA URGENZA**. In questo caso fate

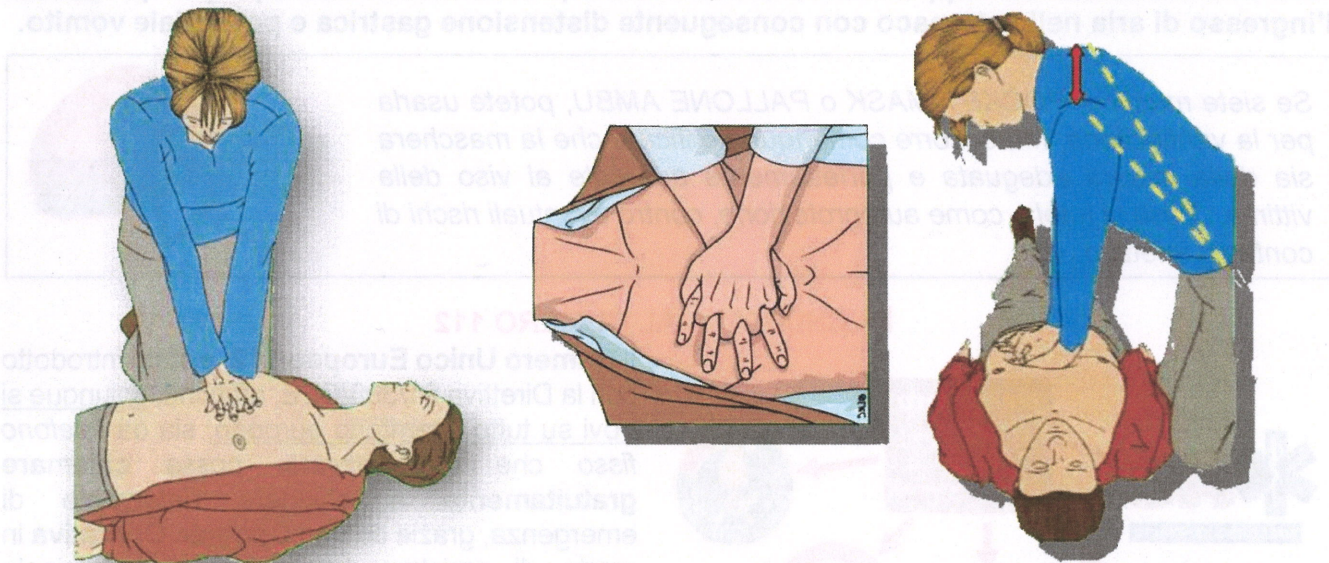
chiamare direttamente il numero unico 112

segnalando all'operatore della Centrale Operativa le condizioni della vittima e del vostro intento di rianimarlo. Tale intervento immediato da parte del soccorritore viene svolto con manovre essenziali per il mantenimento delle sue funzioni vitali: **massaggio cardiaco e respirazione artificiale**, ovvero la rianimazione cardiopolmonare.

Col massaggio cardiaco si intende sostituirsi al cuore nella sua funzione di pompa, permettendo quindi al sangue, che ossigeniamo mediante le ventilazioni, di circolare e trasportare ossigeno alle cellule ed ai tessuti ma soprattutto al cervello.

Per eseguire un massaggio cardiaco efficace il soggetto deve essere su una superficie rigida e deve avere il torace scoperto il più possibile. Il soccorritore inginocchiato al fianco della vittima all'altezza delle spalle, con le gambe leggermente divaricate, dovrà portare le proprie spalle sopra il busto della vittima, in modo da avere le braccia perpendicolari.

Il **punto di repere** (punto in cui si appoggiano le mani per le compressioni), si trova in corrispondenza dello sterno all'altezza della linea immaginaria che congiunge i capezzoli. Si appoggerà il palmo della mano, nella parte prossima al polso mantenendo sollevato il resto, poi sul dorso della prima mano appoggeremo la seconda, andando ad incrociar le dita per evitare di comprimere le coste con le dita.



Nella posizione sopra descritta il soccorritore sfrutta il peso del tronco; la spinta verso il basso è direttamente perpendicolare e il fulcro è l'anca del soccorritore.

Per far sì che le compressioni toraciche risultino efficaci è necessario:

- **comprimere lo sterno di 5 cm;**
- **garantire una frequenza di circa 100 compressioni al minuto;**
- **la compressione e il rilasciamento devono avere la stessa durata**
- **mantenere sequenza regolare di 30 compressioni alternate a 2 ventilazioni (ritmo 30:2)**

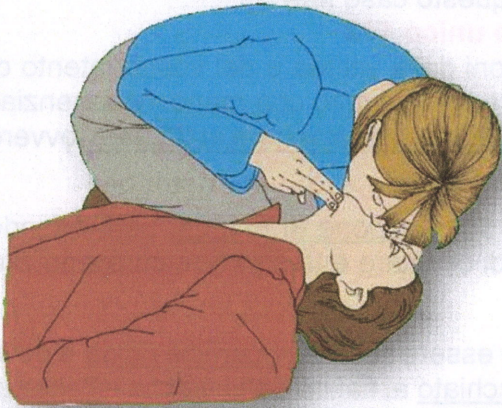
Il soccorritore continuerà la rianimazione fino all'arrivo del Soccorso qualificato. Se i soccorritori sono due, il primo soccorritore eseguirà da solo le manovre per 2 minuti, poi subentrerà il secondo soccorritore per altri 2 minuti, riducendo al minimo il tempo impiegato nell'alternarsi.

N.B. Durante le compressioni le braccia devono rimanere rigide, senza piegare i gomiti, non esercitare nessuna forza sulla gabbia toracica, ma comprimere solo in corrispondenza dello sterno.

Nel bambino la compressione avverrà con una mano sola, mentre l'altra regge il capo e le insufflazioni bocca-bocca saranno proporzionate al volume respiratorio del bambino, mentre nell'infante la compressione si effettuerà con solo due dita sullo sterno e le insufflazioni saranno bocca-bocca, naso.



Terminate le prime 30 compressioni ci si ferma per fare 2 ventilazioni; l'insieme di 30 compressioni e 2 ventilazioni viene definito "ciclo".



Le ventilazioni sono indispensabili per introdurre ossigeno nel corpo della vittima, e vengono realizzate con la tecnica della respirazione bocca-bocca

Per eseguire la tecnica della **respirazione bocca a bocca** occorre iper-estendere la testa, sollevando il mento con due dita, chiudendo il naso della vittima con il pollice e l'indice della mano posta sulla fronte.

Insufflare lentamente l'aria nella bocca del paziente in modo da spingerla nei polmoni per circa un secondo osservando che il torace si sollevi. Poi, mantenendo sempre iper-esteso il capo della vittima, staccarsi leggermente per inspirare e per permettere al soggetto di espirare, controllando che il torace si abbassi.

Se si è in due soccorritori, ciascuno esegue da solo le manovre per massimo 2 minuti (5 cicli RCP), senza interromperle, alternato con il secondo soccorritore. Durante le ventilazioni occorre sollevare le mani dal torace del paziente in modo da permettergli l'espansione, senza però staccarle completamente, per non perdere il punto di reperi.

N.B. Una insufflazione troppo brusca o una scarsa iperestensione del capo può provocare l'ingresso di aria nello stomaco con conseguente distensione gastrica e potenziale vomito.

Se siete muniti di **POCKET MASK** o **PALLONE AMBU**, potete usarla per la ventilazione, ma occorre comunque verificare che la maschera sia della misura adeguata e perfettamente aderente al viso della vittima. Essa vi tutela, come autoprotezione, contro eventuali rischi di contagio infettivo.



► CHIAMATA AL NUMERO 112



Il **Numero Unico Europeo 112**, è stato introdotto con la Direttiva 91/396/CEE, affinché, chiunque si trovi su tutto il territorio europeo, sia da *telefono fisso* che da *cellulare*, possa **chiamare gratuitamente** e chiedere l'intervento di emergenza, grazie ad una **Centrale Operativa** in grado di smistare la richiesta al terminale adeguato.

Dal 2003 è attiva anche la **geolocalizzazione del chiamante** per consentire (in caso emergenza), di

rintracciare rapidamente le vittime di incidenti. Il **112** è in uso anche in alcuni paesi non membri dell'Unione Europea (Svizzera, Sudafrica, ecc.) ed è disponibile in tutto il mondo con la telefonia mobile (GSM).

Per attivare il sistema di Emergenza occorre comporre il numero telefonico **112** e rispondere con calma alle domande poste dall'operatore e rimanere in linea fino a quando viene richiesto.

- Fornire il proprio nominativo, il numero telefonico da cui si chiama o l'interno diretto.
- Indicare il luogo dell'accaduto (Comune, via o incrocio, numero civico, scala, piano, nominativo sul campanello o altri riferimenti utili: bar, negozio, scuola, ecc.).
- Spiegare l'accaduto verificatosi (malore, incidente, ecc.) e riferire ciò che si vede.
- Indicare quante persone sono coinvolte.
- Comunicare le condizioni della persona coinvolta: *se risponde, respira, sanguina, se ha dolore?*
- Comunicare particolari situazioni: bambino piccolo, donna in gravidanza, persona anziana, persona con malattie conosciute (cardiopatie, asma, diabete, epilessia, ecc.).



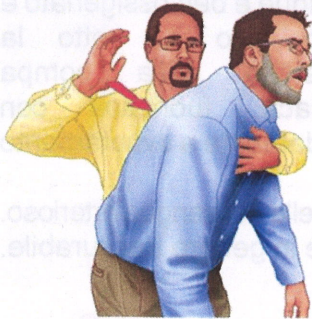
Altra circostanza d'emergenza che può portare ad un arresto cardiaco riguarda il caso della:

► **OSTRUZIONE RESPIRATORIA (adulto)**

che se non gestita, può portare ad arresto respiratorio e quindi all'arresto cardio-circolatorio.

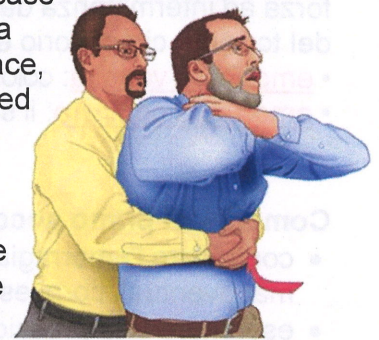
L'**ostruzione può essere MODERATA** (incompleta): la vittima respira, tossisce vigorosamente, permanendo un sufficiente passaggio di aria nelle vie aeree ed è in grado di rispondere.

Non fare nulla, tenere sotto osservazione ed allertare il sistema di emergenza 112 se la situazione non si risolve in breve tempo.



In caso di **ostruzione GRAVE** delle vie aeree da corpo estraneo il soggetto non respira, non tossisce, presenta colorito cianotico, solitamente con gestualità: bocca aperta nel tentativo di respirare, impossibilità a parlare, occhi sbarrati, mani alla gola. In questo caso iniziare subito le manovre di disostruzione: porsi a lato dell'infortunato con una mano sul suo torace, facendolo inclinare leggermente in avanti ed effettuare al centro delle scapole:

**CINQUE VIGOROSI COLPI (PACCHE)
SUL DORSO INTERSCAPOLARI**



Se risulta inefficace effettuare la **MANOVRA DI HEIMLICH**: ponendosi alle sue spalle, circondare l'addome con una mano a pugno tra l'ombelico e l'estremità inferiore dello sterno, stretta con l'altra mano, si esercitano **5 COMPRESSIONI ADDOMINALI** verso l'interno e dal basso verso l'alto.

Alternare 5 colpi dorsali a 5 compressioni addominali, fino a che si risolve l'ostruzione.

Se la vittima, dopo i tentativi di disostruzione, diventa incosciente, deve essere adagiata a terra; si allerta il **Sistema di Emergenza 112** e, dopo aver verificato o meno la presenza il corpo estraneo, effettuare immediatamente **5 VENTILAZIONI DI EMERGENZA**. Al termine verificare eventuali "**segni di circolo**" (**MO.TO.RE.**) **Movimenti**, **Tosse** o **Respiro**, in assenza, iniziare le 30 compressioni toraciche alternate sempre a 2 ventilazioni (anche se inefficaci), fino alla disostruzione delle vie aeree, alla ripresa di coscienza o all'arrivo dei soccorsi.

Analoga circostanza per un arresto cardiaco determinato da arresto respiratorio si può verificare come conseguenza d'un **annegamento**, **intossicazione** o **overdose**. Anche in questo caso è indicata esecuzione di 5 insufflazioni d'emergenza seguita da una verifica dei segni di Mo.To.Re. (per un massimo di 10 secondi) ed infine la RCP.

Se l'infortunato, infine, riprende respirare, lo si posiziona in P.L.S.



► **OSTRUZIONE RESPIRATORIA (in età pediatrica)**



Se l'ostruzione è completa, il bambino/infante non è in grado di emettere suoni, non riesce a piangere, tossire o parlare, labbra e cute diventano rapidamente cianotiche. Iniziare precocemente le manovre di disostruzione:

■ **BAMBINO**: 5 colpi dorsali (interscapolari) seguiti da 5 compressioni addominali (manovra di Heimlich), fino a quando il corpo estraneo non è espulso o il bambino diventa incosciente, utilizzando la stessa tecnica dell'adulto.

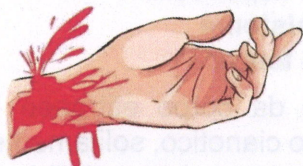
■ **INFANTE**: 5 colpi dorsali (interscapolari) con via di fuga laterale, seguiti da 5 compressioni toraciche, ripetendo la manovra fino a quando il corpo estraneo non è espulso o il piccolo diventa incosciente (la manovra di Heimlich è sconsigliata, in quanto può danneggiare gli organi interni).



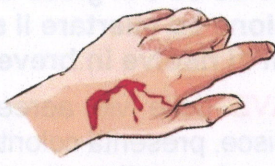
Se il bambino o l'infante diventano incoscienti porli su di un piano rigido e iniziare la sequenza di **rianimazione cardiopolmonare** descritta in precedenza, iniziando con le **5 VENTILAZIONI D'EMERGENZA**.

► EMORRAGIA

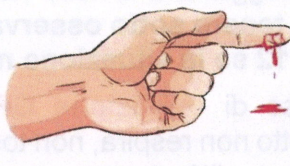
Si intende la fuoriuscita di sangue dal torrente circolatorio. Essa può avvenire all'esterno del corpo attraverso una ferita (**emorragia esterna**) o all'interno (**emorragia interna**); ma può anche verificarsi che il sangue fuoriesca attraverso un orifizio naturale (**emorragia esteriorizzata**).



ARTERIOSA



VENOSA



CAPILLARE

Si può classificare anche in:

• **emorragia arteriosa:** il sangue è ben ossigenato e rosso vivo e, sotto la pressione della pompa cardiaca, fuoriesce con

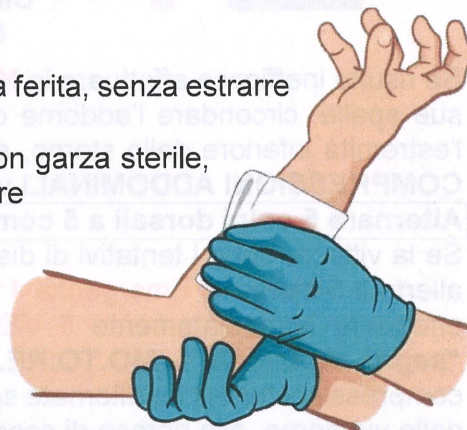
forza ad intermittenza dalla ferita. Una grossa arteria recisa può portare rapidamente a svuotamento del torrente circolatorio ed il soggetto può andare incontro allo shock.

- **emorragia venosa:** colore rosso scuro o brunastro con pressione inferiore a quella del sangue arterioso.
- **emorragia capillare:** il sangue è di colore rosso vivo e la perdita di sangue è in genere trascurabile.

► EMORRAGIE ESTERNE

Compiti del primo soccorritore:

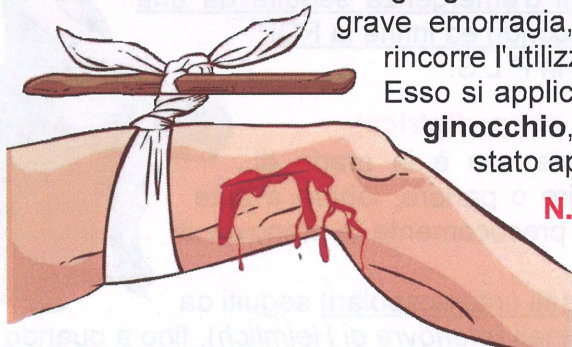
- controllare l'emorragia rimuovendo gli indumenti per scoprire la ferita, senza estrarre mai eventuali corpi estranei, ma bloccandoli con bendaggi.
- esercitare una pressione diretta con le dita, preferibilmente con garza sterile, sollevare e sostenere l'arto ferito al di sopra del livello del cuore ed eseguire un saldo bendaggio.
- se sanguinamento abbondante: far distendere la persona per prevenire lo shock (drastico calo pressorio con esiti fatali).
- allertare il **numero unico 112**, assistendo e cercando di tranquillizzare l'infortunato (l'agitazione aumenta le pulsazioni del cuore e quindi l'emorragia).
- controllare la fasciatura ed eventualmente aggiungere altra fasciatura a quella pre-esistente.



Nelle emorragie gravissime non riducibili (es. arto amputato, frattura esposta con grave emorragia, ecc.), qualora non bastasse comprimere la ferita si rinvoca l'utilizzo del **LACCIO EMOSTATICO ARTERIOSO**.

Esso si applica solamente al di sopra del gomito e al di sopra del ginocchio, rendendolo evidente ed annotando l'ora esatta in cui è stato applicato per segnalarlo ai soccorritori.

N.B. Non essendo possibile sapere se l'infortunato da soccorrere (con emorragia in atto), sia portatore di HIV o Epatite B-C, considerare contagianti tutte le ferite ed usare guanti monouso.



Un utile presidio può essere rappresentato dal tourniquet; tra i più utilizzati ed efficace per il primo soccorso e, per la sua facilità d'applicazione, di auto-soccorso; costituito da una fascia velcrata che cinge l'arto e ruotando un bastoncino, ne aumenterà ulteriormente la stretta.



► AMPUTAZIONI DI ARTI O DITA

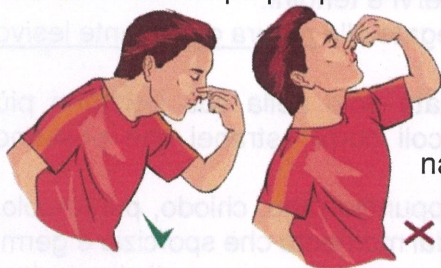
Sono situazioni gravissime nelle quali è necessario:

1. **arrestare l'emorragia** (laccio emostatico per grosse amputazioni, dita: fasciatura compressiva)
2. **disinfettare** (non disinfettanti alcolici, ma a base acquosa)
3. riporre la **parte amputata** in un sacchetto di plastica pulito, ermeticamente chiuso e sistemato in un contenitore con il **ghiaccio**.
4. **prevenire lo stato di shock** e trasportare al più presto presso un presidio ospedaliero.



► EMORRAGIE ESTERIORIZZATE

A seguito della lesione di un vaso senza interruzioni di continuo della cute, il sangue si raccoglie all'interno del corpo per poi fuoriuscire attraverso i suoi orifizi naturali che sono:



- **Orecchio: otorragia;** muovere il meno possibile l'infortunato e posizionarlo lateralmente sul lato che sanguina. Non tamponare, poiché la compressione può aggravare il danno ai tessuti interni.
- **Naso: rinorragia;** dopo trauma cranico: ghiaccio; non tamponare, oppure **epistassi;** testa inclinata in avanti; comprimere la narice che sanguina, impacchi freddi su naso.
- **Bocca: emoftoe;** *dalla bocca* (es. trauma o estrazione dentaria) oppure dalle *vie respiratorie*: **emottisi;** (tossendo per traumi o patologie): tampone e ghiaccio, se cosciente: posizione semi-seduta, incosciente: P.L.S., oppure ancora dall'*apparato digerente*: **ematemesi:** (vomito) P.L.S. e borsa del ghiaccio.
- **Intestino** (traumi o patologie): **rettorragia** o **melena** - • **Vie urinarie: ematuria** (traumi o patologie) e • **Apparato genitale femminile (metrorragia):** posizione orizzontale con gambe sollevate.

► EMORRAGIE INTERNE

Sono determinate da lesione dei vasi senza lesioni di continuo della cute, con conseguente raccolta di sangue all'interno del corpo, nelle seguenti modalità:

• **Ecchimosi:** emorragia capillare verificatasi all'interno dei tessuti, sotto la cute integra, per un trauma contusivo. • **Ematoma:** raccolta di sangue nei tessuti molli; In questo caso usare il ghiaccio nelle prime 12-24 ore per non far aumentare il versamento.

Sangue in una cavità: trauma (es. rottura milza, reni) patologie (es. ulcera gastrica perforata). Esse possono avere i seguenti sintomi dello stato di shock:

- pallore estremo (ma cianosi delle estremità e delle labbra)
- polso piccolo e frequente; respiro rapido e superficiale
- cute fredda e umida, brividi, tremori, agitazione/sonnolenza
- evoluzione verso il coma e l'arresto cardiaco

Il Primo Soccorso: mettere l'infortunato in **posizione anti-shock** (supino con capo declive e gambe rialzate per favorire l'afflusso di sangue a cervello-cuore-polmoni) e coprirlo (no borse calde: un'eccessiva vasodilatazione accentua l'abbassamento della pressione).

Non somministrare nulla per bocca, poiché l'aumentata frequenza cardiaca (caffè o stimolanti del cuore) o la vasodilatazione (alcolici) aumentano la perdita di sangue ed ospedalizzazione immediata.



► DISTURBI DELLA CIRCOLAZIONE

Se nella **LIPOTIMIA** vi è un senso di debolezza improvvisa, ma **SENZA** perdita di coscienza, invece nella **SINCOPE** vi è una momentanea perdita di coscienza (svenimento), dovuta ad una temporanea riduzione dell'apporto di afflusso di sangue al cervello (emozione piuttosto intensa, ipotensione, al caldo intenso, ecc.). Il soggetto può apparire pallido, lievemente sudato. In questo caso porre il soggetto in posizione antishock e se svenuto monitorare le sue funzioni vitali.

Nello **SHOCK** la diminuzione del flusso (e della pressione sanguigna) è acuta e grave e, se non corretta in tempo, conduce a disturbi metabolici seri, a danni permanenti o a morte. I motivi che conducono allo shock sono diversi, tra i principali:

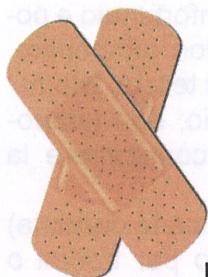
- **Shock cardiogeno:** Meccanismo di pompa del cuore non adeguato (es.: infarto del miocardio).
- **Shock ipovolemico:** Perdita di liquidi organici per la notevole diminuzione del volume sanguigno: emorragie, ustioni estese (perdita di plasma), sudorazione, vomito e diarrea).
- **Shock per vasodilatazione:** Dilatazione improvvisa del letto vasale, es.: dolore intenso, politraumi o del midollo spinale, infezioni e reazioni allergiche generalizzate (farmaci, sieri, punture insetti, ecc.); in quest'ultimo caso si può arrivare all'edema della glottide (rischio di soffocamento per ostruzione delle vie aeree).

Sintomatologia e atti nel Primo Soccorso sono analoghi alle emorragie esteriorizzate; se incosciente posizione laterale di sicurezza con gambe rialzate, controllare respiro e battito cardiaco, se necessario avviare RCP.

► FERITE ED ESCORIAZIONI

La ferita è un'interruzione della continuità della cute che può interessare anche i piani profondi sottostanti, con interessamento di muscoli, vasi, nervi e tendini.

Sulla base della profondità e delle caratteristiche legate alla natura dell'agente lesivo le ferite vengono classificate:



Abrasioni ed escoriazioni: la cute è danneggiata solo nella sua porzione più superficiale (spesso contengono all'interno piccoli corpi estranei che possono causare infezione).

Da punta: penetrazione violenta di un oggetto appuntito (ago, chiodo, punteruolo, scheggia, ecc.); il rischio di infezione è molto alto dal momento che sporcia e germi possono essere portati in profondità. L'eventuale corpo estraneo se di dimensioni minime va rimosso, mentre grossi corpi estranei vanno bloccati e rimossi chirurgicamente.

Da taglio: bordi netti causata da un oggetto tagliente (cocchi di vetro, lama, coltello, ecc.); poiché i vasi sanguigni ai bordi della ferita sono tagliati di netto ci può essere abbondante emorragia. Le ferite da taglio ad un arto possono anche recidere strutture tendinee.

Lacera e lacero-contusa: a margini irregolari e contusi, prodotte da un urto o da una forza lacerante (es. un macchinario); Possono sanguinare in modo meno abbondante, ma si associa sempre una lesione da contusione.

La **GRAVITÀ** della ferita si giudica sulla base della sede, dell'estensione e della profondità della ferita stessa e dell'eventuale presenza di corpi estranei. Sono, comunque, **sempre gravi** e necessitano di cure ospedaliere le ferite al viso, agli orifizi naturali del corpo, al torace e all'addome.

Le **COMPLICANZE** delle ferite sono rappresentate dalle seguenti condizioni:

- **emorragie, shock, infezioni** (compresa quella tetanica), **lesioni di organi interni**.

► TRATTAMENTO DELLE PICCOLE FERITE

- lavarsi bene le mani ed **INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI / MASCHERA PARASCHIZZI**
- lavare la ferita con acqua e sapone (farla sanguinare sotto l'acqua corrente);
- completare la pulizia con soluzione fisiologica sterile, poi disinfettante o acqua ossigenata;
- disinfettare i margini verso l'esterno (non alcool etilico, né tintura di iodio perché lesivi);
- coprire con garza sterile fissata tutt'intorno da cerotto oppure da bendaggio.



N.B.: in caso di abbondante sanguinamento effettuare un bendaggio compressivo e se la ferita è su un arto tenerlo sollevato, non usare alcool, pomate, polveri cicatrizzanti, antibiotici o cotone idrofilo.

► FERITE GRAVI

Si tratta di ferite più estese e più profonde caratterizzate generalmente da abbondante sanguinamento esterno. È possibile anche l'interessamento di altre strutture profonde, quali muscoli, nervi, tendini. **N.B.:** **FERMARE L'EMORRAGIA DIVENTA PRIORITARIO.**

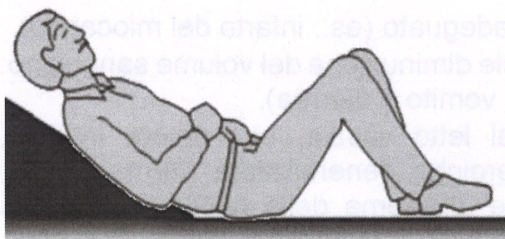
► FERITE AL TORACE

Una ferita che penetra nel torace può produrre una grave lesione interna agli organi contenuti nel torace stesso e creare un pneumotorace.

► FERITE ALL'ADDOME

La gravità di una ferita addominale può manifestarsi con un'emorragia esterna, con una fuoriuscita del contenuto addominale (ansa intestinale), o con un'emorragia interna. Il rischio di infezione è alto. Anche in questo caso non va mai tolto il corpo estraneo perforante, né vanno effettuate manovre per far rientrare l'intestino fuoriuscito.

In questi casi, pertanto, gli scopi da porsi sono: coprire la ferita con garza sterile; prevenire o ridurre al minimo lo shock ponendo il soggetto in **posizione semi-seduta se è cosciente**, in **posizione laterale di sicurezza se è incosciente**



► FRATTURE

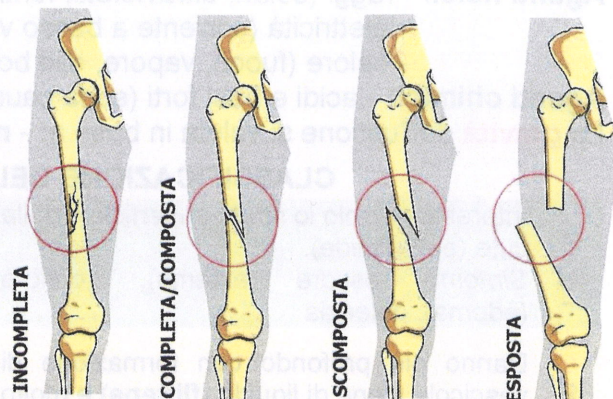
Si intende l'interruzione della continuità d'un osso; esse possono avere origine traumatica o patologica (es. malattia dell'osso). Il soggetto infortunato lamenterà:

- **dolore violento**, localizzato a livello della frattura;
- **impossibilità ad effettuare i movimenti**
- **gonfiore** localmente sarà anche presente
- deformità** dovuta ai monconi ossei fratturati e rottura di vasi sanguigni.

N.B.: Ogni trauma agli arti va sempre trattato come possibile frattura (**NON FARE DIAGNOSI**).

Primo Soccorso:

- **Applicare ghiaccio** o impacchi freddi ed **immobilizzare l'arto fratturato** con molta cautela (utilizzando bende, foulard), cercando di lasciare libere le dita (rimuovere anelli, bracciali, orologi, ecc.);
- **Non tentare di ristabilire l'asse dell'osso fratturato** (possibilità di lesioni vascolari e nervose).
- **Bloccare le articolazioni a monte ed a valle dell'osso fratturato e non far muovere il soggetto.**
- Prestare **particolare attenzione alle fratture esposte**, esse si infettano con facilità; pertanto si dovrà porre la massima attenzione alla sterilità del materiale applicato.



LUSSAZIONE: fuoriuscita definitiva di un capo articolare dalla sua sede naturale, non seguito dal rientro in sede; Non tentare di ridurre la lussazione, immobilizzare la parte, **allertare il 112**.

DISTORSIONE: fuoriuscita di un capo articolare dalla sua sede naturale con successivo immediato rientro in sede; Impacchi freddi ed immobilizzazione portare in ospedale, se necessario con ambulanza.

STRAPPO MUSCOLARE: rottura di uno più fasci di fibre muscolari; impacchi freddi e assoluto riposo.

CRAMPI: contrazione improvvisa e dolorosa di un muscolo; Rilassare il muscolo colpito (no ghiaccio).

► TRAUMI CRANICI E VERTEBRALI

I traumi al cranio o alla colonna vertebrale possono portare non solo lesioni esterne, ma anche agli organi interni; non sempre l'assenza di serie lesioni esterne (es. fratture, grosse tumefazioni), esclude la presenza di lesioni interne ben più gravi complicate da compressione dei tessuti sottostanti o da versamento di sangue all'interno della teca cranica o della massa encefalica (**EMATOMA CEREBRALE**) o la compromissione del midollo spinale.

La sintomatologia è molto varia: dallo stato confusionale, sonnolenza, amnesie temporanee, alla perdita di coscienza, sino al coma, vomito a getto (senza nausea), cefalea intensa, asimmetria delle pupille (anisocoria), deviazione degli occhi (improvviso strabismo), formicolio o paralisi agli arti (o emi-lato), rinorragia, otorragia, perdita di urine/feci.

N.B.: L'ematoma può impiegare diverso tempo a formarsi ed il danno cerebrale può manifestarsi anche a distanza di tempo.

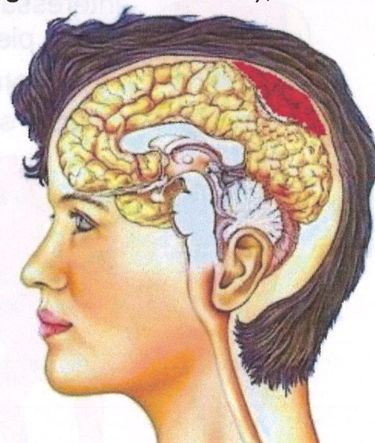
Primo Soccorso:

Il soggetto non deve essere mai lasciato solo, perché si potrebbe concretizzare un rapido peggioramento della sintomatologia. Valutazione delle funzioni vitali ed eventuale posizione laterale di sicurezza (se si può escludere traumi della colonna vertebrale), tamponando comunque le eventuali ferite, evitando di muovere il soggetto (per lesioni midollari) ed **allertando il 112**

COMMOZIONE CEREBRALE: forte scuotimento del cervello con conseguente transitoria perdita di coscienza; riacquistando conoscenza il soggetto mantiene tutte le sue facoltà (eventuale amnesia).

CONTUSIONE CEREBRALE: distruzione del tessuto nervoso con danno grave permanente e lesioni a seconda della zona colpita.

DANNI AL BULBO o "midollo allungato": con relativo danno al controllo dell'attività respiratoria e cardiaca fino all'arresto respiratorio o cardiaco.



► USTIONI, LESIONI DA CALORE E DA AGENTI CHIMICI -LESIONI DA FREDDO

Lesioni che interessano la cute ed i tessuti sottostanti e sono causate da:

Agenti fisici: - raggi (solari, ultravioletti, fonti radioattive)

- elettricità (corrente a basso voltaggio, ad alto voltaggio, fulmini)
- calore (fuoco, vapore, olio bollente ecc.)

Agenti chimici: - acidi e basi forti (soda caustica, candeggina ecc.)

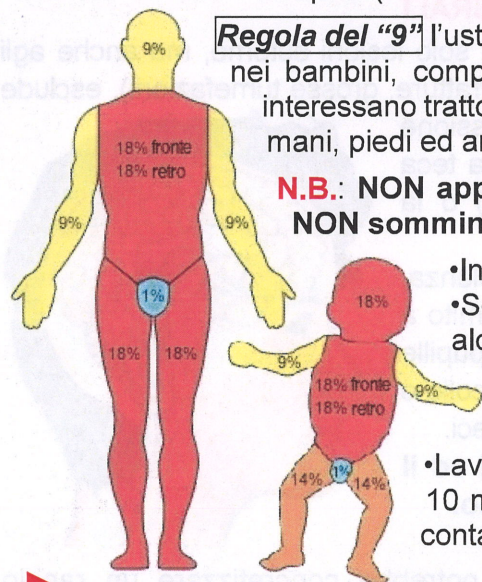
La **gravità** dell'ustione si valuta in base a: - **natura dell'agente** - **profondità** - **estensione**.

CLASSIFICAZIONE DELLE USTIONI e Primo Soccorso:

I grado	Interessano solo lo strato superficiale della cute (epidermide). <i>Sintomi:</i> rossore (eritema), gonfiore (edema), dolenzia	È necessario raffreddare la parte ustionata con impacchi di acqua fredda. Somministrare antipiretico in caso di febbre.
II grado	Danno più profondo con formazione di vescicole piene di liquido (flittene) e molto dolorose. La gravità dipende dall'estensione e dalla conseguente perdita di liquidi	Immergere la parte in acqua fredda o usare ghiaccio per almeno 10-15 minuti, dare da bere per riequilibrare la perdita di liquidi e medicare con garza sterile . NON toccare la parte lesa, NON rompere le vescicole. Se la flittena si rompe, medicarla come una ferita.
III grado	Necrosi dei tessuti e formazione di escare. No dolore. Tutti gli strati della pelle danneggiati e spesso anche il tessuto muscolare (nervi e muscoli). La pelle può essere pallida o nerastra	Non togliere i vestiti se incollati alla pelle per evitare l'aggravamento delle lesioni, ma coprire con garza sterile. Dare da bere e posizione anti-shock Esige sempre cure mediche anche se di piccole dimensioni

A determinare la gravità dell'ustione concorrono anche altri fattori: **regioni del corpo interessate** (l'ustione al volto è da considerare la più grave per possibili lesioni agli occhi e alle vie respiratorie), **età della vittima** (*bambini e anziani* per reazioni corporee e tempi di guarigione diversi).

Le ustioni inoltre, rappresentano una facile via d'accesso alle **infezioni** e comportano la perdita di consistenti volumi di liquidi (**rischio di shock**).



Regola del "9" l'ustione di 2° che occupa una superficie > al 10% negli adulti e al 5% nei bambini, comporta squilibri di carattere generale. **Ustioni gravi:** ustioni che interessano tratto respiratorio, tessuti molli e ossa; ustioni di 2° e 3° a viso, inguine, mani, piedi ed articolazioni principali; ustioni in persone di età > 60 aa e < 8 aa.

N.B.: NON applicare mai pomate, olio, unguenti, NON usare disinfettanti, NON somministrare alcolici.

- In caso di ustione da liquidi caldi immergere la parte in acqua fresca
- Se le fiamme provengono da liquidi infiammabili: petrolio, benzina, alcool, ecc. NON gettare acqua.
- Se si usa l'estintore per spegnere le fiamme, non sulla vittima.

► CAUSTICAZIONI

- Lavare abbondantemente con un getto di acqua corrente per almeno 10 minuti, per asportare la sostanza, sfilare o tagliare gli indumenti contaminati, facendo attenzione a non contaminarsi, chiamare il **112**.

CONGELAMENTO

È una **lesione locale da freddo** generalmente alle estremità: mani, piedi, naso, orecchie. La parte interessata è pallida. poi tende al bluastro; dolori iniziali poi insensibilità della parte congelata, la mobilità è diminuita; in casi più gravi si possono avere flittene / necrosi.

Primo Soccorso: portare la vittima in luogo caldo e riparato, slacciare indumenti costrittivi, togliere anelli, orologi, bracciali, sostituire gli indumenti bagnati con altri asciutti, riscaldare tutto il corpo con coperte e somministrare bevande calde molto zuccherate, non alcolici. Non accostare la parte congelata a fonti di calore diretto, ma massaggiare la parte interessata per favorire la circolazione solo nel congelamento superficiale e di modesta entità (sensazione di intorpidimento formicolio e dolore, geloni alle mani o piedi).



► ALTERAZIONI DELL'ENCEFALO

LIPOTIMIA (senso di svenimento): Caratterizzata da abbassamento della pressione di breve durata con rapida risoluzione della sintomatologia non appena il soggetto viene messo in posizione antishock, che facilita l'irrorazione del cervello con rapida ripresa delle funzioni cerebrali.

Cause: digiuno prolungato - esaurimento - pressione costituzionalmente bassa - stress - calore eccessivo, ecc.

Sintomi: soggetto pallido - rapida perdita di coscienza - presenza di polso debole e respiro lento.



Primo soccorso: sdraiare il soggetto - controllare funzioni vitali - slacciare cravatta o colletti (stimolazione vagale!!) - posizione antishock - aerare l'ambiente, evitando di somministrare bevande.

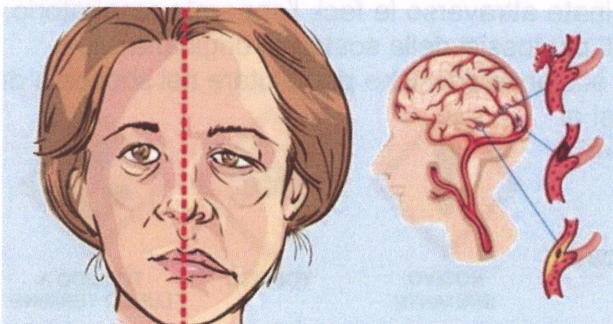
COLPO DI CALORE: disturbo della regolazione termica del corpo (aumento eccessivo della T° corporea);
Cause: - ambienti caldi umidi non arieggiati - mancata evaporazione della sudorazione.

Sintomi: - malessere, stordimento - cefalea, colorito rosso acceso - profonda sudorazione, nausea vomito - stato di shock con calo della pressione, polso piccolo e frequente, pallore, respiro superficiale.

Primo soccorso: trasportare il soggetto in ambiente fresco e ventilato - porre impacchi freddi, evitando bruschi raffreddamenti - se cosciente far bere piccoli sorsi acqua - in caso di shock: porre il soggetto in posizione laterale di sicurezza con gambe sollevate.

CRISI IPERTENSIVA: presente in soggetti consapevoli di avere rialzi pressori improvvisi, ma può presentarsi anche come primo evento di una sindrome ipertensiva.

Il soggetto è rosso in viso, congesto, cefalea, vertigini. Evitare sforzi fisici e tranquillizzare il paziente; porlo in una posizione semi-seduta con ghiaccio sulla testa.



ICTUS CEREBRALE

Grave alterazione che può compromettere seriamente le funzionalità del sistema nervoso centrale, dovute ad alterazione del letto vascolare. L'esordio è caratterizzato da perdita di coscienza che può essere più o meno prolungata in funzione della gravità della lesione. Possibile riscontro di polso pieno, respiro lento o alterato, asimmetria delle pupille o midriasi. A seconda della zona colpita

può evidenziarsi perdita della sensibilità e/o motilità a carico di un emi-lato o di un arto. Il soccorritore dovrà accertare lo stato di coscienza del soggetto, verificare respiro e battito cardiaco.

ATTACCO DI PANICO

La persona appare agitata con difficoltà respiratoria, senso di oppressione toracica e respira con una maggiore frequenza. Il troppo ossigeno respirato potrebbe provocare svenimento e crampi. Per tale motivo, cercando di calmarla, si invita la persona a respirare in un sacchetto.

► EPILESSIA - CONVULSIONI

La crisi epilettica è provocata dall'improvvisa attivazione di un gruppo di neuroni del sistema nervoso centrale che producono degli impulsi anomali. Il movimento, la sensibilità, la coscienza, funzioni tipiche di questo sistema, vengono sconvolte dall'improvvisa scarica di energia che supera ogni controllo e volontà. Essa desta seria preoccupazione ai presenti per l'insorgenza improvvisa della sintomatologia, caratterizzata da perdita di coscienza e dalla possibilità di comparsa di violente convulsioni. Per questa patologia si differenziano due quadri principali.

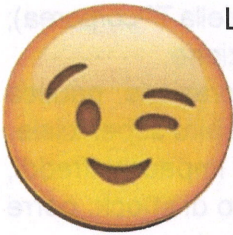
CRISI DI PICCOLO MALE: consistente in alterazione della coscienza o "assenza", nella quale il soggetto (di solito bambini) perde la nozione dell'ambiente esterno, non risponde alle domande più semplici e mostra lo sguardo fisso nel vuoto come se fosse altrove. Può essere seguita da movimenti tonico-clonici (contrazioni involontarie di gruppi muscolari) senza arrivare alla vera e propria crisi convulsiva. Al rientro nella realtà il soggetto non ricorda nulla dell'accaduto.



CRISI DI GRANDE MALE: caratterizzata all'inizio da una serie di sensazioni tattili ed olfattive, segni "premonitori" dell'evento ("aura"), seguita da perdita di coscienza con caduta a terra senza difesa (sono possibili ferite anche gravi!!!), irrigidimento e successive convulsioni (crisi comiziale). Il viso del soggetto è contratto in seguito gli arti e l'intero corpo si muovono convulsamente con notevole forza, è possibile la comparsa di schiuma alla bocca o la perdita involontaria di feci ed urine. Al termine della crisi il soggetto cade in un sonno profondo, dal quale si risveglierà non ricordando nulla dell'accaduto.

Primo soccorso: evitare che il soggetto nella caduta possa procurarsi lesioni traumatiche.

- Non cercare di impedire la crisi, ma, al termine, slacciare cravatte o cinture, controllare funzioni vitali, posizionarlo in P.L.S., assicurandosi che le vie aeree siano libere e non abbandonare il soggetto.



La crisi epilettica si differenzia dalla **CRISI ISTERICA** perché quest'ultima di solito avviene in presenza di pubblico e non è caratterizzata da "vera" perdita di coscienza. Il soggetto ricorda bene l'episodio, anche se a volte può mostrare una amnesia "costruita" che facilmente è confutabile. Nel perdere coscienza il soggetto cadendo non ha mai la possibilità vera di "farsi male", la caduta dell'isterico viene definita "*caduta con sicurezza*" perché sono sempre presenti le reazioni istintuali di difesa che mancano nello stato di incoscienza.

► INTOSSICAZIONI - AVVELENAMENTI

Situazione patologica causata da un assorbimento di sostanze velenose e/o tossiche. L'intossicazione può avvenire per: a) Ingestione, b) Inalazione, c) Assorbimento attraverso la cute. Subito dopo aver utilizzato una di queste tre vie d'entrata, le sostanze tossiche passano in circolo e giungono al fegato dove vengono trasformate, ed eliminate attraverso le feci, l'apparato respiratorio, la saliva, ecc. (talvolta esse sono trasformate in prodotti più tossici della sostanza originaria).

Conoscere la simbologia della ETICHETTATURA delle sostanze chimiche può aiutare nel soccorso di una vittima, in quanto consente di fornire dati più precisi al **112** in caso di intossicazione acuta. Tutti i prodotti chimici civili ed industriali sono per legge etichettati, al fine di:

- identificare il tipo di prodotto utilizzato,
- indicare i rischi per l'uomo, per l'ambiente e le precauzioni per il suo stoccaggio, utilizzo e smaltimento.
- le modalità di conservazione del prodotto stesso.

In caso di sospetta intossicazione è necessario conoscere la sostanza che può aver determinato tale episodio: pertanto sarà importante recuperare e conservare i contenitori delle sostanze ritenute responsabili delle intossicazioni o eventuale vomito della vittima.

Primo soccorso:

- a) se ingestione: chiedere notizie al soggetto in merito al tipo di sostanza ingerita.
 - b) se inalazione: portare il soggetto in un altro ambiente o, eventualmente, all'esterno.
- Verificare le condizioni neurologiche, cardiocircolatorie, respiratorie dell'infortunato, chiamare il **numero unico 112** specificando che trattasi di avvelenamento e fornire informazioni in merito a:



- condizioni del soggetto, tipo di sostanza inalata o ingerita, tempo trascorso dall'ingestione o dall'inalazione della sostanza e se paziente incosciente metterlo in P.L.S.

N.B.: non stimolare il vomito in caso di ingestione accidentale di varechina o di altre sostanze caustiche, non somministrare latte (esso talvolta favorisce l'assorbimento) o alcoolici.



VOMITO

INUTILE / DANNOSO	intossicazione da tossina botulinica funghi sostanze caustiche o non conosciute.
si può FAVORIRE	alimenti infetti (dolci, gelati ecc.) antiparassitari, farmaci, sostanze alcoliche.



► MONOSSIDO DI CARBONIO

Si sviluppa a seguito della incompleta combustione di sostanze infiammabili in ambienti poco areati o con scarsità di ossigeno. Principali fonti di avvelenamento da ossido di carbonio sono stufe, gas di scarico dei motori (e quindi nelle gallerie con grande traffico), caldaie a gas con scarso tiraggio, ecc. Trattasi di un gas inodore, incolore ed insapore e possiede una notevole affinità per l'emoglobina del sangue (maggiore di quella dell'ossigeno), legandosi così in modo stabile ed impedendo ai globuli rossi di trasportare ossigeno ai tessuti (**carbossi-emoglobina**).



La vittima accusa cefalea, vertigini, disturbi respiratori, sonnolenza, confusione mentale, crisi comiziali, sino alla perdita di coscienza ed al coma. Il soggetto presenta un caratteristico **color rosso ciliegia a carico della cute e delle mucose**.

Primo soccorso: dare priorità assoluta all'**AUTOPROTEZIONE**, non introdursi in un ambiente saturo di CO₂ senza precauzioni, **portare il soggetto** all'aperto, assicurarsi che le **vie aeree siano libere** ed allertare il **numero unico 112**.

► LE PUNTURE DI INSETTI (ed altri artropodi, aracnidi, ecc.)

Le punture di api, vespe e calabroni sono, di solito, più dolorose ed allarmanti che pericolose. Alcuni soggetti però sono allergici a questi veleni e possono sviluppare una grave reazione che è lo **SHOCK ANAFILATTICO**. Molti insetti introducono nella pelle un pungiglione, altri il loro veleno.

Primo soccorso: Si può provare ad estrarre il pungiglione con pinzette disinfettate, senza premere e senza insistere, tenendo presente che sono elementi pericolosi:

a) il numero elevato di punture.

b) il luogo della puntura (faccia, lingua e gola per il rischio di edema della glottide, occhio).

c) sensibilità individuale accentuata (bambino, soggetto allergico).

In caso di shock o di edema della glottide far trasportare d'urgenza, allertando il **112**.

► MORSI - GRAFFI DI ANIMALE

Sono pericolosi per la possibilità di infezione tetanica o altre malattie batteriche ed eventualmente la trasmissione della RABBIA (cane, gatto, volpe, pipistrelli, ecc.).

Il virus della rabbia è contenuto nella saliva dell'animale malato che la trasmette col morso; l'incubazione va da 8 gg ad alcuni mesi e le sue tossine colpiscono il sistema nervoso con spasmi, agitazione, allucinazioni visive ed acustiche, fobie, fino alla paralisi ed alla morte.

Primo soccorso: Le ferite devono essere lavate abbondantemente con acqua e disinfettate con amuchina diluita, al più presto.



► MORSO DI VIPERA

Le specie di serpenti velenosi in Italia sono rappresentati principalmente dalle vipere, il cui morso è raro, ma non rarissimo (negli ultimi sei anni vi è una media di 257 casi all'anno, di cui uno mortale all'anno) e quasi sempre la mortalità dipende da massa corporea della vittima (bambino) o da complicazioni collaterali come reazioni allergiche, infarti e non dall'effetto diretto del veleno.

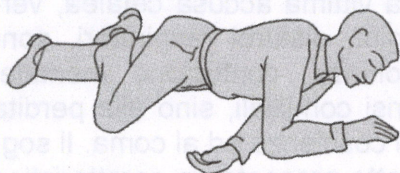
Il dolore del morso, inizialmente acuto, sparisce rapidamente, quindi si verifica un edema locale che si estende all'arto colpito con dolori intensi e malessere generale.

Primo soccorso: Allertare il **112**, stendere il soggetto in posizione di riposo (supino) per far rallentare la circolazione. Immobilizzare l'arto colpito con una fasciatura stretta e rimuovere anelli, orologi e tutto ciò che potrebbe essere difficile da togliere prima della comparsa del gonfiore.

N.B.: non incidere sui punti di morsicatura: favorirebbe la diffusione del veleno, né aspirare il sangue (inefficace ed anche pericoloso per chi lo fa), non somministrare siero antiofidico (rischio shock anafilattico), né applicare un laccio emostatico.

► **TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI E DELLE PRINCIPALI POSIZIONI**

INCOSCIENTE CHE NON RESPIRA
RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE



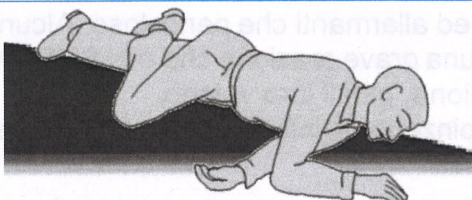
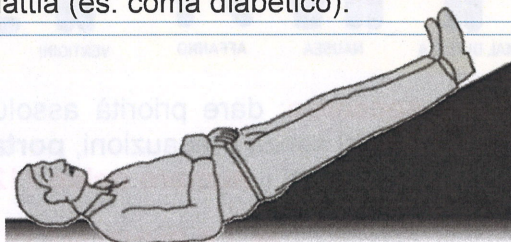
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA

(incosciente che respira)

Traumi cranici (se si esclude il rischio per colonna vertebrale) avvelenamenti, ubriachezza, colpo di sole/calore, folgorato che respira, incoscienza da malattia (es. coma diabetico).

POSIZIONE ANTISHOCK
(cosciente che respira)

Emorragie, ustioni, ferite e contusioni gravi, fratture gravi, avvelenamenti, lipotimia, collasso cardiocircolatorio, sincope

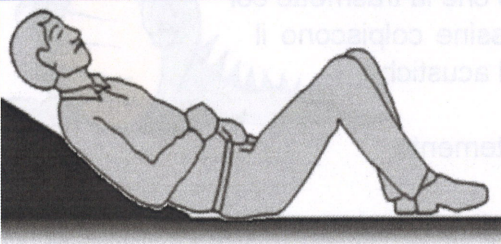
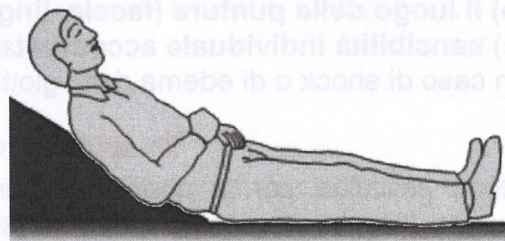


POSIZIONE ANTISHOCK +
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA
(incosciente che respira)

Sincope, shock ipovolemico, shock per vasodilatazione.

POSIZIONE SEMISEDUTA
(cosciente che respira)

Emorragia parte alta del corpo, ferite torace, fratture torace, difficoltà respiratorie, ictus/emorragie cerebrali, infarto cardiaco, edema polmonare acuto

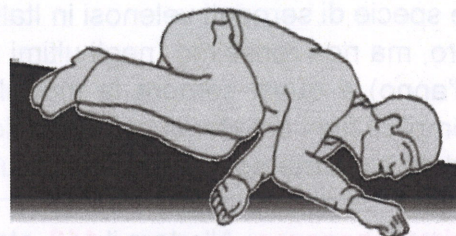


POSIZIONE SEMISEDUTA con gambe piegate
(cosciente che respira)

Traumi / ferite all'addome

POSIZIONE SEMISEDUTA con gambe piegate
(incosciente che respira)

Traumi / ferite all'addome



Bibliografia:

Manuale per gli incaricati di primo soccorso - INAIL - Sovrintendenza medica generale 4/2004

Corso di primo soccorso per la formazione di nuovi volontari - Gruppo volontari ambulanza adro Onlus

Manuale rianimazione cardiopolmonare di base e defibrillazione precoce operatore laico -www.areu.lombardia.it

Prime Cure e pronto soccorso - P. Boccardo - OEMF S.p.A. (II edizione)

Standard formativo volontario soccorritore 118 (4ª edizione) - Reg. Piemonte, A.N.P.As. Piemonte, C.R.I. Piemonte

