

**Compendio  
per Addetti al  
Primo Soccorso Aziendale  
ex DM 388/2003 e D.Lgs. 81/08**

**Dr. Perretta Salvio**

# GLI OBBLIGHI GENERALI DEL DATORE DI LAVORO

**Art. 2087 c.c.:**

**“L’imprenditore è tenuto ad adottare, nell’esercizio dell’impresa, le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l’esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l’integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro”**

# GLI OBBLIGHI SPECIALI

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, sentito il medico competente ove previsto, prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.
2. Il datore di lavoro, qualora non vi provveda direttamente, designa uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione dei provvedimenti di cui al comma 1.
3. Le caratteristiche minime delle attrezzature di pronto soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione sono individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati e ai fattori di rischio, con decreto dei Ministri della sanità, del lavoro e della previdenza sociale, della funzione pubblica e dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti la commissione consultiva permanente e il Consiglio superiore di sanità.
4. Fino all'emanazione del decreto di cui al comma 3 si applicano le imposizioni vigenti in materia.

## Contenuto minimo delle cassette di pronto soccorso (Az. Gruppo A e B )

- **Guanti sterili monouso (5 paia).**
- **Visiera paraschizzi.**
- **Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).**
- **Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).**
- **Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).**
- **Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).**
- **Teli sterili monouso (2).**
- **Pinzette da medicazione sterili monouso (2).**
- **Confezione di rete elastica di misura media (1).**
- **Confezione di cotone idrofilo (1).**
- **Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).**
- **Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).**
- **Un paio di forbici.**
- **Lacci emostatici (3).**
- **Ghiaccio pronto uso (due confezioni).**
- **Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).**
- **Termometro e apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.**

# CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE (AZIENDE DI GRUPPO C)

- Guanti sterili monouso (2 paia).
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
- Un paio di forbici (1).
- Un laccio emostatico (1).
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

# OBBLIGO DEI LAVORATORI

Capo III - Prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori, primo soccorso.

Art.12. Disposizioni generali ...

3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni ovvero dei rischi specifici dell'azienda ovvero dell'unità produttiva.

# COME SI ALLERTA IL 118

- **Se si è da soli, prima si chiama il 118 poi si pratica l'intervento**
- **Comunicare sempre: nome, telefono, indirizzo, elementi utili a trovare il posto (siamo vicino al ...)**
- **Comunicare quanti sono i feriti**
- **Se si è in più persone, una scenda in strada ad aspettare ed indirizzare l'ambulanza**
- **Comunicare se esistono una delle tre emergenze (arresto cardiaco, respiratorio, emorragia grave)**

# **ARTICOLI DI LEGGE CHE RIGUARDANO IL SOCCORRITORE**

- ⇒ **Art. 593 C.P.** : *Omissione di soccorso*
- ⇒ **Art. 590 C.P.** : *Lesioni personali colpose da errato soccorso*
- ⇒ **Art. 589 C.P.** : *Omicidio colposo da errato soccorso*
- ⇒ **Art. 54 C.P.** : *Stato di necessità*
- ⇒ **Art. 348 C.P.** : *Esercizio abusivo della professione medica o infermieristica*
- ⇒ **Art. 622 C.P.** : *Obbligo del segreto professionale*

# QUINDI PER RIASSUMERE ...

- Non strafare
- Non andarsene mai via, anche se magari non si fa niente
- Chiamare prontamente i soccorsi!!!

# **1° REGOLA DEL SOCCORRITORE**

**Non farsi male !**

# **1° REGOLA DI SICUREZZA**

**Potenzialmente, tutti hanno l'AIDS!**

**Proteggere in particolar modo gli  
occhi**

# **RUOLO E DOVERI DELL'ADDETTO AL P.S.**

**Anche l'ambulanza più solerte non può arrivare sul posto di intervento prima di 8-9 minuti.**

**Ruolo degli addetti al PS è “resistere” per quei primi minuti in attesa che arrivino soccorsi più qualificati:**

**gli addetti al PS devono fare solo quello che è assolutamente necessario fare “subito”, nel giro di pochi minuti**

# PRINCIPIO DI SUSSIDIARIETA'

Ruolo del primo soccorso aziendale è dunque “sussidiario” rispetto al 118:

- il primo soccorso aziendale deve fare solo ciò che, per ragioni di tempestività, il 118 non può fare utilmente ed efficacemente.

# **LA DIFFERENZA TRA GRAVE ED URGENTE**

**La differenza tra un soccorritore e una persona qualunque sta nella distinzione tra ciò che è grave e ciò che è urgente.**

**Un soccorritore ricerca sempre prioritariamente solo ciò che è urgente.**

# LE TRE URGENZE

In medicina esistono solo tre situazioni “urgenti”

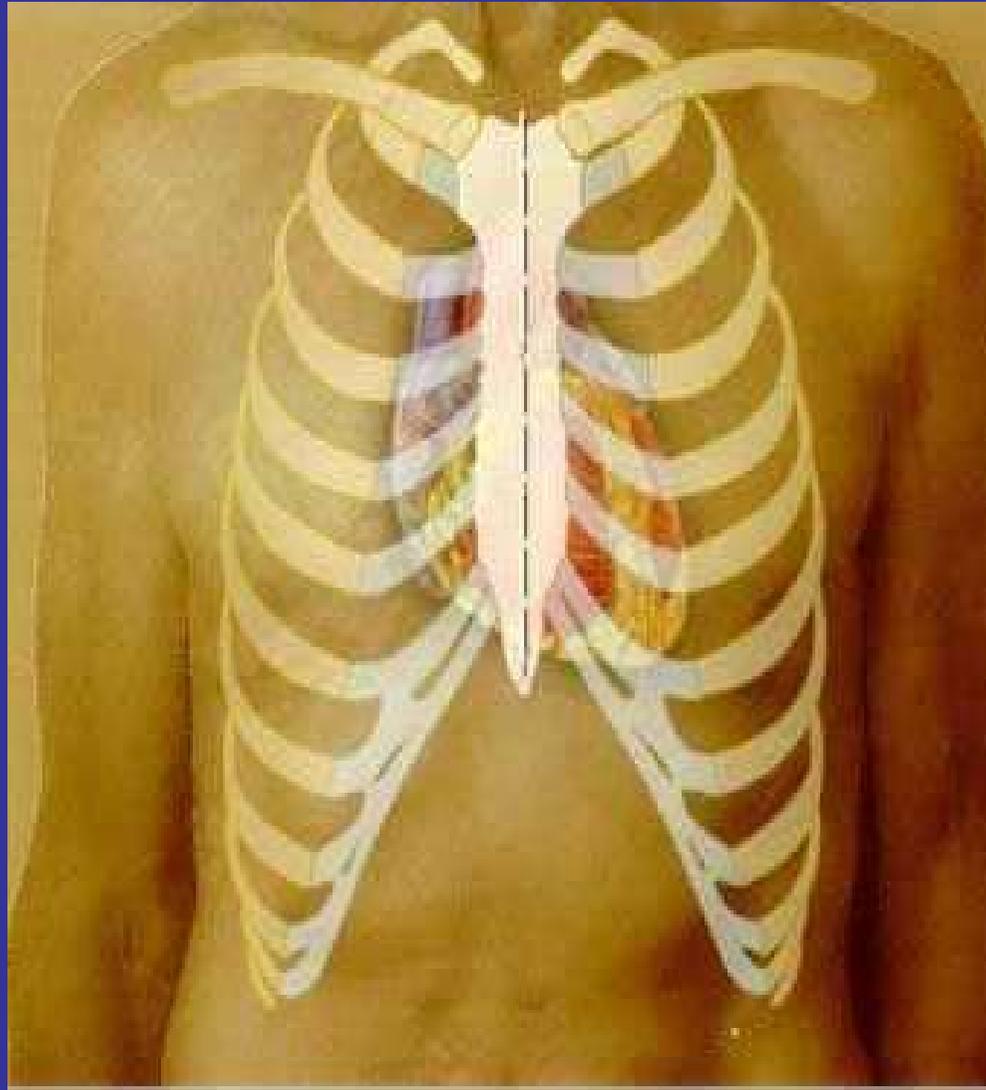
- **Arresto cardiaco**
- **Arresto respiratorio**
- **Emorragie gravi (in genere arteriose)**

Più una quarta

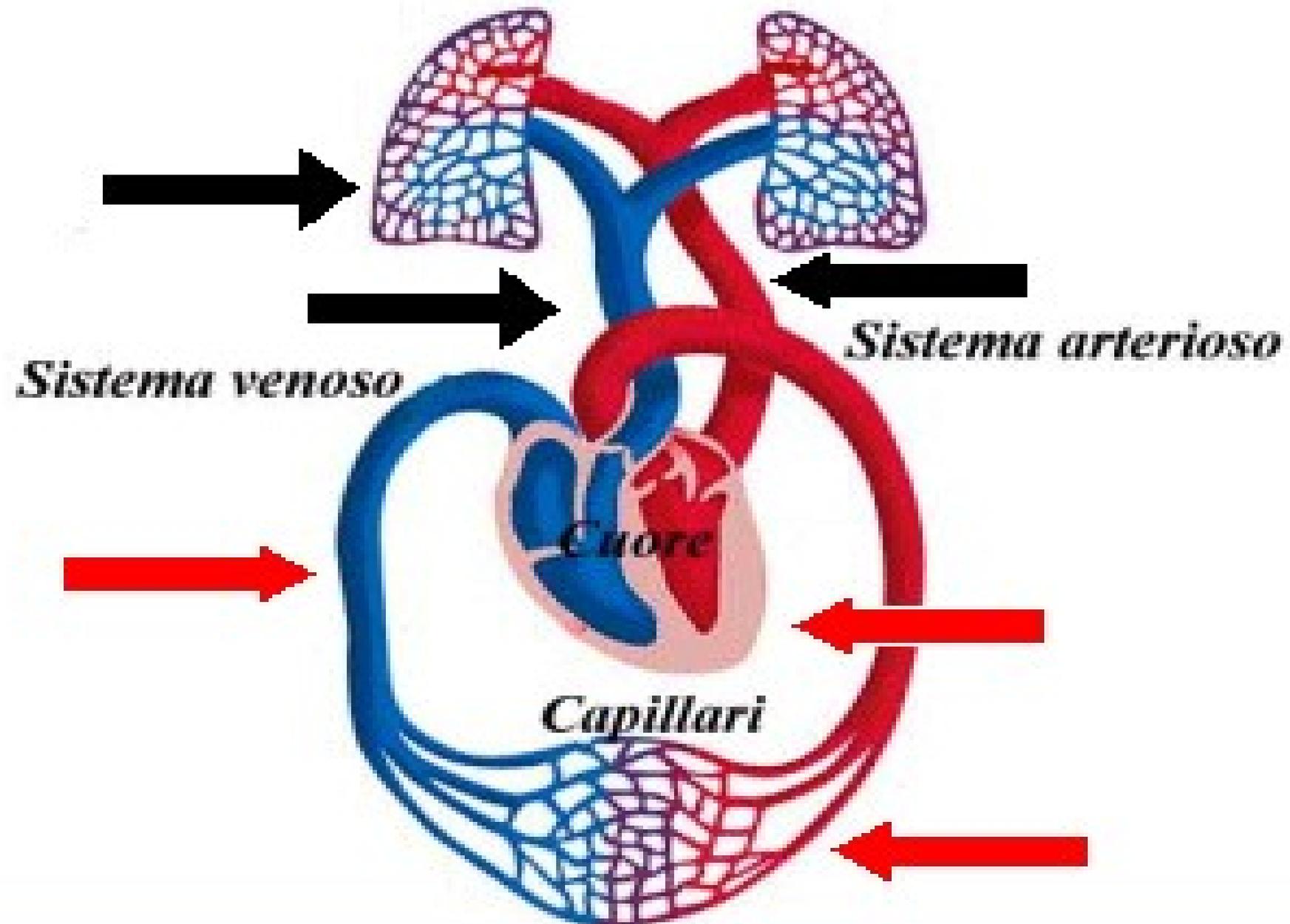
- **Ostruzione delle vie aeree**
- (quando va qualcosa di traverso)

*CENNI DI ANATOMIA E*  
*FISIOLOGIA DEL SISTEMA*  
*CARDIOVASCOLARE E*  
*RESPIRATORIO*

# APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO



# *Apparato Cardiocircolatorio*



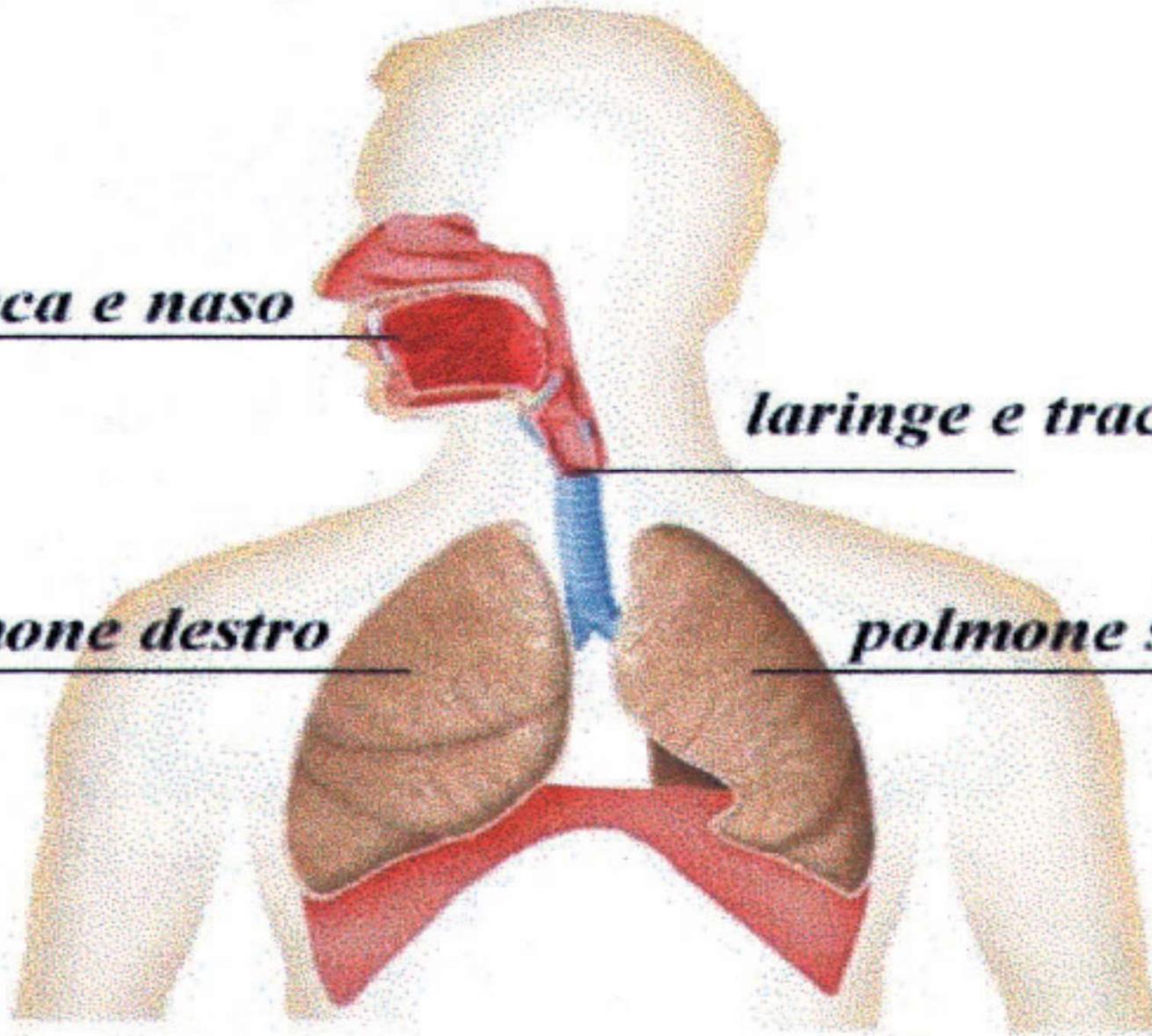
# *Apparato Respiratorio*

*bocca e naso*

*laringe e trachea*

*polmone destro*

*polmone sinistro*



# BASIC LIFE SUPPORT (BLS)

Secondo le linee guida dell'ITALIAN RESUSCITATION COUNCIL (IRC)

## PREMESSA

*L'Italian Resuscitation Council è un gruppo che coinvolge medici di diverse discipline e infermieri professionali attivamente impegnati nel settore della rianimazione cardiopolmonare intra ed extra ospedaliera allo scopo primario di diffondere la cultura e l'organizzazione della rianimazione cardiopolmonare in Italia*

## *IL SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI (BLS)*

Il Supporto di base delle funzioni vitali (Basic Life Support, BLS) consiste nelle procedure di rianimazione cardiopolmonare (RCP) necessarie per soccorrere un paziente che:

- ♥ ha perso coscienza,
- ♥ ha una ostruzione delle vie aeree o si trova in stato di apnea per altri motivi,
- ♥ è in arresto cardiaco.

L'obiettivo principale del BLS è la prevenzione dei danni anossici cerebrali; le procedure sono finalizzate a:

- ♥ prevenire l'evoluzione verso l'arresto cardiaco in caso di ostruzione respiratoria o apnea,
- ♥ provvedere alla respirazione e alla circolazione artificiali in caso di arresto di circolo.

Le procedure di BLS sono standardizzate e riconosciute valide da organismi internazionali autorevoli (American Heart Association, European Resuscitation Council, World Federation of Societies of Anaesthesiologists, ecc.) che periodicamente provvedono ad una revisione critica e ad un aggiornamento in base all'evoluzione delle conoscenze. L'acquisizione delle "abilità" del BLS prevede la frequenza di un corso di tipo pratico-comportamentale; pertanto il presente manuale costituisce uno degli strumenti didattici del corso stesso e non può sostituirlo.

## **SEGNI DI ALLARME DELL'ATTACCO CARDIACO**

Quando una parte del muscolo cardiaco non riceve un adeguato flusso di sangue per un periodo prolungato (circa 20-30 minuti) si manifesta una condizione clinica comunemente chiamata "attacco cardiaco", che può in alcuni casi portare all'infarto miocardico, cioè alla morte di un certo numero di cellule cardiache.

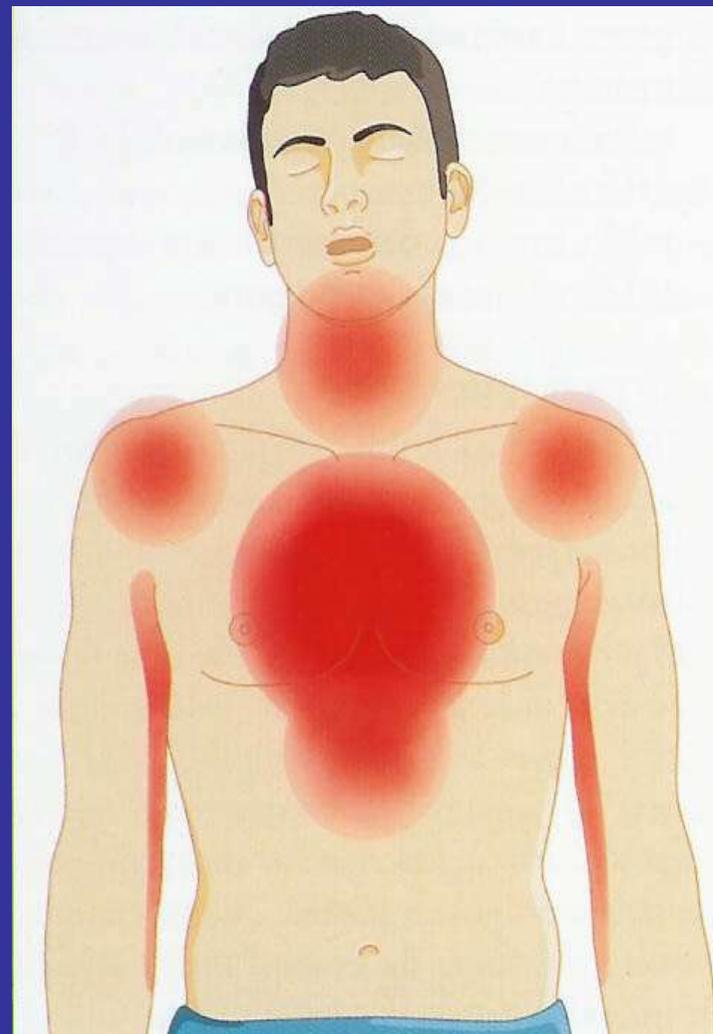
Nel corso di un attacco cardiaco è possibile che si verifichi la cessazione improvvisa dell'attività di pompa del cuore (arresto cardiaco) dovuta in molti casi a fibrillazione ventricolare; in tal caso i presenti, se sono in grado di farlo, devono tempestivamente mettere in atto le procedure del BLS e attivare il sistema di emergenza.

Tuttavia, è opportuno conoscere i segni premonitori che possono farci sospettare che un arresto cardiaco sia imminente o possibile, così da poter mettere in atto un soccorso precoce; è opportuno cioè conoscere i segni di allarme dell'attacco cardiaco:

- ♥ dolore o senso di oppressione al centro del torace o localizzato alle spalle, al collo, alla mandibola o alla parte superiore dell'addome in corrispondenza dello stomaco
- ♥ sudorazione, nausea, sensazione di "mancanza di respiro" e di debolezza
- ♥ il dolore non viene necessariamente descritto come "acuto"; a volte può essere di entità modesta ed essere presente solo difficoltà respiratoria
- ♥ i sintomi possono comparire in qualsiasi luogo ed in qualsiasi momento, sia che il paziente stia facendo uno sforzo, sia che si trovi a riposo.

# SINTOMI SOSPETTI DELL'ATTACCO CARDIACO

- Oppressione o costrizione toracica,
- anomala sensazione di non aver digerito
- soggetto sopra i 45 anni,
- forte bruciore dietro lo sterno,
- dolore toracico che si irradia al braccio sinistro



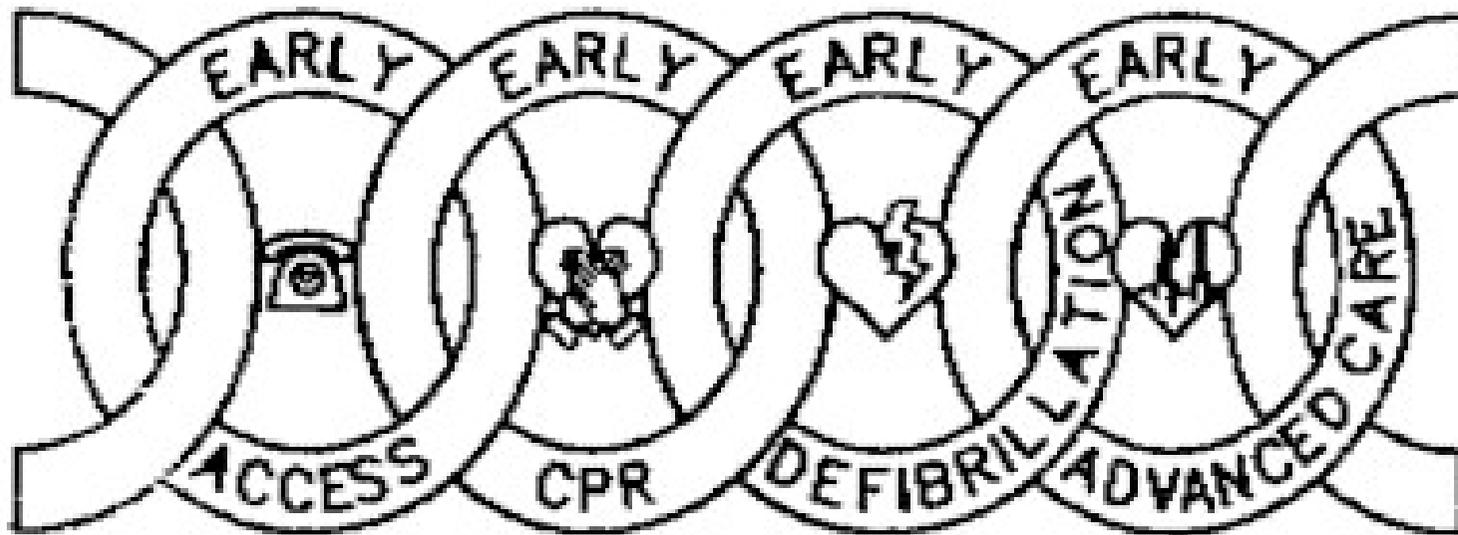
# La "Catena della sopravvivenza"

La sopravvivenza dopo un arresto cardiaco avvenuto in sede preospedaliera dipende dalla corretta realizzazione di una serie di interventi; la metafora della "catena" sta a significare che se una delle fasi del soccorso è mancante, le possibilità di sopravvivenza sono ridottissime. Come illustrato in figura, i quattro anelli della catena sono costituiti da:

- ♥ accesso precoce al sistema di emergenza
- ♥ inizio precoce delle procedure di BLS (con particolare riferimento al BLS messo in atto dalle persone presenti)
- ♥ defibrillazione precoce, cioè arrivo precoce sul posto di un'equipe in grado di praticare la defibrillazione
- ♥ inizio precoce del trattamento intensivo.

Dopo il BLS, quindi, la prosecuzione logica della formazione nella RCP comprende l'acquisizione delle tecniche di supporto vitale avanzato (Advanced Cardiac Life Support): defibrillazione, intubazione tracheale, impiego dei farmaci, ecc.. Esse hanno l'obiettivo del ripristino del circolo spontaneo e della stabilizzazione del paziente dopo arresto cardiaco. Nei sistemi di soccorso in cui le unità BLS praticano la defibrillazione precoce si sono osservati significativi miglioramenti della sopravvivenza dopo arresto cardiaco in sede preospedaliera.

# La "Catena della sopravvivenza"



# VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

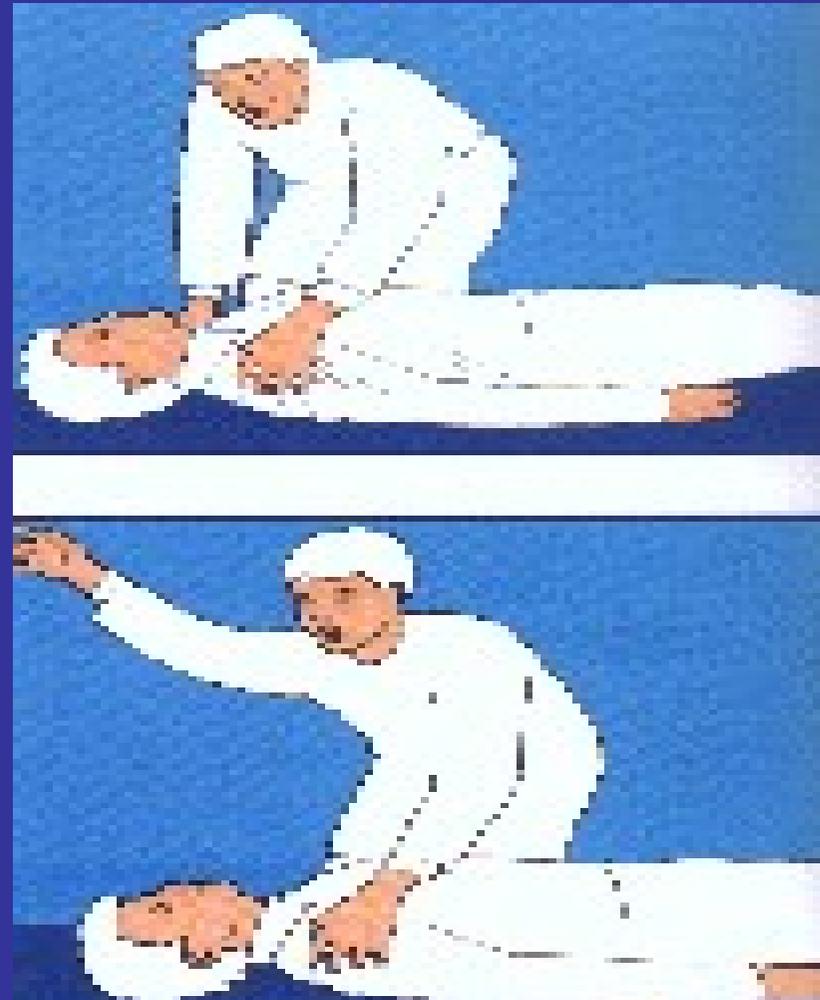
Il primo passo nel soccorso di una persona apparentemente senza vita consiste nel valutare lo stato di coscienza:

- ♥ chiamala a voce alta;
- ♥ scuotila delicatamente

La condizione di non coscienza autorizza l'attivazione della sequenza del BLS:

- ♥ chiama aiuto e fai attivare il sistema di emergenza o l'èquipe di rianimazione avanzata
- ♥ posiziona la vittima su un piano rigido o a terra, allineando il capo, il tronco e gli arti.

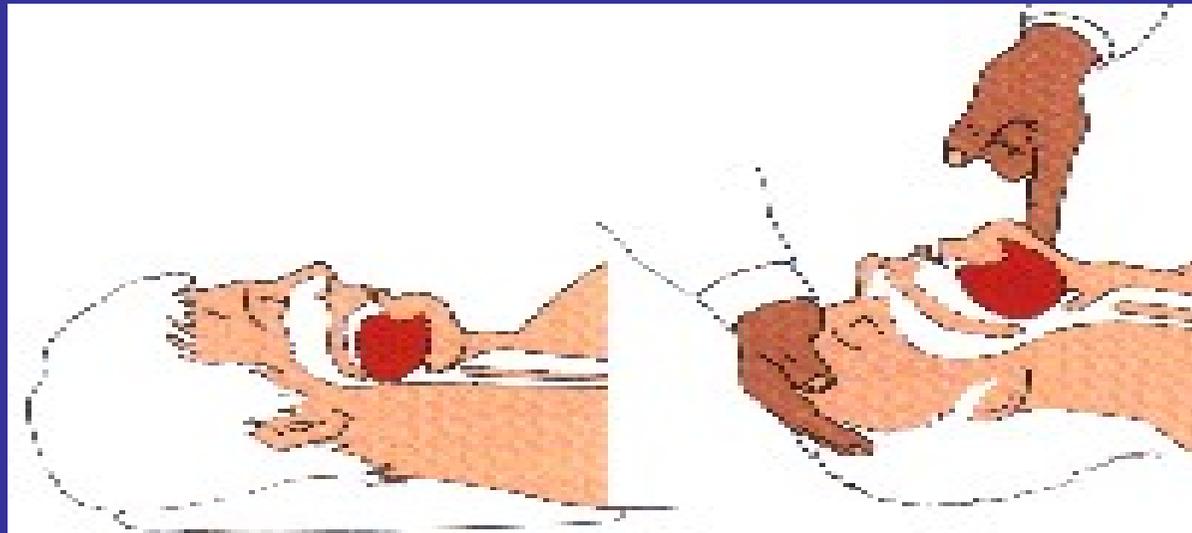
Nel caso di trauma, la vittima può essere spostata se è assicurato il mantenimento in asse di collo e tronco.



## *A. APERTURA DELLE VIE AEREE*

La perdita di coscienza determina un rilasciamento muscolare; la mandibola cade all'indietro e la lingua va ad ostruire le prime vie aeree. Per ottenere la pervietà delle vie aeree:

- ♥ solleva con due dita il mento;
- ♥ spingi la testa all'indietro appoggiando l'altra mano sulla fronte.



# VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ATTIVITA' RESPIRATORIA

Una volta provveduto alla pervietà delle vie aeree occorre valutare se l'attività respiratoria è presente:

- ♥ mantieni il mento sollevato ed il capo esteso;
- ♥ avvicina la guancia alla bocca e al naso della vittima;
- ♥ ascolta e senti l'eventuale passaggio di aria;
- ♥ osserva se il torace si alza e si abbassa.
- ♥ Valuta per 5-10 secondi

Attenzione: la presenza di "respiro agonico" ("gaspings") equivale ad assenza dell'attività respiratoria: consiste in contrazioni dei muscoli respiratori accessori senza che venga prodotta una espansione del torace; è un respiro inefficace.



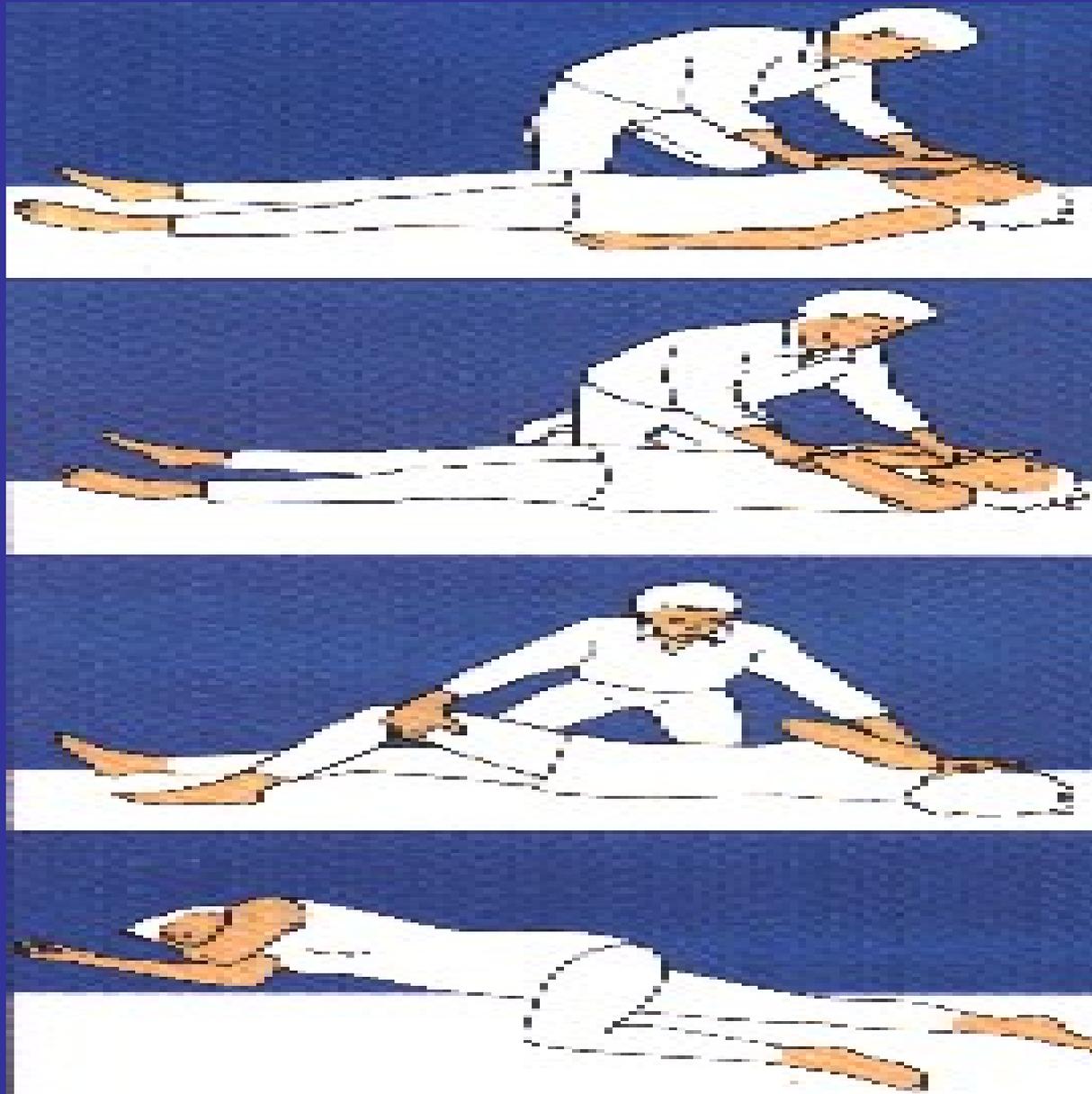
# *POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA*

**Qualora l'attività respiratoria sia presente e la vittima rimanga non cosciente, è possibile utilizzare la posizione laterale di sicurezza, che permette di:**

- ♥ **mantenere l'estensione del capo (quindi la pervietà delle vie aeree);**
- ♥ **prevenire la penetrazione nelle vie aeree di materiale presente nella bocca (es. vomito), che può defluire all'esterno;**
- ♥ **mantenere la stabilità (il corpo non rotola).**

**Puoi utilizzare questa posizione in attesa di altri soccorsi o nel caso tu debba allontanarti. Non è indicata in caso di eventi traumatici.**

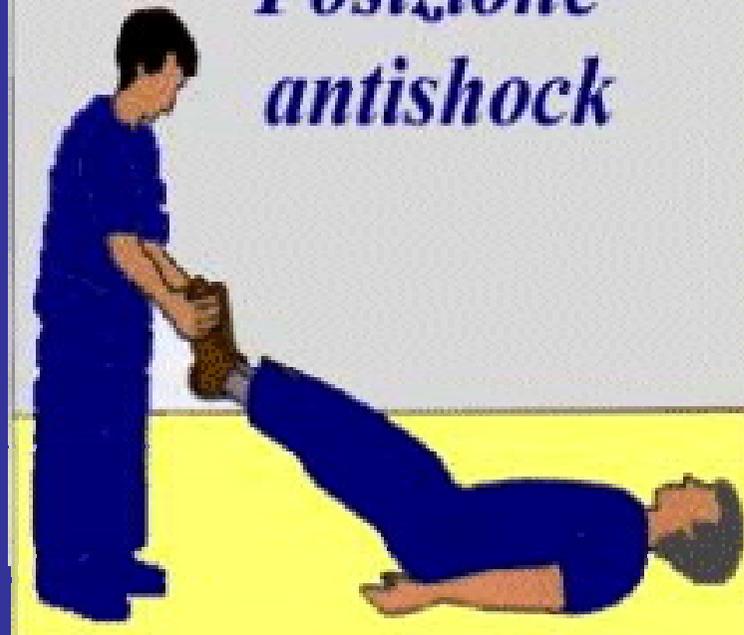
# *POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA*



*Posizione  
supina*



*Posizione  
antishock*



**Posizione da adottare in caso di svenimento: questa posizione facilita il ritorno del sangue dalle gambe.**

## RESPIRAZIONE BOCCA - BOCCA O BOCCA - NASO

Qualora l'attività respiratoria sia assente, è necessario iniziare la respirazione artificiale.

Tecnica della respirazione bocca-bocca:

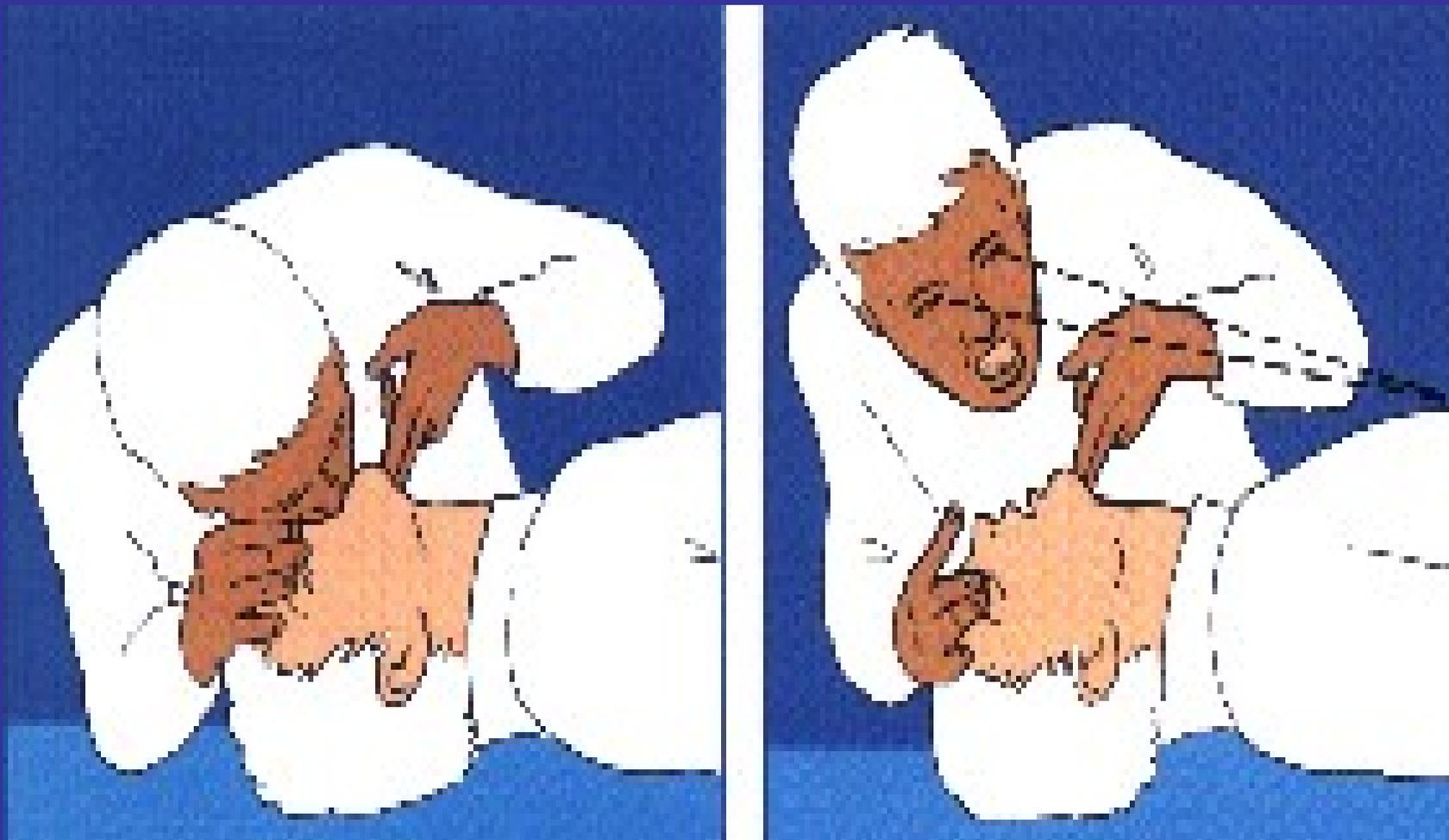
- ♥ posizionandoti a fianco della vittima, mantieni il capo esteso tenendo una mano sulla fronte e solleva il mento con due dita dell'altra mano;
- ♥ appoggia la tua bocca bene aperta sulla bocca della vittima;
- ♥ soffia due volte lentamente nelle vie aeree della vittima in modo da gonfiare i suoi polmoni;
- ♥ mentre insuffli osserva che il torace si alzi;
- ♥ tra un'insufflazione e l'altra osserva che la gabbia toracica si abbassi.

Il pollice e l'indice della mano sulla fronte stringono il naso nel momento dell'insufflazione

Se per qualche motivo la ventilazione attraverso la bocca è impedita, è possibile insufflare attraverso il naso mantenendo sempre esteso il capo con una mano e sollevando il mento per chiudere la bocca con l'altra. Insufflazioni troppo brusche o con insufficiente estensione della testa provocheranno introduzione di aria nello stomaco, distensione gastrica e vomito.

**NUOVE LINEE GUIDA:** Non c'è più il suggerimento ad eseguire la respirazione bocca a bocca se il soccorritore non se la sente. **Si parte dal massaggio cardiaco.**

# *RESPIRAZIONE BOCCA - BOCCA O BOCCA - NASO*



## VENTILAZIONE CON MEZZI AGGIUNTIVI

E' opportuno che il personale sanitario utilizzi mezzi aggiuntivi di ventilazione, evitando, quando possibile, il contatto diretto con il paziente.

Ventilazione bocca-maschera: Si pratica per mezzo di una maschera tascabile (pocket mask) o di maschere per rianimazione tradizionali.

**Tecnica:**

- ♥ posizionati dietro la testa della vittima;
- ♥ appoggia la maschera sul viso della vittima;
- ♥ solleva la mandibola ed estendi la testa con entrambe le mani;
- ♥ mantieni aderente la maschera con pollice ed indice di entrambe le mani;
- ♥ insuffla nel boccaglio della maschera.

Insufflazioni brusche o eseguite senza una adeguata pervietà delle vie aeree possono provocare distensione gastrica. Nel caso che la ventilazione non sia efficace, è necessario passare subito ad un altro tipo di ventilazione (bocca-maschera o bocca-a-bocca). La difficoltà di mantenere una buona aderenza della maschera e di garantire un sufficiente volume corrente rendono necessario un addestramento specifico per raggiungere una manualità adeguata.

# VENTILAZIONE CON MEZZI AGGIUNTIVI



# VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ATTIVITA' CIRCOLATORIA

**Per far questo si ricerca la presenza di pulsazioni alla carotide (polso carotideo):**

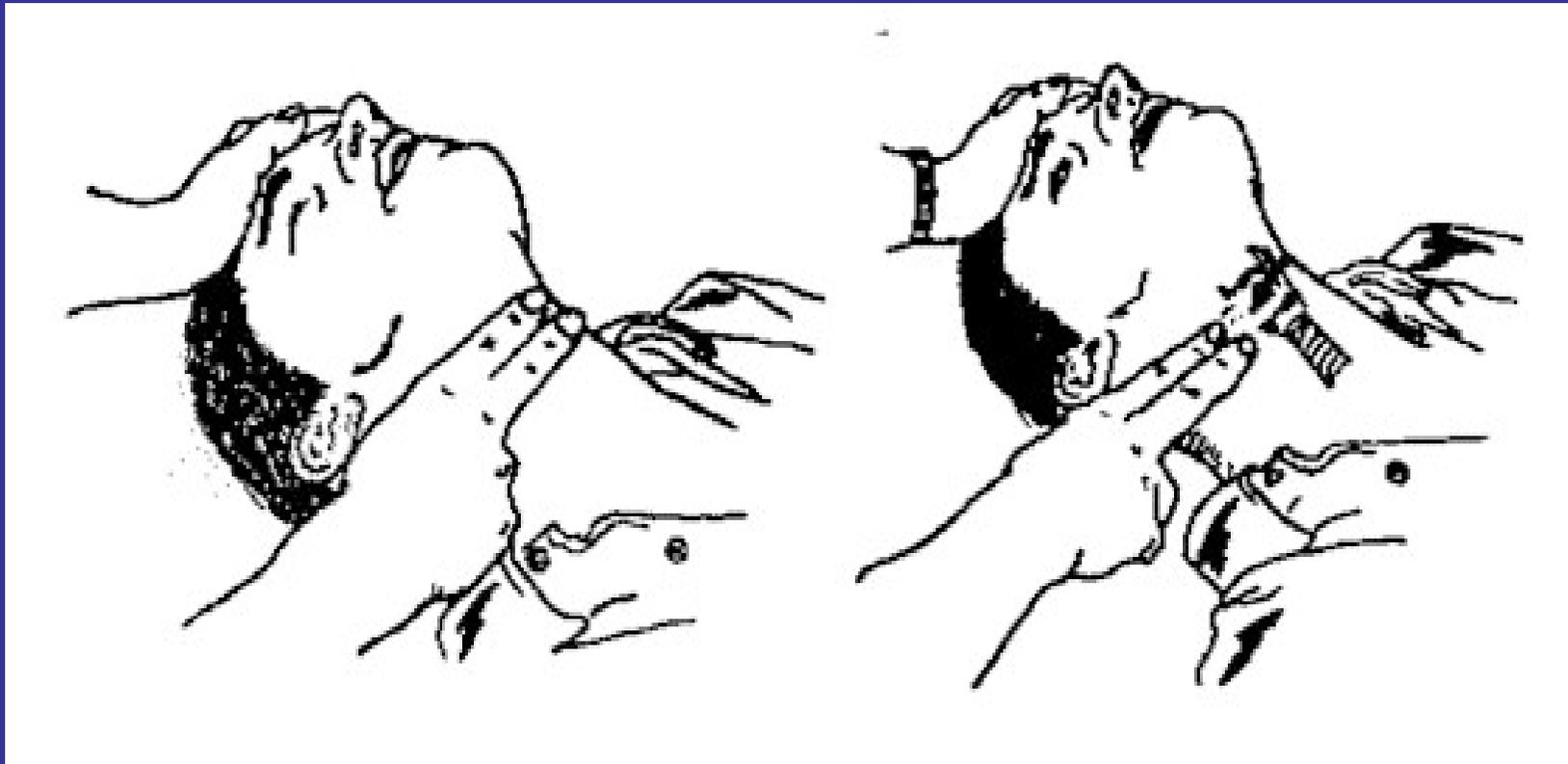
- ♥ **mantieni estesa la testa della vittima con una mano**
- ♥ **con l'indice ed il medio dell'altra mano individua il pomo di Adamo;**
- ♥ **fai scivolare le dita dal pomo di Adamo verso di te fino ad incontrare un incavo nella parte laterale del collo;**
- ♥ **senti per 5 secondi con i polpastrelli se ci sono pulsazioni in questa area; la pulsazione va cercata con delicatezza per evitare di schiacciare l'arteria.**

**La ricerca del polso si esegue dal lato dove si trova il soccorritore; si deve evitare che le dita siano poste di traverso sulle vie aeree per non comprimerle.**

# VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ATTIVITA' CIRCOLATORIA

## Tecnica di rilevazione del polso carotideo

I tre polpastrelli delle dita centrali del soccorritore esercitano una modesta pressione lateralmente sul collo in direzione della colonna vertebrale

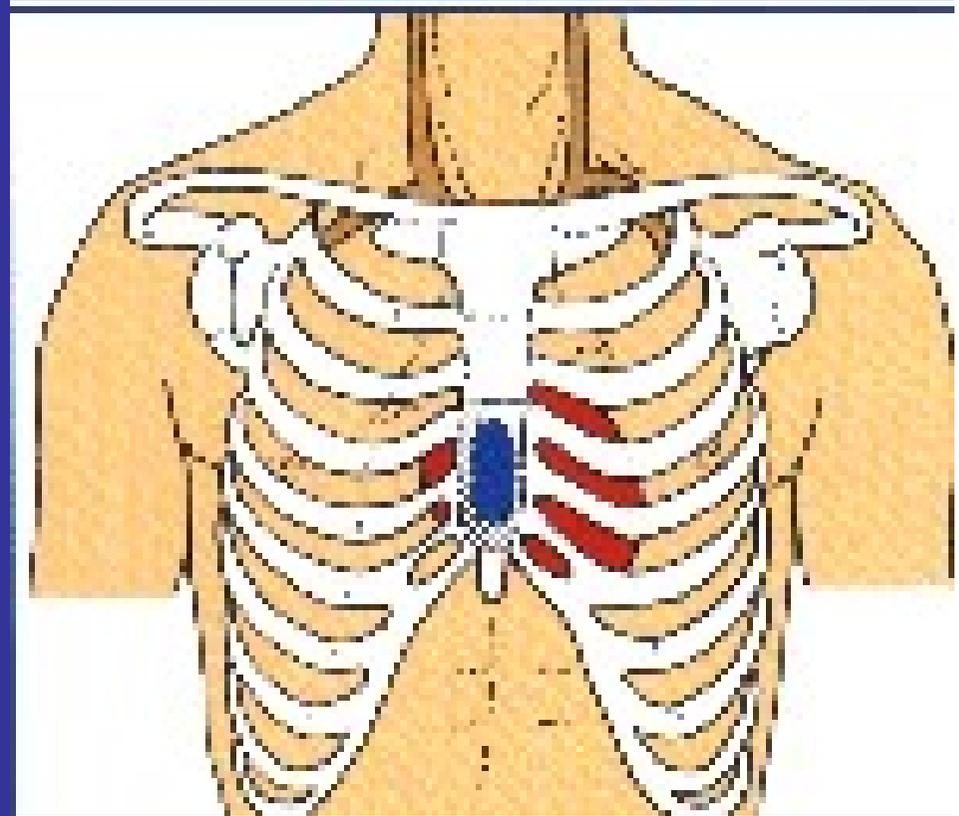


## C. COMPRESSIONI TORACICHE (massaggio cardiaco esterno)

Se il polso carotideo è assente ciò significa che è assente una attività cardiaca efficace.

E' necessario provvedere alla circolazione artificiale per mezzo delle compressioni toraciche o massaggio cardiaco esterno.

Il cuore si trova all'interno della gabbia toracica subito dietro lo sterno; comprimendo lo sterno il cuore viene schiacciato contro la colonna vertebrale e questo, assieme ad un aumento della pressione all'interno del torace, permette al sangue contenuto nelle camere cardiache e nei grossi vasi di essere spinto in circolo; rilasciando il torace il cuore si riempie di nuovo.



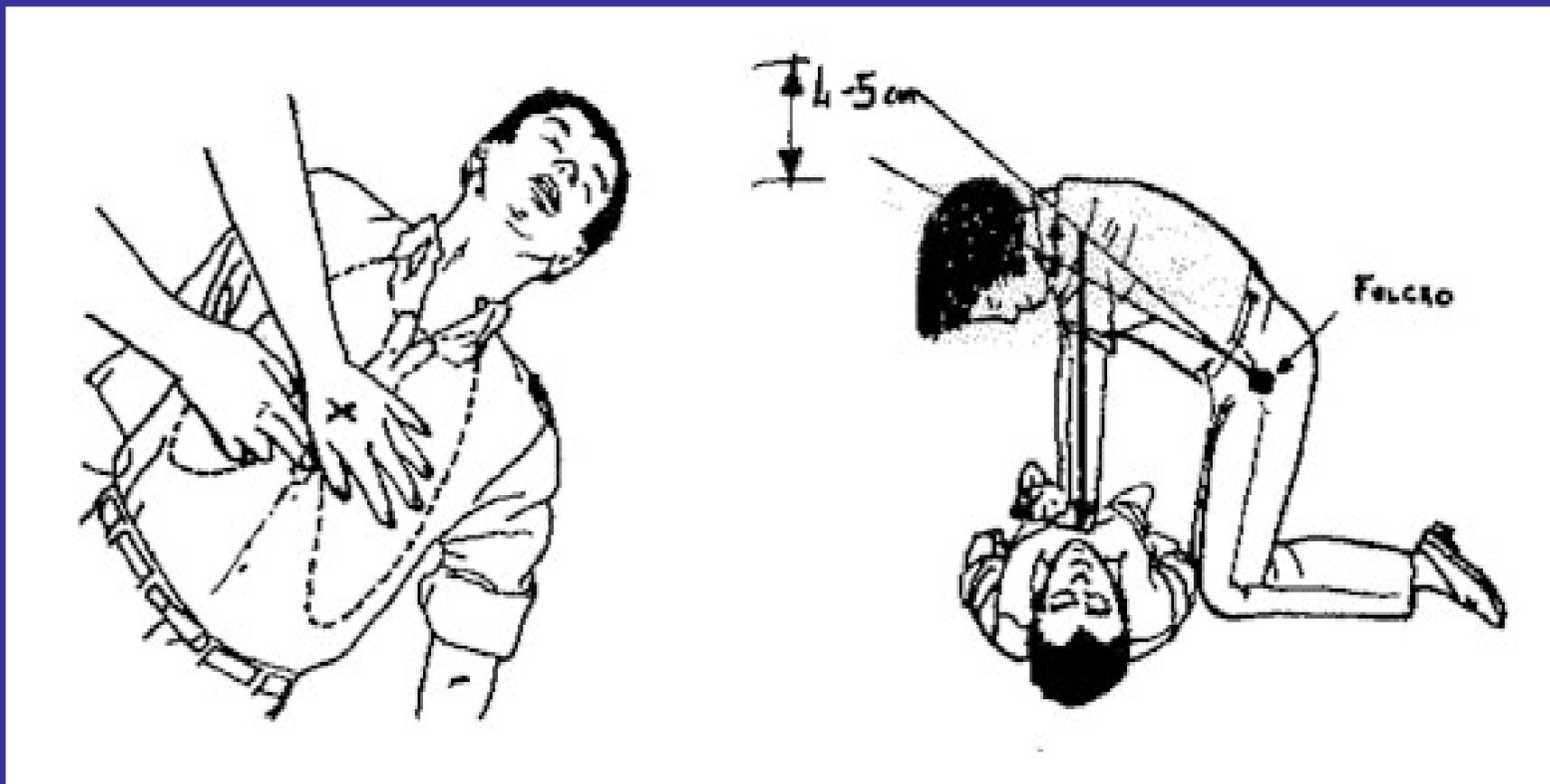
## Tecnica: Ricerca del punto di compressione e posizione delle mani:

- Porre la parte prossimale del palmo al centro del torace facendo attenzione ad appoggiarla sullo sterno e non sulle coste.
- Sovrapporre l'altra mano alla prima. Intrecciare le dita delle due mani sovrapposte.
- Non appoggiarsi sopra l'addome superiore o l'estremità inferiore dello sterno.
- La frequenza delle compressioni è di 100 al minuto, poco meno di 2 compressioni al secondo

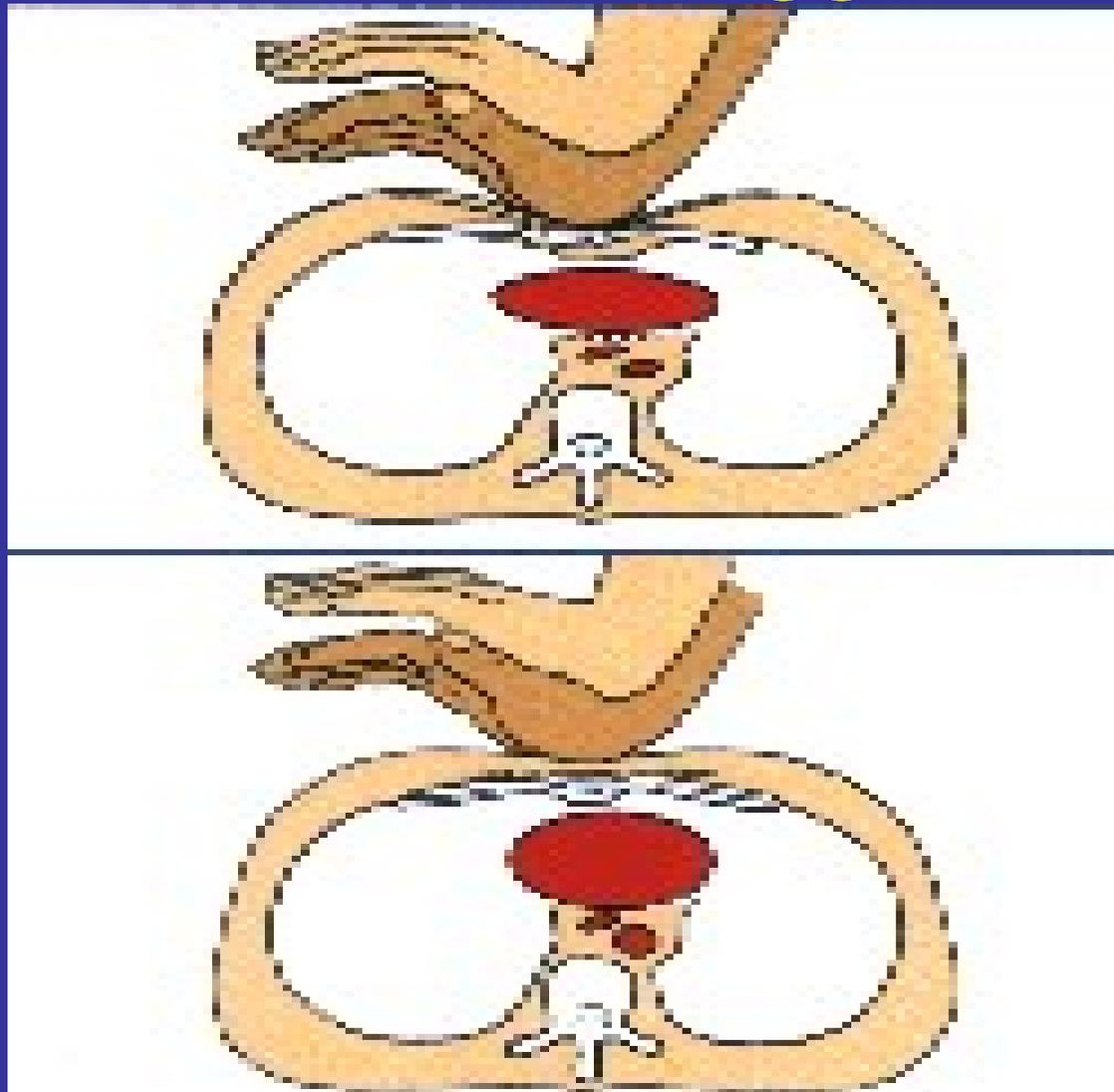
## ***Esecuzione del massaggio cardiaco:***

- ♥ posizionati in modo che le tue braccia e le spalle siano sulla verticale dell'area della compressione;
- ♥ comprimi ritmicamente il torace ad una frequenza di 80-100/min; il torace si deve abbassare di 4-5 cm;
- ♥ la compressione ed il rilasciamento devono avere la stessa durata;
- ♥ mantieni le braccia tese, sfruttando il peso del tronco;
- ♥ alterna **30 compressioni a 2 insufflazioni**;
- ♥ dopo 3-4 cicli, e successivamente ogni pochi minuti, ricontrolla il polso carotideo; se è assente, continua;
- ♥ non interrompere mai il BLS per più di 5 secondi.
- ♥ Qualora ricompaia il polso, ripercorri la sequenza al contrario:
- ♥ esegui una insufflazione ogni 5 secondi circa, verificando ogni 30 s circa che il polso sia sempre presente;
- ♥ se ricompare l'attività respiratoria, continua a mantenere pervie le vie aeree sollevando il mento ed estendendo il capo o, se è indicato:
- ♥ utilizza la posizione laterale di sicurezza.

## *Esecuzione del massaggio cardiaco:*



## *Esecuzione del massaggio cardiaco:*



# RIEPILOGO

## SEQUENZA BLS - UN SOCCORRITORE

♥ 1. Valuta lo stato di coscienza;

*se la vittima non risponde:*

♥ 2. Chiama aiuto e, senza allontanarti, fai chiamare il 118 , poi posiziona, allinea la vittima

♥ 3. Pervietà delle vie aeree: sollevamento del mento, iperestensione del capo, esplorazione del cavo orale e rimozione (massimo 4 tentativi) di corpo estraneo se visibile , non togliere la dentiera se ben posizionata

♥ 4. Valuta per non più di 10 secondi (non tenendo conto di deboli tentativi di respirazione) la presenza di attività respiratoria

*se assente:*

♥ 5. Due insufflazioni , della durata di circa due secondi ciascuna, verificando che il torace si sollevi. Se non riesci a far espandere il torace controlla di nuovo se ci sono corpi estranei in bocca e se la posizione della testa e del mento sono corrette ; riprova ad ottenere 2 insufflazioni efficaci fino ad un massimo di 5 tentativi. Quindi anche se non sono efficaci, passa a valutare i segni della presenza di circolo

♥ 6. Valuta per non più di 10 secondi la presenza del polso carotideo;

*se assente:*

♥ 7. Compressioni toraciche 80 - 100/min. Alterna 2 insufflazioni a 30 compressioni

♥ 8. Dopo il primo minuto e poi ogni pochi minuti valuta se è ricomparso il polso.

♥ 9. Se ricompaiono polso e respiro, ripercorri la sequenza al contrario.

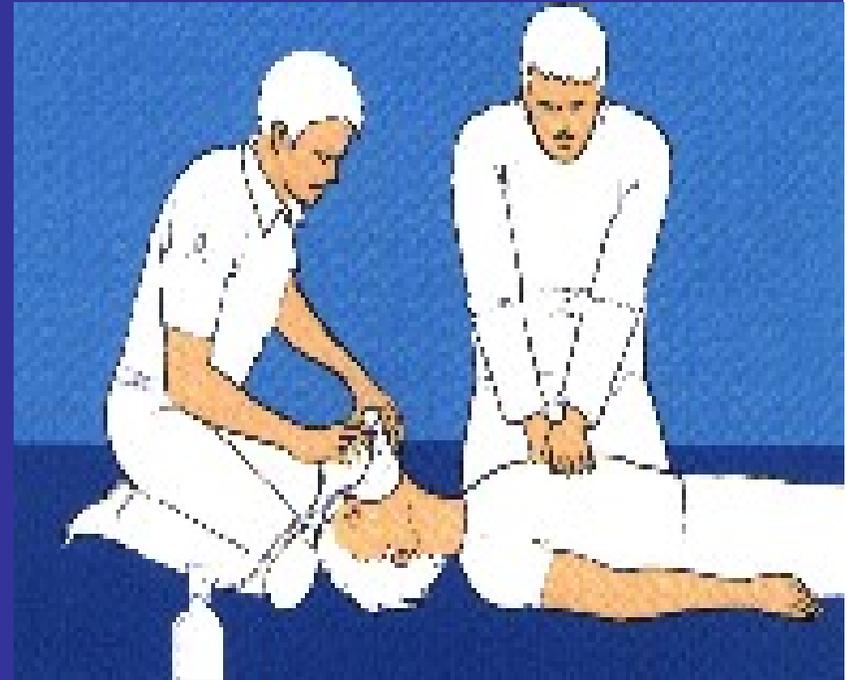
*RIEPILOGO  
SEQUENZA BLS - UN SOCCORRITORE*



# Sequenza BLS con due soccorritori:

## Scambio fra i due soccorritori:

- ♥ Quando uno dei due è stanco o dopo 3-4 cicli, chiede uno scambio dei ruoli:
- ♥ "alla fine di questo ciclo, cambio";
- ♥ finisce le 30 compressioni, si sposta alla testa del paziente, valuta per 10 secondi se respira ed esegue due insufflazioni;
- ♥ l'altro soccorritore, dopo che il compagno ha effettuato la 30a compressione, si sposta a fianco del torace, ricerca il punto di compressione e dopo la seconda insufflazione inizia le trenta compressioni toraciche, da ripetere



# Rianimazione cardio-respiratoria

*(Per gli americani cardiocerebrale)*

Ogni 30 compressioni bisogna effettuare due insufflazioni (ritmo 30:2)

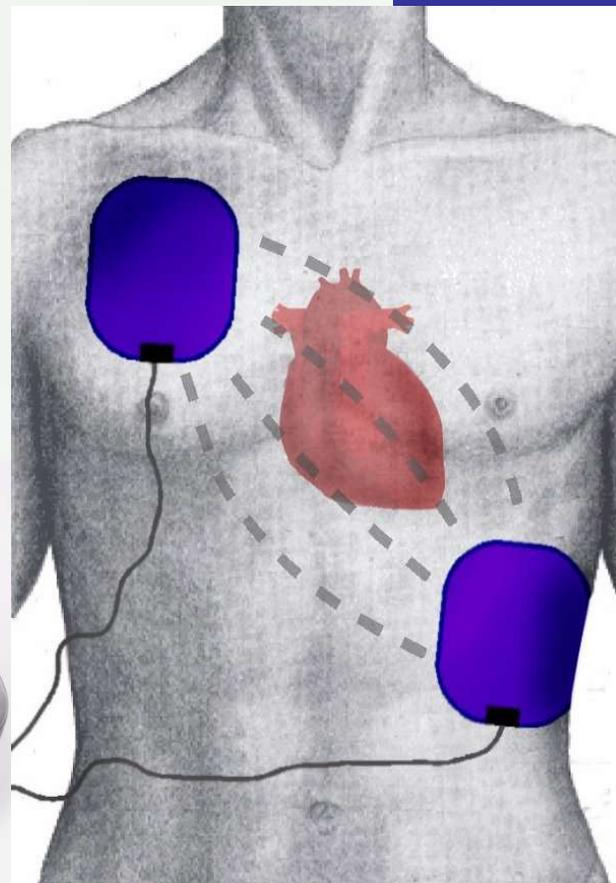
Il massaggio cardiaco va fatto 100 volte al minuto

La respirazione bocca a bocca 12 volte al minuto (eventualmente contare fino a 5)

*Nb: Nei primissimi minuti il solo massaggio cardiaco è efficace quanto massaggio + respirazione*



# IL DEFIBRILLATORE ELETTRICO



# ***OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO***

Un corpo estraneo può provocare un'ostruzione parziale o completa delle vie aeree. Più frequentemente il corpo estraneo, nell'adulto, è rappresentato da materiale alimentare solido in pazienti con riflessi della tosse torpidi per età avanzata, assunzione di alcool o patologie neurologiche.

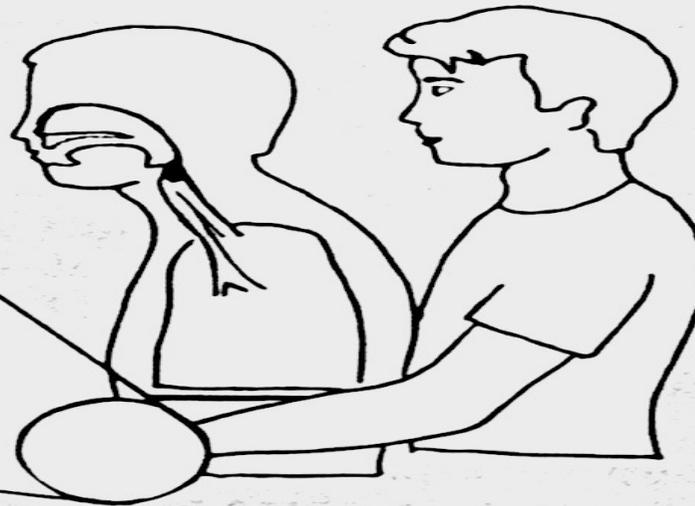
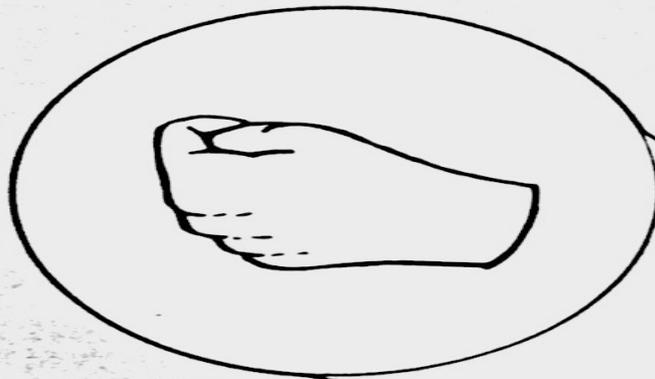
Occorre sospettare l'ostruzione da corpo estraneo qualora il soggetto manifesti improvvisamente difficoltà respiratoria, accompagnata da sforzi respiratori inefficaci e seguita da cianosi, o perdita di coscienza inspiegabile.

Se **l'ostruzione è incompleta** ( la vittima è "distressed" e tossisce, si possono udire dei sibili) l'attività respiratoria può essere sufficiente a non determinare perdita di coscienza; in questo caso il **soggetto viene incoraggiato a tossire ed a respirare spontaneamente,** cercando di non interferire con i suoi tentativi di espellere il corpo estraneo.

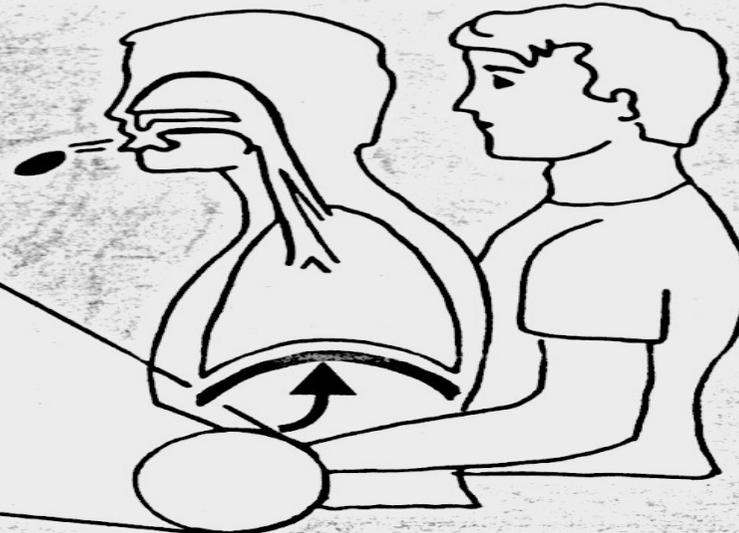
# ***OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO***



# Manovra di Heimlich



a



b

# Le ferite

Le ferite assumono aspetti diversi in base alla causa che le ha provocate; sotto tale aspetto distinguiamo:

**1) ferite lacero-contuse:** con schiacciamento e strappamento irregolare della pelle, provocate dall'urto contro un ostacolo rigido, smussato;

**2) ferite da taglio:** lacerazioni nette, provocate da strumenti affilati, come un coltello, una sottile lamiera, un cocciò di vetro;

**3) ferite da punta e da punta-taglio,** provocate dalla penetrazione di uno strumento appuntito ed eventualmente tagliente (chiodo, spillone, coltello, freccia, ...);

**4) ferite d'arma da fuoco,** provocate dalla penetrazione di proiettili. Le ferite da punta, da punta-taglio e da fuoco sono le più pericolose perché possono penetrare nelle zone profonde del corpo e ledere organi vitali, grossi vasi sanguigni, visceri, provocando rapidamente la morte o comunque gravi emorragie e gravi infezioni.

# Le ferite, trattamento immediato

- 1. Lavare abbondantemente con detergenti la cute circostante per evitare l'infezione della ferita.
- 2. Con tecnica asettica (lavaggio delle mani, uso di bendaggi sterili) lavare la ferita con acqua ossigenata, per l'azione di profilassi antitetanica, antisettica e di pulizia meccanica che questa esplica. Togliere con una pinzetta eventuali corpi estranei solo **se piccoli e non penetranti**.

# Le ferite, trattamento immediato

- Un grosso corpo estraneo penetrante, viene ridotto di dimensione, ma.....

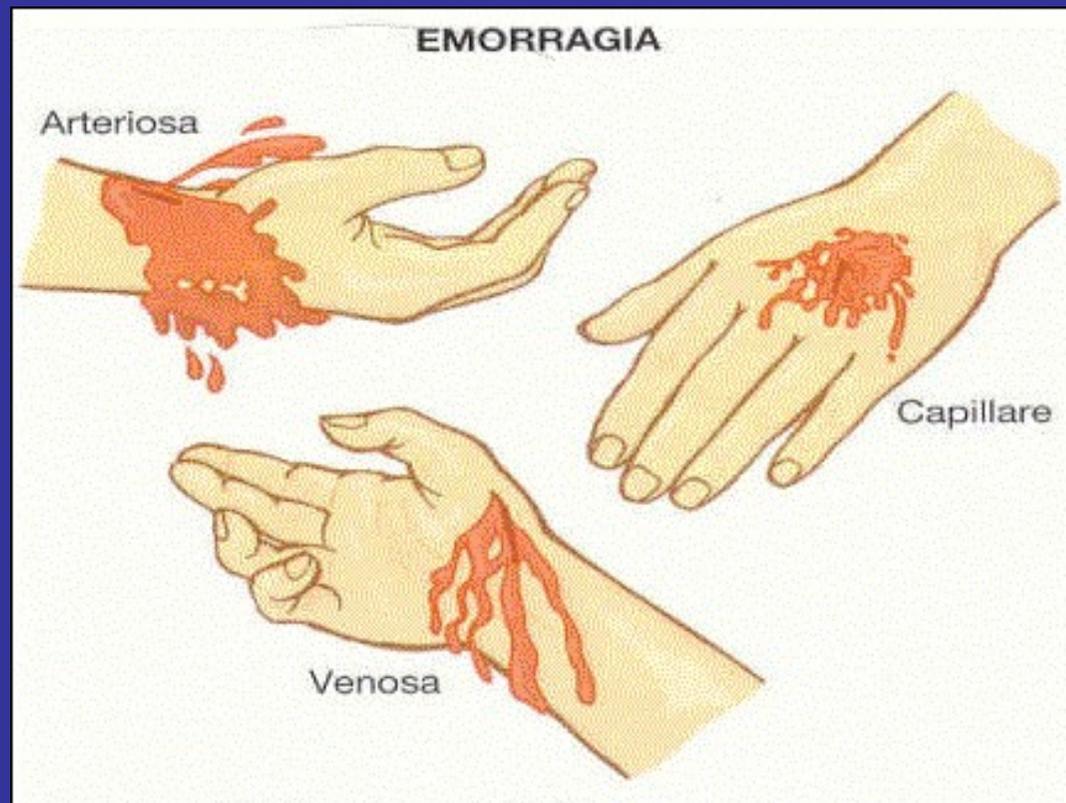
**NON DEVE ESSERE RIMOSSO!**

# Le emorragie

Si distinguono in : **INTERNE** ed **ESTERNE**

- Nelle esterne il sangue si riversa all'esterno del corpo.(anche le gastriche vengono considerate esterne)
- Nelle **interne** il sangue viene contenuto all'interno del corpo.

Esiste una classificazione anche in base al tipo: arterioso, venoso, capillare.



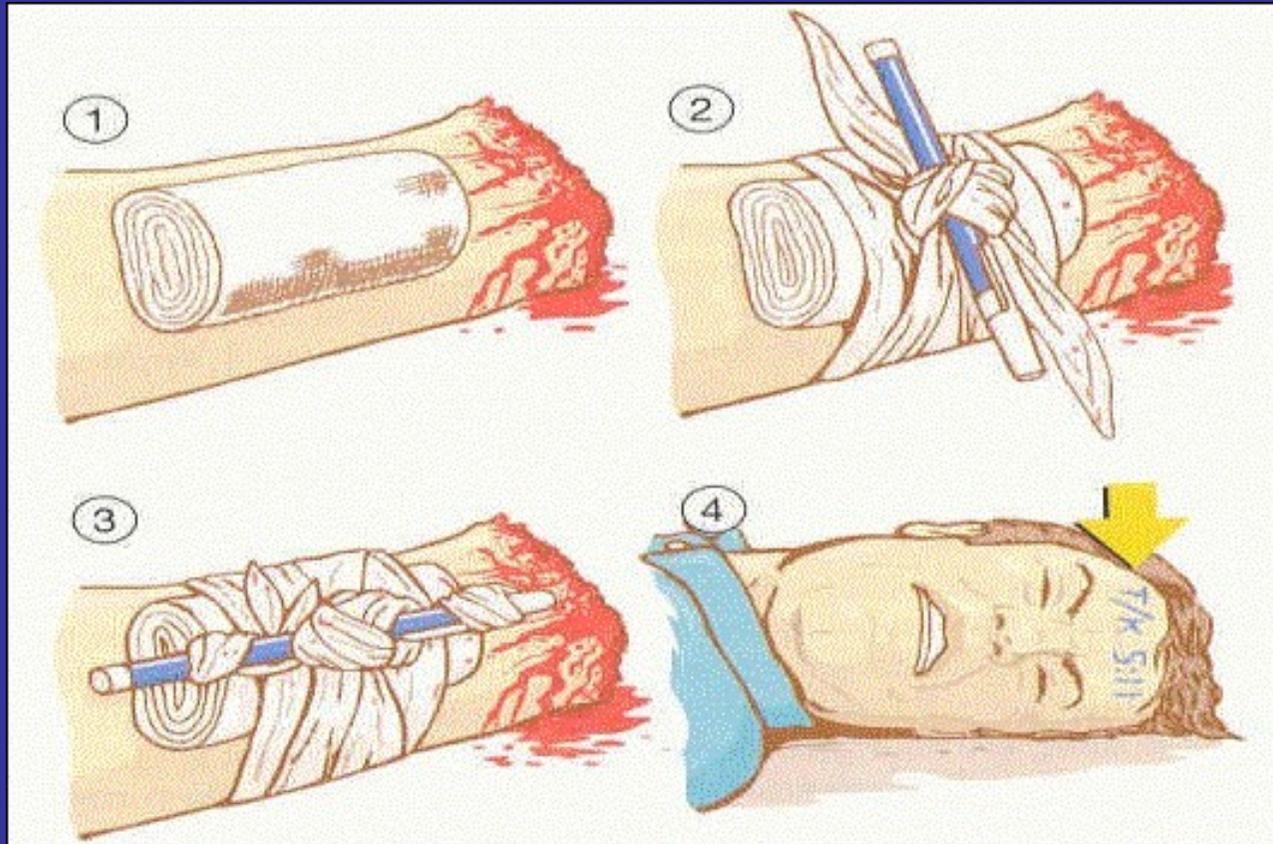
# Le emorragie esterne, trattamento immediato

**Se di tipo venoso** (sangue rosso scuro senza getti né alternanze, più o meno copiosa a secondo del numero e dei vasi interessati): comprimere modicamente la ferita con garza sterile prestando attenzione a non peggiorare la situazione (ad esempio con ferite da oggetti penetrati a fondo nella cute). Porre in alto l'arto dove c'è l'emorragia.

**Se di tipo arterioso** (sangue rosso vivo, getto ad alternanze, direttamente in rapporto con la pressione del sangue nei vasi e con le contrazioni cardiache. La perdita di sangue può essere abbondante e rapida): ricercare fra la ferita ed il cuore i battiti dell'arteria principale che nutre la regione ferita, comprimere fra le masse muscolari in direzione delle ossa.

# Laccio emostatico

La compressione manuale o la fasciatura compressiva hanno il vantaggio di chiudere solo l'arteria lesa permettendo un sufficiente passaggio del sangue all'arto per poter irrorare i tessuti. L'uso del laccio emostatico o simili può essere usato **qualora l'emorragia sia particolarmente abbondante o ci siano amputazioni traumatiche**; ricordarsi di usare materiali che non danneggino i tessuti molli, ad esempio cinture, tubi di gomma, ecc. (mai filo elettrico, corda). Non lasciare continuatamente il laccio emostatico in loco per più di un'ora e comunque annotare sulla fronte della vittima l'ora di posizionamento.



# Le emorragie interne

La presenza di un'emorragia interna può essere riconosciuta da:

- Ø pallore del viso, delle labbra e delle congiuntive
- Ø sensazione intensa di fame d'aria e sete
- Ø battito del polso rapido e appena percettibile
- Ø addome talvolta dolente



**Questi sono i sintomi dello shock.**

In caso di emorragia interna il paziente deve essere posizionato con le gambe più in alto della testa.

# Nuove linee guida BLS

## APERTURA DELLE VIE AEREE

### Com'era prima:

il soccorritore operava una modesta estensione del capo con una mano sulla fronte della vittima, osservava e ispezionava il cavo orale, quindi iperestendeva il capo (se non si sospettavano traumi alla colonna cervicale) con l'aiuto di due dita dell'altra mano sulla punta del mento.

# Nuove linee guida BLS

## APERTURA DELLE VIE AEREE

Com' è adesso:

si posizionano le mani sulla fronte e sulla punta del mento e si procede alla iperestensione del capo ed al sollevamento del mento.



**Non è previsto alcun controllo visivo delle vie aeree** o esplorazione del cavo orale con le dita, tranne quando si sospetta un'ostruzione del cavo orale.

# Nuove linee guida BLS

## **SOPPRESSIONE DELLE PRIME 2 VENTILAZIONI DI SUPPORTO**

**Com'era prima:**

dopo la verifica dello stato di coscienza e l'apertura delle vie aeree, si valutava il respiro attraverso la manovra GAS per 10"; se non respirava si eseguivano subito 2 ventilazioni di supporto della durata di circa 2 secondi ciascuna..

# Nuove linee guida BLS

## SOPPRESSIONE DELLE PRIME 2 VENTILAZIONI DI SUPPORTO

Com' è adesso:

dopo la verifica dello stato di coscienza e l'apertura delle vie aeree, si valuta il respiro attraverso la manovra GAS per non più di 10".



Se non respira o nel caso fossimo in dubbio, iniziare **subito con le compressioni toraciche.**

# Nuove linee guida BLS

## POSIZIONE DELLE MANI NELLE COMPRESSIONI TORACICHE

### Com'era prima:

Si ricercava il punto di repere al centro del torace facendo scorrere l'indice ed il medio sul margine inferiore della gabbia toracica fino al congiungimento delle coste con lo sterno;

Si posizionava il dito medio su questo punto, si appoggiava l'indice sullo sterno, facendo scorrere la mano libera sullo sterno si appoggiava di fianco all'indice.

Si sovrapponeva poi l'altra mano alla prima. Frequenza delle compressioni circa 100 al minuto.

# Nuove linee guida BLS

## POSIZIONE DELLE MANI NELLE COMPRESSIONI TORACICHE

Com'è adesso:

Si pone la parte prossimale del palmo al centro del torace facendo attenzione ad appoggiarla sullo sterno e non sulle coste.

Sovrapporre l'altra mano alla prima. Intrecciare le dita delle due mani sovrapposte.

Non appoggiarsi sopra l'addome superiore o l'estremità inferiore dello sterno.

Frequenza delle compressioni circa 100 al minuto.

# Nuove linee guida BLS

## **DURATA DELLE VENTILAZIONI E VOLUMI**

**Com' era:**

Si eseguivano 2 ventilazioni della durata di circa 2". Il volume immesso dovrebbe essere circa 1100 ml.

**Com' è adesso:**

Si eseguono 2 ventilazioni della durata di circa 1". Il volume immesso dovrebbe essere circa 500-600 ml.

# Nuove linee guida BLS

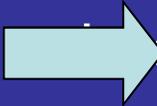
## PRESIDI PER LA VENTILAZIONE

Com' era:

tecniche utilizzabili:

- bocca a bocca
- bocca-naso
- bocca-maschera (con pocket mask)

Com' è adesso:

 non c'è più il suggerimento ad eseguire il bocca-  
bocca **se il soccorritore non se la sente.**

In questo caso si deve solo procedere al massaggio cardiaco.

# Nuove linee guida BLS

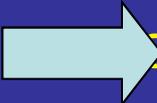
## SOPPRESSIONE CONTROLLI POLSO E RESPIRO DURANTE LA SEQUENZA

Com' era:

si eseguiva la ricerca dei segni di circolo.

La sequenza prevedeva che dopo 1" fosse eseguito il primo controllo dei segni di circolo e respiro

Com' è adesso:

 si esegue il controllo dei segni di circolo ma solo quello dell'attività respiratoria, la cui assenza dà avvio alla RCP.

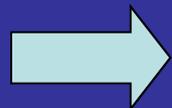
# Nuove linee guida BLS

## RAPPORTO COMPRESSIONI/VENTILAZIONI

Com' era:

il rapporto compressioni/ventilazioni era 15:2; inoltre le ventilazioni precedevano le compressioni.

Com' è adesso:



il rapporto compressioni/ventilazioni è pari a 30:2; inoltre le compressioni precedono le ventilazioni.

# Nuove linee guida BLS

PBLS

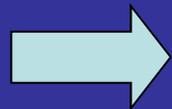
Com' era:

5 ventilazioni iniziali per poi proseguire con un rapporto compressioni/ventilazioni pari a 5:1

Com' è adesso:

Restano invariate le 5 ventilazioni iniziali

Si abbandona anche qui la ricerca dei segni di circolazione



il rapporto compressioni/ventilazioni  
diventa 15:2

# EMORRAGIE VENOSE ED ARTERIOSE

## DIFFERENZE

### • **ARTERIOSE**

- Ferite profonde, penetranti, amputazioni
- Sangue di colorito rosso vivo
- Sangue che esce a fiotti

### • **VENOSE**

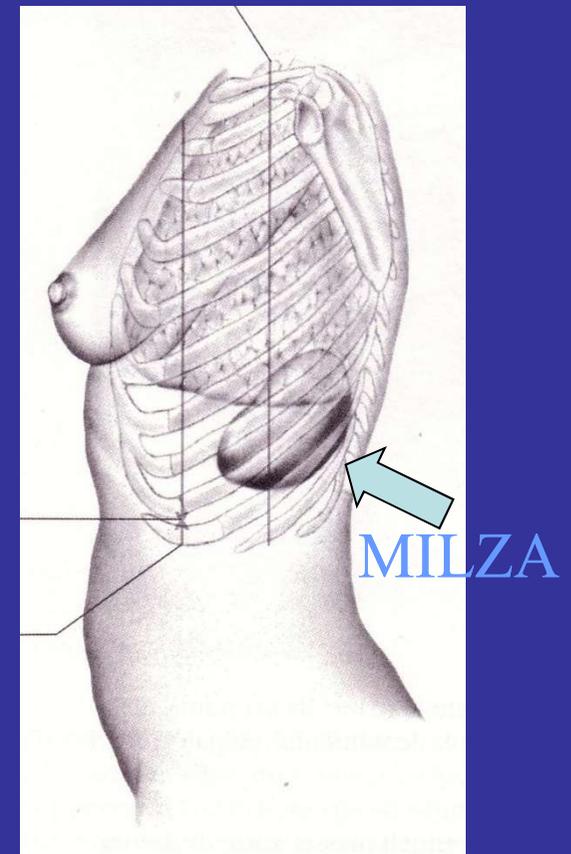
- Ferite superficiali o abrasioni
- Sangue di colorito rosso bruno
- Sangue che esce fluendo

**TECNICHE D'ARRESTO: TENERE SCHIACCIATO**

**Può essere di un certa utilità sollevare l'arto lesa**

# LA ROTTURA DI MILZA E LE ALTRE EMORRAGIE INTERNE

**Rottura di milza: nei casi di rilevanti traumi toraco-addominali ospedalizzare sempre il paziente per escludere emorragie interne.  
La rottura di milza può manifestarsi anche ad ore di distanza dal trauma.**

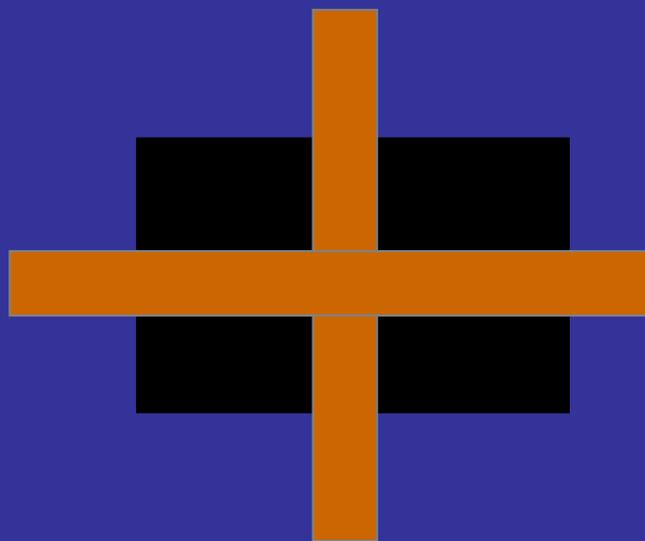


# AMPUTAZIONE

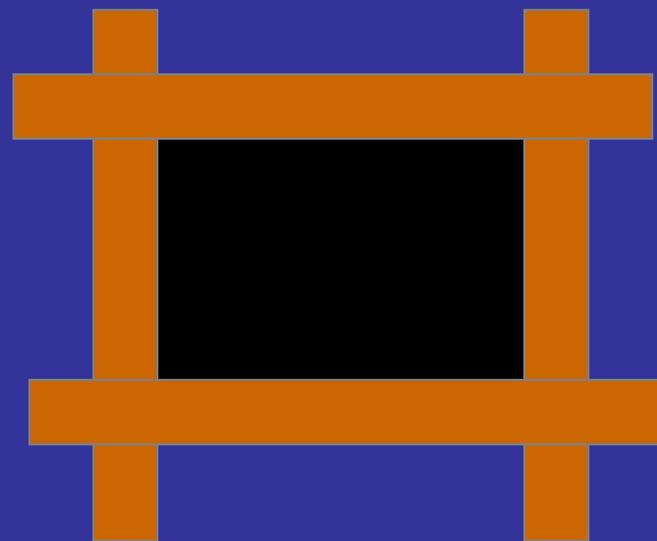
L'unica problematica "urgente" dell'amputazione è la emorragia arteriosa.

L'arto amputato va messo in un sacchetto il quale va posto dentro il ghiaccio e portato in ospedale

# Come si mette un cerotto



No



Si

# Disinfezione: tagli, abrasioni

**Non utilizzare alcol etilico!!**

- **Utilizzare acqua ossigenata, bialcol, Betadine.**
- **Versare il disinfettante direttamente sulla ferita.**
- **Per le abrasioni sono possibili due trattamenti: coperto (con fitostimoline) o scoperto (con mercuriocromo)**

# CORPI CONFICCATI

- Non rimuovere l'oggetto conficcato.
- Potreste non essere in grado di tamponare l'emorragia seguente

# **FERITE PENETRANTI ADDOMINALI**

- **Non dare da bere,**
- **Non rimettere dentro un ansa intestinale (rischio di peritonite)**
- **Non rimuovere i corpi estranei, Cercare di proteggere e contenere i visceri senza comprimere**
- **Porre il ferito in posizione semiseduta e a gambe flesse.**

# **USTIONI TERMICHE**

**Spegnere le ustioni!**

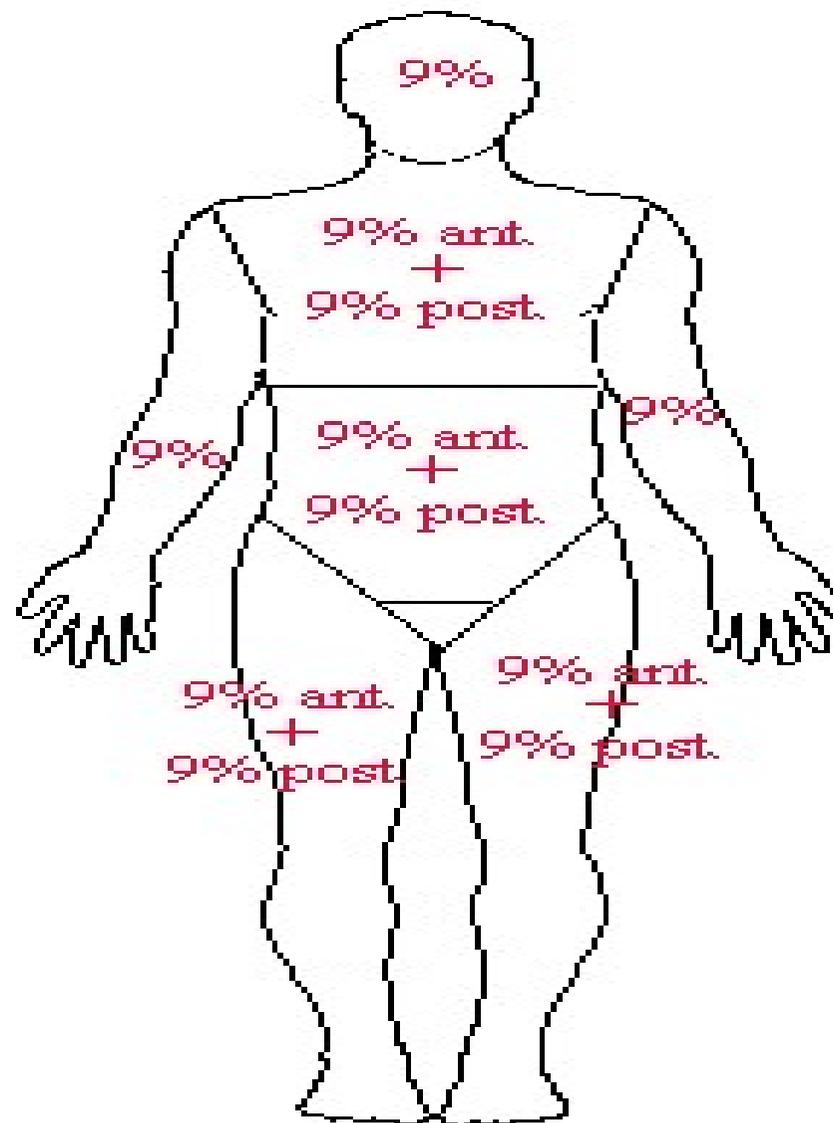
**Non rompere le vesciche  
(aumenta dolore e infezioni)**

# Le ustioni

♥Le ustioni da agenti elettrici sono imputabili al calore prodotto dall'elettricità, che può raggiungere i 5000°C (9032°F). Poiché gran parte della resistenza alle correnti elettriche si concentra nel punto in cui il conduttore viene a contatto con la cute, osserveremo la maggior parte delle ustioni a livello della cute e dei tessuti sottostanti; tali lesioni possono essere di qualsiasi dimensione e profondità.

La necrosi e le escare sono spesso più ampie e più profonde di quanto si possa rilevare a una prima osservazione delle lesioni. Il danno da elettricità, soprattutto se dovuto a correnti alternate, può provocare paralisi respiratoria immediata, fibrillazione ventricolare o entrambe queste condizioni

# Estensione delle Ustioni



si hanno squilibri di carattere generale con:

>10% adulti

>5% bambini

si hanno ustioni gravissime con:

>27%

# Classificazione delle ustioni

## ♥ 2) In base alla profondità:

- Ustione di 1° grado: caratterizzata da intenso arrossamento (eritema) che ha breve durata e non è grave.
- Ustione di 2° grado: caratterizzata dalla comparsa rapida di bolle piene di liquido che prendono il nome di flittene (vesciche).
- Ustione di 3° grado: caratterizzata anche da zone biancastre prive di sensibilità.
- Ustione di 4° grado: equivalente alla carbonizzazione, in questo tipo di ustione non esiste dolore.

# I TRE GRADI DELLE USTIONI

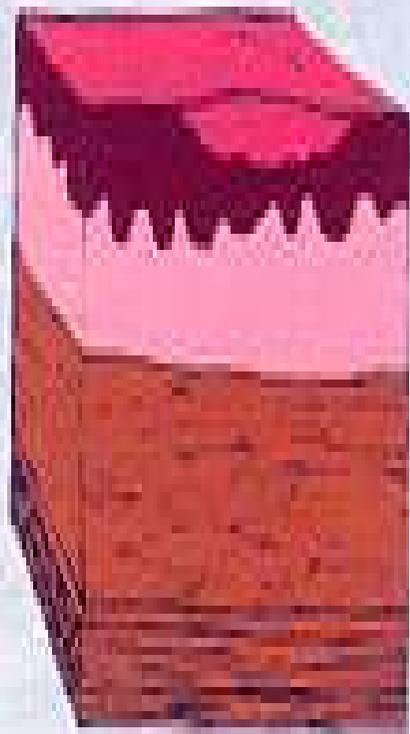


FIG. 1



FIG. 2

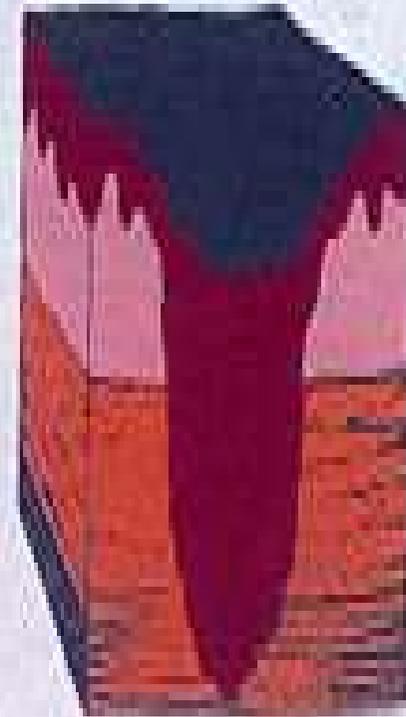


FIG. 3

# Le ustioni, trattamento

Se si è invece in presenza di ustioni più serie (di secondo e di terzo grado), dopo aver raffreddato la zona colpita con acqua è importante rivolgersi al più vicino Pronto Soccorso oppure chiamare un'ambulanza.

## **COSA NON FARE:**

Non bisogna in nessun caso applicare pomate, oli o ghiaccio che potrebbero peggiorare la situazione. Non si deve cercare di togliere gli indumenti a meno che questi non vengano via da soli, si deve cercare di mantenere il raffreddamento della cute con garze, asciugamani puliti costantemente bagnati



**L'unico presidio da utilizzare è l'acqua fresca!!!!**

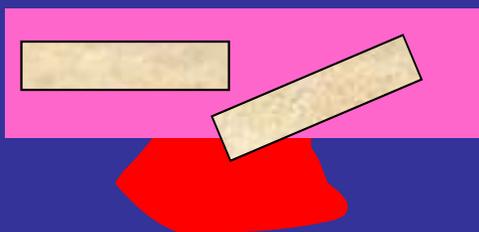
# TIPI DI FRATTURE



FRATTURA COMPOSTA



FRATTURA SCOMPOSTA

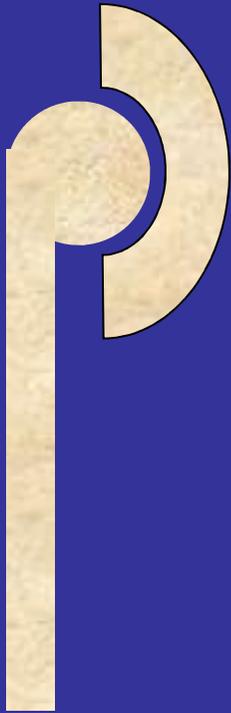


FRATTURA ESPOSTA

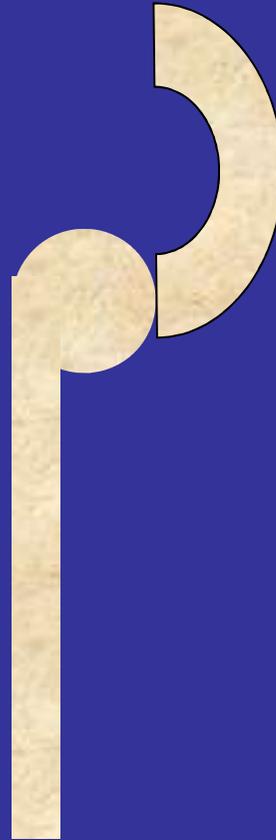


FRATTURA COMMINUTA

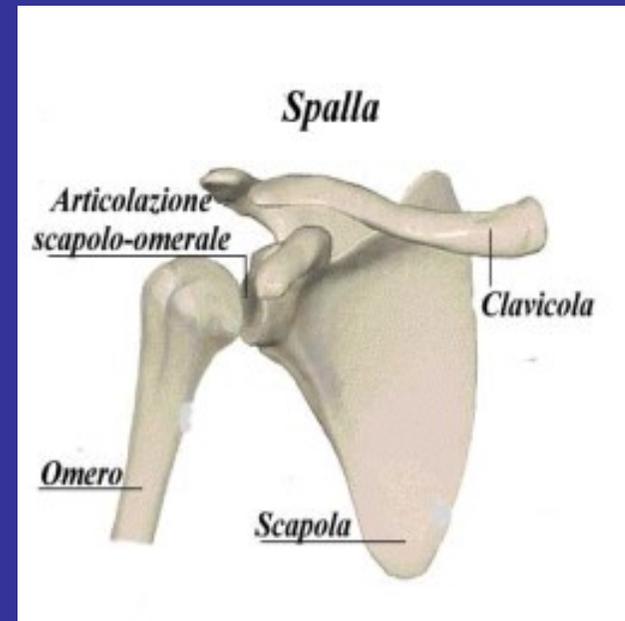
# LUSSAZIONI



**ARTICOLAZIONE  
NORMALE**



**ARTICOLAZIONE  
LUSSATA**



# FRATTURE E TRAUMI

REGOLA FONDAMENTALE PER  
TUTTI I TIPI DI TRAUMI:

**Non muovere**

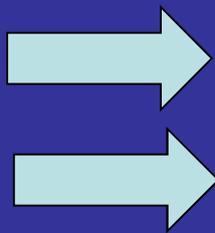
il paziente o la parte lesa. Le fratture possono essere anche molto «gravi» ma non sono mai di per sé «urgenti»

# TRAUMA CRANICO

Nel caso di traumi cranici la complicanza da evitare è l'edema cerebrale.

I sintomi sono il “vomito senza nausea” e una progressiva confusione mentale.

**E' necessario:**



**Mantenere la testa in alto**

**Ghiaccio sulla testa**

# EMORRAGIA CRANICA

E' l'unico caso in cui, fermando l'emorragia, si peggiorerebbe la situazione in quanto, se il sangue si accumula dentro il cranio, si peggiora l'ipertensione endocranica.

E' quindi addirittura conveniente facilitare l'uscita del sangue dalla ferita e quindi dal cranio.

Ovviamente questa situazione non va confusa con un semplice taglio in testa!

# IL FOLGORATO

STACCARE IL FOLGORATO UTILIZZANDO  
MATERIALE

NON CONDUCENTE (LEGNO, PLASTICA, GOMMA) O  
TIRANDOLO PER LA CINTURA DI CUOIO O  
PER I VESTITI (SE ASCIUTTI)

in caso di Arresto Cardiorespiratorio

RIANIMAZIONE

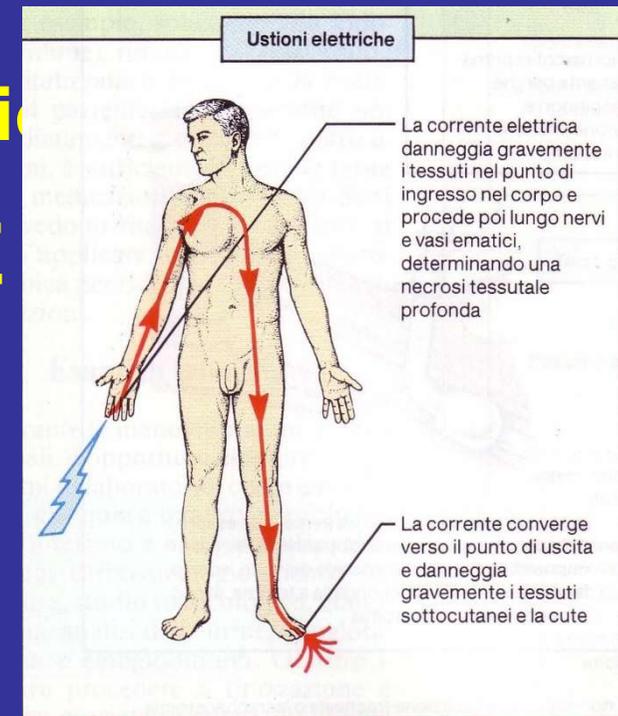


Ustioni anche interne

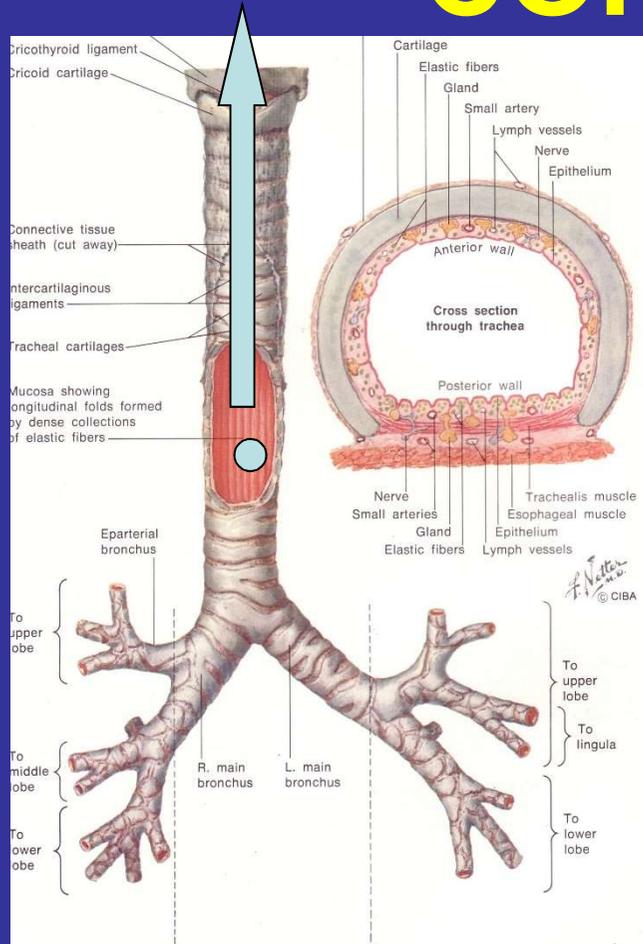
Fratture

Complicanze renali

**NON SONO  
URGENZE!**

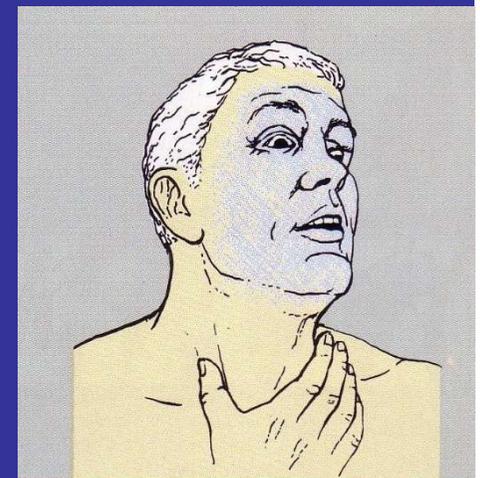


# SOFFOCAMENTO DA CORPI ESTRANEI



Se l'ostruzione è *completa*, il soggetto presenterà i sintomi tipici dell'ostruzione respiratoria:

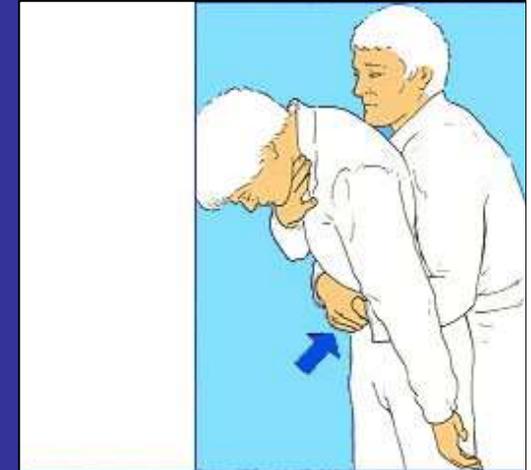
- non riesce a respirare, parlare, tossire;
- si porta le mani alla gola.



# MANOVRA DI HEIMLICH

Se la vittima è in piedi o seduta:

- il soccorritore si posiziona alle spalle del paziente
- pone entrambe le braccia attorno alla vita del paziente
- pone una mano stretta a pugno tra l'ombelico e l'estremità dello sterno e con l'altra mano stringe il polso della prima
- comprimendo il pugno nell'addome esercita ripetutamente delle brusche spinte dal basso verso l'alto.



Se la vittima è a terra:

- viene messa in posizione supina
- il soccorritore si posiziona in ginocchio a cavalcioni delle cosce della vittima
- appoggia il "calcagno" di una mano tra l'ombelico e l'estremità dello sterno della vittima e l'altra mano sopra la prima
- esercita ripetutamente delle brusche spinte verso l'alto (il diaframma viene spinto in direzione della testa).

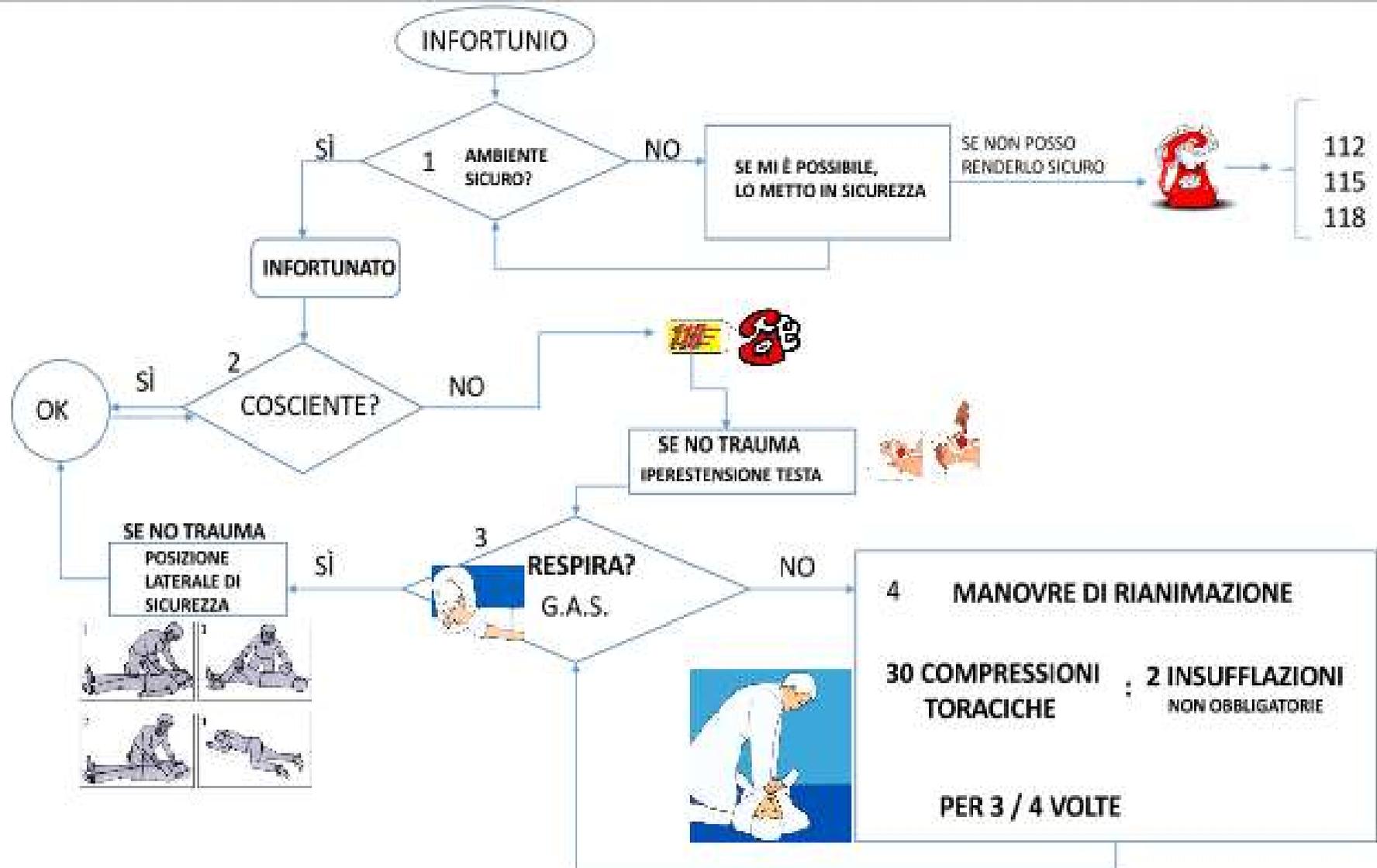


# **SHOCK ANAFILATTICO ED ALLERGIE**

**SINTOMI:** soffocamento (edema della glottide, shock, prurito, orticaria).

**Se la persona colpita da shock anafilattico non ha un kit iniettabile suo, l'unica cosa da fare è correre il più velocemente possibile in ospedale**

# Schema riepilogativo BLS soccorritore laico





Grazie per l'attenzione!!