Italian Resuscitation Council

IRC GRUPPO ITALIANO DI RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE

CENTRO DI FORMAZIONE SICILIANO

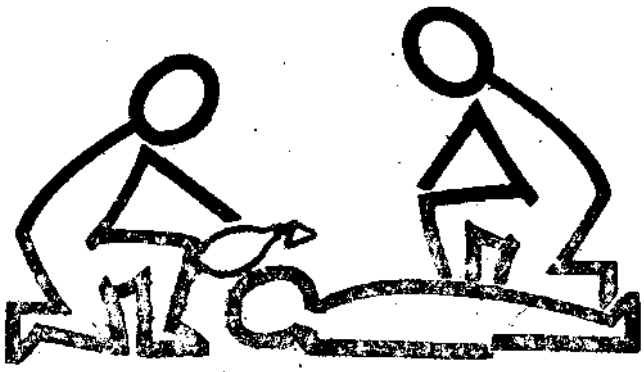
Centro di Riferimento IRC per la Regione Sicilia

MANUALE DI

BASIC LIFE SUPPORT

SECONDO LE LINEE GUIDA
ITALIAN RESUSCITATION COUNCIL

IRC



PROCEDURE DI RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE
PER L'OPERATORE SANITARIO

Il supporto di base delle funzioni vitali /BLS

Segni di allarme dell'attacco cardiaco

La morte improvvisa

Il danno anossico cerebrale

Il BLS in situazioni particolari

La sequenza del BLS

Valutazione dello stato di coscienza

A. Apertura delle vie aeree

Valutazione della presenza di attività respiratoria

Posizione laterale di sicurezza

B. Respirazione bocca-bocca o bocca-naso

Ventilazione con mezzi aggiuntivi

Valutazione della presenza di attività circolatoria

C. Compressioni toraciche

Riepilogo

BLS praticato da due soccorritori

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

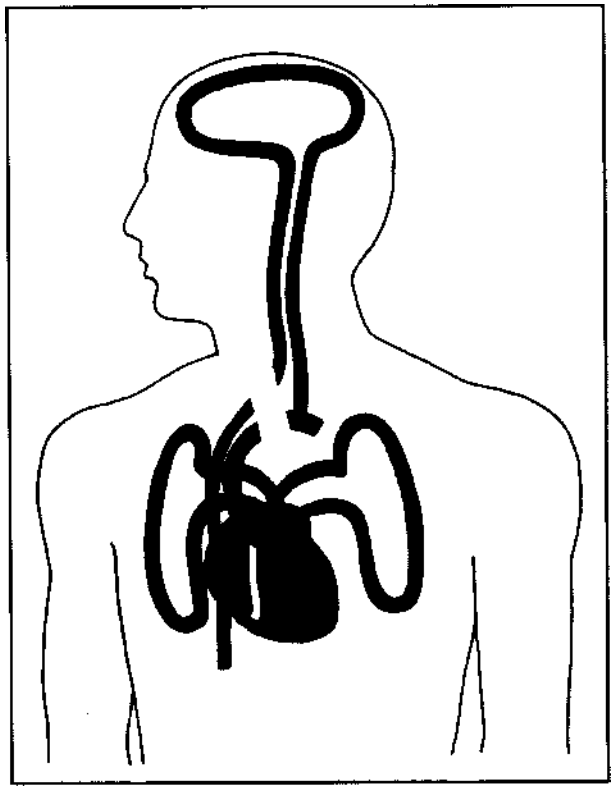
|L SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI (BLS/

|| 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 dl apnea per altri motivi
- e in arresto cardiaco.

L'obiettivo principale del BLS e 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 -

Questo manuale fa riferimento alle linee guida internazionali aggiornate al 1992 sulle quali l' talian Resuscitation Council ha espresso un consenso (Metr Consensus Meeting. BLS e Formazione, Monte Conero, Ancona, 24-25 giugno 1994).

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 z0-30 minuti) si manifesta una condizione clinica comunemente chiamata "attacco cardiaco", che può in alcuni casi portare all'infarto miocardico, cioé 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 cioé 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.

LA MORTE IMPROWISA

Si definisce morte improvvisa la cessazione brusca ed inaspettata dell'attività circolatoria e respiratoria. Può verificarsi senza segni premonitori ed essere la prima manifestazione della malattia coronarica.
Può anche colpire pazienti con malattia cardiaca nota, specialmente nel corso delle prime due ore dall'inizio di un attacco cardiaco.
Rappresenta il 10% delle morti dovute a malattia cardiovascolare.

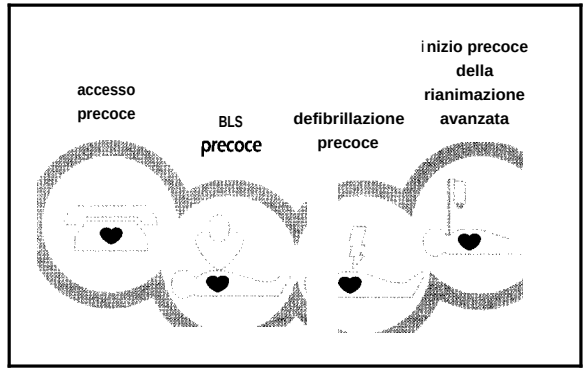
IL DANNO ANOSSICO CEREBRALE

La mancanza di apporto di ossigeno alle cellule cerebrali (anossia cerebrale) produce lesioni che diventano irreversibili dopo circa 4-6 minuti di assenza di circolo. L'attuazione di procedure atte a mantenere una ossigenazione d'emergenza può interrompere la progressione verso una condizione di irreversibilità dei danni tissutali. Qualora il circolo venga ripristinato ma il soccorso sia stato ritardato o inadeguato, l'anossia cerebrale prolungata si manifesterà con esiti di entità variabile: stato di coma persistente, deficit motori o sensoriali, alterazioni delle capacità cognitive o della sfera affettiva, ecc. Le possibilità di prevenire il danno anossico dipendono dalla rapidità e dalla efficacia delle procedure di soccorso, ed in particolare dalla corretta applicazione della "Catena della sopravvivenza".

La "Catena della sopravvivenza".

La sopravvivenza integra 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, cioé 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, ACLS): defibrillazione, intubazione tracheale, impiego di farmaci, ecc. Esse hanno l'obiettivo del ripristino del circolo spontaneo e della stabilizzazione del paziente dopo arresto cardiaco.
La defibrillazione, anche se inclusa fra le tecniche ACLS, viene sempre più considerata come un passo del BLS praticato da personale sanitario: 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.

IL BLS IN SITUAZIONI PARTICOLARI

In caso di arresto cardiaco (fibrillazione ventricolare, asistolia, dissociazione elettromeccanica) la perdita di coscienza e la cessazione dell'attività respiratoria si verificano entro circa 30 secondi.
A seguito di apnea o grave difficoltà respiratoria, l'arresto cardiaco può sopraggiungere dopo un tempo variabile; il polso può essere quindi ancora presente per un certo tempo nel paziente con ostruzione respiratoria o apnea.
In questi casi è indicato mettere in atto le procedure BLS per prevenire l'evoluzione verso l'arresto cardiaco:

- **Accidente cerebrovascolare (stroke):**

può presentarsi in modi molto diversi (alterazioni della coscienza, della parola, della motilità, della sensibilità, convulsioni, ecc.),- il mantenimento della pervietà delle vie aeree (sollevamento del mento, estensione della testa) deve essere assicurato nei casi in cui il rilassamento muscolare e la riduzione del livello di coscienza provocano l'ostruzione.

Trauma:

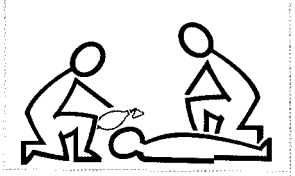
la sequenza A-B-C del BLS non è diversa in caso di evento traumatico, ma nel mantenimento della pervietà delle vie aeree si deve tenere conto della possibilità di lesioni alla colonna cervicale, quindi:

- sollevamento del mento o della mandibola senza estensione del capo (testa in posizione neutrale)
- mantenimento in asse di testa e collo.

La posizione laterale di sicurezza è controindicata.
Le possibilità di successo della rianimazione in caso di arresto cardiaco post traumatico in sede preospedaliera sono scarse; la causa infatti risiede spesso in lesioni che riducono l'efficacia della ventilazione e del massaggio cardiaco (es. tamponamento cardiaco, pneumotorace a tensione, dissanguamento, ecc.).

Elettrocuzione - folgorazione:

l'esposizione a scariche elettriche può provocare arresto cardiaco immediato (per fibrillazione ventricolare o altre aritmie ventricolari gravi) o apnea (per inibizione dei centri-' respiratori, contrazione tetanica dei muscoli respiratori o paralisi muscolare prolungata). Le procedure di BLS sono indicate in tutte le condizioni descritte, una volta che il soccorritore ha provveduto a salvaguardare la sua sicurezza.



- **Annegamento:**

le possibilità di sopravvivenza dipendono dalla durata dell'ipossia, pertanto è necessario iniziare al più presto le procedure di BLS, che non differiscono da quelle standard. La ventilazione non deve essere ritardata nel tentativo di estrarre acqua dalle vie aeree: in molti casi non è presente ed è comunque quasi sempre impossibile farla uscire.
Qualora il soccorritore raggiunga la vittima in acqua, dovrà prima di tutto provvedere alla propria incolumità servendosi sempre di un galleggiante.
Il massaggio cardiaco può essere eseguito solo su un piano rigido, mai in acqua; le manovre di Heimlich non sono utili per estrarre liquido dalle vie aeree e sono indicate solo se si sospetta un'ostruzione da materiale solido.
Nel provvedere alla pervietà delle vie aeree deve essere valutata la possibilità di trauma cervicale (vedi sopra).

LA SEQUENZA DEL BLS

La sequenza delle procedure di BLS consiste in una serie di azioni alternate con fasi di valutazione. Le azioni sono schematizzate mnemonicamente con l'ABC:

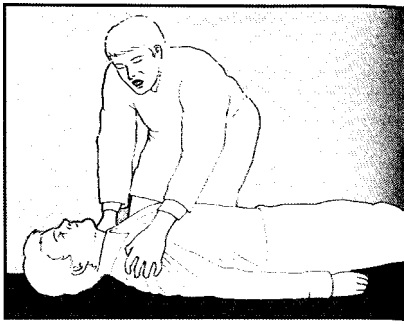
- A. Apertura delle vie aeree (Airway
- B. Bocca-a-bocca (Breathing)
- C. Compressioni toraciche (Circulation).

Ogni passo è preceduto da una fase di valutazione:

Valutazione dello stato di coscienza	=_> A
Valutazione della presenza di attività respiratoria	=_> B
Valutazione della presenza di attività circolatoria	=_> C

Ogni valutazione ed ogni azione va eseguita nella corretta sequenza e nella corretta modalità.

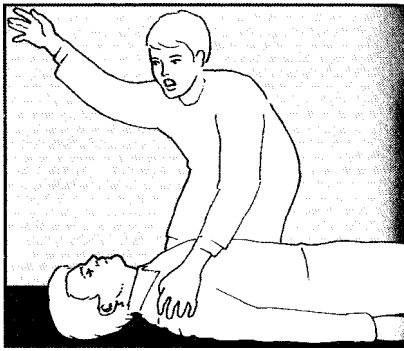
VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA



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:

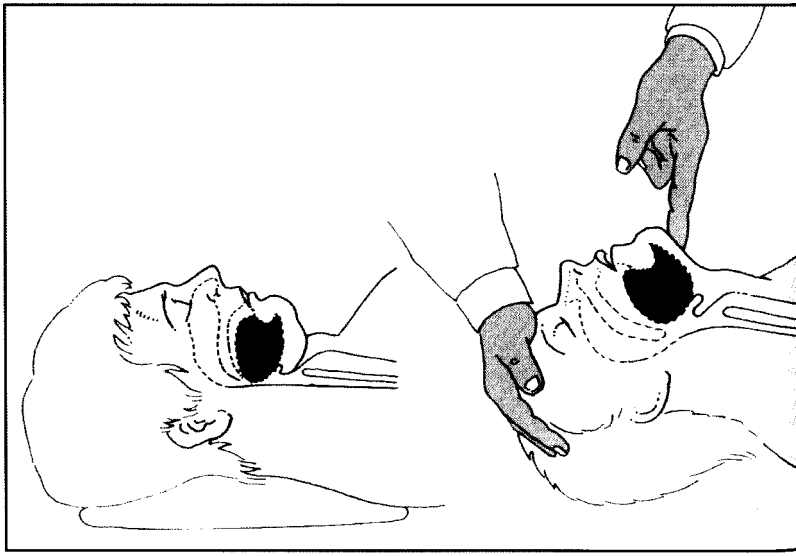
- chiama aiuto e fai attivare il sistema di emergenza o l'equipe di rianimazione avanzata
- posiziona la vittima su un piano rigido o a terra, allineando il capo, il tronco e gli arti.

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

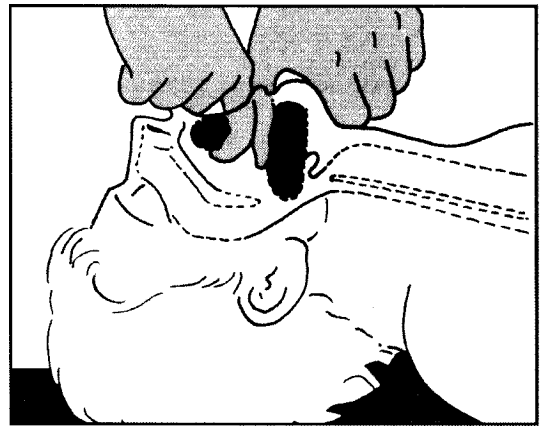
A. APERTURA DELLE VIE AEREE

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.

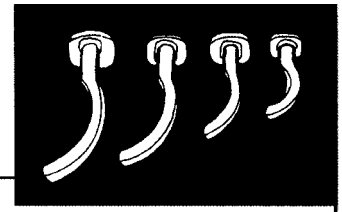


Questa manovra impedisce la caduta indietro della lingua e permette il passaggio dell'aria.
Tecnica alternativa: posizionandoti dietro la testa del paziente, solleva la mandibola agganciandone gli angoli con le due mani.
In caso di sospetta lesione traumatica cervicale, solleva la mandibola senza estendere la testa.
Controlla quindi se nella bocca della vittima sono presenti oggetti o residui di alimenti e se possibile cerca di asportarli.

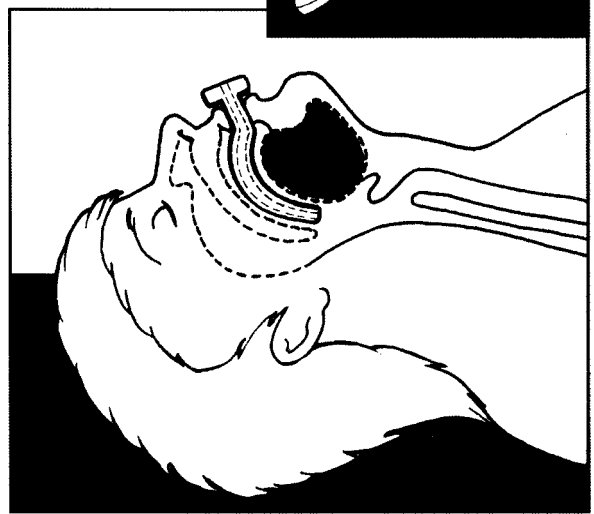


Mezzo aggiuntivo: cannula faringea.

La cannula faringea facilita il mantenimento della pervietà delle vie aeree; posta tra la lingua e la parete posteriore del faringe garantisce il passaggio dell'aria attraverso le vie aeree superiori, sia in caso di respiro spontaneo che durante ventilazione con maschera vedi oltre/.



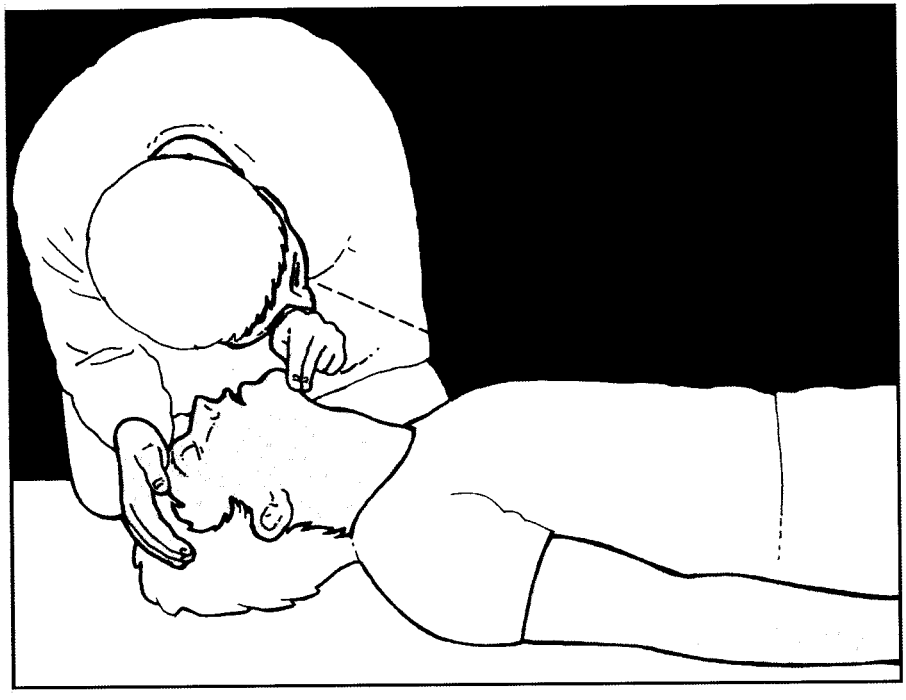
•Attenzione: se sono presenti i riflessi faringei, è possibile che lo stimolo meccanico della cannula provochi il vomito; in questo caso l'ostruzione delle vie aeree può venire aggravata. È opportuno quindi non impiegare la cannula se il soggetto reagisce al tentativo di inserimento.
Le dimensioni della cannula possono essere stimate prendendo la distanza tra il lobo dell'orecchio e l'angolo della bocca.



VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ATTIVITÀ 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 secondi.

•Attenzione: la presenza di "respiro agonico" ("gasping'j 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

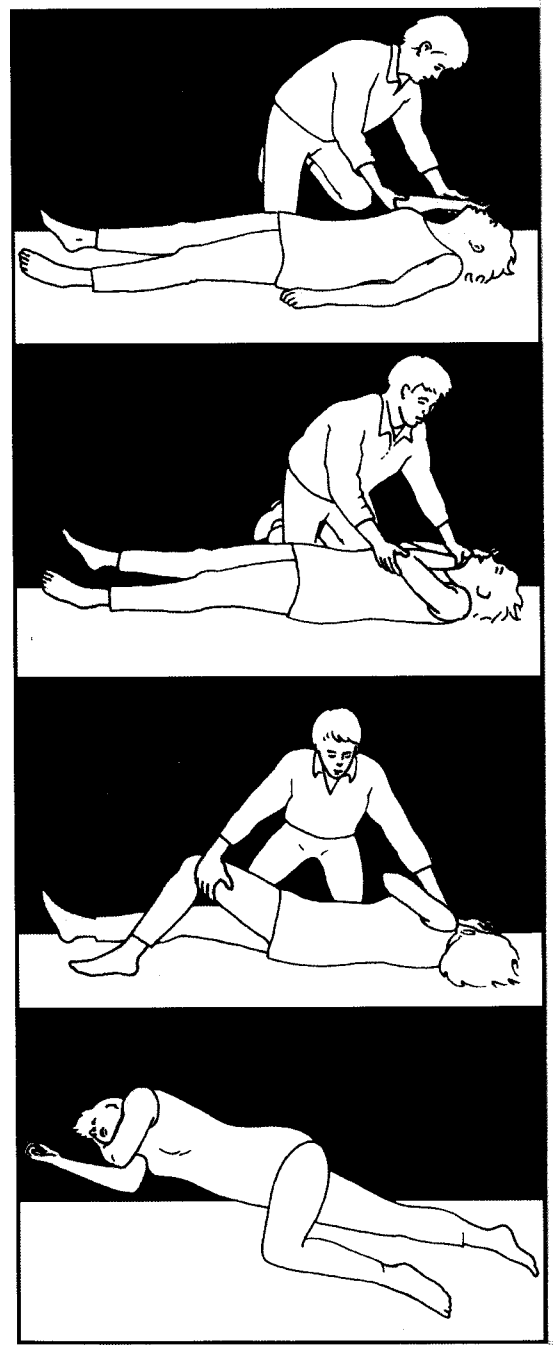
Qualora l'attività respiratoria sia presente e la vittima rimanga non cosciente, è possibile utilizzare la posizione laterale di sicurezza, che permette di:

- 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.



B. 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, -

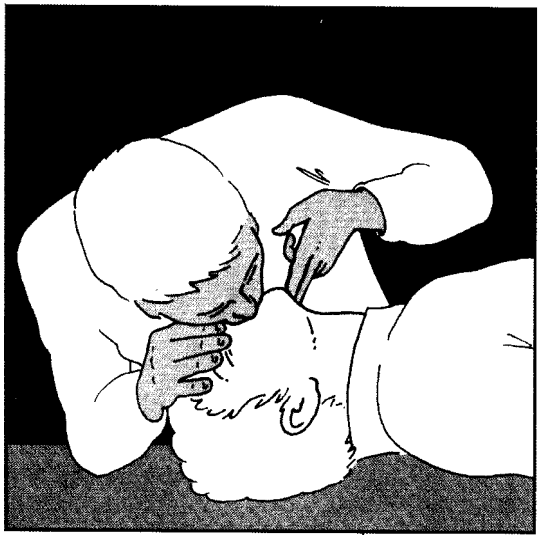
E appoggia la tua bocca bene aperta sulla bocca della vittima, -

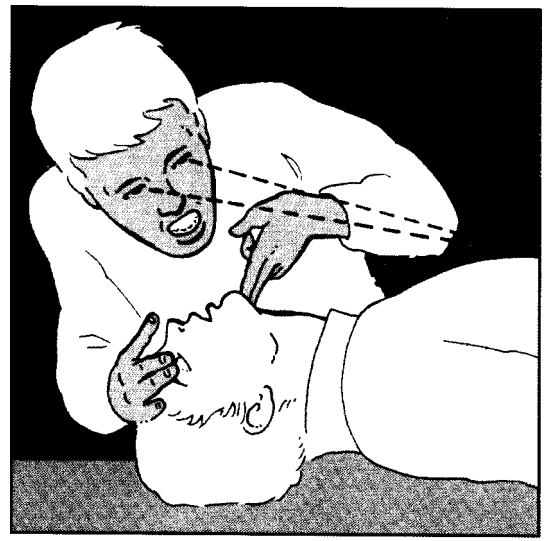
E soffia due volte lentamente nelle vie aeree della vittima in modo da gonfiare i suoi polmoni;

- mentre insuffli osserva che il torace si alzi, -

E 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.

VENTILAZIONE CON MEZZI AGGIUNTIVI

È 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:

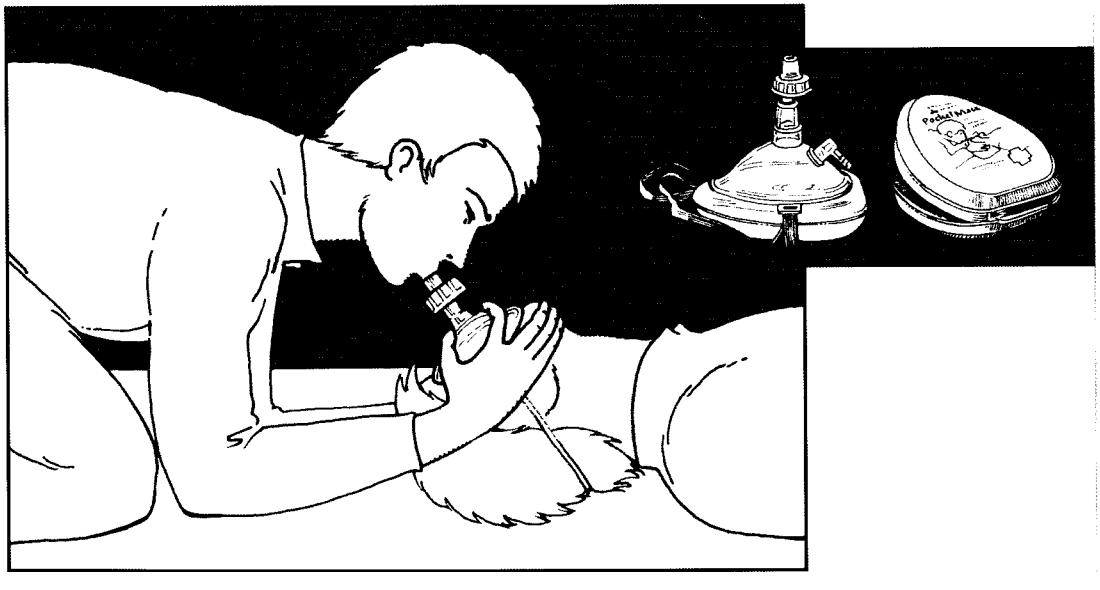
- posizionati dietro la testa della vittima, -

E appoggia la maschera sul viso della vittima;

- solleva la mandibola ed estendi la testa con entrambe le mani, -

E mantieni aderente la maschera con pollice ed indice di entrambe le mani;

- insuffla nel boccaglio della maschera.



La ventilazione bocca-maschera è molto efficace, di facile esecuzione e permette di erogare un volume elevato ad ogni atto. Raccordando la maschera ad una sorgente di ossigeno è inoltre possibile ventilare con aria arricchita di ossigeno.

ASICLIES

Ventilazione pallone-maschera.

Si effettua utilizzando il sistema pallone autoespansibile-maschera e, non appena possibile, ossigeno. Una valvola unidirezionale permette all'aria espirata di non rientrare nel pallone e quindi di non essere reinspirata.
Possono essere ottenuti arricchimenti di ossigeno di varia entità, a seconda che venga utilizzato o meno un reservoir e a seconda del flusso di ossigeno impiegato (valori indicativi in tabella).

Flusso di O_2	Concentrazione inspirata
10-12 lt/min senza reservoir	40-50%
10-12 lt/min con reservoir	80-90%

Tecnica:

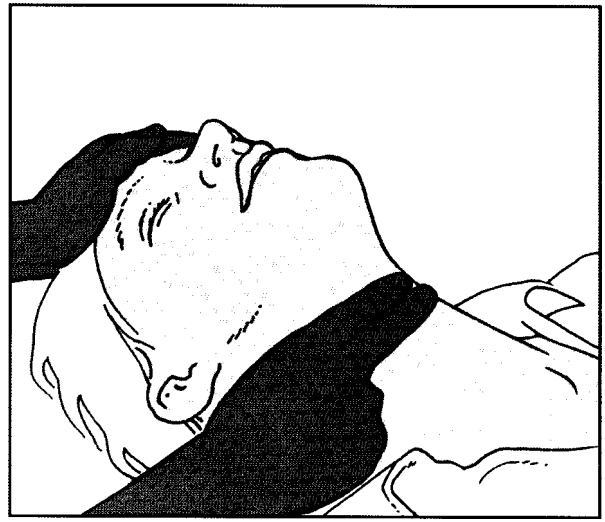
- posizionati dietro la testa del paziente;
- /appoggia la maschera, solleva la mandibola ed estendi la testa con la mano sinistra, -
- E comprimi il pallone con la mano destra.

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.

VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ATTIVITÀ CIRCOLATORIA

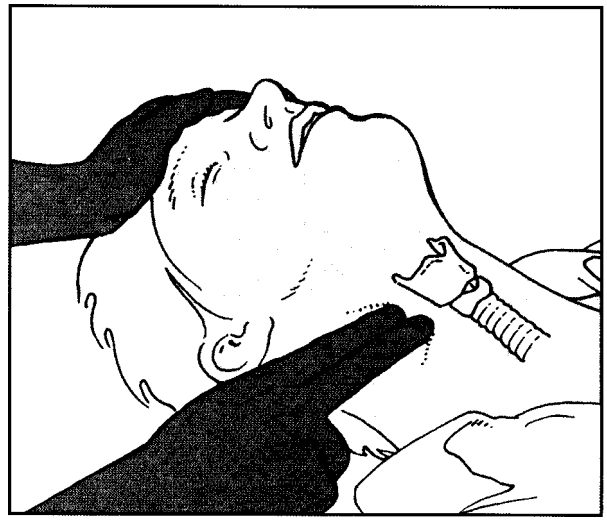
Dopo aver effettuato 2 insufflazioni è necessario valutare se è presente l'attività circolatoria.
Per far questo si ricerca la presenza di pulsazioni alla carotide (polso carotideo):

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.

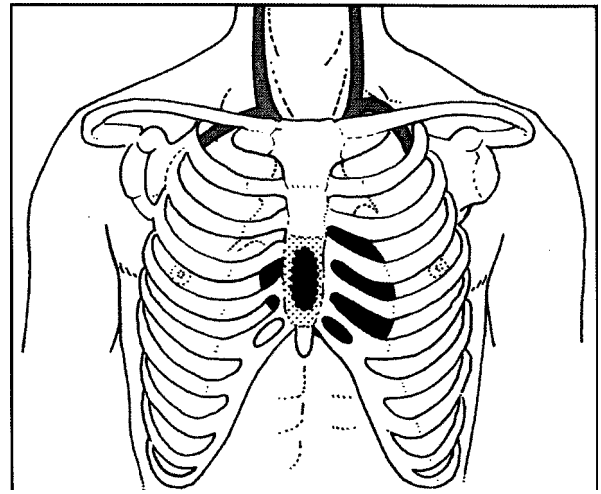


La ricerca del polso si esegue dal lato dove si trova il soccorritore; si deve evitare che le dita siano poste di traverso sulle vie aeree per non comprimerle.

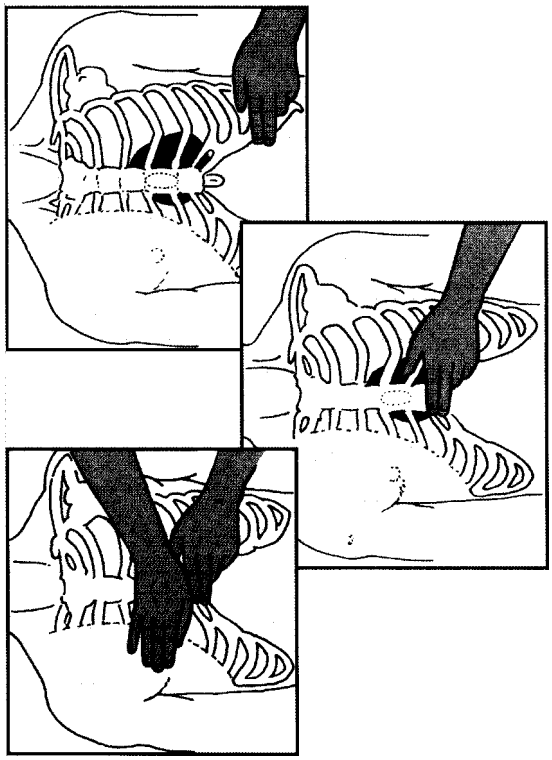
Esercitati ad effettuare questa manovra su di te e sugli altri.



C. COMPRESSIONI TORACICHE (massaggio cardiaco esterno)



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

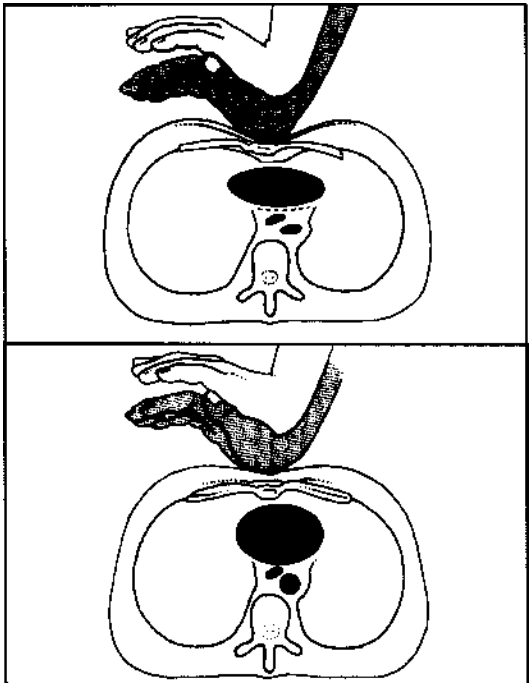


Tecnica:

Ricerca del punto di compressione e posizione delle mani:

- fai scorrere l'indice ed il medio lungo il margine inferiore della cassa toracica ed individua il punto di incontro dell'ultima costa con lo sterno;
- appoggia le due dita al di sopra di questo punto sulla parte ossea dello sterno;
- appoggia il "calcagno" dell'altra mano accanto alle due dita; questo è il punto corretto dove effettuare le compressioni, -

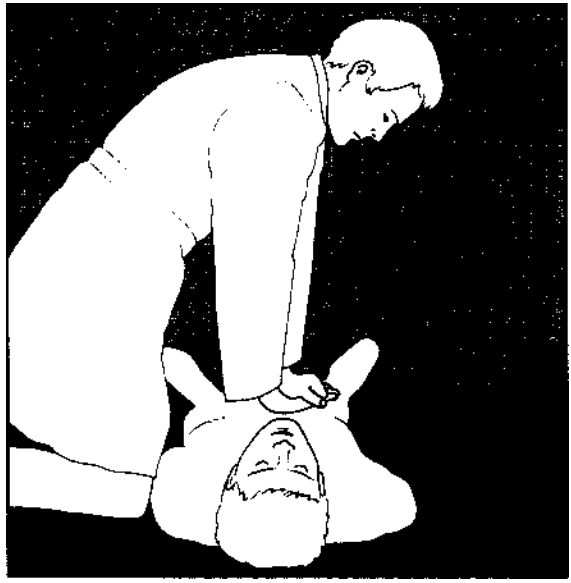
E appoggia il "calcagno" della prima mano sopra l'altra ed intreccia le dita per assicurarti che rimangano sollevate e non comprimano le coste.



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,
- fa compressione ed il rilasciamento devono avere la stessa durata,

- mantieni le braccia tese, sfruttando il peso del tronco;
- alterna 15 compressioni a 2 insufflazioni se sei solo,
- se i soccorritori sono due si alternano 5 compressioni toraciche ad I insufflazione.
- dopo 3-4 cicli, e successivamente ogni pochi minuti, ricontrolla il polso carotideo, se e assente, continua,
- non interrompere mai il BLS per più di 5 secondi,



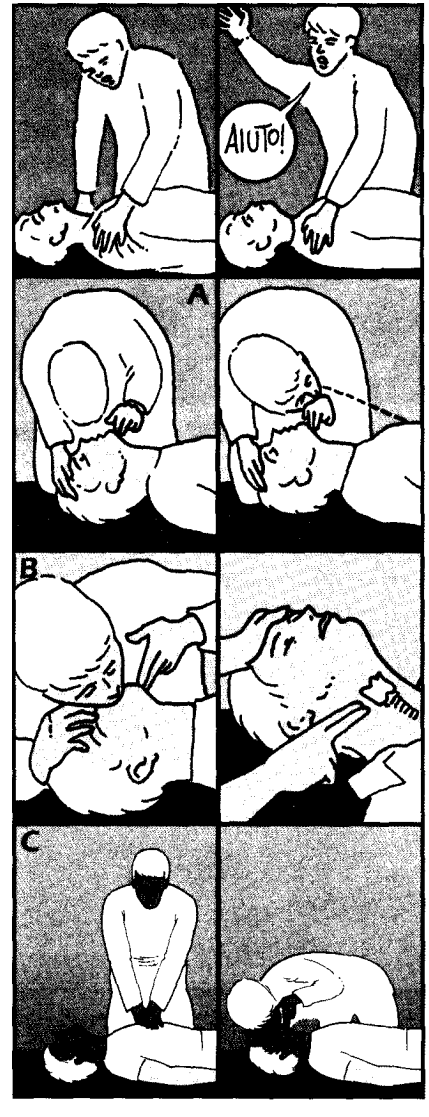
Qualora ricompaia il polso, ripercorri la sequenza al contrario:

- esegui una insufflazione ogni 5 secondi circa, verificando ogni 30 sec. 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. -

E utilizza la posizione laterale di sicurezza.

RIEPILOGO

SEQUENZA BLS - UN SOCCORRITORE



- **1 .** Valuta lo stato di coscienza;

se la vittima non risponde:

- 2. Chiama aiuto, posiziona, allinea
- 3. A. Pervietà delle vie aeree: sollevamento del mento, iperestensione del capo, esplorazione del cavo orale
- 4. Valuta per 5 sec. la presenza di attività respiratoria;

se assente:

- 5. B. 2 insufflazioni
- G. Valuta per 5 sec. la presenza del polso carotideo;

se assente:

- 7. C. Compressioni toraciche 80 - 100/min Alterna 2 insufflazioni a 15 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.

BLS PRATICATO DA DUE SOCCORRITORI

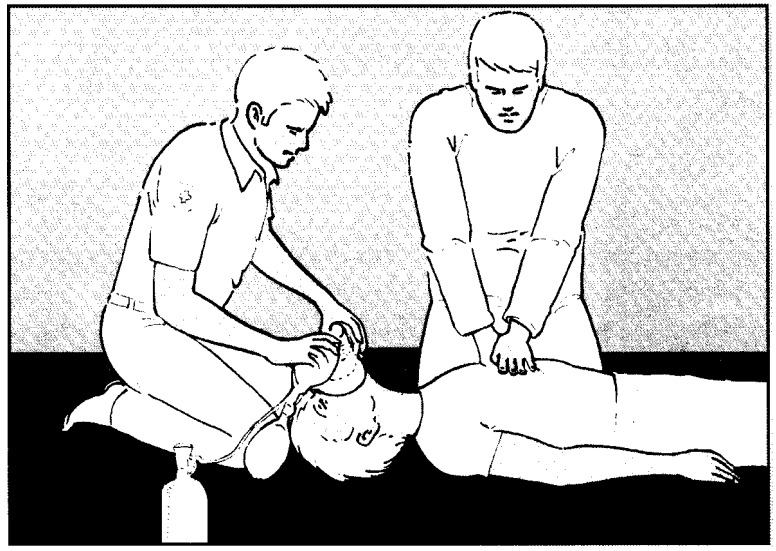
La sequenza del BLS viene attuata da due soccorritori in modo più efficace e meno faticoso per gli operatori.

Separazioni dei ruoli:

il 1° soccorritore effettua le fasi del BLS come descritte sopra fino alla valutazione della presenza del circolo, posizionandosi dietro la testa del paziente nel caso vengano impiegati mezzi aggiuntivi per la ventilazione (pocket mask, pallone - maschera);
il 2° soccorritore aiuta il 1° nel posizionamento della vittima e si prepara ad effettuare le compressioni toraciche prendendo posto a fianco del torace del paziente;
il 1° soccorritore, accertata l'assenza del polso carotideo, comunica al 2°

il 2° soccorritore inizia le compressioni toraciche contando ad alta voce per sincronizzarsi con le insufflazioni;
si alternano 5 compressioni ed 1 insufflazione;
il 1° soccorritore dopo il primo minuto (e successivamente ogni pochi minuti) invita il 2° ad interrompere le compressioni e rivaluta per 5 sec. la presenza del polso.

Scambio fra i due soccorritori.



Quando uno dei due è stanco (più facilmente il 2°) chiede uno scambio dei ruoli. -

E "alla fine di questo ciclo, cambio";

- finisce le 5 compressioni, si sposta alla testa del paziente, valuta per 5 sec. la presenza del polso, insuffla;
- l'altro soccorritore, dopo che il compagno ha effettuato la 5° compressione, si sposta a fianco del torace, ricerca il punto di compressione e dopo l'insufflazione inizia le compressioni toraciche.

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.

L'ostruzione può essere incompleta e 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.

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

- non riesce a respirare, parlare, tossire, -

E si porta le mani alla gola.

L'ostruzione può essere sospettata anche nel corso delle procedure BLS in una vittima non cosciente nella quale le insufflazioni risultano inefficaci (il torace non si espande nonostante che l'estensione della testa e il sollevamento del mento siano corretti).
In questo caso il trattamento consiste nella messa in atto delle manovre di Heimlich, costituite dalla attuazione di una "tosse artificiale" mediante compressioni addominali sottodiaframmatiche: l'aumento brusco della pressione nelle vie aeree produce una spinta verso l'alto che può dislocare o far espellere il corpo estraneo. I colpi sul dorso, descritti come metodo alternativo in linee guida precedenti, non sono ritenuti efficaci nell'adulto.

Tecnica delle manovre 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).

- **Condizioni particolari.**

Nel caso di paziente gravemente obeso o di gravidanza avanzata, non essendoci spazio sufficiente sotto lo sterno per esercitare spinte addominali, vengono effettuate spinte toraciche sullo stesso punto utilizzato per il massaggio cardiaco; se la vittima è in terra il soccorritore si posiziona in ginocchio a fianco del torace.

Italian Resuscitation Council

Raccomandazioni 2001
per l'aggiornamento delle linee guida BLS per l'adulto
secondo ERC/ILCOR

European Resuscitanon Council, in considerazione della pubblicazione delle Linee Guida 2000 AHA - ILCOR (1), ha raccomandato (2,3) l'aggiornamento delle preesistenti linee guida europee

Italian Resuscitation Council, nel contesto dei percorso di integrazione con ERC, ha l'obiettivo di applicare le raccomandazioni ERC entro il 2001.

Vengono brevemente descritte le dlfferenze inserite dalle raccomandazioni SRC_ rispetto a quanto descritto nei manuali BLS e DP 'TC

INDICAZIONI GENERALI

Le principali differenze delle nuove linee guida consistono in

a la ricerca del polso carotideo non è consigliata per il soccorritore laico, ma solo per il professionale

b il volume consigliato per l'insufflazione bocca-bocca, senza supplemento di ossigeno, è aumentato a 700-1000 ml (valutato come una insufflazione che permette al torace di sollevarsi come per un respiro normale)

c l rapporto compressioni: ventilazioni è 15,2 anche perla sequenza a due soccorritori se non è stata effettuata I'intubazione tracheale

d n caso di ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo, i colpi sottodiaframmatici, alternati a colpi dorsali, sono indicati solo per la vittima cosciente; ce la vittima non è roscente, le compressioni vengono eseguite al centro dello sterno come per il massaueio cardiate

ERCsottolinea la necessità di semplificazione delle sequenze per favorire il mantenimento delle performances

RACCOMANDAZIONI PER IL SOCCORRITORE LAICO
E PER IL SOCCORRITORE PROFESSIONALE

1. La vittima viene considerata adulta sopra gli 8 anni di età.
2. Attivazione del sistema di allarme sanitario.
   - Se la vittima non risponde, chiedi aiuto e fai chiamare ii 118
   - Se sei da solo, chiama aiuto senza allontanarti, valuta se respira, se non respira allontanati per chiamare il 118.

   Se la causa probabile di non coscienza è respiratoria, cioè in caso di
   - trauma
   - annegamento
   - ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo
   - intossicazione da farmaci o alcohol
   - o se la vittima è un bambino

   esegui la rianimazione cardiopolmonare per circa 1 minuto prima di andare a chiamare aiuto.
3. Se la vittima non risponde e non è supina, ruotala sul dorso, apri le vie aeree (estensione della testa, sollevamento dei mento), rimuovi corpi estranei visibili, non togliere le dentiere se sono ben posizionate.
4. Valuta il respiro: GAS per non più di 10 secondi; valuta se è presente un respiro normale non tenendo conto di deboli tentativi di respirazione.
5. Se respira: posizione laterale di sicurezza e controlla che continui a respirare. Si conferma la tecnica di posizionamento con l'indicazione di cambiare lato se deve essere mantenuta per più di 30 min.
6. Se non respira: due insufflazioni della durata di circa 2 secondi ciascuna, verificando che il torace si sollevi come durante una respirazione normale. 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 a un massimo di 5 tentativi. Quindi anche se non sono efficaci, passa a valutare i segni della presenza di circolo.
7. Valuta se sono presenti segni di circolo: se sono presenti atti respiratori normali, tosse o movimenti del corpo. Tutto ciò per non più di 10 secondi.

   La ricerca del polso carotideo viene quindi accompagnata dalla ricerca di segni della presenza di circolo: "mentre osservi se sono presenti movimenti, colpi di tosse, tentativi di respirazione, valuta anche se sono presenti pulsazioni nella parte laterale del collo; se non sei sicuro di sentirle, fai come se non ci fossero (vedi punto 9).
8. Se sei sicuro di aver rilevato segni della presenza di circolo, continua a ventilare rivalutando ogni 10 insufflazioni o circa ogni minuto se ci sono segni della presenza di circolo per 10 secondi.

9. Se non ci sono segni della presenza di circolo o non ne sei sicuro inizia le compressioni toraciche

10- Tecnica di ricerca del punto di repere suggerita:

- mantenendo il capo esteso, con ;'indice e il medio dell'altra mano cerca il margine inferiore dell'arcata costale e tenendo le dica unite falle scorrere seguendo l' ultima costa sino al punto in cui questa si attacca allo sterno
- tenendo il dito medio su questo punto, appoggia (indice sullo sterno
- tal scorrere ia pane carnosa de! palmo dell'altra mano sullo sterno Ball alto verso il basso tino a raggiungere il dito indice della prima mano e fermati su questa posizione
- sovrappor; ora l'altra mano

11 Ostruzione delle via aeree da corpo estraneo

Distinguere:

- ostruzione parziale la vittima ha forte difficoltà respiratoria, si possono udire dei sibili, è in grado di tossire
- ostruzione completa non parla, non respira, non tossisce, può perdere coscienza.

- Se la vittima respira incoraggiala a tossire, non fare altro
- Se la vittima diventa debole o smette di respirare: posizionati al suo fianco un po' dietro, sorreggi ; torace con una mano facendola sporgere in avanti, dai fino a 5 colpi tra le scapole
- Se i colpi con ranno effetto, Heimlich in piedi e continua alternando 5 colpi dorsali e 5 compressioni sottodiaframmatiche
- Se la vittima perde coscienza o viene trovata priva di coscienza, la sequenza è quella BLS: dopo 5 insufflazioni anche non efficaci, esegui 15 compressioni torache controlla d cavo orale, tenta altre insufflazioni, continua ad alternare 15/2

RACCOMANDAZIONI PER IL SOCCORRITORE PROFESSIONALE (CATEGORIA B DI IRC: PERSONALE SANITARIO. PERSONALE NON SANITARIO DEI SERVIZI DI EMERGENZA/.

U personale professionale deve saper eseguire.

la sequenza a aue soccorritori, per la quale si raccomanda che:

- uno del due soccorritori all'inizio si allontana per chiamare aiuto
- i due soccorritori si posizionino ai lati opposi
- !e insufflazioni seguano immediatamente l' ultima delle lS compressioni e ;e compressioni seguano immediatamente la seconda delle insufflazioni

• lo scambio di ruoli deve avvenire nella maniera più rapida e fluida possibile

2. la ricerca del polso carotideo, insieme alla valutazione degli altri segni di circolo.
3. rapporto compressioni :ventilazioni è sempre 15 2

Riferimenti bibliografici

1. American Heart Association in collaboration with the International Liason Committee on Resuscitation (ILCOR). Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. An international consensus on science. Circulation 2000;102(SuppIJ);l-I-I-384.
2. HandleyJH, Monsieurs KG, Bossaert LL. European Resuscitation Council Guidelines 2000 for adult Basic Life Support. Resuscitation 2001;48:199-205)
3. Monsieurs KG, Handley JH, Bossaert LL. European Resuscitation Council Guidelines 2000 forAutomated Externai Defibrillation. Resuscitation 2001;48:207-209/.

IRC

Riferimenti per l'attività di Basic Life Support

Centri di riferimento regionali

CITTA'	RECAPITI TELEFONICI	PRESSO	PERSONE RESPONSABILI
Ancona	(071)5964037	**C.O. 118**	S.Punzo, S.Toppi, Casali, S. DiTizio
Bologna	(051)333333	**C.O. 118**	G. Spadaccino
Perugia	(075)5783361	**Pronto soccorso**	F.Bussani
Catanzaro	(0337)870716	**Tel. personale**	E. Ciccone
Firenze	(055)4277823	**Azienda Osped.ra Careggi**	A. Mezzetti, E. Patrizi
Firenze	(055)691461	**C.O. 118**	F. Arnetoli, L.Piccini
Genova	010/6449958-53 - fax 010/6449901	**Pron. Socc. Voltri**	P.Cremonesi, T. Pagliana
Genova	010/5552220-2902 - fax: 010/5556759	**Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso c/o DEA - Az. Ospedaliera S. Martino Largo R. Benzi, 10**	Prof.ssa Giustina Greco - Dott. Paolo Moscatelli dea@smartino.ge.it
Pordenone	(0434)399234	**Ospedale**	G.Rellini
Milano	(02)66106610	**C.O. 118**	D.Carettoni,C. Realini
Ravenna	(0544)409225	**Pronto Soccorso**	G. Lapucci, F. Garoia
Torino	(011)70951	**Ospedale Martini**	G. Radeschi
Padova	(0368)3473696 (049)5792131	**Tel. Personale**	L.Zanin, E. Ballan
Napoli	(081)8552245 (081)7686290	**Rian. Osped. Pozzuoli**	E. De Blasio
		Med. Urg. Osp. S. Paolo	F. Schiraldi
Catania	095/506000	**Rianimazione O.V.E. Catania**	Salvatore Nicosia Vincenzo Scuderi