

# **B.L.S.**

## **SUPPORTO VITALE DI BASE**

**(LIVELLO DI BASE)**



I decessi causati da malattie cardiovascolari costituiscono la prima causa di morte della popolazione e, in buona parte, sono da attribuire a morte improvvisa per arresto cardiaco (1 persona ogni 1000 abitanti all'anno). E' possibile intervenire con successo per impedire la morte della vittima, ma per ottenere un esito positivo è necessario attuare prima possibile (e comunque entro i primi 5 minuti dall'insorgenza dell'evento) le manovre rianimatorie definite come BLS.

BLS (Basic Life Support) significa supporto di base delle funzioni vitali secondo procedure standard previste da linee guida internazionali. Il BLS si rende necessario per il soccorso di persone colpite da grave compromissione di una o più delle tre funzioni vitali (coscienza, respiro, circolo).

L'obiettivo principale del BLS è quello di prevenire danni al cervello dovuti a mancanza d'ossigeno.

La cessazione dell'attività respiratoria e di quella cardiaca, indipendentemente dalle cause che la determinano, comporta la mancanza di apporto d'ossigeno al cervello, con la comparsa di danni irreversibili in pochissimi minuti (5-10 minuti).

I danni irreversibili al cervello possono essere evitati se rapidamente si realizza un soccorso efficace. Il numero di persone che sopravvive ad un arresto cardiorespiratorio, senza danni permanenti, dipende dalla rapidità con cui si realizza la cosiddetta "catena della sopravvivenza", costituita da 4 anelli concatenati:

- Allarme precoce al sistema d'emergenza sanitaria (118)
- Inizio precoce del BLS da parte di persone addestrate
- Defibrillazione precoce
- ACLS (Advanced Cardiac Life Support = soccorso cardiaco avanzato).

I primi tre anelli della catena prevedono manovre e procedure che possono essere efficacemente eseguite in tempi rapidissimi da persone addestrate, non necessariamente Medici o Infermieri.

## **SICUREZZA NEL SOCCORSO**

Prima di precipitarsi sulla vittima ed iniziare la sequenza BLS è necessario accertarsi che non esistano rischi ambientali, sia per i soccorritori, sia per la vittima.

Dobbiamo quindi osservare attentamente se l'ambiente presenta pericoli, es. ambiente saturo di gas, rischio d'incendio, rischi derivanti da corrente elettrica, pericoli di crollo, rischi derivanti da traffico, etc.

Durante la fase di avvicinamento alla vittima va osservata e rilevata qualsiasi situazione che possa mettere a rischio i soccorritori, i quali devono per prima cosa garantire la propria incolumità. In caso di rischio rilevato, i soccorritori non devono avvicinarsi alla vittima, ma chiamare immediatamente la Centrale Operativa 118, che attiverà il soccorso tecnico adeguato.

Anche successivamente, durante tutte le fasi del soccorso, va prestata attenzione a potenziali rischi ambientali.

## **SEQUENZA DEL BLS (ABC)**

Le procedure del BLS prevedono 3 passi fondamentali:

- A (dall'inglese Airway) = verifica stato di coscienza e vie aeree
- B (dall'inglese Breathing) = respiro
- C (dall'inglese Circulation) = circolo

**ATTENZIONE:** le manovre del BLS sono invasive e non prive di rischi, per cui, prima di iniziare tali manovre, si deve procedere ad un'attenta valutazione.

### **FASE A**

#### **Valutazione dello stato di coscienza**

Si scuote la vittima per le spalle, con forza sufficiente a svegliare una persona che dorme e si chiama a voce alta; la mancata risposta da parte della vittima dà inizio all'attivazione della sequenza del BLS. Se la vittima non risponde occorre:

-Gridare per attirare l'attenzione di qualcuno che possa provvedere alla chiamata al sistema di emergenza (aiuto generico).

-Porre la vittima su un piano rigido (es. per terra), in posizione supina (pancia in su), con capo, tronco ed arti allineati e scoprire il torace.

### **Ispezione della bocca**

Si effettua un controllo visivo solo se si sospetta una ostruzione da corpo estraneo, altrimenti si salta questo passaggio e si procede con quello descritto nel successivo capitolo.

### **Apertura delle vie aeree**

Dato che lo stato d'incoscienza determina il completo rilasciamento dei muscoli, compresa la lingua, per evitare la chiusura delle prime vie aeree, conseguente alla caduta della lingua all'indietro, si posizionano le mani, una sulla fronte, l'altra sulla punta del mento e si procede all'iperestensione del capo (se non si sospetta un trauma) e al sollevamento del mento, per ripristinare la pervietà delle prime vie aeree.

## **FASE B e C**

### **Valutazione dell'attività respiratoria**

Si avvicina la guancia alla bocca della vittima, mantenendo la pervietà delle vie aeree con la manovra d'iperestensione e si procede alla valutazione della presenza o assenza dell'attività respiratoria.

La dizione *GAS* è utilizzata per ricordare i tre elementi essenziali per la valutazione dell'attività respiratoria:

- Guardo l'espansione del torace;
- Ascolto la presenza di rumori respiratori;
- Sento se fuoriesce aria dalle vie aeree.

Se si è certi che l'attività respiratoria è presente, si pone la vittima in posizione laterale di sicurezza.

Se non si è certi della presenza dell'attività respiratoria, il soccorritore deve comportarsi come se la vittima non respirasse.

Se la vittima non respira fare allertare i servizi di emergenza o, se si è da soli, allontanarsi dalla vittima per avvisare il servizio di emergenza (118) e al ritorno iniziare le compressioni toraciche.

La respirazione artificiale può essere ottenuta con varie tecniche. Fra queste:

Respirazione bocca-bocca: mantenendo la testa in iperestensione, l'indice ed il pollice della mano posizionata sulla fronte provvedono a chiudere le narici della persona incosciente, che non respira. Il soccorritore, posto di lato alla vittima, dopo aver eseguito una profonda inspirazione, appoggiata la propria bocca su quella della vittima, espira lentamente, controllando che il torace della persona soccorsa si sollevi. L'insufflazione deve essere eseguita per due volte consecutive con la stessa modalità, avendo cura fra la prima e la seconda insufflazione di staccare ed allontanare la propria bocca da quella della vittima e di controllare che il torace torni nella posizione di riposo.

Respirazione bocca-maschera: si pratica utilizzando la maschera tascabile (pocket-mask) che è composta da materiale trasparente, con un bordo pneumatico, che facilita l'aderenza al viso della vittima. Posizionandosi lateralmente (un soccorritore) o alla testa del paziente (due soccorritori), si appoggia la maschera cercando di farla aderire perfettamente al viso della vittima. Quindi l'insufflazione si realizza senza contatto diretto fra la bocca del soccorritore (che viene posta sull'apposito boccaglio) e la bocca del paziente.

Respirazione pallone-maschera: si pratica utilizzando il pallone autoespansibile, dotato di una maschera facciale sagomata ed adattabile al viso della vittima. La perfetta aderenza della maschera richiede la scelta di una misura di maschera adeguata al paziente stesso. Il soccorritore si pone alla testa della vittima e tiene la maschera premuta, utilizzando il pollice e l'indice della mano sinistra. Le altre dita della stessa mano agganciano e sollevano la mandibola del paziente. La mano destra comprime il pallone in modo da insufflare aria in quantità tale da ottenere il sollevamento del torace.

Qualunque sia la tecnica utilizzata, insufflazioni brusche o eseguite senza mantenere una corretta iperestensione, possono provocare distensione gastrica, con conseguente rischio che la vittima possa vomitare; ogni insufflazione deve durare un secondo, e, per essere efficace, deve determinare il sollevamento del torace

In caso di assenza di respiro il soccorritore non dovrà effettuare nessun'altra verifica e dovrà procedere con le compressioni toraciche esterne. (CTE).

Per iniziare le CTE, porre la parte prossimale del palmo della mano al centro del torace, facendo attenzione ad appoggiarla sullo sterno e non sulle coste.

Soprapporre l'altra mano alla prima.

Intrecciare le dita delle due mani sovrapposte.

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

Le compressioni dovranno avere una frequenza di 100 al minuto, cioè poco meno di 2 compressioni al secondo.

Le compressioni toraciche determinano lo svuotamento del cuore spremuto, perché compreso tra due piani rigidi, cioè tra lo sterno e la colonna vertebrale. Per eseguire un massaggio correttamente il soccorritore si deve posizionare al fianco della vittima con le braccia rigide e con le spalle perpendicolari al torace della vittima stessa. Il fulcro del movimento del soccorritore è rappresentato dal bacino.

Il rapporto fra compressioni e insufflazioni deve essere di 30:2, cioè si devono alternare sempre 30 compressioni a 2 insufflazioni.

Il soccorritore che effettua le compressioni dovrebbe poter essere sostituito circa ogni 2 minuti, ovvero 5 cicli, considerando che ogni ciclo è composto da 30 compressioni toraciche alternate a 2 insufflazioni.

**Nel caso il soccorritore non se la senta di eseguire le insufflazioni con metodo "bocca-bocca" si deve, comunque, procedere al massaggio cardiaco.**

La sequenza di cui sopra potrà essere interrotta solo nei seguenti casi:

- arrivo e utilizzo del DAE (defibrillatore semi-automatico)
- ripresa di una respirazione efficace
- arrivo dei soccorsi avanzati
- esaurimento fisico del soccorritore

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

Un corpo estraneo può procurare una ostruzione parziale o completa delle vie aeree.

Se l'ostruzione è parziale con sufficiente passaggio d'aria il paziente è in grado di tossire vigorosamente, di piangere e di parlare; è questa una situazione in cui **dobbiamo astenerci dall'eseguire delle manovre di disostruzione, ma bisogna:**

- incoraggiare il paziente a tossire,
- possibilmente somministrare ossigeno
- trasportare comunque il paziente in Pronto Soccorso.

Se l'ostruzione è completa, o parziale con insufficiente passaggio di aria, il paziente **non tossisce, non riesce a parlare od a piangere, presenta cianosi rapidamente ingravescente.**

**E' questa una situazione drammatica che richiede un rapido intervento del soccorritore.**

**E' importante, appena si valuta l'insufficienza respiratoria, contattare o far contattare la Centrale Operativa 118.**

## **ADULTO**

La tecnica necessaria per disostruire le vie aeree di un adulto cosciente prevede la sequenza di pacche interscapolari, alternate alla manovra di Heimlich

**Pacche interscapolari:** porre il paziente in piedi ed applicare 5 vigorosi colpi in sede interscapolare con via di fuga laterale

### **Manovra di Heimlich:**

Si può eseguire con paziente in piedi o seduto:

- porsi alle spalle del paziente e abbracciarlo dal dietro intorno alla vita
- porre una mano a pugno tra ombelico e sterno (bocca dello stomaco)
- sovrapporre l'altra mano al pugno
- eseguire delle compressioni vigorose con direzione antero-posteriore e dal basso verso l'alto (movimento a cucchiaio).

Se l'adulto diventa incosciente: posizionare il paziente su un piano rigido

1. ispezionare il cavo orale e rimuovere, se possibile, l'eventuale corpo estraneo
2. se non è possibile evidenziare e rimuovere il corpo estraneo, iniziare la sequenza BLS
3. dopo ogni minuto di BLS ispezionare il cavo orale, rimuovere se possibile il corpo estraneo, altrimenti proseguire le manovre BLS, fino all'arrivo del soccorso avanzato

