

BLS Basic Life Support

Linee guida

Franco Marinangeli
Cattedra di Anestesia e Rianimazione
Università degli Studi di L'Aquila

Dicembre 2005

ILCOR (International Liaison Committee on
Resuscitation)

AMERICAN HEART ASSOCIATION

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL

Nuove linee guida su BLS-D

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL



IRC (ITALIAN RESUSCITATION COUNCIL)

*Piccole differenze nelle raccomandazioni sono
proposte dalla American Heart Association*

Storia del BLS

I primi tentativi di rianimare un individuo privo di sensi si basavano sull'applicazione di stimoli dolorosi come la flagellazione o i carboni ardenti. La necessità di risvegliare un paziente apparentemente morto con stimoli dolorosi sembra essere un impulso incontrollabile e per certi versi ancora in uso....

Storia del BLS



BLS: Elementi riconosciuti come essenziali nel corso del tempo

- Rapidità d'intervento
- Corretta esecuzione delle metodiche
- Certezza di ventilare il paziente
- MCE efficace



L'arresto di circolo

L'arresto cardiocircolatorio è il blocco dell'attività cardiaca di pompa con conseguente immediata assenza di perfusione sistemica

Cause di arresto cardiocircolatorio

Primitive

- Aritmie
- IMA
- Miocardiopatie

Secondarie

- Ipossiemie da qualunque causa
- Gravi emorragie

L'arresto respiratorio provoca ipossia ed ipercapnia che portano, alcuni minuti dopo, ad arresto cardiocircolatorio

Cause più frequenti di arresto respiratorio

- 1 . Ostruzione delle vie aeree da:
 - Caduta della lingua nel soggetto incosciente
 - Corpi estranei
- 2 . Intossicazione da farmaci, overdose da oppiacei
- 3 . Annegamento
- 4 . Elettrocuzione, folgorazione
- 5 . Trauma

Morte cardiaca improvvisa

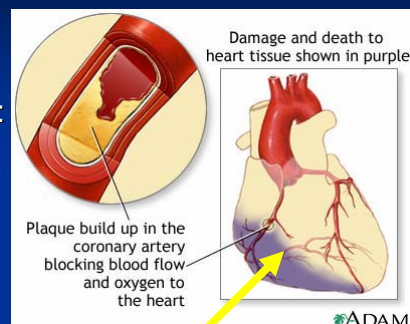
Cessazione brusca ed inattesa delle attività circolatoria e respiratoria in pazienti con o senza malattia cardiaca nota, con o senza segni premonitori.

La morte improvvisa, connessa a malattia coronarica, rappresenta la più importante emergenza medica (AHA)

Nel 5-10% dei casi la MCI avviene in assenza di malattia coronarica e di insufficienza cardiaca..

Segni di allarme dell'attacco cardiaco

- Dolore o peso retrosternale
- Possibile irradiazione del dolore a:
 - braccio sinistro
 - spalle
 - epigastrio
 - Mandibola
- Altri sintomi:
 - sudorazione, nausea, dispnea
- Insorgenza
 - sotto sforzo, stress emotivo o anche a riposo



Dati statistici

Negli Stati Uniti il numero delle morti cardiache improvvise è di circa 300.000 ogni anno.

In **Italia** non vi sono dati conclusivi al riguardo, ma si stimano in **55.000** per anno in ambiente extraospedaliero.

Studio MONICA

Morte Cardiaca Improvvisa:

7,1% della mortalità

26% delle morti cardiovascolari

50% delle morti da cardiopatia ischemica

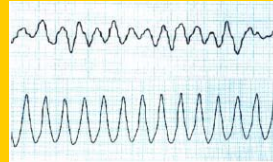
Il 91,7% dei decessi avviene prima del ricovero

Ritmo di presentazione dell'arresto cardiaco

80-85%

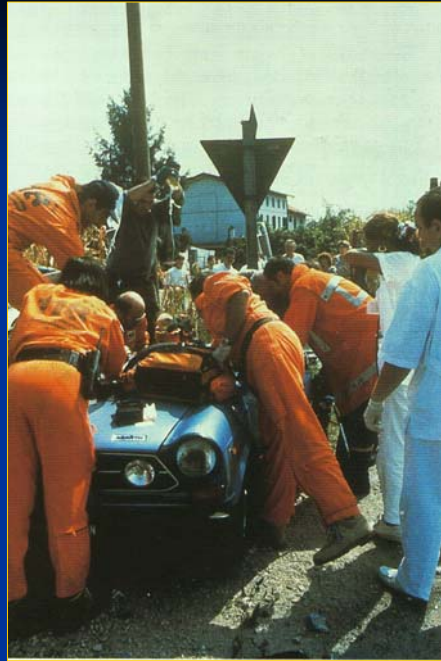
- Fibrillazione ventricolare
- Tachicardia ventricolare

**“Ritmi della
Salvezza”**



L'arresto di circolo

Ogni giorno molti cuori possono cessare di battere. Per molte persone l'interruzione dell'attività cardiaca è prematura, il loro cuore è troppo sano per morire...



Arresto di circolo



Perdita di coscienza



Arresto respiratorio

(ipossia tronco encefalico)

**Il rilassamento della muscolatura faringea,
e la caduta indietro della base della lingua,
possono contribuire all'ipossia anche in
presenza di movimenti respiratori**

L'arresto di circolo

**E' una condizione di morte clinica reversibile,
destinata fatalmente ad evolvere in morte
biologica irreversibile se non vengono
prontamente messe in atto opportune manovre
rianimatorie**

Danno anossico cerebrale

- *Inizia dopo circa 4-6 minuti di assenza di circolo*



- *Dopo circa 10 minuti si hanno lesioni cerebrali irreversibili (non in caso di ipotermia)*

Le probabilità di sopravvivenza nel soggetto colpito da arresto di circolo diminuiscono del 7-10% ogni minuto dopo l'insorgeza di FV/TV

Nessun mezzo è così veloce da riuscire a portare un medico sul luogo dell'incidente in 4-5 minuti.....



Solo una formazione capillare di laici può riuscire in questa impresa, a “stirare” i tempi di intervento....

Obiettivi del BLS

Prevenire i danni anossici cerebrali nel soggetto in cui risultano compromesse una o più funzioni vitali:

- *che non è cosciente*
- *che non respira*
- *che non ha polso*

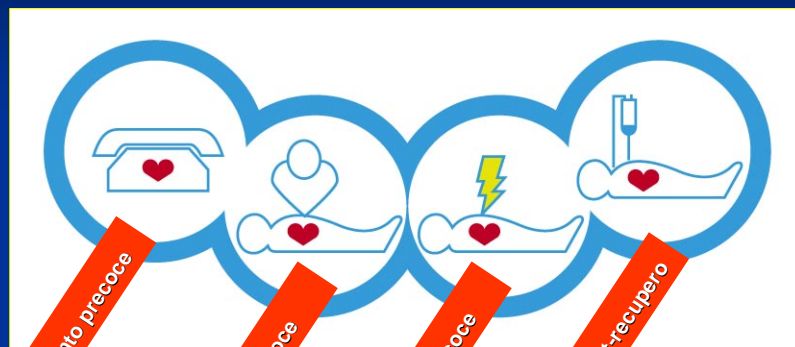
Mezzi

- Pronto riconoscimento
- Attivazione precoce del 118
- Supporto precoce del respiro e del circolo

Funzione del DAE

*Correggere direttamente le
cause dell'arresto di circolo!!!*

Catena della sopravvivenza



Riconoscimento precoce

Rianimazione precoce

Defibrillazione precoce

Trattamento post-recupero

Basic Life Support

Il rapido ripristino dell'attività cardiaca spontanea offre la migliore possibilità di raggiungere il massimo obiettivo:

Restituire all'individuo pensieri e sentimenti...

Obiettivi

- Conoscenze teoriche (presupposti, ambito, finalità)
- Abilità pratiche nella esecuzione delle tecniche
- Schemi di comportamento (sequenze)

..in accordo con le linee guida esistenti

Sicurezza della scena

Prima di iniziare qualsiasi azione bisogna accertarsi che sia la vittima che gli astanti siano al sicuro nella scena in cui si andrà ad operare

Attenzione a: fuoco, gas, cavi elettrici etc.



Fasi del BLS

“**ABCD**” della RCP

AIRWAY: pervietà vie aeree

BREATHING: respirazione

CIRCULATION: segni di circolo

DEFIBRILLATION: defibrillazione

Le manovre del BLS sono invasive, ogni **AZIONE** deve essere preceduta da una **VALUTAZIONE**

VALUTAZIONI

Stato di Coscienza



Respiro + Polso + Segni di circolo

VALUTAZIONE STATO DI COSCIENZA

Azione: **Chiama e scuoti**



La vittima **NON** è **COSCIENTE**

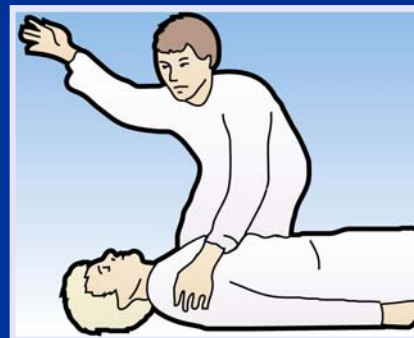
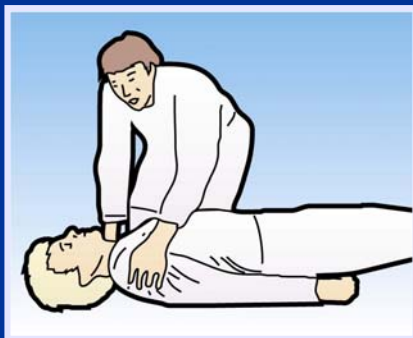


Chiedere aiuto agli astanti (e far chiamare il 118)
Posizionare la vittima supina (su un piano rigido)
e scoprire il torace



Valutare respiro e circolo – chiamare il 118 per ALS

Chiama e scuoti



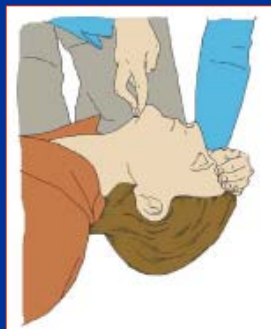
Chiamata al 118

Informazioni utili:

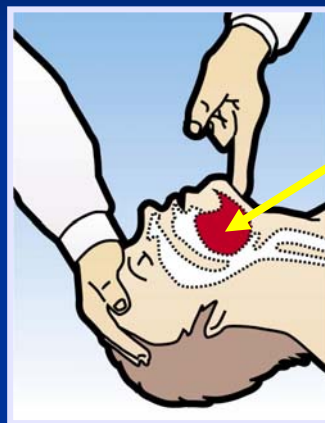
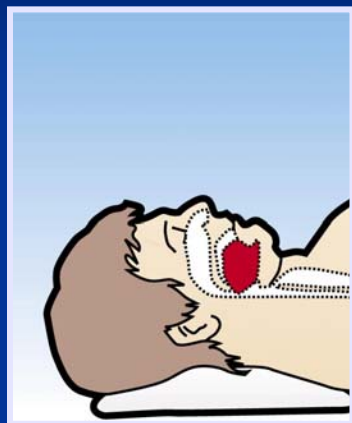
- Stato coscienza
- Indirizzo
- Dati ambientali
- Manovre di soccorso in corso
- Anamnesi

Manovra A (Airway)

- Iperestensione del capo
- Sollevamento del mento



Iperestensione del capo



Sospetto di trauma cervicale - personale sanitario

Manovra di sublussazione della mandibola



Airway

Per i sanitari è espressamente previsto il controllo del cavo orale, **per i laici no.**

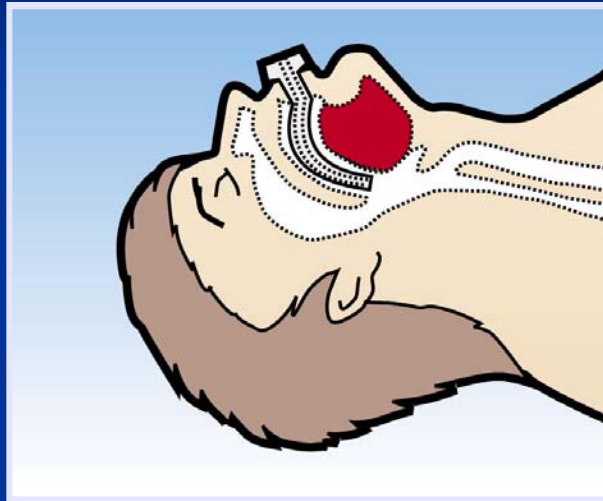
In caso di corpo estraneo visibile è sempre opportuno l'uso delle pinze (in alternativa manovra ad uncino).

Ausilio di mezzi aggiuntivi



“Cannula oro-faringea di Guedel”

Posizionamento della cannula



VALUTA RESPIRO E CIRCOLO

attività respiratoria e contemporaneamente polso
e segni di circolo (movimenti, tosse)

G Guarda

A Ascolta

S Senti

per **10''**

Valutazione respirazione e segni di circolo

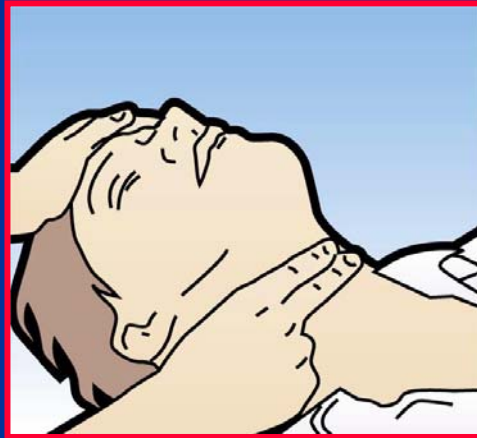


Distinguere un'attività respiratoria efficace
da:

Gasping o respiro agonico

Respirazione inefficace

Per i sanitari, è opportuno valutare contemporaneamente il polso carotideo o altri segni (movimenti)



Polso carotideo

Si pongono due dita a livello della cartilagine tiroidea della trachea, quindi ci si sposta lateralmente fino al margine anteriore del muscolo sternocleidomastoideo



*Per il laico, l'assenza di respiro è
sufficiente a considerare il
paziente in arresto
cardiorespiratorio..*

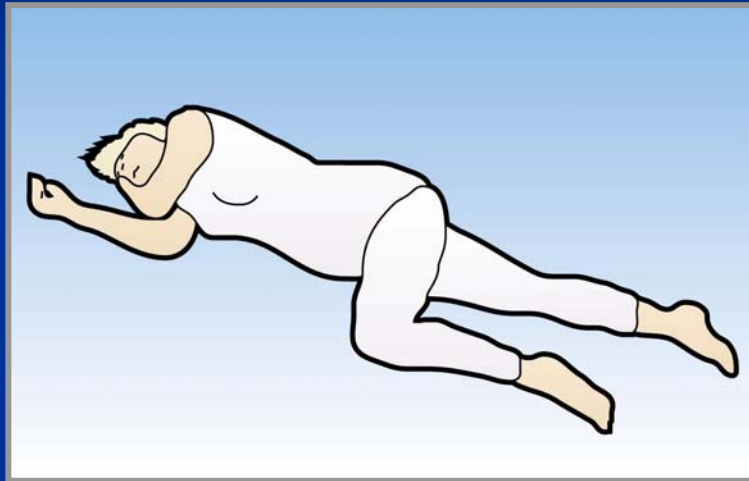
Fasi del BLS

Se il soggetto respira



Porlo in posizione di sicurezza

Posizione laterale di sicurezza



1. Togliere gli occhiali al paziente (se presenti)
2. Disporre a 90° l'arto superiore posto dalla parte del soccorritore



3. Flettere l'altro braccio (dal lato opposto al soccorritore) sul torace, poggiando la mano sulla spalla (dalla parte del soccorritore)



4. Piegare il ginocchio dell'arto inferiore opposto al soccorritore
5. Afferrare contemporaneamente ginocchio e gomito (o la spalla) e tirare delicatamente a sé



6. La manovra si completa estendendo il capo in modo da garantire la pervietà delle vie aeree e ponendo la mano della vittima sotto la guancia in modo da mantenere l'iperestensione del capo.

Cambiare lato ogni 30 minuti, controllare la respirazione regolarmente, non effettuare nel traumatizzato...

Posizione laterale di sicurezza

- Iperestendere il capo
- Far refluire fuori dalla bocca l'eventuale rigurgito gastrico
- Mantenere la stabilità del corpo su un fianco (30 min.)

Se si è certi del circolo (presenza di polso o segni correlabili), ma non vi è respirazione, essa va sostenuta con 10 ventilazioni al minuto (1 ogni 6 secondi)..

In assenza di respirazione, polso o segni di circolo, o della sola respirazione per i laici, si procede alla RCP..

*Se non si è certi della presenza di segni vitali (respiro e circolo), **iniziare comunque subito la RCP....***

...nei primi momenti dopo l'arresto di
circolo, il sangue è ancora sufficientemente
satturo di ossigeno, quindi è opportuno
iniziare subito il massaggio cardiaco, ancor
prima della ventilazione

N.B.

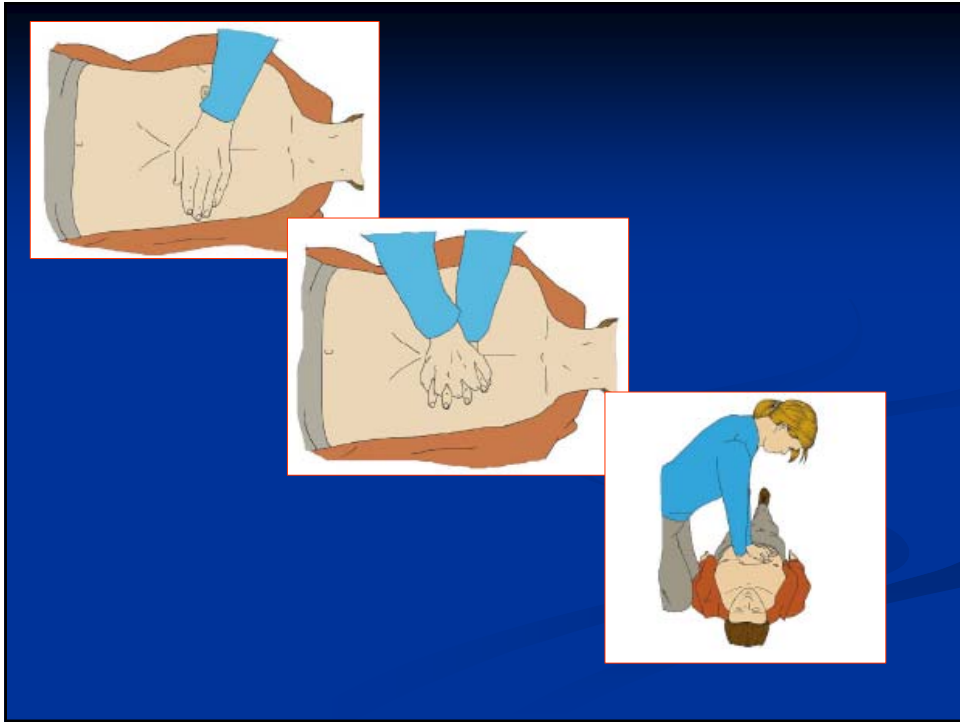
*La American Heart Association
raccomanda di iniziare sempre con
due ventilazioni..*

Punto di repera del massaggio cardiaco

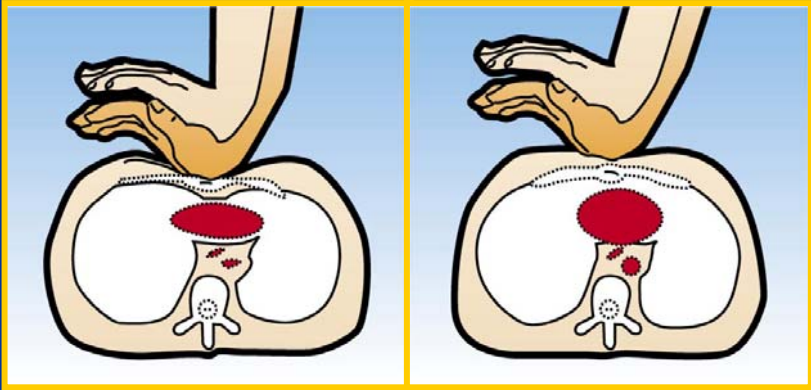
- Porre la parte prossimale del palmo al centro del torace facendo attenzione a poggiarla sullo sterno e non sulle coste
- Sovrapporre l'altra mano alla prima
- Intrecciare le dita delle mani sovrapposte
- Non appoggiarsi sopra l'addome superiore o l'estremità inferiore dello sterno

Posizione del soccorritore





Compressioni toraciche



Superficie rigida

In caso di spazi angusti e 1 soccorritore:

Le compressioni possono essere effettuate stando alla testa del paziente

In caso di spazi angusti e 2 soccorritori:

Chi effettua le compressioni può stare a cavalcioni del paziente

Compressioni toraciche

Cause più frequenti di lesioni e/o inefficacia:

Punto scorretto

Compressioni troppo
profonde

Compressioni troppo
superficiali



- fratture sternali o costali

- lesioni organi interni

circolo insufficiente

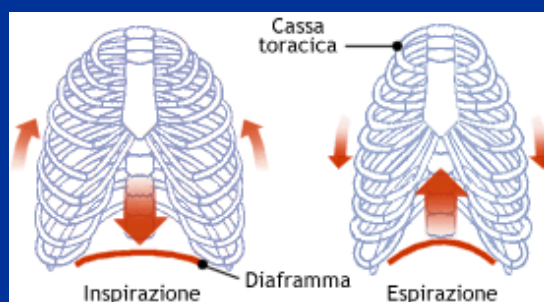
Come eseguire un corretto MCE

- Comprimere lo sterno verso la colonna: **4-5 cm**
- Rilasciare completamente dopo ogni compressione
- Non perdere il contatto con lo sterno
- Rapporto compressione/rilasciamento: **1:1**
- Frequenza di compressione: **100/min (2 al sec)**
- Compressioni/ventilazioni: **30:2**

**E' opportuno contare durante le compressioni,
in modo da usare sempre lo stesso ritmo**

**Dopo 30 compressioni, prima di ventilare,
ricordarsi di aprire le vie aeree con
l'iperestensione del capo – sollevamento del
mento**

*Espletate 30 compressioni, devo
effettuare 2 ventilazioni...*



Ventilazione artificiale

senza mezzi aggiuntivi*

- bocca-bocca
- bocca-naso

con mezzi aggiuntivi

- bocca-maschera
- sistema pallone-maschera

*Va insufflato un volume di aria di 500-600 ml,
in 1 secondo...*

Ventilazione bocca-bocca



Ventilazione bocca-bocca

- Viste le potenziali implicazioni infettive, va effettuata a discrezione del soccorritore (*alternativa: solo massaggio cardiaco*)

Ventilazione con "pocket mask"



La pocket mask

Evita il contatto diretto con la cute e le secrezioni della vittima

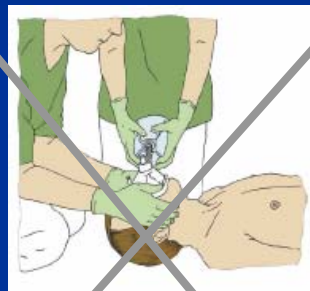
Impedisce la commistione tra aria insufflata e aria espirata dalla vittima, tramite una valvola unidirezionale

Diminuisce il rischio di infezione attraverso un filtro antibatterico





Ventilazione con pallone autoespansibile e reservoir



Ventilazione artificiale

Ventilazione pallone-maschera

Percentuali di ossigeno

- pallone **21%**
- pallone + ossigeno (10/12 l/min) **40-50%**
- pallone + ossigeno + reservoir **80-90%**

Ventilazione efficace



*Apprezzabile sollevamento del
torace*

Durata delle ventilazioni e volumi

Si eseguono due ventilazioni di circa 1 secondo. Il volume consigliato è di 500-600 ml

Interrompere la RCP e rivalutare la vittima solo se riprende a respirare normalmente, altrimenti non interrompere le manovre rianimatorie.

Se le ventilazioni non determinano un sollevamento del torace, prima della successiva ventilazione:

- Controllare la bocca della vittima e rimuovere eventuali corpi estranei
- Ricontrollare se è stata eseguita correttamente la manovra di iperestensione
- Non effettuare più di due tentativi di ventilazione per ogni ciclo prima di ritornare alle compressioni toraciche

Ventilazione artificiale

cause più frequenti di ventilazione inefficace:

Incompleta aderenza della maschera
Insufficiente iperestensione del capo



ipoventilazione

Insufflazione troppo rapida o brusca



distensione gastrica

E' stato soppresso il controllo del polso e respiro durante la sequenza

La sequenza non deve essere interrotta se non per

- Utilizzo di un DAE
- Ripresa evidente segni di circolo
- Arrivo del soccorso avanzato
- Esaurimento fisico del soccorritore
- Arrivo di un Medico che prenda in mano la situazione

La sequenza risulta quindi ininterrotta...

**In caso di 2 soccorritori, è opportuno uno
scambio dei ruoli ogni 1-2 minuti.
Scambio che dovrebbe avvenire in
brevissimo tempo!!**

Le nuove linee guida del 2005 ammettono, per il personale laico, la RCP solo mediante massaggio cardiaco (se non ci si sente di fare la respirazione bocca a bocca).

Riepilogo sequenze BLS

VALUTA LA COSCIENZA

se assente



(Attiva il 118)

Posiziona la vittima

Apri e controlla

le vie aeree



VALUTA IL RESPIRO e SEGNI DI CIRCOLO

se assenti

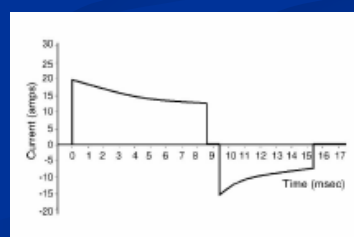
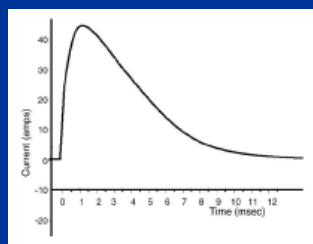


Inizia il MCE..... (attiva il 118)

In caso di presenza di defibrillatore...

La defibrillazione

Flusso di corrente continua, della durata di pochi millisecondi, attraverso il cuore.



Con il defibrillatore manuale, l'operatore:

- Analizza l'EKG
- Determina la necessità dello shock
- Seleziona il livello di energia per lo shock
- Carica le piastre
- Eroga lo shock
- E' responsabile degli intervalli temporali tra gli shock
- Rivaluta tutte le modificazioni del ritmo per stabilire la necessità di altri shock

IL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO ESTERNO (DAE)



Il soccorritore è sollevato dall'onere del riconoscimento del ritmo cardiaco... ed esegue le manovre che il defibrillatore richiede...

Sequenza operativa

Se il soccorritore ha **direttamente assistito** all'insorgenza dell'arresto (confermandone correttamente la diagnosi) ed ha immediatamente a disposizione un defibrillatore, procede **direttamente con la defibrillazione** (senza che sia preceduta da manovre di RCP). Questa eventualità si verifica generalmente in sede intraospedaliera in pazienti sotto monitoraggio continuo o in ambienti (ad esempio locali comuni degli ospedali o aeroporti) in cui vi sia una capillare distribuzione di defibrillatori.

Nel caso in cui il soccorritore **non abbia direttamente assistito** all'arresto o comunque vi sia la possibilità che la vittima non abbia ricevuto nell'immediatezza dell'evento una **adeguata RCP** (ad esempio è stata soccorsa da personale non sanitario o non esperto in BLS), **prima di procedere con la defibrillazione** è necessario **eseguire un ciclo di RCP 30:2** (circa 2 minuti). **In tutti gli altri casi il defibrillatore va usato non appena arriva sulla scena dell'arresto.**

Collegamento degli elettrodi



1. Area sottoclavicolare destra
2. Area sottomammaria sinistra, lungo la linea ascellare anteriore

Nel caso non sia possibile usare i normali siti di applicazione delle piastre:

- Una piastra sull'apice, anteriormente, e l'altra posteriormente, nella parte superiore del torace, a destra o sinistra
- Una placca sul precordio di sinistra anteriormente e l'altra specularmente posteriormente, medialmente alla scapola sinistra
- Una placca sulla linea ascellare media di sinistra e una sulla line ascellare media di destra

Defibrillatore manuale:



Scaricare a massima potenza (360 J se monofasico, 200 J se bifasico), una unica volta, quindi iniziare la RCP per 5 cicli (2 min), e solo allora ricontrollare il ritmo.

Arresto cardio-respiratorio **non testimoniato** con soccorritori sanitari provvisti di DEA

Effettuare 5 cicli di RCP (2 minuti)



Posizionare le piastre e dare inizio alla valutazione

- arresto cardio-respiratorio **extraospedaliero testimoniato** da soccorritori professionali **provvisti di defibrillatore**
- arresto intraospedaliero (quindi testimoniato e con defibrillatore)
- intervento di soccorritori **non professionali** (testimoni o meno) sul territorio



Posizionare subito le piastre del defibrillatore

Se ci sono più soccorritori sanitari testimoni dell'evento, e c'è il defibrillatore, mentre uno prepara il DEA, gli altri iniziano comunque la RCP fino a quando il DEA non è pronto.

Una volta collegati gli elettrodi, il DAE va automaticamente in analisi. Già in questa fase, per evitare interferenze o pericoli, si invitano con decisione tutti gli astanti ad allontanarsi. **Il rispetto delle norme di sicurezza è fondamentale ed è responsabilità diretta del soccorritore garantirne la corretta attuazione.**

Se il DAE riconosce un ritmo defibrillabile annuncia:
"shock consigliato", si carica in pochi secondi e, emettendo un suono di allarme, invita a erogare lo shock.

Il soccorritore leader dice: "Via io, via tu, via tutti", e, controllando la scena, eroga lo shock

Attenzione:

Mai erogare la scarica se soccorritori e vittima si trovano su una superficie bagnata o conduttrice (es: piattaforma o scala in ferro)!!!!

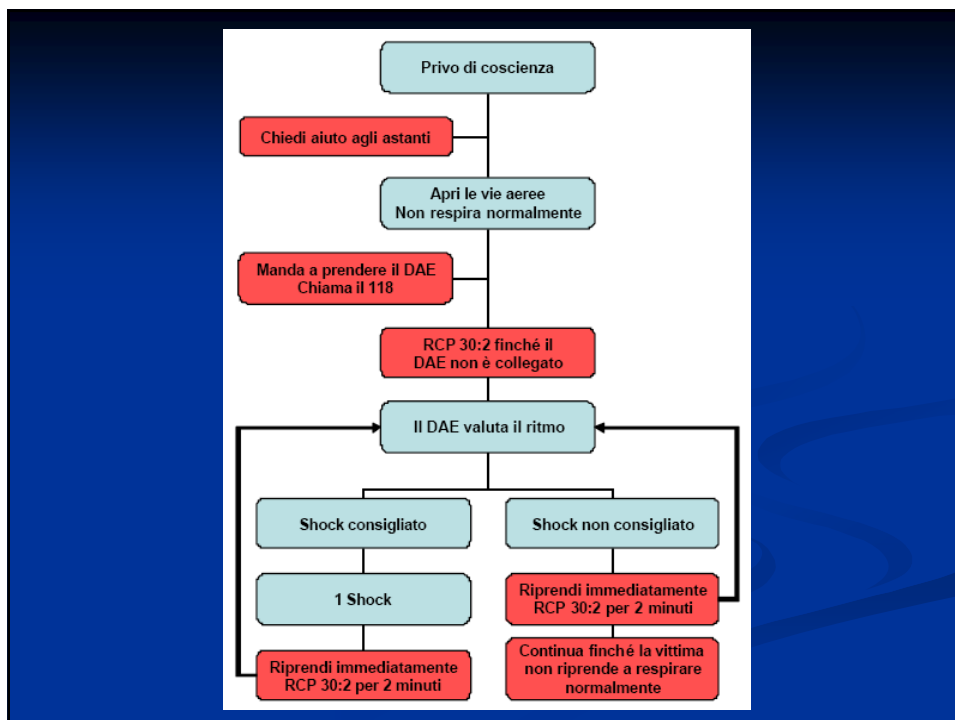
Dopo l'erogazione una sola scarica il DAE invita a **riprendere immediatamente la RCP**. Il soccorritore deve quindi eseguire per 2 minuti la RCP 30:2 (circa 5 cicli).

Quindi ri-analizza il ritmo

NB: I vecchi defibrillatori erogavano fino a 3 scariche prima di permettere di nuovo l'attuazione della RCP

Mai interrompere i cicli di RCP

..... se non per consentire l'analisi del ritmo al DAE o in presenza di chiari segni di ripresa del circolo (il paziente riprende a respirare). Dopo una defibrillazione efficace, vi è necessità di almeno 1 minuto prima di avere un circolo valido. Se in questo periodo il circolo non è sostenuto si rischia di nuovo l'ipossia e una ricaduta della situazione



BLS-D SITUAZIONI PARTICOLARI

ICTUS CEREBRALE: può presentarsi in modi molto diversi (alterazioni del movimento, della parola, della vista, della coscienza, convulsioni). In caso di alterazione dello stato di coscienza, la pervietà delle vie aeree può risultare compromessa. Nessuna variazione è richiesta nel caso necessiti una RCP.

Donna in stato di gravidanza

- Particolare coinvolgimento emotivo dei soccorritori e degli astanti (presenza di due vittime e giovane età della donna)
- Compressione aorto-cavale: l'utero gravido, con la donna in posizione supina tende a comprimere l'aorta addominale e, soprattutto, la **vena cava inferiore** (che riporta il sangue dall'estremità inferiore del nostro corpo al cuore): quando essa viene schiacciata, si ha una brusca diminuzione del ritorno venoso al cuore con un crollo della pressione arteriosa. Per questa ragione, dobbiamo spostare l'utero dal centro dell'addome mediante l'inserimento di un **cuneo** (es. una coperta) posto sotto il fianco destro della paziente, in modo da ruotare la donna sul suo fianco sinistro (è necessario rialzare il fianco destro di 10-15 gradi). Questa manovra deve essere eseguita anche nel caso si debba intraprendere una RCP: la lieve rotazione sul fianco non preclude ai soccorritori la possibilità di eseguire correttamente il MCE.

ELETTROCUZIONE – FOLGORAZIONE: l'esposizione a correnti elettriche può provocare arresto cardiaco immediato o arresto respiratorio e successivamente cardiaco. In questi casi è ancora più importante del solito assicurare l'autoprotezione del soccorritore (accertarsi che la rete elettrica sia stata sconnessa) prima di iniziare le manovre di BLS.

ANNEGAMENTO: le possibilità di sopravvivenza del paziente annegato sono inversamente proporzionali al tempo di permanenza in acqua. Pertanto, dovremo trarre a riva il più velocemente possibile la vittima, mantenendo prioritaria la nostra **autoprotezione**. Non appena la vittima è stata rimossa dall'acqua è necessario valutare la presenza di respiro e, qualora si sia esperti, del polso carotideo (peraltro spesso di difficile valutazione). Se la vittima non ventila iniziare immediatamente le compressioni cardiache. **Il massaggio cardiaco è inefficace in acqua.** Non appena è disponibile un DAE accenderlo ed applicare le piastre dopo aver asciugato accuratamente la cute del paziente ed averlo allontanato dal bagnasciuga. Se necessario, defibrillare il paziente con le normali modalità. Tuttavia, se il paziente è **ipotermico** (<30° C di temperatura centrale) limitare il numero di scariche a 3 e somministrare le eventuali successive scariche solo dopo aver riscaldato la vittima ad una temperatura >30°C. Non dobbiamo ritardare la ventilazione nel tentativo di liberare i polmoni dall'acqua aspirata: l'acqua infatti è presente solo in minime quantità nel polmone per uno spasmo immediato delle corde vocali e, comunque, è impossibile farla uscire.

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Cause più frequenti

- PEZZI DI CIBO
- PROTESI DENTARIE

Fattori favorenti

- ASSUNZIONE DI ALCOOL
- ALTERAZIONI DELLA DEGLUTIZIONE
- PATOLOGIE NEUROLOGICHE

Valutazione del grado di ostruzione delle vie aeree

Segno	Ostruzione lieve	Ostruzione severa
"Stai soffocando?"	"Sì"	Non è in grado di parlare, può far cenno di "sì" col capo
Altri segni	Può parlare, tossire, respirare	Non può respirare / respiro sibilante / tentativi inefficaci di tossire / perdita di coscienza

E' IMPORTANTE CHIEDERE: *STAI SOFFOCANDO?*

Ostruzione parziale

FLUSSO ESPIRATORIO VALIDO
(il paz. riesce a tossire)

NESSUNA MANOVRA DI DISOSTRUZIONE

- Incoraggia il paz. invitandolo a tossire
- Somministra ossigeno
- Attiva il 118 se l'ostruzione parziale persiste
- o trasporta il paz. in ospedale

Ostruzione parziale ma..

con **FLUSSO ESPIRATORIO DEBOLE, INADEGUATO**
(tosse debole ed inefficace, iniziale cianosi)

TRATTA COME L'OSTRUZIONE COMPLETA

Ostruzione completa

FLUSSO RESPIRATORIO ASSENTE

- Impossibilità a parlare, tossire, respirare
- Segnale universale di soffocamento (mani alla gola)
- Rapida cianosi



Dare fino a **cinque colpi in regione interscapolare** con la seguente metodica:

- i. Posizionarsi a lato e leggermente indietro rispetto alla vittima
- ii. Reggere il torace della vittima con una mano e inclinare la vittima in avanti in modo che quando il corpo estraneo verrà dislocato potrà uscire fuori dalla bocca piuttosto che andare ulteriormente in profondità
- iii. Dare fino a cinque colpi secchi tra le scapole con il calcagno dell'altra mano

- **Controllare** dopo ogni colpo la risoluzione della ostruzione (se non è necessario, non si forniscono tutti e cinque i colpi)
- Se i cinque colpi non hanno risolto l'ostruzione, **fornire cinque compressioni addominali** (manovra di Heimlich) come segue:

American Heart Association

Le linee guida dell'AHA non suggeriscono i colpi interscapolari ma direttamente la manovra di Heimlich.

Manovra di Heimlich

(Paz. Con ostruzione completa, cosciente, in piedi o seduto)



Compressioni addominali **sottodiaframmatiche** ripetute sino ad espulsione del corpo estraneo o perdita di coscienza



1. Posizionarsi dietro la vittima e porre entrambe le braccia intorno alla parte superiore del suo addome
2. Far inclinare la vittima in avanti
3. Chiudere una mano a pugno e posizionarlo tra ombelico e processo xifoideo
4. Afferrare questa mano con l'altra e tirare rapidamente e con forza all'indietro e verso l'alto
5. Ripetere fino a 5 volte

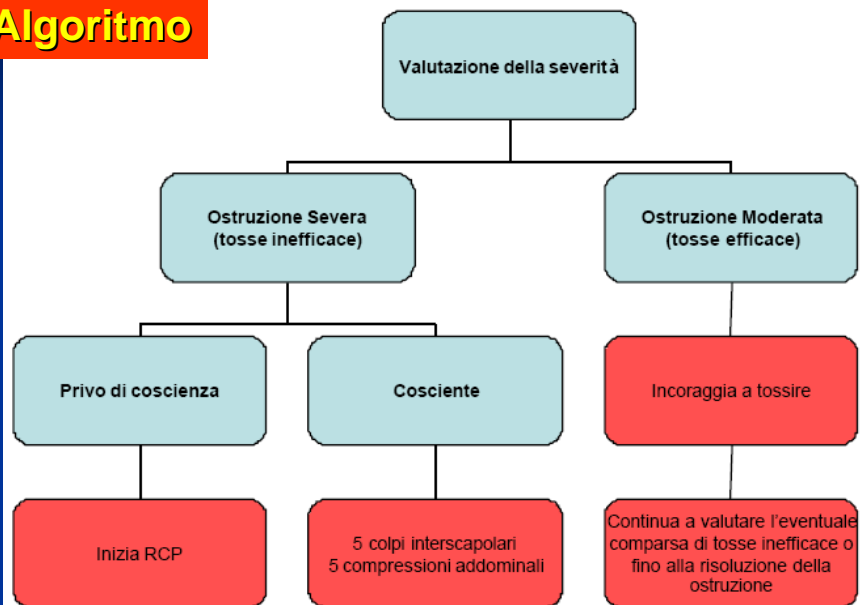
Se l'ostruzione non si è risolta:

Alternare 5 compressioni addominali e 5 colpi interscapolari

Se la vittima perde conoscenza:

Portarla a terra e iniziare la RCP, anche se ha polso, controllando ogni 30 compressioni la presenza del corpo estraneo in bocca (ed eventualmente rimuoverlo con manovra ad uncino)

Algoritmo



Nelle precedenti linee guida era prevista l'esecuzione della **manovra di Heimlich a terra**

- ✓ Paziente a terra supino
- ✓ Capo ruotato lateralmente
- ✓ Soccorritore a cavalcioni del paziente
- ✓ 5 compressioni in senso caudo-craniale applicando le mani nel punto di mezzo tra ombelico e processo xifoideo

Pronto Soccorso e Primo Soccorso

Il **Pronto Soccorso** è un insieme di attività sanitarie complesse (es. defibrillazione, intubazione, farmaci ...) che hanno come obiettivo il trattamento di emergenza di uno stato patologico insorto improvvisamente. Generalmente tali manovre sono di pertinenza sanitaria.

Con il termine **Primo Soccorso** si intendono le manovre di assistenza di base (es. chiamata al 118, massaggio cardiaco, respirazione bocca a bocca ...) finalizzate al miglioramento delle condizioni cliniche della persona colta da malore e alla prevenzione delle complicanze; non vengono utilizzati farmaci o dispositivi medici.

Il soccorso è un obbligo: Morale, Medico-legale e Deontologico.

Omissione di soccorso

Secondo l'Art. 593 del Codice Penale commette tale reato

"Chiunque trovando [...] un corpo umano che sia o sembri inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne avviso alla autorità."

Le sanzioni penali (l. 72/2003) sono:

- Reclusione fino a 1 anno o multa fino a 2500 euro.
- Se dall'omissione del soccorso ne deriva una lesione personale la pena è aumentata.

Stato di necessità

Secondo l'Art 54 del Codice Penale

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

L'unica eccezione all'obbligo del soccorso è costituita dalle **cause di forza maggiore**, cioè avvenimenti esterni naturali, inevitabili ed irresistibili, quali grave malattia del soccorritore, ostacoli fisici al raggiungimento della persona da soccorrere, soccorso in condizioni di reale e consistente pericolo (incendi, esalazione di gas tossici, presenza di cavi di corrente elettrica scoperti, ecc.)

Se sussistono tali circostanze, il **soccorritore volontario non sanitario** può astenersi dal prestare il soccorso se la situazione può mettere a repentaglio la propria vita o sicurezza.

Al contrario, il **soccorritore sanitario**, avendo "un particolare dovere giuridico ad esporsi al pericolo" anche al di fuori della propria attività lavorativa, non può esimersi dal soccorso.

L'omissione di soccorso non è assolutamente giustificata dalla mancanza di specializzazione inerente la patologia della persona da soccorrere o dall'essere sprovvisto dell'attrezzatura adatta:

- Art.7 del Codice Deontologico:

"Il medico **indipendentemente dalla sua abituale attività** non può mai rifiutarsi di prestare soccorso o cure d'urgenza e deve tempestivamente attivarsi per assicurare ogni specifica e adeguata assistenza"

- Sentenza n. 6804/2000 IV:

con questa sentenza è stato condannato un medico, che aveva omesso di prestare le prime cure sul luogo di un incidente stradale, adducendo la giustificazione di non avere avuto a disposizione gli idonei strumenti di soccorso.

CONSEGUENZE TRAUMATICHE DEL SOCCORSO

Nel caso dell'Arresto Cardiaco, la proporzionalità tra fatto e pericolo è rappresentata dalle possibili complicazioni della RCP (es. fratture costali) rispetto al reale pericolo della progressione da morte clinica a biologica. In questo caso, quindi lo stato di necessità trasforma il fatto "aver fratturato le coste" da reato a non reato (art 54 C.P)

Aspetti medico-legali del BLS

PER QUANTO TEMPO CONTINUARE LA RCP?

- Fino all'arrivo del 118
- Fino all'esaurimento fisico dei soccorritori
- Fino alla ripresa dei parametri vitali

Per quanto riguarda il **medico**, le indicazioni della letteratura scientifica non indicano un tempo minimo di RCP, in quanto sono troppe le variabili che possono condizionare l'esito: temperatura ambientale, ritmo presente all'esordio dell'arresto, determinazione sicura del tempo intercorso fra la comparsa dell'arresto e l'inizio della RCP. Vi è un generico accordo nell'indicare in non meno di 30 minuti la durata minima della attività di rianimazione cardiopolmonare a partire dalla constatazione dell'ultima occorrenza di un arresto cardiocircolatorio (ad esempio nel caso di ripetuti episodi di fibrillazione ventricolare, a partire dall'esordio dell'ultimo episodio). Tale tempo non va comunque **mai considerato in senso assoluto** e può essere notevolmente maggiore in alcuni casi particolari. Nel caso ad esempio dell'ipotermia, gli sforzi rianimatori non dovrebbero essere interrotti se non dopo un congruo intervallo di tempo dopo l'adeguato riscaldamento della vittima.

La Pretura di Genova nel 1991 ha condannato per omicidio colposo 2 Anestesiisti e 3 Chirurghi per non aver protratto la RCP per un tempo di almeno 30 minuti, con la conseguente morte per arresto cardiaco di un bambino di nove anni, avvenuta durante un intervento di appendicectomia.

La **defibrillazione manuale** è un **atto medico non delegabile**, non compreso nel mansionario infermieristico, in quanto necessita di peculiari conoscenze di pertinenza esclusivamente medica.

Al contrario la **defibrillazione cardiaca semiautomatica**, in quanto si sostituisce all'operatore nella diagnosi del ritmo cardiaco, è attuabile anche dagli infermieri e dal personale laico, adeguatamente addestrato.

Aspetti medico-legali del BLS

QUANDO **NON INIZIARE LA RCP?**
In presenza di segni evidenti di morte biologica

- Macchie ipostatiche
- Decomposizione tissutale
- Rigor mortis
- Decapitazione

Aspetti medico-legali del BLS

INIZIARE LA RCP **SENZA** TENERE CONTO DI:

- Età apparente
- Aspetto cadaverico
- Temperatura corporea
- Midriasi

BLS in situazioni particolari

•ICTUS
•FOLGORAZIONE
•ANNEGAMENTO

**NESSUNA
VARIAZIONE**

BLS in situazioni particolari

TRAUMA

Sì SOLLEVAMENTO DELLA MANDIBOLA

NO IPERESTENSIONE DEL CAPO

NO POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA