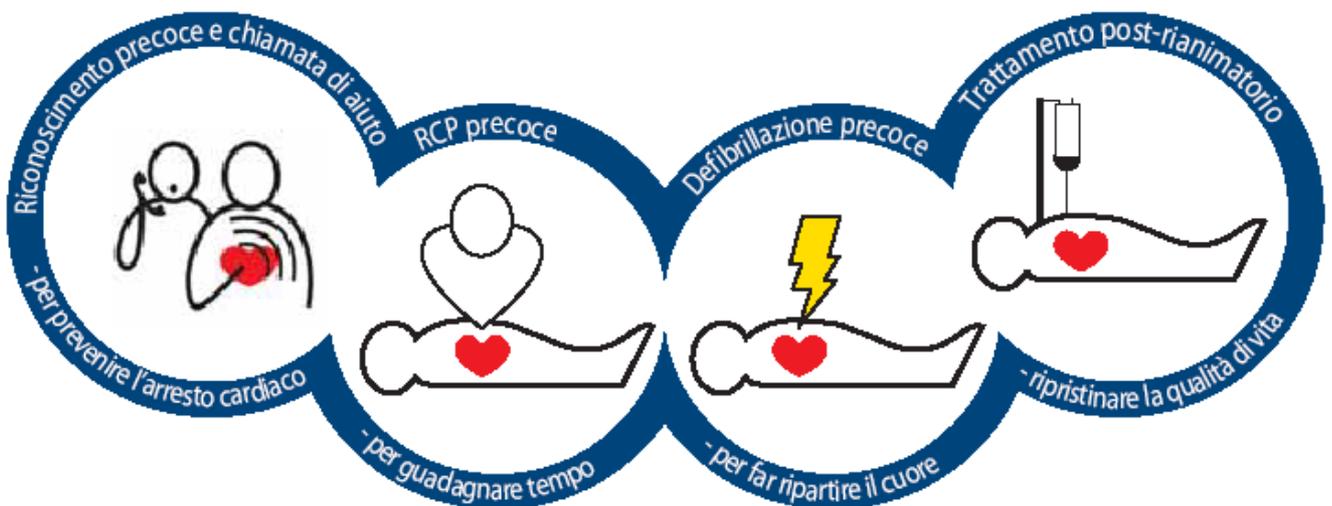


Arresto cardio circolatorio : definizione e trattamento

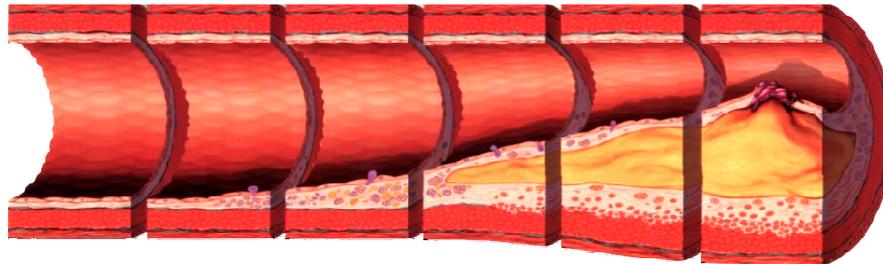
Supporto di Base delle Funzioni Vitali (B.L.S)

Principi di Defibrillazione Semiautomatica Esterna (B.L.S.D)



I contenuti di questo capitolo sono aggiornati secondo le linee guida internazionali della rianimazione cardiopolmonare (ILCOR 2015) consultabili sul sito:
<http://www.americanheart.org/eccguidelines>

LA MALATTIA CARDIO-VASCOLARE:



Il processo patologico che prende il nome di Aterosclerosi può colpire più distretti: coronarico, cerebrale, periferico determinando differenti quadri clinici di manifestazione (Infarto, Ictus, disturbi nel camminare).

La placca aterosclerotica determina un restringimento progressivo del calibro vasale con diminuzione del flusso sanguigno al tessuto irrorato (ischemia).

La malattia coronarica si può manifestare clinicamente in varie forme: Angina, Infarto miocardico, arresto cardiaco .



In Italia, la **mortalità** per le malattie del sistema circolatorio è la più frequente costituendo il 42% di tutte le morti. Nella popolazione adulta (35-74 anni) il 28% delle morti è causato da malattie cardiovascolari; in particolare, il **12% è dovuto a malattie ischemiche del cuore** e il 6% a malattie cerebrovascolari (dati Istituto Superiore di Sanità relativi al 2002).

La mortalità per le malattie ischemiche del cuore è maggiore negli uomini rispetto alle donne. Dalla metà degli anni '70 a oggi, il tasso di mortalità è in lenta e graduale diminuzione.

Cos'è l'arresto cardiaco?

L'arresto cardiaco (AC) è un evento drammatico, che colpisce 1 abitante ogni 1000 all'anno.

Esiste una terapia per combattere l'arresto cardiaco che è la defibrillazione precoce e l'applicazione delle manovre rianimatorie di base (BLS/D)

Nei Paesi Occidentali l'arresto cardiaco rappresenta la prima causa di morte, di gran lunga superiore alle morti per singole neoplasie (tumore polmone, neoplasia mammaria), malattie infettive o incidenti stradali.

In Italia circa 50.000 persone muoiono ogni anno per arresto cardiaco. Il 70-80% di tali eventi avviene nelle abitazioni private. 1/3 degli eventi accade invece sul posto di lavoro o in strada.

Attualmente la percentuale di sopravvivenza dopo AC è del 2-3%; questa percentuale sale al 20%, 30%, 50%, 70-80% a seconda del grado di diffusione dei defibrillatori semiautomatici esterni a livello territoriale (rispettivamente esperienze di Piacenza, Seattle, Chicago, Las Vegas..).

Se non trattato prontamente, l'arresto cardiaco diviene irreversibile:

l'unica terapia efficace è l'uso immediato del defibrillatore esterno e l'applicazione delle manovre rianimatorie.

Nell'80-85% circa dei casi il ritmo di presentazione dell'arresto cardiaco è defibrillabile: Fibrillazione Ventricolare o la Tachicardia Ventricolare senza polso.

Queste aritmie determinano un sovvertimento completo dell'attività elettrica del cuore con brusca interruzione funzione di pompa cardiaca.

La fibrillazione ventricolare e la tachicardia ventricolare se trattate prontamente con la defibrillazione elettrica, possono essere interrotte.

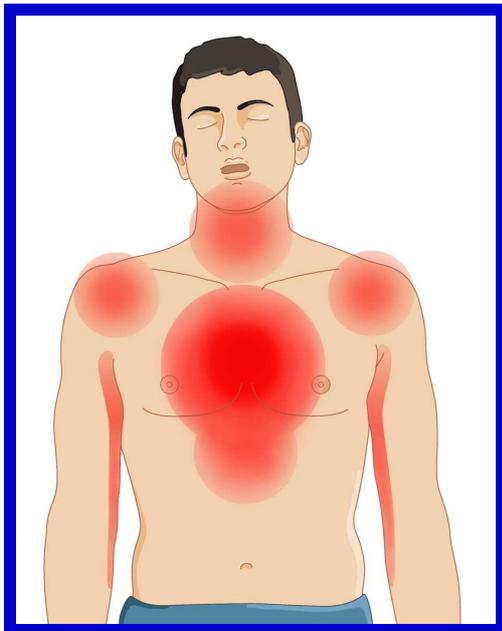
La defibrillazione elettrica è l'unica terapia in grado di correggere la fibrillazione ventricolare/tachicardia ventricolare senza polso, creando i presupposti per il recupero di un ritmo valido e della normale attività di pompa del cuore.

*Solo nel 15-20% dei casi è riscontrabile **un ritmo non defibrillabile**: asistolia o dissociazione elettromeccanica; **la prognosi in questi casi è peggiore**. Occorre proseguire le manovre di rianimazione (massaggio cardiaco esterno e ventilazione) fino all'arrivo del soccorso avanzato (Equipe del 118).*

CAUSE DI ARRESTO CARDIACO

*Le malattie cardiache rappresentano la principale causa di arresto cardiocircolatorio nell'adulto (circa 90%); di queste la più frequente è la **cardiopatia ischemica (85%)** mentre la Cardiomiopatia Dilatativa/Ipertrofica e la Cardiopatia Ipertensiva/Valvolare costituiscono rispettivamente il 10 ed il 5%. Solo nel 10% la causa è extracardiaca (insufficienza respiratoria, emorragie, ecc.). L'Infarto miocardico acuto costituisce quindi la prima causa di arresto cardiocircolatorio, occorre di conseguenza saperne riconoscere prontamente i segni e sintomi.*

L' infarto miocardico acuto si manifesta tipicamente con:



- dolore al centro del torace o alla mandibola, alla gola o simile al mal di stomaco
- difficoltà di respirazione o senso di debolezza
- nausea vomito sudorazione
- durante sforzo o anche a riposo

Attenzione ai sintomi atipici: fatica a respirare, mal di stomaco e ad alcune categorie di pazienti che tendono ad avere sintomi sempre più sfumati (donne ed anziani)

A volte, purtroppo, l'infarto miocardico acuto esordisce direttamente con l'arresto cardiaco, non lasciando neppure il tempo di riconoscerne i sintomi.

Per questo motivo occorre sempre garantire un TRASPORTO PROTETTO:

se la persona che abbiamo di fronte sembra presentare sintomi compatibili con un infarto miocardico acuto in atto (dolore al torace etc..) chiamate subito i soccorsi in grado di organizzare un trasporto "protetto" all'interno di una ambulanza attrezzata di defibrillatore per il trattamento di eventuali complicanze.

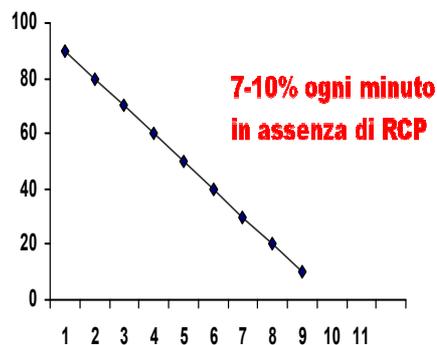
Quindi:

NON TRASPORTARE UN SOSPETTO INFARTO MIOCARDICO CON MEZZI PROPRI!
L'INFARTO MIOCARDICO ACUTO SI PUO' COMPLICARE CON L'ARRESTO CARDIACO.
L'INFARTO MIOCARDICO ACUTO VUOLE VICINO UN DEFIBRILLATORE !!!!!

**OBIETTIVO: IN CASO DI ARRESTO CARDIACO
INTERVENIRE ENTRO I 5 MINUTI D'ORO**

Perché occorre intervenire precocemente?

% Sopravvivenza



- **La percentuale di successo della defibrillazione decresce del 10% ogni minuto che passa perché i ritmi defibrillabili evolvono in breve tempo - se non trattati - verso ritmi non defibrillabili generalmente non suscettibili di terapia.**
- **La mancanza di ossigeno al cervello, dovuta all'arresto della funzione del cuore, provoca lesioni inizialmente reversibili che divengono irreversibili dopo 6-8 minuti !!!**

La Defibrillazione per essere efficace deve essere precoce (entro 3-5 minuti)

L'applicazione immediata delle manovre rianimatorie (BLS) rallenta questo processo di danno cerebrale e sembra facilitare anche il successo della defibrillazione stessa

*Tale obiettivo è possibile solo se oltre all'attivazione del 118 (il cui ruolo rimane centrale), vi è un affiancamento di tutta la comunità: ruolo del cittadino informato ed addestrato. Occorre quindi promuovere l'informazione e l'acquisizione di defibrillatori da parte di **tutti i Centri pubblici** (grandi magazzini, negozi, luoghi di pratica sportiva, in generale luoghi di aggregazione).*

Partendo dal presupposto che la maggioranza degli arresti cardiaci si verificano presso la propria abitazione, esistono già progetti di collocazione CONDOMINIALE.

Per quanto riguarda i luoghi di lavoro l'acquisizione del defibrillatore potrebbe essere correlabile alla legge 626/94 e quindi esteso a tutte le realtà che presentano più dipendenti.

Esempi di utilizzo del DAE da parte di personale laico (non sanitario):



IL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO ESTERNO (DAE)

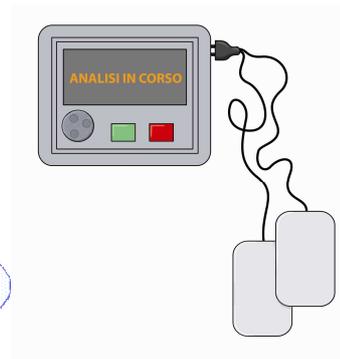


Il DAE è uno strumento definito semiautomatico in quanto guida l'operatore nelle varie fasi di gestione dell'arresto cardiaco: la fase di accensione e preparazione, l'analisi del ritmo e l'eventuale erogazione dello shock elettrico se indicato. Le dimensioni sono ormai simili ad una piccola valigetta portatile.

L'innovazione principale del DAE rispetto al defibrillatore manuale è costituita dal fatto che il dispositivo **esonera completamente il soccorritore dall'onere del fare la diagnosi**, in altri termini non occorre sapere riconoscere i ritmi cardiaci ma è sufficiente ascoltare il defibrillatore.

Una volta collegato al torace mediante una coppia di elettrodi adesivi, il DAE analizza il ritmo e solo nel caso riconosca la fibrillazione ventricolare/tachicardia ventricolare, indica, parlando, che lo "shock è consigliato". Solo a questo punto il DAE carica il condensatore al valore di energia già preimpostato e invita l'operatore a premere il pulsante di shock.

Grazie alla progressiva semplificazione degli apparecchi di defibrillazione l'operatore è sempre più facilitato nell'apprendimento dovendo solo garantirne un corretto impiego per quanto riguarda L'UTILIZZO IN SICUREZZA, l'applicazione degli elettrodi al torace e l'accensione dell'apparecchio stesso.



*Dal momento che l'operatore non deve porre l'indicazione allo shock ed in considerazione della legge 120/2001, che consente l'utilizzo del DAE anche a **personale non sanitario addestrato**, non vi è nessuna responsabilità legale dell'operatore che utilizza il DAE.*

DEFIBRILLAZIONE PRECOCE TERRITORIALE: LE ESPERIENZE

La prima esperienza a riguardo è quella iniziata negli Stati Uniti a Seattle negli anni 80 e a Rochester successivamente dove la percentuale di sopravvivenza all'arresto cardiaco è arrivata in breve al 50%. All'aeroporto di Chicago, dove il personale è abilitato all'uso dei DAE si sono raggiunte percentuali del 70-80%. Anche in Italia dal 2001 si sono realizzati vari progetti di defibrillazione precoce territoriale: (Brisighella, Piacenza, Castelbolognese).

LEGGI IN MATERIA DI DEFIBRILLAZIONE PRECOCE

- **Legge 3 aprile 2001, n. 120 "Utilizzo dei defibrillatori semiautomatici in ambiente extraospedaliero" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2001**

Art. 1.

*“E' consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico in sede extraospedaliera anche al personale sanitario non medico, nonché al **personale non sanitario** che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare”*

- **Legge 15 marzo 2004, n. 69 "Modifica all'articolo 1 della legge 3 aprile 2001, n. 120, in materia di utilizzo dei defibrillatori semiautomatici" pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 66 del 19 marzo 2004**

Art. 1. Il comma 1 dell'articolo della legge 3 aprile 2001, n. 120, E' sostituito dal seguente:
« È consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico in sede **intra ed extraospedaliera** anche al personale sanitario non medico, nonché al **personale non sanitario** che abbia ricevuto una formazione specifica nella ' attività di rianimazione cardio-polmonare».

NOVITA' 2007:

- **Legislatura 15° - Disegno di legge N. 1517**

Art. 1.

(Oggetto e finalità)

1. La presente legge promuove la diffusione di defibrillatori semiautomatici e automatici esterni, di seguito denominati «DAE», indicando i criteri per l'individuazione dei luoghi, delle strutture e dei mezzi di trasporto nei quali ne è prevista la detenzione.

3. Il possesso della certificazione di idoneità all'utilizzo dei DAE è obbligatorio per qualunque soggetto non medico che li utilizzi.

Art. 5.

(Individuazione dei luoghi, delle strutture e dei mezzi di trasporto nei quali è prevista la detenzione di DAE)

1. Con decreto del Ministro della salute, emanato di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, previa intesa in sede di Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, e successive modificazioni, sono stabiliti i criteri e le modalità per dotare di DAE, entro il limite complessivo, ivi comprese le eventuali minori entrate, di 4 milioni di euro annui a decorrere dall'anno 2007, luoghi, strutture e mezzi di trasporto, con particolare riferimento ai seguenti:

a) mezzi adibiti al soccorso sanitario della Polizia di Stato, dell'Arma dei carabinieri, del Corpo della guardia di finanza, del Corpo delle capitanerie di porto, del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, del Corpo forestale dello Stato, del Dipartimento della protezione civile e della polizia municipale, mezzi aerei adibiti al soccorso e al trasporto degli infermi, nonché tutti i mezzi di soccorso del sistema di emergenza 118;

b) poliambulatori del Servizio sanitario nazionale, ambulatori di medici di medicina generale convenzionati e strutture socio-sanitarie autorizzate;

c) grandi scali e mezzi di trasporto aerei, ferroviari e marittimi;

d) istituti penitenziari, istituti penali per i minori e centri di permanenza temporanea e assistenza;

e) strutture sedi di grandi avvenimenti socio-culturali e grandi strutture commerciali e industriali;

f) luoghi in cui si pratica attività ricreativa, ludica o sportiva, agonistica e non agonistica, anche a livello dilettantistico;

g) strutture scolastiche e universitarie;

h) farmacie.

Art. 6.

(Registrazione dei DAE presso le centrali operative del sistema di emergenza 118)

1. I DAE, esclusi quelli in possesso di privati cittadini per uso personale, devono essere registrati presso le centrali operative del sistema di emergenza 118. A tale fine, al momento dell'acquisto, il fornitore o venditore comunica all'azienda sanitaria locale territorialmente competente il nominativo e l'indirizzo dell'acquirente. L'azienda sanitaria locale comunica tali dati alla centrale operativa del sistema di emergenza 118.

Art. 7.

(Agevolazioni fiscali per l'acquisto di DAE)

LEGGE REGIONALE 27 luglio 2007, n. 18#LR-ER-2007-18#

PROVVEDIMENTI PER PROMUOVERE L'UTILIZZO DEI DEFIBRILLATORI SEMIAUTOMATICI IN AMBITO REGIONALE

Bollettino Ufficiale n. 112 del 27 luglio 2007

Art. 1 Principi

1. La Regione Emilia-Romagna, riconosciuto che la fibrillazione ventricolare è causa rilevante di decessi sull'intero territorio regionale, allo scopo di garantire interventi tempestivi ed efficaci, promuove la diffusione e l'utilizzo di Defibrillatori semiautomatici esterni (di seguito denominati 'DAE') in maniera coordinata su tutto il territorio regionale.

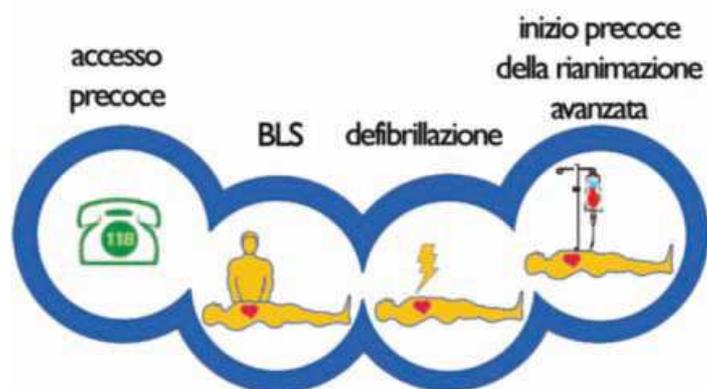
Art. 2 Finalità

1. La Regione favorisce la diffusione dei DAE e la formazione dei soggetti che li utilizzano.

2. Sulla base dei criteri definiti dalla Giunta regionale, le Aziende sanitarie territorialmente competenti predispongono progetti di defibrillazione precoce. Tali progetti individuano le sedi e le

strutture nelle quali sono collocati i DAE, tenuto conto prioritariamente di esigenze motivate da flussi significativi di popolazione e dalla distanza dalle sedi del sistema di emergenza territoriale.

CHE COSA FARE IN CASO DI ARRESTO CARDIACO: LA SEQUENZA BLSD



Ecco in alcuni semplici passaggi cosa fare se sei testimone di un arresto cardiaco:

SE VEDI UNA PERSONA CADERE A TERRA :

PER PRIMA COSA VALUTA SE NELL'AMBIENTE CI SONO PERICOLI

1) VALUTA LO STATO DI COSCIENZA

Per valutare lo stato di coscienza di un soggetto che si trova in terra, lo si **CHIAMA AD ALTA VOCE SCUOTENDOLO** contemporaneamente per le spalle, utilizzando quindi sia la sollecitazione vocale che tattile. Se non risponde, è incosciente: **chiedi subito aiuto (generico)** fai chiamare o **CHIAMA il 118**; se sai di avere a disposizione un **DAE manda qualcuno a prenderlo**

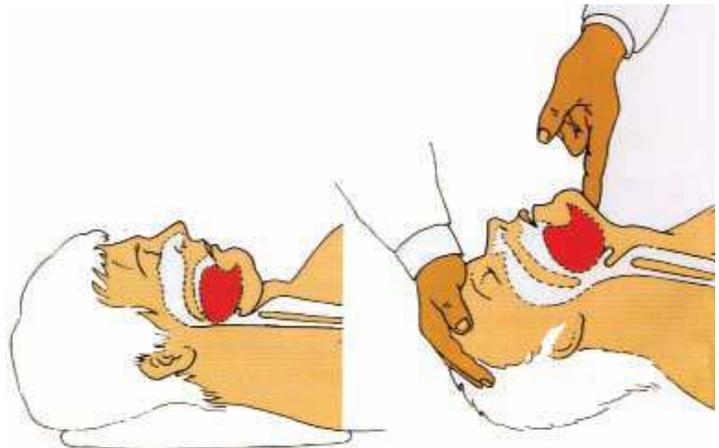


2) ISPEZIONA VISIVAMENTE IL CAVO ORALE

rimuovi eventuali corpi estranei mobili. La presenza di corpi estranei (protesi mobili, residui alimentari, ecc.) può essere la causa di un arresto respiratorio che, se non risolto, conduce inevitabilmente ad un arresto cardiaco.



3) SOLLEVA IL MENTO ED IPERESTENDI IL CAPO: apertura delle VIE AEREE



Nel soggetto incosciente vi è un altissimo rischio di soffocamento in quanto la perdita di coscienza provoca un rilasciamento muscolare; la **lingua** scivola posteriormente e va ad ostruire le prime vie aeree, impedendo il passaggio dell'aria.

Per evitarlo occorre:

appoggiare una mano sulla fronte (estensione del capo)

e spingere indietro la testa dell'infortunato ponendo due dita sotto al mento (sollevamento del mento)

4) VALUTA SE RESPIRA e RICERCA ALTRI SEGNI di CIRCOLO

Mantenendo il capo in iper-estensione, ci si dispone con la guancia molto vicino alla cavità orale della vittima e si **verifica la presenza o meno dell'attività respiratoria** e degli altri segni di attività circolatoria (movimenti, respiro, tosse acronimo MO.TO.RE)



1. Guardo eventuali movimenti del torace
2. Ascolto la presenza di rumori respiratori
3. Sento, sulla mia guancia, la fuoriuscita di aria calda dalla bocca della vittima.

Questa manovra, memorizzabile con l'acronimo **GAS**, va effettuata per **dieci secondi**.

SE NON RESPIRA E NON SI MUOVE E NON HAI A DISPOSIZIONE UN DEFIBRILLATORE in attesa dell'arrivo del 118

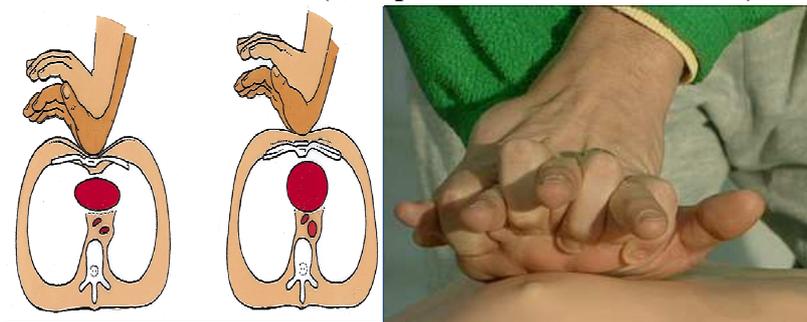
INIZIA LE COMPRESSIONI TORACICHE ESTERNE

Posizionati di fianco alla vittima

Metti il "calcagno" (la base del palmo della mano) nel centro del torace della vittima (a metà dello sterno)



Intreccia tra loro le dita delle mani e assicurati di non esercitare pressione sulle coste ma solo sulla metà dello sterno (osso piatto al centro del torace).



Posizionati verticalmente rispetto al torace della vittima e con le braccia tese e parallele spingi verso il basso sullo sterno per 5 cm

Dopo ogni compressione rilascia tutta la pressione sul torace senza perdere il contatto tra le tue mani e lo sterno

Ripeti ad una frequenza di circa 100 volte al minuto (un po' meno di 2 compressioni al minuto)

Compressioni e rilasciamento debbono avere la stessa durata



- 30 volte
- frequenza 100/min
- profondità 4-5 cm
- stessa durata compressione e rilasciamento

Dopo le 30 compressioni apri le vie aeree di nuovo usando l'estensione del capo e il sollevamento del mento ed effettua 2 ventilazioni

Alterna 30 compressioni a 2 ventilazioni, di continuo fino a:

- ripresa della vittima
- arrivo dei soccorritori

VENTILAZIONI:

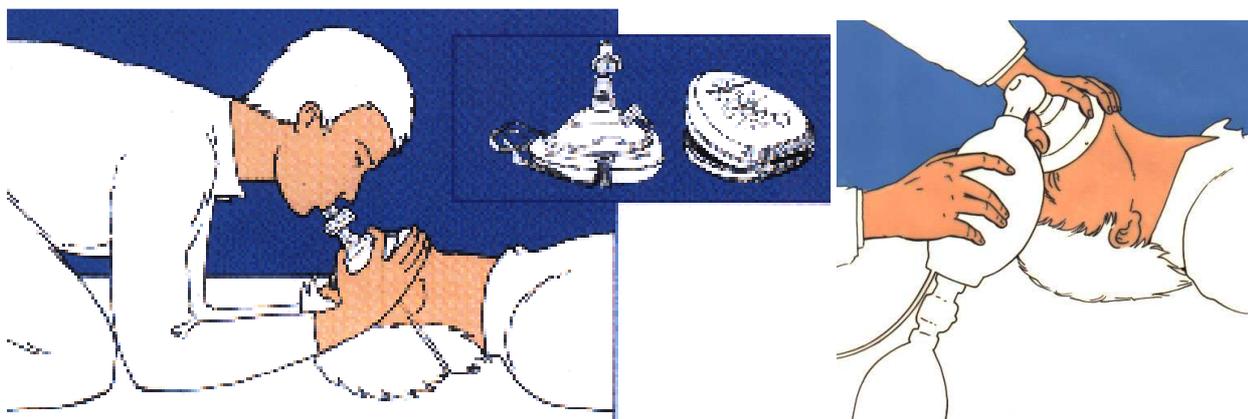
SENZ A PRESIDI : VENTILAZIONE BOCCA-BOCCA



Chiudi il naso della vittima con il pollice e l'indice della mano che tieni appoggiata sulla fronte
Prendi un respiro metti le tue labbra intorno alla bocca della vittima e soffia controllando con lo sguardo che il torace si sollevi.

CON L'AUSILIO DI MEZZI AGGIUNTIVI:

Se avete a disposizione dei presidi per la ventilazione (maschera tascabile, pallone di Ambu) utilizzarli come illustrato nella figura.



NB:

se non sei capace o sei riluttante ad effettuare le ventilazioni, esegui solo le compressioni toraciche, di continuo ad una frequenza di 100 al minuto.

Fermati per controllare la vittima solo se inizia a respirare o a muoversi altrimenti non interrompere le compressioni.

Gli studi hanno dimostrato che, nei primi minuti dopo un arresto cardiaco non da soffocamento, nella persona adulta, le sole compressioni toraciche possono essere egualmente efficaci rispetto alla combinazione compressioni:ventilazioni.

SE NON RESPIRA E NON SI MUOVE E HAI A DISPOSIZIONE UN DEFIBRILLATORE:

Se sei da solo prendi il DAE. Se siete in almeno 2 soccorritori: il primo inizia le manovre rianimatorie (compressioni toraciche) il secondo va a prendere il DAE

ACCENDERE IL DAE

Aperto il coperchio i nuovi defibrillatori si ACCENDONO AUTOMATICAMENTE
Ora lasciati guidare dalle istruzioni vocali..

COLLEGARE GLI ELETTRODI

Il DAE è fornito di due elettrodi adesivi da connettere all'apparecchio con uno spinotto. Apri la busta e stacca un elettrodo dall'adesivo

Posizionalo come indicato nella figura che trovi sopra all'elettrodo stesso

Stacca il secondo elettrodo e posizionalo come disegnato nella figura sopra all'elettrodo stesso

Un elettrodo va posto sotto la clavicola destra del paziente, mentre l'altro al di sotto dell'area mammaria sinistra facendoli aderire perfettamente alla cute. In presenza di cute bagnata, occorre asciugarla. Inserisci lo spinotto dentro il defibrillatore nel punto indicato da una spia lampeggiante.



RISPETTARE LE NORME DI SICUREZZA

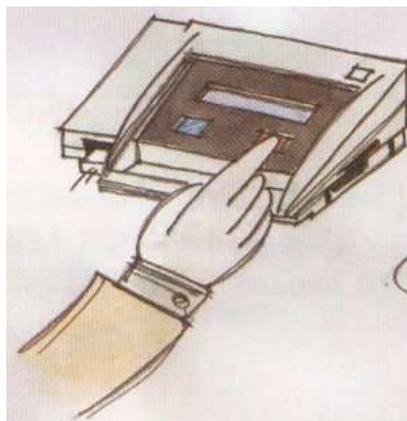
Una volta collegati gli elettrodi, il DAE va automaticamente in analisi. Già in questa fase, per evitare interferenze o pericoli, invita tutti gli astanti ad allontanarsi.



Attenzione: nessuno tocchi il paziente durante l'erogazione dello shock.

EROGARE LO SHOCK SE INDICATO

Se il DAE riconosce un ritmo defibrillabile annuncia "**shock consigliato**", si carica in pochi secondi e, emettendo un suono di allarme, invita con comando vocale ad erogare lo shock. A questo punto, garantita la sicurezza, eroga lo shock premendo il pulsante di scarica.



SEGUIRE LA SEQUENZA

Il DAE è programmato per analizzare il ritmo cardiaco ogni 2 minuti e può continuare a consigliare lo shock se persiste l'aritmia. In caso di cambiamento del ritmo (ripristino di ritmo elettricamente corretto o evoluzione in asistolia), il DAE indica "shock non consigliato".

Mentre aspetti l'ambulanza continua a seguire le istruzioni del defibrillatore.

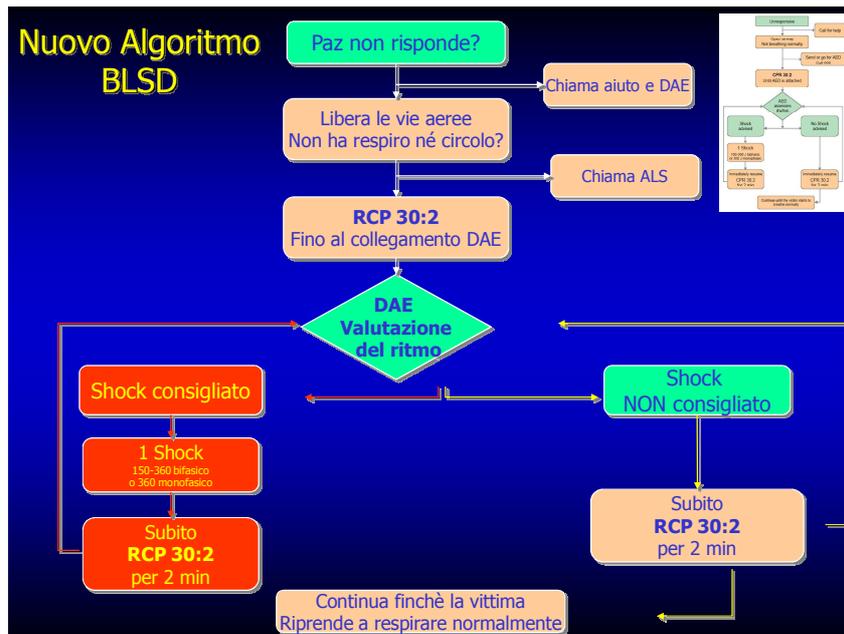
Dopo ogni shock riprendi subito le compressioni toraciche esterne e le ventilazioni(se sei in grado) senza fermarti a meno che la vittima non mostri segni di ripresa. Sarà il DAE a guidarti durante la rianimazione perché ogni 2 minuti farà una analisi del ritmo; interrompi il massaggio cardiaco esterno solo quando il DAE inizia a parlare.

ALGORITMO RIASSUNTIVO BLS

- **Valuta lo stato di coscienza: se assente chiama il 118**
- **Posiziona la vittima, scopri il torace**
- **Apri le vie aeree (sollevamento mento, iperestensione del capo)**
- **Osserva se respira e se ha segni vitali:**
- **Se non respira e non si muove: inizia le compressioni toraciche esterne alternate alle ventilazioni (30:2); se non sei in grado di ventilare esegui solo le compressioni toraciche**
- **Prosegui fino a segni di ripresa della vittima, esaurimento fisico, arrivo dei soccorritori**

ALGORITMO RIASSUNTIVO BLS-D

- **Valuta lo stato di coscienza: se assente chiama aiuto ed il DAE**
- **Posiziona la vittima, scopri il torace**
- **Apri le vie aeree (sollevamento mento, iperestensione del capo)**
- **Osserva se respira e se ha segni vitali:**
- **Se non respira e non si muove:**
- **accendi il DAE, applica gli elettrodi sul torace del paziente ed ascolta i messaggi vocali**
- **Se il DAE riconoscerà un ritmo defibrillabile spingi il pulsante per erogare lo shock e riprendi subito le compressioni toraciche esterne**
- **Se il DAE riconoscerà un ritmo non defibrillabile prosegui le compressioni toraciche esterne (alternate alle ventilazioni se sei in grado) fino a segni di ripresa della vittima, o ad esaurimento fisico, o all'arrivo dei soccorritori**



OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO:

L'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo può essere parziale o totale. I segni e sintomi sono differenti nelle due situazioni e sono elencati sotto.

- **OSTRUZIONE PARZIALE**
(dispnea, tosse, possibili sibili inspiratori)
- **OSTRUZIONE COMPLETA**
 - impossibilità a parlare, respirare, tossire
 - segnale universale di soffocamento (mani alla gola)
 - rapida cianosi
 - possibile perdita di coscienza

Se la vittima respira e riesce a parlare e tossire NON OCCORRE INTERVENIRE, è sufficiente incoraggiarla a tossire

Se, invece, la vittima non riesce a parlare e a tossire, mostra cioè i segni di una ostruzione completa, occorre **chiamare il 118 ed eseguire prontamente alcune manovre di disostruzione:**

5 PACCHE DORSALI



Alternate a

5 COMPRESSIONI ADDOMINALI (*MANOVRA DI HEIMLICH*)



Proseguire queste due manovre alternandole finchè la vittima non espelle il corpo estraneo; se perde coscienza aiutarla a sdraiarsi a terra e proseguire con la sequenza del BLS

POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA:

In caso di una persona incosciente ma con conservata attività cardiaca e respiratoria è possibile utilizzare questa posizione laterale che consente alla vittima di rimanere sdraiata su un fianco con le vie aeree pervie; utile soprattutto in caso vi siano più feriti da soccorrere o se il soccorritore è da solo e deve andare a chiamare i soccorsi.

Posizione laterale di sicurezza



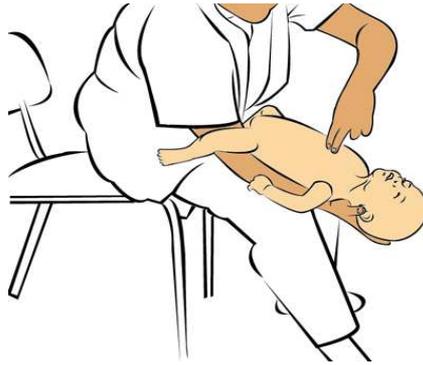
Tecniche di rianimazione cardiopolmonare in età pediatrica:

OSTRUZIONE COMPLETA DELLE VIE AEREE

LATTANTE : tecniche di disostruzione in caso di soffocamento



Colpi interscapolari

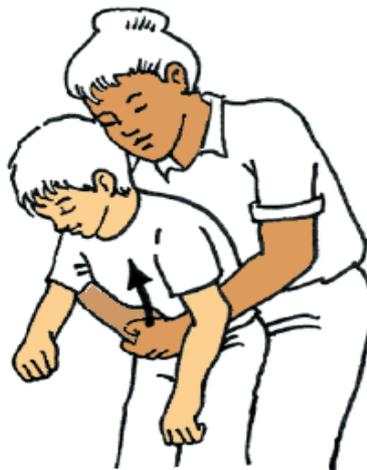


Compressioni toraciche

BAMBINO: tecniche di disostruzione in caso di soffocamento



Colpi interscapolari



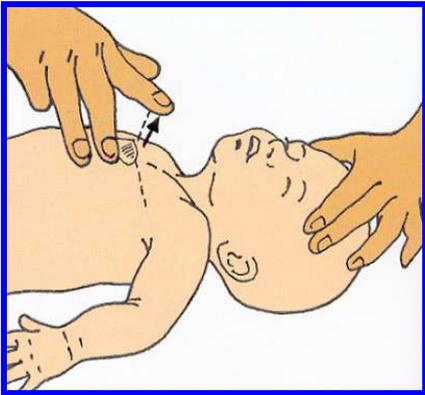
Manovra di Heimlich

ARRESTO CARDIOCIRCOLATORIO IN ETA'PEDIATRICA

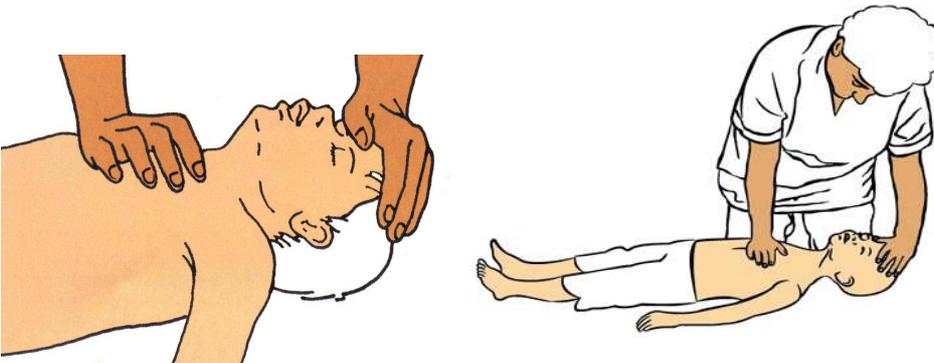
le sequenza è simile a quella dell'adulto, si differenziano invece le singole tecniche:

Compressioni toraciche esterne

Nel lattante tecnica a 2 dita:



Nel bambino tecnica ad 1 mano o a 2 (come nell'adulto; in relazione alle dimensioni del bambino)

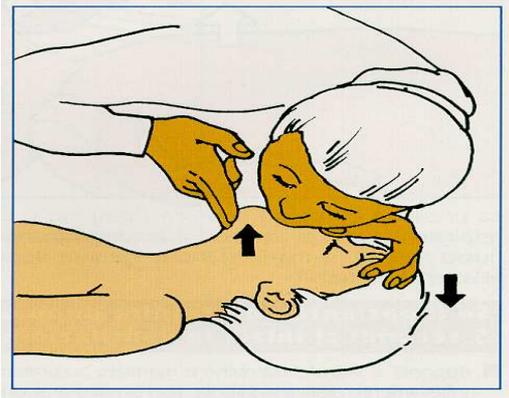


ventilazioni:

Nel lattante : tecnica BOCCA-BOCCA-NASO



Nel bambino: tecnica BOCCA-BOCCA (come nell'adulto)



DEFIBRILLAZIONE IN ETA' PEDIATRICA:

INDICAZIONI

Lattante:

- DAE sconsigliato

Bambino di età 1-8 anni :

- DAE con energia erogabile a 50-75 J (DAE PEDIATRICO)
- DAE per adulti se non disponibile DAE adattato

Bambino di età >8 anni:

- DAE per adulti

