BLS D

BASIC LIFE SUPPORT – DEFIBRILLATION

Supporto di base delle funzioni vitali e defibrillazione precoce

(secondo le linee guida ILCOR 2015)

Manuale Pratico

A cura del dott. Antonio Lettieri

SODALIS CSV CENTRO SERVIZI PER IL VOLONTARIATO DELLA PROVINCIA DI SALERNO

PROGETTAZIONE SOCIALE 2014

cuoringioco

PROTEZIONE CIVILE ONLUS C.O.A. CENTRO OPERATIVO ALBURNI TUTELA AMBIENTALE E DEL TERRITORIO

A.S.D. DECA SPORT Per tutti

ASSOCIAZIONE ONLUS CARMINE SPERANZA

IL PROGETTO

Il progetto "CuorINgioco" è un progetto delle associazioni COA Protezione Civile ONLUS, ONLUS Carmine Speranza e Deca Sport; si pone l'obiettivo di promuovere una cultura volta alla prevenzione e alla promozione di uno stile di vita sano, allo scopo di prevenire l'insorgenza di malattie cardiovascolari.

I contesti ambientali in cui le Associazioni "C.O.A." e "Carmine Speranza" nascono sono rispettivamente i comuni di Sicignano degli Alburni e Torre Orsaia. Due realtà montane che con fatica ancora difendono un buon vivere da molti dimenticato. E proprio il buon vivere è la mission principale delle associazioni sopracitate che da anni investono il loro tempo nella prevenzione delle cardiopatie, nella formazione dei cosiddetti "laici rianimatori di primo soccorso" e nella promozione di stili di vita salutari. Il progetto "CuorINgioco" vede affiancarsi al bagaglio di queste associazioni, le competenze dell' ass. Deca Sport che si inserisce in un contesto diverso, quello di Battipaglia, in cui, tuttavia, i ritmi frenetici di una città in crescita e in movimento, lasciano poco spazio alla cura di sé e alla tutela della propria salute.

Lo scopo del progetto è la diffusione di un nuovo modo di intendere la salute e il percorso per il suo raggiungimento. "CuorINgioco" vuole dare il via ad una serie di cambiamenti che vedono la prevenzione, gli screening, la sana alimentazione, l'attività fisica come passi fondamentali da compiere per preservare appieno il nostro benessere psicofisico, soprattutto nei territori di Sicignano degli Alburni e Torre Orsaia, in cui la tradizionale concezione del "piccolo paese in cui si vive bene" ha bisogno di essere rivista ed ampliata attraverso la partecipazione attiva dei cittadini che si impegnano per "vivere bene".

Sebbene Battipaglia si differenzi per contesto culturale e territoriale, è anch'essa vittima di un modo di vivere statico e sedentario ed ha quindi bisogno di un'inversione di rotta.

Le associazioni partner si impegneranno affinché il maggior numero di persone possibili si avvicini allo sport, si interessino di prevenzione e più in generale, si preoccupino di tutelare la loro salute a 360°.

Sodalis CSV Salerno

Sodalis CSV Salerno è un'associazione di III Livello a carattere provinciale che annovera 200 associazioni socie di I e II livello e che gestisce il Centro Servizi per il Volontariato della provincia di Salerno, una struttura d orientamento e supporto che eroga servizi e attività gratuite a tutte le Organizzazioni di Volontariato presenti sul territorio salernitano.

I Centri Servizi per il Volontariato sono organismi istituiti in tutte le province italiane, nascono con la Legge Quadro sul Volontariato n.266/1991 e nel Decreto Legislativo n. 117/17 "Codice del Terzo Settore".

Sodalis CSV Salerno svolge diverse attività:

- sostiene l'attività del volontariato, erogando prestazioni gratuite, sotto forma di servizi, a favore delle Organizzazioni di Volontariato iscritte e non iscritte nei Registri Regionali;
- promuove iniziative finalizzate a favorire la crescita della cultura della solidarietà e del volontariato;
- offre consulenza ed assistenza qualificata, nonché strumenti per la progettazione, l'avvio e la realizzazione di specifiche attività;
- assume iniziative di formazione e qualificazione a favore degli aderenti alle Organizzazioni di Volontariato;
- fornisce informazioni, notizie, documentazioni e dati sulle attività di volontariato, nazionale e locale.

Per info: www.csvsalerno.it

LA RETE

COA Protezione Civile ONLUS

L'Associazione COA Protezione Civile ONLUS nasce a Sicignano degli Alburni nell'Aprile del 2010.

La conformazione particolare del territorio dei Monti Alburni, molto frastagliata e ampia, e i rischi per la popolazione derivanti da tale struttura naturale sono alla base della scelta del gruppo di volontari che l'hanno fondata.

La spinta motivazionale decisiva è però arrivata dall'esperienza maturata nel terremoto dell'Abruzzo del 2009, in particolare nella gestione del Campo EX-Italtel all'Aquila. In quell'occasione la forza del volontariato attivo e la partecipazione dimostrata sono stati più forti della calamità dando vita e forma al progetto.

Il principale scopo con cui è nata l'associazione è quindi mettersi a disposizione delle persone che hanno bisogno, soprattutto della propria comunità. Fra i vari ambiti di intervento, si occupa del sociale rivolgendo la propria attenzione alle fasce deboli della popolazione sempre più trascurata. Grazie al progetto "Cuore matto" è riuscita a cardio-proteggere il Comune di Sicignano degli Alburni con una rete di defibrillatori posizionati sul territorio, ha formato numerosi laici rianimatori e fa prevenzione contro le malattie cardiache. Inoltre, con il Progetto "Sicignano Cardioprotetta", ha portato avanti una campagna di comunicazione rivolta a tutti i cittadini, sulle malattie cardiache e sulla prevenzione.

www.protezionecivilesicignano.it

coaonlus@gmail.com

ONLUS Carmine Speranza

Carmine Speranza Onlus è un'Organizzazione di Volontariato Onlus che persegue esclusivamente finalità di solidarietà sociale nel campo: culturale, sportivo, musicale e della solidarietà.

Per tenere sempre vivo il ricordo di Carmine, venuto meno per un arresto cardiaco durante un partita di calcetto, nasce nel 2009 l'associazione Carmine Speranza. L'organizzazione viene istituita per volere della famiglia e soprattutto degli amici di Carmine.

L'associazione ha come obiettivi l'organizzazione di corsi gratuiti BLS-D di primo soccorso con il coinvolgimento delle pubbliche istituzioni, forze dell'ordine, protezione civile ed ogni singolo cittadino allo scopo di diffondere sul territorio la cultura del primo soccorso, del massaggio cardiaco unitamente alla distribuzione capillare sul territorio quanti piu' defibrillatori - D.A.E. possibile.

Allo stesso tempo l'associazione è impegnata a promuovere promozione attraverso momenti informativi corretti stile di vita nello specifico con percorsi educativi sanitari, screening delle malattie cardiovascolari, endocrinologiche, ecc.

Non manca il suo supporto al territorio con il sostegno a persone che vivono momentaneamente particolati disagi sociali ed economici.

www.onlus-carminesperanza.org

info@onlus-carminesperanza.org

DECA SPORT

Deca Sport Per Tutti Associazione Sportiva Dilettantistica ha sede a Battipaglia ed è affiliata all'A.S.C.

Il fine è quello di promuovere lo sport e il benessere sul territorio attraverso attività riservate a fasce sociali deboli.

L'attività è incentrata sia sul miglioramento delle capacità motorie e fisiche che sulla formazione di quelle qualità personali che si acquisiscono quotidianamente affrontando sfide complesse.

Proprio per questo motivo gli istruttori sono tra i più preparati della provincia e sono in grado di trasmettere quei valori in cui Deca Sport Per Tutti crede fin dalla sua fondazione.

La passione, i sacrifici e la continua ricerca della chiave per crescere e superare i propri limiti personali rendono Deca Sport Per Tutti una grande famiglia in cui potrai trovare nuovi amici con cui socializzare, istruttori qualificati e un ambiente amichevole.

Inoltre, Deca Sport per tutti , associazione di promozione sociale, è Centro di Formazione IRC Comunità riconosciuta per il rilascio delle certificazioni BLS-D.

Pagina FB: Deca Sport Per Tutti

https://www.facebook.com/decasportpertuttiblsd/

https://www.facebook.com/CorsiBLSDa/

decasportpertutti@gmail.com

INTRODUZIONE

Questo manuale è parte integrante del corso BLSD ed è stato redatto con l'unico scopo di facilitare il ricordo delle nozioni e delle manovre pratiche apprese durante il corso teorico-pratico.

LA MORTE CARDIACA IMPROVVISA

Le malattie cardiovascolari rappresentano ancora ai nostri giorni la causa principale di morte (oltre il 41% dei decessi annui). Il fenomeno costituisce un impatto considerevole sulla società sia a livello economico che produttivo.

La Morte cardiaca Improvvisa (MCI) è una delle complicanze più frequenti e più temibili della Malattia Coronarica Acuta (Infarto). L'infarto del miocardio si manifesta con dolore al centro del petto spesso di notevole intensità e di tipo costrittivo o gravativo, ma il dolore può insorgere anche in sedi dette "atipiche", al collo, sotto le ascelle ,all'epigastrio o alla gola. Il dolore si può accompagnare con sintomi intestinali (nausea-vomito etc…) sudorazione fredda, debolezza generalizzata marcata e sensazione imminente di morte. Circa il 33 % (uno su tre) dei soggetti colpiti da Malattia Coronarica Acuta vanno incontro a Morte Cardiaca Improvvisa entro la prima ora dall'inizio dell'evento. Si tratta spesso di soggetti sani o che, comunque, riescono a condurre una vita in piena autonomia. Il decesso rappresenta la conseguenza dell'evento se non si provvede immediatamente ad attuare un soccorso adeguato.

La MCI si presenta con una improvvisa e inaspettata perdita delle funzioni vitali (Coscienza-Respiro-Circolazione), conseguenza dell'instaurarsi nel cuore dell'individuo di aritmie cardiache maggiori. Può verificarsi con o senza segni e sintomi premonitori. In alcuni casi rappresenta la prima manifestazione della malattia.
Da studi epidemiologici internazionali si è accertato che la Morte Cardiaca Improvvisa è tutt'altro che rara. Colpisce un individuo ogni 1000 abitanti / anno. In Italia la stima è tra i 60.000 e i 70.000 casi ogni anno.

In molti casi di MCI, specie nei soggetti più giovani, il cuore è ancora sufficientemente recuperabile ed il soggetto può essere restituito ad una qualità di vita buona purché precocemente ed idoneamente soccorso.

Da qui l'importanza di saper riconoscere rapidamente i segni di attacco cardiaco e della Morte Cardiaca Improvvisa e di sapere allertare i soccorsi in modo adeguato e di essere in grado di fornire un primo soccorso adeguato.

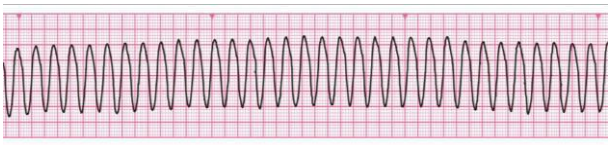
RITMI

I ritmi cardiaci più frequenti in caso di Arresto Cardio Respiratorio sono rappresentati da aritmie ventricolari quali la Fibrillazione Ventricolare (FV) e la tachicardia Ventricolare senza polso (TV) (complessivamente circa il 65 %) . Negli altri casi il ritmo iniziale è rappresentato da un'asistolia (assenza totale d'attività sia elettrica che meccanica) o da attività elettrica senza polso :PEA (Pulseless Elettrical Activity).

RITMI DEFIBRILLABILI

La fibrillazione ventricolare è caratterizzata alla depolarizzazione disorganizzata delle cellule del miocardio. Le cellule cardiache, coinvolte in questo ritmo caotico, non permettono al cuore di contrarsi e, di conseguenza, di svolgere la propria funzione di pompa. Eletrrocardiograficamente si presenta come onde non organizzate maggiori di 1 mm sulla linea isoelettrica. La fibrillazione ventricolare è un ritmo ad alto dispendio energetico. Man mano che i minuti passano i substrati energetici presenti nelle cellule miocardiche si deteriorano. Ciò si registra sulla traccia con un passaggio graduale e rapido da onde ampie e ben identificabili ad onde sempre più fini. La FV non trattata precocemente con una terapia elettrica o non supportata rapidamente da una efficace Rianimazione Cardio Polmonare
(RCP) evolve inevitabilmente dopo pochi minuti in asistolia.

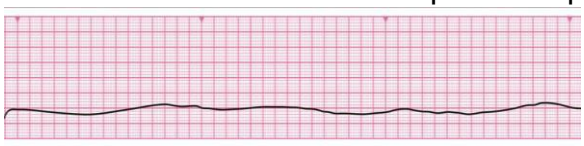
La tachicardia ventricolare è caratterizzata da battiti di origine ventricolare (QRS largo) in rapida successione (FC 100/300 bpm). Contrariamente alla traccia della FV, nella tachicardia ventricolare le onde si susseguono in modo regolare. Anche questo ritmo, se non trattato precocemente evolve verso una FV o verso un ritmo non defibrillabile.



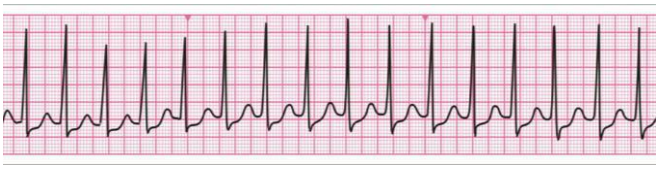
I ritmi defibrillabili hanno delle caratteristiche precise:
· Il loro trattamento principale consiste in una terapia elettrica (defibrillazione)
· Hanno una prognosi più favorevole rispetto ad un ritmo non defibrillabile
· La efficacia della defibrillazione decresce con il passare dei minuti (10-12% in meno per ogni minuto trascorso)
· In attesa di un defibrillatore la rianimazione cardiopolmonare fornisce un minimo di perfusione coronarica e cerebrale rallentando l'evoluzione del ritmo defibrillabile in ritmo non defibrillabile.

RITMI NON DEFIBRILLABILI

Asistolia: assenza di attività elettrica e meccanica a livello miocardico.
Elettrocardiograficamente si manifesta come una linea piatta sul piano isoelettrico.



Attività elettrica senza polso: presenza di complessi sulla traccia elettrocardiografica con assenza totale di attività cardiaca (non si apprezza polso). È una dissociazione tra l'attività elettrica e l'attività meccanica del muscolo cardiaco.



DANNO ANOSSICO CELEBRALE

Quando il cuore si ferma e quindi cessa la sua attività di pompa, inevitabilmente, il sangue ossigenato non viene più trasportato agli organi e ai tessuti. La mancanza di ossigeno (ipossia) provoca lesioni alle cellule, fino alla loro morte.

In particolare, le cellule cerebrali sono sensibilissime alla mancanza di ossigeno e iniziano a subire danni dopo 4-6 minuti dall'assenza di circolo. In un primo momento, le lesioni provocate possono essere reversibili, ma dopo dieci minuti di interruzione di apporto di ossigeno le cellule cerebrali subiscono danni permanenti ed irreversibili fino alla morte. Purtroppo i danni subiti dal cervello, possono restare tali anche dopo che il paziente ha recuperato un ritmo ed un respiro spontaneo e potranno avere una entità variabile che spazieranno dallo stato di coma a deficit sensoriali e motori o cognitivi, a alterazioni della coscienza e della affettività. Una precoce ed efficace RCP permette di "guadagnare tempo" bloccando il danno cerebrale mantenendo un minimo di perfusione cerebrale. L'obiettivo del Basic Life Support (BLS), quindi, difficilmente sarà quello di permettere di ripristinare un ritmo valido, ma rimarrà quello, altrettanto nobile, di interrompere la progressione verso l'irreversibilità del danno cerebrale.

LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA

La catena della sopravvivenza costituisce una metafora adottata da molti anni per ribadire le attività che costituiscono il miglior approccio al paziente vittima di arresto cardiorespiratorio. In particolare si tende a sottolineare la sequenzialità e la precocità degli interventi descritti nella catena al fine di favorire un completo recupero del paziente. Se anche uno solo di questi anelli è debole, l'intera catena diventa inutile così come se anche una sola delle azione non è svolta in modo adeguato e nei tempi giusti può essere reso vano l'intervento nel suo insieme.

I quattro anelli sono costituiti da:

1· Riconoscimento precoce dell'arresto cardiaco e attivazione immediata del sistema di emergenza

In questa fase è importante il riconoscimento precoce dei segni di attacco cardiaco e/o di Morte Cardiaca Improvvisa.
L'attivazione del sistema di emergenza (118 o sistema di emergenza intraospedaliero), permette di ridurre i tempi di arrivo di una equipe di soccorso sanitario avanzata favorendo un trattamento precoce.
Da qui l'importanza di collaborare con l'operatore del sistema di emergenza al fine di individuare correttamente il luogo dell'evento, capire la gravità della situazione, inviare soccorso adeguato e ascoltare le istruzioni fornite dall'operatore della Centrale Operativa 118 per l'inizio di manovre salvavita da parte degli astanti.

2· Inizio precoce della rianimazione cardiopolmonare

L'inizio immediato della rianimazione cardiopolmonare può raddoppiare, e in alcuni casi, triplicare la probabilità di sopravvivenza di una vittima di arresto cardiaco. Persone addestrate devono poter effettuare le manovre salvavita, anche seguendo le indicazioni dell'operatore della Centrale Operativa 118. Persone non addestrate devono essere comunque fortemente incoraggiate ad eseguire almeno il massaggio cardiaco. Infatti, eseguire anche solo le compressioni toraciche è sempre più utile che non fare nulla.
Con le nuove linee guida ILCOR 2015 l'operatore della centrale operativa del 118 locale, in caso di arresto cardiorespiratorio, deve dare indicazioni pratiche agli astanti, anche non

competenti, per far iniziare subito manovre di rianimazione cardiopolmonare di base ed in particolare il massaggio cardiaco esterno.

3· Defibrillazione precoce

La defibrillazione deve essere praticata immediatamente appena è disponibile un defibrillatore semiautomatico esterno (DAE).
La defibrillazione e la RCP praticate nei primi cinque minuti dall'inizio dell'evento consentono probabilità di sopravvivenza che oscilla tra il 49 e il 75%. Ogni minuto di ritardo riduce questa probabilità del 10-12%.

4· Inizio precoce del trattamento avanzato (advanced cardiac life support) e trattamento post rianimatorio standardizzato.

L'intervento precoce di una equipe sanitaria qualificata ad esercitare interventi avanzati di rianimazione cardiopolmonare risulta essere risolutiva ed efficace nella misura in cui il paziente è stato precocemente sostenuto nelle sue funzioni vitali in tutte le fasi precedenti. La qualità del trattamento post rianimatorio influenza la prognosi del post

arresto cardiaco. Ad esempio l'ipotermia terapeutica è riconosciuta come trattamento che può ridurre in modo significativo gli esiti invalidanti dopo un ACR favorendo un buon recupero neurologico.

CAPITOLO 2

BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION

Il BLS rappresenta una serie di valutazioni e azioni standardizzate con l'unico scopo di mantenere un minimo di circolo e di ossigenazione sufficienti a impedire il rapido deterioramento degli organi nobili: cuore e cervello. Si tratta quindi di procedure di mantenimento. Raramente sono esaustive nel ripristino delle funzioni vitali, anche se, in alcuni casi (come ad esempio nell'ACR in seguito ad asfissia) possono determinare un recupero di respiro e circolo. Perché il BLS possa mantenere fede al suo scopo, quello di consegnare al soccorso avanzato una persona totalmente recuperabile, è necessario saper riconoscere precocemente i segni di criticità.
Il BLS prevede, infatti, una serie di manovre standardizzate che garantiscono la pervietà delle vie aeree (airway), sostenere la respirazione (breathing) e sostenere il circolo (circulation) in tutti quei casi in cui la vittima si trovi nella situazione di assenza di:

· Coscienza
· Respiro
· Circolo

Abbiamo già parlato nella parte introduttiva di come il ritmo di esordio di un ACR sia per il 65% dei casi rappresentato da un ritmo defibrillabile: tachicardia ventricolare senza polso (TV),fibrillazione ventricolare (FV).
La defibrillazione ha quindi come obiettivo quello di depolarizzare contemporaneamente tutte le cellule del miocardio provocando una temporanea asistolia per consentire al segna passi naturale di recuperare il proprio ruolo di pace maker e, quindi, di far riprendere al cuore un ritmo valido.
L'efficacia della defibrillazione è dipendente da una serie di fattori:
· Precocità del trattamento
· Ossigenazione del miocardio
· Presenza di riserve energetiche nelle cellule cardiache
· Bassa impedenza trans-toracica (riduzione di tutti i fattori che ostacolano o rallentano il passaggio del flusso energetico erogato dal defibrillatore).
L'obiettivo generale della diffusione dei corsi BLS-D a tutto il personale sanitario e al Personale laico è proprio quello di ridurre i tempi morti tra il verificarsi dell'evento e l'arrivo dei primi soccorsi.

SEGNI E SINTOMI DI ATTACCO CARDIACO

Abbiamo già sottolineato l'importanza di un rapido riconoscimento dei segni e sintomi di criticità. Sapendo che, nella maggior parte dei casi un arresto cardiaco primario è conseguenza di una malattia coronarica acuta (Infarto) dobbiamo essere in grado di individuare quali siano le più frequenti manifestazioni di questa.
I segni di allarme sono rappresentati da:
- dolore o senso di oppressione localizzato al centro del torace o alle spalle, alla mandibola, al collo, al braccio sinistro, alla parte superiore dell'addome in prossimità dello stomaco sudorazione profusa spesso accompagnata da cute fredda - nausea
- fame d'aria, difficoltà respiratoria, astenia.

I sintomi possono essere molto variabili per intensità, durata e caratteristiche. Attenzione particolare ai pazienti diabetici, che generalmente non accusano la sintomatologia dolorosa. I sintomi possono comparire a riposo o sotto stress fisico o emotivo.
Come abbiamo prima precisato la Malattia Coronarica Acuta in un'alta percentuale dei casi (circa il 33 %) causa la Morte Cardiaca Improvvisa. In quest'ultimo caso la vittima ha la completa e improvvisa perdita di tutte e tre le funzioni vitali: coscienza-respiro-circolo.
Data l'evidenza di un trattamento salvavita e data l'importanza della precocità dell'intervento, entriamo nel cuore della sequenza con la convinzione di fare qualcosa di assolutamente necessario.

CAPITOLO 3

"SEQUENZA E TECNICHE"

La prima valutazione che deve essere fatta nell'ambito di un intervento sanitario di emergenza è quella di valutare l'ambiente in cui si andrà ad operare e i potenziali pericoli all'incolumità del soccorritore, della vittima e degli astanti. Qualsiasi manovra deve essere eseguita in una situazione di sicurezza. In caso di pericoli potenziali per il paziente e/o il soccorritore la scena va messa in sicurezza prima dell'inizio di qualsiasi manovra di soccorso.

Appena la scena è SICURA si accede alla vittima con la finalità di iniziare le manovre del BLS.

La prima valutazione da eseguire sulla vittima è la valutazione dello stato di coscienza.
L'assenza di coscienza presuppone l'inizio delle manovre di BLS.

Il BLS consiste in una sequenza di azioni divise in fasi. Per ricordare più facilmente la sequenza, viene utilizzato l'acronimo di ABC, dove ogni lettera rappresenta una fase del BLS :

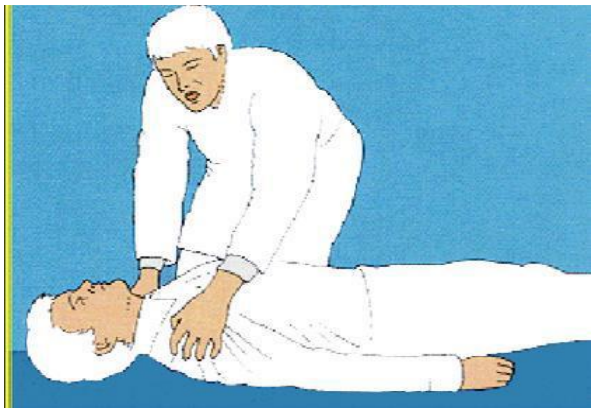
A - Airway - Apertura delle vie aeree
B - Breathing - Respirazione
C - circulation - Circolazione

VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA AMBIENTALE

Prima di intraprendere qualunque attività su una persona in stato di necessità è necessario valutare che non ci siano rischi evolutivi che possano compromettere la sicurezza del soccorritore e della vittima. In presenza di ambiente non sicuro la vittima deve essere spostata e le manovre devono essere eseguite in sicurezza. Durante lo spostamento un occhio di riguardo deve essere sempre posto alla colonna vertebrale della vittima, in particolare il tratto cervicale. Quindi la vittima deve essere spostata con cautela, facendo attenzione di mantenere un allineamento della testa e del tronco ed impedendo tutti i movimenti di estensione, flessione e lateralizzazione del collo.
Se l'ambiente è sicuro la vittima non deve mai essere spostata e le manovre devono essere eseguite nel luogo in cui il paziente è stato rinvenuto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

La prima valutazione da eseguire su una persona apparentemente inerme è la valutazione dello stato di coscienza.
Per capire se la vittima è cosciente è necessario:
· Chiamarla ad alta voce
· Scuoterla delicatamente afferrandola per le spalle
Chiama e scuoti la vittima:



Se la persona si muove, risponde, si lamenta:
· Non spostare la vittima a meno che non sia presente un rischio evolutivo
· Se la persona presenta un problema chiedi aiuto
· Rivaluta costantemente

Se la persona non risponde, non si muove, non si lamenta:
· Posiziona la vittima su un piano rigido in posizione supina, allineando il corpo
· Scopri il torace per poterne valutare il movimento e provvedi SUBITO alla:
·

VALUTAZIONE DELLA RESPIRO E CIRCOLO

La valutazione delle funzioni respiro e circolo, secondo le linee guida ILCOR 2015, vengono fatte insieme appena accertata l'assenza della coscienza nella vittima. Allo scopo di memorizzare meglio le azioni da intraprendere ricorda l'acronimo GAS (Guardo-Ascolto-Sento). La valutazione del respiro con la manovra di GAS non deve durare per più di 10" – 12 secondi.

Si pone una mano a piatto sulla fronte della vittima e l'altra mano con 2 dita sotto la parte ossea del mento. Si SOLLEVA la mandibola iperestendendo la testa fino a quando le narici
della vittima non guardano il soffitto/cielo. Mantenendo il sollevamento della mandibola e l'iperestensione della testa si avvicina la propria guancia e orecchio al volto della vittima e si
guarda la vittima stessa fino ai piedi, controllando e cercando il MO…TO…RE… per 10 secondi:

MO : Se la vittima fa qualsiasi movimento con il corpo
TO : Se si odono rumori respiratori (Tosse, sibili ,rantoli etc…)
RE : Se è presente respiro, ossia espansione toracica(se il torace si solleva) e passa aria dalla bocca o dal naso della vittima.

Importante ricordare che nel 40% dei casi l'arresto cardiaco si manifesta con un tipo di respiro inefficace denominato gasping. Questo tipo di respiro agonico può trarre in inganno perché presenta rumori respiratori, ma non escursione toracica e passaggio di aria. Quindi deve essere trattato come un arresto respiratorio. Anche in presenza di un respiro molto lento (meno di 2-3 respiri in 10 secondi) si procede come se il paziente non avesse alcuna attività respiratoria e circolatoria. In caso di dubbio sulla presenza dell'attività respiratoria in paziente incosciente agire come se il respiro fosse completamente assente. La rilevazione del polso carotideo e/o periferico è stato superato da questa manovra GAS per 10 secondi perché ha maggiore affidabilità ed evita inutili e dannosi ritardi nell'inizio delle manovre di RCP.

I risultati della valutazione dell'attività respiratoria e circolatoria possono dare come risultato che:

1- la persona respira

· Mettila in posizione laterale di sicurezza
· Chiama o fai chiamare il 118 riferendo di essere in presenza di una vittima priva di coscienza ma che ha ancora attività respiratoria
· Controlla costantemente la vittima

2-La persona non respira e non ha segni di circolo o sei fortemente in dubbio:

CHIAMA o FAI CHIAMARE SUBITO IL 118 E CHIEDI IL DAE

· Manda qualcuno a chiamare il 118 e chiedi che ti sia portato un defibrillatore(DAE); se sei da solo e non hai un cellulare vai tu stesso a chiamare i soccorsi nel minor tempo possibile e torna dalla vittima. Al 118 occorre precisare di essere in presenza di una vittima che non è cosciente e che non respira.
· Inizia le prime 30 compressioni toraciche esterne (CTE o massaggio cardiaco esterno MCE)
· Poi apri le vie aeree e rimuovi eventuali corpi estranei dalla bocca della vittima
· Somministra 2 ventilazioni della durata di 1" ciascuna (non usare mai più di 5" per le due ventilazioni)

COMPRESSIONI TORACICHE ESTERNE

Le compressioni toraciche costituiscono l'attività prioritaria durante una rianimazione per arresto cardiaco. Con esse il soccorritore si sostituisce all'attività normalmente svolta dal cuore. Specie durante un arresto cardiaco non secondario ad asfissia, il contenuto d'ossigeno
nel sangue è ancora accettabile, ma non è distribuita al cuore e al cervello proprio per l'assenza di gittata cardiaca. Da qui la necessità di iniziare le manovre di RCP con le CTE. Le CTE abbassano lo sterno verso la colonna con la conseguente compressione del cuore. La compressione determina una "spremitura" del cuore con conseguente spinta in circolo del sangue presente nelle cavità cardiache e nei grossi vasi. Il rilasciamento totale fa sì che il cuore si riempia nuovamente. Poiché il cuore è abbastanza vicino e ben collegato attraverso le carotidi interne al cervello, applicando costantemente e ritmicamente le CTE si garantisce un minimo di circolo che determina il minimo di perfusione cerebrale utile ad impedire l'instaurarsi del danno anossico e un
minimo di perfusione miocardica che facilità la eventuale ripresa di un ritmo cardiaco spontaneo.

TECNICA DEL MASSAGGIO CARDIACO

Le nuove linee guida ILCOR 2015 sottolineano l'importanza fondamentale del Massaggio Cardiaco Esterno nel successo della Rianimazione CardioPolmonare di una vittima. Oggi sappiamo che la possibilità di rianimare un individuo a cui si è fermato il cuore dipende in massima parte dalla qualità del massaggio che i soccorritori praticano. Per fare un massaggio di qualità occorre:

· Inginocchiarsi al lato della vittima all'altezza del torace. Con le gambe aperte in modo che un ginocchio sia all'altezza della spalla e l'altro ginocchio all'altezza dell'ombelico della vittima.

La posizione a gambe aperte del soccorritore evita sbilanciamenti durante le compressioni e migliora la qualità del massaggio.

· Porre la parte prossimale del palmo (eminenza tenare) della prima mano (preferibilmente la dominante - ossia destra oppure sinistra per i mancini) al centro del torace della vittima nella metà inferiore dello sterno, al centro di una linea immaginaria all'altezza dei capezzoli

· Sovrapporre la parte prossimale della seconda mano sulla prima, intrecciando le dita delle mani in modo che restino sollevate quelle della mano inferiore e non poggino sulle coste

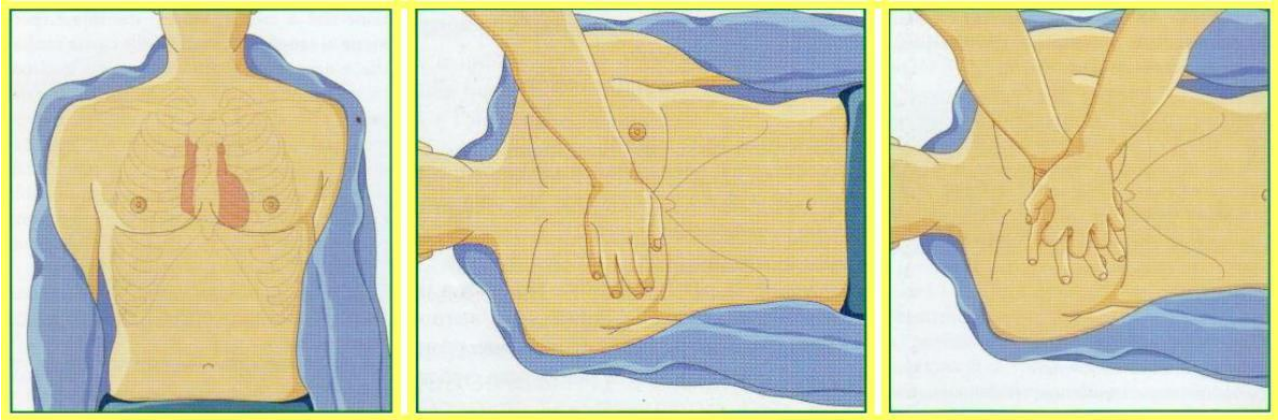
· Mantenere braccia e spalle perpendicolari al punto di compressione

· Spingere per far abbassare lo sterno della vittima verso la colonna di almeno 5 cm (senza superare i 6 cm)

· Dopo la compressione rilasciare completamente senza far perdere il contatto delle mani sulla superficie dello sterno. Compressione e rilascio devono avere la stessa durata. Il movimento deve essere fatto senza scatti in maniera armonica.

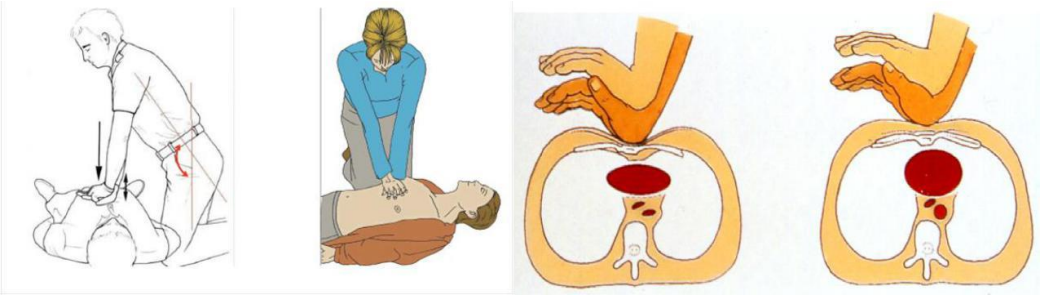
· Mantenere una velocità di compressione ad una frequenza di oltre 100 al minuto, senza superare i 120. Quindi occorre praticare circa 2 compressioni al secondo.

Qualora il soccorritore si ritrovi da solo ad effettuare una RCP utilizzando il pallone auto espandibile , o qualora ci si trovi a dover effettuare manovre di rianimazione in luoghi angusti, è consentito, solo in questi casi, effettuare le CTE rimanendo posizionati dietro la testa del soccorritore, senza, tuttavia, variare il punto di compressione ,che come abbiamo detto è il punto centrale di una linea retta tracciata tra i due capezzoli della vittima.



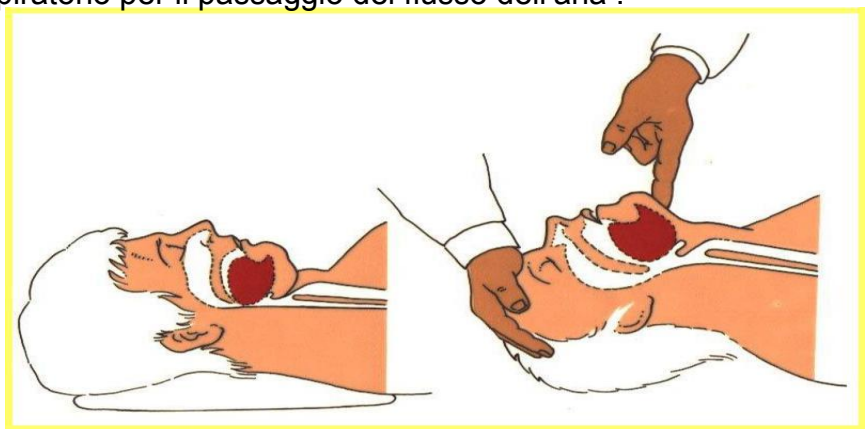
EVITARE DURANTE LE CTE

· Evitare che la pressione avvenga sulle coste o spostata verso il basso sull'addome. La compressione sulle coste può provocare la frattura delle stesse, mentre una compressione spostata in basso sull'addome può provocare lesioni degli organi addominali(fegato o milza).
· Evitare la perdita di efficacia delle CTE favorendo il cambio tra soccorritori ogni 2' (per agevolare il cambio contare le compressioni ad alta voce)
· Mantenere la ritmicità del massaggio con un rapporto tra compressioni e rilasciamento di 1:1
· Diminuisci la probabilità di affaticamento mantenendo la posizione corretta (braccia tese e perpendicolari) e facendo fulcro sull'articolazione dell'anca al fine di sfruttare il peso del tronco per le compressioni .



APERTURA DELLE VIE AEREE

Effettuate in rapida successione le prime 30 compressioni toraciche esterne, si procede all'apertura delle vie aeree. Si posiziona una mano sulla fronte e la seconda con 2 dita sotto la parte ossea del mento e si iperestende la testa della vittima, in modo che le sue narici guardino il cielo/soffitto e si dà una rapida occhiata in bocca. Se si vedono corpi estranei solidi si estraggono con una manovra ad uncino con il dito indice di una mano. Se è presente materiale liquido si fa defluire di lato girando la testa della vittima. Occorre tener presente che quando una persona si trova in stato di incoscienza, la muscolatura perde tonicità. In seguito
a questo rilasciamento muscolare la lingua, che è un muscolo, diventa flaccida e va ad ostruire meccanicamente il canale respiratorio, non permettendo il passaggio di aria.
Per ripristinare la pervietà delle vie aeree e rendere possibile il passaggio del flusso di aria, si esegue una manovra composta da due azioni simultanee e sinergiche:
· Con una mano sulla fronte si spinge indietro la testa estendendola.
· Con la punta di due dita dell'altra mano si solleva il mento, agendo sulla parte ossea della mandibola e spingendo verso l'alto.
Questa manovra si chiama iperestensione della testa e sollevamento del mento. Con tale manovra la lingua flaccida che è attaccata alla mandibola si solleva e permette l'apertura del canale respiratorio per il passaggio del flusso dell'aria .



In caso di trauma non si effettua l'iperestensione per evitare che eventuali lesioni ossee a carico delle vertebre cervicali possano provocare lesioni del midollo osseo; in questo caso si ricorre alla manovra della sublussazione della mandibola, se questa è conosciuta.

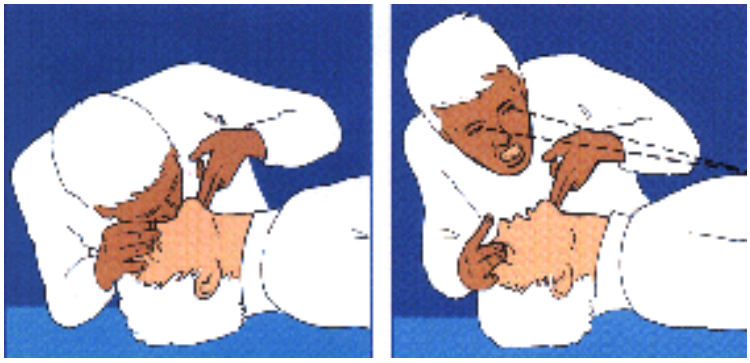
VENTILAZIONI

Effettuate le prime 30 compressioni toraciche ed aperte le vie aeree si provvede ad effettuare
2 ventilazioni. Le ventilazioni possono essere effettuate con diverse tecniche:

1. ventilazione bocca-bocca
2. ventilazione bocca maschera
3. ventilazione con pallone autoespansibile

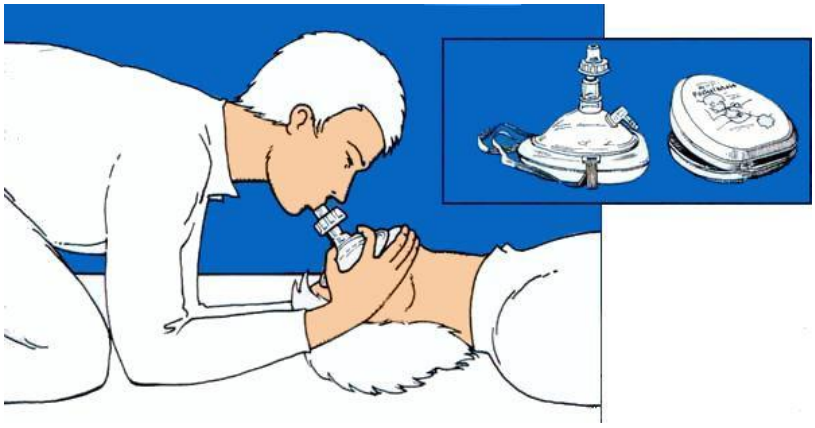
VENTILAZIONE BOCCA-BOCCA

Si utilizza in assenza di mezzi aggiuntivi, ossia se non si dispone di maschera facciale e/o pallone autoespansibile.
Tecnica:
_ Posizionarsi al fianco della vittima con la mano sulla fronte per estendere la testa e due dita sotto il mento per sollevare la mandibola.
_ Far aderire la propria bocca, ben aperta, alla bocca della vittima. Ruotare la mano posizionata sulla fronte con le dita verso il basso ed utilizzare pollice ed indice per pinzare il naso della vittima.
_ Mantenendo l'iperestensione insufflare l'aria respirata dal soccorritore nelle vie aeree della vittima. Le ventilazioni devono essere della durata di 1-2 secondi e tali da provocare un evidente sollevamento del torace. Se il torace non si solleva vuol dire che le ventilazioni sono inefficaci e quindi occorre controllare se ci sono corpi estranei in bocca e se la testa ed il mento sono posizionati correttamente.
Ventilazioni troppo brusche o con la testa non sufficientemente estesa fa sì che l'aria insufflata si diriga in esofago e da qui raggiunga lo stomaco con conseguente vomito e possibilità di inalazione.
Se le ventilazioni con la tecnica bocca a bocca devono essere eseguite su uno sconosciuto il soccorritore può essere riluttante e non sentirsi tranquillo nell'effettuare tale manovra. Il contatto con la saliva della vittima può esporre il soccorritore al rischio di infezioni anche gravi (tubercolosi, epatite C , AIDS…). Se non ce la si sente e non si vuole correre rischi le insufflazioni si possono SOLO CONTARE senza effettuarle e poi continuare solo con le 30 compressioni toraciche ripetute.



VENTILAZIONE CON SISTEMA BOCCA – MASCHERA

Per evitare il contatto con i liquidi organici della vittima durante le ventilazioni bocca-bocca può essere utilizzata una maschera facciale munita di una valvola di non ritorno. Tale valvola fa passere l'aria dal soccorritore alla vittima ma non provoca alcun contatto tra i liquidi organici di vittima e soccorritore. Esistono attualmente in commercio molti tipi di machere facciali, alcune anche a forma di portachiavi, del costo di pochi euro. La maschera deve essere applicata al volto della vittima dal soccorritore, utilizzando ambedue le mani e garantendo, così, una buona adesione del presidio sul viso della vittima. Può essere utilizzata ponendosi sia al lato che dietro al paziente; garantisce una barriera protettiva fra la vittima ed il soccorritore ed evita qualsiasi infezione.



VENTILAZIONE CON PALLONE AUTOESPANSIBILE

Il presidio ottimale per la ventilazione assistita, specie se fornita da parte di personale sanitario, è il pallone auto espandibile, collegato ad una fonte di ossigeno e dotato di reservoir. Questo sistema è composto da:

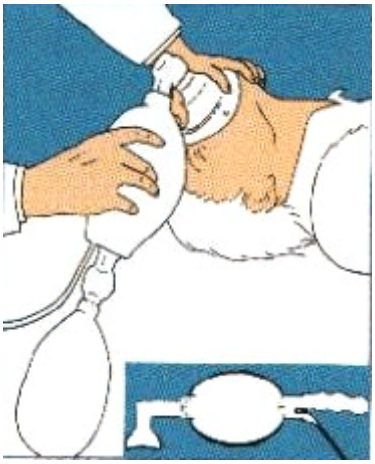
· Pallone auto espandibile
· Valvola unidirezionale
· Maschera facciale (trasparenti che consentano una visione continua della bocca del paziente)
· Tubo di collegamento alla fonte d'ossigeno
· Reservoir o pallone di riserva che permette di fornire alte percentuali di ossigeno

Le insufflazioni devono essere della durata di 1" e devono permettere l'insufflazione di un Volume d'aria sufficiente a provocare un visibile e normale sollevamento del torace. La testa deve essere mantenuta in iperestensione e devono essere evitate ventilazioni troppe energiche per impedire di insufflare aria anche in esofago e nello stomaco. La tecnica di ventilazione con pallone autoespandibile prevede:

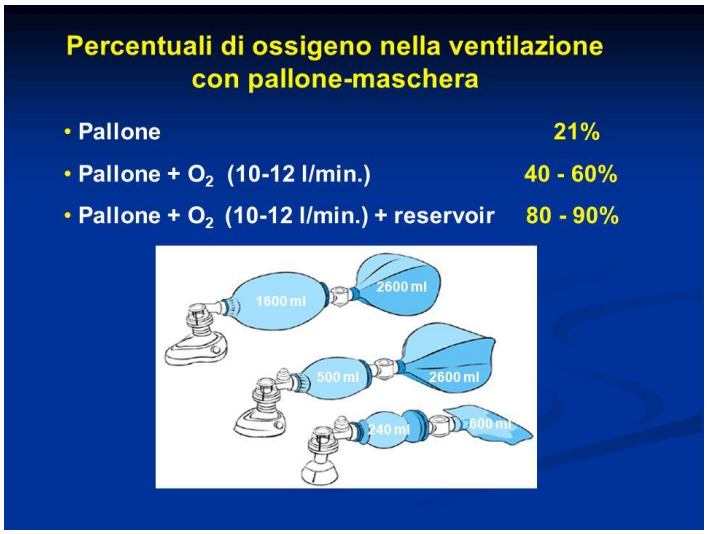
· Posizionarsi dietro la testa della vittima (questa manovra non può essere fatta con il soccorritore posizionato al lato del paziente)
· Appoggiare la maschera della misura giusta sul volto del paziente. La maschera della misura giusta copre il volto della vittima dall'apice del naso alla base del mento. La maschera ha una forma triangolare e l'apice della maschera deve essere posizionato in corrispondenza della radice del naso
· Con l'indice ed il pollice di una mano (posizionati a formare una C) si fa aderire la maschera al volto, le restanti dita vanno ad arpionare la parte ossea della mandibola e contribuiscono a mantenere l'iperestensione della testa

· Con l'altra mano si spreme la sacca del pallone in maniera tale da garantire una insufflazione di aria che provochi il sollevamento della gabbia toracica

· Osservare l'espansione del torace come conferma della avvenuta insufflazione



La ventilazione con il pallone auto espandibile presenta indubbi vantaggi:
1.utilizza aria ambiente e quindi con percentuali di ossigeno del 21%, rispetto alla ventilazione bocca-bocca che utilizza aria espirata con percentuale di ossigeno del 16%.
2.evita qualsiasi rischio infettivo per il soccorritore
3.può essere collegato con fonte di ossigeno e conseguente arricchimento in ossigeno dell'aria insufflata fino al 40-50% con possibiltà , se è collegato un reservoir , fino al 90%.



CAPITOLO 4

SEQUENZA E TECNICA DELLA DEFIBRILLAZIONE

Abbiamo già trattato all'inizio di questo manuale l'argomento dei ritmi defibrillabili e di come questi, TV senza polso e FV, risentano efficacemente di terapia elettrica.
Per questo motivo è ormai consuetudine trattare, unitamente alle manovre di RCP, l'argomento della defibrillazione, cosicché, chi partecipa ad una formazione riconosciuta, risulti essere anche idoneo, ed abilitato all'uso del defibrillatore semiautomatico esterno. La defibrillazione rimane un punto chiave della catena della sopravvivenza. La defibrillazione efficace risulta essere, per definizione, la scarica elettrica che interrompe un ritmo defibrilla bile , convertendolo in un qualsiasi altro ritmo possibilmente compatibile con la vita . Purtroppo non sempre, dopo una scarica elettrica, il paziente recupera attività cardiaca e respiratoria.

I DEFIBRILLATORI

Il defibrillatore è un elettromedicale capace di erogare una scarica elettrica finalizzata ad arrestare un ritmo defibrillabile. I defibrillatori hanno tutti essenzialmente tre caratteristiche comuni:
· Una fonte d'energia
· Un condensatore che può essere caricato ad un livello di energia predeterminato
· Due elettrodi attraverso i quali viene scaricato il condensatore
I defibrillatori possono essere:
Manuali: sui quali un operatore formato ed esperto può leggere il ritmo cardiaco, analizzarlo, preparare il defibrillatore per la energia necessaria, caricare ed erogare lo shock. Automatici: una volta applicati gli elettrodi essi analizzano il ritmo, si caricano ed erogano lo shock, se necessario, senza bisogno dell'interazione dell'operatore. Sono ormai quasi esclusivamente utilizzati come defibrillatori impiantabili, cioè applicati permanentemente in pazienti gravemente cardiopatici a rischio di arresto cardiaco da ritmo defibrillabile Semiautomatici: sono il tipo di defibrillatori che vengono utilizzati comunemente da personale laico o sanitario non medico o non specializzato. Dopo l'applicazione degli elettrodi, l'apparecchio analizza il ritmo e comunica, con messaggi vocali, la necessità o meno di defibrillare il paziente. L'erogazione dello shock è a carico dell'operatore, che deciderà sotto sua responsabilità l'erogazione nei tempi giusti ed in sicurezza.
Si potrà trovare spesso l'utilizzo dell'acronimo DAE per intendere il defibrillatore semiautomatico esterno (Defibrillatore (semi)Automatico Esterno) ,DAE a tre tasti o DAE a due tasti (analisi automatica).

SEQUENZA PER L'UTILIZZO DEL DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO ESTERNO (DAE)

Appena si ha a disposizione un DAE e si è in presenza di una vittima priva di coscienza e di respiro occorre interrompere qualsiasi procedura e utilizzarlo subito. Se si è da soli e si sono già iniziate le manovre di RCP si interrompono e si utilizza il DAE.

- Si apre la custodia e si posiziona l'apparecchio di lato alla testa del paziente , accendendolo con la pressione del tasto on/of (spesso di colore verde),ascoltando i messaggi che il defibrillatore ci dice

- Si provvede ad asciugare il torace del paziente ed eventualmente a radere peli toracici presenti nelle zone ove bisogna sistemare le piastre adesive
- Si apre la confezione sigillata delle piastre presente nella custodia. Da ciascuna piastra, afferrandole una per volta, si toglie la protezione che ricopre la faccia ove è sistemata la pasta adesiva elettroconduttrice , facendo attenzione a non manipolarla. Quindi si applica la prima piastra sul torace nella zona sottoclaveare destra. Si passa quindi con le stesse procedure ed attenzione ad applicare la seconda piastra nella zona sottoascellare sinistra. Occorre stare molto attenti a non sovrapporre le piastre sui capezzoli perché si potrebbe generare un'ustione. Le piastre devono aderire bene alla cute e una volta adese non si devono più staccare e le due piastre non devono essere a contatto tra loro . Le piastre adesive possono essere collocate anche in posizioni alternative per necessità (bi-sottoascellare ,invertite, antero-posteriore),

- Il passo successivo è l'inserimento del connettore che collega le piastre al defibrillatore. Se il DAE è a due tasti immediatamente dopo il collegamento del connettore la macchina va in analisi e fornisce un messaggio vocale di avvertimento "…Analisi del ritmo cardiaco in corso…NON TOCCARE IL PAZIENTE…". Se la macchina è a tre tasti bisogna avviare l'analisi con l'apposito tasto di Avvio analisi per ottenere lo stesso risultato. Occorre evitare durante l'analisi di toccare il paziente per non creare ARTEFATTI che possono inficiare l'analisi stessa.

Il DAE per 20 secondi analizza il ritmo del cuore comunicandone dopo l'esito che può essere di : Shock indicato o di SHOCK non indicato.

- Se lo shock è indicato la macchina carica l'energia necessaria per la scarica e manda messaggio visivo e verbale di erogazione dello shock : lampeggia sul tasto di shock e manda messaggio verbale "… erogare lo shock… premere il pulsante arancione…". Solo adesso si può erogare lo shock SENZA GUARDARE LA MACCHINA ma guardando al paziente per essere sicuri che TUTTI SIANO LONTANI per evitare elettrolocuzioni o altri pericoli per se ed altri astanti.
- Se lo shock non è indicato la macchina non si carica e non si accende per scaricare.
- Subito dopo la scarica o il messaggio discarica non indicata si riprende con le manovre di rianimazione cardiopolmonari . 30 compressioni seguite da 2 insufflazioni, continuando fino a che non succede qualcosa di nuovo. Dopo la scarica o la non scarica il DAE va in stand by per 2 minuti. Durante questi 2 minuti vanno effettuati cicli di 30 compressioni e 2 insufflazioni fino alla riaccenzione automatica del DAE che dopo i 2 minuti va nuovamente in analisi per valutare la necessità di una nuova scarica.

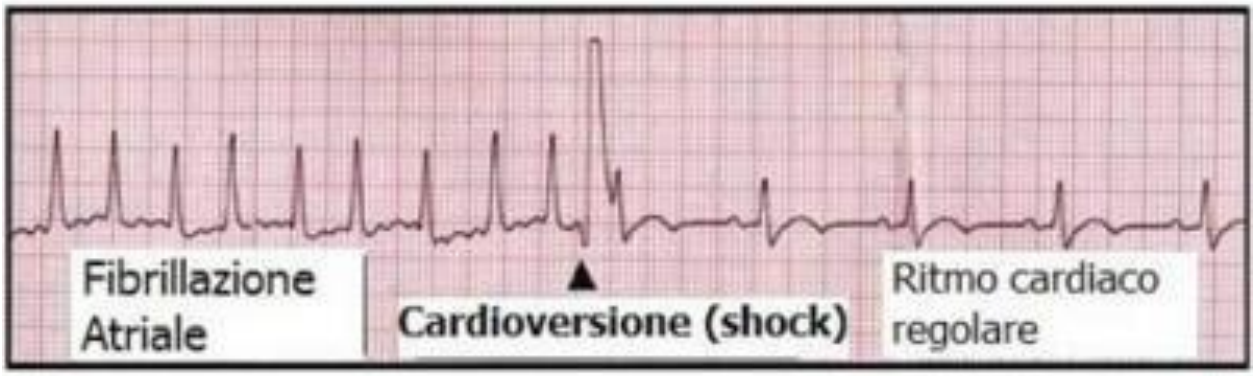
- Continuare a seguire le indicazioni del DAE fino a quando:

  - Arriva il soccorso avanzato e assume il controllo della situazione
  - La vittima inizia a dare chiari segni di vita (MO TO RE)-la vittima fa movimenti, tossisce etc…
  - Non ce la facciamo più per esaurimento fisico.

RIPRESA DEL RITMO CARDIACO SPONTANEO E DEL RESPIRO

Nel caso che il paziente durante il MCE e la Ventilazione artificiale cominci a dare CHIARI SEGNI DI VITA (si muove, apre gli occhi, tossisce, si lamenta etc…):

- Si interrompono le manovre di rianimazione
- Si controlla se la vittima ha ripreso l'attività respiratoria autonoma, rifacendo per 10 secondi la manovra GAS. In caso che non abbia ripreso a respirare autonomamente si pratica 1 insufflazione ogni 5-6 secondi per un totale di 10-12 (ossia per un minuto) e poi si ricontrolla il respiro con la manovra GAS
- Non si staccano le piastre e non si spegne il defibrillatore
- si continua ad ascoltare il defibrillatore che ogni 2 minuti analizza il ritmo cardiaco e se questi propone un'altra scarica la si somministra
- Si attendono i soccorsi avanzati e se il paziente si sveglia lo si rassicura.



OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE

L'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo rappresenta una possibile e rara causa d'arresto respiratorio che evolve, se non trattata rapidamente, in arresto cardiaco e morte accidentale. Rappresenta una criticità che richiede un rapido riconoscimento ed un intervento immediato. Poiché la maggior parte dei soffocamenti è causata da cibo, questo evento è di solito testimoniato. In genere interessa adulti anziani e bambini. Particolare attenzione bisogna avere specie nei bambini nella prevenzione dell'ostruzione.
In molti casi esiste la possibilità di un intervento precoce quando la vittima è ancora vigile.

L'ostruzione delle vie aeree può essere moderata o grave.

OSTRUZIONE MODERATA o PARZIALE

In caso d'ostruzione moderata il paziente può parlare, tossire e respirare. Infatti il corpo estraneo in questo caso, pur riducendo il lume respiratorio non lo ostruisce completamente, permettendo, pertanto, il passaggio seppur minimo del flusso respiratorio.
· sconsigliato, in questa situazione effettuare manovre. Il rischio di intervento con manovre di disostruzione è quello di peggiorare la situazione trasformando l'ostruzione da parziale a totale .
Nell'ostruzione parziale o moderata, la vittima deve essere incoraggiata a tossire e tenuta sotto stretto controllo fino a risoluzione del problema. La tosse, provocando pressioni elevate e protratte nelle vie aeree porta in genere all'espulsione del corpo estraneo con completa risoluzione del problema. E' sconsigliato effettuare manovre soprattutto nei bambini che possono spaventarsi e quindi avere contrazioni anche dei muscoli dell'ipofaringe che può trasformare una ostruzione parziale in totale.

OSTRUZIONE TOTALE o GRAVE

In caso d'ostruzione grave, il lume respiratorio risulterà totalmente chiuso dal corpo estraneo e, di conseguenza, il passaggio di aria verrà totalmente impedita. In questo caso la vittima risulterà essere incapace di parlare, di respirare, di tossire e presenterà una rapida cianosi. La vittima ,se adulta, fa cenni col capo e porta istintivamente le mani alla gola (Segno universale di soffocamento)
L'evento di questo tipo, non trattato porta in alcuni minuti a perdita di coscienza, arresto respiratorio e, successivamente ad arresto cardiaco.
In queste situazioni il trattamento deve essere immediato. Quando la vittima è ancora cosciente e manifesta i segni ed i sintomi di una ostruzione completa da corpo estraneo, è stata dimostrata l'efficacia di una trattamento combinato costituito da:

- pacche interscapolari
- compressioni sottodiaframmatiche.

Al momento in cui la vittima perde coscienza la vittima deve essere posizionata supina su un piano rigido, allineata e, dopo avere ricontattato il 118, esegui CTE esattamente come nel massaggio cardiaco. L'obiettivo delle compressioni toraciche è quello di generare pressioni più elevate all'interno delle vie aeree allo scopo di espellere o

spostare il corpo estraneo, e solo successivamente, se necessario, le compressioni verranno eseguite per sostenere il circolo. Si alternano le 30 compressioni alle due ventilazioni. Prima di ventilare si controlla il cavo orale per verificare la presenza di corpi estranei visibili. Se l'ostruzione persiste le ventilazioni saranno inefficaci, ma devono essere comunque tentate

TECNICA DELLE MANOVRE NELL'OSTRUZIONE COMPLETA DELLE VIE AEREE

Effettua cinque percussioni sulla schiena nel modo seguente:

- Posizionati al lato leggermente spostato dietro la vittima
- Sostieni il torace con una mano e inclina la vittima leggermente in avanti
- Dai 5 colpi vigorosi tra le scapole con il calcagno dell'altra mano

Se i 5 colpi non sono efficaci:

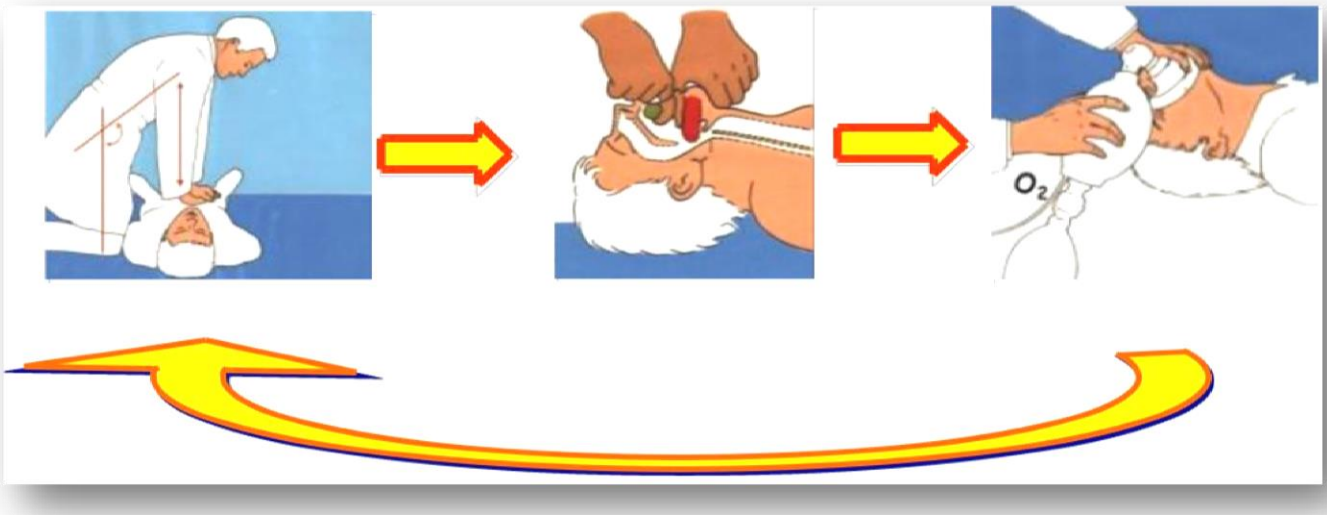
Effettua 5 compressioni sottodiaframmatiche

4. Poniti in piedi dietro la vittima e circonda con le braccia la parte superiore dell'addome.
5. Piega la vittima leggermente in avanti.
6. Posiziona una mano stretta a pugno tra l'ombelico e l'estremità inferiore dello sterno.
7. Afferra la mano stretta a pugno con l'altra mano e comprimi bruscamente con un movimento dal basso verso l'alto e da avanti a indietro.

Se l'ostruzione non si risolve, continuare alternando i colpi dietro la schiena alle compressioni addominali,5 dell'una e 5 dell'altra.

Se la vittima in qualsiasi momento diventa incosciente occorre:

- accompagnarla dolcemente fino a terra in posizione supina
- chiamare subito il servizio di emergenza 118/112
- iniziare 30 compressioni toraciche esterne, alternate a 2 insufflazioni



LA DISOSTRUZIONE NEL BAMBINO E NEL LATTANTE

I protocolli disostruzione nel pediatrico sono:

- per lattante (<1 anno)
- bambino (1-8 anni)

Lattante o bambino con ostruzione parziale
Il bambino o il lattante respira, tossisce o piange.

Non fare nulla, se l'ostruzione persiste chiamare il 118 e dare ossigeno se disponibile

In caso di ostruzione completa (no respiro o tosse)
Dare un allarme generico "aiuto chiamate il 118" e iniziare subito le manovre

Lattante cosciente (<1 anno)

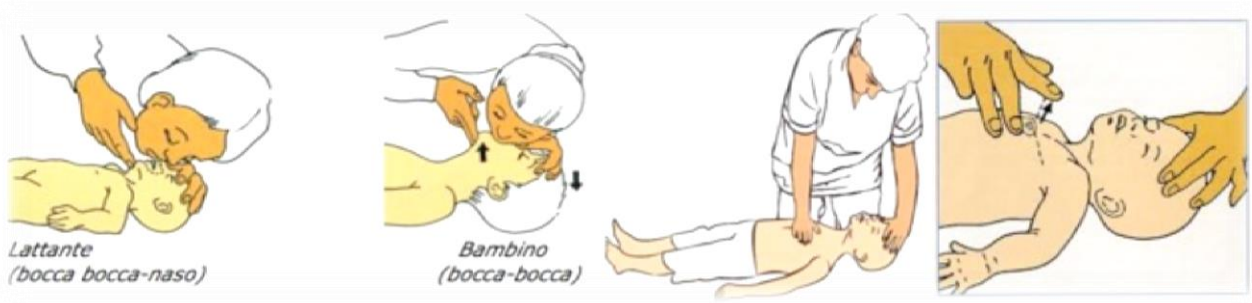
- posizionare il lattante prono sul proprio avambraccio, appoggiato sulla coscia, in modo da creare un piano di appoggio rigido con la testa
- dare 5 colpi vigorosi sul dorso fra le scapole
- se non danno risultato, girare il lattante supino ed eseguire 5 compressioni toraciche con 2 dita come per il massaggio cardiaco (profondità di circa un terzo del diametro antero-posteriore del torace, 1 ogni 3 secondi)
- alternare 5 pacche dorsali a 5 compressioni toraciche fino ad espulsione del corpo estraneo o fino a che il lattante non diventa incosciente

Bambino cosciente (1-8 anni)

- iniziare con 5 pacche dorsali
- se inefficaci, proseguire come per l'adulto con la manovra di Heimlich
- alternare pacche dorsali a compressioni sub-diaframmatiche fino all'espulsione dell'oggetto o all'incoscienza

Lattante/bambino NON cosciente

- **chiamare il 118 se nessuno lo ha già fatto**
- posizionare lattante/bambino su un piano rigido



- controllare la bocca per vedere se il corpo estraneo è affiorante
- effettuare 5 insufflazioni, riposizionando il capo dopo ogni insufflazione, se inefficace
- se non compaiono segni di circolo (movimenti, tosse, respiro), iniziare la RCP con schema 30:2
- se il soccorritore è solo, prosegue per 1 minuto prima di chiamare il 118 (se non già chiamato)
- proseguire senza altre interruzioni fino all'arrivo del 118, controllando ogni volta durante le ventilazioni, se il corpo estraneo è visibile

CAPITOLO 6

ASPETTI MEDICO LEGALI

Una volta iniziato il BLS le manovre non devono essere mai interrotte a meno che:
· Arrivi il soccorso avanzato
· Ritornino segni di vita
· Si esaurisca fisicamente il soccorritore
Il BLS deve sempre essere iniziato da personale laico o personale sanitario non medico (che non può eseguire constatazione di decesso) a meno che non ci siano segni evidenti di morte biologica avvenuta da tempo. Tali segni sono rappresentati da:
· Decomposizione tissutale o carbonizzazione
· Rigor mortis
· Presenza di macchie ipostatiche
· Decapitazione
· Accertata sommersione protratta con imbibizione e macerazione dei tessuti corporei
· Gravissime lesioni traumatiche inequivocabilmente incompatibili con la vita
Qualora ricompaiano segni di circolo il soccorritore deve effettuare una rivalutazione a ritroso C+B A attivando le manovre appropriate per le situazioni che andrà a riscontrare

BIBLIOGRAFIA

Nolan JP, Hazinski MF,Aicken R. et al. Part.1 : executive summary:2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular care science with Treatment Recommendation, Resuscitation 2015
European Resuscitation Council Guiderlines for Resuscitation 2015.Section 1.Executive summary.Monsieurs,Koenroad et al.Resuscitation,volume 95
European Resuscitation Council Guiderlines for Resuscitation 2015.Section 2.Adult Basic Life support and automated external defibrillation.Perkins,Gavin D. et al..Resuscitation,volume 95 Neumar RW,Shuster M,Callaway CW et al. Part. 1 : executive summary:2015 American Heart Association Guiderlines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and EMERGENCY Cardiovascular care. 2015:132 (18) (suppl 2)
Cheng A, EPPICH w, Grant V. Sherbino J,Zendejas B. Cook DA :Debriefing for technology-enbanced simulation:a systematic review and meta-analysis. Med Educ 2014:48 (7):657-666

Un ringraziamento particolare per la realizzazione del presente manuale va a tutti i Volontari e Istruttori delle Associazioni.