

**INDICE**

1. INTRODUZIONE.....	2
2. SCOPO E OBIETTIVI.....	2
3. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	2
5. MODALITÀ OPERATIVE.....	3
6. ALLEGATI.....	4
7. REVISIONE.....	4
8. RIFERIMENTI.....	4
9. RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA.....	5

REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev.0 (emissione)	24.05.2019	UOC SQRM in collaborazione con le F.O. e i Coordinatori Infermieristici dei Servizi Territoriali	UOC SPRM Dir. Dott.ssa M. Quintili  UOC SPRM PO Dott.ssa S. Greghini	Direzione Distretto 1- Dott.ssa M. R. Romagnuolo Direzione Distretto 2- Dott. C.G. De Gregorio Direzione Distretto 3- Dott. E. Turi Direzione Distretto 13- Dott.ssa D. Biliotti Direzione Distretto 14- Dott.ssa S. Bracci Direzione Distretto 15- Dott.ssa E. Biazzo Direttore UOC SQRM- Dott.ssa M. Quintili Direttore ff UOC Assistenza Infermieristica- Dott.ssa A. Zoppegno
Rev.1  (Integrazione All. 3. Algoritmo di intervento nel soccorso ad una vittima di arresto cardiaco in corso di pandemia SARS-CoV2- aggiornamento a cura del Dott. Antonio Cautilli Dirigente Medico UOC Cardiologia P.O. Santo Spirito)	10.02.2021	UOC SQRM in collaborazione con le F.O. e i Coordinatori Infermieristici dei Servizi Territoriali	UOC SQRM Dir. Dott.ssa M. Quintili	Direzione Distretto 1- Dott.ssa M. R. Romagnuolo <i>Maddalena Quintili</i>  Direzione Distretto 2- Dott. C.G. De Gregorio <i>C. G. De Gregorio</i>  Direzione Distretto 3- Dott. E. Turi <i>E. Turi</i>  Direzione Distretto 13- Dott.ssa D. Biliotti <i>D. Biliotti</i>  Direzione Distretto 14- Dott.ssa S. Bracci <i>S. Bracci</i>  Direzione Distretto 15- Dott.ssa E. Biazzo <i>E. Biazzo</i>  Direttore ff UOC Assistenza Infermieristica- Dott.ssa A. Zoppegno <i>A. Zoppegno</i>

## I. INTRODUZIONE

Il primo intervento compiuto a favore di una persona in difficoltà perché colta da malore o perché vittima di infortunio, spesso è determinante per il buon esito finale. È fondamentale sapere cosa fare e come intervenire ed è altrettanto importante sapere cosa “non va fatto”. Quando si soccorre qualcuno è fondamentale valutare la situazione e la scena dell’evento. Occorre inoltre cercare di riconoscere il prima possibile le cause che mettono in immediato pericolo di vita la persona. Fatto ciò, si possono chiamare i soccorsi fornendo tutte le informazioni necessarie per il corretto inquadramento della situazione.

In questa procedura sono presenti riferimenti alle Istruzioni /Procedure operative interne ai singoli Servizi per:

- Gestione del Carrello per l’Emergenza
- Gestione delle Casette di Pronto Soccorso
- Gestione del Defibrillatore

## 2. SCOPO E OBIETTIVI

Lo scopo della presente procedura è assicurare uniformità di comportamento da parte di tutti gli operatori presenti all’interno dei Servizi dei Presidi Territoriali tali da consentire tempestività e appropriatezza di intervento.

Obiettivi:

- a) garantire l’efficace gestione del Primo Soccorso all’interno dei Presidi Territoriali/Distrettuali della ASL Roma I;
- b) definire le responsabilità e le modalità di gestione delle emergenze/urgenze cliniche che si possono verificare e che possono vedere interessati gli utenti del servizio e gli operatori;
- c) rendere disponibili e prontamente utilizzabili tutti i farmaci ed i dispositivi medici che, a seconda della struttura in cui si opera, siano ritenuti indispensabili per affrontare correttamente le situazioni di emergenza/urgenza;
- d) ridurre il rischio di ritardi associati al mancato funzionamento del Defibrillatore Automatico Esterno (di seguito DAE).

## 3. CAMPO DI APPLICAZIONE

- La procedura si applica a tutte le strutture aziendali territoriali della ASL Roma I in cui sia presente un carrello per l’emergenza o un DAE destinati all’utilizzo per il Primo Soccorso.
- Tutto il personale in servizio nelle suddette strutture è tenuto alla sua applicazione.

## 4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**DAE:** Defibrillatore Automatico Esterno

**BLS:** Basic Life Support

**CE:** Carrello di Emergenza

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO I I	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 2 di 36
--	----------------	-----------------------	--------------

## 5. MODALITÀ OPERATIVE

Le cause di un malore in un visitatore/paziente possono essere di diversa natura: neurologica, cardiologica, vascolare o di natura traumatica come nel caso di una caduta accidentale. Il primo intervento, quando ci si trova in presenza di un infortunato, è quello di valutare se il soggetto è **cosciente** o **non cosciente**.

### È cosciente se:

- è in grado di reagire agli stimoli esterni, di rispondere alle nostre domande e di indicare la zona dove sente dolore; se non è in grado di parlare, deve dimostrare in qualche modo di poter rispondere alle domande del soccorritore (ad esempio a gesti o con espressione degli occhi)

### Se non è cosciente:

- si dovranno innanzitutto valutare i due fondamentali parametri vitali: la **respirazione** e l'**attività cardiaca**.

Tutto il personale sanitario sia infermieristico e medico, nell'ambito della responsabilità intrinseca alla propria qualifica professionale:

#### a) **Interviene prontamente** sul luogo dell'evento:

- a. Autonomamente (perché presente al momento del malore/infortunio della persona)
  - b. A seguito di chiamata da parte del personale presente
- **Valuta** le condizioni generali del paziente (respira, ha il battito, perde sangue in modo copioso) ed eventualmente attiva prontamente il pronto intervento chiamando il **112** e **presta** il primo soccorso **secondo le modalità indicate nel manuale BLSD/IRC** – contenute nell'allegato I della presente procedura;
  - Se ci sono le condizioni per l'intervento medico/rianimatorio, in questo caso **occorre**:
    - **chiamare direttamente** (o far chiamare) il **112**
    - **allertare** i colleghi per ottenere un valido aiuto per eseguire le manovre BLS (o PBLs) in attesa dell'arrivo del 112
    - **eseguire la sequenza BLS o PBLs** (allegato I)
    - **predisporre (o chiedere che venga predisposto)** il CE, il DAE.
    - **collaborare** con il Medico del 112 se richiesto.

#### b) **Nei casi meno gravi (respira, ha il battito, non perde sangue) valuta nel minor tempo possibile** le seguenti condizioni della persona:

- Se l'assistenza prestata si possa concludere senza ulteriori accertamenti e se il soggetto possa essere indirizzato al Medico di Medicina Generale;
- Se possano essere eseguiti, senza rischio per il paziente, approfondimenti strumentali ulteriori (ECG) laddove la struttura è in grado di erogarli;

## 5.1 Modalità di allestimento e di verifica del materiale necessario alla gestione delle urgenze/emergenze nei Presidi Territoriali

### Principi generali

Il carrello delle emergenze deve essere mantenuto sempre operativo con le strumentazioni efficienti, presidi e medicinali validi e ben conservati; il materiale per l'emergenza pediatrica deve essere ben distinto da quello per l'emergenza adulti.

Sul carrello va apposta in modo ben visibile una tabella con il numero di confezioni di farmaci e presidi disponibili e la loro data di scadenza.

Con periodicità mensile devono essere effettuati i controlli di verifica sulla tenuta delle dotazioni previste, e gli stessi devono essere registrati su apposita griglia di rilevazione.

Tutto il personale deve essere a conoscenza del luogo di conservazione del materiale e dei farmaci.

Per le modalità operative specifiche di gestione del carrello di emergenza attenersi a quanto disposto nella Istruzione operativa allegata alla presente procedura (All. 2).

## 6. ALLEGATI

**Allegato 1:** Manuale BLS – IRC (pagg. 6-23)

**Allegato 2:** I. O. per la gestione del Carrello per l'Emergenza e del DAE (pagg. 26-36)

**Allegato 3:** Algoritmo di intervento nel soccorso ad una vittima di arresto cardiaco in corso di pandemia SARS-CoV2 (pagg. 24-25)

## 7. REVISIONE

La revisione della procedura dovrà essere attuata in concomitanza di emissione di nuove indicazioni istituzionali, nazionali e/o regionali e a cambiamenti organizzativi e gestionali nell'ambito dell'azienda.

## 8. RIFERIMENTI

### 8.1 RIFERIMENTI INTERNI

La presente procedura fa riferimento e si integra con i seguenti documenti aziendali:

- Procedura per la gestione delle cassette di Primo Soccorso e dei pacchetti di medicazione (SPRM-Rev. 0.2 del 21/05/2019)
- Istruzioni operative/check-list interne ai singoli Servizi per la gestione dei farmaci e dei presidi per l'emergenza laddove non sia presente un Carrello per l'Emergenza e un DAE

### 8.2 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- D.Lgs 81/08, art.36 "informazione ai lavoratori c. 1 lett. b) e c); art.37 "formazione dei lavoratori e loro rappresentanti" c. 9; art. 45 "primo soccorso";
- DM 388/2003;
- Interpello n. 19/2016 del 25/10/2016;

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 4 di 36
--	---------------	----------------------	--------------

- Linee Guida Italian Resuscitation Council ed European Resuscitation Council 2015: BLS-D e BLS-D pediatrico;
- Regione Lazio D.C.A del 30/12/2010 - N. U0008 Allegato C: Requisiti minimi autorizzativi per l'esercizio delle attività sanitarie e socio-sanitarie;
- Decreto legislativo n. 81 del 2008 (Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro) Sezione VI (gestione delle emergenze) art. 45;
- Decreto ministeriale del 15 luglio 2003 n.388: Regolamento recante disposizioni sul Pronto Soccorso Aziendale;
- \*Ministero dei beni culturali: "Prontuario di selezione per gli archivi delle Aziende Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere".

## 9. RINTRACCIABILITÀ E CUSTODIA

La presente procedura è presente in forma cartacea nelle UU.OO. coinvolte e disponibile su supporto informatico sul sito aziendale (intranet).

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 5 di 36
--	---------------	----------------------	--------------

## ALLEGATO I: Manuale BLSD IRC

### PREMESSA

L'Italian Resuscitation Council è un gruppo che coinvolge medici di diverse discipline e infermieri attivamente impegnati nel settore della rianimazione cardiopolmonare intra ed extra ospedaliera allo scopo primario di diffondere la cultura e l'organizzazione della rianimazione cardiopolmonare in Italia. Nell'ambito del collegamento con lo European Resuscitation Council, come prima iniziativa l'Italian Resuscitation Council ha promosso un consenso nazionale sul tema del - Basic Life Support (BLS) - supporto delle funzioni vitali con tecniche di base – facendo riferimento alle linee guida internazionali, aggiornate al 1992. In questo ambito sono stati definiti due moduli formativi rivolti rispettivamente alla popolazione e agli operatori sanitari.

Questo manuale, rivolto all'operatore sanitario, contiene gli elementi teorici indispensabili per comprendere i principi e le tecniche di RCP ma deve essere associato ad un corso di tipo pratico-comportamentale per garantire l'acquisizione delle "abilità" del BLS.

### IL SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI (BLS)

Il Supporto di base delle funzioni vitali (Basic Life Support, BLS) consiste nelle procedure di rianimazione cardiopolmonare (RCP) necessarie per soccorrere un paziente che:

- ha perso coscienza,
- ha una ostruzione delle vie aeree o si trova in stato di apnea per altri motivi,
- è in arresto cardiaco.

L'obiettivo principale del BLS è la prevenzione dei danni anossici cerebrali; le procedure sono finalizzate a:

- prevenire l'evoluzione verso l'arresto cardiaco in caso di ostruzione respiratoria o apnea,
- provvedere alla respirazione e alla circolazione artificiali in caso di arresto di circolo.

Le procedure di BLS sono standardizzate e riconosciute valide da organismi internazionali autorevoli (American Heart Association, European Resuscitation Council, World Federation of Societies of Anaesthesiologists, ecc.) che periodicamente provvedono ad una revisione critica e ad un aggiornamento in base all'evoluzione delle conoscenze. Questo manuale fa riferimento alle Linee Guida 2015 AHA – ILCOR 2015, Edited by Jerry Nolan and Peter Baskett European Resuscitation Council 2015 (ERC). L'acquisizione delle "abilità" del BLS prevede la frequenza di un corso di tipo pratico-comportamentale; pertanto il presente manuale costituisce uno degli strumenti didattici del corso stesso e non può sostituirlo.

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO I I	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 6 di 36
--	----------------	-----------------------	--------------

## SEGNII DI ALLARME DELL'ATTACCO CARDIACO

Quando una parte del muscolo cardiaco non riceve un adeguato flusso di sangue per un periodo prolungato (circa 20-30 minuti) si manifesta una condizione clinica comunemente chiamata "attacco cardiaco", che può in alcuni casi portare all'infarto miocardico, cioè alla morte di un certo numero di cellule cardiache.

Nel corso di un attacco cardiaco è possibile che si verifichi la cessazione improvvisa dell'attività di pompa del cuore (arresto cardiaco) dovuta in molti casi a fibrillazione ventricolare; in tal caso i presenti, se sono in grado di farlo, devono tempestivamente mettere in atto le procedure del BLS e attivare il sistema di emergenza. Tuttavia, è opportuno conoscere i segni premonitori che possono farci sospettare che un arresto cardiaco sia imminente o possibile, così da poter mettere in atto un soccorso precoce; è opportuno cioè conoscere i segni di allarme dell'attacco cardiaco:

- dolore o senso di oppressione al centro del torace o localizzato alle spalle, al collo, alla mandibola o alla parte superiore dell'addome in corrispondenza dello stomaco
- sudorazione, nausea, sensazione di "mancanza di respiro" e di debolezza
- il dolore non viene necessariamente descritto come "acuto"; a volte può essere di entità modesta ed essere presente solo difficoltà respiratoria
- i sintomi possono comparire in qualsiasi luogo ed in qualsiasi momento, sia che il paziente stia facendo uno sforzo, sia che si trovi a riposo.

### LA MORTE IMPROVVISA

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

### IL DANNO ANOSSICO CEREBRALE

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

#### La "**Catena della sopravvivenza**"

La sopravvivenza integra dopo un arresto cardiaco avvenuto in sede preospedaliera dipende dalla corretta realizzazione di una serie di interventi; la metafora della "catena" sta a significare che se una delle fasi del soccorso è mancante, le possibilità di sopravvivenza sono ridottissime.

Come illustrato in figura, i quattro anelli della catena sono costituiti da:

- accesso precoce al sistema di emergenza
- inizio precoce delle procedure di BLS (con particolare riferimento al BLS messo in atto dalle persone presenti)
- defibrillazione precoce, cioè arrivo precoce sul posto di un'equipe in grado di praticare la defibrillazione

- inizio precoce del trattamento intensivo.



Dopo il BLS, quindi, la prosecuzione logica della formazione nella RCP comprende l'acquisizione delle tecniche di supporto vitale avanzato (Advanced Cardiac Life Support, ACLS): defibrillazione, intubazione tracheale, impiego di farmaci, ecc. Esse hanno l'obiettivo del ripristino del circolo spontaneo e della stabilizzazione del paziente dopo arresto cardiaco.

La defibrillazione, anche se inclusa fra le tecniche ACLS, viene sempre più considerata come un passo del BLS praticato da personale sanitario: nei sistemi di soccorso in cui le unità BLS praticano la defibrillazione precoce si sono osservati significativi miglioramenti della sopravvivenza dopo arresto cardiaco in sede preospedaliera.

### IL BLS IN SITUAZIONI PARTICOLARI

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

#### Accidente cerebrovascolare (stroke)

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

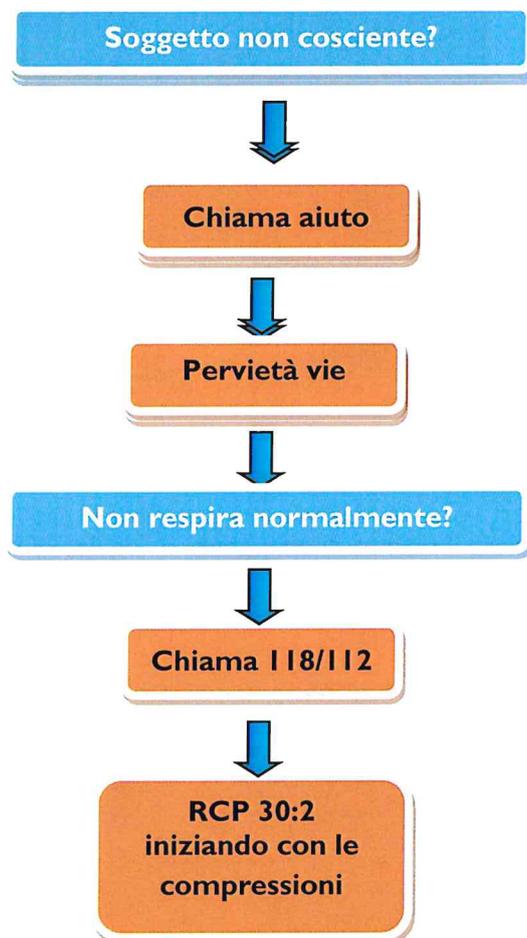
#### Trauma

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

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

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

### ALGORITMO BLS



## VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA/ALLARME

Il primo passo nel soccorso di una persona apparentemente senza vita consiste nel valutare lo stato di coscienza:

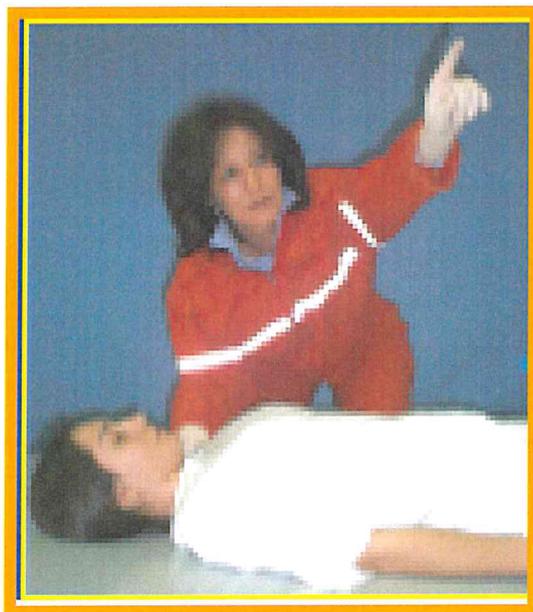
- **chiamala a voce alta;**
- **scuotila delicatamente.**



La condizione di non coscienza autorizza l'attivazione della sequenza del BLS:

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

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

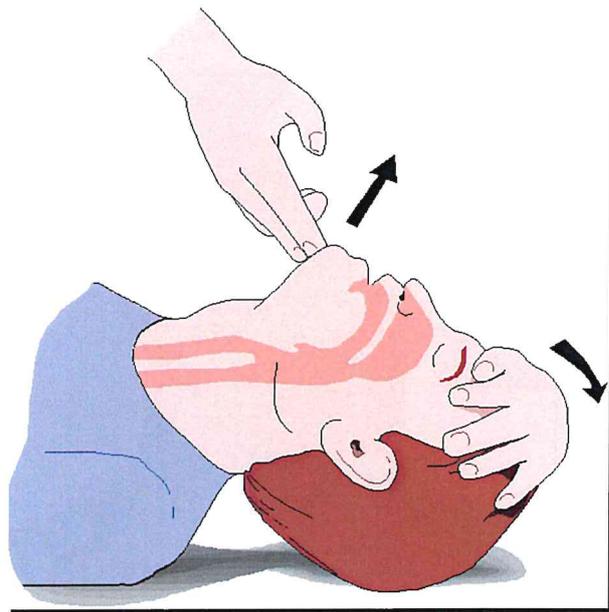


## APERTURA DELLE VIE AEREE

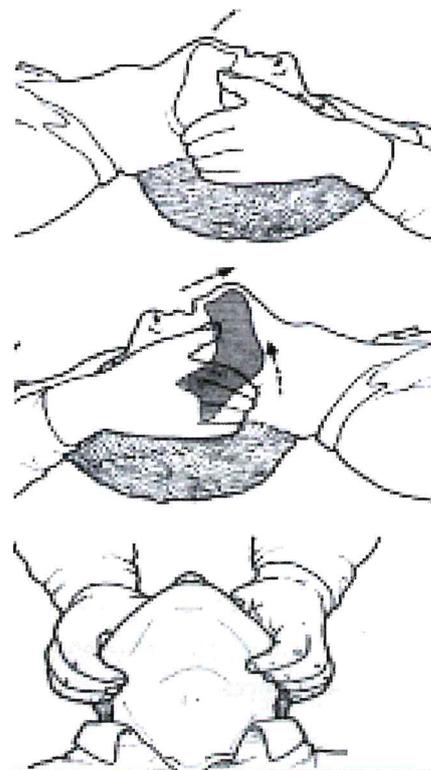
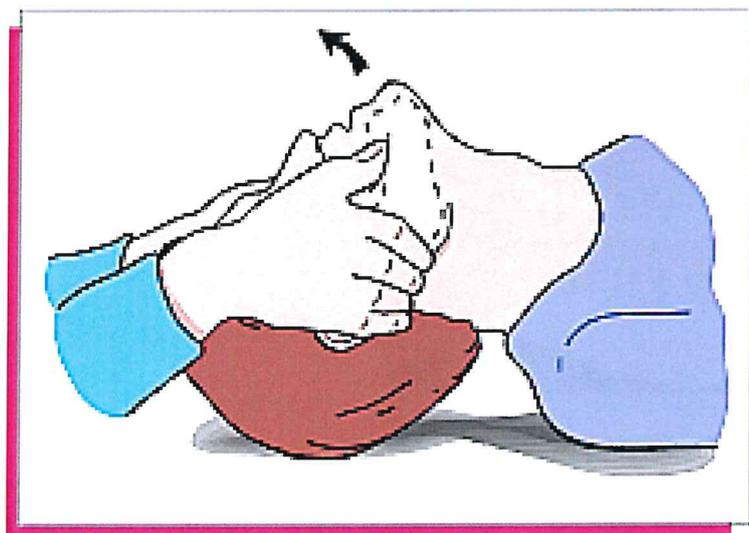
La perdita di coscienza determina un rilasciamento muscolare; la mandibola cade all'indietro e la lingua va ad ostruire le prime vie aeree.

Per ottenere la pervietà delle vie aeree:

- solleva con due dita il mento;
- spingi la testa all'indietro appoggiando l'altra mano sulla fronte.



Questa manovra impedisce la caduta indietro della lingua e permette il passaggio dell'aria. Tecnica alternativa: posizionandoti dietro la testa del paziente, solleva la mandibola agganciandone gli angoli con le due mani. In caso di sospetta lesione traumatica cervicale, solleva la mandibola senza estendere la testa.

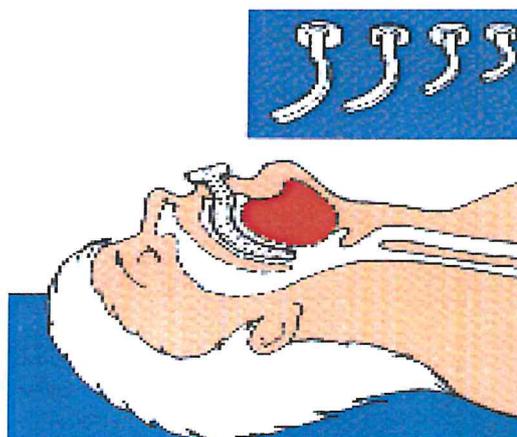


Controlla quindi se nella bocca della vittima sono presenti oggetti o residui di alimenti e se possibile cerca di asportarli solamente nel caso affiorino all'esterno e si è sicuri di poterli prendere, altrimenti limitarsi alla sequenza BLS



### Mezzo aggiuntivo: cannula faringea.

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



**Attenzione:** se sono presenti i riflessi faringei, è possibile che lo stimolo meccanico della cannula provochi il vomito; in questo caso l'ostruzione delle vie aeree può venire aggravata. È opportuno quindi non impiegare la cannula se il soggetto reagisce al tentativo di inserimento.

Le dimensioni della cannula possono essere stimate prendendo la distanza tra il lobo dell'orecchio l'angolo della bocca.

## VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI RESPIRO

Una volta provveduto alla pervietà delle vie aeree occorre valutare se l'attività respiratoria è presente:

### G.A.S.: max 10 secondi

- Guardo: movimenti del torace
- Ascolto: passaggio di aria
- Sento: calore dell'alito sulla guancia

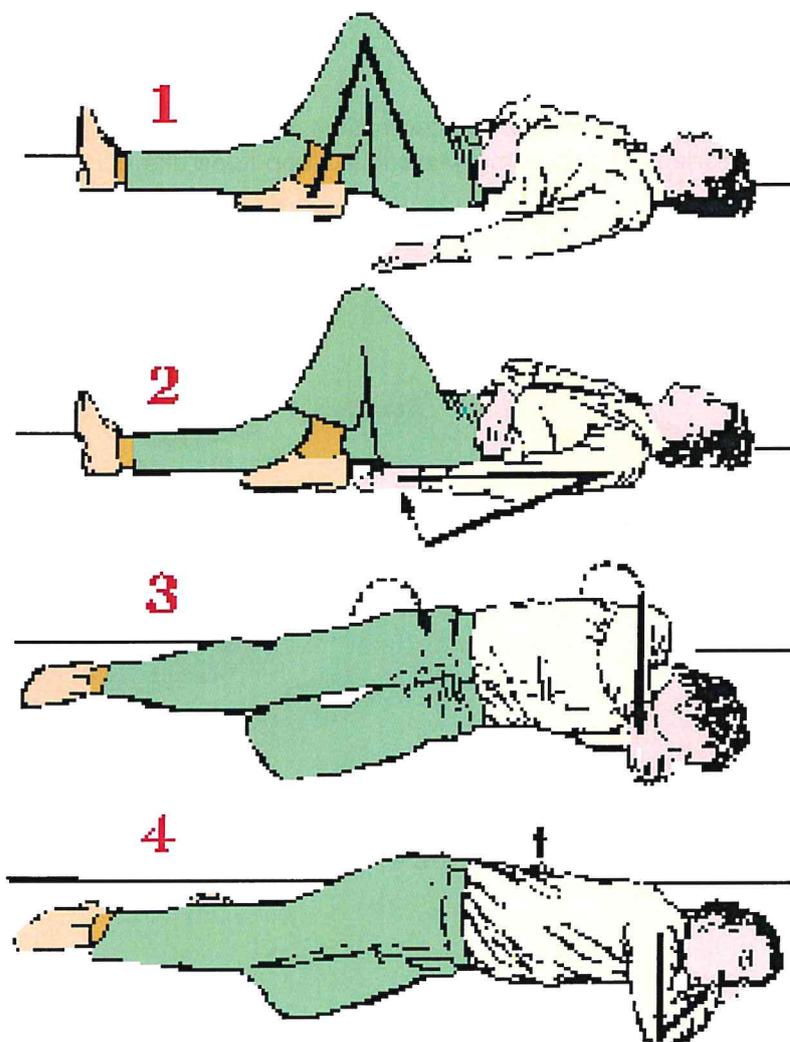
**Attenzione al gasping** o respiro agonico, contrazioni dei muscoli respiratori non efficaci per la ventilazione (non vi è passaggio d'aria), che può comparire subito dopo la perdita di coscienza per terminare dopo pochi secondi o minuti.



Contemporaneamente al G.A.S. ricercare i segni vitali: movimenti, tosse, ecc.

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

- mantenere l'estensione del capo (quindi la pervietà delle vie aeree);
- prevenire la penetrazione nelle vie aeree di materiale presente nella bocca (es. vomito), che può defluire all'esterno;
- mantenere la stabilità (il corpo non rotola).



Puoi utilizzare questa posizione in attesa di altri soccorsi o nel caso tu debba allontanarti. Non è indicata in caso di eventi traumatici.

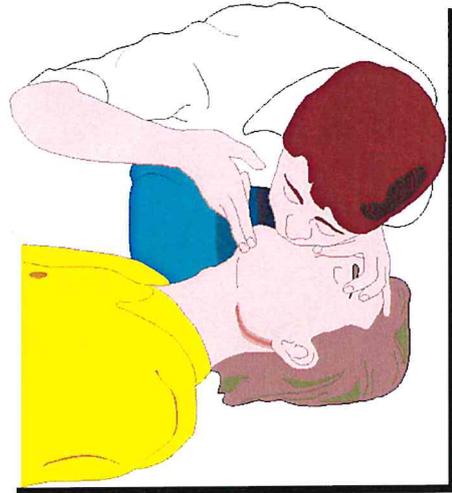
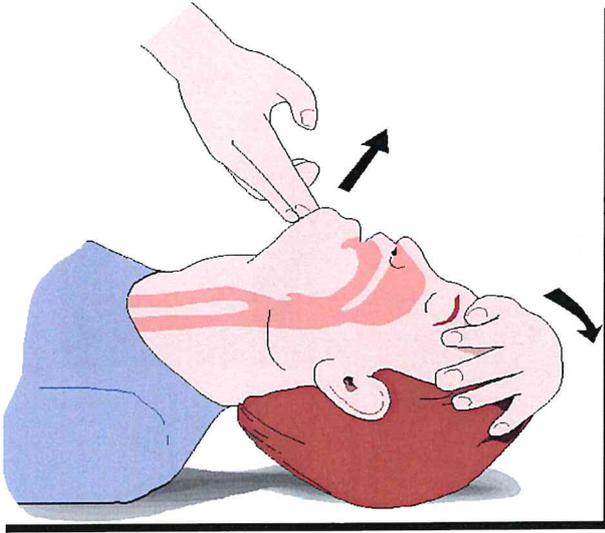
## RESPIRAZIONE BOCCA - BOCCA O BOCCA - NASO

Qualora l'attività respiratoria sia assente, è necessario iniziare la respirazione artificiale.

Tecnica della respirazione bocca-bocca:

- posizionandoti a fianco della vittima, mantieni il capo esteso tenendo una mano sulla fronte e solleva il mento con due dita dell'altra mano;
- fai aderire completamente la tua bocca sulla bocca della vittima, inglobando completamente le sue labbra;
- soffia due volte lentamente nelle vie aeree della vittima in modo da gonfiare i suoi polmoni;
- mentre insuffli osserva che il torace si alzi;
- tra un'insufflazione e l'altra osserva che la gabbia toracica si abbassi.

Il pollice e l'indice della mano sulla fronte stringono il naso nel momento dell'insufflazione.



Se per qualche motivo la ventilazione attraverso la bocca è impedita, è possibile insufflare attraverso il naso mantenendo sempre esteso il capo con una mano e sollevando il mento per chiudere la bocca con l'altra. Insufflazioni troppo brusche o con insufficiente estensione della testa provocheranno introduzione di aria nello stomaco, distensione gastrica e vomito.

## VENTILAZIONE CON MEZZI AGGIUNTIVI

È opportuno che il personale sanitario utilizzi mezzi aggiuntivi di ventilazione, evitando, quando possibile, il contatto diretto con il paziente.

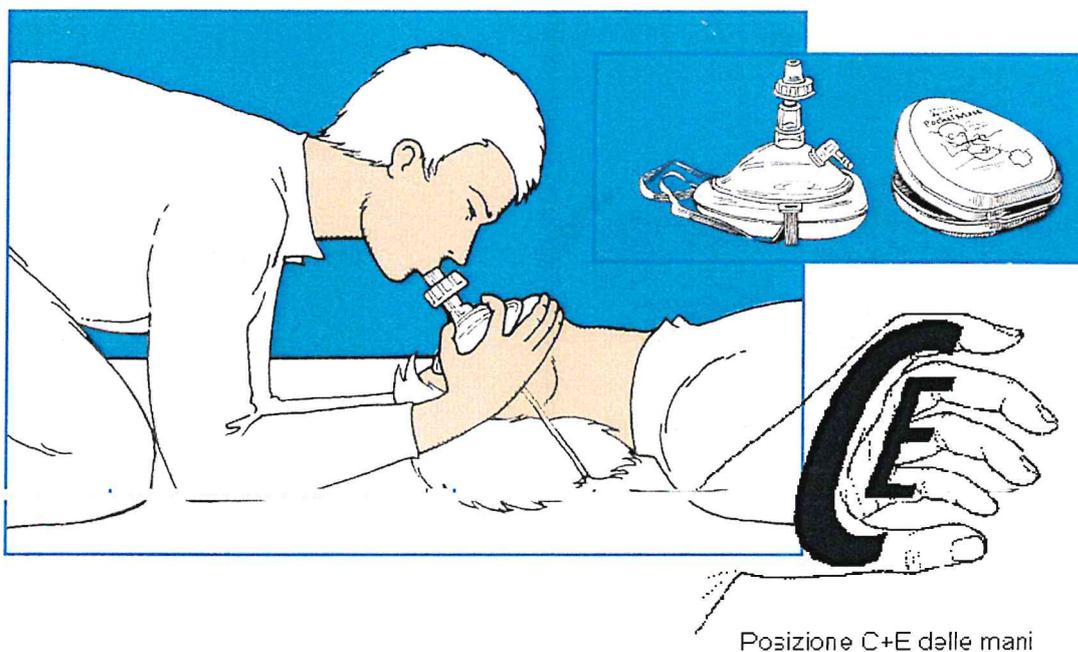
### Ventilazione bocca-maschera.

Si pratica per mezzo di una maschera tascabile (pocket mask) o di maschere per rianimazione tradizionali.

#### Tecnica:

- posizionati dietro la testa della vittima;
- appoggia la maschera sul viso della vittima;
- solleva la mandibola ed estendi la testa con entrambe le mani;
- mantieni ben aderente la maschera con pollice e indice di entrambe le mani;
- insuffla nel bocchaglio della maschera.

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



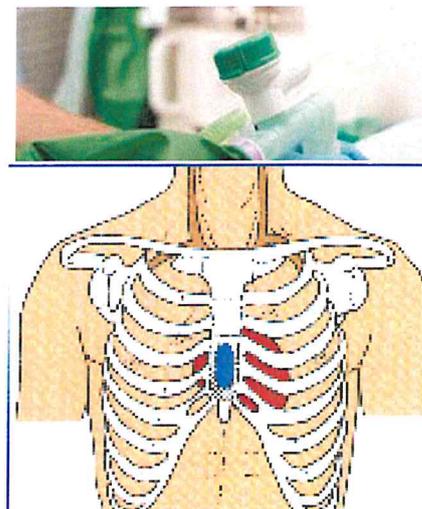
## Ventilazione pallone-maschera.

Si effettua utilizzando il sistema pallone autoespansibile-maschera e, non appena possibile, ossigeno. Una valvola unidirezionale permette all'aria espirata di non rientrare nel pallone e quindi di non essere re-inspirata. Possono essere ottenuti arricchimenti di ossigeno di varia entità, a seconda che venga utilizzato o meno un reservoir e a seconda del flusso di ossigeno impiegato (valori indicativi in tabella). Sistema pallone autoespansibile/maschera Flusso di O<sub>2</sub>.

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

### Tecnica:

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



Insufflazioni brusche o eseguite senza una adeguata pervietà delle vie aeree possono provocare distensione gastrica. Nel caso in cui la ventilazione non sia efficace, è necessario passare subito ad un altro tipo di ventilazione (bocca-maschera o bocca-a-bocca).

La difficoltà di mantenere una buona aderenza della maschera e di garantire un sufficiente volume corrente rendono necessario un addestramento specifico per raggiungere una manualità adeguata.

## MASSAGGIO CARDIACO

Se il polso carotideo è assente ciò significa che è assente un'attività cardiaca efficace.

È necessario provvedere alla circolazione artificiale per mezzo delle compressioni toraciche o massaggio cardiaco esterno.

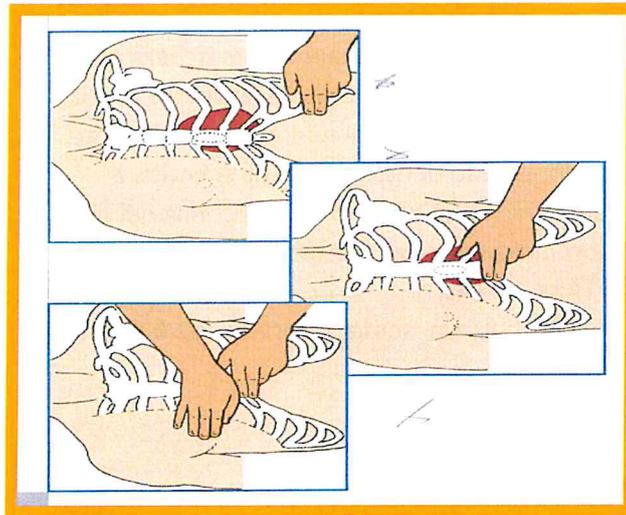
Il cuore si trova all'interno della gabbia toracica subito dietro lo sterno; comprimendo lo sterno il cuore viene schiacciato contro la colonna vertebrale e questo, assieme ad un aumento della pressione all'interno del torace, permette al sangue contenuto nelle camere cardiache e nei grossi vasi di essere spinto in circolo; rilasciando il torace il cuore si riempie di nuovo.

### Tecnica:

#### Ricerca del punto di compressione e posizione delle mani:

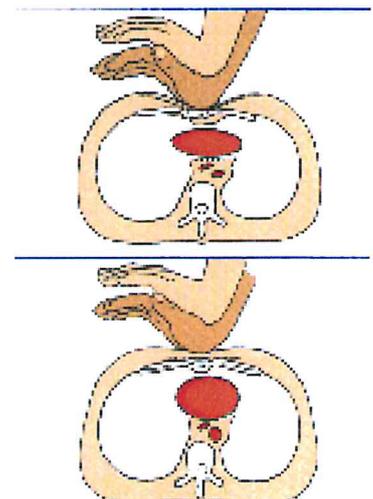
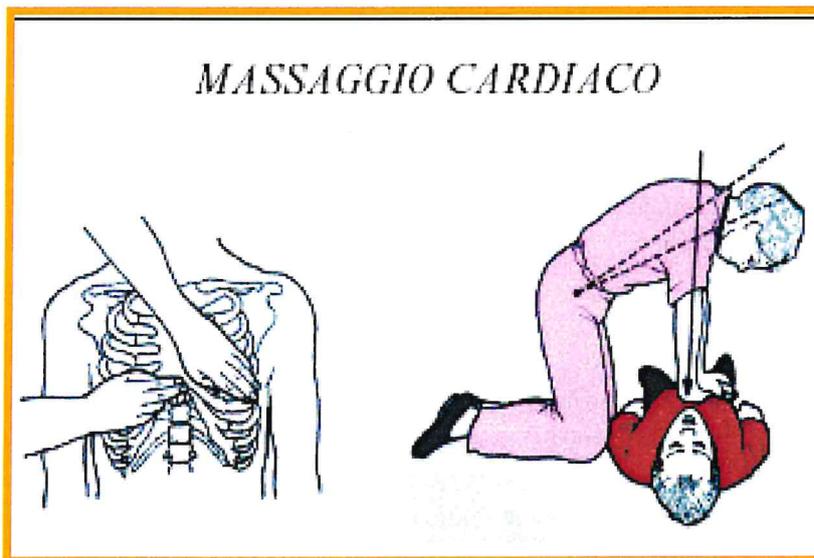
- prendi come riferimento la linea mammellare e appoggia il "calcagno" della prima mano al centro dello sterno, poi sopra l'altra intreccia e solleva le dita della prima mano;
- appoggia le due dita al di sopra di questo punto sulla parte ossea dello sterno;
- appoggia il "calcagno" dell'altra mano accanto alle due dita; questo è il punto corretto dove effettuare le compressioni;
- appoggia il "calcagno" della prima mano sopra l'altra ed intreccia le dita per assicurarti che rimangano sollevate e non comprimano le coste.

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO I I	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 17 di 36
--	----------------	-----------------------	---------------



### Esecuzione del massaggio cardiaco:

- posizionati in modo che le tue braccia e le spalle siano sulla verticale dell'area della compressione;
- la compressione ed il rilasciamento devono avere la stessa durata;
- mantieni le braccia tese, sfruttando il peso del tronco;
- alterna 30 compressioni a 2 insufflazioni se sei solo;
- se i soccorritori sono due si alternano: 5 compressioni toraciche e 1 insufflazione.
- dopo 3-4 cicli, e successivamente ogni pochi minuti, ricontrolla il polso carotideo; se è assente, continua;
- non interrompere mai il BLS per più di 5 secondi.

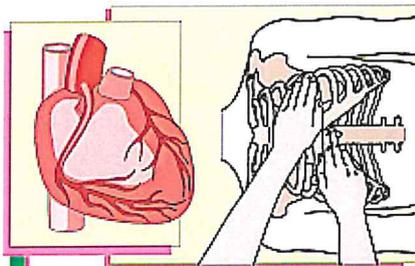


Qualora ricompaia il polso, ripercorri la sequenza al contrario:

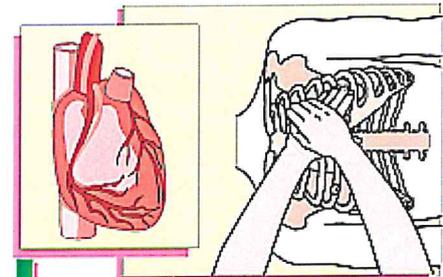
- esegui un'insufflazione ogni 5 secondi circa, verificando ogni 30 secondi circa che il polso sia sempre presente;

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 18 di 36
--	---------------	-----------------------	---------------

- se ricompare l'attività respiratoria, continua a mantenere pervie le vie aeree sollevando il mento ed estendendo il capo o, se è indicato, utilizza la posizione laterale di sicurezza.



**Durante la pausa il cuore si riempie**



**Durante la compressione il cuore si svuota**

## BLS PRATICATO DA DUE SOCCORRITORI

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



### Separazioni dei ruoli:

- il 1° soccorritore effettua le fasi del BLS come descritte sopra fino alla valutazione della presenza del circolo, posizionandosi dietro la testa del paziente nel caso vengano impiegati mezzi aggiuntivi per la ventilazione (pocket mask, pallone-maschera);
- il 2° soccorritore aiuta il 1° nel posizionamento della vittima e si prepara ad effettuare le compressioni toraciche prendendo posto a fianco del torace del paziente;
- il 1° soccorritore, accertata l'assenza del polso carotideo, comunica al 2°: "è un arresto cardiaco: inizia il massaggio"
- il 2° soccorritore inizia le compressioni toraciche contando ad alta voce per sincronizzarsi con le insufflazioni;
- si alternano 5 compressioni e l'insufflazione;
- il 1° soccorritore dopo il primo minuto (e successivamente ogni pochi minuti) invita il 2° a interrompere le compressioni e rivaluta per 5 secondi la presenza del polso.

### Scambio fra i due soccorritori.

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

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

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 20 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

## OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO

Un corpo estraneo può provocare un'ostruzione parziale o completa delle vie aeree.

Più frequentemente il corpo estraneo, nell'adulto, è rappresentato da materiale alimentare solido in pazienti con riflessi della tosse torpidi per età avanzata, assunzione di alcool o patologie neurologiche.

Occorre sospettare l'ostruzione da corpo estraneo qualora il soggetto manifesti improvvisamente difficoltà respiratoria, accompagnata da sforzi respiratori inefficaci e seguita da cianosi, o perdita di coscienza inspiegabile.

L'ostruzione può essere incompleta e l'attività respiratoria può essere sufficiente a non determinare perdita di coscienza; in questo caso il soggetto viene incoraggiato a tossire e a respirare spontaneamente, cercando di non interferire con i suoi tentativi di espellere il corpo estraneo.

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

- non riesce a respirare, parlare, tossire;
- si porta le mani alla gola.

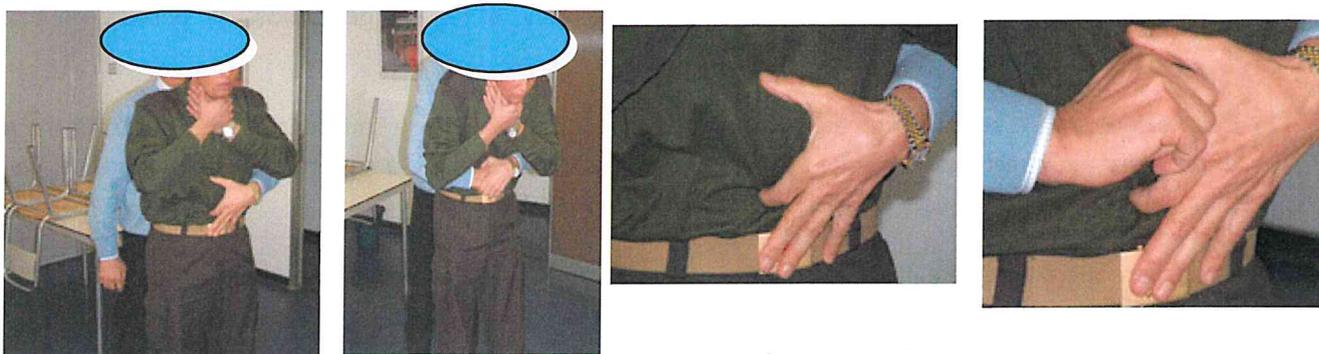
L'ostruzione può essere sospettata anche nel corso delle procedure BLS in una vittima non cosciente nella quale le insufflazioni risultano inefficaci (il torace non si espande nonostante che l'estensione della testa e il sollevamento del mento siano corretti).

In questo caso il trattamento consiste nella messa in atto delle manovre di Heimlich, costituite dalla attuazione di una "tosse artificiale" mediante compressioni addominali sottodiaframmatiche: l'aumento brusco della pressione nelle vie aeree produce una spinta verso l'alto che può dislocare o far espellere il corpo estraneo. I colpi sul dorso, descritti come metodo alternativo in linee guida precedenti, non sono ritenuti efficaci nell'adulto.

## Tecnica delle manovre di Heimlich.

### Se la vittima è in piedi o seduta:

- il soccorritore si posiziona alle spalle del paziente
- pone entrambe le braccia attorno alla vita del paziente
- pone una mano stretta a pugno tra l'ombelico e l'estremità dello sterno e con l'altra mano stringe il polso della prima
- comprimendo il pugno nell'addome esercita ripetutamente delle brusche spinte dal basso verso l'alto.



### Se la vittima è a terra:

- viene messa in posizione supina
- il soccorritore si posiziona in ginocchio a cavalcioni delle cosce della vittima
- appoggia il "calcagno" di una mano tra l'ombelico e l'estremità dello sterno della vittima e l'altra mano sopra la prima
- esercita ripetutamente delle brusche spinte verso l'alto (il diaframma viene spinto in direzione della testa).



### Condizioni particolari

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

- Nel caso di intervento nel bambino eseguire le manovre secondo le seguenti LG Internazionali:



QUESTO POSTER NON E' SOSTITUTIVO DEL CORSO

EUROPEO

# MANOVRE PER LA DISOSTRUZIONE DELLE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO NEL BAMBINO

Secondo le nuove linee guida internazionali ILCOR

*Chi salva un bambino, salva il mondo intero*

<p><b>1</b></p> <p>OSTRUZIONE PARZIALE DELLE VIE AEREE</p> 	<p><b>2</b></p> <p>BAMBINO RIESCE A PANCERE...</p> 	<p><b>3</b></p> <p>...A TOSSIRE, A PIANGERE</p> 
<p><b>6</b></p> <p>ALLERTA IL 118</p> <p>PREVA MANDIBOLA</p> 	<p><b>5</b></p> <p>SE L'OSTRUZIONE PERSISTE ATTIVA IL 118 O TRASPORTA IL BAMBINO IN PRONTO SOCCORSO SE POSSIBILE. SOMMINISTRA OSSIGENO</p> 	<p><b>4</b></p> <p>NESSUNA MANOVRA</p> <p>INCORAGGIA IL BAMBINO A TOSSIRE E MANTIENI LE POSIZIONI CHE PREFERISCE</p> 
<p><b>7</b></p> <p>BAMBINO COSCIENTE</p> <p>5 PACCHE ENERGETICHE INTERSCAPOLARI CON VIA DI FUGA LATERALE</p> 	<p><b>8</b></p> <p>OBIETTIVO: CREARE UN BRUSCO AUMENTO DELLA PRESSIONE INTRATORACICA (TOSSE ARTIFICIALE)</p> 	<p>OSTRUZIONE COMPLETA DELLE VIE AEREE</p> <p><b>9</b></p> <p>BAMBINO COSCIENTE</p> <p>ALTERNA LE 5 PACCHE A 5 COMPRESSE SUI DIAFRAMMATICHE FINO ALLA DISOSTRUZIONE O QUANDO IL BAMBINO DIVENTA INCOSCIENTE</p> 
<p><b>12</b></p> <p>POSIZIONA IL BAMBINO SU UN PIANO RIGIDO</p> <p>ESTENDI IL CAPO (MODICA ESTENSIONE)</p> 	<p><b>11</b></p> <p>BAMBINO INCOSCIENTE</p> <p>SE LE MANOVRE NON SONO EFFICACI CHAMA IL 118</p> 	<p><b>10</b></p> <p>RIASSUMENDO SI ALTERNANO: 5 PACCHE INTRASCAPOLARI E 5 COMPRESSE SUI DIAFRAMMATICHE FINO ALLA DISOSTRUZIONE DEL BAMBINO</p> 
<p><b>13</b></p> <p>SOLLEVA LA LINGUA-MANDIBOLA E ESEGUI LO SVUOTAMENTO DIGITALE DEL CAVO ORALE (SE IL CORPO ESTRANEO AFFIORA)</p> 	<p><b>14</b></p> <p>ESEGUI 5 TENTATIVI DI VENTILAZIONE RIPROZIONANDO IL CAPO SE SONO INEFFICACI</p> 	<p><b>15</b></p> <p>EFFETUA RCP (RIANIMAZIONE CARDIO POLMONARE) PER 1 MINUTO</p> 
<p><b>18</b></p> <p>ARRIVO DEL 118</p> 	<p><b>17</b></p> <p>CONTINUA RCP FINO ALL'ARRIVO DEI SOCCORSI</p> 	<p><b>16</b></p> <p>SE NON L'HAI GIÀ FATTO, ATTIVA IL 118 SENZA ABBANDONARE IL BAMBINO</p> 

Per visualizzare anche il video in lingua LIS (lingua italiana dei segni) ispeziona con la fotocamera del telefono il codice QR



### Allegato 3: ALGORITMO DI INTERVENTO NEL SOCCORSO AD UNA VITTIMA DI ARRESTO CARDIACO IN CORSO DI PANDEMIA SARS-CoV2

La pandemia da COVID-19 ha sottoposto la sanità mondiale a una pressione del tutto inattesa: gli operatori sanitari di tutti i Paesi sono stati coinvolti sia in termini operativi che organizzativi; al fine di contenere la diffusione del coronavirus l'intera comunità scientifica si è mobilitata, incrementando la disponibilità di posti letto ed attrezzature adeguate e applicando gli opportuni correttivi ai percorsi diagnostico terapeutici e alle Linee Guida vigenti.

Nel campo della Rianimazione Cardiopolmonare si sono rese necessarie modifiche dei protocolli di intervento: è evidente che anche in corso di epidemia da Covid-19 dobbiamo continuare a soccorrere prontamente ed adeguatamente le vittime di arresto cardiaco per sottrarle ad una morte certa, ma è altrettanto importante garantire la sicurezza dei soccorritori. Tutte le società scientifiche, in accordo con le istituzioni, hanno tempestivamente emanato nuove raccomandazioni, **con lo scopo di** proteggere gli operatori impegnati in manovre rianimatorie garantendo, per quanto possibile, una elevata qualità ed efficacia del soccorso.

Le manovre di rianimazione cardiopolmonare (RCP) possono produrre aerosol ed emissione di goccioline dalle vie aeree del paziente con conseguente incremento del rischio di contagio per i soccorritori. Vi è pertanto una forte raccomandazione all'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI): ciò può ritardare lievemente l'inizio del soccorso, ma la sicurezza degli operatori è fondamentale.

In corso di RCP utilizzare i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

- Doppio paio di guanti;
- Camice idrorepellente a maniche lunghe;
- Maschera FFP3 o FFP2;
- Protezione per occhi e viso come maschera o visiera.

Al termine dell'intervento, tutti i soccorritori devono lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone o con gel a base di alcool; si raccomanda inoltre di lavare gli indumenti appena possibile.

Di seguito le modifiche all'algoritmo di intervento nel soccorso ad una vittima di arresto cardiaco in corso di pandemia SARS-CoV2:

- Posizionarsi di lato alla vittima all'altezza del bacino e **valutare la coscienza** scuotendola delicatamente dalle anche e non agendo sulle spalle come di consueto, chiamandola ad alta voce, chiedere quindi aiuto agli astanti.
  - Al fine di ridurre il rischio di infezione, si raccomanda di non aprire le vie aeree e di non posizionare il proprio viso vicino alla bocca e al naso della vittima.
- **Valutare il respiro**, rimanendo di lato all'altezza del bacino, **soltanto osservando il torace** della vittima, per notare gli eventuali movimenti del torace **senza avvicinare** il proprio volto (non eseguire la manovra "guarda ascolta e senti" con l'orecchio e la guancia vicino alla bocca del paziente) per evitare l'esposizione diretta al virus.
- **Chiamare il 112 per far intervenire un mezzo di soccorso e farsi portare un DAE se disponibile nelle vicinanze.**

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 24 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

- Se la vittima non è cosciente e non respira normalmente, **iniziare la RCP** con le sole compressioni toraciche (posizionare le mani al centro del torace spingendo con profondità di 5-6 cm e frequenza di 100-120 min, senza interruzioni); evitare la ventilazione bocca a bocca e l'uso di maschere tascabili; in corso di massaggio cardiaco può generarsi aerosol ed il soccorritore che lo esegue si trova molto vicino alle vie aeree del paziente si consiglia pertanto di coprire bocca e naso della vittima con mascherina o appoggiando un indumento per limitare la diffusione dell'aerosol.
- In caso di soccorso ad un **bambino**, poiché è molto probabile che l'arresto cardiaco riconosca una causa respiratoria, la RCP completa con compressioni toraciche e ventilazioni rimane fondamentale per aumentare le possibilità di sopravvivenza; nei bambini i soccorritori dovrebbero iniziare con cinque ventilazioni e proseguire con 30 compressioni toraciche alternate a due ventilazioni; ciò può aumentare il rischio di contagio, ma questo rischio è molto più basso rispetto alla morte certa del bambino in caso non si intervenga adeguatamente.
- **Utilizzare il DAE** appena disponibile, eventualmente anche prima di indossare i DPI: il suo uso precoce aumenta significativamente le probabilità di sopravvivenza della persona e non aumenta il rischio di infezione.
- Continuare la RCP **fino all'arrivo dell'ambulanza**, seguendo le istruzioni della centrale operativa.
- La RCP per una vittima di **annegamento** deve essere completa (ventilazioni e compressioni) a causa dell'asfissia legata alla presenza del liquido inalato nelle vie respiratorie; la ventilazione deve essere effettuata con sistemi che assicurino un distanziamento e riducano il contatto con il paziente utilizzando il pallone auto-espansibile (tipo Ambu) che il bagnino di salvataggio dovrebbe avere sempre a disposizione.

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 25 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

## Allegato 2

### ISTRUZIONE OPERATIVA

#### Gestione e Controllo del Carrello delle Emergenze e del Defibrillatore Automatico Esterno nei Servizi Territoriali/Distrettuali della ASL ROMA I

#### INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	27
2.	OBIETTIVO E SCOPO .....	27
3.	CAMPO DI APPLICAZIONE .....	27
4.	DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI .....	27
5.	MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ.....	27
6.	MODALITÀ OPERATIVE.....	28
6.1	LOCALIZZAZIONE E INDIVIDUAZIONE DEL CARRELLO PER L'EMERGENZA.....	28
6.2	STRUTTURA CARRELLO D'EMERGENZA .....	28
6.3	IL DEFIBRILLATORE.....	29
6.4	CONTROLLI DI OPERATIVITÀ DEL CARRELLO D'EMERGENZA .....	30
7.	INDICATORI.....	33
8.	ALLEGATI.....	33

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 26 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

## 1. INTRODUZIONE

In caso di emergenza, il rapido accesso ai presidi ed ai farmaci necessari è di importanza cruciale. Si rende pertanto necessario pianificare quali presidi e farmaci rendere disponibili per le urgenze e dove allocarli al fine di garantirne un facile accesso in caso di emergenza/urgenza che dovessero presentarsi nelle strutture sanitarie territoriali/distrettuali della Asl Roma I

## 2. OBIETTIVO E SCOPO

1. Rendere disponibili e prontamente utilizzabili tutti i farmaci ed i presidi che, a seconda della struttura in cui si opera, siano ritenuti indispensabili per affrontare correttamente le situazioni di emergenza/urgenza.
2. Uniformare la dotazione e la gestione dei farmaci e dei presidi presenti nei carrelli per l'emergenza situati nei Servizi Territoriali/Distrettuali della ASL.
3. Ridurre il rischio di ritardi dovuti al mancato funzionamento delle apparecchiature elettromedicali o alla mancanza di un presidio e/o farmaco.
4. Fornire evidenza delle attività di verifica periodiche e di ripristino dopo l'uso.

## 3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente I.O. si applica in tutti i Servizi Territoriali/Distrettuali della ASL Roma in cui sia presente un carrello per l'emergenza o un DAE da parte di tutto il personale in servizio.

## 4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**CE** Carrello Emergenza  
**RCP** Rianimazione Cardio Polmonare  
**BLS-D** Basic Life Support and Defibrillation  
**DAE** Defibrillatore Automatico Esterno

## 5. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ

Descrizione attività	Ingegneria Clinica	Farmacia Territor.	Resp. Medico	Coord. Inferm.	Infermiere	OSS
Identificazione dell'infermiere preposto al controllo	-	-	I	R	C	I
Controllo giornaliero del DAE e CE	-	-	C	C	R	C
Controllo scadenze farmaci e presidi	-	-	I	R*	R*	C
Riordino e reintegro dei farmaci e presidi dopo l'utilizzo	-	-	I	C	R	C
Prescrizione terapia in emergenza	-	-	R	C	C	C
Richiesta di farmaci e presidi prescritti dal medico	-	I	R*	R*	C	C
Archiviazione delle check-list	-	-	I	R	C	I
Richiesta di intervento tecnico in caso di malfunzionamento di apparecchiature elettromedicali	I	-	I	R	C	I
Approvvigionamento farmaci e presidi	-	R*	I	R*	C	C
Manutenzione ordinaria e straordinaria	R*	-	C	C	C	C
Pulizia del carrello e piastre	-	-	I	C	R*	R*

R=Responsabile C=Coinvolto I=Informato R\*= Responsabile per ambiti di competenza

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev.I del 10.02.2021	Pag. 27 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

## 6. MODALITÀ OPERATIVE

### 6.1 LOCALIZZAZIONE E INDIVIDUAZIONE DEL CARRELLO PER L'EMERGENZA

Il carrello per l'emergenza:

- DEVE essere collocato in un luogo facilmente accessibile, noto a tutti ed opportunamente segnalato con apposita segnaletica verticale (cartello) riportante la scritta "Carrello d'Emergenza;
- DEVE essere posizionato lontano da fonti di calore

### 6.2 STRUTTURA CARRELLO D'EMERGENZA

#### 6.2.1 Farmaci e i presidi

L'allestimento del carrello di emergenza deve essere uniforme in tutti i presidi territoriali/distrettuali per assicurare una tempestiva identificazione dei farmaci e presidi da parte del personale che presta servizio in più presidi territoriali.

Poiché i carrelli di emergenza presenti nei Servizi Territoriali/Distrettuali possono essere diversi per struttura e grandezza, specificarne la descrizione/consistenza in un apposito modulo (ad uso interno), indicando, per ogni vano, il contenuto suddividendolo nelle specifiche tipologie:

- FARMACI
- PRESIDIPER ACCESSI VENOSI PERIFERICI
- PRESIDIPER OSSIGENOTERAPIA E PERVIETÀ DELLE VIE RESPIRATORIE
- PRESIDIVARI
- PRESIDIPER INFUSIONI VENOSE - VENTILAZIONE
- DEFIBRILLATORE (se presente)
- CONTENITORE PER RIFIUTI TAGLIANTI, MANUALE DAE E ASPIRATORE DI SECRETI

Conservare i farmaci e i presidi in modo appropriato:

- i farmaci devono essere conservati nella loro confezione originale ed il foglietto illustrativo deve essere sempre presente all'interno di ogni confezione;
- i farmaci ed i presidi medici devono riportare la data di scadenza messa in evidenza sulla confezione;
- la bombola di ossigeno deve essere piena, dotata di flussometro, inserita nel vano porta bombola situato posteriormente al carrello o posta su un carrello mobile.

Il carrello di emergenza, qualunque struttura esso abbia, deve possedere la seguente dotazione strumentale:

- n. 1 defibrillatore
- n. 1 saturimetro
- n. 1 aspiratore medico chirurgico
- n. 1 pallone autoespansibile completo di reservoir
- n. 1 bombola di O<sub>2</sub> con riduttore di pressione e flussometro di erogazione con raccordo standard per O<sub>2</sub>

**NB:** Tutte le apparecchiature elettromedicali devono essere dotate:

- dei libretti d'uso e di manutenzione in lingua italiana, che sono "parte integrante" dell'apparecchiatura;
- della lettera attestante l'effettuazione del collaudo con il "benestare all'uso" dell'ingegneria clinica;
- della documentazione relativa all'inventario ed alle manutenzioni preventive/periodiche.

La verifica della funzionalità delle apparecchiature va effettuata quotidianamente tramite le apposite check-list dal personale infermieristico incaricato.

Il Coordinatore Infermieristico, referente per la gestione dell'apparecchio, assicura ai colleghi neoassunti e/o trasferiti da altre strutture, l'addestramento necessario sul posto di lavoro (training on the job).

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 28 di 36
--	---------------	-----------------------	---------------

## 6.3 IL DEFIBRILLATORE

Il defibrillatore deve essere posto in area nota a tutti, deve essere accessibile, restare costantemente in carica, deve essere facilmente rintracciabile attraverso cartelli che ne indicano l'ubicazione.

Verificare quotidianamente la funzionalità del Defibrillatore, come previsto nelle indicazioni fornite dal costruttore e utilizzando le check-list in allegato (All. 2).

### 6.3.1 Controllo e manutenzione del defibrillatore

- Controllo giornaliero dello stato di pulizia ed integrità del defibrillatore.
- Controllo giornaliero dello stato della batteria.
- Controllo giornaliero della presenza di tutti i presidi previsti (elettrodi adulti/pediatrici, guanti, forbici, garze, gel, garze, rasoio, pocket mask).
- Compilazione della check-list (All. 2) quotidianamente e dopo l'utilizzo.

### 6.3.2 Precauzioni d'uso del defibrillatore

- Allontanare le fonti di ossigeno per il rischio di esplosione.
- Durante l'utilizzo allontanarsi per le comunicazioni radio/ telefoniche.
- Togliere dall'area di defibrillazione, in caso di presenza, i cerotti alla nitroglicerina per il pericolo di esplosioni.

### 6.3.3 Controlli da effettuare **dopo** l'utilizzo del defibrillatore

- Dopo ogni utilizzo eseguire i controlli funzionali come previsto nelle indicazioni fornite dal costruttore.
- Controllare che l'esterno del dispositivo e la presa del connettore delle piastre del DAE non siano sporchi ed eventualmente pulirli secondo le indicazioni fornite dal costruttore.
- Verificare la dotazione e la scadenza di elettrodi monouso ed eventualmente reintegrarli.
- Chiedere la sostituzione della scheda dati se è stata usata per registrare l'evento.

Assicurare l'evidenza dei controlli eseguiti come di seguito riportato:

- a) Tramite il rapporto stampato dal DAE, firmato dall'operatore da conservare in un registro;
- b) Tramite registrazione sulla check-list di controllo (All.2).

### 6.3.4 Aspiratore di secreti (ove presente)

- Mantenere l'aspiratore completo di tutte le sue parti, pulito, montato e pronto all'uso.
- Compilare la check-list (All.3) quotidianamente e dopo l'utilizzo.

### 6.3.5 Bombola di ossigeno medicale

- È in acciaio o in lega leggera, è di colore bianco, secondo il colore codificato dalla normativa di legge
- Contiene ossigeno compresso a 150-200 atmosfere.
- Deve essere dotata di un manometro riduttore e di un flussometro per dosare la quantità di ossigeno da somministrare.
- Compilare la check-list (ad uso interno) settimanalmente e dopo l'utilizzo o sostituzione.

### 6.3.6 Gestione delle non conformità

In caso di mal funzionamento del DAE o dell'aspiratore di secreti:

- inoltrare la richiesta di riparazione al Servizio preposto
- allontanare le apparecchiature dal carrello per l'emergenza e segnalarne il momentaneo "fuori uso" con un cartello;
- ad avvenuta riparazione conservare agli atti la certificazione d'uso rilasciata.

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO I I	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 29 di 36
--	----------------	-----------------------	---------------

## 6.4 CONTROLLI DI OPERATIVITÀ DEL CARRELLO D'EMERGENZA

I controlli del carrello per l'emergenza (farmaci, presidi, apparecchiature elettromedicali) devono essere effettuati dall'Infermiere individuato dal Coordinatore Infermieristico.

Tutti i controlli devono essere registrati sulle apposite check-list (ad uso interno).

I controlli devono essere eseguiti secondo la Tabella 1 sotto riportata utilizzando:

- check-list (ad uso interno) di controllo mensile, dopo utilizzo, in caso di sigillo manomesso o mancante;
- check-list (All. 2) di verifica giornaliera DAE, aspiratore di secreti e integrità del sigillo del carrello di emergenza;
- check-list (All. 3) settimanale, mensile e/o dopo sostituzione, per controllo sicurezza bombola di ossigeno.

**Tabella 1 – Scheda riassuntiva dei controlli da effettuare sul carrello per l'emergenza**

<b>Ogni giorno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dell'integrità dei sigilli del carrello per l'emergenza</li> <li>• Controllo del DAE/DM e dell'aspiratore di secreti, secondo le istruzioni di manutenzione fornite dal fabbricante</li> <li>• Firma leggibile sulle apposite check-list dell'operatore che effettua il controllo</li> </ul>
<b>Una volta a settimana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica del livello di pressione della bombola di ossigeno e richiesta di sostituzione se inferiore a 100 Bar</li> <li>• Controllo della bombola di ossigeno. Sostituzione dell'acqua distillata se presente manometro con gorgogliatore</li> <li>• Firma leggibile sull'apposita check-list dell'operatore che effettua il controllo</li> </ul>
<b>Ogni mese</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dell'elenco delle dotazioni dei farmaci, dei presidi e delle apparecchiature elettromedicali</li> </ul>
<b>Dopo ogni utilizzo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reintegro del materiale mancante, sostituzione di quello prossimo alla scadenza (due mesi prima per consentirne il tempestivo utilizzo)</li> </ul>
<b>Se il sigillo è stato manomesso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apposizione dei sigilli, anteriormente al carrello per l'emergenza, a fine controllo</li> <li>• Verifica del livello di pressione della bombola di ossigeno e richiesta di sostituzione se inferiore a 100 Bar</li> <li>• Firma leggibile sull'apposita check-list dell'operatore che effettua il controllo.</li> </ul>

Il carrello d'emergenza è dotato di sigilli a garanzia dell'integrità e funzionalità del contenuto, per tale motivo al controllo giornaliero è imposto il controllo della check-list qualora si ravvisa la non integrità dei sigilli;

Le check-list (ad uso interno) compilate devono essere visionate dal Coordinatore infermieristico, il quale prende atto dell'avvenuto controllo, provvede al reintegro/sostituzione dei farmaci o presidi segnalati e alla corretta tenuta ed archiviazione dei documenti.

Il Coordinatore Infermieristico, qualora venisse segnalato un guasto, chiede l'intervento tecnico delle apparecchiature elettromedicali e attacca la richiesta inoltrata nella scheda di controllo del carrello.

## 6.5 IL SISTEMA DI VERIFICA DEL CARRELLO D'EMERGENZA

Le check-list (ad uso interno) devono essere compilate a cura dell'infermiere individuato dal Coordinatore Infermieristico e conservate a cura del Coordinatore Infermieristico secondo i tempi indicati nella Tabella 2 sotto riportata:

**Tabella 2 – Tempi di compilazione/archiviazione della documentazione**

Denominazione	Periodo di archiviazione *	Responsabile archiviazione
CARRELLO EMERGENZA		
Check-list di controllo mensile, dopo utilizzo, in caso di sigillo manomesso o mancante	1 anno	Coordinatore Infermieristico
DAE – CARRELLO EMERGENZA	1 anno	Coordinatore Infermieristico

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma 1	0 SQRM PRO 11	Rev.1 del 10.02.2021	Pag. 30 di 36
--	---------------	----------------------	---------------

Check-list di verifica giornaliera DAE, aspiratore di secreti e integrità del sigillo del carrello di emergenza

BOMBOLA O<sub>2</sub>

Check-list settimanale, mensile e/o dopo sostituzione per controllo sicurezza della bombola O<sub>2</sub>

I anno

Coordinatore Infermieristico

**N.B.** Nei Presidi Territoriali/Distrettuali in cui non si dispone di un CE per ogni singolo Servizio, in caso di necessità fare riferimento al CE presente nel Presidio rendendo **noto a tutti l'esatta ubicazione dello stesso ed opportunamente segnalato con apposita segnaletica.**

In ogni caso iniziare, se necessario, con le manovre di BLS (massaggio cardiaco, ventilazione con Ambu e cannula di Majo/Guedel) e chiamare il 118. È quindi indispensabile che sia presente un Ambu con maschera, cannula di Majo/Guedel.

Ciascun singolo Servizio deve conservare una dotazione di farmaci/presidi per l'emergenza che sia appropriata alla specificità e complessità delle prestazioni erogate, comunque a discrezione del Dirigente medico responsabile del Servizio, che può includere quanto contenuto nella seguente lista in quanto disponibile presso la farmacia territoriale:

Farmaci	Disponibilità
Atropina solfato 0,5mg/1 ml fl	Si
Adrenalina pronta 330 mg fl	Solo per centri vaccinali
Adrenalina pronta 165 mg fl	Solo per centri vaccinali
Adrenalina 1mg/ml fl	Si
Betametasona 4 mg fl	Si
Isosorbite dinitrato (Carvasin) 5 mg cp	Si
Diazepan (Valium) 10 mg fl	Si
Diazepan (Tranquirit) 5mg gtt	Si
Idrocortisone succinato sodico (Flebocortid) 500 mg fl	Si
Furosemide (Lasix) 20mg/2ml fl	Si
Metoclopramide (Plasil) 10 mg fl	Si
Aminofillina 240 mg fl	Si
Clorfenamina Maleato (Trimeton) 10 mg fl	Si
Metilprednisolone (Urbason) 40 mg fl	Si
Nifedipina (Nifedidor) 20mg/ml gtt	Si
Propranololo (Inderal) 80 RP fl	No
Acido Tranexamico (Ugurol) 500 mg fl	Si
Sol. fisiologica 0,9% 500 ml flac.	Si
Sol. fisiologica 0,9% 10 ml fiale	Si
Presidi	Disponibilità
Cannule di Guedel varie misure	Si
Guanti sterili n. 8	Si chirurgici
Guanti sterili n. 7	Si chirurgici
Garze sterili 10x10	Si
Abbassalingua	Si

Pocket mask	No
Deflussori	Si
Guanti monouso non sterili misura media	Si
Guanti monouso non sterili misura large	Si
Glucometro	Si
Acqua ossigenata 10 vol	Si
Disinfettante cutaneo	Si Neoxinal alcolico
Cotone idrofilo	Si
Elettrodi per DAE adulti	In corso di aggiudicazione
Ambu adulti/pediatrico	Solo adulti

Inoltre, nelle sedi territoriali identificate dal Servizio Prevenzione e Protezione, come da indicazione dell'art 45 D.Lgs 81/08, deve essere presente la cassetta di primo soccorso contenente la dotazione minima prevista.

N.B. IN ALCUNE STRUTTURE, IN ATTESA DELLA DOTAZIONE DEL CARRELLO STANDARD, PUR AVENDO A DISPOSIZIONE GLI STESSI FARMACI E PRESIDI, GLI STESSI DEVONO ESSERE RIPARTITI NEI CARRELLI/CASSETTI TEMPORANEAMENTE INDIVIDUATI, SPECIFICANDOLO NELLA CHECK LIST DI CONTROLLO AD USO INTERNO.

## 7. INDICATORI

Indicatore	Corretta compilazione delle check-list
Numeratore	Numero di check-list verificate corrette
Denominatore	Numero di check-list verificate nel trimestre

Valore atteso nel primo anno di implementazione della I.O. > = al 75%

Indicatore	Corretta tenuta dei carrelli di emergenza
Numeratore	Numero di controlli con esito positivo nel trimestre
Denominatore	Numero di controlli effettuati nel trimestre

Valore atteso nel primo anno di implementazione della I.O. > = al 70%

## 8. ALLEGATI

Allegato 1: Simbolo universale che indica la presenza di un DAE

Allegato 2: A) Check-list "Verifica quotidiana dei defibrillatori – B) Check Up defibrillatore – C) Test di prova

Allegato 3 Check – Up aspiratore

- N.B. Per le Check-list del CE utilizzare quelle predisposte, ad uso interno, dai singoli Servizi Territoriali/Distrettuali.

## 9. RIFERIMENTI

### 9.1 RIFERIMENTI INTERNI

- o Procedura per la gestione delle cassette di Pronto Soccorso e dei pacchetti di medicazione (SPRM-Rev. 0.2 del 21/05/2019)
- o Check-list CE ad uso interno nei singoli Servizi Territoriali/Distrettuali.

### 9.2 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- o Regione Lazio D.C.A del 30/12/2010 - N. U0008 Allegato C: Requisiti minimi autorizzativi per l'esercizio delle attività sanitarie e socio-sanitarie.
- o Decreto legislativo n. 81 del 2008 (Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro) Sezione VI (gestione delle emergenze) art. 45.
- o Decreto ministeriale del 15 luglio 2003 n.388: Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale.
- o ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation); Linee Guida 2015 AHA – ILCOR 2015, Edited by Jerry Nolan and Peter Baskett European Resuscitation Council 2015 (ERC).

Procedura per la gestione delle emergenze cliniche nei Presidi Territoriali della ASL Roma I	0 SQRM PRO II	Rev. I del 10.02.2021	Pag. 33 di 36
--	---------------	-----------------------	---------------



**Allegato 2: A) Check-list Verifica quotidiana dei defibrillatori-B) Check Up defibrillatore – C) Test di prova**

**A) CHECK-LIST VERIFICA QUOTIDIANA DEI DEFIBRILLATORI**

OPERAZIONE	Periodicità		
	Quotidiana	Dopo l'uso	Se occorre
Ispezione del defibrillatore			
Controllare che il defibrillatore (quando non utilizzato) sia sempre collegato alla rete elettrica nonché le batterie siano sotto carica			
Controllare il funzionamento eseguendo la prova utente (test di scarica secondo quanto prescritto dal costruttore ed indicato nel manuale utente) Conservare la stampa dell 'ECG su cui è registrato l'esito della prova			
Pulizia del defibrillatore soprattutto delle piastre			
Controllo della presenza di tutte le forniture ed accessori necessari/ ad es. batterie completamente cariche, gel, elettrodi, carta per l'ECG, ecc..			
FIRMA			

**B) CHECK -UP DEFIBRILLATORE**

MESE _____ ANNO _____												
GIORNO												
Controllo collegamento rete elettrica e batterie sottocarica												
Ricerca crepe sul defibrillatore												
Ricerca cavi rotti o danneggiati												
Ricerca eventuale danneggiamento dei connett.												
Valutare che i cavi elettrici si inseriscono con sicurezza												
Valutare che l'ora indicata sul monitor sia giusta												
Test di prova funzionalità												
FIRMA												

**C) TEST DI PROVA DEL DEFIBRILLATORE**

- ESEGUIRLO COME INDICATO NEL MANUALE DI ISTRUZIONE: conservare i test in apposito registro

**La Prova utente è una prova che deve essere eseguita solo durante la procedura di prova dell'apparecchio e non durante l'uso del defibrillatore ai fini della terapia.**

**Allegato 3: CHECK – UP ASPIRATORE**

<b>MESE</b> _____ <b>ANNO</b> _____																				
<b>GIORNO</b>																				
CONTROLLARE PULIZIA																				
CONTROLLARE ROTTURE NEL CAVO DI ALIMENTAZIONE																				
CONTROLLARE ROTTURE NELL'ASPIRATORE																				
CONTROLLARE CHE L'ASPIRATORE SI ACCENDA																				
CONTROLLARE CHE IL TUBO DI ASPIRAZIONE SIA CONNESSO																				
CONTROLLARE CHE OCCLUDENDO IL TUBO DI ASPIRAZIONE SI PRODUCA UNA PRESSIONE DI 300 mmHg																				
FIRMA																				