



Società Italiana di **M**edicina **E**mergenza **U**rgenza **P**ediatrica

SUPPORTO DI BASE DELLE FUNZIONI VITALI E DEFIBRILLAZIONE PRECOCE IN ETÀ PEDIATRICA

Pediatric Basic Life Support and
early Defibrillation

Secondo le Raccomandazioni ILCOR 2010

PBLS-D Esecutori Sanitari



Corso PBLIS-D Esecutori Sanitari

Struttura

- Lezioni teoriche
- Addestramento con i manichini
- Valutazione finale teorico pratica



Corso PBLIS-D Esecutori Sanitari

Scopi

ATTRAVERSO IL NOSTRO CORSO POTRAI ACQUISIRE:

- Conoscenze teoriche
- Capacità di eseguire le semplici manovre di base della rianimazione pediatrica
- Schemi di comportamento appropriati

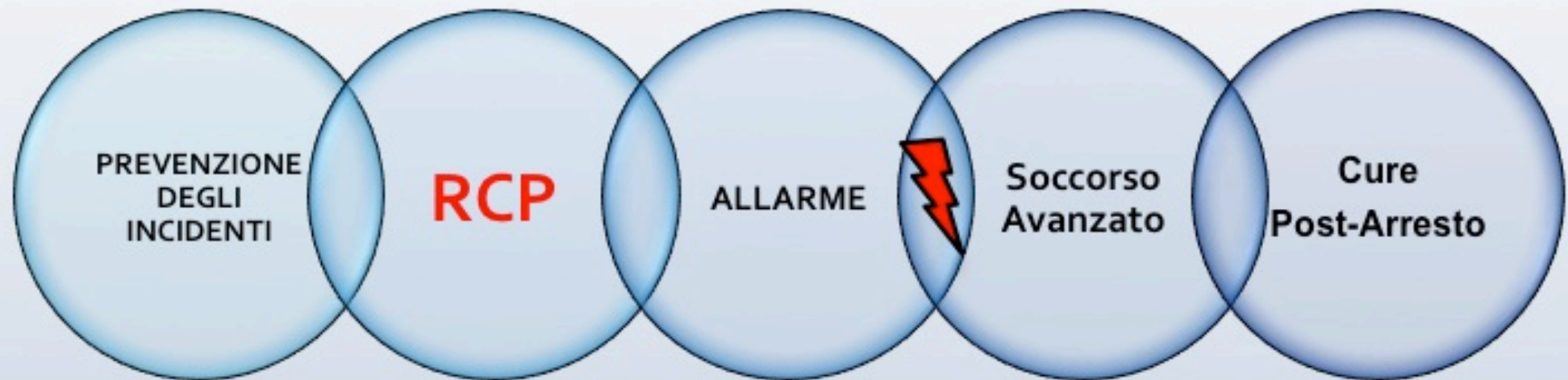


Argomenti trattati nello svolgimento del corso

- Prevenzione degli incidenti
- Riconoscimento delle fasi precoci dell'arresto respiratorio e cardiaco
- Allarme: precoce e tempestivo
- Supporto dell'attività respiratoria e cardiaca
- Defibrillazione precoce: quando e come
- Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo



CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA





Corso PBLS-D Esecutori Sanitari

Obiettivo

Imparare le manovre di base utili a impedire che si sviluppino un danno anossico cerebrale e cardiaco

Nel soggetto che presenta una compromissione :

- dello stato di coscienza
- dell'attività respiratoria
- dell'attività cardiocircolatoria



Come si determina un arresto cardiaco



In età pediatrica l'arresto cardiaco primitivo è un evento raro



PBLS-D

Fasce Pediatriche



Lattante
età < 1 a



Bambino
da 1 a. alla pubertà



Sicurezza del soccorritore e della vittima

VALUTARE IL RISCHIO AMBIENTALE

- Metti in sicurezza te stesso
- Metti in sicurezza la vittima





Valutazione della coscienza

Ehi!!
Bambino



Stimolo
verbale



Stimolo
doloroso

ATTENZIONE: EVITARE TRAUMATISMI



Valutazione attività respiratoria

- Valutare se il lattante/bambino respira
- Attenzione il **gasping** non è da ritenersi una attività respiratoria valida



Azione

Lattante/Bambino
cosciente

- Posizione preferita
- Chiedere aiuto se necessario
- Rivalutare in attesa del **118**

Lattante/Bambino
incosciente

- **CHIEDI AIUTO**
- Posizionarlo supino
- Allinearne su una superficie rigida e scoprire il torace



Chiamata di Soccorso



CALL FAST

- Chiedi aiuto senza abbandonare la vittima
- se puoi attiva o fai attivare il 118 e chiedi un DAE
- Inizia RCP



CALL FIRST

- Se cardiopatico o collasso improvviso
- Attiva il 118 e chiedi un DAE
- Poi inizia RCP
- Utilizza il DAE appena disponibile



Sequenza della RCP





C: CIRCULATION

Valutazione

Segni vitali

- Movimenti
- Attività respiratoria
- Colorito cutaneo
- Tosse

Polso

- È presente se frequenza > 60 battiti/min



C: CIRCULATION

Valutazione del polso in 10 sec



Lattante

Polso brachiale




Bambino

Polso carotideo
o femorale



C: CIRCULATION

Azione



Presenza dei
segni vitali e
polso > 60
in assenza di
respiro

- Sostenere la sola attività respiratoria
- **12-20** insufflazioni/min
- Rivalutare ogni 2 min. il polso

Segni vitali e
polso assente o
< 60 con segni
di ipoperfusione

- **Iniziare le compressioni toraciche**



C: CIRCULATION

Compressioni Toraciche

COMPRESSIONI
TORACICHE

- META' INFERIORE DELLO STERNO
- MA FACENDO ATTENZIONE ALL'APOFISI XIFOIDEA





C: CIRCULATION

Massaggio Cardiaco

LATTANTE

- Tecnica a due dita



LATTANTE

- Tecnica a due mani (2 socc)



BAMBINO

- Tecnica ad una mano



BAMBINO

- Tecnica a due mani





C: CIRCULATION

Lattante CT: tecnica



A due dita



A due mani



C: CIRCULATION

Bambino CT: tecnica



ad una mano



a due mani



C: CIRCULATION

Compressioni Toraciche

Frequenza

- 100 compressioni al minuto
- **30** compressioni in 18 sec
- **15** compressioni in 9 sec

Rapporto C/V

- **1** soccorritore **30:2**
- **2** soccorritori **15:2**

Profondità

- **Almeno 1/3** del diametro antero posteriore del torace
- Lattante **4 cm**
- Bambino **5 cm**



C: CIRCULATION

Complicanze del Massaggio Cardiaco





A: AIRWAY



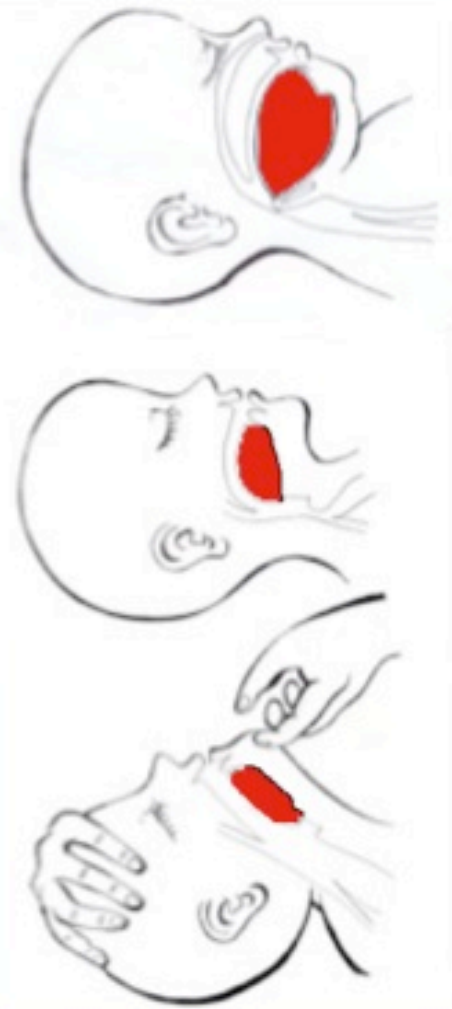
LATTANTE

posizione neutra
sollevamento mento



BAMBINO

estensione del capo
sollevamento mento





A: AIRWAY



LATTANTE

- HEAD TILT-CHIN LIFT



BAMBINO

- HEAD TILT-CHIN LIFT



BAMBINO con trauma

- Jaw thrust



A: AIRWAY

Attenzione: per ottimizzare i tempi di intervento

Se due
soccorritori

- **Primo soccorritore**
 - massaggia
- **Secondo soccorritore**
 - garantisce la pervietà delle vie aeree.
 - si prepara a ventilare al termine delle compressioni toraciche



B: BREATHING senza mezzi aggiutivi



Lattante
bocca/bocca-naso

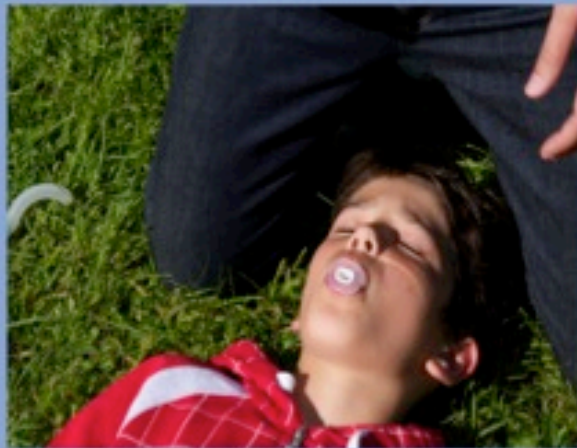


Bambino
bocca/bocca



B: BREATHING con mezzi aggiuntivi

Cannula
oro-faringea



Ventilazione con
maschera facciale
con val. unidirez.



Ventilazione con
pallone e
maschera facciale





B: BREATHING

Misura della cannula oro-faringea



bambino



lattante



B: BREATHING

Maschera Facciale con Valvola Unidirezionale



Tecnica classica



Ruotata nel
lattante*

* Soluzione per non comprimere i bulbi oculari e favorire l'aderenza della maschera



B: BREATHING

E – C clamp



Manovra
visione laterale



Manovra vista
dall'alto



B: BREATHING

Complicanze della Ventilazione





D: DEFIBRILLATION

Defibrillazione Precoce

GENERALMENTE SI UTILIZZA UN:

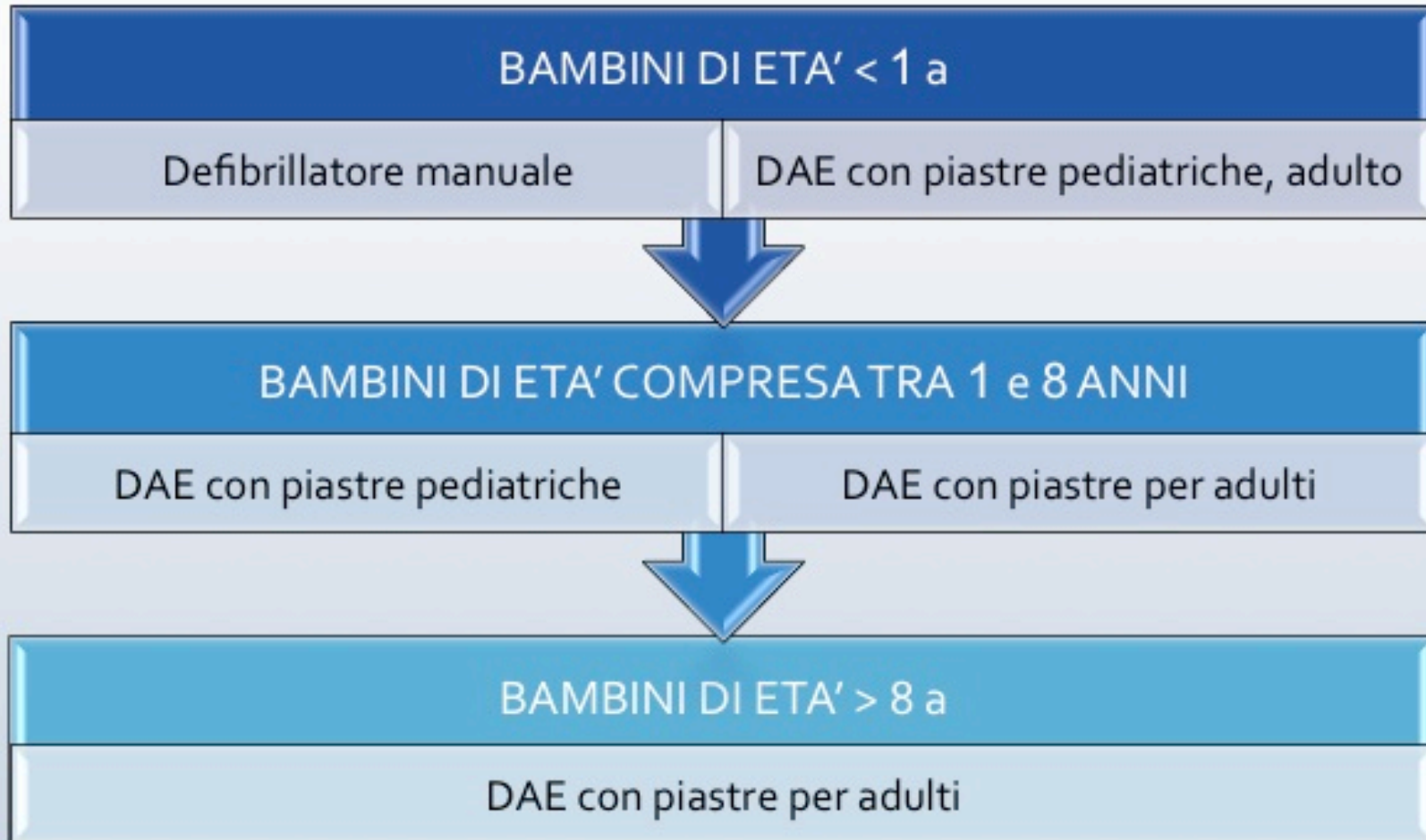
DEFIBRILLATORE SEMIAUTOMATICO ESTERNO





D: DEFIBRILLATION

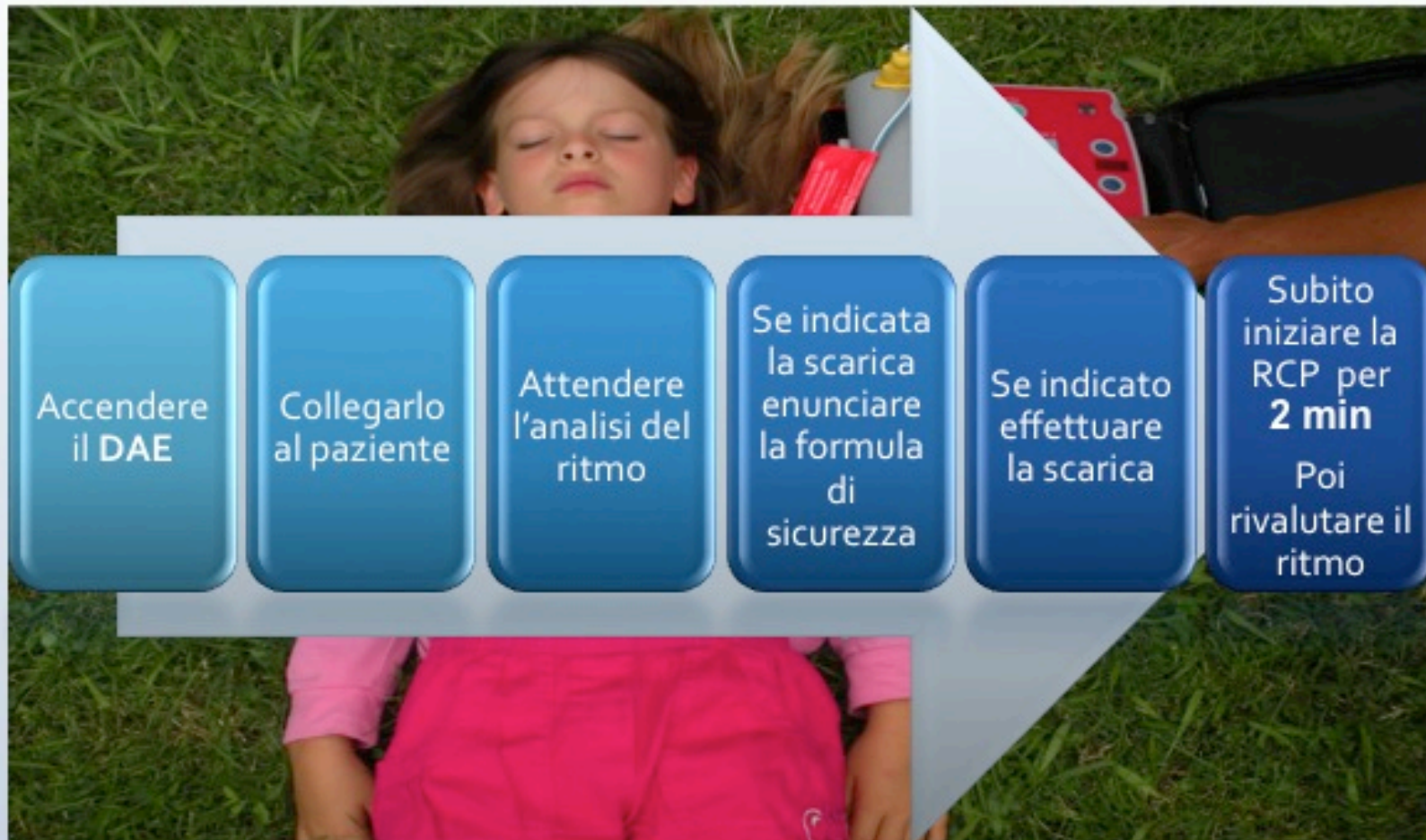
Dispositivi per le diverse età





D: DEFIBRILLATION

Sequenza della defibrillazione





L'intera sequenza del PBLS-D





PBLS-D **BAMBINO**



Sicurezza del soccorritore e della vittima

Valuta la sicurezza ambientale

Valuta lo stato di coscienza e respiro

Incosciente e non respira
Chiedi Aiuto ed il DAE
Call Fast /Call First

Posiziona, Allinea, Spoglia la vittima



PBLS-D **BAMBINO**



CIRCULATION

Valuta polso e segni vitali
per **10 sec**

Presente

Polso assente o < 60 con
segni di ipoperfusione

INIZIA **12-20**
INSUFFLAZIONI AL MINUTO

INIZIA **RCP** CON RAPP.
15:2 due socc.
30:2 un socc.



PBLS-D **BAMBINO**



AIRWAY

**Allinea le vie aeree
Head Tilt-Chin Lift**



PBLSD - **BAMBINO**



BREATHING

Ventilazioni senza mezzi
aggiuntivi*

Ventilazioni con mezzi
aggiuntivi*

* Due insufflazioni al termine di ogni ciclo di compressioni toraciche



PBLS-D LATTANTE



Sicurezza del soccorritore e della vittima

Valuta la sicurezza ambientale

Valuta lo stato di coscienza e respiro

Incosciente e non respira
Chiedi Aiuto ed il DAE
Call Fast /Call First

Posiziona, Allinea, Spoglia la vittima



PBLSD - LATTANTE



CIRCULATION

Valuta polso e segni vitali
per **10 sec**

Presente

Polso assente o < 60 con
segni di ipoperfusione

INIZIA **12-20**
INSUFFLAZIONI AL MINUTO

INIZIA **RCP** CON RAPP.
15:2 due socc.
30:2 un socc.



PBLS-D **LATTANTE**



AIRWAY

**Allinea le vie aeree
Head Tilt-Chin Lift
Posizione neutra**



PBLS-D LATTANTE



BREATHING

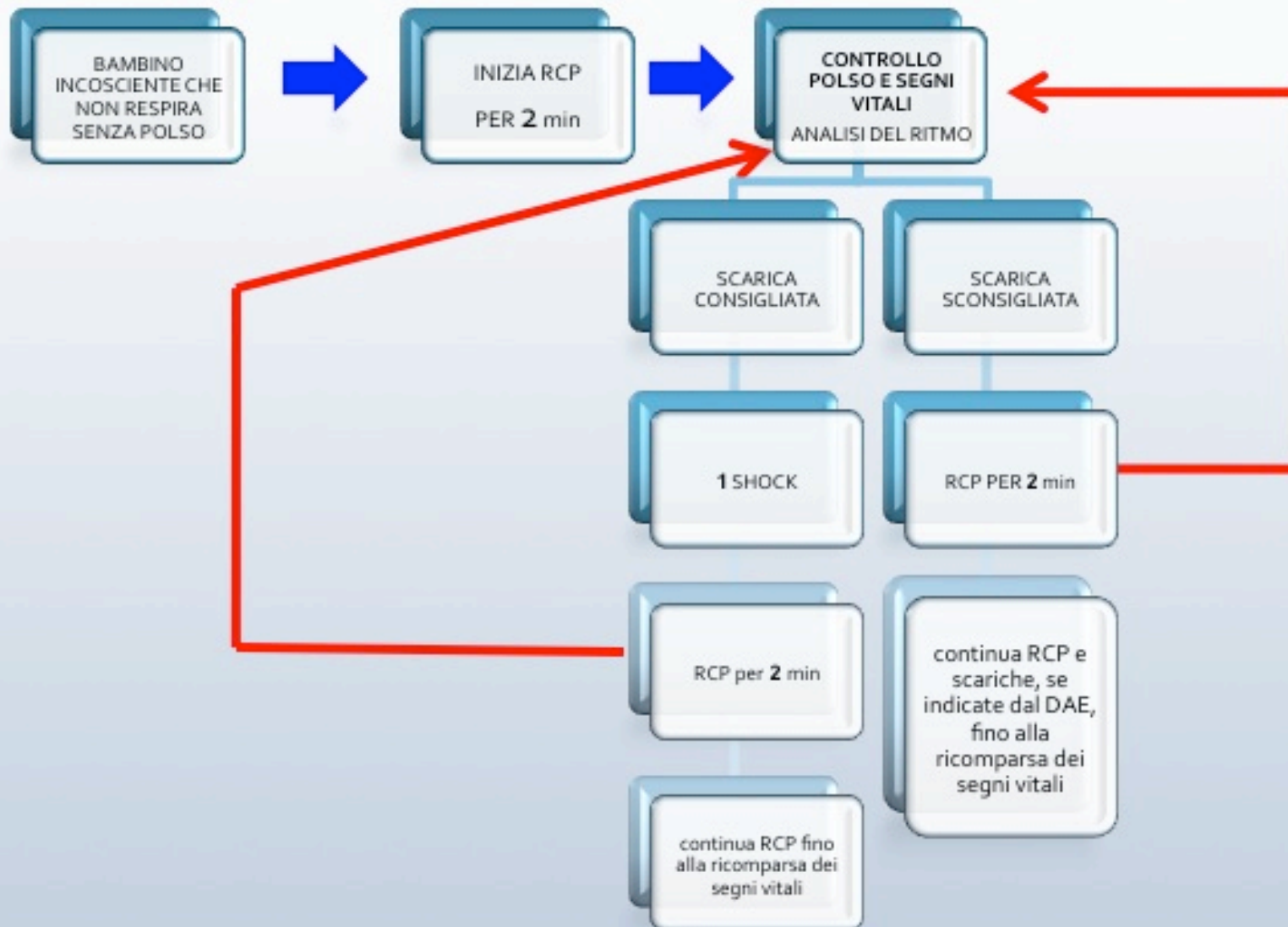
Ventilazioni senza mezzi
aggiuntivi*

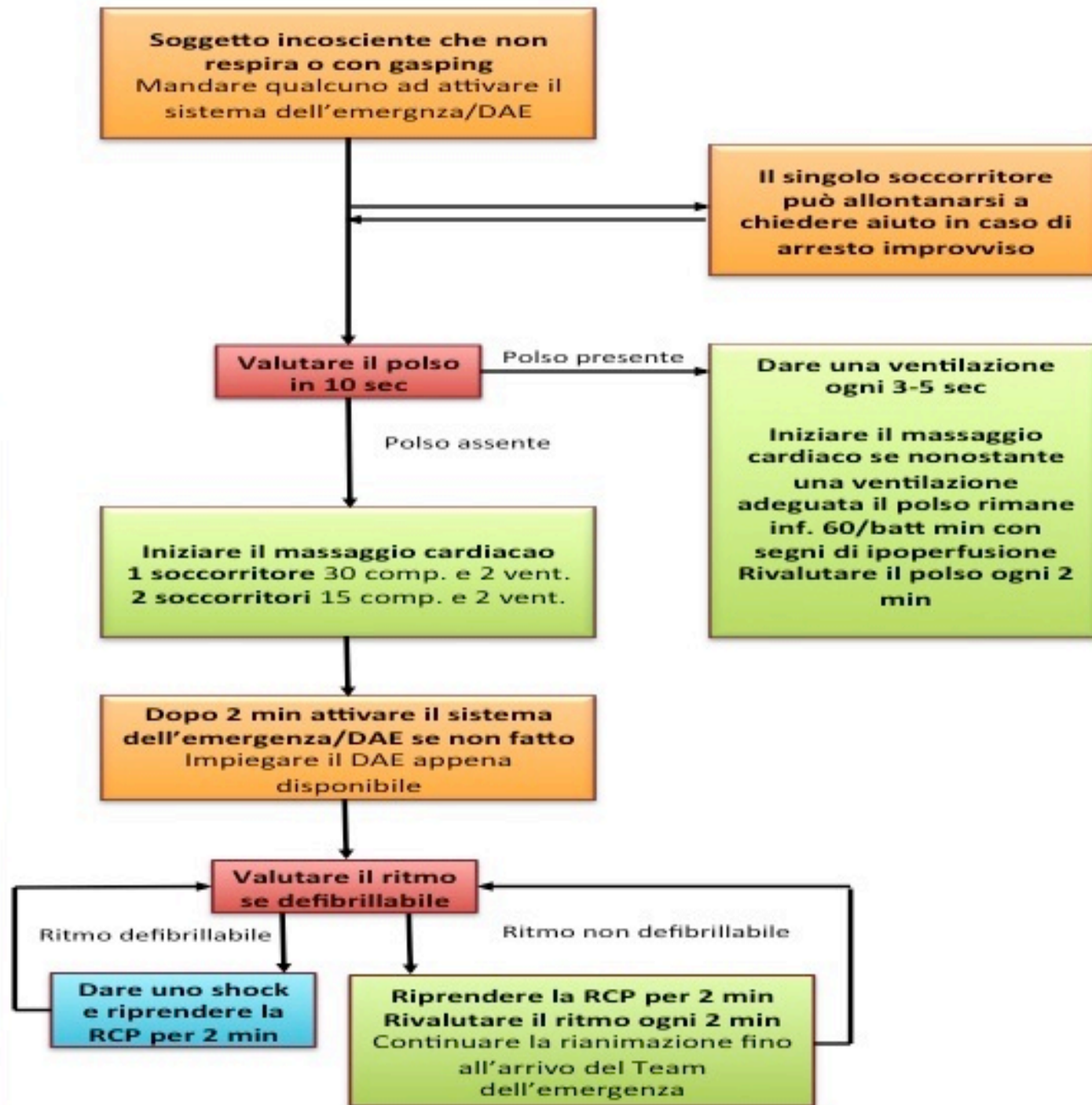
Ventilazioni con mezzi
aggiuntivi*

* Due insufflazioni al termine di ogni ciclo di compressioni toraciche



PBLS-D







PBLS-D

Quando si rivalutano i segni vitali

Sempre

Dopo il 2° min RCP
Ovvero
dopo primi 10 cicli 15:2
o
dopo primi 5 cicli 30:2



Valutare polso 10 sec, respiro e
segni vitali



Se inefficace CALL FAST
Recarsi ad allertare 118

Dopo il primo controllo a 2 min
Se **DAE** disponibile
fai analisi del ritmo e riprendi RCP

*Continua RCP e analisi del ritmo ogni 2'
fino a ricomparsa dei segni vitali*

Dopo il primo controllo a 2 min
Se **DAE NON** disponibile

*Continua RCP senza nessun controllo fino
a ricomparsa segni vitali*

In presenza DEL SOLO ARRESTO RESPIRATORIO
Il controllo del polso e dei segni vitali si fa ogni 2 minuti



PBLS-D

LA RIANIMAZIONE VA PROSEGUITA FINO A:

- ripresa dei segni vitali
- esaurimento fisico
- arrivo ambulanza **118**



DOMANDE





PBLS-D

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Età a rischio

→ Tra i sei mesi ed i due anni

Oggetto che la causa

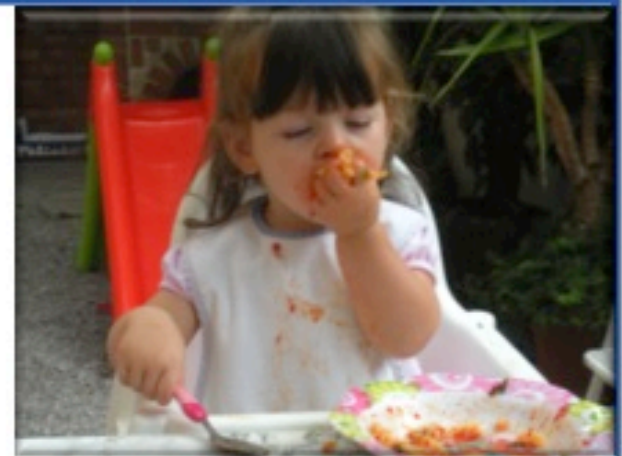
→ Giocattoli, Cibo

Cosa determina

→ Una ostruzione parziale o completa

Come prevenire

→ Evitare tutti gli oggetti in grado di passare attraverso un rotolo di carta igienica





Ostruzione **parziale** delle vie aeree

SINTOMATOLOGIA: il bambino **riesce** a piangere, tossire e parlare

NON VA ESEGUITA LA MANOVRA DI DISOSTRUZIONE



Il bambino deve mantenere la posizione da lui preferita

Va incoraggiato a tossire

Se è possibile dare ossigeno

Se persiste la difficoltà portare il bambino al PS od attivare il 118



Ostruzione **completa** delle vie aeree

SINTOMATOLOGIA: il bambino **non riesce** a piangere, tossire e parlare e diventa cianotico

VA ESEGUITA LA MANOVRA DI DISOSTRUZIONE

Si cerca di creare una tosse artificiale
aumentando bruscamente la pressione intratoracica

Bisogna avvertire immediatamente il 118



Ostruzione **completa** delle vie aeree

LATTANTE COSCIENTE



5
PACCHE
DORSALI

SEGUITE DA:

5
COMPRESIONI
TORACICHE

**Proseguire fino a quando l'ostruzione si risolve
od il lattante diviene incosciente**



Ostruzione **completa** delle vie aeree

BAMBINO COSCIENTE



COMPRESSIONI
SOTTO DIAFRAMMATICHE

**Proseguire fino a quando l'ostruzione si risolve
od il bambino diviene incosciente**



Ostruzione **completa** delle vie aeree

LATTANTE/BAMBINO

INCOSCIENTE

Posizionare la vittima su un piano rigido

Allertare il **118** senza allontanarsi

Inizia la RCP (CAB)

Quando allinei le vie aeree se opportuno esegui lo svuotamento del cavo orale con un dito ad uncino

Prosegui fino all'arrivo del soccorso avanzato



DOMANDE





Informazioni per i soccorritori

SE L'ARRESTO CARDIOPOLMONARE È CONSEGUENTE AD UN TRAUMA CERTO O PRESUNTO:

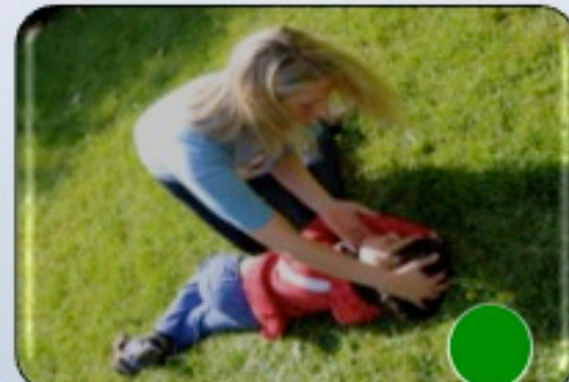
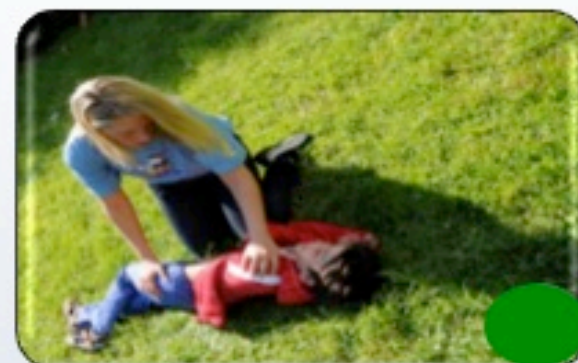
- valuta la coscienza **evitando movimenti bruschi del collo**
- la rianimazione richiederebbe **due soccorritori**, perché uno sarà impegnato a tenere bloccato il rachide cervicale, fino alla disponibilità del collare
- Utilizza la manovra **Jaw Thrust** per l'apertura delle vie aeree
- **Attenzione:** la posizione laterale di sicurezza è controindicata in caso di sospetto trauma





Posizione laterale di sicurezza

Sequenza





DOMANDE

