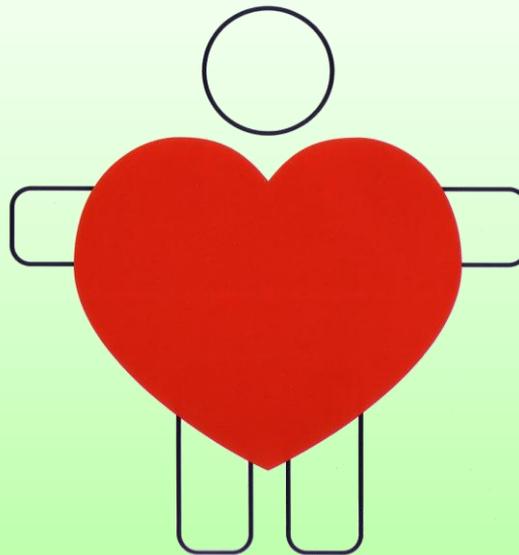




PAEDIATRIC BASIC LIFE SUPPORT

Supporto di base delle funzioni vitali in età pediatrica
Secondo le linee guida AHA 2010



Croce Verde Montebelluna
28/04/2011

Dott. Nicola Gasparetto

MEDICO – CHIRURGO

Terapia Intensiva Cardiologica, Università di Padova

Direttore Sanitario Croce Verde Montebelluna



Obiettivo del PBLS

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

NON E' COSCIENTE

NON RESPIRA

NON HA POLSO



IL BLS PEDIATRICO comprende:

- La prevenzione degli incidenti.
- Il riconoscimento precoce dell'arresto respiratorio e/o cardiaco;
- Il tempestivo ed efficace allarme;
- Il supporto del respiro e del circolo (RCP di qualità);
- Il riconoscimento ed il trattamento dell'ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo;

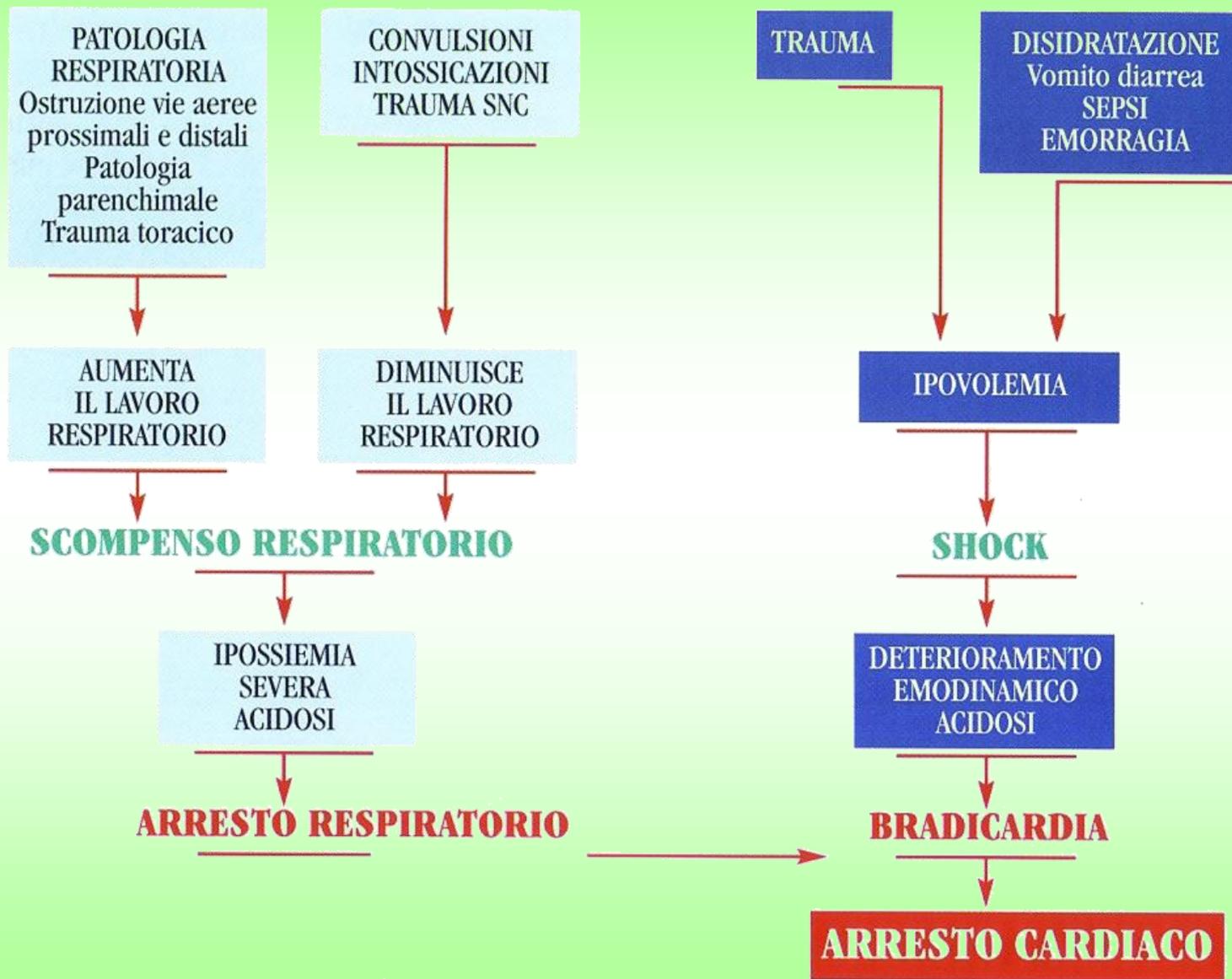


Arresto Cardiaco

**Nel bambino l'arresto
cardiaco primitivo è un
evento raro!**



Tab 1. Evoluzione progressiva della patologia pediatrica acuta





Catena della sopravvivenza pediatrica





Premessa

Lattante (infant): al di sotto di un anno circa
(fino a 10 kg – circa 75 cm)

Bambino (child): da 1 anno alla pubertà
(sviluppo della mammella ♀
comparsa peli ascellari ♂)

Adulto: oltre la pubertà



Cause di morte

Lattanti: **malformazioni congenite**
complicanze prematurità
SIDS

Bambino: **traumi** (incidenti stradali)



Prevenzione degli incidenti domestici





Prevenzione degli incidenti domestici: -LA CUCINA-





Prevenzione degli incidenti stradali





Prevenzione degli incidenti stradali





C.A.B.

C – Chest compressioni
(compressioni toraciche)

A - Airway (vie aeree)

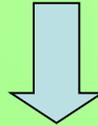
B – Breathing (respiro)

N.B.: tale sequenza (rispetto all'A.B.C.) è stata introdotta con l'obiettivo di aumentare la probabilità che i testimoni praticino l'RCP



Sequenza BLS

Valutazione del rischio ambientale



Valutazione dello stato di coscienza
(stimolo verbale e doloroso – evitare
movimenti bruschi e scuotimenti)

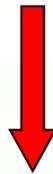
Se il paziente è incosciente...



*Se è cosciente:
risponde, si muove o piange*

...un bambino che
piange è un bambino
che sta bene!!

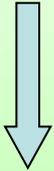




Valuto se respira



Respirazione normale



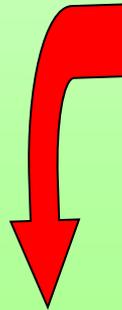
***Posizione laterale di sicurezza
in assenza di traumi***



Assenza del respiro o gasping



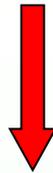
**ATTIVAZIONE SISTEMA
DI EMERGENZA 118**



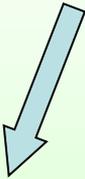


Segni di difficoltà respiratoria nel bambino

- Alitamento pinne nasali
- Rientramenti al giugulo (tirage)
- Utilizzo muscoli respiratori accessori
- Cianosi labiale
- Pianto flebile (bradipnea?)
- Sopore, tono muscolare flacido



Valuto il polso per 10 secondi



Polso presente (≥ 60 bpm)



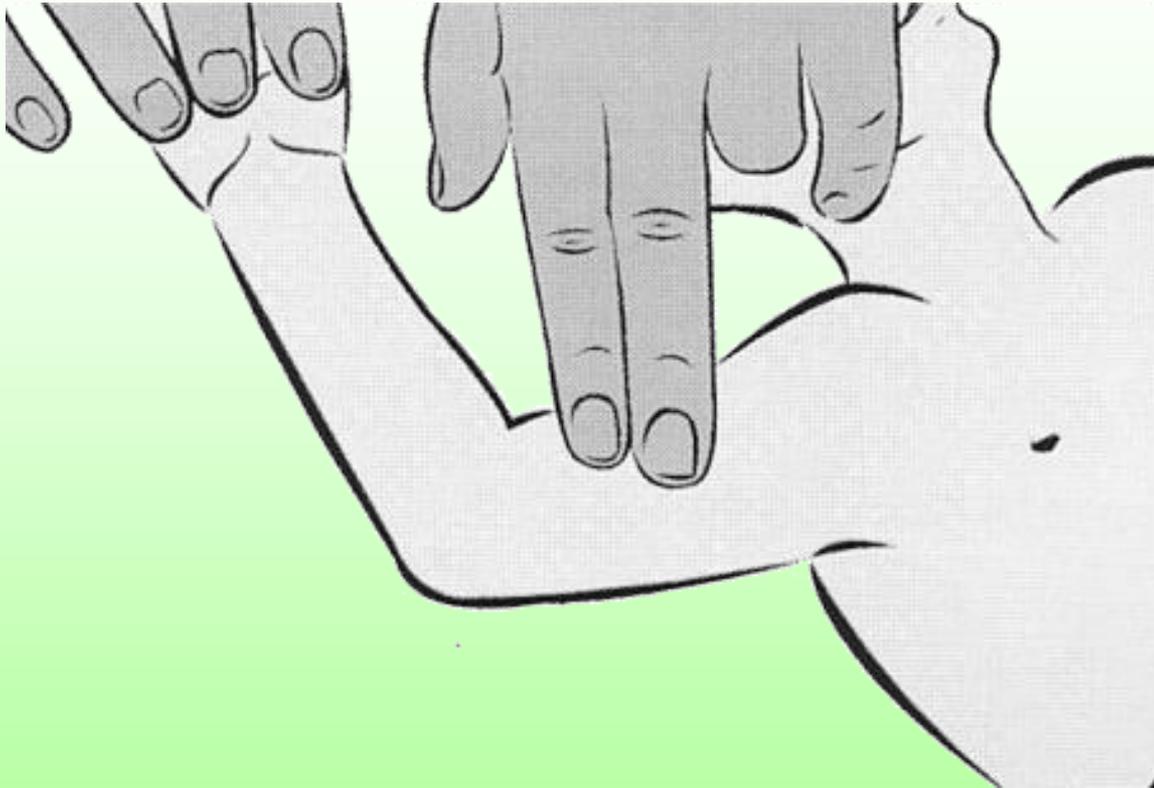
*Polso assente o bradicardia (< 60 bpm)
con segni di ipoperfusione (es. pallore,
cianosi)*



RCP



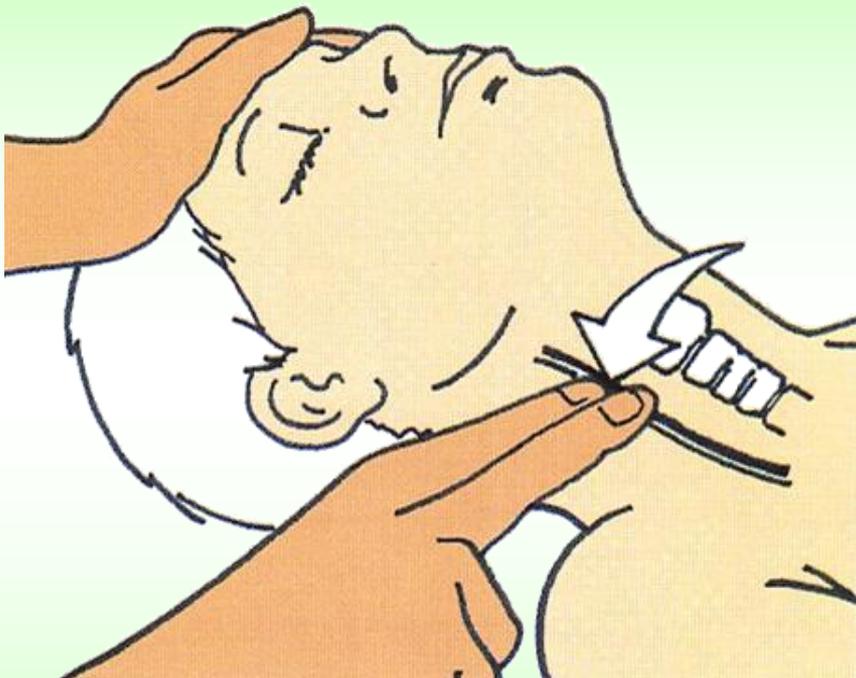
Ricerca del polso nel lattante



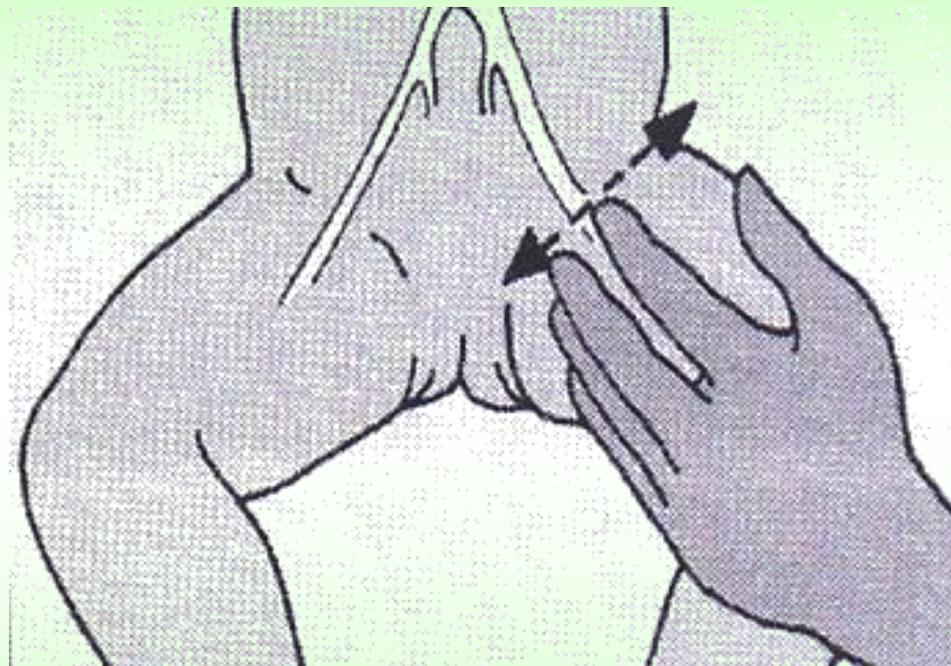
Polso brachiale



Ricerca del polso nel bambino



Polso carotideo



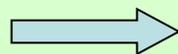
Polso femorale



C

AZIONE

POLSO PRESENTE
(respiro assente o gasping)

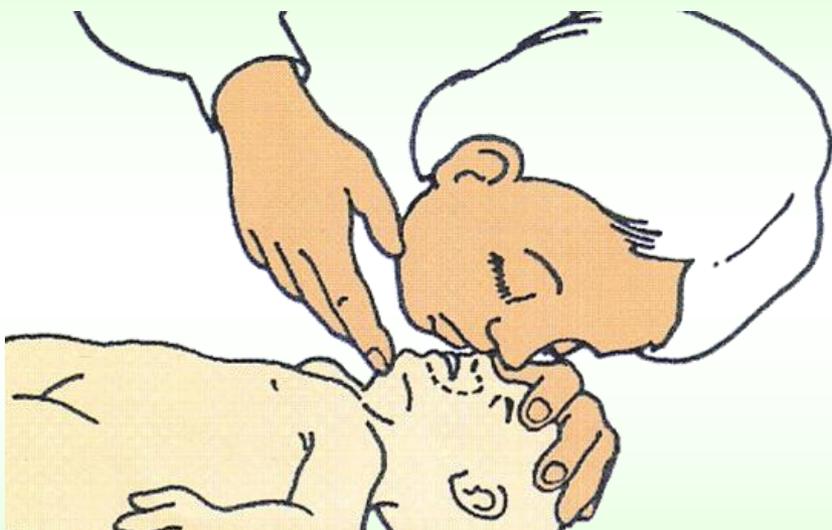


Sostenere solo il respiro con
12-20 insufflazioni al minuto
(una ogni 3-5 secondi)
[ricontrollare il polso ogni 2 minuti per
non più di 10 secondi]

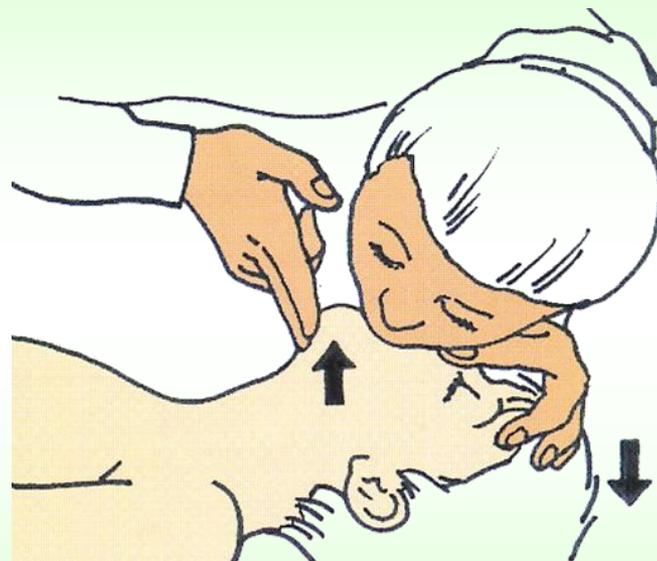
C



Ventilazione artificiale senza mezzi aggiuntivi



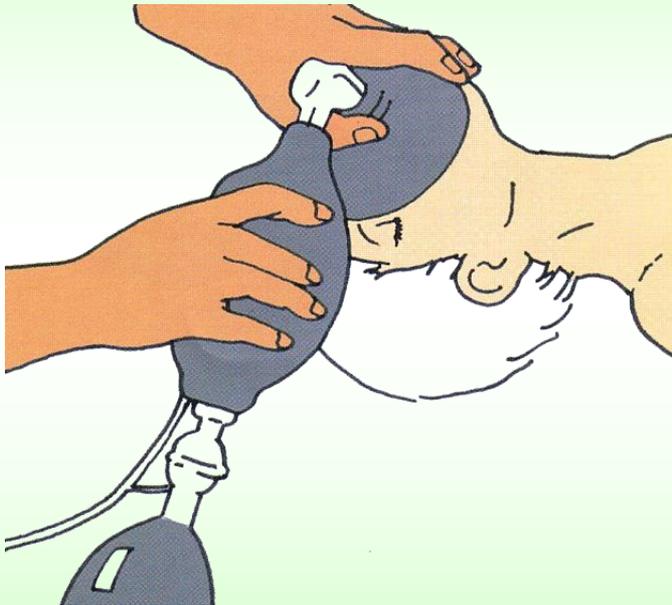
Bocca-bocca naso
(lattante)



Bocca-bocca
(bambino)



Ventilazione artificiale con mezzi aggiuntivi



Maschera - pallone



Maschera

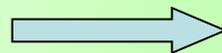


Cause più frequenti di ventilazione inefficace o complicanze

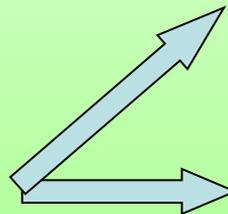
Insufficiente apertura delle vie aeree

Incompleta aderenza della maschera

Insufflazione troppo rapida o brusca



Ipoventilazione



**Distensione gastrica
Pneumotorace**



C

AZIONE

POLSO ASSENTE

(oppure polso <60 bpm con segni di ipoperfusione
o insicurezza sulla presenza del polso)

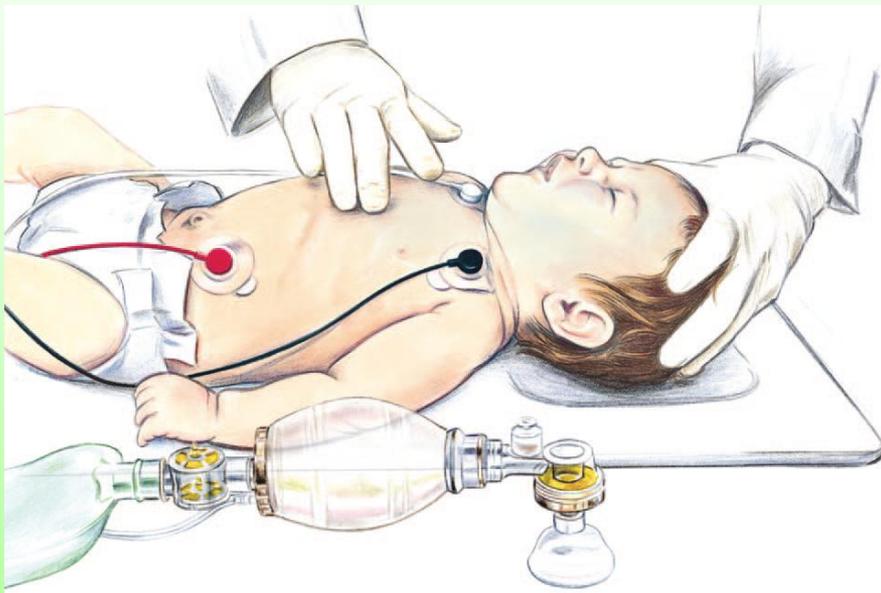


COMPRESSIONI TORACICHE
ESTERNE

C



RCP LATTANTE



Tecnica a due dita per il singolo soccorritore



Tecnica a due pollici con mani a circondare il torace per due soccorritori



RCP LATTANTE

- Comprimere lo sterno subito sotto la linea intermammaria
- Comprimere per almeno $1/3$ del diametro antero-posteriore (circa 4 cm)

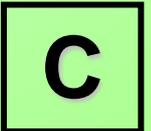


RCP BAMBINO

Compressioni toraciche esterne



Tecnica ad una mano





RCP BAMBINO

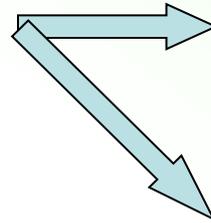
- Comprimere la metà inferiore dello sterno
- Profondità di almeno $1/3$ del diametro AP (circa 5 cm)
- Possibile usare la tecnica ad una o due mani a seconda della taglia del paziente e della capacità del soccorritore
- Rilasciare completamente il torace al termine delle compressioni



Cause più frequenti di compressioni toraciche inefficaci o complicanze

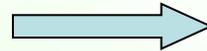
- Compressioni troppo intense o brusche
- Punto di compressione scorretto

(mani troppo alte o troppo basse sullo sterno)

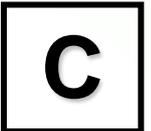


Fratture sternali, costali o lesioni di organi interni (polmoni, fegato, milza)

- Compressioni troppo superficiali



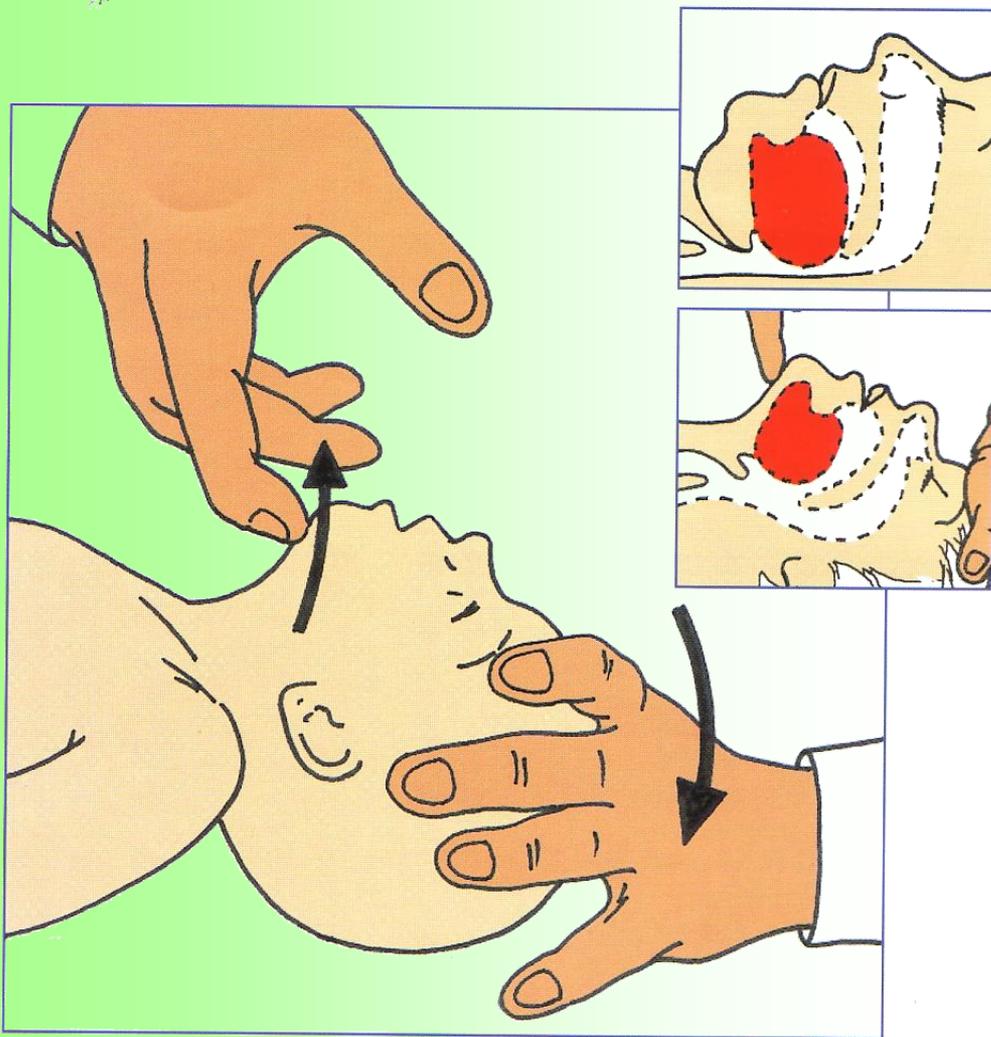
Circolo insufficiente





Pervietà delle vie aeree

A



...dopo aver eseguito le compressioni toraciche (30 nel singolo soccorritore, 15 se 2 soccorritori)...

Estensione del capo e sollevamento della mandibola

(modesta per evitare compressione della trachea)

Nel trauma con sospetta lesione midollare usare la sublussazione del mento senza sollevamento del capo



Parametri delle compressioni toraciche esterne

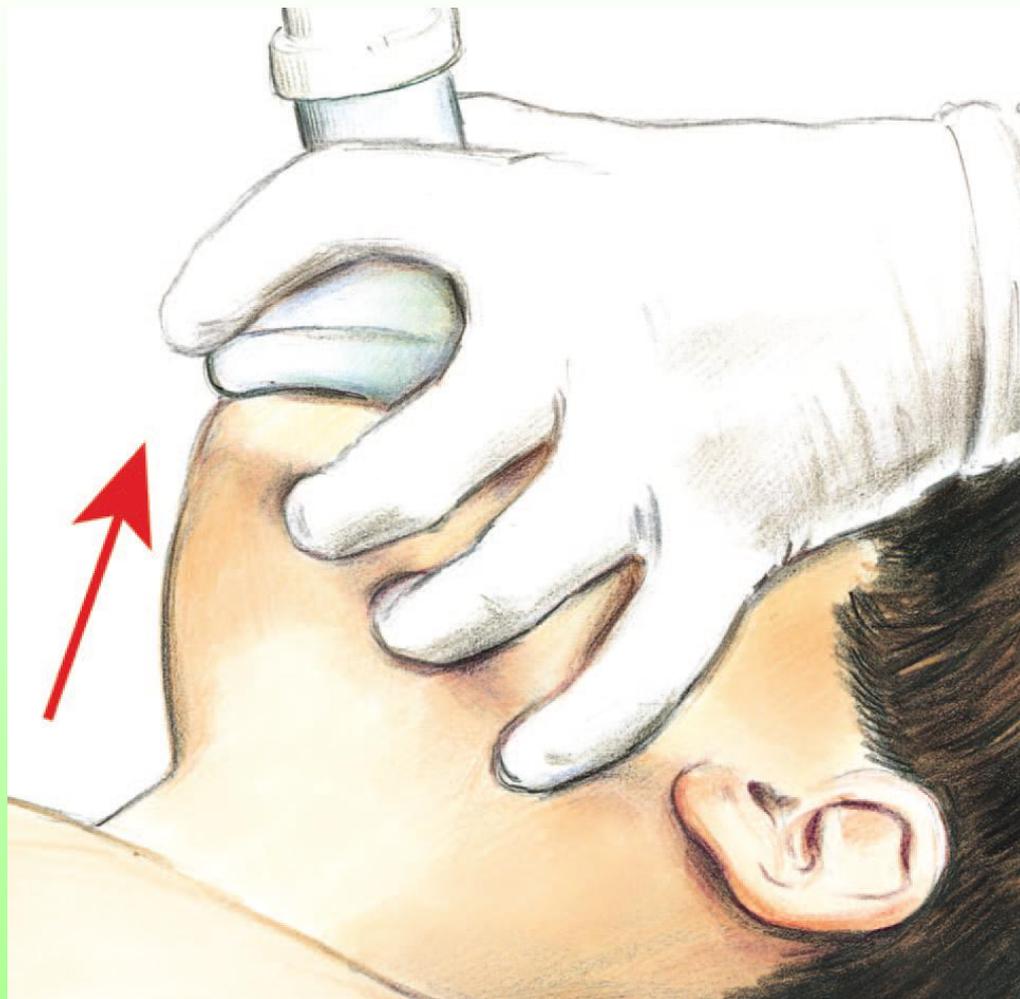
- Se un soccorritore il rapporto compressioni/ventilazioni è di 30:2
- Se due soccorritori sia nel lattante che nel bambino il rapporto è di 15:2
- Minima interruzione delle compressioni toraciche durante le ventilazioni
- Mantenere una frequenza di 100 compressioni al minuto
- In presenza di supporto ventilatorio avanzato non interruzioni per la ventilazione



B

B - RESPIRAZIONE

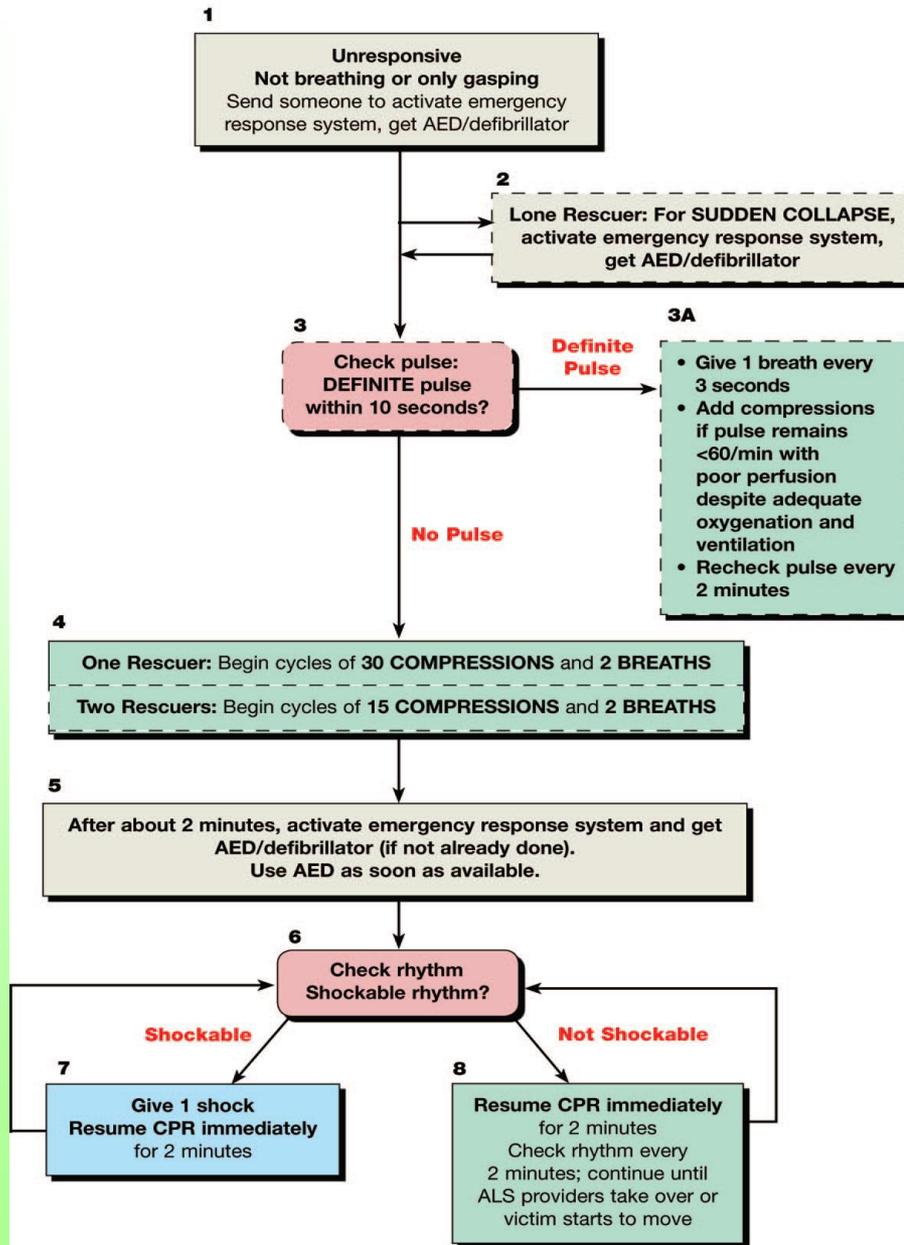
Eseguire 8 – 10 ventilazioni/min
(circa una ogni 6 – 8 secondi)



Metodo di estensione del capo e sollevamento del mento nella ventilazione con maschera



Pediatric BLS Healthcare Providers



High-Quality CPR

- Rate at least 100/min
- Compression depth to at least $\frac{1}{3}$ anterior-posterior diameter of chest, about 1½ inches (4 cm) in infants and 2 inches (5 cm) in children
- Allow complete chest recoil after each compression
- Minimize interruptions in chest compressions
- Avoid excessive ventilation

Note: The boxes bordered with dashed lines are performed by healthcare providers and not by lay rescuers



Complicanze della RCP

- Le manovre di RCP possono causare complicanze anche se eseguite correttamente.
- Il timore delle complicanze non deve dissuadere i soccorritori dal mettere in atto le manovre di RCP.

L'unica alternativa è la morte del paziente!!



Termine delle manovre di rianimazione

- Non esiste un tempo limite oltre il quale sia lecito interrompere l'RCP
- Il personale non medico deve continuare la rianimazione **fino ad esaurimento fisico!**
- Solo un medico, se dispone degli strumenti adeguati, può decidere di sospendere le manovre di rianimazione



Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

INCIDENZA MASSIMA: 6 mesi – 2 anni

OGGETTO: alimenti – giocattoli

ANAMNESI: **Certa**

Sospetta

Sconosciuta

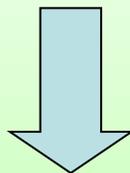
GRADO DI OSTRUZIONE: completa - incompleta



Ostruzione parziale delle vie aeree

Il paziente riesce a piangere, a tossire con vigore o a parlare

NESSUNA MANOVRA DI DISOSTRUZIONE



Incoraggiare il paziente a tossire

Se possibile somministrare ossigeno

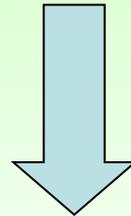
Attivare il 118 se l'ostruzione parziale persiste o trasportare il paziente in P.S.



Ostruzione completa delle vie aeree

Il paziente NON riesce a piangere, a tossire con vigore o a parlare,
rapida cianosi

MANOVRE DI DISOSTRUZIONE



Devono provocare un brusco aumento della pressione intratoracica
(TOSSE ARTIFICIALE)



Lattante con ostruzione completa delle vie aeree

Tecniche



Colpi intercostali



Compressioni toraciche



Lattante cosciente

Eseguire:

5 pacche dorsali

alternate a

5 compressioni toraciche

*Continuare fino alla disostruzione o fino a quando il
paziente diventa incosciente*



Bambino cosciente

Eseguire la manovra di Heimlich con paziente
in piedi o seduto



*Continuare fino alla disostruzione o fino a quando il paziente diventa
incosciente*



Bambino incosciente con ostruzione completa delle vie aeree

Tecnica

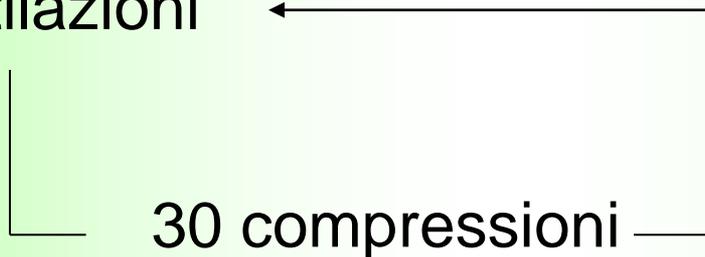


**Compressioni toraciche
esterne**



Il lattante o bambino che diventa incosciente

- Iniziare l'RCP con le compressioni toraciche
- Eseguire 30 compressioni toraciche
- Instaurare la pervietà delle vie aeree
- Eliminare eventuali corpi estranei visibili
- 2 ventilazioni



Ripetere la sequenza descritta fino a quando non si riesce a disostruire o a ventilare il paziente



Trauma

- Evitare movimenti bruschi in tutte le fasi del PBLIS
- Posizionare il collare, se disponibile
- Non eseguire l'estensione del capo ma utilizzare il sollevamento della mandibola o la manovra di sublussazione della mandibola stessa
- Non utilizzare la posizione laterale di sicurezza



Shock

Definizione:

Insufficienza circolatoria acuta con grave riduzione ed inadeguatezza della perfusione degli organi nobili (Cervello, Cuore e Reni).

Esistono diversi tipi di shock (tutti caratterizzati dalla caduta della pressione arteriosa e insufficienza circolatoria generalizzata):

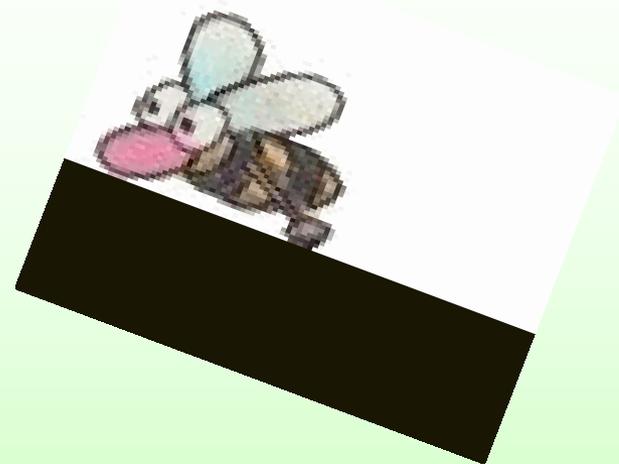
- Shock ipovolemico o emorragico;
- Shock cardiogeno;
- Shock distributivo (Shock settico, Shock anafilattico, Shock neurogeno, Shock endocrino, Shock tossico).



Shock Anafilattico

Sintomatologia

- Pallore
- Sudorazione fredda
- Tachicardia
- Sete
- Edema del volto (labiale, palpebrale)
- Edema faringeo con segni di ostruzione
- Alterazione dello stato di coscienza
- Coma



Eziologia

Introduzione nell'organismo di una sostanza verso la quale il soggetto è sensibilizzato.

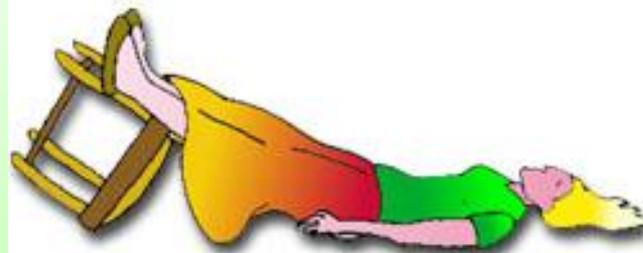


Shock Anafilattico

Primo Soccorso

- ABC
- Tranquillizzare il paziente
- Individuare l'allergene
- Slacciare gli indumenti
- Posizione antishock
- Somministrare eventuale terapia

posizione antishock
con l'ausilio di una sedia



... grazie per l'attenzione ...!!!

