

Modulo 1

(A)

SEZIONE 1

Allertare il sistema di soccorso

CHIAMARE I SOCCORSI - 118

Il riconoscimento di una emergenza sanitaria e la chiamata dei soccorsi rappresentano l'obiettivo principale del *soccorritore laico*

INFORMAZIONI PER IL 118

- cause e circostanze dell'evento
- indirizzo del luogo dell'evento
- numero di infortunati
- tipo di infortunio
- condizioni di salute dell'infortunato

SEZIONE 2

Riconoscere un'emergenza sanitaria

RICONOSCERE UN'EMERGENZA SANITARIA

LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

SCENA DELL'INFORTUNIO

- 1. Ambiente** ove è occorso l'evento
- 2. Dinamica** dell'evento
- 3. Fonti d'informazione** disponibili

LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

AMBIENTE

- **pericoloso** (incendio, crollo di edifici, sviluppo di gas tossici)
- **sfavorevole o disagiato** (rumore, scarsa illuminazione, condizioni climatiche sfavorevoli)



ambiente pericoloso

LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

DINAMICA INCIDENTE

- ✓ incidente automobilistico
- ✓ caduta
- ✓ incendio /esplosione
- ✓ aggressione
- ✓ annegamento
- ✓ avvelenamento od
intossicazione
- ✓ folgorazione

FONTI INFORMAZIONE

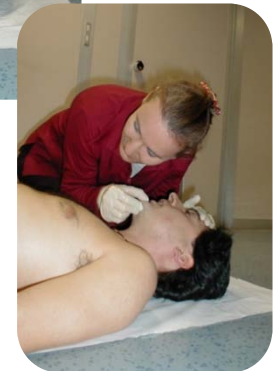
- ✓ paziente
- ✓ presenti
- ✓ luogo evento
- ✓ tipo e gravità lesioni

PREVISIONE dei PERICOLI EVIDENTI e di quelli PROBABILI

- **IL RISCHIO EVOLUTIVO:** situazione di potenziale pericolo che può manifestarsi ed evolvere nel tempo
 - ✓ Solo dopo la bonifica della scena il primo soccorritore potrà avvicinarsi alla vittima

ACCERTAMENTO DELLE CONDIZIONI DEL LAVORATORE INFORTUNATO

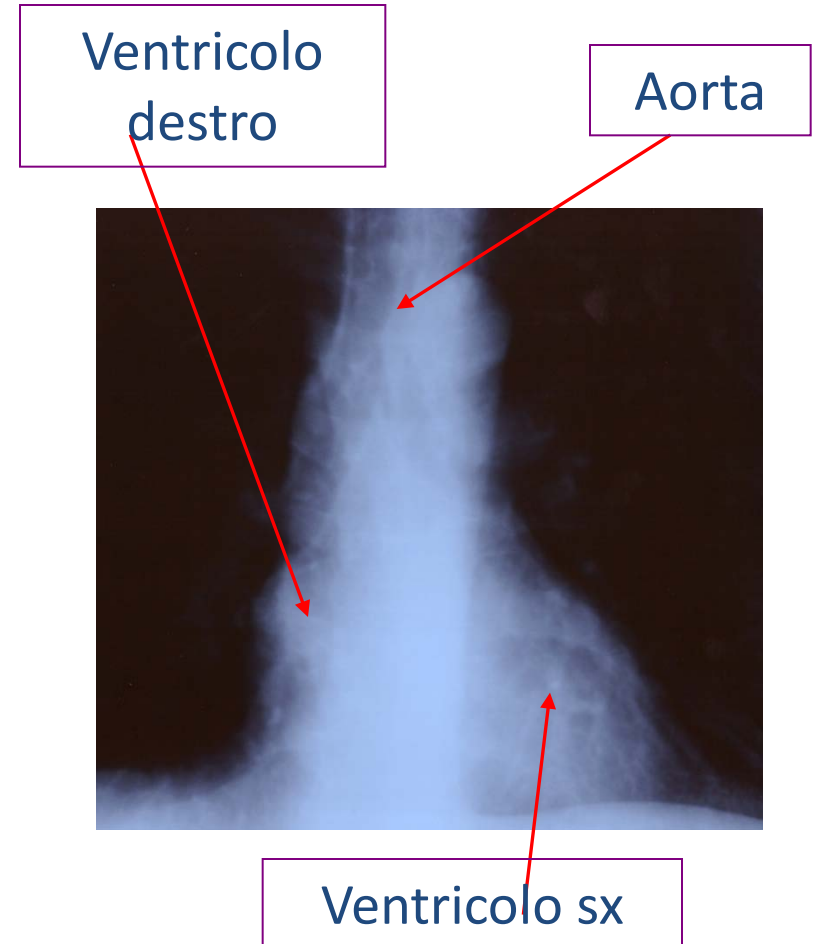
- **FUNZIONI VITALI**
 - stato di coscienza
 - respirazione
 - (funzione cardiovascolare)
- **IPOTERMIA ED IPERTERMIA**



ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

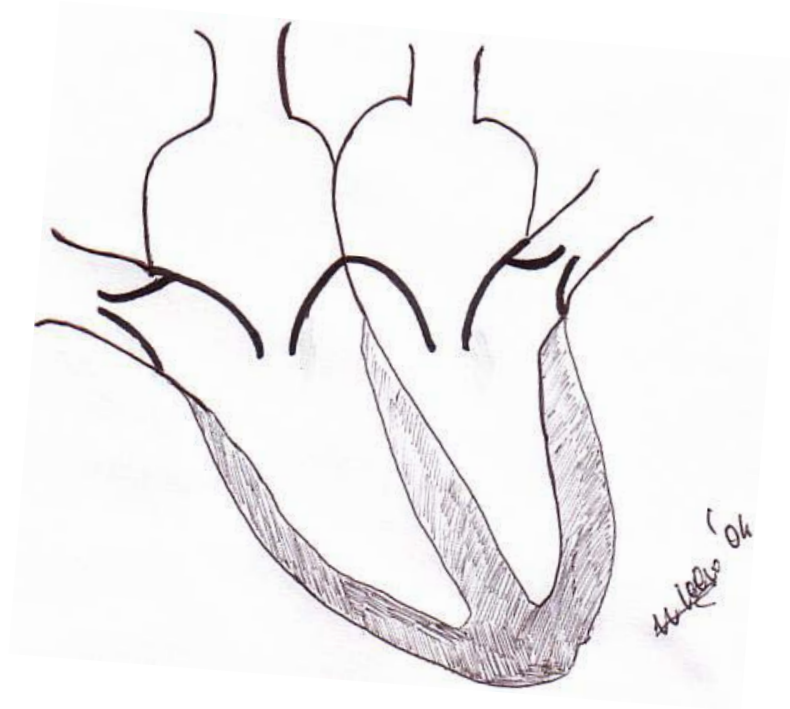
Anatomia del cuore

- Il cuore è un organo muscolare cavo, situato al centro del torace
- È costituito da quattro cavità, due superiori (*atri*) e due inferiori (*ventricoli*)
- È nutrito dalle *arterie coronarie*, che partono dalla radice dell'aorta e circondano il cuore come una corona



FISIOLOGIA DEL CUORE

- Funziona come una pompa premente e aspirante con lo scopo di inviare il sangue a tutti gli organi e i tessuti
- Nella “sistole”, il cuore si contrae e invia il sangue ai tessuti
- Nella “diastole”, il cuore si rilassa e richiama il sangue dai tessuti

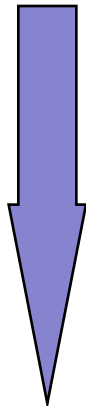


piccola e grande circolazione

ORGANI



ATRIO DESTRO



**VENTRICOLO
DESTRO**



POLMONE

POLMONE



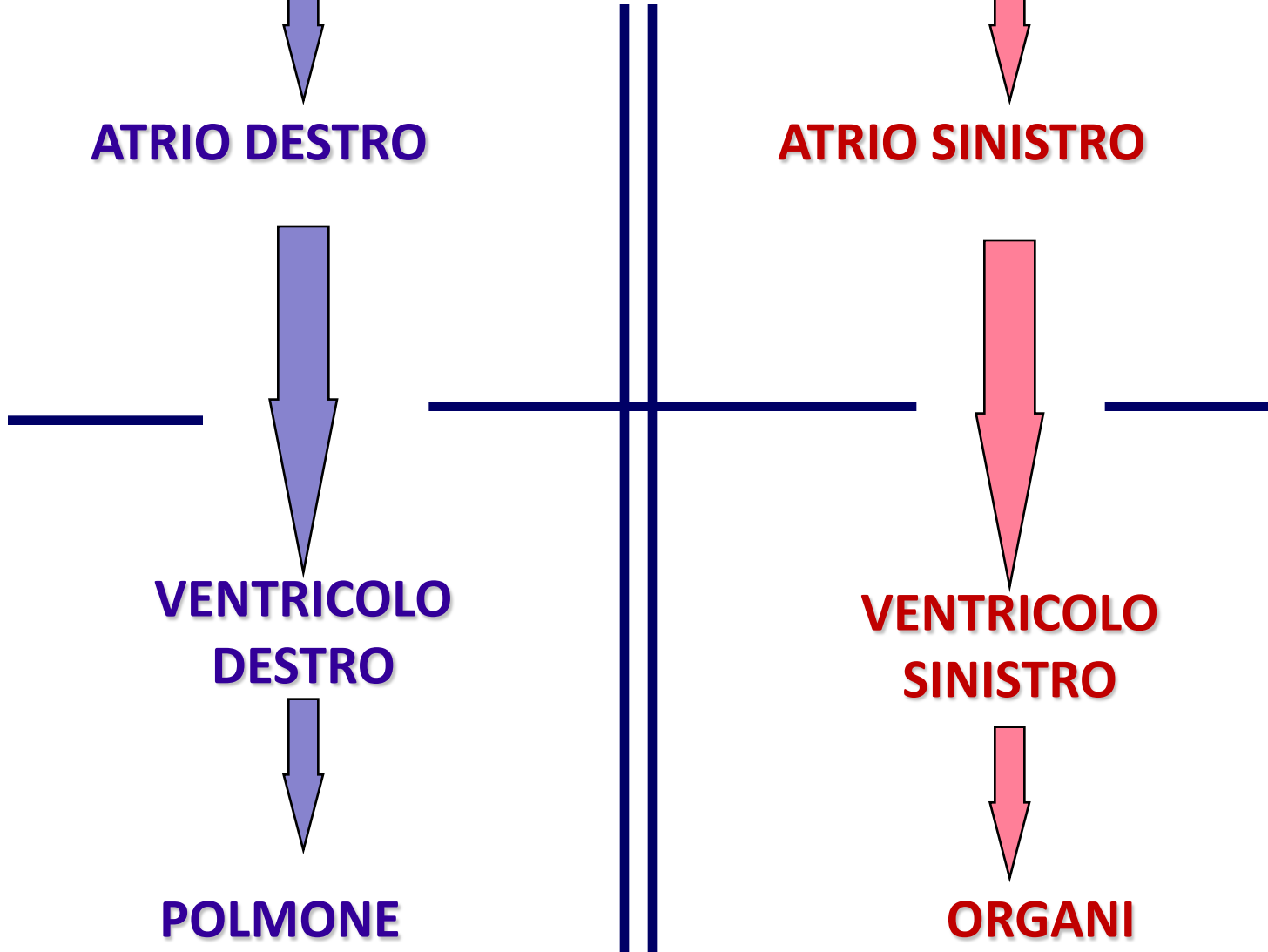
ATRIO SINISTRO

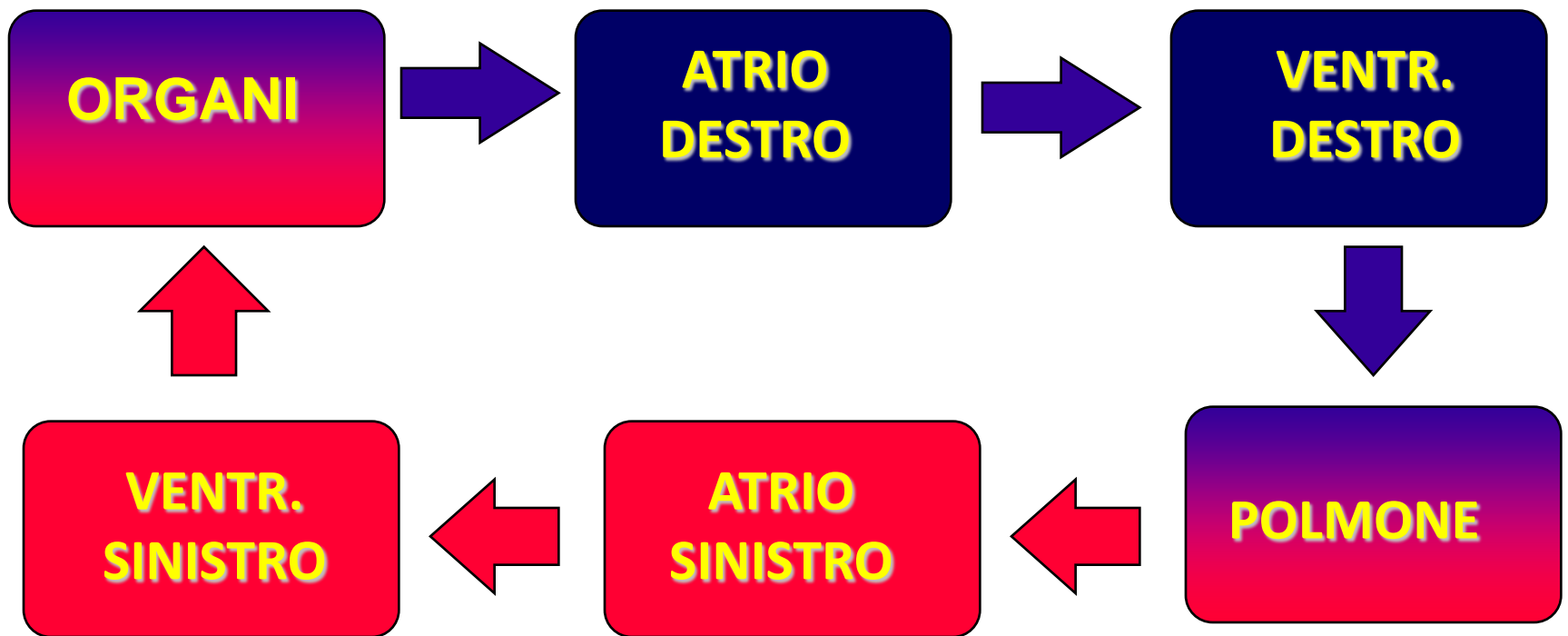


**VENTRICOLO
SINISTRO**



ORGANI





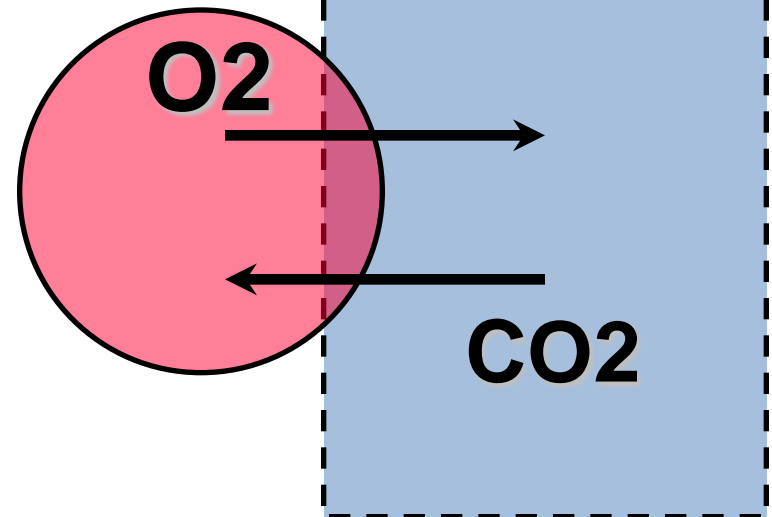
**A RIPOSO, IN UN INDIVIDUO NORMALE, SI HANNO CIRCA
70 PULSAZIONI AL MINUTO**

ANATOMIA E FISIOLOGIA DEI VASI SANGUIGNI

TESSUTI

- **Arterie:** portano sangue ossigenato dal cuore in periferia
- **Vene:** portano sangue già utilizzato dai tessuti al cuore
- **Capillari:** consentono lo scambio di ossigeno ed anidride carbonica tra sangue e tessuti

Sangue

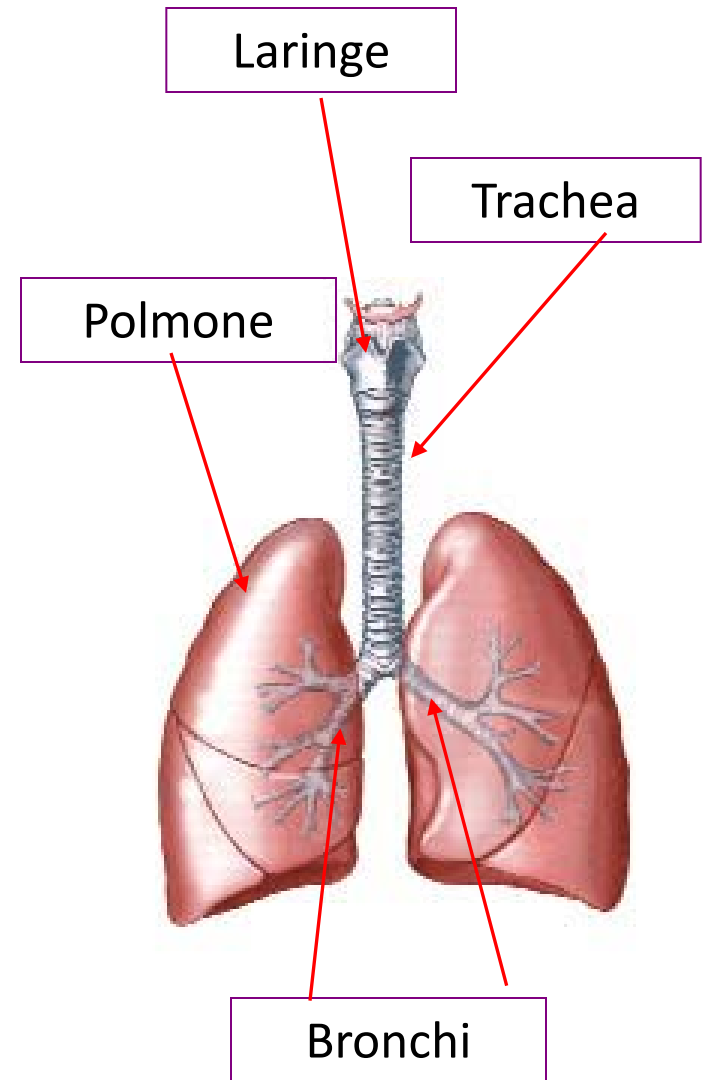


ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

- Il sistema respiratorio ha la funzione di garantire gli scambi gassosi con l'aria esterna
- è costituito da complesso sistema anatomico, rappresentato da naso, bocca, laringe, trachea, bronchi, polmoni
- I polmoni sono contenuti nella gabbia toracica, avvolti e protetti da un foglietto chiamato pleura
- L'aria viene introdotta all'interno dei polmoni attraverso il naso e la bocca, attraversando il laringe e la trachea

Anatomia del sistema respiratorio

- La trachea si divide in due bronchi (destro e sinistro) che portano l'aria nei due polmoni
- I due bronchi principali si dividono in bronchi di dimensioni via via inferiori, sino ad ottenere sacche terminali: gli *alveoli polmonari*



- Negli alveoli avvengono gli scambi gassosi

Fisiologia del sistema respiratorio

- I movimenti respiratori (*inspirazione* e *espirazione*) sono regolati da centri nervosi posti nella porzione di cervello situata alla base del cranio detta “**bulbo**”
- essi sono garantiti dal funzionamento dei muscoli intercostali, del collo e del muscolo diaframma

**A RIPOSO, UN INDIVIDUO NORMALE, COMPIE
16-20 ATTI RESPIRATORI AL MINUTO**

TECNICHE DI AUTOPROTEZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AL SOCCORSO

Rischi nel soccorso

- ambiente del soccorso
- sangue e fluidi biologici
- condizione / comportamento della vittima

Il primo soccorritore deve

- garantire innanzitutto la **sicurezza della scena**, tutelando la propria incolumità

AUTOPROTEZIONE DEL SOCCORRITORE

Ambiente del soccorso

PRECAUZIONI IN SCENA

- **non fumare**
- **non utilizzare fiamme libere**
- **non consumare cibo, né bevande**

AUTOPROTEZIONE DEL SOCCORRITORE

Sangue e fluidi biologici

- guanti monouso
- visiera paraschizzi
- strumenti di protezione facciale per la respirazione artificiale
- In casi particolari^(*), *pocket mask*

(*) Ambienti di lavoro con rischio di intossicazioni

Guanti monouso

| Modalità d'uso | |
|--|--|
| Come | Quando |
| Devono essere indossati per proteggere entrambe le mani dal contagio adottando una particolare procedura | Infilati prima di iniziare le attività di soccorso, devono tenersi fino a che si è in contatto con materiale potenzialmente contagioso |

Ogni soggetto sanguinante deve essere considerato come fonte potenziale di infezione!!

Guanti monouso

- **Dopo il loro utilizzo**

- si sfilano afferrandoli dal lembo libero all'altezza del polso



**Ricorda di lavare le mani,
prima e dopo l'uso dei guanti!**

Visiera paraschizzi



Modalità d'uso

Come

Schermo di plastica trasparente che ripara il volto (gli occhi, la bocca e le narici) dagli schizzi

Quando

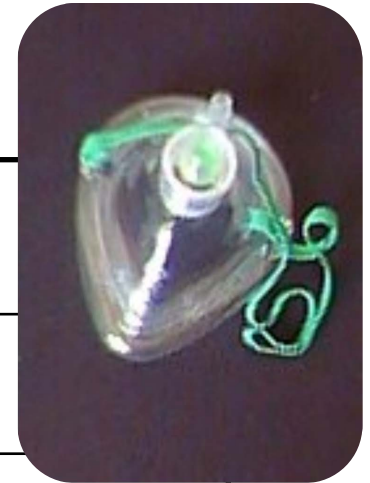
Per ferite a rischio di schizzi alle mucose congiuntivali, orali, nasali (es. emorragie di grandi vasi arteriosi)

Strumenti di protezione facciale per la respirazione artificiale

- **facciali protettivi** di materiale impermeabile, dotati di una regione centrale porosa attraverso la quale è possibile erogare le insufflazioni



Pocket mask



Modalità d'uso

Come

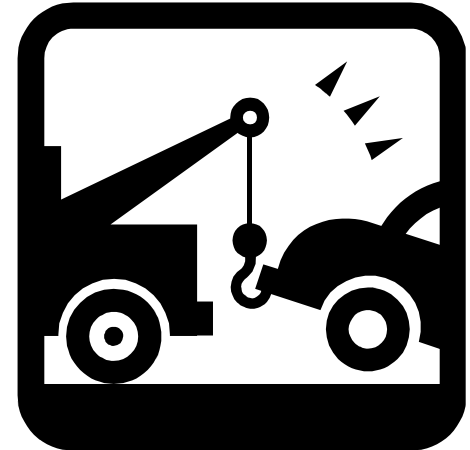
La *pocket mask* è una maschera che si monta sulla bocca del soggetto in arresto respiratorio; offre una valida barriera contro il rischio di contagio

Quando

Per eseguire la respirazione artificiale in soggetti in arresto respiratorio per i quali si sospetti l'intossicazione da gas

SITUAZIONI PARTICOLARI

- Folgorazione
- Incidenti automobilistici
- Necessità di soccorrere più pazienti

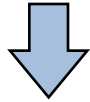


Sezione 3

*Attuare gli interventi
di primo soccorso*

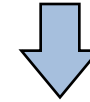
IL SOSTEGNO DELLE FUNZIONI VITALI

**ARRESTO
CARDIACO**

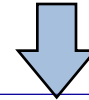
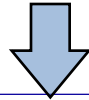


**ARRESTO
RESPIRATORIO**

**ARRESTO
RESPIRATORIO**



**ARRESTO
CARDIACO**



ANOSSIA CEREBRALE



LESIONI CEREBRALI



MORTE

VALUTAZIONE E SOSTEGNO DELLE FUNZIONI VITALI

- **Valutazione delle funzioni vitali:** controllo dello stato di *coscienza* e della *respirazione*
- **Sostegno delle funzioni vitali:** ogni volta che la funzione vitale è compromessa, occorrerà sostituirla con adeguate manovre

La sequenza di RCP

- Nella sequenza di rianimazione cardiopolmonare (RCP), ogni azione è sempre preceduta da una fase di valutazione
- Ogni manovra va eseguita nella corretta sequenza e modalità, pertanto **se manca**:
 - la coscienza -----> apri le vie aeree
 - il respiro -----> pratica le compressioni toraciche e la respirazione artificiale

1

METTI IN SICUREZZA LA SCENA

- Metti in sicurezza te stesso, la vittima e i presenti

2

VALUTA LO STATO DI COSCIENZA

- Chiama ad alta voce e scuoti la vittima per evocare la risposta a stimoli verbali, tattili e dolorosi



Signore, va tutto bene?

SE LA COSCIENZA È PRESENTE

3a

- lascia la vittima nella posizione in cui l'hai rinvenuta, assicurandoti che non vi sia ulteriore pericolo
- accertati di cosa non va ed eventualmente chiama aiuto
- sorveglia la vittima

• Verifica periodicamente lo stato di coscienza

Attenzione: la vittima può perdere i sensi in qualunque momento!!

SE LA COSCIENZA È ASSENTE

3b

1. Chiama aiuto

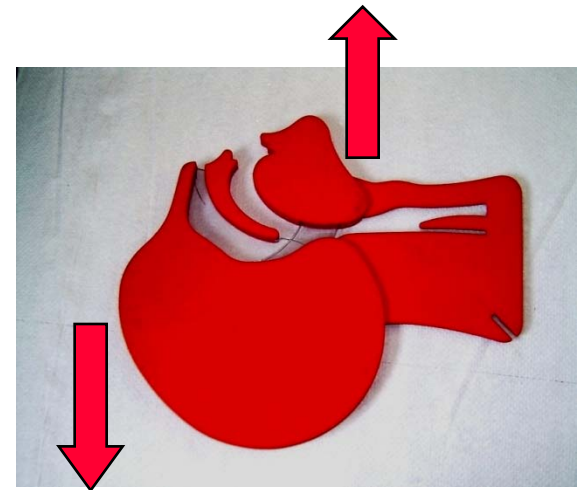
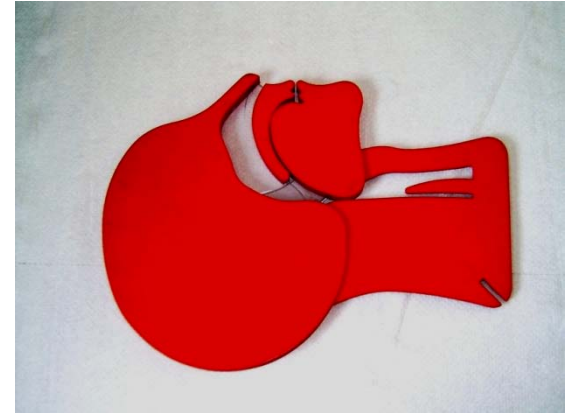


2. Ruota la vittima sul dorso ed apri le vie aeree (iperestendi il capo e solleva il mento)



Significato della manovra di “iper estensione del capo e sollevamento del mento”

- evitare l'ostruzione che
la base della lingua,
rilasciandosi, esercita
sulle vie aeree



4

TENENDO LE VIE AEREE APERTE, VALUTA SE LA VITTIMA RESPIRA
NORMALMENTE, eseguendo il GAS per 10 secondi



- **G**uardo
- **A**scolto
- **S**ento

5a

SE LA VITTIMA RESPIRA NORMALMENTE



- ponila su un fianco (in **posizione laterale di sicurezza**)
- fai chiamare o chiama aiuto o un mezzo di soccorso
- controlla che la vittima continui a respirare

**SE SOSPETTI TRAUMI DELLA COLONNA VERTEBRALE,
NON PRATICARE LA POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA!**

5b

SE IL RESPIRO È ASSENTE O LA VITTIMA NON RESPIRA NORMALMENTE



- manda qualcuno a chiamare il **118**, oppure, se sei solo, lascia la vittima e chiama tu il **118**;
- torna indietro e comincia eseguendo **30 compressioni toraciche**

“poni la mano al centro del torace ed esegui le compressioni toraciche”

6

... DOPO LE 30 COMPRESSIONI



- insuffla *lentamente* **due volte** l'aria nei polmoni della vittima con tecnica **bocca-bocca, bocca-naso o bocca-maschera**

DUE INSUFFLAZIONI di ARIA

... E, DUNQUE, CONTINUA CON
30 COMPRESSIONI E **2** INSUFFLAZIONI



- fermati per
ricontrollare la
vittima soltanto se
questa ha ripreso a
respirare; in caso
contrario, continua
con le manovre di
rianimazione

- **SE LA TUA INSUFFLAZIONE INIZIALE NON FA SOLLEVARE IL TORACE**, prima del successivo tentativo devi:
 - controllare la bocca della vittima e rimuovere qualsiasi ostruzione
 - ricontrollare se il capo è stato esteso adeguatamente e se il mento è stato sollevato correttamente
 - non tentare più di due insufflazioni ogni volta prima di eseguire di nuovo le compressioni

Metti in sicurezza la scena

Verifica la coscienza

ADULTO

Coscienza presente

Coscienza assente

**Chiama aiuto
Apri le vie aeree**

Verifica il respiro

Respirazione normale

Lascialo nella
posizione in cui
l'hai trovato
Evita ulteriori danni
Chiama aiuto se
necessario

SI

NO

**Posizione Laterale di
Sicurezza**

Chiama il 118

**30 compressioni
2 insufflazioni**

Rianimazione cardio-polmonare in età pediatrica

- ✗ Nel *lattante* (età inferiore a un anno) e nel *bambino* (età compresa tra un anno di vita e la pubertà):
 - ✗ dopo avere accertato l'assenza del respiro, prima di andare a chiamare il 118, avviare 5 insufflazioni di emergenza
 - ✗ andare a chiamare il 118
 - ✗ continuare, quindi, con 30 compressioni e due insufflazioni

RCP in età pediatrica

Metti in sicurezza la scena

Verifica la coscienza

Coscienza presente

Coscienza assente

Chiama aiuto
Apri le vie aeree

Verifica il respiro

Respirazione normale

SI

NO

Se sei da solo

Posizione Laterale di
Sicurezza

Manda qualcuno a
chiamare il 118

Esegui
30 compressioni
e 2 insufflazioni sino
all'arrivo dei soccorsi

Lascialo nella posizione in
cui l'hai trovato
Evita ulteriori danni
Chiama aiuto se necessario

Esegui 5 insufflazioni
di soccorso

Esegui 30 compressioni e
2 insufflazioni per 1 minuto

Vai a chiamare il 118

Continua con 30 compressioni
e 2 insufflazioni sino all'arrivo
dei soccorsi

QUANDO INTERROMPERE UN PROTOCOLLO DI RCP

- si continua con le manovre rianimatorie
 - fino a quando non arrivano i soccorsi qualificati che prendono il tuo posto
 - la vittima comincia a respirare normalmente
 - tu sei divenuto esausto

LIPOTIMIA, SINCOPE, SHOCK

Lipotimia e Sincope

Cause

- stress emotivo
- soggiorno in ambienti eccessivamente affollati o surriscaldati
- insolazione
- cambiamenti di postura troppo bruschi
- abbassamento della pressione arteriosa
- malattie concomitanti (disturbi del ritmo cardiaco e del circolo cerebrale, anemia ecc.)

Segni e sintomi

Lipotimia

I disturbi si limitano a:

- ✓ fiacchezza, stordimento
- ✓ ronzii, disturbi della vista
- ✓ malessere, nausea, pallore, sudore
- ✓ sensazione di mancamento imminente

Sincope

Ai disturbi della lipotimia si associano:

- ✓ impossibilità a mantenere la posizione eretta
- ✓ perdita di coscienza, che regredisce sotto stimoli verbali e tattili

LIPOTIMIA E SINCOPE

Primo soccorso

- Collocare la vittima in posizione che favorisca l'afflusso di sangue al cervello
- disteso su un piano rigido (pavimento, tavolo) con le gambe in alto (*posizione antishock*)
- libero da cinte e indumenti stretti



posizione antishock

**In caso di
persistenza
del malessere,
chiamare il 118**

SHOCK

grave alterazione dei meccanismi della circolazione del sangue e del metabolismo dell'organismo provocata da una ridotta irrorazione degli organi vitali

Sintomi e segni

- ✓ pallore e poi *cianosi* delle estremità (volto, labbra, naso, orecchie, mani, piedi)
- ✓ cute delle estremità fredda al tatto
- ✓ respiro frequente e corto
- ✓ polso rapido e difficile da palpare
- ✓ abbassamento della pressione arteriosa
- ✓ alterazione della coscienza, fino al coma

SHOCK

Primo soccorso

- Valutare, in sequenza coscienza, respiro, emorragie evidenti, ...
- ... e poi trattare il soggetto, se è in shock:
 - attivando il 118
 - assicurandogli, se occorre, l'apertura delle vie aeree
 - tamponando le emorragie esterne
 - ponendolo in *posizione antishock*
 - coprendolo con un *metallina*



ICTUS CEREBRI

- Frequente causa di morte nei paesi industrializzati
- Attualmente la patologia può essere efficacemente controllata dalla tempestiva esecuzione di una specifica terapia
- Ha dunque una grande importanza il **riconoscimento precoce** dei sintomi di ictus

ICTUS CEREBRI

Primo soccorso

- **Riconoscimento dei segni dell'ictus**
 - modesti (lieve paralisi del facciale e/o difficoltà nell'eloquio)
 - gravi (confusione, perdita di coscienza, coma, perdita di forza agli arti da un lato)
- **Attivazione del 118**
 - rapida chiamata del 118
- **Valutazione e sostegno delle funzioni vitali**

SINTOMI E SEGNI DI COMPROMISSIONE RESPIRATORIA

I principali sono:

- la *dispnea*
- la *cianosi*

Dispnea: conseguenza di condizioni che ostacolano l'afflusso d'aria ai polmoni o riducono gli scambi ossigeno - anidride carbonica

Il soggetto *dispnoico*

- è agitato, con respiro frequente e rumoroso

Cianosi: colorazione bluastra, che compare su cute e mucose nelle forme più gravi di *dispnea*

Il soggetto *cianotico*

- presenta labbra inizialmente, e poi mani, piedi, orecchie, naso con colorazione bluastra

EDEMA POLMONARE ACUTO

Grave condizione d'insufficienza respiratoria acuta: nel polmone si verifica un accumulo di liquido sieroso ematico

Sintomi e segni

- *dispnea* progressivamente ingravescente
- emissione dalla bocca di liquido schiumoso, rosaceo
- agitazione, pallore e poi *cianosi* delle estremità
- cute delle estremità fredda al tatto
- respiro frequente e corto
- alterazione della coscienza, fino al coma

EDEMA POLMONARE ACUTO

Primo soccorso

- Valutare, in sequenza coscienza e respiro, colore e calore cutanei e poi:
 - chiamare il 118
 - tranquillizzare il paziente
 - far stazionare il paziente in posizione seduta o semi-seduta
 - coprirlo con una *metallina*
 - assicurargli, se occorre, l'apertura delle vie aeree

Sintomi e segni nella crisi asmatica

- dispnea progressivamente ingravescente con sibili e fischi
- tosse continua, secca, con scarso espettorato
- agitazione
- pallore e poi *cianosi* delle estremità
- cute delle estremità fredda al tatto

CRISI ASMATICA

Primo soccorso

- Valutare, in sequenza coscienza e respiro, colore e calore cutanei e poi:
 - attivare il 118
 - tranquillizzare il paziente
 - agevolare l'assunzione da parte del paziente - se li possiede - di farmaci broncodilatatori prescritti dal proprio medico

DOLORE ACUTO STENOCARDICO

- Quando si deve sospettare che un dolore toracico possa avere origine cardiaca?
 - può comparire sotto sforzo o in seguito ad una forte emozione
 - dura minuti o più, non secondi
 - si manifesta con un senso di oppressione

CHIAMARE IL 118 SE ...

... un dolore insorge dietro lo sterno e si irradia:

- al collo e alla mandibola
- alla parte superiore della schiena
- agli arti superiori
- alla parte centrale superiore dell'addome

Il dolore cardiaco può essere accompagnato da:

- sudorazione (importantissimo!)
- frequenza cardiaca aumentata o diminuita
- pressione arteriosa alterata



COSA FARE IN ATTESA DEL 118

Dopo aver chiamato il 118:

- mettere il soggetto in condizioni di riposo
- liberarlo da indumenti stretti
- tranquillizzarlo
- chiedergli se
 - ha già avuto in passato episodi simili
 - assume farmaci per il cuore (se li ha con se, aiutarlo ad assumerli)

REAZIONI ALLERGICHE

- ✓ **Sintomi e segni lievi:** eritema e prurito cutanei
- ✓ **Sintomi e segni gravi:** gonfiore della bocca e della gola, difficoltà respiratorie, vertigini, perdita di conoscenza e *shock anafilattico*

... che insorgono improvvisamente pochi minuti dopo l'esposizione ad un agente scatenante

REAZIONI ALLERGICHE

Primo soccorso

- ✓ Valutare, in sequenza coscienza e respiro, colore e calore cutanei e poi:
 - richiedere l'intervento immediato del 118 ogni volta che compaiono, a cielo sereno, vertigini, difficoltà respiratorie, gola gonfia

CRISI CONVULSIVE

Definizione

contrazioni muscolari improvvise, non controllabili volontariamente, che possono coinvolgere singoli distretti muscolari oppure investire tutto il corpo, accompagnandosi talvolta a perdita involontaria di urina e di feci

Obiettivi del primo soccorso:

- prevenire i traumi
- garantire la pervietà delle vie aeree

CRISI CONVULSIVE

Primo soccorso

- allertare subito il 118 e aggiornarlo nel corso della sua evoluzione
- adagiare il paziente sul pavimento
- proteggerlo da cadute e urti
- cessata la crisi, controllare il respiro e la pervietà delle vie aeree
- se non riprende conoscenza, posizione laterale di sicurezza

Non tentare di bloccare le convulsioni !

DIABETE

Va sempre sospettato un malessere in diabetico quando si manifestano:

- ✓ disturbi della coscienza (agitazione, sonnolenza)
- ✓ perdita di coscienza, coma

DIABETE

Primo soccorso

Per sapere se il paziente sia effettivamente diabetico occorre:

- interrogare direttamente il paziente e, se questi non è cosciente, cercare documenti o medagliette su cui sia segnalata tale condizione
- Interrogare parenti o conoscenti

DIABETE

Primo soccorso

Soggetto cosciente

- ✓ somministrare zucchero (acqua e zucchero, succo d'arancia, ecc.)
- ✓ chiamare i soccorsi (118)

Soggetto non cosciente

- ✓ chiamare i soccorsi (118)
- ✓ somm. un pizzico di zucchero sotto la lingua
- ✓ valutare il respiro, e se presente, porre il paziente in posizione laterale di sicurezza

GLUCOSIO PER TUTTI

SEZIONE 4

Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta

Ambiente

A

- **traffico veicolare incontrollato**
- **fuoco**
- **gas tossici**
- **pericolo di crollo**
- **...**

Garantire sempre la sicurezza della scena!

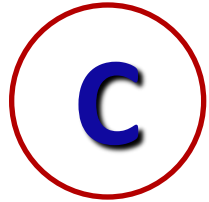
I fluidi biologici sono possibile veicolo di malattie infettive quali epatite B e C, AIDS.

B

Sangue e fluidi biologici della vittima

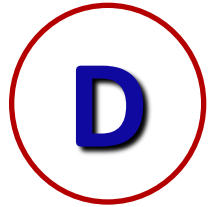
REGOLA GENERALE

- ✓ **ogni soggetto sanguinante deve essere considerato potenziale fonte di infezione**
 - **in ogni contatto con soggetto sanguinante si devono adottare guanti e, se v'è presenza di schizzi, visiera paraschizzi**



Condizione / comportamento della vittima

- psicosi in fase acuta
- convulsioni
- chiusura repentina della bocca durante la manovra di rimozione dei corpi estranei
- fasi iniziali dell'annegamento
 - agitazione psicomotoria
- intossicazione o avvelenamento
 - respirazione artificiale della vittima



Movimentazione del paziente

- Il sollevamento, lo spostamento o il trasporto di un paziente può comportare per il soccorritore lesioni muscolo-scheletriche (degli arti superiori, della colonna vertebrale, degli arti inferiori)