

Corso di Primo Soccorso

www.fisiokinesiterapia.biz

Riferimenti Legislativi

- Articolo 388 del D.P.R. 547/55
- Articoli 27-32 del D.P.R. 303/56
- D.M. del Lavoro 28 luglio 1958
(abrogato)
- D.Lgs.388/03
- D.Lgs. 81/08

www.fisiokinesiterapia.biz

Articolo 388 del D.P.R. 547/55

**“Norme generali per la prevenzione degli infortuni.
Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”**

I lavoratori devono denunciare subito al proprio datore di lavoro o ai propri capi gli infortuni, prescindendo dalla loro gravità, occorsi nell'espletamento del loro lavoro; il datore di lavoro deve disporre che vengano prestati all'infortunato i soccorsi di urgenza

Articolo 27 del D.P.R. 303/56

“Norme generali per l'igiene del lavoro”

Obbligo per il datore di lavoro delle aziende industriali, e in quelle commerciali che occupano più di 25 dipendenti, di detenere presidi sanitari idonei per cure a lavoratori infortunati o colti da malore, contenuti in un pacchetto di medicazione o in una cassetta di pronto soccorso o in una camera di medicazione

Articolo 29 del D.P.R. 303/56

Cassetta di pronto soccorso:

- aziende industriali fino a 5 dipendenti con rischio di asfissia, scoppio, infezione, avvelenamento e lontane da posti pubblici di pronto soccorso;
- aziende industriali con più di 50 dipendenti;
- aziende industriali sino a 50 dipendenti e lontane da posti pubblici di pronto soccorso

Articolo 30 del D.P.R. 303/56

Camera di medicazione:

- aziende industriali con più di 5 dipendenti con rischi di asfissia, scoppio, infezione, avvelenamento e lontane da posti pubblici di pronto soccorso;
- aziende industriali con più di 50 dipendenti obbligati a visite periodiche e preventive

Articolo 28 del D.P.R. 303/56

Pacchetto di medicazione:

- aziende industriali non comprese nelle precedenti situazioni;
- aziende commerciali con più di 25 dipendenti

Articolo 31 del D.P.R. 303/56

Decentramento del pronto soccorso:
ai complessi industriali distanti dal
posto di pronto soccorso dell'azienda
può essere prescritta l'istituzione di
altri presidi, che naturalmente
verranno distinti (cassetta di pronto
soccorso, pacchetto o camera di
medicazione) come già visto in
precedenza

Articolo 32 del D.P.R. 303/56

Personale sanitario: nelle aziende ove vi è l'obbligo di visite mediche preventive e periodiche deve essere affisso in luogo ben visibile un cartello indicante il nome, il cognome ed il domicilio o il recapito del medico a cui ricorrere ed eventualmente il suo numero telefonico oppure il posto di soccorso pubblico più vicino all'azienda

D.M. del Lavoro 2 luglio 1958

Definiva le dotazioni dei presidi chirurgici e farmaceutici aziendali riportando:

- Istruzioni d'uso e nozioni di pronto soccorso;
- Comportamenti del soccorritore in attesa dell'intervento qualificato ;
- Mantenimento dei presidi in condizioni di efficienza;
- Possibilità di esonero o di sostituzione previa autorizzazione dell'Ispettorato del Lavoro
- **abrogato**

D.Lgs. 626/94: miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori

- Include il pronto soccorso tra le misure generali di tutela (art.3, lettera p)
- Designa i lavoratori incaricati (art. 4, punto 5, lettera a)
- Aggiorna le misure di prevenzione (art.4, punto 5, lettera b)
- Fornisce i dispositivi di protezione (art. 4, punto 5, lettera c e d)
- Prende i provvedimenti necessari, sentito il Medico Competente (art. 15, punto 1)
- Provvede alla formazione specifica dei lavoratori (art.22, punto 5)

D.Lgs. 81/08 art. 43

Il datore di lavoro:

- Organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antiincendio e gestione dell'emergenza;
- designa preventivamente i lavoratori di cui all'art. 18, comma 1, lettera b;
- Informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare

D.Lgs. 81/08 art. 43

Il datore di lavoro:

- Programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva

D.Lgs. 81/08

Art. 20

- Ogni lavoratore deve "prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi fornite dal datore di lavoro".

Emergenza infortunistica sanitaria in azienda:sistema interno 118

Datore di lavoro
Responsabile di
protezione e
prevenzione
Medico competente

Valutazione dei
rischi

Piano di emergenza

Addetti al primo
soccorso

Procedure di
soccorso

Decreto 15 luglio 2003 n° 388

Ministero della Salute.

Regolamento recante disposizioni sul
pronto soccorso aziendale in
attuazione dell'art.15, comma 3, del
D.Lgs.626/94 e successive
modificazioni

Aziende: 3 gruppi

Gruppo A

I) Aziende o unita' produttive con attivita' industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, aziende estrattive ed altre attivita' minerarie definite dal decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624, lavori in sotterraneo di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 320, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni;

Gruppo A

- II) Aziende o unita' produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale;

Gruppo A

- III) Aziende o unita' produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

- Gruppo B: aziende o unita' produttive con tre o piu' lavoratori che non rientrano nel gruppo A.
- Gruppo C: aziende o unita' produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Allegato 3: obiettivi didattici e contenuti minimi della formazione dei lavoratori designati al primo soccorso

Aziende di gruppo A
Corso di 16 ore

Aziende di gruppo B e C
Corso di 12 ore

www.fisiokinesiterapia.biz

Pronto Soccorso:

Insieme di attività complesse che hanno come obiettivo la diagnosi e la terapia della modificazione peggiorativa dello stato di salute al fine di un ripristino dello stato antecedente

SOLO PERSONALE
SANITARIO

Primo Soccorso:

Semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato e a prevenire le complicazioni

SENZA L'UTILIZZO
DI FARMACI E/O
STRUMENTAZIONI

SOCCORRITORE

- ATTIVITA' DI SERVIZIO
- VOLONTARIO
- COMUNE CITTADINO

Il soccorritore e le manovre sanitarie

- Non ha un elenco di compiti o di manovre sanitarie che può effettuare;
- Ha il compito di fare da tramite con il lavoro di altro personale qualificato;
- Non farà mai qualcosa che vada oltre le sue competenze, pena la commissione di imprudenza e l'accusa di lesioni personali (C.P.P. art.590) o di omicidio colposo (C.P.P. art.589) o di esercizio abusivo di professione (C.P.P. art.348)

Lesioni personali dolose

art.582 C.P.P.: "Chiunque cagiona ad alcuno una lesione personale dalla quale deriva una malattia nel corpo o nella mente è punito con la reclusione da tre mesi a un anno"

Art.43 codice procedura penale

“il delitto

- È doloso o secondo l'intenzione,.....è dall'agente preveduto e voluto
- È preterintenzionale o oltre l'intenzione
- È colposo o contro l'intenzione....l'evento anche se preveduto non è voluto dall'agente e si verifica a causa di negligenza, imprudenza o imperizia”

C.P.P. art.590:Lesioni personali

Chiunque cagiona ad altri per colpa una lesione personale è punito con la reclusione fino a tre mesi o con la multa fino a € 500(lire 1.000.000)

C.P.P. articolo 54

STATO DI NECESSITA'

Non è punito chi abbia commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé o altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo non da lui volontariamente causato né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionale al pericolo

C.P.P. articolo 55

Prevede l'eccesso colposo per atti commessi in situazioni di necessità con azioni eccedenti i limiti imposti dalla legge, dall'autorità e dalla necessità, per negligenza, imprudenza o imperizia (condotta colposa)

Compiti dell'incaricato al soccorso

- Controlla il materiale di soccorso
- Collabora con chi si occupa di sicurezza ed emergenza all'interno dell'azienda
- Concorda le procedure di soccorso nell'azienda e ne richiede l'osservanza

In caso di emergenza:

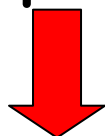
- attiva il sistema interno
- assiste nei primi momenti l'infortunato
- attiva il soccorso esterno

EMERGENZA

Colui che scopre l'emergenza



Incaricati al primo soccorso



118

L'addetto al centralino telefonico



118

L'addetto alla portineria

Sicurezza, tutela e autoprotezione del soccorritore

- Norme generali di comportamento
- Il soccorso in caso di incendio, intossicazioni, esplosioni
- Il rischio biologico
- Il rischio da movimentazione di carichi

Regole fondamentali del soccorritore

COSA FARE

- Mettersi in sicurezza
- Coordinare il soccorso interno ed esterno **118**
- Prestare le cure indispensabili
- Mantenere la CALMA

COSA NON FARE

- Aggravare la situazione creando pericolo per sé e per gli altri
- Perdere tempo con interventi skoordinati

Protezione del soccorritore rischio biologico

Misure precauzionali
personali specifiche:

- Vaccinazioni specifiche (antitifo, antitetano, antiepatite)
- Sieroprofilassi e chemiopprofilassi (immunoglobuline e antibiotici)

Misure precauzionali
operative generali:

- Indumenti a protezione del soccorritore
- Eliminazione dei rifiuti contaminati
- Disinfezione degli ambienti contaminati

Indumenti a protezione del soccorritore- rischio biologico

Guanti monouso:

- indossarli sempre prima del soccorso in caso di possibilità di contagio (ferite, ustioni, fratture esposte, ecc.)
- toglierli rivoltandoli uno nell'altro
- in lattice o in vinile

Indumenti a protezione del soccorritore- rischio biologico

Visiera paraschizzi-mascherina:

- da usare ogni volta ci possa essere una fonte di contagio
- deve coprire bocca, naso e occhi

Dopo aver prestato un soccorso è necessario procedere al lavaggio delle mani con un antisettico

- versare 5 ml del prodotto sulle mani inumidite
- frizionare per un minuto e usare lo spazzolino per le unghie
- sciacquare e asciugare accuratamente

Protezione del soccorritore

Intossicazioni: aerare l'ambiente

Incendio o esplosioni: evacuare l'ambiente e contattare i VVFF

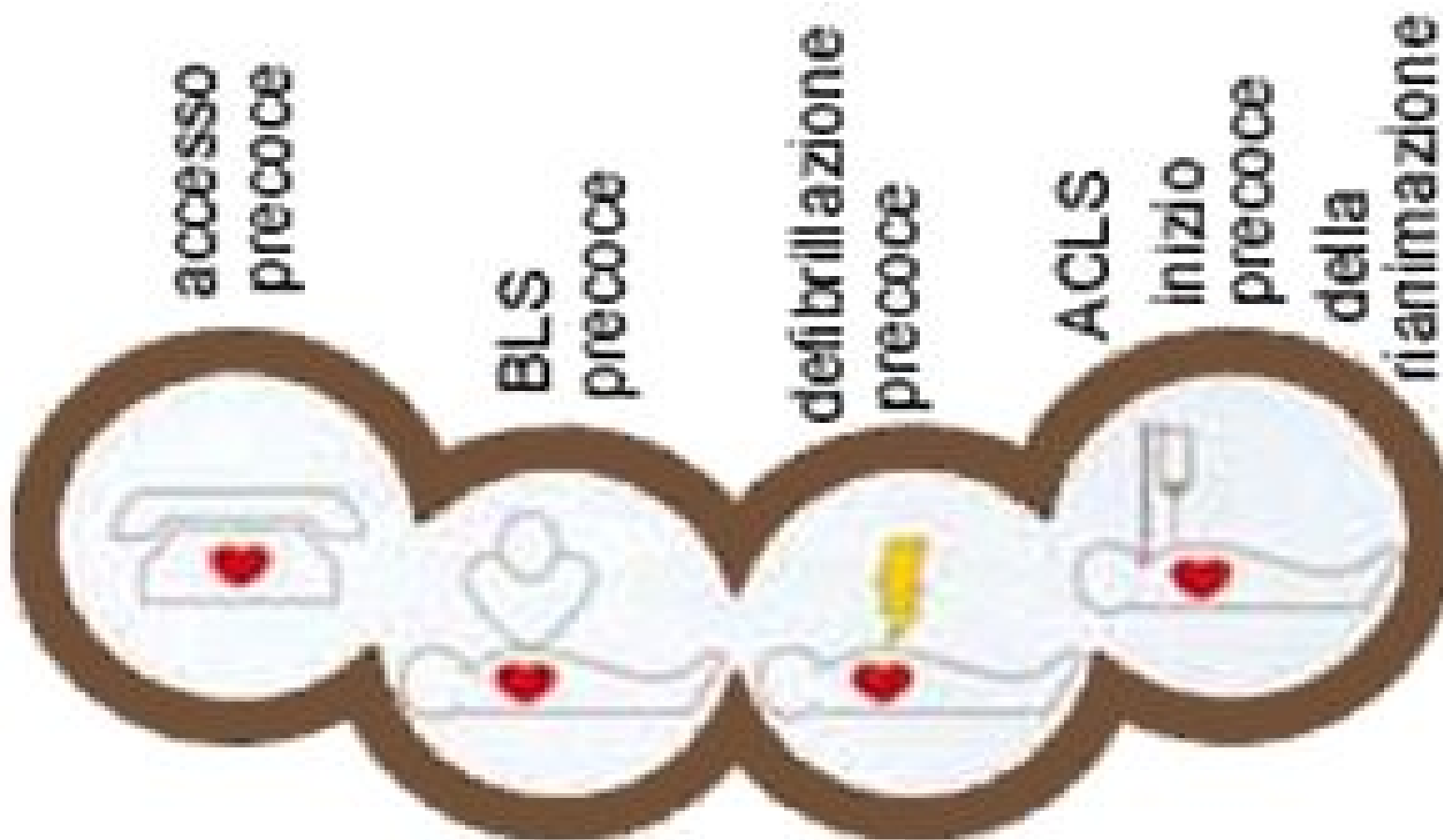
Traumi psichici: ripassare periodicamente le procedure di emergenza e le manovre essenziali e confermare la scelta di essere un soccorritore

Protezione del soccorritore

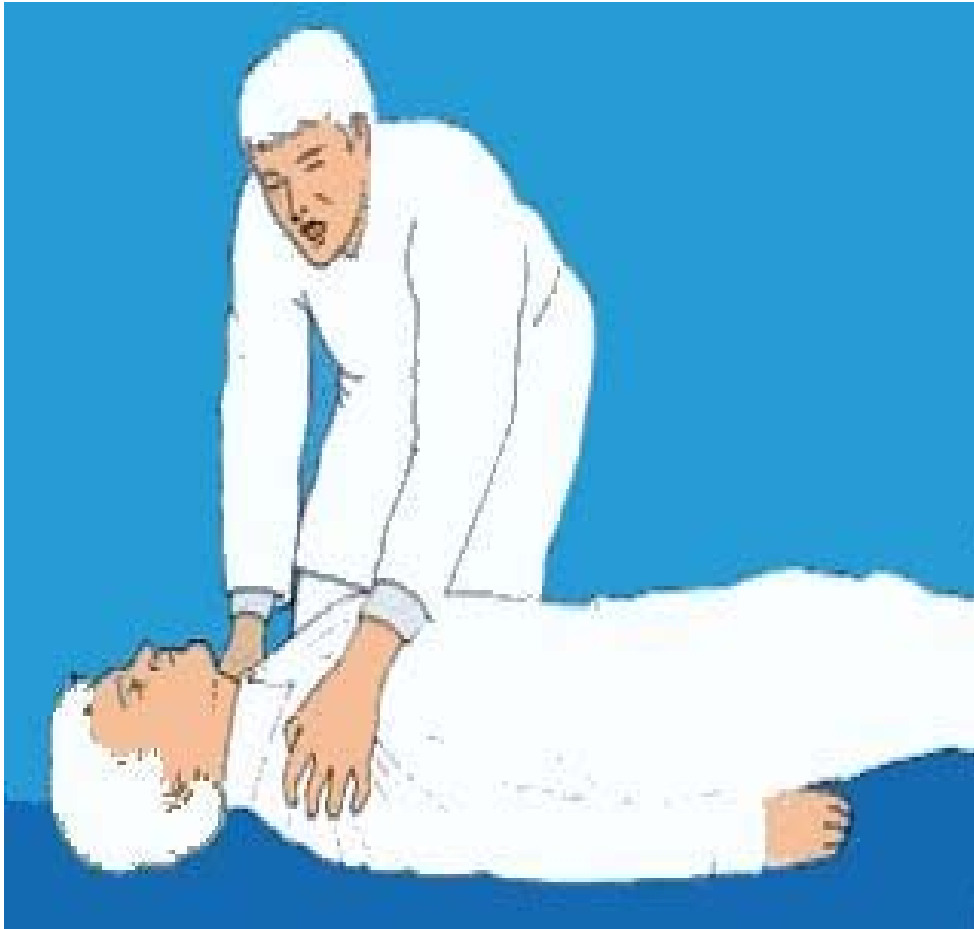
Movimentazione manuale di carichi

- conoscere le corrette manovre di trasporto di un corpo inanimato
- sollevare senza chinare il dorso, mantenendo il busto eretto e flettendo le gambe
- nello spostare lateralmente evitare di ruotare il busto ma cercare di girare tutto il corpo

LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA



1.Valutazione dello stato di coscienza



- Chiamare a voce alta
- Scuotendo delicatamente

1.Valutazione dello stato di coscienza (2)



- Chiamare aiuto
- Non allontanarsi dalla vittima!
- Attivare il sistema di emergenza:
118 ACLS
CAV (centro anti veleni)
02/66101029

Notizie da raccogliere CHI?

- È cosciente?
- Età (apparente)
- Sesso
- Peso apparente
- È agitato o tranquillo, quasi assopito?
- Ha vomitato?

Notizie da raccogliere DOVE?

- All'aperto (giardino, strada, fiume, ecc.)
- All'interno della scuola (aula, bagno, cucina, ecc.)
- In automobile, al domicilio, ecc.

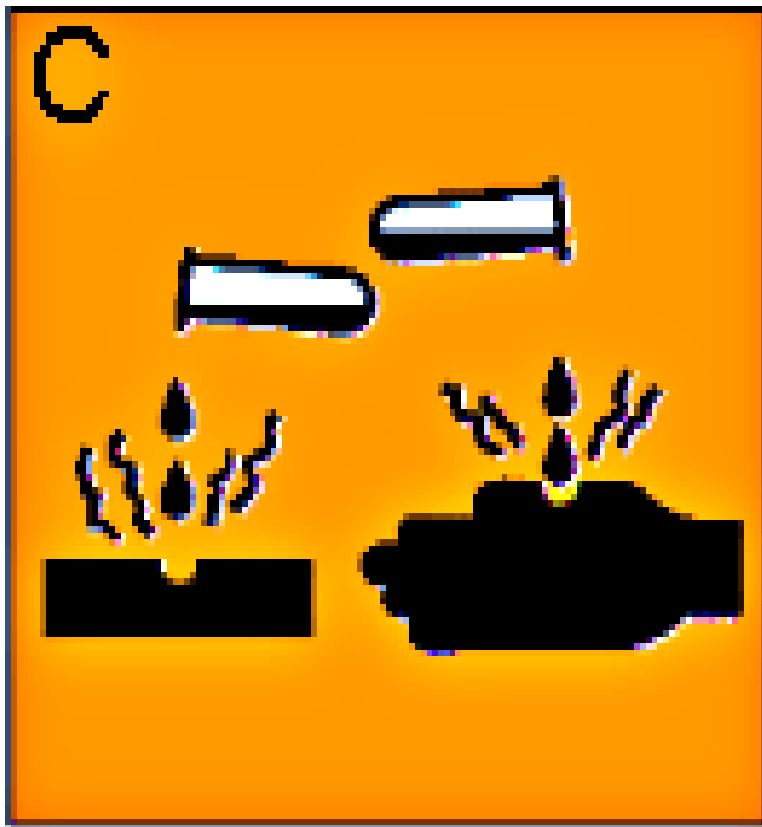
Notizie da raccogliere QUANDO?

- In quale momento della giornata?
- Ero presente al momento dell'incidente?
- Quanto tempo è passato?
- Sono cambiate le condizioni dell'infortunato?

Notizie da raccogliere *COME? COSA?*

- Dinamica presunta o certa dell'incidente
- Eventuali oggetti presenti vicino alla vittima
- Attenzione a bottiglie o altri contenitori
- NB: portapillole!

ETICHETTE DI PERICOLO



CORROSIVO

ETICHETTE DI PERICOLO



ESPLOSIVO

ETICHETTE DI PERICOLO



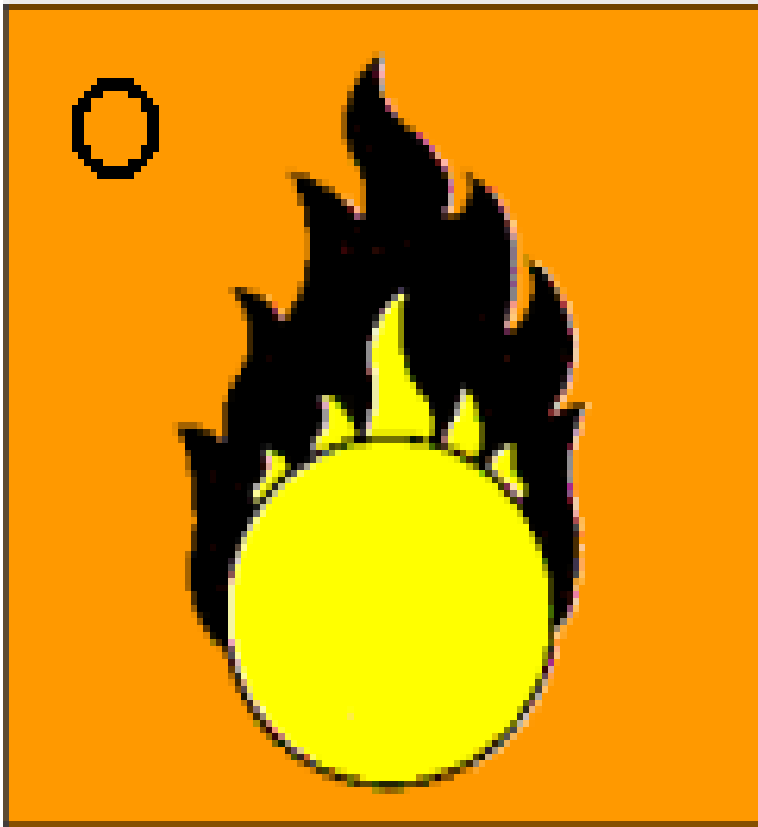
FACILMENTE
INFIAMMABILE

ETICHETTE DI PERICOLO



ESTREMAMENTE
INFIAMMABILE

ETICHETTE DI PERICOLO



COMBURENTE

ETICHETTE DI PERICOLO



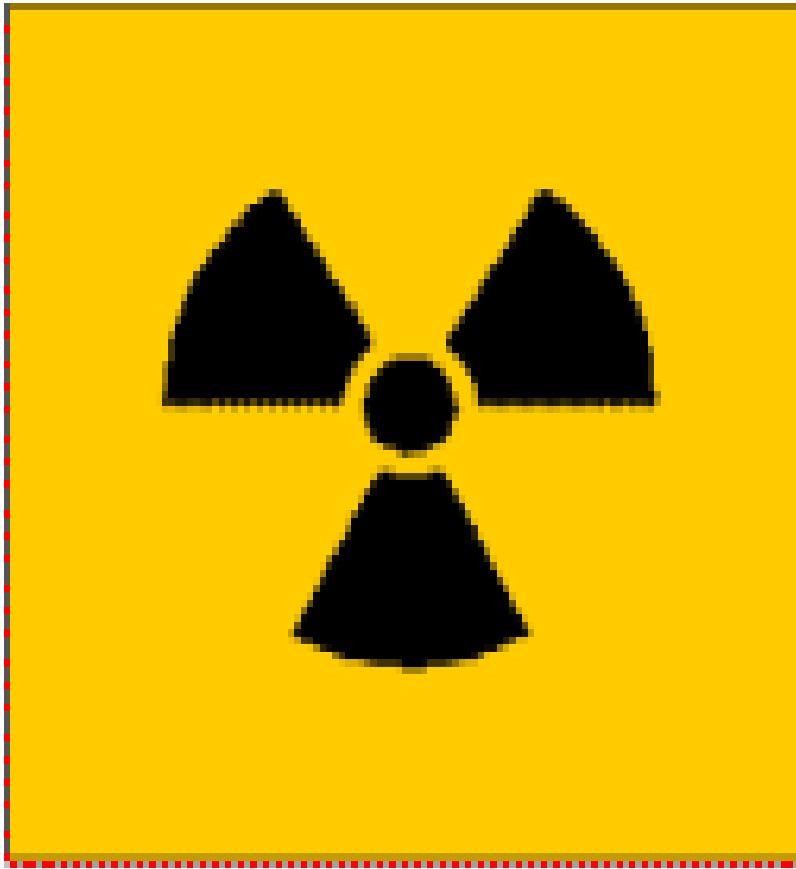
NOCIVO PER
L'AMBIENTE

ETICHETTE DI PERICOLO



RISCHIO
BIOLOGICO

ETICHETTE DI PERICOLO



RADIOATTIVO

ETICHETTE DI PERICOLO



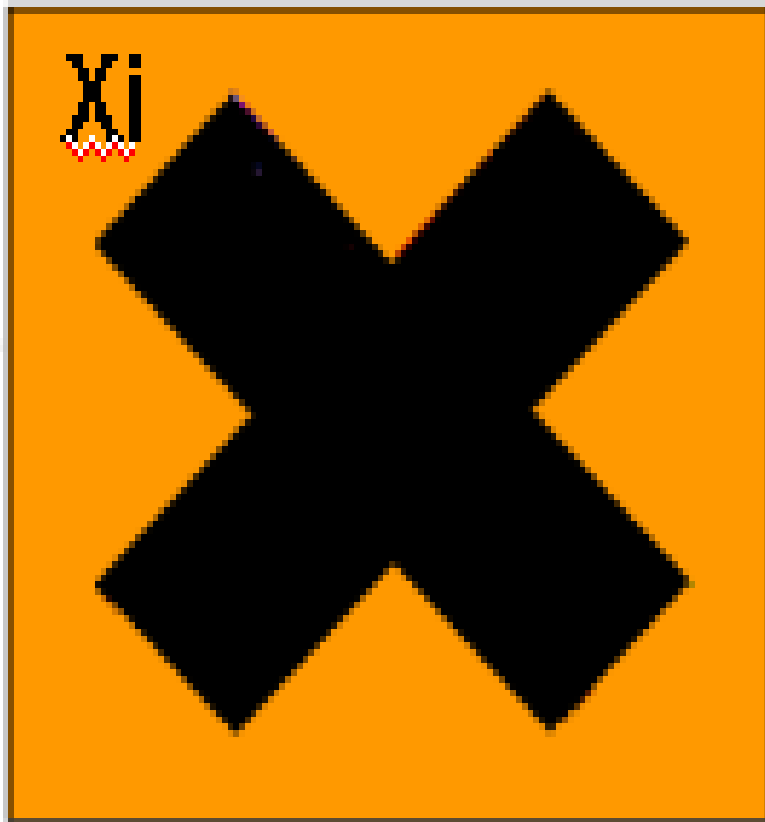
TOSSICO

ETICHETTE DI PERICOLO



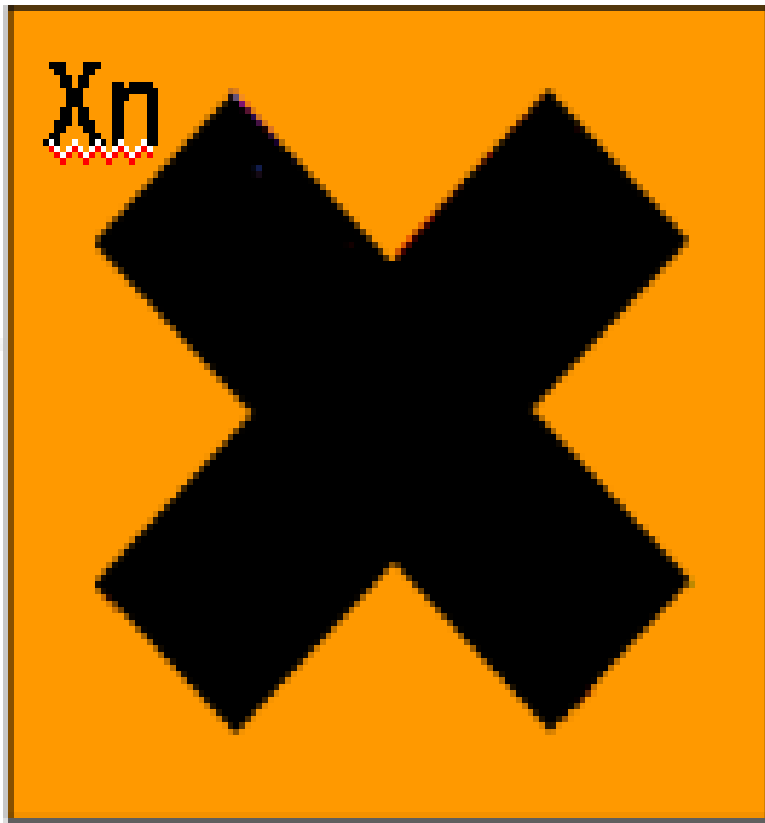
ALTAMENTE
TOSSICO

ETICHETTE DI PERICOLO



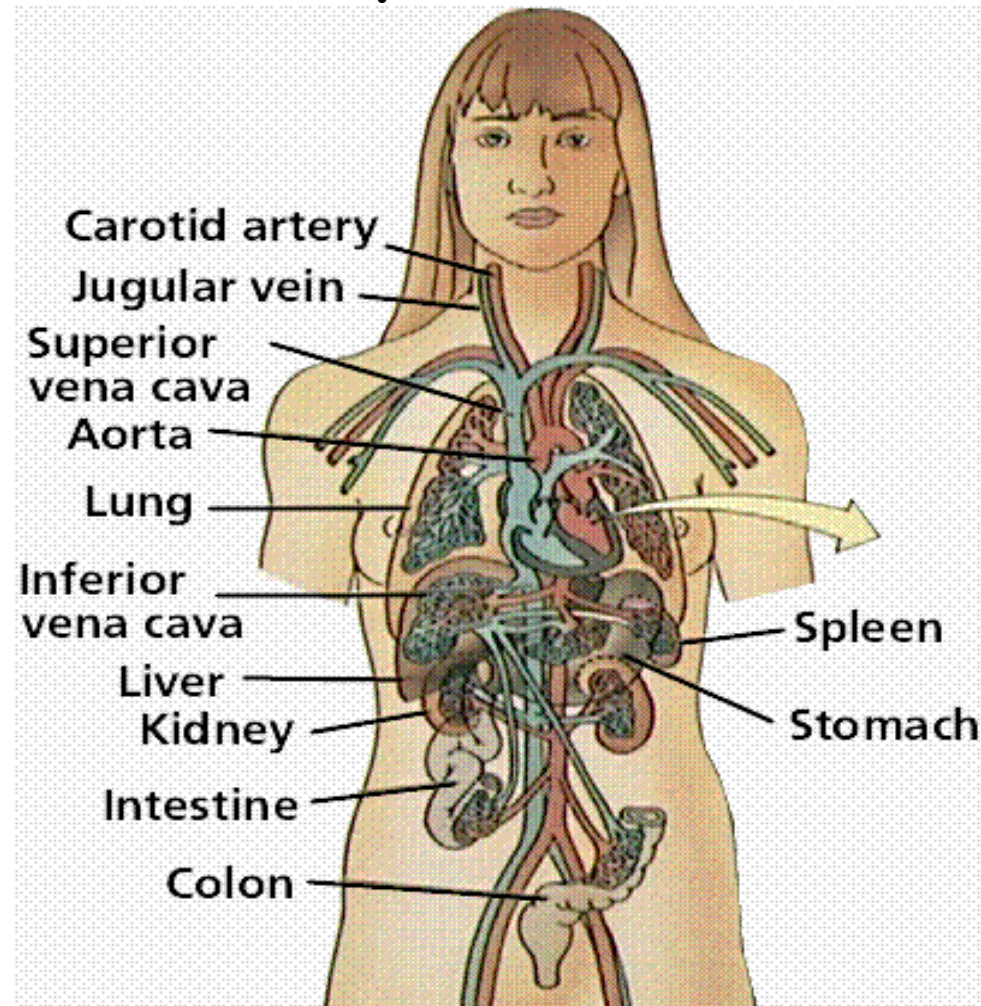
IRRITANTE

ETICHETTE DI PERICOLO



NOCIVO

Cenni di anatomia e fisiologia del corpo umano



Unità elementari= cellule



Tessuti=insieme di cellule uguali per forma e funzioni



Organi=insieme di tessuti diversi strutturati in modo da espletare una stessa funzione

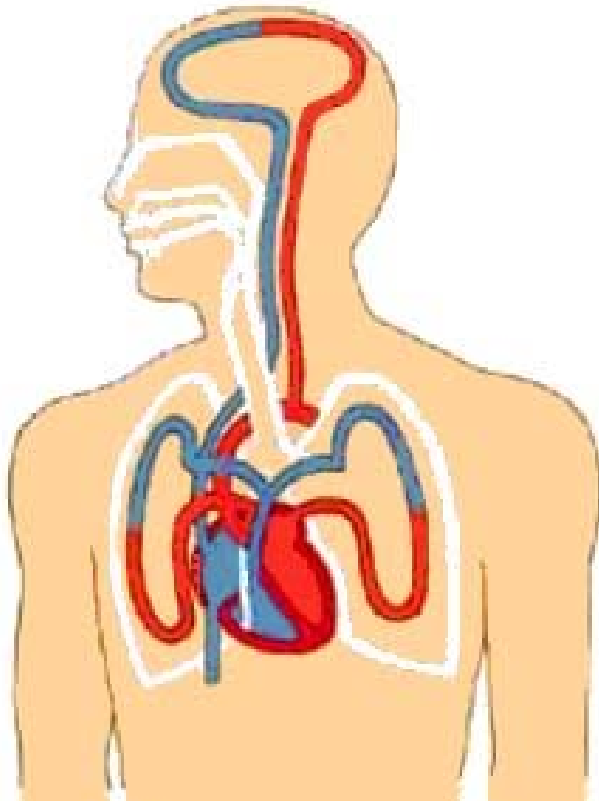


Sistemi=insieme di organi affini per struttura e origine deputati a una stessa funzione



Apparati= insieme di organi che partecipano a una stessa funzione

Apparato cardiocircolatorio



è costituito dal cuore e dai vasi sanguigni (arterie, vene, capillari) al cui interno circola il sangue che porta ossigeno e nutrimento a tutto il corpo, eliminando i prodotti di rifiuto

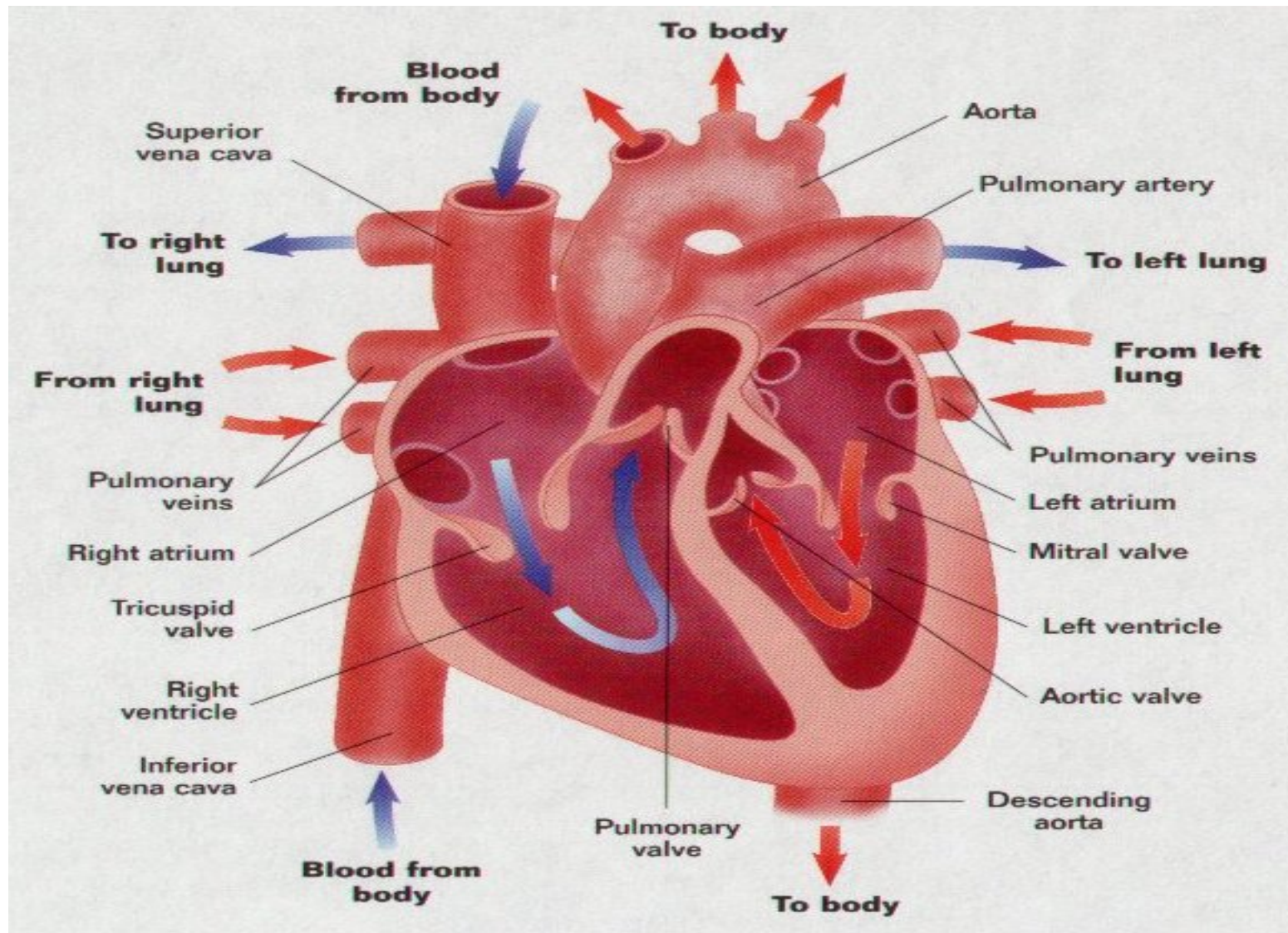
Cuore

Organo cavo dotato di un tipo di muscolatura particolare, situato nel torace tra i due polmoni

È l'organo principale dell'apparato cardiocircolatorio nel quale svolge azione di pompa

Al suo interno si distinguono 4 cavità:

- Atrio destro e sinistro
- Ventricolo destro e sinistro
- Sistema di valvole: mitrale, aortica, tricuspidale e polmonare



Dal cuore originano i vasi sanguigni che portano sangue ossigenato e prodotti nutritivi a tutto il corpo tramite le arterie, e riconducono al cuore, tramite le vene, il sangue con anidride carbonica e prodotti di rifiuto.

Lo scambio dell'ossigeno e dell'anidride carbonica avviene a livello dei tessuti tramite la rete dei capillari.

Apparato circolatorio

Piccola circolazione

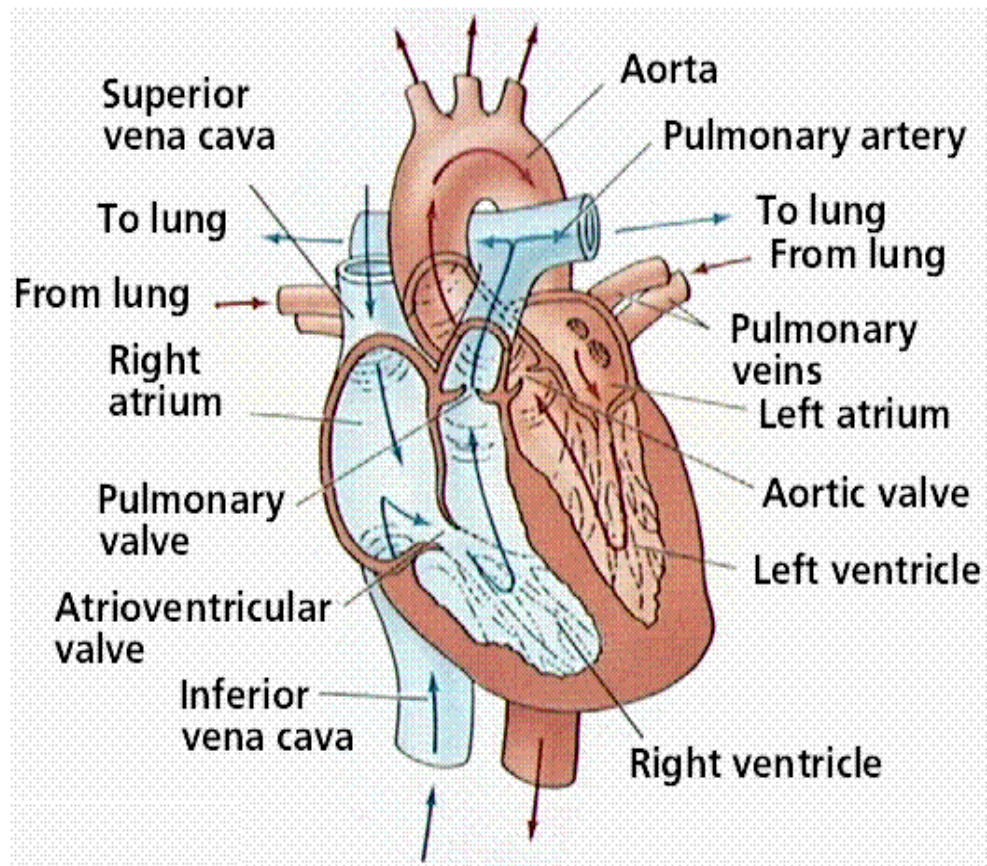
Inizia dal ventricolo destro da cui ha origine l'arteria polmonare, la quale si suddivide in due tronchi che vanno nei due polmoni ramificandosi in capillari.

I capillari confluiscono in vasi sempre più grandi fino alle quattro vene polmonari che confluiscono all'atrio sinistro

Grande circolazione

Inizia dall'arteria aorta che si distribuisce a tutto il corpo attraverso il letto arterioso.

Le arterie si ramificano in capillari che confluiscono nelle vene. Dal sistema venoso si originano le due vene cave che terminano nell'atrio destro.



Il sangue è mantenuto in moto dal cuore che è l'organo propulsore dell'apparato cardiocircolatorio.

Mediante le contrazioni del suo tessuto muscolare, spinge il sangue dagli atri ai ventricoli e da questi nelle arterie

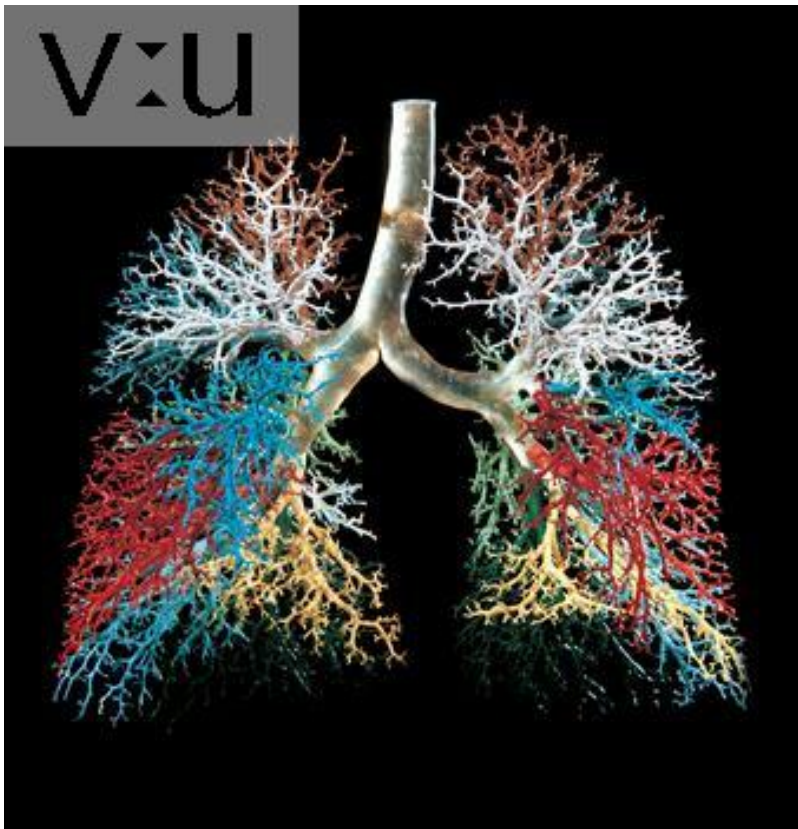
Frequenza cardiaca

- Numero delle contrazioni del cuore al minuto
- Nella norma da 60 a 80 (100) bpm
- Se < 60 bpm = bradicardia
- Se > 100 bpm = tachicardia
- Rilevazione del polso = manovra che serve a percepire le pulsazioni di un'arteria, espressione dell'attività cardiaca
- Polso radiale, brachiale, carotideo, femorale

L'ossigenazione e il trasporto delle sostanze nutritive vengono garantite all'organismo da un'adeguata pressione sanguigna regolata da:

- Contrazione e frequenza cardiaca
- Quantità di sangue presente in circolo
- Capacità dei vasi di regolare il loro diametro
- Corretto controllo del sistema nervoso

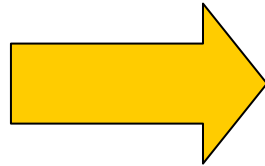
Apparato Respiratorio



- È costituito da una serie di organi cavi che formano un canale di collegamento tra l'esterno, costituito dall'aria atmosferica e l'interno del corpo.

Apparato respiratorio

- Naso
- Bocca
- Laringe
- Trachea
- Polmoni



Funzionamento finalizzato alla respirazione = ossigenazione del sangue e depurazione dall'anidride carbonica

Questi fenomeni si realizzano grazie alla ventilazione e alla diffusione

Ventilazione

16 atti respiratori al
minuto nella norma

- Successione degli atti respiratori, attraverso cui l'aria atmosferica viene introdotta nei polmoni (inspirazione) e poi espulsa (espirazione)

Inspirazione

- Contrazione dei muscoli respiratori
- Diminuzione della pressione intratoracica
- Dilatazione dei polmoni

Espirazione

- Distensione dei muscoli respiratori
- Aumento della pressione intratoracica
- Contrazione dei polmoni

Muscoli accessori

- Diaframma
- Muscoli intercostali

Diffusione =

scambio dei gas (ossigeno e anidride carbonica) a livello degli alveoli polmonari e dei tessuti del nostro organismo

BASIC LIFE SUPPORT

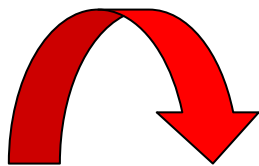
BLS: IL SUPPORTO DI BASE
DELLE FUNZIONI VITALI

American Heart Association
Italian Resuscitation Council

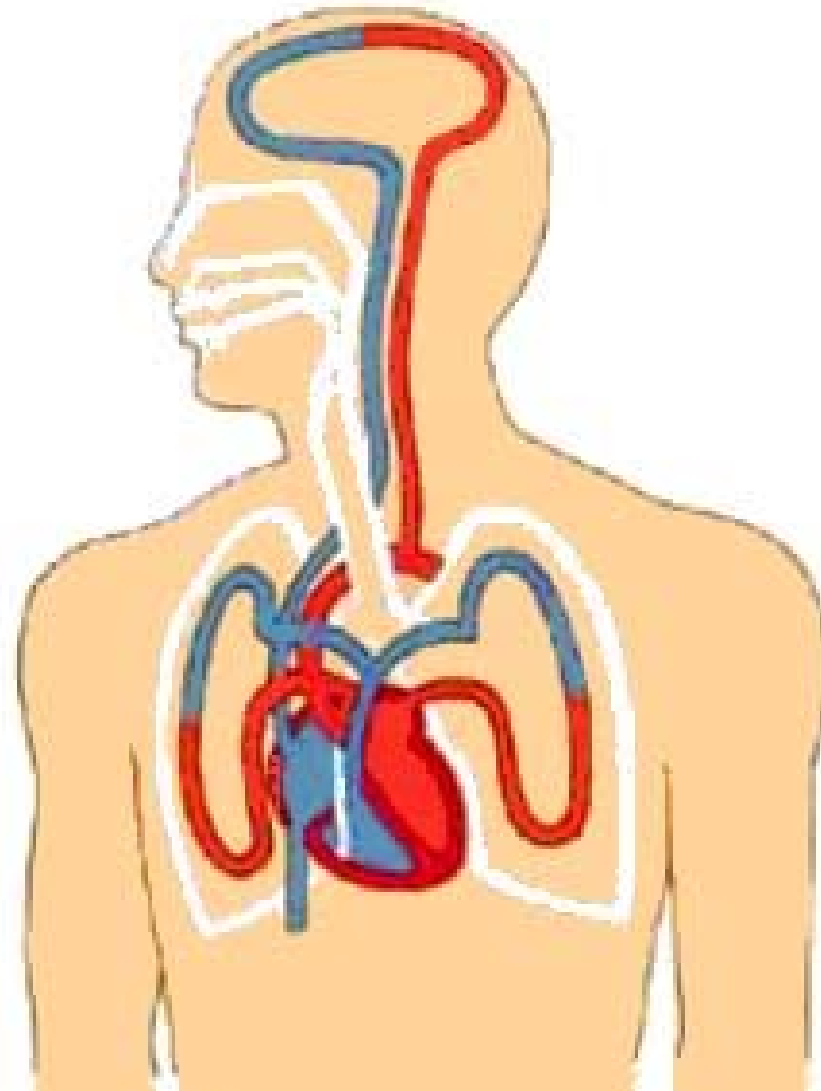
Procedure di rianimazione cardio-polmonare (RCP)

- ha perso coscienza
- con un'ostruzione delle vie aeree o in stato di apnea per altri motivi
- in arresto cardiaco

OBIETTIVO



prevenire i danni
anossici cerebrali



- 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

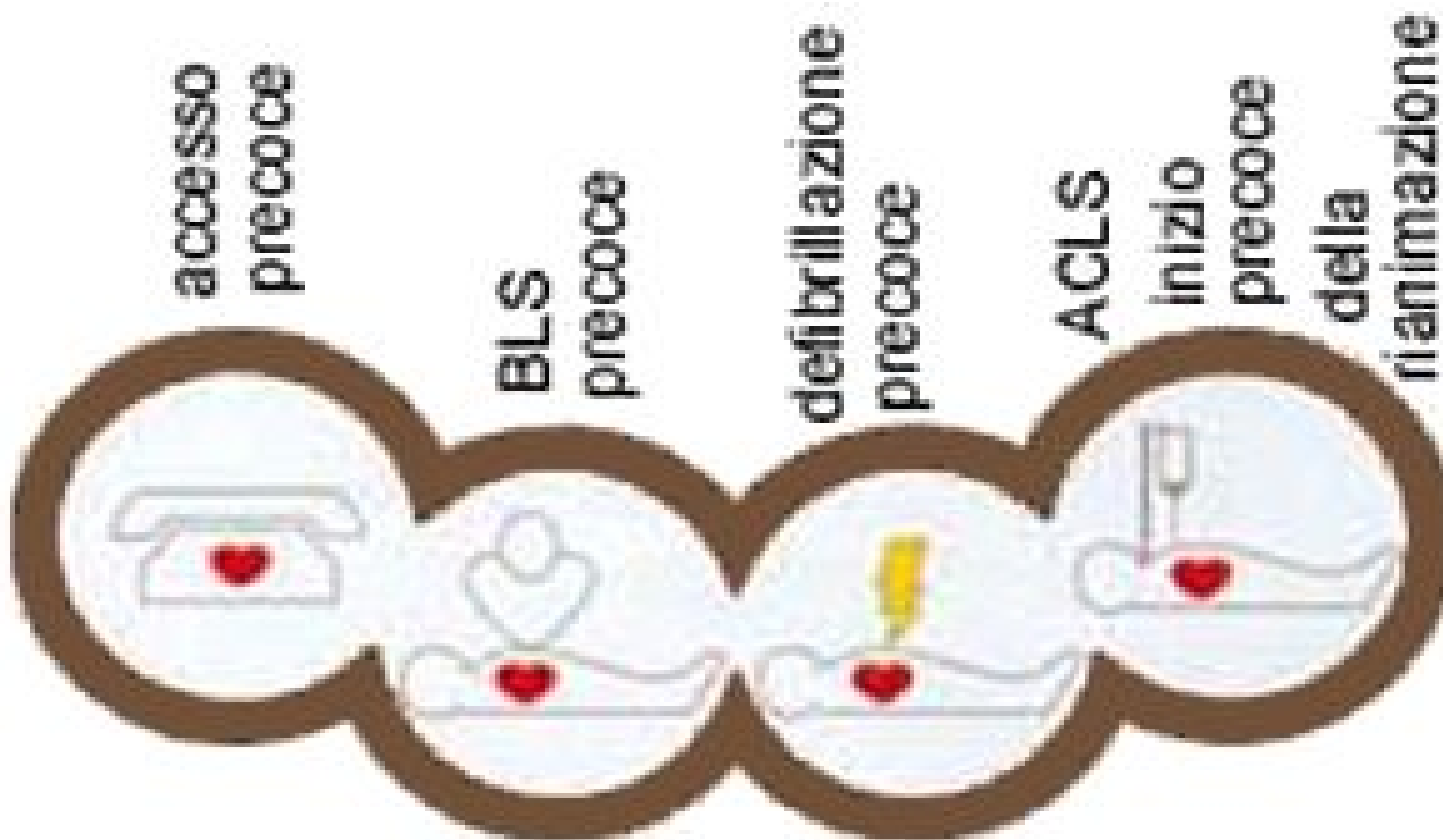
ANOSSIA CEREBRALE



lesioni irreversibili dopo 4-6 minuti

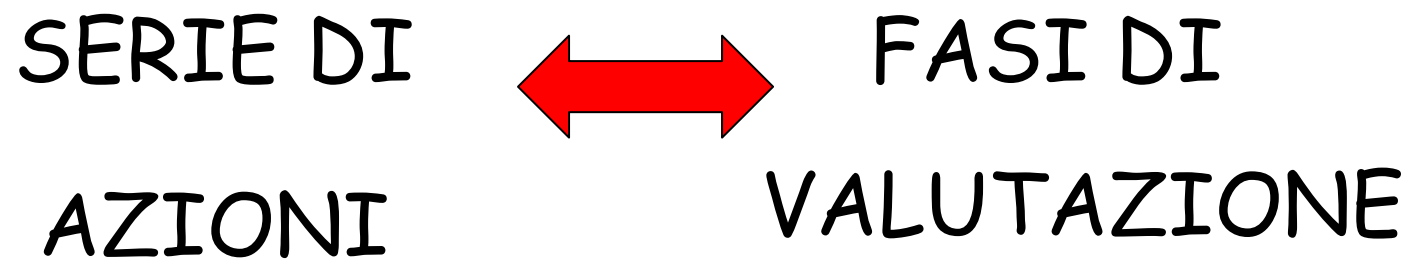
- stato di coma persistente
- deficit motori o sensoriali
- alterazioni delle capacità cognitive
- alterazioni della sfera affettiva

LA CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA



- ♥ accesso precoce al sistema di emergenza
- ♥ inizio precoce delle procedure di BLS
- ♥ defibrillazione precoce
- ♥ inizio precoce del trattamento intensivo: ACLS= Advanced Cardiac Life Support

LA SEQUENZA DEL BLS

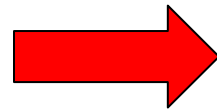


1.Valutazione dello
stato di coscienza



A.Apertura
delle vie
aeree (Airway)

2.Valutazione della
presenza di attività
respiratoria



B.Bocca a bocca
(Breathing)

3.Valutazione della
presenza di attività
circolatoria



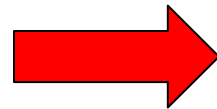
C. Compressioni
toraciche
(Circulation)

1.Valutazione dello
stato di coscienza



A.Apertura
delle vie
aeree (Airway)

2.Valutazione della
presenza di attività
respiratoria



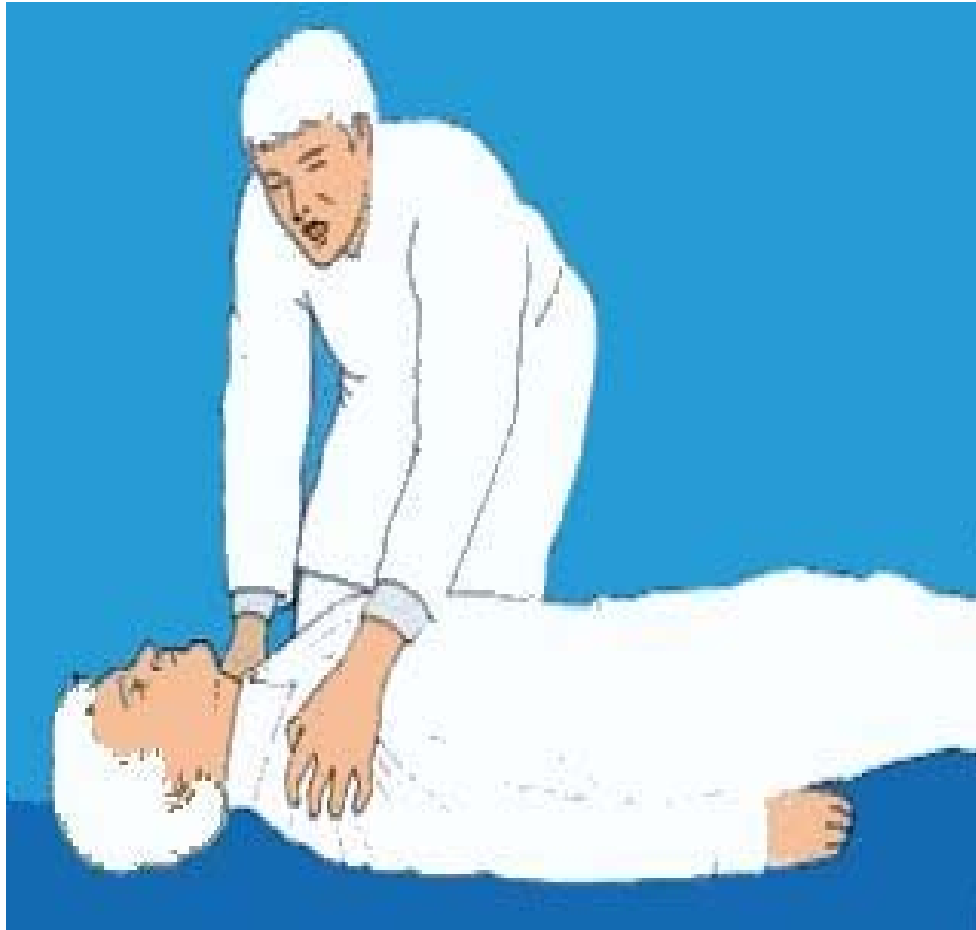
B.Bocca a bocca
(Breathing)

3.Valutazione della
presenza di attività
circolatoria



C. Compressioni
toraciche
(Circulation)

1.Valutazione dello stato di coscienza



- Chiamare a voce alta
- Scuotendo o pizzicando delicatamente un braccio

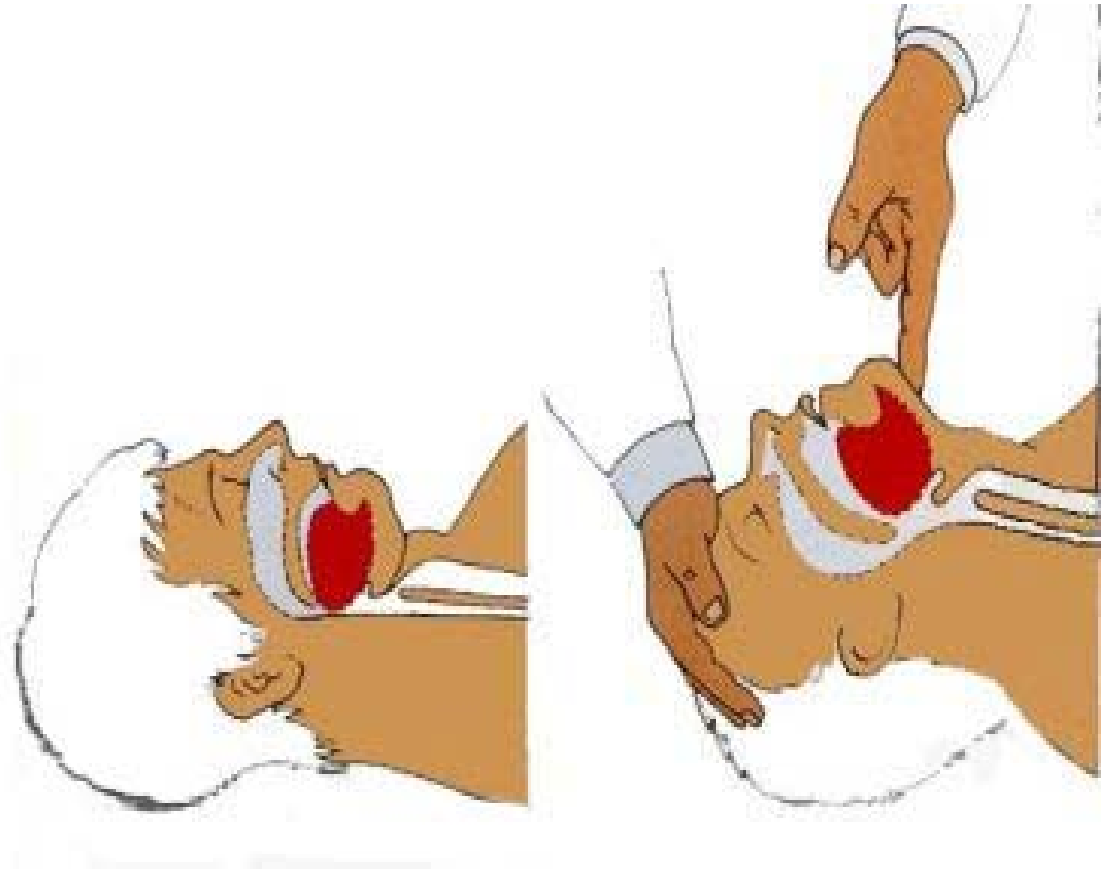
1.Valutazione dello stato di coscienza (2)



- Chiamare aiuto
- Non allontanarsi dalla vittima!
- Attivare il sistema di emergenza:
118 ACLS
CAV (centro anti veleni)
02/66101029

A. Apertura delle Vie Aeree (Airway)

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



Tecnica alternativa

- posizionarsi dietro la testa del paziente
- sollevare la mandibola agganciandone gli angoli con le due mani

N.B: in caso di sospetta lesione traumatica cervicale sollevare la mandibola senza estendere la testa

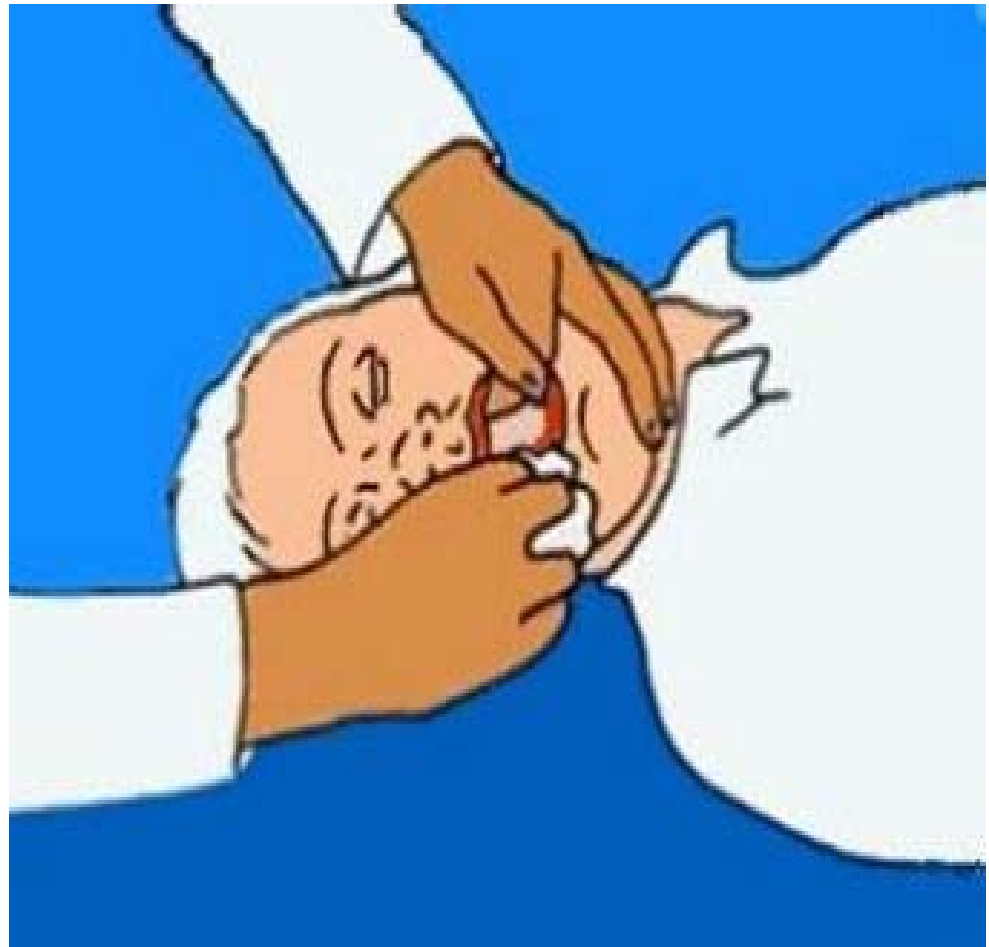
A. Pediatrico

- Lattante = posizione neutra del capo
- Bambino = modesta estensione del capo

A. Airway

(2)

Controllare se nella bocca della vittima sono presenti oggetti o residui di alimenti



A.Airway

(3)

se possibile tentare
di estrarre eventuali
corpi estranei

attenzione alla
propria incolumità!



A. Airway: mezzi aggiuntivi (4)

Cannula faringea (Guedel o di Mayo): cannula ricurva in PVC rigido, di varie misure, sostiene la lingua evitando che cada all'indietro ostruendo la faringe

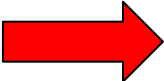
NO se il soggetto reagisce al tentativo di inserimento!
Nei bimbi va inserita direttamente.



2.Valutazione della presenza di attività respiratoria



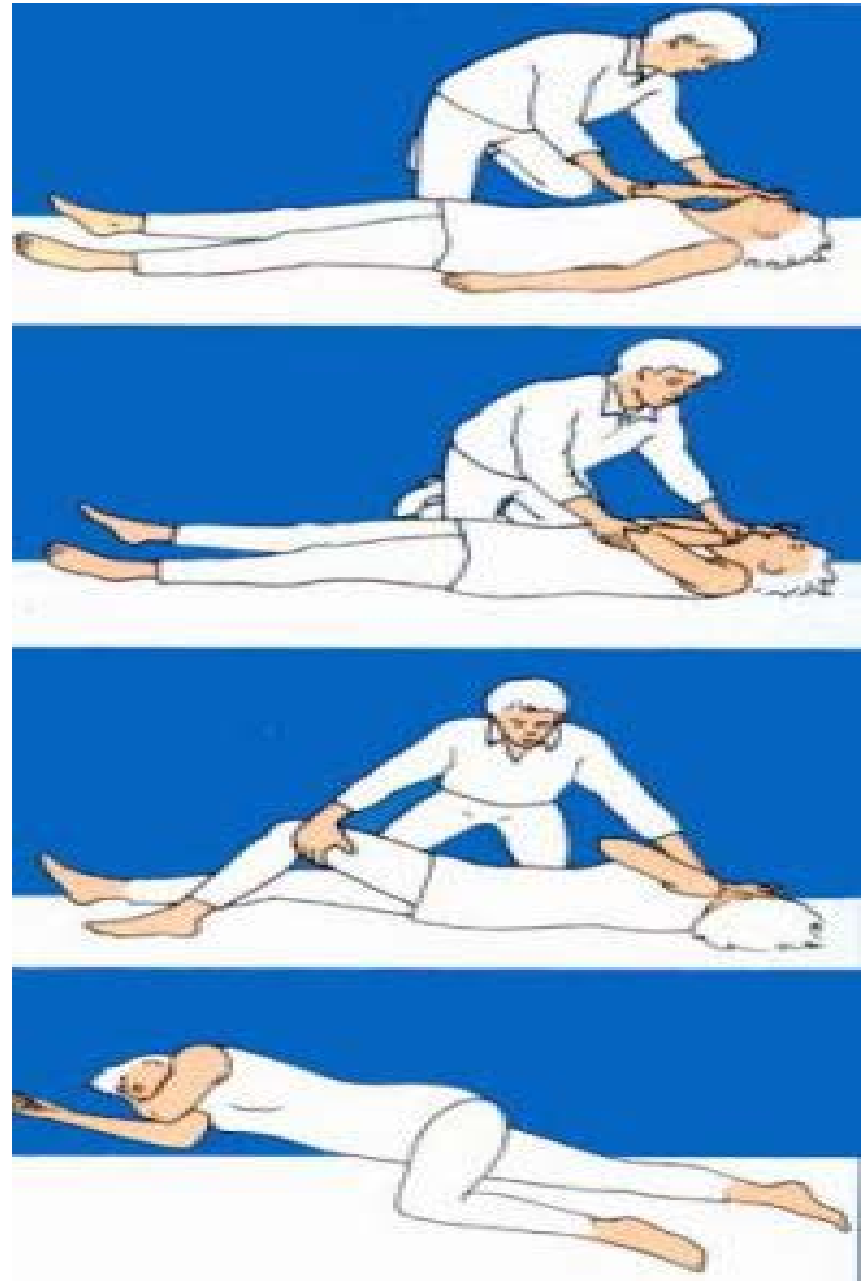
- GAS* per 5-10 secondi
- Guarda se c'è espansione o movimenti del torace
- Ascolta se dal cavo orale si odono rumori significativi
- Senti se dalla bocca o dal naso escono soffi di alito

- Gasping = contrazione dei muscoli respiratori accessori senza sollevamento del torace
 - Respira  pls
 - Non respira  2 ventilazioni lente e progressive
- disostruire le vie aeree

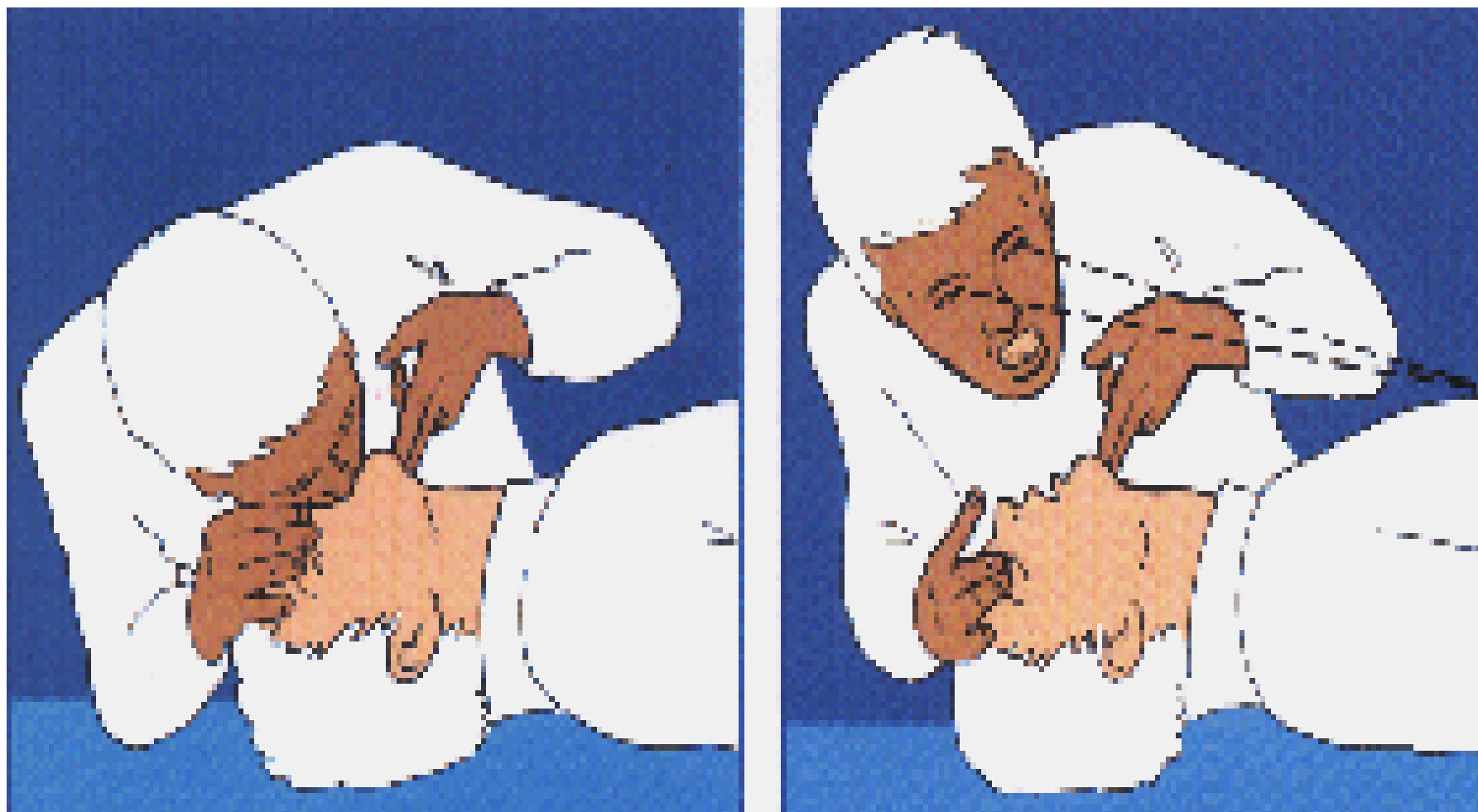
POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA:

- mantiene l'estensione del capo
- previene la penetrazione nelle vie aeree di materiale presente nella bocca
- mantiene la stabilità

NO in caso di TRAUMI!!!



B.Respirazione bocca-bocca



B. Tecnica della respirazione bocca-bocca (2)

- posizionati a fianco della vittima
- mantieni il capo esteso tenendo una mano sulla fronte
- solleva il mento con due dita dell'altra mano
- appoggia la bocca bene aperta su quella della vittima
- soffia due volte lentamente in modo da gonfiare i polmoni

B.Respirazione Bocca-Bocca (3)

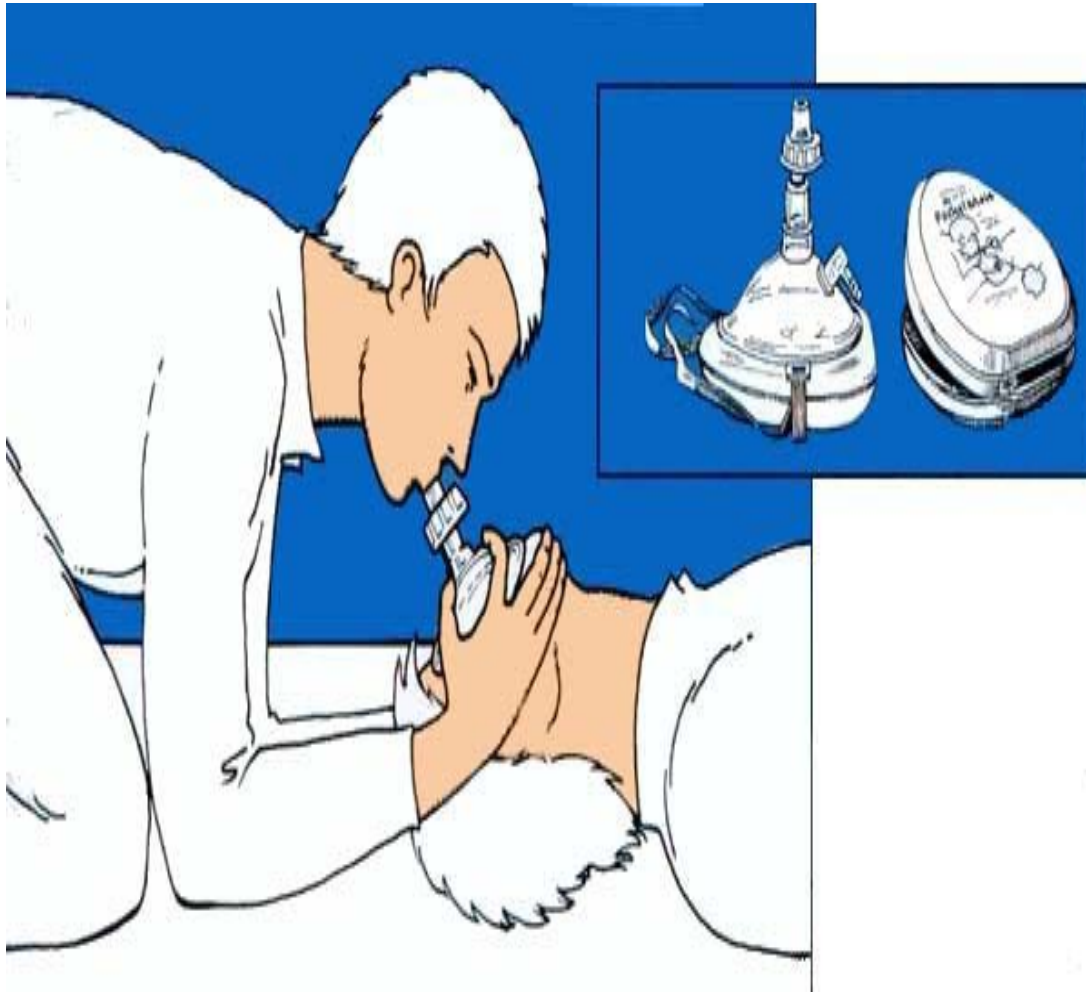


- mentre insuffli osserva che il torace si alzi tra un' insufflazione e l'altra osserva che la gabbia toracica si abbassi

NB: insufflazioni troppo brusche o con insufficiente estensione della testa

➔ aria nello stomaco!

Ventilazione con mezzi aggiuntivi: bocca-maschera



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

Maschera facciale con valvola unidirezionale

- È composta da una calotta trasparente a bordo morbido e sagomato con sotto un filtro antibatterico
- Può avere un raccordo per ossigeno
- Si usa nel BLS ad un soccorritore
- Nei lattanti la maschera va ruotata in modo che l'estremità stretta sia posta verso il mento

Ventilazione con mezzi aggiuntivi: pallone-maschera

- posizionati dietro la testa del paziente
- appoggia la maschera
- estendi la testa con la mano sinistra
- comprimi il pallone con la mano destra

NB: Distensione gastrica!



Pallone autoespandibile (di Ambu)

- Si riespande una volta compresso
- Ha tre valvole unidirezionali: di immissione, del paziente, espiratoria + valvola di sovrappressione
- Capacità di 500 ml o 240 ml

3. Valutazione della presenza di attività circolatoria

Dopo 2 insufflazioni
ricerchi la presenza di
pulsazioni alla carotide
=polso carotideo:

- mantieni estesa la testa della vittima
- con indice e medio dell'altra mano individua il pomo di Adamo



3.Valutazione della presenza di attività circolatoria (2)

- fai scivolare le dita dal pomo di Adamo verso di te fino a incontrare un incavo nella parte laterale del collo
- senti con i polpastrelli se ci sono pulsazioni per 5 secondi
- con delicatezza
- dal lato del soccorritore



Polso Brachiale

- divaricare il braccio e ruotare verso l'esterno l'avambraccio
- Con il dito va cercato il polso brachiale a livello della piega del gomito sulla parte interna del braccio
- Polso femorale
- Polso carotideo nel bambino da 1 a 8 anni

C.Compressioni Toraciche (massaggio cardiaco esterno)

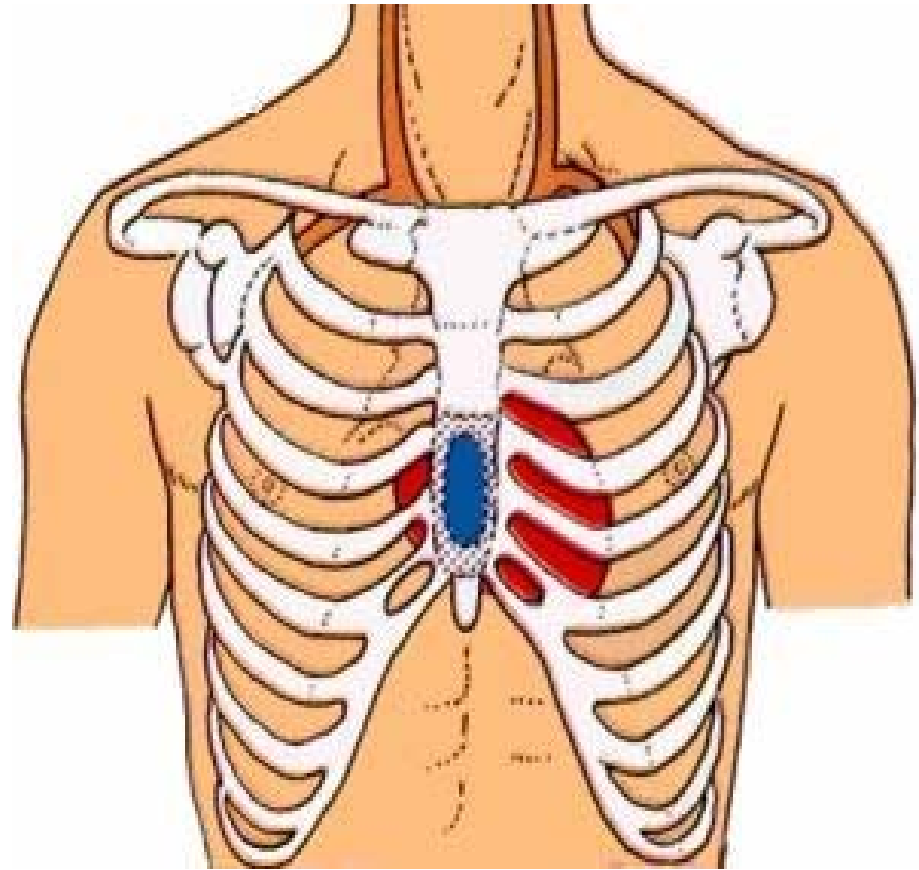
Se il polso carotideo
è assente



non c'è attività
cardiaca efficace

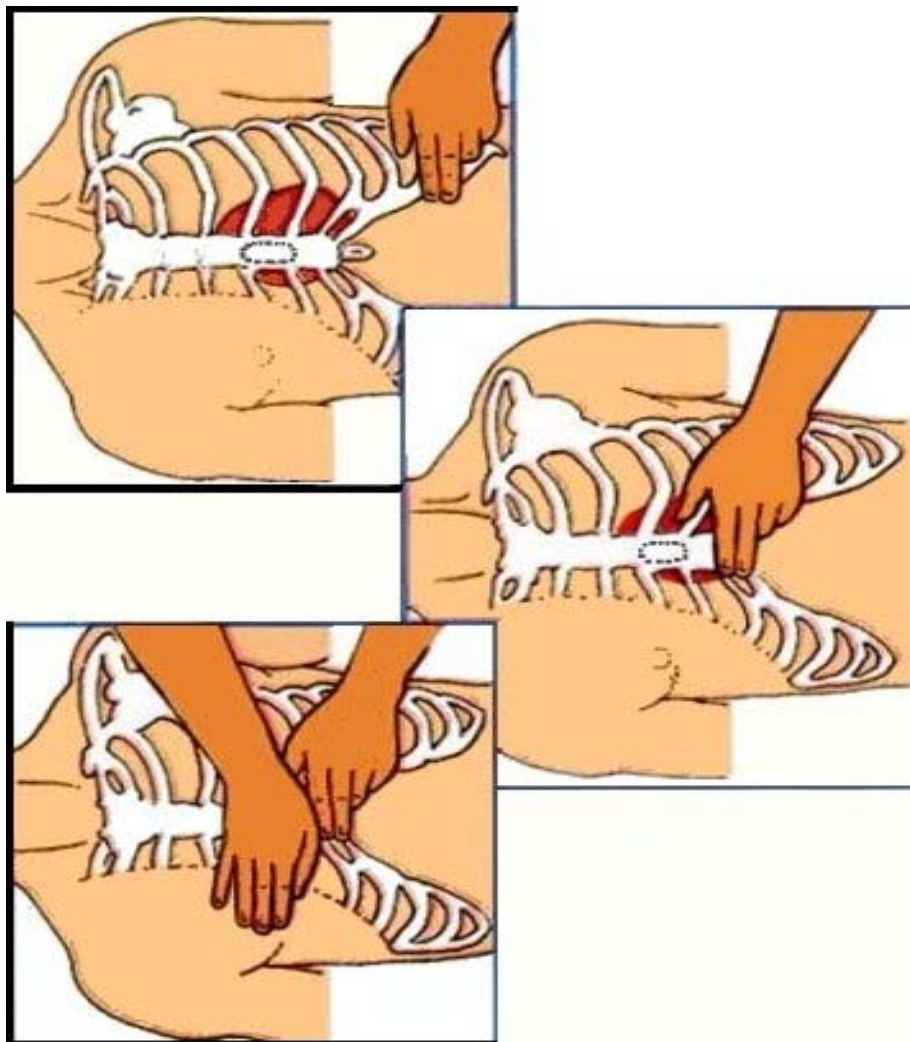


bisogna provvedere
alla circolazione
artificiale



C.Compressioni Toraciche (2)

Ricerca del punto di compressione:



- fai scorrere l'indice e il medio lungo il margine inferiore della cassa toracica e individua il punto di incontro dell'ultima costa con lo sterno
appoggia le 2 dita sopra questo punto
appoggia il "calcagno" dell'altra mano accanto alle 2 dita = punto esatto MCE
- appoggia la prima mano sopra l'altra

Ricerca del punto di compressione

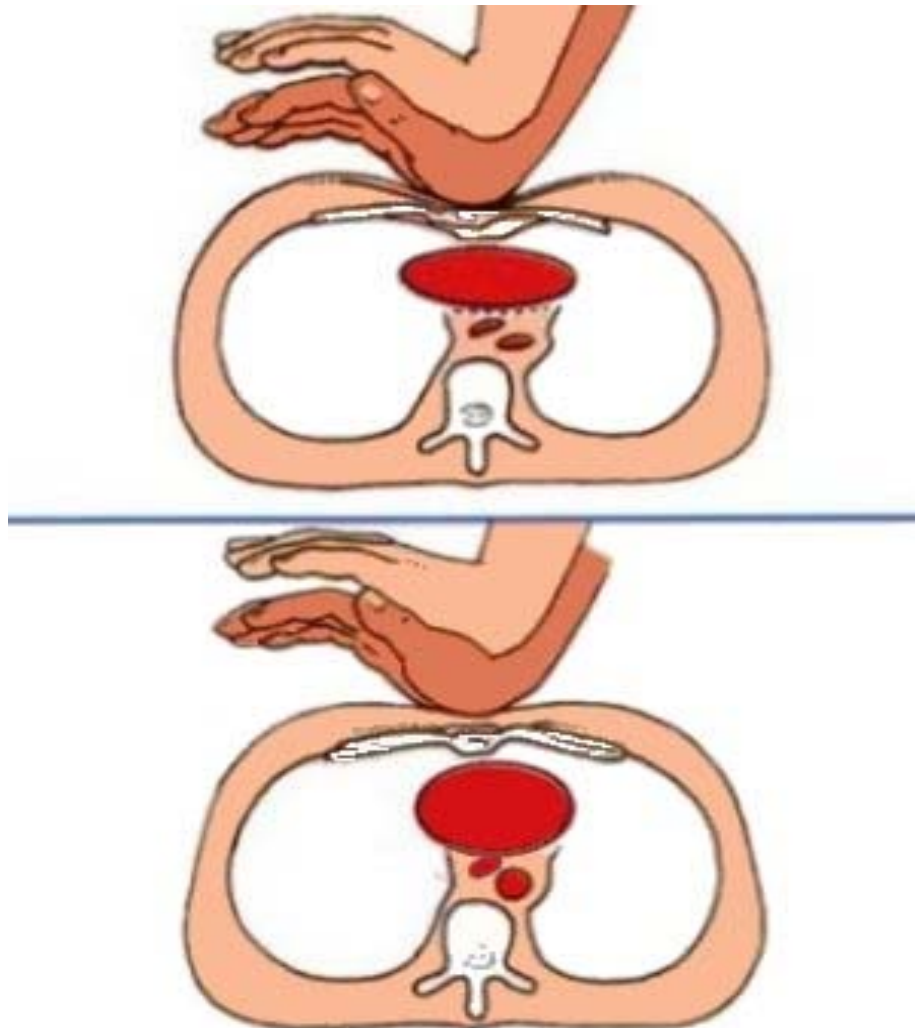
Neonato-lattante:

- Poni il dito indice sullo sterno, sotto una linea che congiunge i capezzoli
- Medio e anulare sono nella giusta posizione

Bambino

- Come adulto: Fa scivolare indice e medio lungo il margine costale esterno fino allo sterno
- Appoggia il palmo dell'altra mano subito sopra le altre due dita

C.Compressioni Toraciche (3)



Esecuzione del massaggio cardiaco:

- braccia e spalle sulla verticale dell'area di compressione
- 80-100 compressioni al minuto ritmicamente
- il torace deve abbassarsi di 4-5 cm
- compressione/rilasciamento = stessa durata

C.Compressioni Toraciche (4)

- mantieni le braccia tese
 - 15 (30) compressioni
- ↻ 2 insufflazioni

dopo 3-4 cicli:
POLSO CAROTIDEO

↓
se assente
continua

mai interrompere per più di 5
secondi



Metodiche di compressione

Tecnica a due dita per neonato e lattante:
trovato il punto esatto, si solleva l'indice e restano a contatto medio e anulare.

Comprimere utilizzando la forza del braccio facendo abbassare il torace di 1/1,5 cm nel neonato e di 2 cm circa nel lattante

Tecnica ad una mano per il bambino: il palmo della mano è sullo sterno, con le dita sollevate; posizionarsi in modo che spalla e braccio siano verticali;

Comprimere in modo che il torace scenda di 3 cm circa o 4

Dopo 1 minuto controlla il polso
Qualora ricompaia ripercorri la
sequenza al contrario:

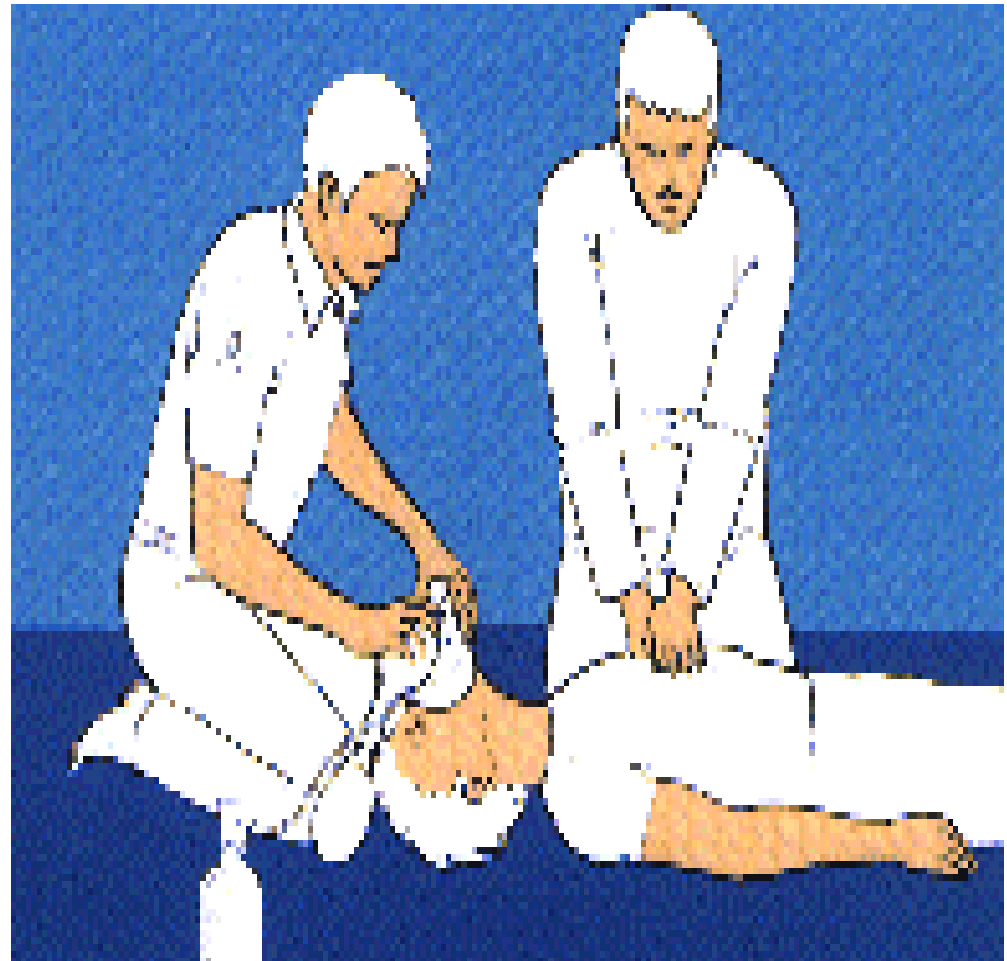
- esegui 1 insufflazione ogni 5 secondi verificando ogni 30 secondi circa che il polso sia sempre presente
- se ricompare l'attività respiratoria continua a mantenere pervie le vie aeree (sollevando il mento ed estendendo il capo)
- utilizza la posizione laterale di sicurezza

Riepilogo
sequenza BLS
praticato da
un soccorritore



BLS praticato da 2 soccorritori

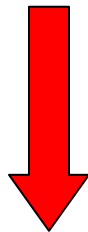
- separazione dei ruoli
- scambio fra i 2 soccorritori



Shock

= Condizione di sofferenza acuta delle cellule

conseguente ad un ridotto apporto od utilizzo di ossigeno e substrati energetici



insufficienza circolatoria

Shock

- **Ipovolemico** =  massa circolante
- **Cardiogeno** =  performance cardiaca
- **Vasogenico** = improvvisa vasodilatazione
- Da ridotto utilizzo periferico dell'ossigeno

Shock Ipovolemico

EMORRAGICO

- Emorragie gastroenteriche
- Emorragie esterne da trauma
- Emorragie interne: trauma chiuso, fratture ossee, rottura aneurismi, rottura spontanea di organi peritoneali

NON EMORRAGICO

- Perdite gastroenteriche: vomito, diarrea, sequestro
- Perdite renali (diabete)
- Altre perdite: ustioni, peritonite, pancreatite

Shock Vasogenico

Midollare

Trauma spinale

Anestesia spinale

Vasoparalisi periferica

Anafilassi: shock
anafilattico reazione
anafilattoide

Riflessi neurogeni
abnormi: da farmaci da
overdose di
stupefacenti

Shock cardiogeno

- Insufficienza contrattile (IMA, cardiomiopatia)
- Ostacolata eiezione ventricolare (stenosi aortica; embolia polmonare, ipertensione polmonare, dissecazione aortica)
- Ostacolato riempimento ventricolare (stenosi mitralica, mixoma atriale)
- trombo atriale, tamponamento pericardico, pericardite costrittiva, pneumotorace iperteso)
- Alterazione valvolare (insufficienza mitralica, i. aortica)
- Aritmie (tachi o bradiaritmie)
- Rottura del miocardio (IMA, trauma del cuore)

Shock da ridotto utilizzo periferico dell'ossigeno

Sepsi e sindromi
correlate

Batteriemia da
gram negativi

Endotossinemia

Shock settico da
gram positivi

Cause non batteriche con
risposta di tipo settico

Epatopatia

Pancreatite acuta in
fase non infettiva

Viremia

Attivazione massiva
del complemento

Lipotimia

- Senso di testa vuota
- Sensazione di mancamento imminente
- Vertigini, nausea, scialorrea, pallore, sudorazione fredda
- Coscienza conservata

Sincope

- Sindrome clinica caratterizzata da improvvisa e transitoria perdita della coscienza, associata ad una incapacità a mantenere il tono posturale

Classificazione delle Sincopi

1. Sincope da diminuzione della pressione di perfusione cerebrale
2. Sincope da gittata cardiaca inadeguata
3. Sincope da causa metabolica
4. Sincope da fattori neuropsicologici

1. Sincope da diminuzione della pressione di perfusione cerebrale

- a) Sincope vasodepressiva
- b) Ipotensione ortostatica
- c) S. da vasculopatia occlusiva cerebrale
- d) S. seno-carotidea tipo vasodepressivo
- e) S. da tosse ("vertigine laringea")
- f) S. da minzione

a) Sincope vasodepressiva o vago-vasale (depressione tono simpatico)

- Fase pre-sincopale: pallore, sudorazione, senso di disagio epigastrico, nausea, sbadigli, iperventilazione, midriasi, annebbiamento visivo, polso frequente
- Fase sincopale: caduta della pressione, perdita della coscienza e del tono posturale, iperattività del SNA
- Fase post-sincopale: persistenza del pallore, nausea, debolezza, sudorazione, oliguria
- Sincopi emotive, da dolore, dopo esercizio strenuo, dopo farmaci

b) Sincope da ipotensione ortostatica

- I fattori di compenso sono inadeguati o assenti (insufficiente adattamento emodinamico riflesso+diminuita escrezione urinaria di catecolamine in ortostatismo)
- Fase presincopale: mancano le alterazioni di frequenza del polso e neurovegetative della sindrome vasodepressiva
- Fase sincopale: dopo secondi o minuti dalla assunzione della posizione eretta quando la pressione di perfusione cerebrale è inadeguata

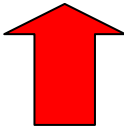
c) Sincope da vasculopatia occlusiva cerebrale

- Si associa ad alterazione occlusiva del sistema arterioso carotido-vertebro-basilare
- Nb:attenzione alla palpazione della carotide

d) Sincope seno-carotidea: 3 aspetti

- Tipo vaso-depressivo: caduta della pressione arteriosa e rallentamento del polso
- Tipo cardio-inibitorio: soppressione dell'attività ritmatrice atriale e della conduzione A-V
- Tipo cerebrale: la sincope che segue il massaggio del seno carotideo non è associata con alterazioni della PA o della frequenza del polso

e) S. da tosse ("vertigine laringea")

-  P intra toracica a causa della tosse
-  L'ostacolo al ritorno venoso dall'encefalo
- Ipossia cerebrale
- Vasocostrizione cerebrale (ipocapnia)

- Sincope post-minzione
- Sincope da bevanda ghiacciata

2. Sincope da gettata cardiaca inadeguata

- a) Sincope da cardiopatie congenite o acquisite
- b) Aritmie cardiache
- c) Sincope vago-vagale(asistolia riflessa):
 - Sincope seno-carotidea: tipo cardio-inibitorio
 - Sincope riflessa

Sincope riflessa (Vago-Vagale)

- Asistolia cardiaca riflessa a partenza e rientro dal nervo vago
- Bronco o esofagoscopia, nevralgia glossofaringea, distensione viscerale, irritazione della pleura o del peritoneo

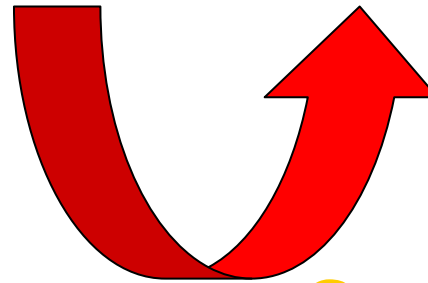
3. Sincope da causa metabolica

- Ipossia
- Ipoglicemia
- Sindrome da iperventilazione

4. Sincope da fattori neuropsicologici

- Sincope seno-carotidea: tipo cerebrale
- Sincope isterica
- S. da emicrania
- S. da vertigine
- S. epilettica

Insufficienza respiratoria



**Depressione
respiratoria**

Convulsioni

Traumi cranici

**Ostruzione delle vie
respiratorie**

Corpo estraneo

Asma

Asma

- Malattia infiammatoria cronica delle vie aeree caratterizzata da iperreattività bronchiale specifica o aspecifica

Crisi asmatica

- Episodio acuto di ostruzione bronchiale provocato dall'iper-reattività bronchiale
- Caratterizzata da fame d'aria intensa (dispnea espiratoria, cianosi labiale, ortopnea, tosse insistente, tachipnea, agitazione)
- Tachicardia, calo pressorio, eloquio interrotto

Edema polmonare acuto

- Stato infiammatorio del polmone (interstiziale e/o parenchimale)
- Dispnea
- Agitazione estrema + tosse secca
- Agitazione estrema + tosse produttiva
- Pallido+sudato+cianotico

Cardiopatie acute: segni e sintomi

- Dolore toracico: gravativo, sordo, opprimente o costrittivo localizzato al torace, talora irradiato alle spalle o al collo
- Senso di oppressione o semplice fastidio
- Nausea e dolore o senso di oppressione ai quadranti addominali superiori, vomito
- Dispnea
- Ansia, senso di catastrofe o morte imminente, irritabilità
- Sudorazione improvvisa con nausea e vomito

Crisi convulsiva = irregolare attività elettrica cerebrale con conseguenti improvvisi mutamenti della sensibilità, movimento o del comportamento

- Epilessia: inadeguata terapia
- Febbre elevata
- Origine tossica: etanolo, droghe, farmaci
- Tumori cerebrali
- Alterazioni anatomiche congenite dell'encefalo
- Infezioni
- Metabolismo
- Traumi
- Crisi idiopatiche

Episodi convulsivi

- Epilessia
- Ictus cerebri
- Morbillo, parotite
- Ipoglicemia
- Eclampsia
- Ipossia
- Colpo di calore

Da annotare

- Cosa stava facendo il paziente prima della crisi?
- Descrizione dei movimenti compiuti dal paziente?
- Perdita di urine e feci?
- Quanto è durato l'episodio?
- Che cosa ha fatto il paziente dopo la crisi? (addormentato, sveglio, collaborante)

Mentre si verifica una crisi (1-3 minuti)

- Adagiate il paziente sul pavimento o sul terreno (PLS)
- Slacciate indumenti troppo stretti
- Allontanate oggetti pericolosi
- Proteggete il paziente da possibili lesioni ma non cercate di tenerlo fermo
- NB: non porre nulla nella bocca!!!

Dopo una crisi

- Proteggere le vie respiratorie:
scialorrea, stato stuporoso o soporoso
- Assicurare la pervietà delle vie aeree
- Verificare se si sono prodotte lesioni traumatiche
- Procedere al trasporto in ospedale

Reazioni allergiche: segni e sintomi

Cute

- Prurito
- Orticaria = aree di sollevamento cutaneo a margini netti e ripidi, pruriginose, con alone rosso (pomfi)
- Eritema
- Tumefazioni al volto (palpebre, labbra), collo, mani, piedi o lingua

Reazioni allergiche: segni e sintomi

Apparato respiratorio

- Senso di costrizione alla gola o al torace
- Tosse
- Tachipnea
- Respiro faticoso e rumoroso
- Voce rauca e soffocata, afonia
- Stridore = suono aspro di timbro acuto, udibile in inspirazione

Reazioni allergiche: segni e sintomi

Apparato cardiovascolare

- Aumento della frequenza cardiaca
- Diminuzione della pressione arteriosa

Reazioni allergiche: segni e sintomi

Reperti generalizzati

- Lacrimazione e prurito oculare
- Cefalea
- Rinorrea
- Sensazione di profonda angoscia

Reazione allergica grave = ANAFILASSI

**Segni e sintomi dello shock +/-
difficoltà respiratoria**

- Alterazioni dello stato mentale
- Cute arrossata e secca o pallida, fredda e sudata
- Nausea e/o vomito
- Alterazioni dei segni vitali:
tachicardia, tachipnea, ipotensione

Valutazione del paziente in caso di reazione allergica

- A B C
- Anamnesi: precedenti allergie
- Possibile esposizione a sostanze
- Modalità di esposizione
- Segni e sintomi presentati
- Progressione dei fenomeni

Modulo B

Cenni di anatomia dello scheletro
Lussazioni, fratture e complicanze
Traumi e lesioni cranio encefaliche
e della colonna vertebrale
Traumi e lesioni toraco addominali

Apparato locomotore

- È l'impalcatura del nostro corpo, a cui conferisce forma e struttura
- È costituito dalle ossa, collegate tra di loro per mezzo delle articolazioni, e dai muscoli che si inseriscono sulle ossa stesse
- La funzione principale è quella del movimento che avviene grazie alla contrazione muscolare e allo spostamento delle ossa

Scheletro

- È la struttura di sostegno del corpo umano, formato da 206 ossa
- Le ossa forniscono un'impalcatura flessibile per i movimenti
- fungono da punto d'appoggio per i muscoli
- fanno correre in adiacenza arterie e nervi
- garantiscono la protezione di organi

Il sistema scheletrico è costituito dalle ossa che sotto il profilo morfologico si possono distinguere in:

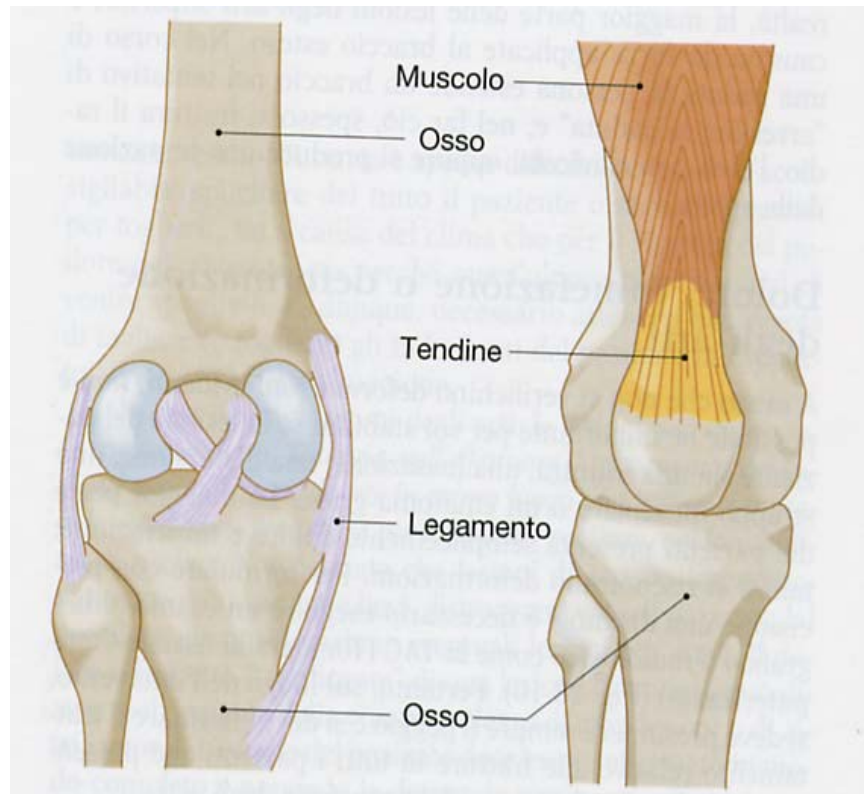
- Piatte = ossa del cranio
 - Lunghe = femore
 - Corte = vertebre

Nello scheletro possiamo distinguere:

- Cranio
- Spalle
- Arti superiori (braccio, avambraccio, polso, mano)
- Gabbia toracica
- Colonna vertebrale
- Pelvi
- Arti inferiori (coscia, gamba, caviglia, piede)

Apparato locomotore = sistema scheletrico + sistema muscolare

- Ossa dello scheletro = 206
- Muscoli = fibre muscolari
- Cartilagini = tessuto connettivo
- Articolazioni
- Legamenti = bande di tessuto connettivo (ossa-ossa)
- Tendini = bande di tessuto connettivo (muscolo-osso)



- Tendini: collegano i muscoli alle ossa
- Legamenti: collegano le ossa fra loro

Apparato muscolo-scheletrico

Tre funzioni principali:

- Mantenere la struttura del corpo
- Proteggere gli organi interni vitali
- Permettere lo svolgimento dei movimenti

Nello scheletro possiamo distinguere:

- Cranio
- Spalle
- Arti superiori (braccio, avambraccio, polso, mano)
- Gabbia toracica
- Colonna vertebrale
- Pelvi
- Arti inferiori (coscia, gamba, caviglia, piede)

Cranio = struttura ossea della testa

- Neurocranio = è in corrispondenza della parte superiore, laterale e posteriore del capo
- Splanchnocranio = scheletro della faccia:
 - mandibola
 - osso mascellare
 - ossa zigomatiche
 - ossa nasali
 - + orbite e arcate zigomatiche

Colonna vertebrale (rachide o spina dorsale)

- Elemento di struttura e sostegno del corpo fondamentale
- 33 vertebre
- Contiene il midollo spinale

Regioni della colonna vertebrale

Regione della colonna	R.esterna corrispondente	Numero di vertebre
Cervicale	Collo	7
Dorsale	Torace	12
Lombare	R. lombare	5
Sacrale	Parte post.bacino	5
Coccigea	R. coccigea	4

Torace

- Ossa del torace  cavità toracica:
cuore + polmoni
vasi sanguigni

12 coste + 12 vertebre toraciche

Sterno = osso piatto suddiviso in tre parti:
manubrio sternale+ corpo+ processo
xifoideo

Pelvi (bacino)

= È costituita da ossa fuse:

- Ileo = osso superiore (cresta iliaca, ala ossea)
- Ischio = porzione inferiore e posteriore
- Pube = saldatura delle ossa della parte anteriore del bacino

Anca = articolazione tra pelvi (acetabolo iliaco) e femore (testa)

Arti superiori

Cingolo scapolare (spalla):

- Scapola (Processo acromiale) + clavicola
- Omero (braccio)
- Radio + ulna (avambraccio)
- Ossa carpali (polso)
- Ossa metacarpali (mano)
- Falangi (dita delle mani)

Arti inferiori

- Femore (osso della coscia)
- Patella o rotula (ginocchio)
- Tibia + Perone o fibula (gamba)
- Malleolo laterale e mediale
- Ossa tarsali (caviglia)
- Ossa metatarsali (piede)
- Calcagno (tallone)
- Falangi (dita dei piedi)

Il sistema scheletrico è costituito dalle ossa che sotto il profilo morfologico si possono distinguere in:

- Piatte = ossa del cranio
 - Lunghe = femore
 - Corte = vertebre

Articolazioni

= strutture di connessione tra due o più ossa

- Fisse
- Mobili
- Parzialmente mobili

Muscoli

- Muscoli volontari o scheletrici, striati
- Muscoli involontari, lisci
- Muscolo cardiaco (miocardio)

Lesioni dell'apparato muscoloscheletrico

- Distorsioni
- Fratture
- Lussazioni

Distorsione

= lesione anatomica capsulo-legamentosa conseguente a una brusca sollecitazione in lateralizzazione, flesso-estensione o in torsione di due segmenti scheletrici contigui con temporanea perdita dei rapporti dei capi articolari che compongono l'articolazione

Tre tipi di distorsione

- I grado = semplice distensione delle strutture capsulo-legamentose; ridotta articularità antalgica e modesto edema.
- II grado = è presente una lacerazione parziale delle strutture capsulo-legamentose; ecchimosi, dolore alla pressione, edema, contrattura antalgica, emartro, instabilità.
- III grado = rottura completa della struttura capsulo-legamentosa con impotenza funzionale e instabilità completa dell'articolazione.

Segni caratteristici

- Dolore all'atto del trauma, sordo e pulsante
 - Tumefazione precoce
 - Ecchimosi in corrispondenza della lesione
 - Limitazione funzionale
-
- Ricostruzione della meccanica del trauma

Primi provvedimenti- distorsione

- Borsa del ghiaccio
- Immobilizzazione dell'arto in una doccia di cartone in scarico
- Terapia con antalgici e/o antinfiammatori

Dopo 24-48 ore:

- Bendaggio contenitivo con benda elastica (I°)
- Apparecchio gessato per 20-30 giorni (II°)
- Riparazione chirurgica (III°)

Lussazioni

- = dislocazione permanente di due capi articolari contigui.
- Lussazioni congenite: difetto dell'articolazione durante l'accrescimento
- Lussazioni traumatiche: trauma
- Lussazioni abituali: trattamento insufficiente

Classificazione delle lussazioni

- Lussazioni congenite: insufficiente o anomalo sviluppo di una o entrambe le porzioni articolari → scivolamento dei capi articolari durante i normali movimenti
esempio: lussazione congenita dell'anca = insufficiente sviluppo del tetto dell'acetabolo e del nucleo di ossificazione della testa del femore

Classificazione delle lussazioni

- Lussazione traumatica: meccanismo traumatico diretto o indiretto; è dovuto all'applicazione di una forza sull'articolazione o sull'estremo opposto di uno dei segmenti articolari coinvolti che ecceda la capacità contenitiva dell'apparato capsulo-legamentoso

Classificazione delle lussazioni

- Lussazione abituale = è determinata da una lassità congenita o acquisita dell'apparato capsulo-legamentoso; spesso inizia con una lussazione traumatica il cui trattamento non è stato adeguato.

Segni tipici di lussazione

- Dolore = violento al trauma, tende a diminuire se immobili, ma si ripropone riesacerbato al movimento attivo o passivo
- Blocco articolare = imprigionamento del capo articolare lussato
- Deformazione = del profilo della regione anatomica
- Impotenza funzionale completa

Primi provvedimenti per le lussazioni

- Riconoscimento della lesione
- Immobilizzazione del segmento lussato nella stessa posizione in cui si trova, assecondando la posizione assunta dal paziente
- Non tentare nessuna manovra di riduzione estemporanea!!!
- Riduzione entro 5-6 ore poi immobilizzazione

Possibili lesioni associate alle lussazioni

- Fratture intra o extra-articolari
- Lesioni vascolari dei tronchi principali
- Lesioni dei tronchi nervosi
- Lesioni delle parti molli: trasformano la lussazione in esposta

Fratture

= soluzione di continuo del tessuto osseo

Si verifica quando ad un segmento scheletrico viene applicata una forza eccedente la resistenza del segmento stesso

- Entità della forza
- Punto di applicazione
- Caratteristiche del tessuto osseo

Classificazione delle fratture

- Anatomica (intra o extra articolare, ecc.)
- Anatomo-patologica (a legno verde, parcellare, obliqua, ecc.)
- Secondo il tipo di dislocazione
- Etiologica
- Secondo le complicanze (semplice, chiusa, esposta, ecc.)
- Legata ai problemi terapeutici

Segni patognomonici di frattura

- Dolore: all'atto del trauma, che si esacerba per qualsiasi movimento
- Deformità del profilo interessato
- Accorciamento dell'arto in toto
- Rotazione anomala dell'estremità dell'arto
- Impotenza funzionale
- Mobilità abnorme
- Scroscio osseo

Provvedimenti in caso di frattura

- Immobilizzazione provvisoria
- Immobilizzazione definitiva conservativa o chirurgica (contenitiva)
- Fase della guarigione
- Rimozione dei tutori o dei mezzi di sintesi
- Pieno recupero funzionale

Fratture complicate (chiuse o esposte)

= fratture a cui sono associate delle lesioni vascolo-nervose, muscolo-tendinee o cutanee.

Sfracellamento = compromissione globale di tutte le strutture

Fratture esposte

- = fratture complicate da una soluzione di continuo delle parti molli che apre una via di comunicazione tra focolaio e ambiente esterno (infezione!)
- I tipo o esposizione puntiforme (da torsione)
- II tipo o a media esposizione (agente traumatico sopra cute e osso)
- III tipo ad ampia esposizione o sfracellamento (trauma misto)

Lesioni associate a fratture esposte

- Lesioni vascolari
- Lesioni nervose
- Lesioni muscolari
- Lesioni tendinee
- Lesioni capsulo legamentose

Lesioni al cingolo scapolare

- Dolore alla spalla
- Spalla cadente (frattura clavicola)
- Trauma contusivo in sede sovrascapolare
- Deformazioni a livello articolazione sternoclaveare
- Testa dell'omero mobile anteriormente (lussazione)

Lesioni al cingolo scapolare

- Controllare polso radiale, motricità e sensibilità distali
- Bendaggio con fascia a triangolo
- Cuscino sotto al braccio
- Trasporto in ospedale

Lesioni pelviche

- Dolore a livello di pelvi , anca, inguine o schiena + deformazioni evidenti
- Dolore alla pressione delle creste iliache o sul pube
- I pz non riescono a sollevare le gambe stando distesi
- Piede ruotato all'esterno dal lato colpito
- Senso di compressione inspiegato sulla vescica
- NB: lesioni organi interni

Lesioni pelviche

- Muovete il pz il meno possibile!
- Controllare polso, circolazione, motricità e sensibilità distali
- Distendete gli arti inferiori del pz e stabilizzateli con una coperta tra le gambe (dall'inguine al piede) e legate insieme le gambe con ampie fasce
- Presumere lesioni spinali
- Trasporto in ospedale

Lussazione dell'anca

- Anteriore: l'arto inferiore è ruotato verso l'esterno e l'articolazione è flessa
- Posteriore: gamba ruotata all'interno, anca flessa e ginocchio piegato; piede cadente; perdita della sensibilità (lesione del nervo sciatico). Tipico degli scontri automobilistici

Lussazione dell'anca

- Controllare polso, circolazione, motricità e sensibilità distalmente
- Porre il pz su asse spinale lunga o barella a cucchiaio
- Immobilizzare l'arto con cuscini o coperte arrotolate
- Shock

Frattura dell'anca

- Parte prossimale del femore (testa, collo)
- Dolore localizzato o al ginocchio
- Alterazione del colore dei tessuti circostanti
- Il pz non può muovere l'arto in posizione supina, non riesce a stare in piedi
- Piede ruotato all'esterno dal lato colpito
- Arto accorciato

Frattura dell'anca

- Controllare polso, circolazione, motricità e sensibilità a livello distale
- Legate le gambe insieme, con una coperta ripiegata all'interno delle cosce dall'inguine fino ai piedi
- Assi imbottite: una lunga dall'ascella fino a oltre il piede, l'altra dall'inguine fino a oltre il piede.

Frattura del femore

- Dolore spesso intenso
- Frattura aperta con deformazione
- Deformazione
- Arto lesa accorciato
- Controllo emorragie
- Controllare polso, circolazione, motricità e sensibilità distali

Lesioni del ginocchio

- È un'articolazione: parte distale del femore+parte prossimale di tibia e perone+patella
- Dolore e dolorabilità
- Tumefazione
- Deformazione con tumefazione evidente

Immobilizzazione del ginocchio

- *Ginocchio piegato: due stecche, una interna e una esterna da legare insieme*
- *Ginocchio esteso: stecca singola da fissare sotto l'arto*
- *Trasporto in ospedale*

Traumi cranici

Il trauma è la prima causa di morte tra 1 e 44 anni, la lesione neurologica è la principale responsabile.

9 decessi/100.000 abitanti

20 decessi/100.000 abitanti (Italia)

- Incidenti stradali
- Precipitazioni dovute a infortuni sul lavoro
- Aggressioni
- Incidenti sportivi
- Incidenti domestici

1. Danno primario

- Danno da impatto: deformazione della teca cranica e progressione dell'onda d'urto che realizza le lesioni focali (fratture ossee, lesioni dei vasi arteriosi e/o venosi, contusioni cerebrali)
- Danno dovuto alle forze inerziali: da accelerazione e decelerazione (lesioni diffuse assonali o lesione vasale diffusa brain swelling)

Commozione cerebrale

- Lesione di modesta entità di solito senza danno cerebrale rilevabile
- Perdita di coscienza di breve durata (non sempre)
- Cefalea, perdita di equilibrio e lieve amnesia sono frequenti

Contusione cerebrale

- È una ecchimosi del tessuto cerebrale
- Spesso provocata da collisioni o da colpi
- Diminuzione del livello di coscienza
- Incoscienza

2. Complicanze primarie

- Affondamento
- Ematoma extradurale
- Ematoma sottodurale acuto
- Lacerazione cerebrale

Affondamento

- Nel 15-20% dei traumi
- Paziente vigile
- Importanti deficit focali fino all'emiparesi o all'emiplegia
- Trattamento chirurgico immediato o meno
- Epilessia post-traumatica
- Prognosi favorevole

Ematoma extradurale

- Nel 30% patologia traumatica chirurgica
- Rottura arteria meningea media+ frattura dell'osso parietale
- Perdita di coscienza o periodo lucido
- Anisocoria con midriasi dal lato leso
- Emiparesi
- Rallentamento psichico e confusione
- Disturbi della coscienza (dal coma fino alla morte)
- Prognosi infausta

Ematoma sottodurale acuto

- Puro o extracerebrale: dipende dalla rottura di un vaso tra cervello e involucro meningeo
- Satellite di lacerazioni cerebrali: compressione extracerebrale + lacerazione primitiva del cervello
- Esito infausto nel 60%

Segni delle fratture craniche e delle lesioni cerebrali (1)

- Frammenti visibili di osso
- Alterazioni del sensorio
- Ferite, ecchimosi o ematomi del cuoio capelluto o della fronte
- Depressioni o deformazioni del cranio
- Dolore intenso
- Segno di Battle (contusione dietro l'orecchio)
- Anisocoria
- Occhi di procione nerastri
- Affossamento di un bulbo oculare

Segni delle fratture craniche e delle lesioni cerebrali (2)

- Emorragia dalle orecchie o dal naso
- Perdita di liquido chiaro (liquor) dalle orecchie e/o dal naso
- Alterazioni della personalità
- Irregolarità del respiro
- Aumento della temperatura
- Visione offuscata o diplopia
- Alterazioni dell'udito
- Alterazioni dell'equilibrio

Segni delle fratture craniche e delle lesioni cerebrali (3)

- Vomito a getto violento
- Posture patologiche
- Paralisi o alterazioni della motricità di un lato del corpo
- Convulsioni
- Deterioramento dei segni vitali

Assistenza al paziente con trauma cranico

- Proteggersi dal contatto con i liquidi biologici
- Presumere l'esistenza di lesioni del rachide
- Controllare il respiro del pz
- Collare rigido
- Respirazione artificiale
- Controllare emorragie
- Tenere il pz a riposo e confortarlo
- Medicate le ferite: non rimuovere oggetti!!!
- NB: vomito
- Trasporto in ospedale

Scala del coma di Glasgow

Apertura degli occhi	Da 4 a 1
Risposta verbale	Da 5 a 1
Risposta motoria	Da 6 a 1

Scala del coma di Glasgow

Funzione	Risposta	Punteggio
Apertura degli occhi	SPONTANEA	4
	ALLA VOCE	3
	AL DOLORE	2
	NESSUNA	1

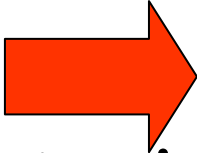
Scala del coma di Glasgow

Funzione	Risposta	Punteggio
Movimenti degli arti	AL COMANDO	6
	LOCALIZZAZIONE DEL DOLORE	5
	REAZIONE FINALISTICA	4
	REAZIONE DI DECORTICAZIONE	3
	REAZIONE DI DECEREBRAZIONE	2
	NESSUNA	1

Scala del coma di Glasgow

Funzione	Risposta	Punteggio
Risposta verbale	ORIENTATA	5
	CONFUSA	4
	PAROLE INAPPROPRIATE	3
	SUONI INCOMPRENIBILI	2
	NESSUNA	1

Lesioni del volto e della mandibola

- Colpo violento (parabrezza, mazza da baseball)
- Frammenti di osso
- Coaguli di sangue
- Denti avulsi  ostruzione delle vie respiratorie
- Lesioni del palato

Segni di frattura facciale

- Alterazioni del colore dell'occhio
- Deformazioni
- Ecchimosi facciali
- Perdita di denti o denti malfermi
- Tumefazioni in sede mandibolare

- Protrusione della mandibola per liberare le vie respiratorie
- Controllare le emorragie
- Sospetta sempre una lesione encefalica!

Traumi del rachide

- 20 casi/ un milione di abitanti
- Soprattutto dai 16 ai 25 anni per lesioni cervicali nel 60 %
- Da attività sportiva (tuffi in piscina) in età infantile
- Da incidente stradale in età adulta
- Arma da fuoco

Segni e sintomi del pz con lesioni del rachide

- Paralisi degli arti
- Dolore in assenza di movimenti o in caso di movimenti
- Dolorabilità in un punto qualsiasi della colonna
- Dispnea
- Deformazioni (rare)
- Priapismo
- Posture patologiche
- Perdita del controllo sfinterico dell'intestino e della vescica
- Grave shock spinale

Assistenza al pz

- Stabilizzazione manuale della testa e del collo
- ABC
- Collare cervicale rigido o asciugamano arrotolato
- Valutare sensibilità e moto nei quattro arti
- Ossigeno

Lesioni toraciche

- Traumi chiusi: fratture costali, sternali, delle cartilagini costali; danni ai polmoni, alle vie respiratorie, ai vasi, al cuore.
- Oggetti penetranti: proiettili da arma da fuoco, coltelli, pezzi di metallo o di vetro.
- Compressione: deriva da gravi traumi chiusi del torace in cui questo viene sottoposto a un'azione compressiva (molto grave su cuore e polmoni).

Lesioni chiuse

- La cute rimane integra facendo in modo che si possa erroneamente ritenere una ferita non grave
- Lacerazioni o contusioni del cuore, dei polmoni, dei grassi vasi

Lesioni aperte del torace

- La cute è lesa
- C'è stata penetrazione attraverso la parete toracica da parte di un oggetto esterno (coltello) o interno (costa)
- Ferite penetranti: penetrazione senza foro di uscita
- Ferite perforanti: penetrazione con foro di uscita

Ferita toracica aspirante

- C'è comunicazione tra cavità toracica e aria atmosferica
- Presenza di una ferita al torace
- Rumore di aspirazione (risucchio) caratteristico
- Respirazione ansimante

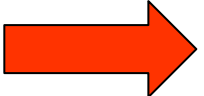
Assistenza al paziente con lesione toracica traumatica

- Ferita aperta = vera emergenza!!!
- ABC + trasporto in ospedale
- Chiudere la ferita aperta al più presto, anche con la mano (guanti!)
- Fate appoggiare il pz dal lato leso se possibile

Complicanze delle lesioni toraciche

1. Pneumotorace e pneumotorace iperteso
2. Emotorace ed emotorace iperteso
3. Asfissia traumatica
4. Tamponamento cardiaco

1.Pneumotorace e P. iperteso

- Il polmone collassa per l'ingresso di aria nella cavità pleurica dovuto a una lacerazione parenchimale o bronchiale
- Se non c'è una ferita penetrante l'aria non può uscire  p.iperteso

Segni di pneumotorace o p.iperteso

- Aumento della dispnea
- Segni di shock imminente: polso debole, cianosi, ipotensione arteriosa
- Turgore delle vene giugulari
- Deviazione tracheale verso la parte non lesa
- Movimenti asimmetrici del torace
- Riduzione del murmure vescicolare dal lato lesa

2. Emotorace ed emopneumotorace

- La cavità toracica è ripiena di sangue
- La cavità toracica è piena di sangue ed aria
- Collasso polmonare
- Shock
- Emopneumotorace = aria + sangue

Segni di emotorace o e.iperteso

Segni di pneumotorace

+

Emoftoe/emottisi

(sangue dall'aspetto schiumoso)

3. Asfissia traumatica

- È associata all'improvvisa compressione del torace
- Intensa pressione su cuore e vasi
- Sangue sospinto fuori dall'atrio destro verso le vene giugulari
- Rottura dei vasi sanguigni
- Vaste aree di ecchimosi

4. Tamponamento cardiaco

- Si produce quando una lesione al cuore fa sì che il sangue si riversi nel pericardio (cavità virtuale)
- Compressione delle camere cardiache
- Impossibilità alla contrazione

www.fisiokinesiterapia.biz

Segni di tamponamento cardiaco

- Turgore delle vene giugulari
- Polso estremamente debole
- Ipotensione
- Costante diminuzione della differenza tra pressione sistolica e diastolica

Segni di asfissia traumatica

- Turgore delle vene giugulari
- Colorito bluastro o purpureo della testa, del collo e delle spalle
- Occhi iniiettati di sangue ed esoftalmo
- Lingua e labbra tumefatte e cianotiche
- Possibili deformazioni del torace

Lesioni addominali

Lesioni da arma da fuoco

- Non facile valutazione
- Tramite del proiettile è raramente in linea retta
- Lesioni in aree adiacenti
- Cercare sempre un foro di uscita

Segni e sintomi di lesione addominale (1)

- Dolore da lieve a intollerabile
- Crampi
- Nausea
- Debolezza
- Sete
- Ferite aperte dell'addome, della pelvi, della parte inferiore della schiena o ferite toraciche in prossimità del diaframma

Segni e sintomi di lesione addominale (2)

- Indicazioni di traumi chiusi (ecchimosi)
- Shock: cute pallida, sudata e fredda, respiro rapido superficiale, polso rapido, ipotensione
- Emoftoe o ematemesi (vomito caffeeano)
- Rigidità e/o dolorabilità dell'addome + difesa addominale
- Distensione addominale
- Posizione antalgica rannicchiata

Assistenza al paziente con lesioni addominali

- ABC
- Vomito!
- Pz supino con ginocchia flesse
- Non somministrare nulla al pz per bocca
- Controllare costantemente i segni vitali
- Non toccate né cercate di muovere eventuali organi eviscerati
- Controllare emorragie esterne
- Non rimuovere eventuali oggetti infissi