

Progetto formativo per gli addetti al primo soccorso nelle aziende

D.Lgs 626/1994 DM 388/2003

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

**CORSO DI FORMAZIONE DI BASE
TIPOLOGIA B E C**

OBIETTIVO DEL CORSO

“Fornire gli elementi fondamentali di primo intervento negli eventi acuti”



SAPERE

- Conoscenze teoriche

SAPER
FARE

- Abilità

SAPER
ESSERE

- Autocontrollo



PRONTO SOCCORSO

E' effettuato da personale sanitario qualificato, con l'ausilio di specifici presidi strumentali e farmacologici, direttamente sul luogo dell'emergenza, durante il trasporto sul mezzo di soccorso ed in ospedale.

PRIMO SOCCORSO

Insieme degli interventi che mirano ad assicurare la sopravvivenza e ad evitare l'insorgenza di ulteriori danni negli infortunati, o nelle persone vittime di improvvisi malori, in attesa dei soccorsi qualificati.

IL SOCCORRITORE OCCASIONALE

- Non è un sanitario, non può fare diagnosi, non può somministrare farmaci, non può fare iniezioni
- Non è dotato di particolari attrezzature
- Si trova sul luogo dell'evento al momento del suo verificarsi

COSA DEVE FARE IL SOCCORRITORE OCCASIONALE?!

- Deve avvisare le autorità (118)
- Deve assistere l'infortunato secondo le sue competenze (cioè secondo il BUON SENSO), ma non è obbligato ad eseguire manovre di cui non è sicuro
- Non può effettuare manovre sull'infortunato senza il suo consenso, salvo casi di necessità (incoscienza)
- Se determina delle lesioni sulla persona, può essere perseguito penalmente

ALLORA E' MEGLIO NON FARE NIENTE?!

Il soccorritore occasionale è fondamentale per:

- ❖ L'avvio della catena della sopravvivenza
- ❖ Facilitare l'intervento dei soccorsi
- ❖ Evitare ulteriori danni e pericoli per l'infortunato
- ❖ Cercare di assicurare la sopravvivenza della persona fino all'arrivo dell'ambulanza

CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA

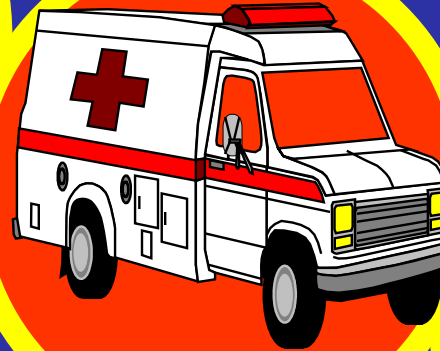


Chiamata
Precoce
al 118



Manovre
Precoci
Salvavita

Arrivo
dell'ambu
lanza



Supporto
Avanzato
Precoce



UN UNICO PROBLEMA...

IL

TEMPO !

- "Defibrillazione precoce"
- Patologie tempo-dipendenti: "il tempo è miocardio!"
- "Golden hour"



Proteggere - Avvertire - Soccorrere

P
A
S



P.A.S. 1° PROTEGGERE

CHI PROTEGGIAMO?

SICUREZZA DEL SOCCORRITORE

LUOGO

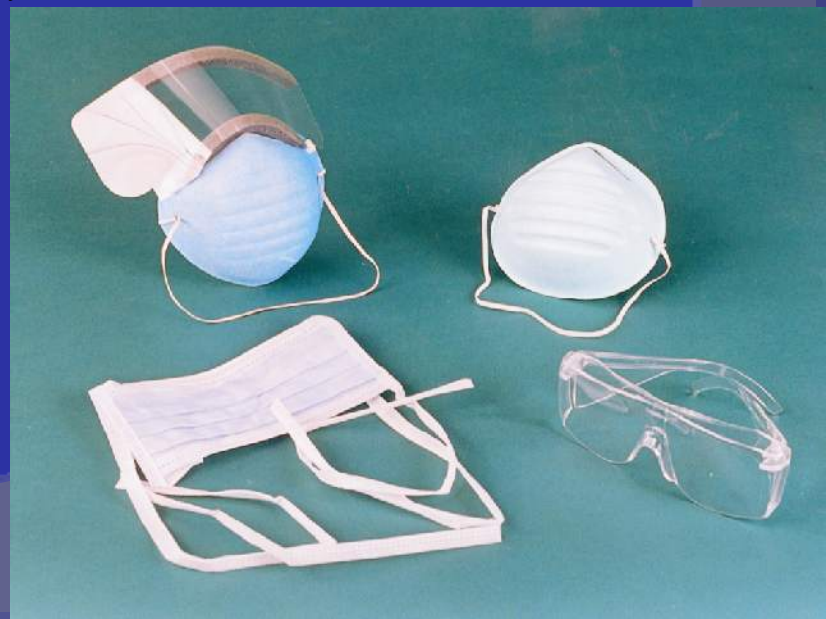
FERITO

SICUREZZA DEL SOCCORRITORE

- Valuta la scena ed individua eventuali pericoli
- Verifica uscite di sicurezza ed eventuali vie di fuga
- Non sopravvalutare le tue capacità
- Non mettere a repentaglio la tua incolumità
- USA SEMPRE I GUANTI!

Mezzi di protezione individuale

- Guanti monouso
- Mascherine
- Occhiali



SICUREZZA DEL LUOGO

- Verifica la **presenza di pericoli imminenti** (principio di incendio, o benzina, vetri e simili)
- **Poniti come punto di riferimento**
- **Allontana le persone moleste** (i curiosi, gli esagitati, i bambini, i volenterosi ma inesperti)



COMPORTAMENTO IN CASO DI INCIDENTE STRADALE

- Segnala l'incidente con l'apposito **triangolo d'emergenza**
- Se vi sono pericoli o problemi di viabilità **ferma il traffico e segnalalo al 118** al momento della chiamata
- **Spegni il motore e tira il freno a mano dei veicoli coinvolti**

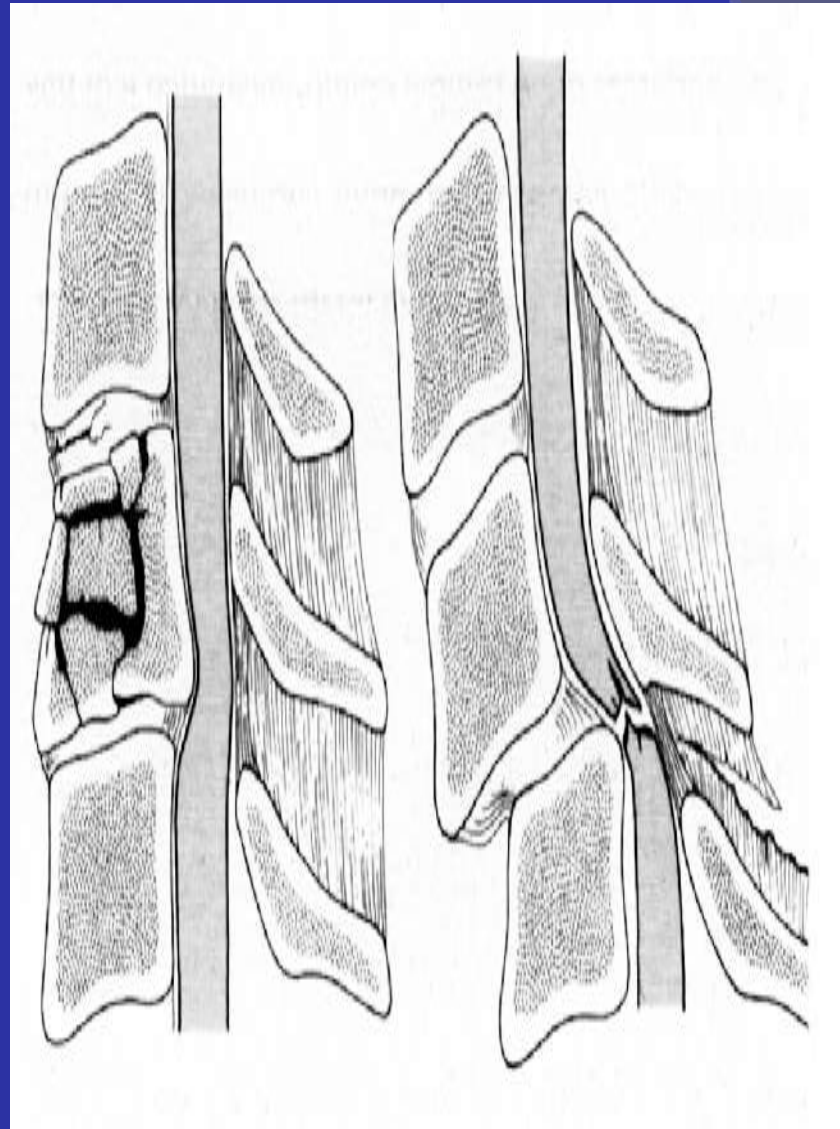
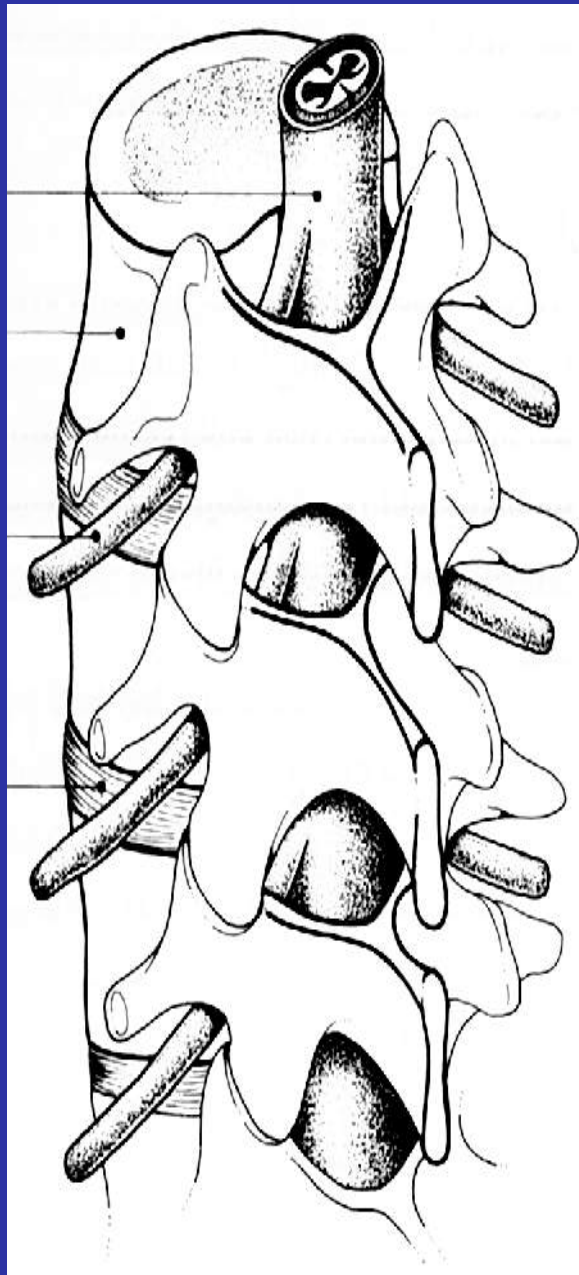


SICUREZZA DEL FERITO

- Non effettuare manovre di cui non sei certo
- Tranquillizza l'infortunato, parla con voce bassa e tranquilla
- Informalo su qualunque cosa farai
- Chiedi se tra i presenti vi sono persone competenti (medici o infermieri)

Non muovere MAI
un infortunato,
soprattutto in caso
di incidente!





P.A.S. 2° AVVERTIRE

ATTIVAZIONE DEL SISTEMA
DI SOCCORSO



118

**RICHIESTE DI
SOCCORSO**

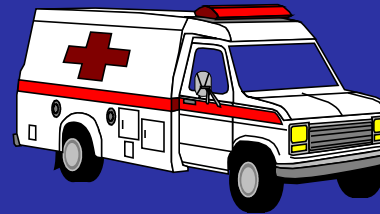
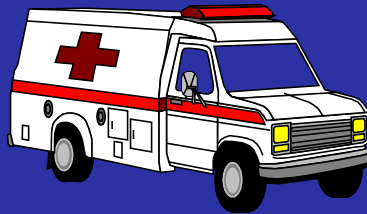
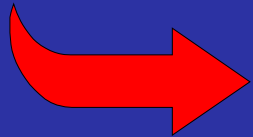


**CENTRALE
OPERATIVA
118**

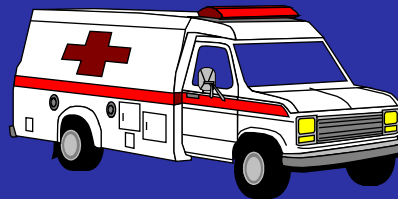
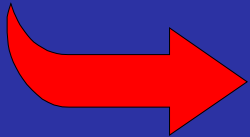
**MEZZI DI
SOCCORSO**

OSPEDALI

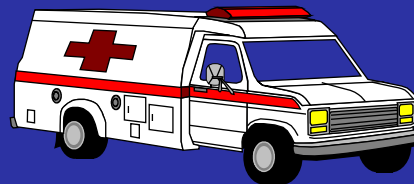
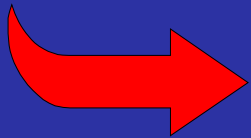
**ALTRI SERVIZI DI
EMERGENZA
(VV.FF., POLIZIA)**



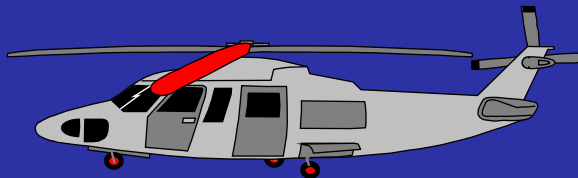
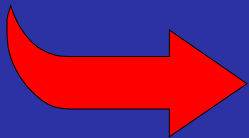
ambulanze
volontariato



ambulanza con
infermiere professionale



automedica (medico +
Infermiere professionale)



eliambulanza con anestesista-
rianimatore e
infermiere professionale di
rianimazione



- Ambulanza



- Automedica



- Elicottero

CODICE VERDE

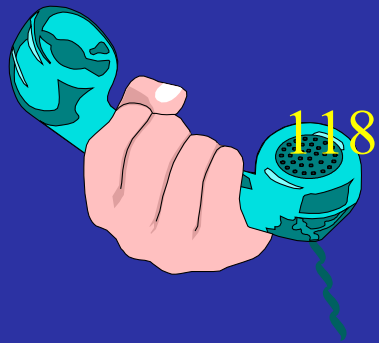
Non critico ("temporizzabile")

CODICE GIALLO

Mediamente critico

CODICE ROSSO

Molto critico



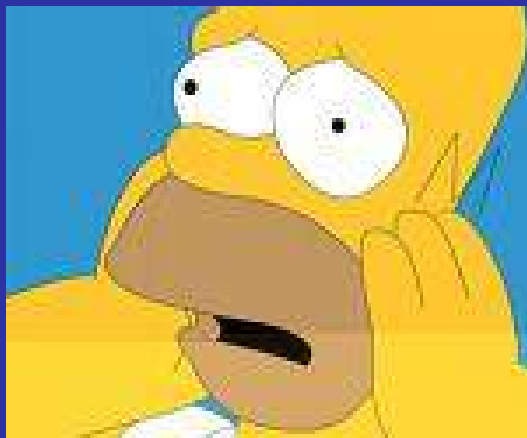
ATTIVAZIONE DELLA CENTRALE OPERATIVA



- Dov'è successo (città, via, n° civico, piano, numero di telefono di chi chiama)
- Cosa è successo
- Numero di persone coinvolte
- Condizioni degli infortunati (sono coscienti? Respirano?)
- Altre informazioni utili (età pz, dinamica incidente o malore, eventuali problemi ambientali..)



“Ma chi me lo fa fare?”



PROBLEMATICHE LEGALI NEL SOCCORSO

Quando intervenite per soccorrere una persona colpita da malore o un ferito, dal punto di vista legale avete iniziato l'assistenza.

Omissione di soccorso (art. 593 C.P.)

Il reato è consumato da chiunque "...trovando abbandonato...persona incapace di provvedere a sé stessa omette di darne avviso all'Autorità. Alla stessa pena soggiace chi, trovando un corpo inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso alle Autorità."

Stato di necessità

Articolo 54 Codice Penale

Non è punibile chi abbia commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od 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.

Alcune considerazioni

Consenso implicito

Se la persona non è cosciente o non può esprimere il suo consenso per altre ragioni, si decide in modo autonomo per salvaguardare la salute della persona.

Responsabilità per i beni altrui

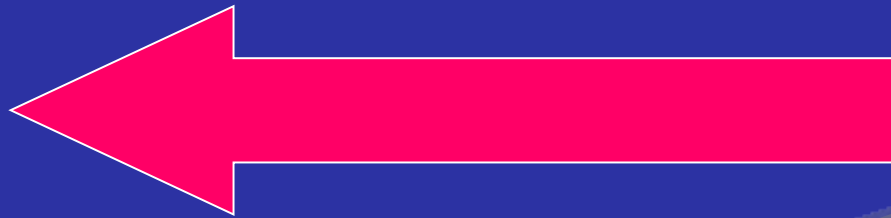
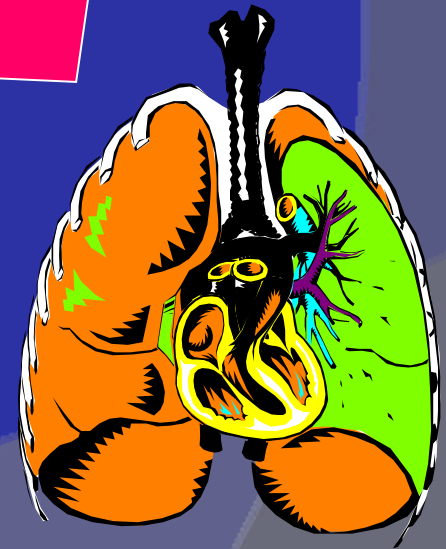
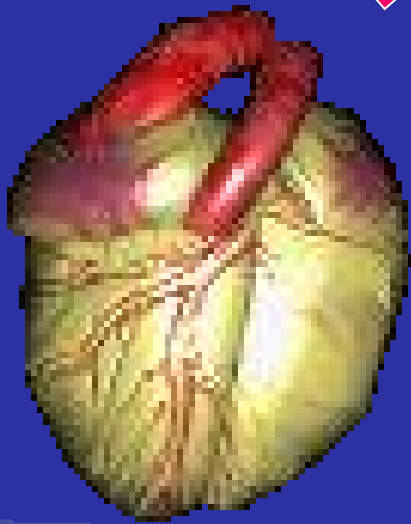
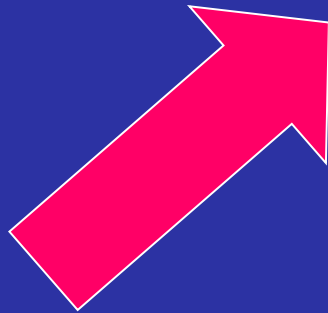
Se la vittima non è perfettamente cosciente, consegnare eventuali oggetti personali ai parenti o al personale sanitario a cui la si affida, alla presenza di un testimone.

ATTENZIONE !!!!!

**E' PIU' IMPORTANTE SAPERE
COSA NON FARE
CHE COSA FARE**

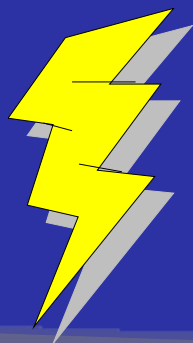
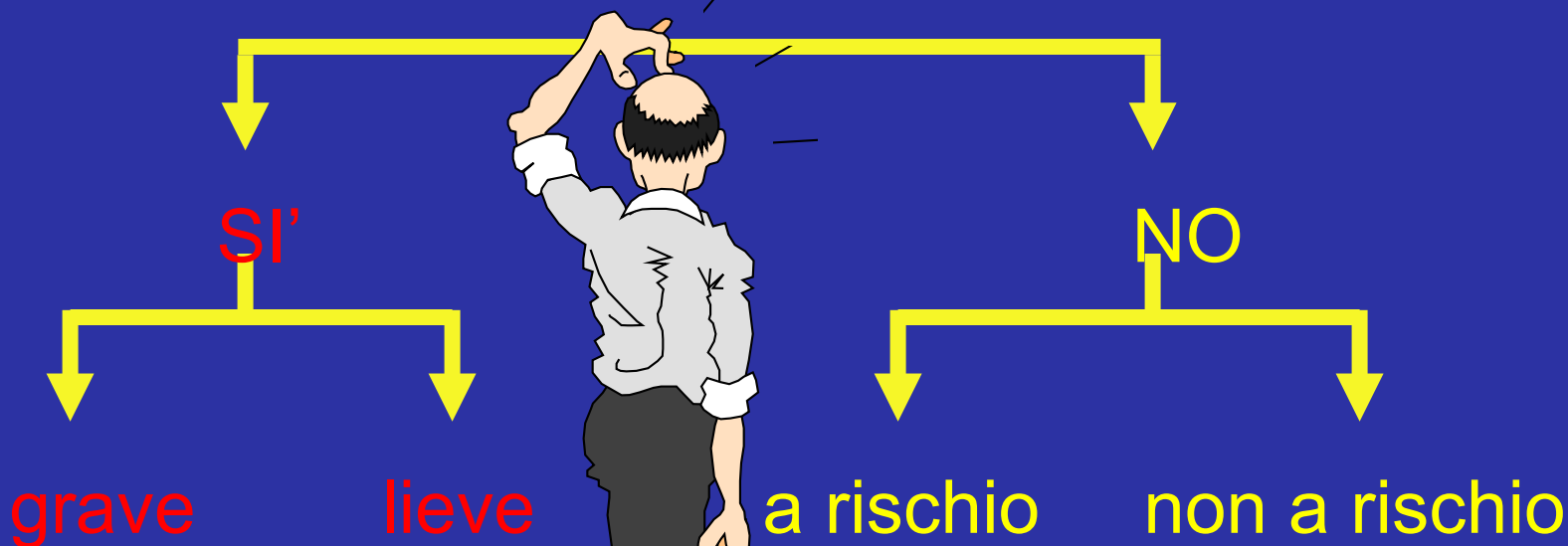


LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE



LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE

C'è una compromissione delle funzioni vitali?



ATTENZIONE: la sintomatologia può evolvere !

SISTEMA NERVOSO



SISTEMA NERVOSO

E' una struttura complessa che si suddivide in

SNC (Sistema Nervoso Centrale)



Cervello



Midollo Spinale

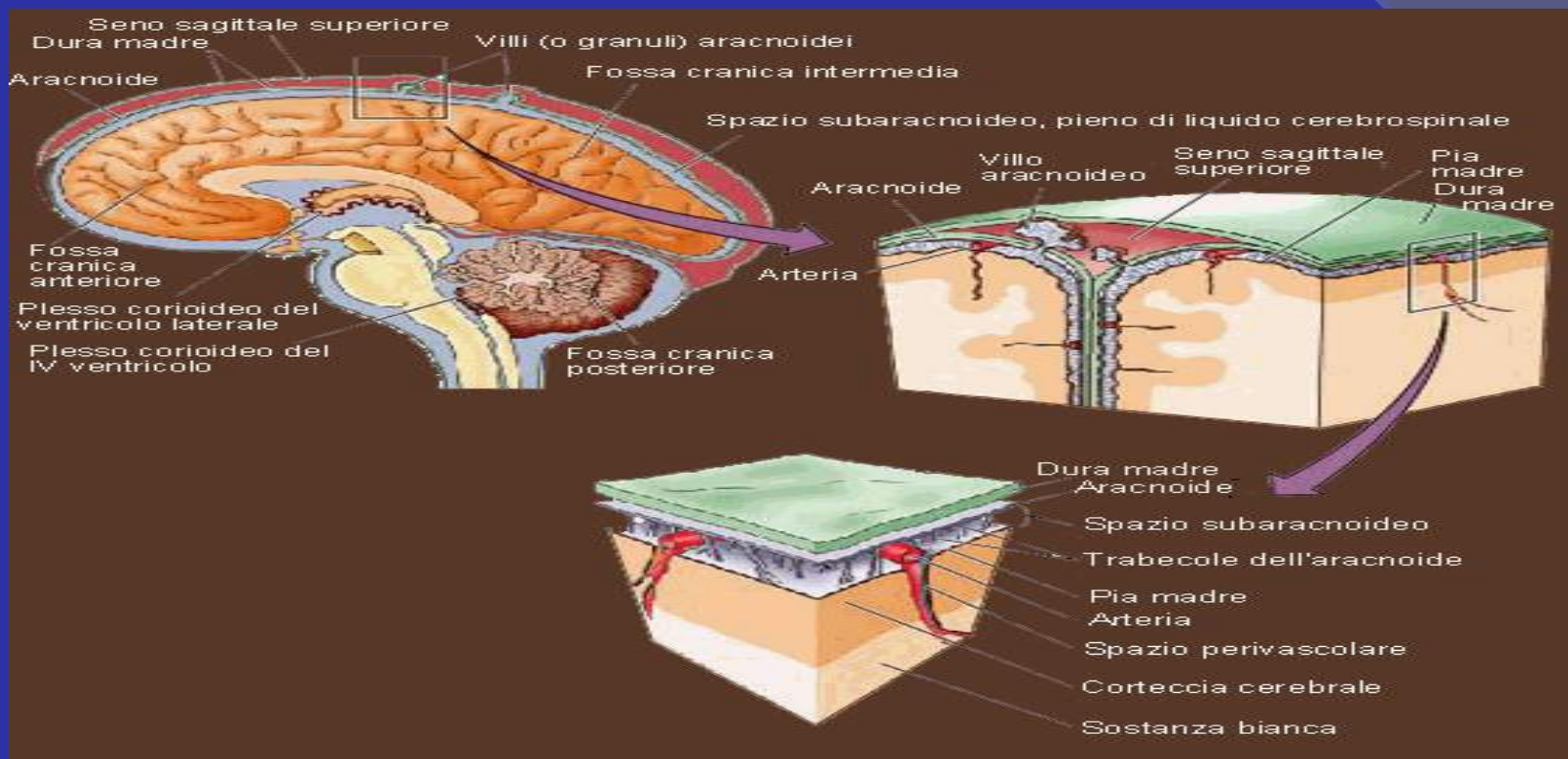
SNP (Sistema nervoso Periferico)

Costituito da nervi, ossia diramazioni che collegano il SNC agli organi periferici.

Cervello

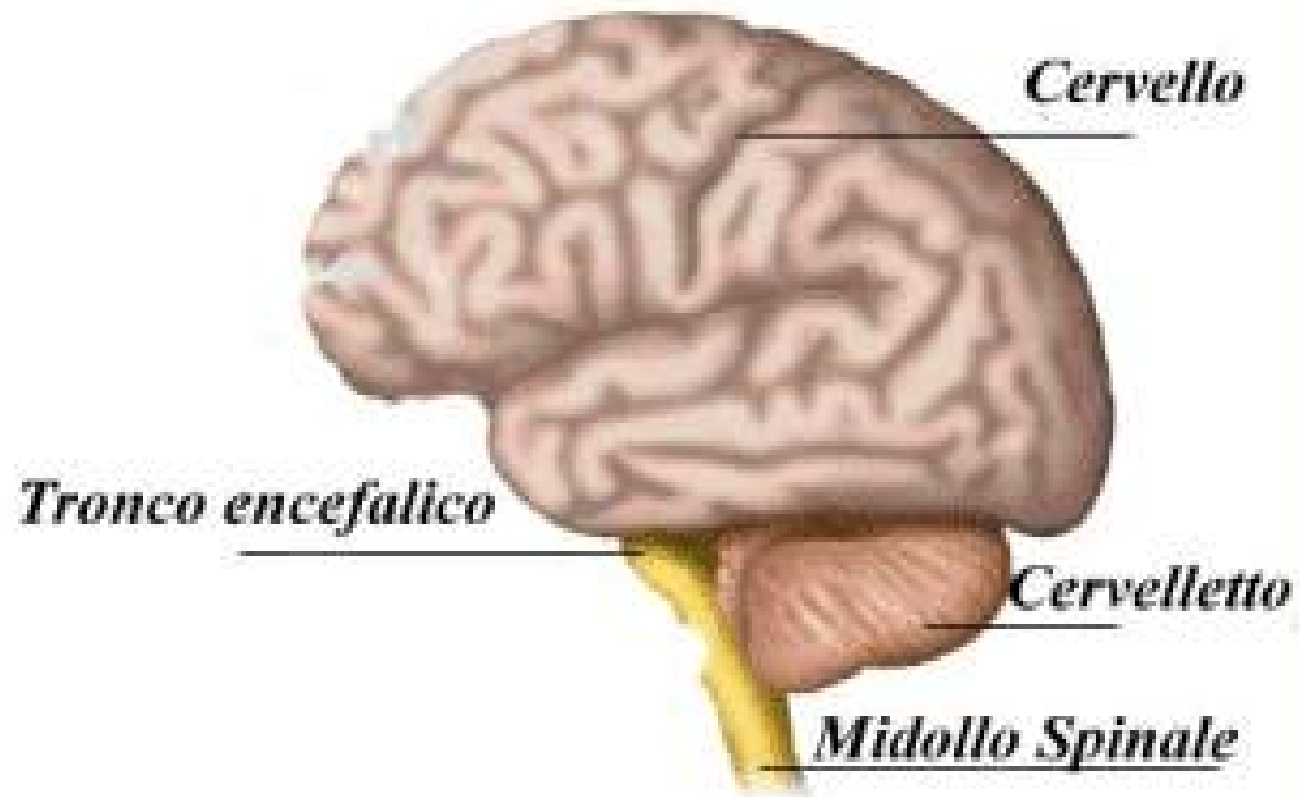
Contenuto nella scatola cranica, è avvolto da tre membrane chiamate meningi nel cui spazio è contenuto un liquido che, insieme alle meningi, costituisce un sistema di protezione del SNC.

Il cervello è sede di tutte le funzioni superiori e centro di regolazione metabolica.

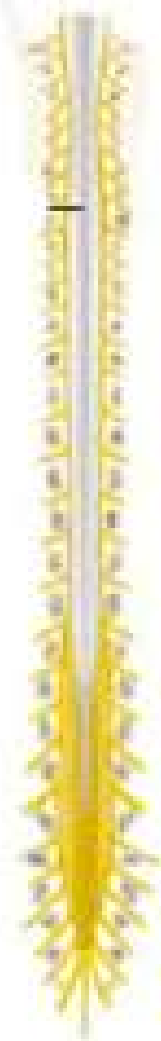


Alla base del cervello è posto il tronco cerebrale che regola l'attività respiratoria e circolatoria ed il cervelletto; il SNC si prolunga all'interno della colonna vertebrale nel midollo spinale.

Encefalo



Midollo Spinale



Patologie con alterazioni prevalentemente neurologiche:

- Lipotimia e sincope
- Coma
- Ictus e TIA
- Convulsioni e crisi epilettiche

La coscienza è la consapevolezza di sé e dell'ambiente circostante.

Scala AVPU:

- **Alert**: Risponde alle domande; paz. orientato
- **Verbal**: Risponde alle domande ma in modo confuso
- **Pain**: Reagisce al dolore
- **Unresponsive**: Assenza di riflessi

Principali alterazioni della coscienza:

- **Lipotimia:** malessere passeggero con ronzii auricolari, appannamento della vista, sudorazione, senso di freddo, sensazione angosciata di imminente perdita dei sensi

- **Sincope**: perdita di coscienza improvvisa, di breve durata, a risoluzione spontanea.

Il soggetto ha una debolezza muscolare generalizzata ed è incapace di mantenere la posizione eretta.

In entrambi i casi : *malessere con capogiro e/o sensazione che gli oggetti si muovano, percezione confusa, nausea e vomito, pallore, sudorazione fredda, ronzii o fischi alle orecchie*

Cosa fare?

1. posizionare il paziente sdraiato con le gambe innalzate
2. liberarlo dagli indumenti stretti
3. mantenere l'osservazione dell'infortunato
4. cominciare la rianimazione di base (BLS) e chiamare il 118 se non la persona non riprende SUBITO coscienza

ACCIDENTI CEREBROVASCOLARI ACUTI

Deficit della vascolarizzazione che comportano una sofferenza anossica delle cellule cerebrali.

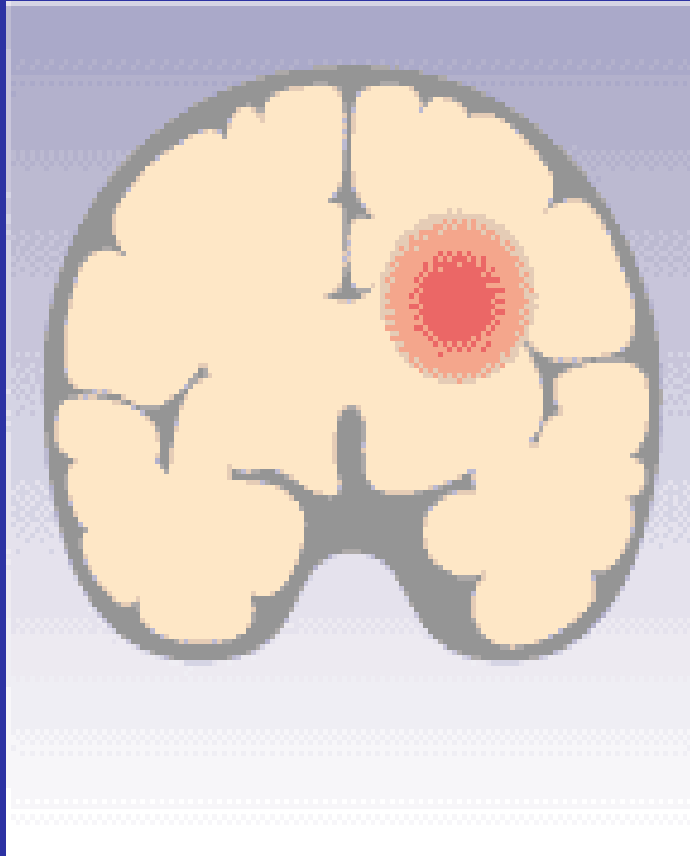
Comprendono:

- **Attacco ischemico transitorio o TIA**

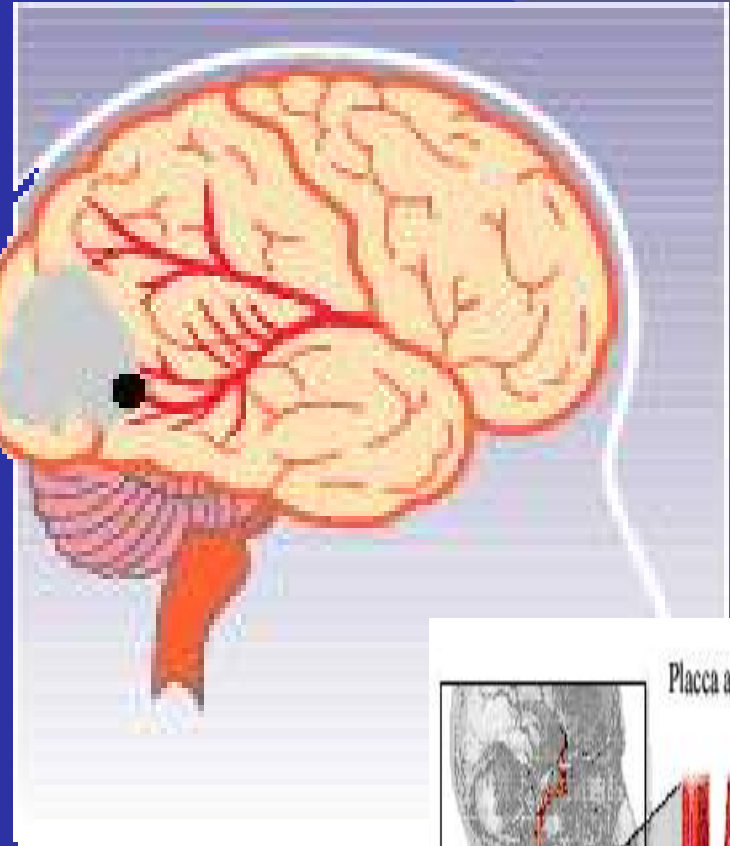
Temporanea e limitata disfunzione cerebrale di origine vascolare a rapida instaurazione e rapida risoluzione

- **Ictus cerebrale**

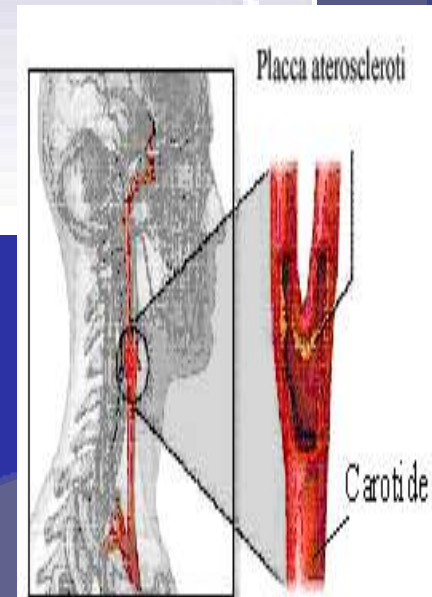
Grave alterazione acuta ed improvvisa, su base vascolare, delle funzioni cerebrali con morte o deficit neurologici perduranti



ICTUS
EMORRAGICO

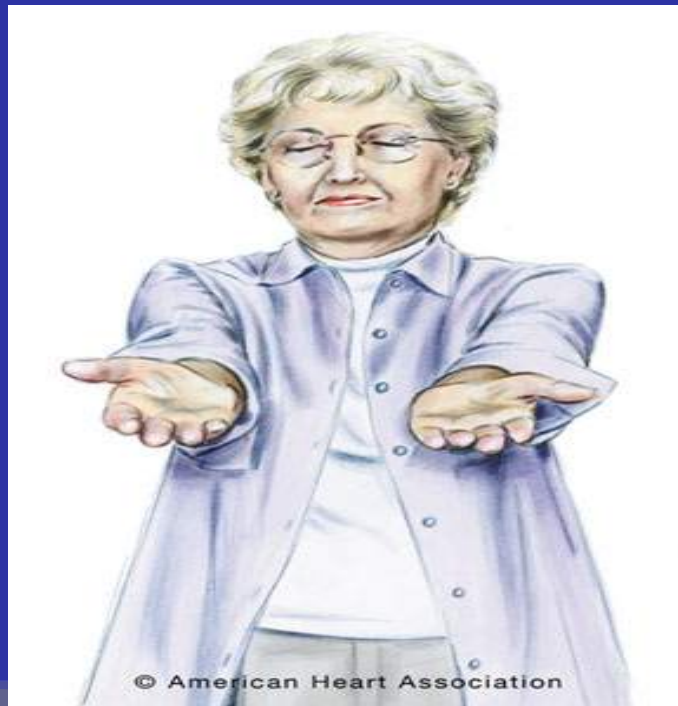


ICTUS
ISCHEMICO



SEGNI E SINTOMI focali:

- alterazioni della motilità a carico di un distretto corporeo più o meno vasto
- alterazioni della sensibilità a carico di un distretto corporeo più o meno vasto
- disturbi visivi e del linguaggio
- disturbi dell'equilibrio
- ronzii auricolari
- difficoltà alla deglutizione



SEGNI E SINTOMI generali:

- cefalea improvvisa importante
- lipotimia e sincope
- alterazioni dello stato di coscienza
- convulsioni
- alterazioni del respiro
- amnesia, sudorazione algida
- perdita controllo sfinteri

COSA FARE:

- allertare il 118
- mantenere la persona con la testa in scarico
- attenzione alle vie aeree!!!

CONVULSIONI

Clinicamente la crisi convulsiva può manifestarsi in molti modi, ma l'evenienza più frequente è quella di una forma cosiddetta "generalizzata", (GRANDE MALE) in cui possono riconoscersi 3 fasi in successione temporale:

- fase tonica
- fase clonica
- fase post-critica

EPILESSIA

L'epilessia è dovuta ad una lesione cerebrale circoscritta che provoca una attività esagerata delle cellule cerebrali (neuroni) che appunto si eccitano troppo e in modo incontrollato.

Si manifesta con alterazione transitoria dello stato di coscienza e possibile presenza di convulsioni cioè scosse muscolari più o meno diffuse e violente.

1. Fase tonica

improvvisa perdita di coscienza e caduta a terra,
rigidità, talora apnea anche prolungata (durata circa 30")

2. Fase clonica

contrazioni violente e ritmiche, bava alla bocca, cianosi, perdita
di feci e urine (durata da 1-2 sino a 5 minuti)

3. Fase post-critica

periodo d'incoscienza definito post-critico,
stato confusionale, cefalea (durata da pochi minuti sino a 60')

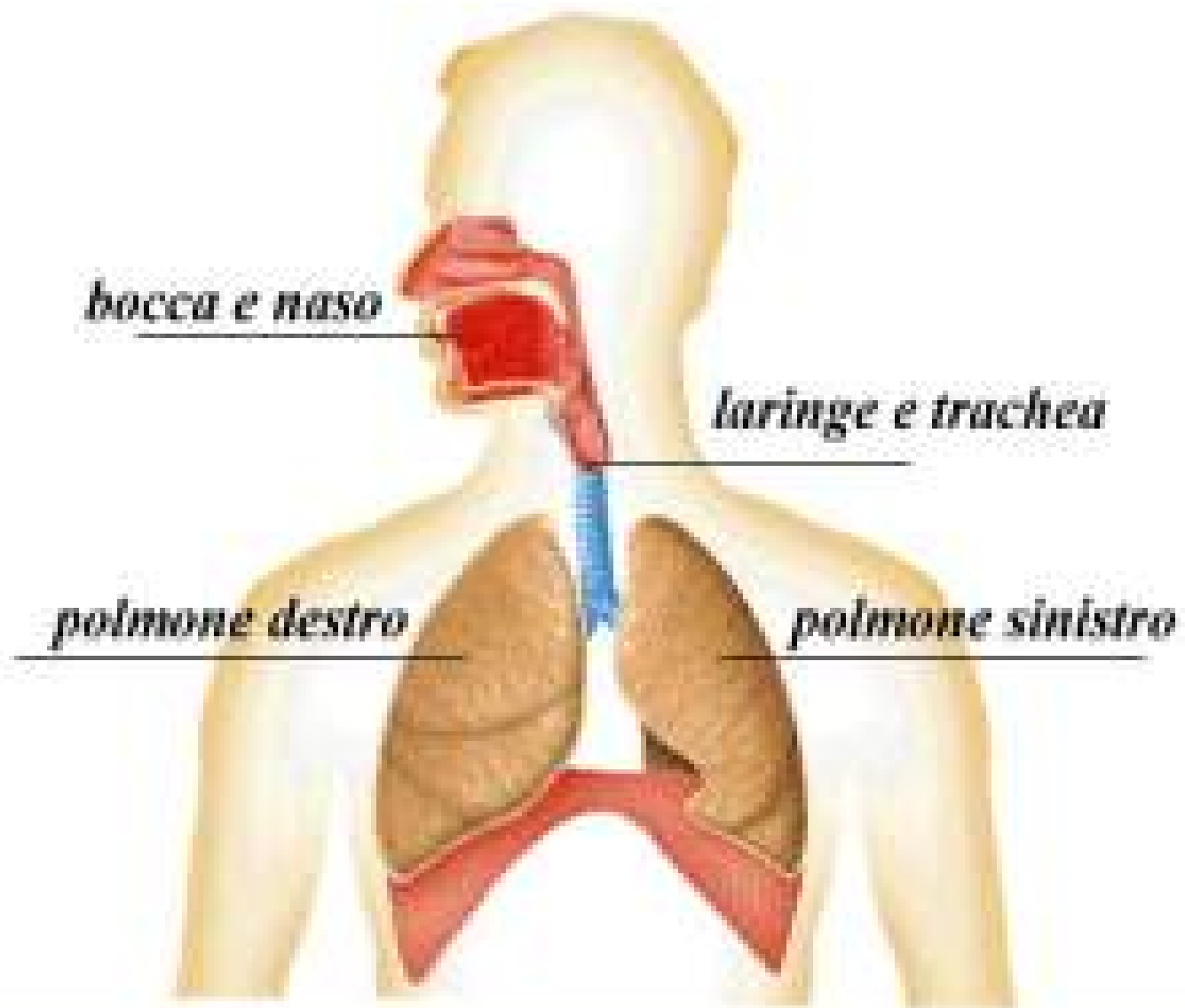
Cosa fare?

- Proteggere la vittima (dai traumi accidentali dovuti alla caduta e alle convulsioni)
- Allentare gli abiti (cinture, cravatte, pantaloni)
- NON cercare di immobilizzare la vittima
- Monitorare i parametri vitali (attenzione al vomito:PLS)
- Allontanare i curiosi
- Allertare il 118

Apparato respiratorio

E' un complesso sistema deputato allo scambio dei gas:
l'O₂ viene assimilato, mentre la CO₂ viene eliminata.
L'ingresso dell'aria avviene dal naso e dalla bocca che
si raccordano posteriormente nella faringe; la faringe
a sua volta si sdoppia anteriormente nella laringe e
posteriormente nell'esofago.

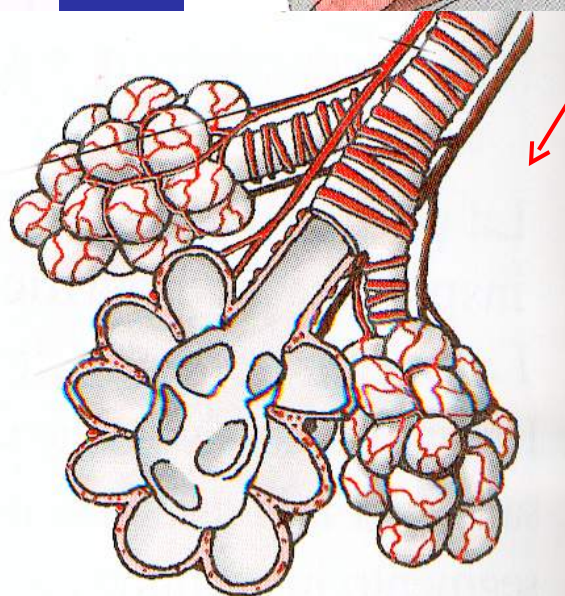
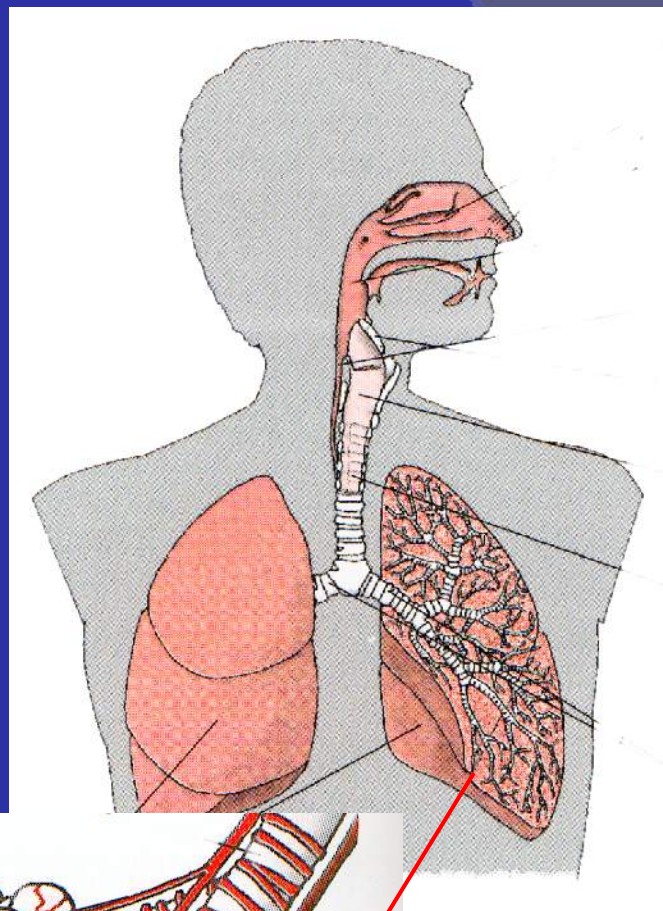
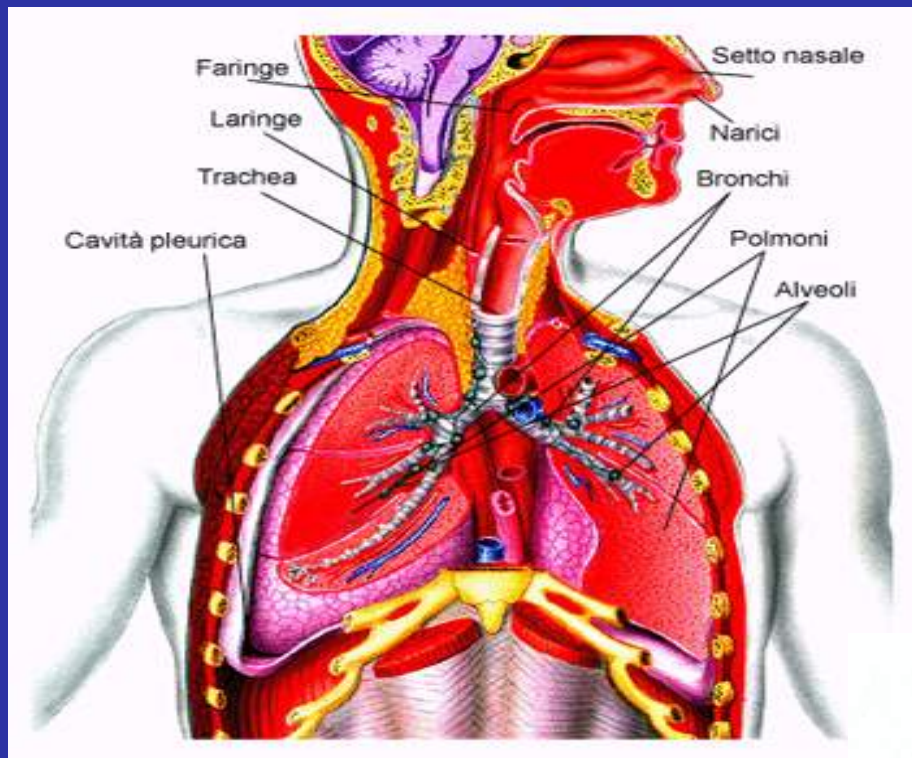
Apparato Respiratorio



Apparato respiratorio

La laringe a sua volta continua nella trachea, che si suddivide nei due bronchi destro e sinistro che penetrano nei polmoni, dove si suddividono in bronchi di minor calibro (bronchioli) e terminano in formazioni sacciformi, gli alveoli.

Queste strutture sono avvolte da una fitta rete di capillari sanguigni dove avviene la diffusione dei gas: così il sangue venoso si trasforma in sangue arterioso che raggiunge il cuore e quindi i tessuti.

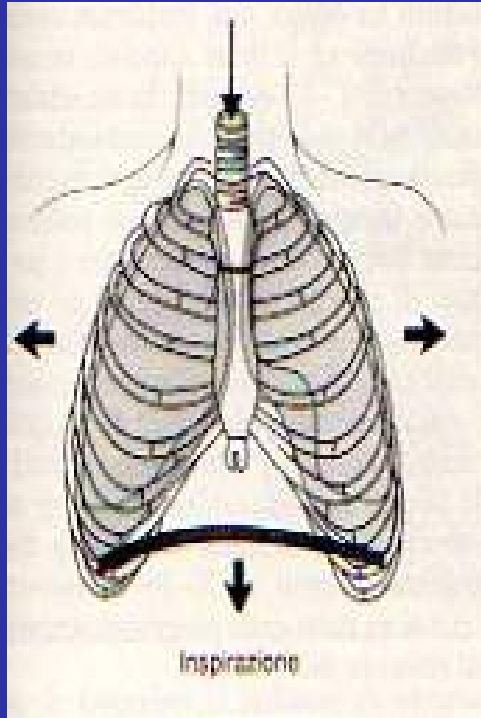


Apparato respiratorio

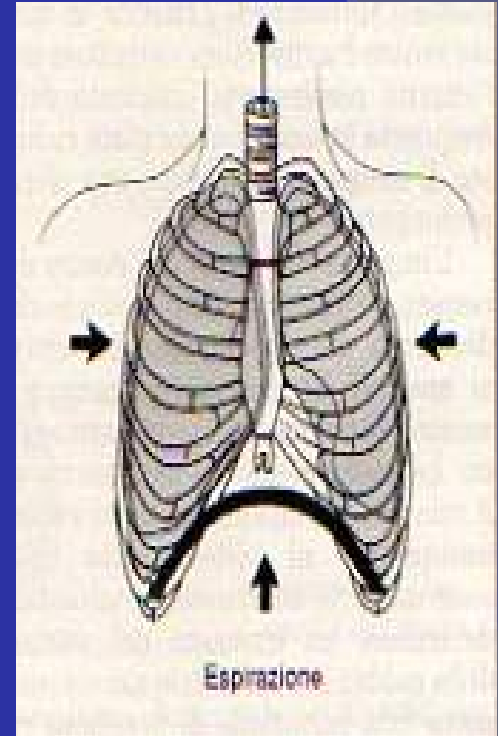
I polmoni sono contenuti all'interno della gabbia toracica (costituita da coste, sterno, vertebre e tessuto muscolare e di sostegno) e sono avvolti da una membrana chiamata pleura.

Il ciclo inspirazione/espiazione è regolato da alcuni centri nervosi situati nel bulbo e da chemorecettori periferici posti sull'arteria carotide e aorta.

APPARATO RESPIRATORIO



- Inspirazione:
- Contrazione del diaframma
- Espansione del torace
- Entra aria ricca di ossigeno
- Espirazione:
- Diaframma si rilaccia
- Diminuzione di volume del torace
- Esce aria ricca di anidride carbonica



DISPNEA

Si intende la respirazione faticosa o difficoltosa a cui corrisponde un aumento del lavoro respiratorio.

Cause di dispnea:

- **Respiratorie** (Ostruzione delle vie aeree, **Asma**, Broncopneumopatie cronico-ostruttive, Pneumotorace, polmoniti, **Edema polmonare acuto**)
- **Cardiocircolatorie** (Embolia polmonare, IMA, Shock)
- **Tossiche** (Overdose da oppiacei, Abuso di farmaci, Coma diabetico)
- **Vascolari** (Ictus)

- Frequenza respiratoria superiore alla norma
- Respiro superficiale
- Cianosi
- Ortopnea
- Presenza di rumori respiratori (rantoli o gorgoglii → sospetto EPA ; fischi o sibili → sospetta asma acuta)
- Alterazioni del ritmo respiratorio da cause tossiche, traumatiche o vascolari (es. overdose da eroina)

Cosa fare?

- attivare i soccorsi (118)
- rassicurare la persona
- porla in posizione seduta se cosciente; altrimenti BLS)
- allentare abiti troppo stretti sul torace
- Sorvegliare le funzioni vitali nell'attesa dei soccorsi

Attacco asmatico

L'asma è una malattia caratterizzata da una infiammazione delle vie aeree e da una iperreattività della muscolatura bronchiale a diversi stimoli.

L'attacco asmatico è una difficoltà respiratoria improvvisa, causata da spasmo della muscolatura bronchiale, con conseguente riduzione del calibro dei bronchi. Può portare all'arresto respiratorio!

Cosa può scatenare l'attacco asmatico?

- reazioni allergiche, infezioni
- inalazioni di sostanze irritanti (vapori, solventi, fumi)
- stress, esercizio fisico,
- emotività



SEGNI E SINTOMI

- difficoltà prevalentemente espiratoria
- rumori espiratori, fischi, udibili anche da chi sta vicino al paziente
- tosse secca, sforzo dei muscoli respiratori del torace

Il paziente è agitato, tende a mantenere la posizione seduta.

Cosa fare?

- ◆ attivare i soccorsi
- ◆ rassicurare la persona
- ◆ porla in posizione seduta
- ◆ allentare abiti troppo stretti sul torace
- ◆ coprirla per mantenere il calore corporeo
- ◆ sorvegliarla e assisterla nell'attesa dei soccorsi

EDEMA POLMONARE ACUTO

E' un ristagno di sangue nel circolo polmonare con passaggio improvviso e progressivo di liquido all'interno degli alveoli polmonari da cui deriva una difficoltà respiratoria.

Edema polmonare acuto da causa cardiaca
insufficienza cardiaca (causa più freq.),
infarto, crisi ipertensiva, aritmie gravi



Edema polmonare acuto non cardiogeno: infezioni,
shock, traumi gravi, ustioni, inalazioni tossiche

SEGNI E SINTOMI

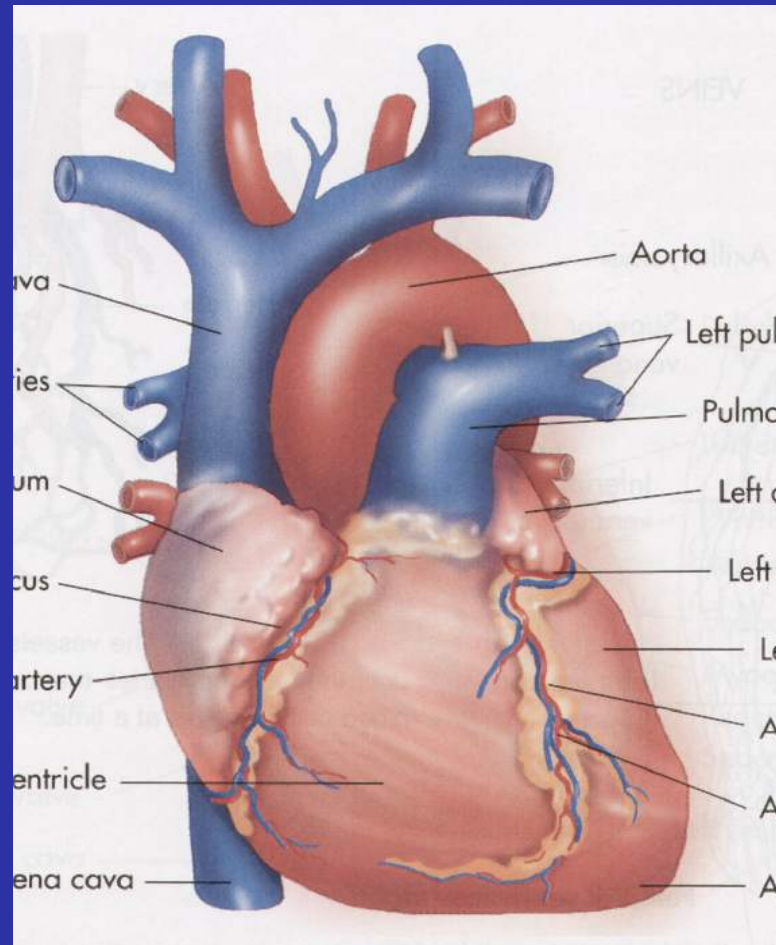
- dispnea ("fame d'aria") improvvisa e ingravescente
- rantoli polmonari
- tachicardia
- cianosi
- tosse stizzosa con possibile emissione di espettorato schiumoso roseo
- stato di ansia
- sudorazione fredda
- segni di shock

COSA FARE ?

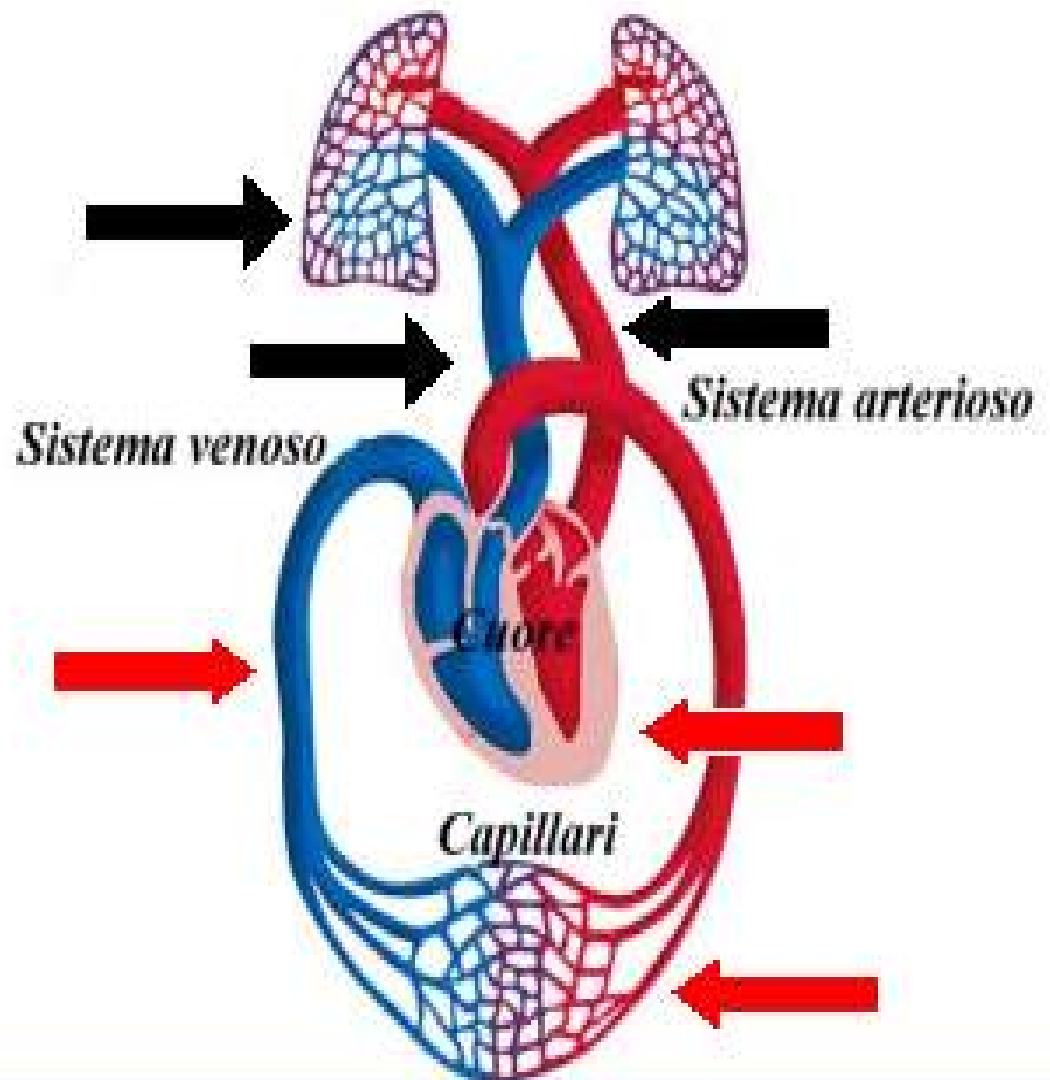
- chiamare il 118
- tranquillizzare l'infortunato
- evitargli stress fisici ed emotivi
- monitorare le funzioni vitali
- invitare il paziente a rimanere in posizione

IL CUORE

Il cuore è un muscolo, **miocardio**, delle dimensioni di un pugno, posizionato al centro della cavità toracica, in un'area denominata mediastino; è circondato da un sacco che si chiama pericardio ed è diviso in una sezione destra ed una sinistra, separate da un setto.



Apparato Cardiocircolatorio



piccola circolazione



grande circolazione



Il cuore

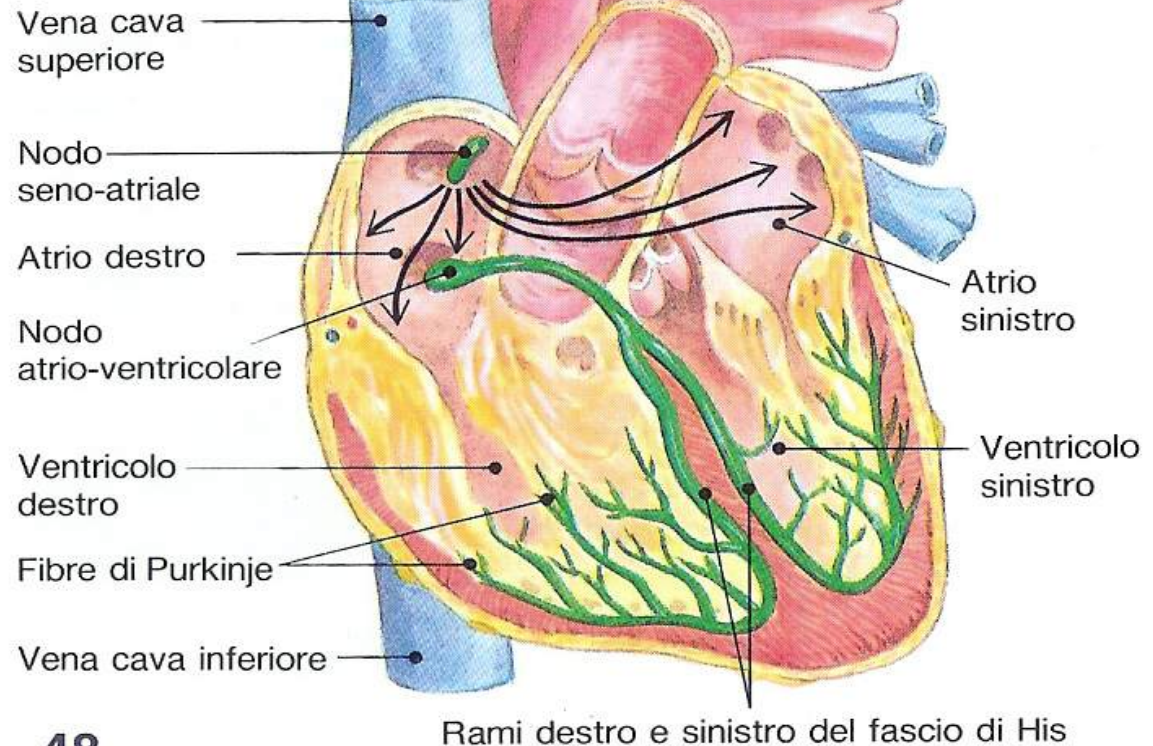
Ognuna delle due parti si compone di due cavità, una superiore atrio ed una inferiore ventricolo: l'atrio è in comunicazione con il rispettivo ventricolo tramite una valvola che consente il flusso unidirezionale del sangue, quindi il sangue passa dal ventricolo alla rispettiva arteria.

La contrazione del cuore è un processo involontario.

IL SISTEMA DI CONDUZIONE

Un impianto
elettrico?

Il sistema di conduzione



48

RILEVAMENTO POLSO RADIALE



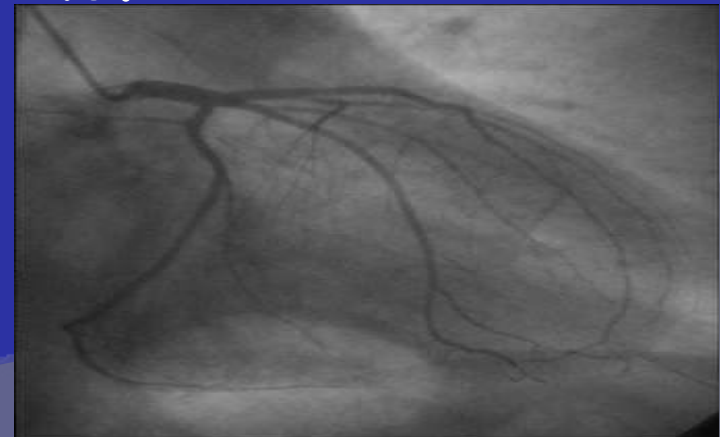
MAI con il pollice!!!



IL DOLORE TORACICO CARDIACO

E' provocato da una riduzione dell'apporto di ossigeno, che è assicurato al cuore dalle arterie coronariche.

Se si riduce la pervietà di queste arterie si riduce l'apporto di ossigeno.

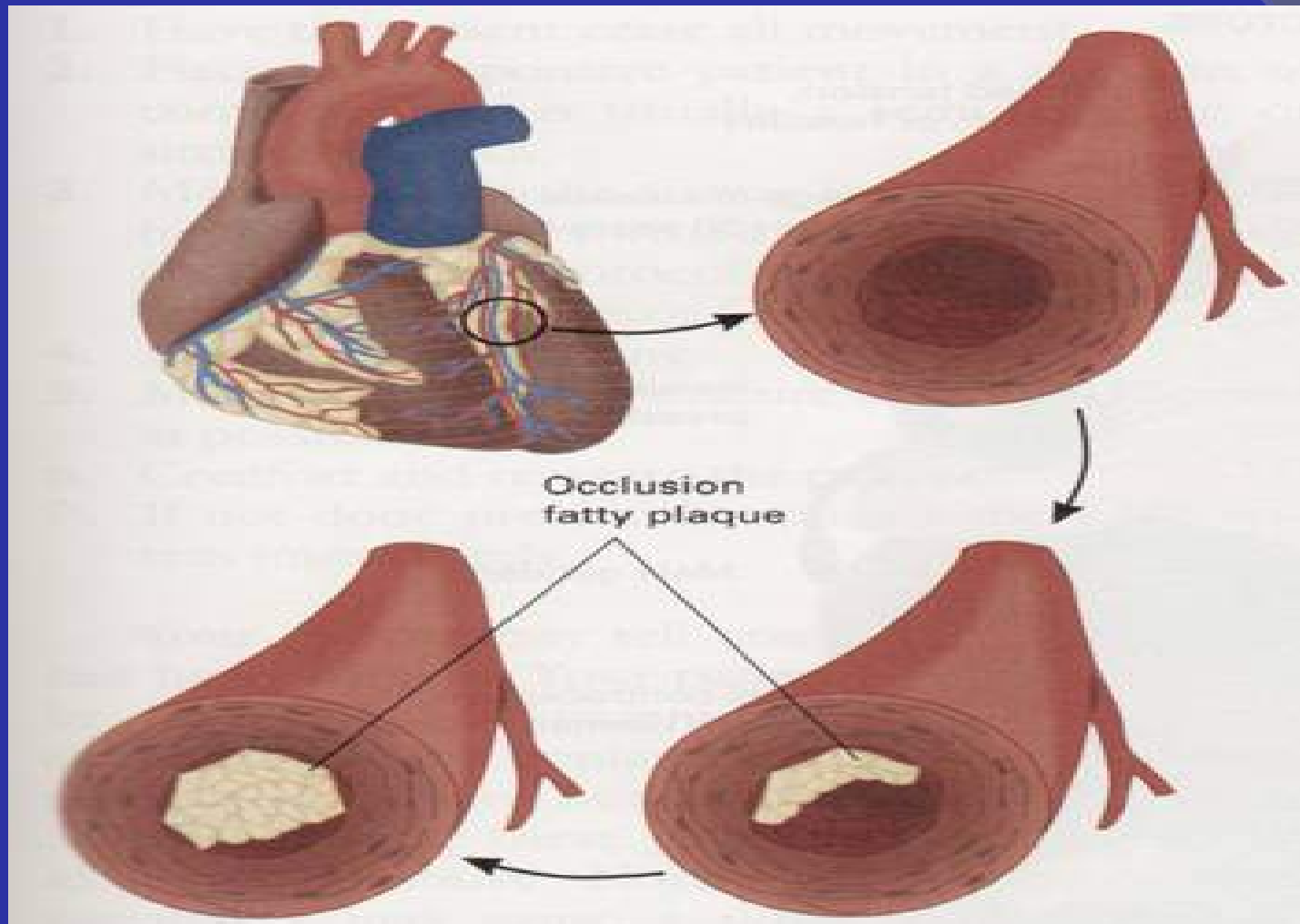


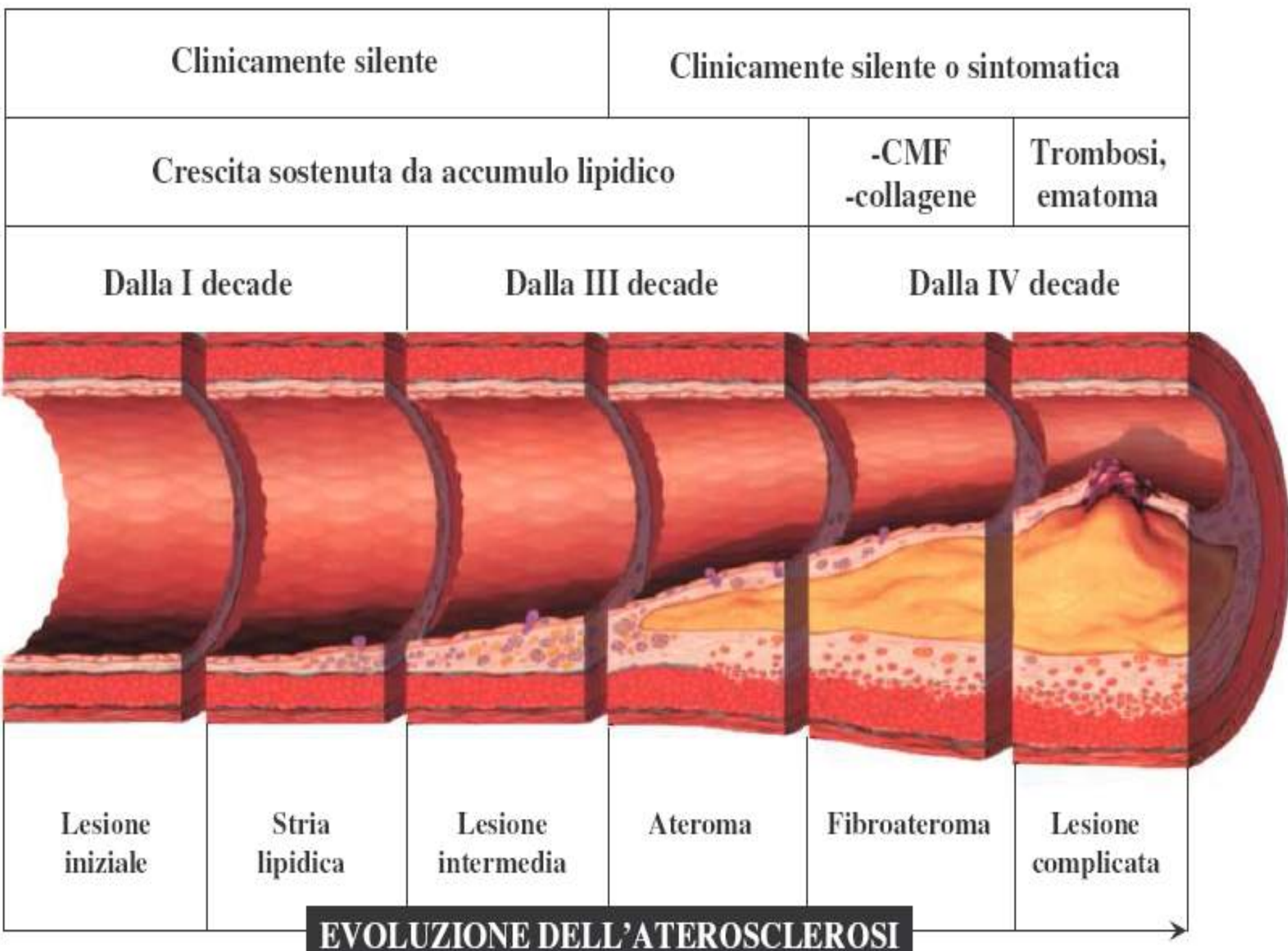
ATEROSCLEROSI

E' una malattia che colpisce le arterie: queste si presentano di calibro ristretto e con una parete meno elastica a causa della presenza di PLACCHE ATEROSCLEROTICHE (depositi di colesterolo)

Una lesione della placca può innescare la formazione di un TROMBO con conseguente occlusione dell'arteria: si interrompe il flusso di sangue e quindi l'apporto di ossigeno all'organo

La malattia aterosclerotica è la principale causa delle SINDROMI CORONARICHE ACUTE (angina e infarto del miocardio) e di ICTUS CEREBRALE





CARDIAC RISK FACTORS

Physical inactivity.
Sedentary lifestyle.

Prolonged tension,
frustration, or hostility.

Obesity.

Age (incidence increases
over 30 years of age).

Cigarette smoking.

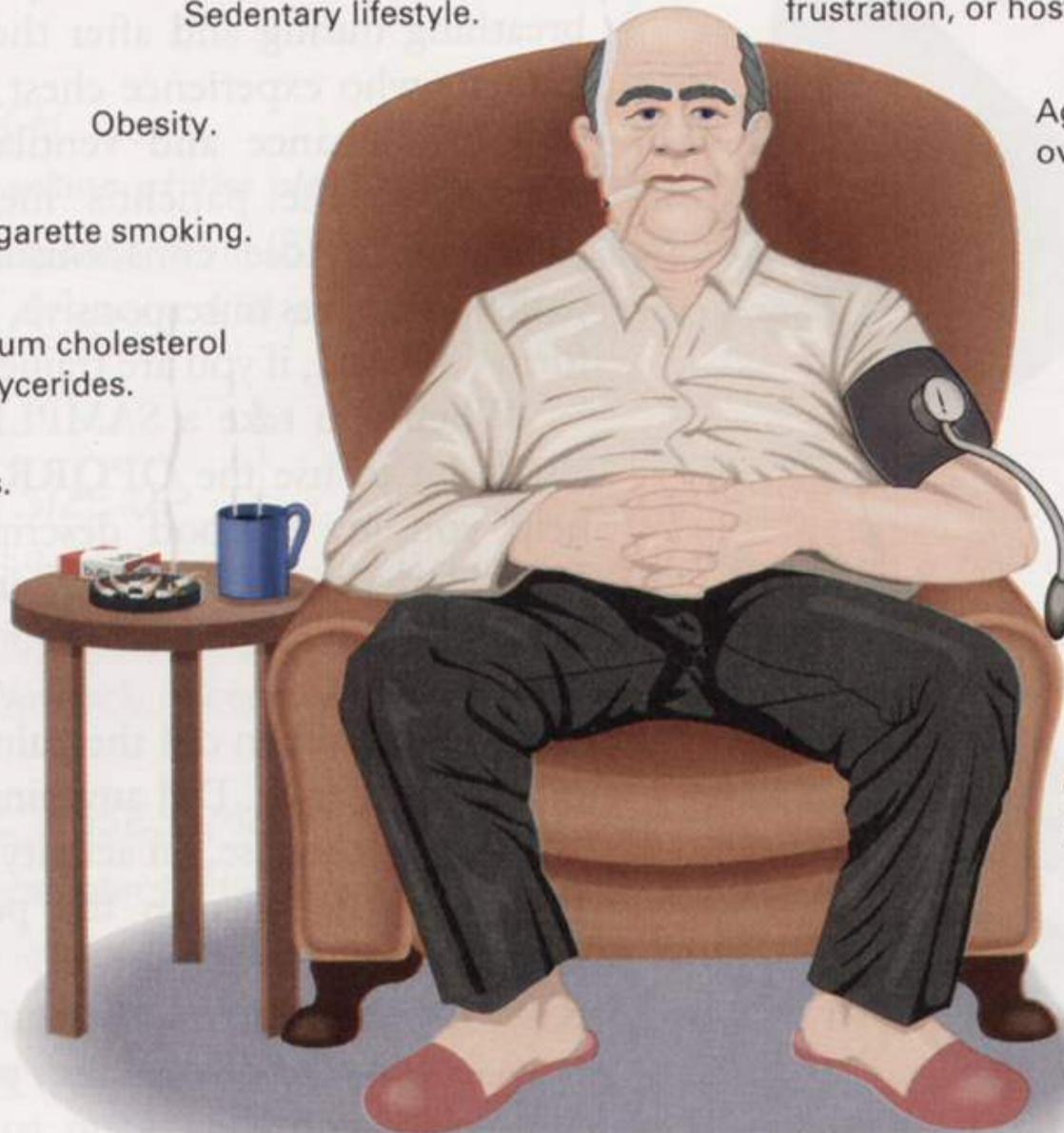
High serum cholesterol
and triglycerides.

Increased blood
pressure.

Diabetes.

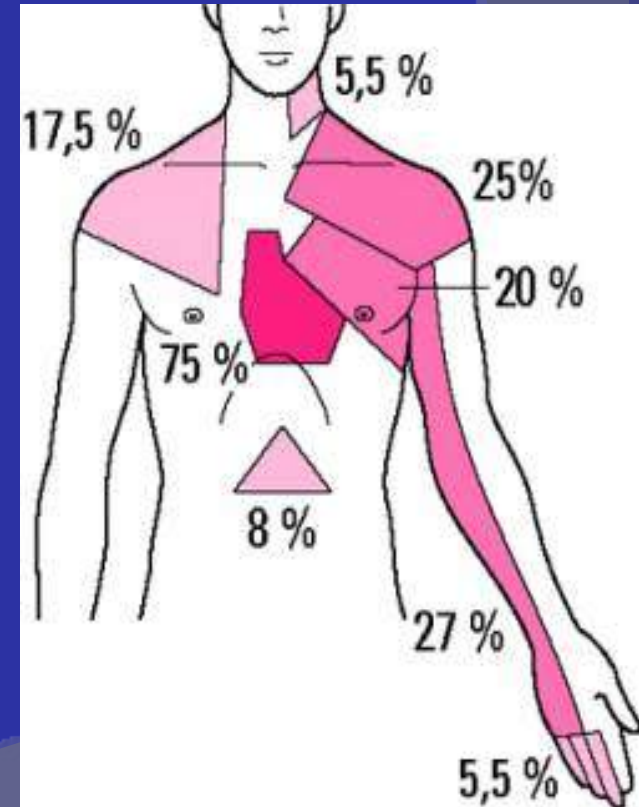
Male gender.

Oral contraceptive
use in women over 40.



Caratteristiche del dolore toracico cardiaco:

- sede del dolore: retrosternale, stomaco
- irradiazione: gola, mandibola, spalla sinistra, braccio sinistro /mano sinistra
- accompagnato da: sudorazione profusa, nausea, vomito, angoscia, agitazione





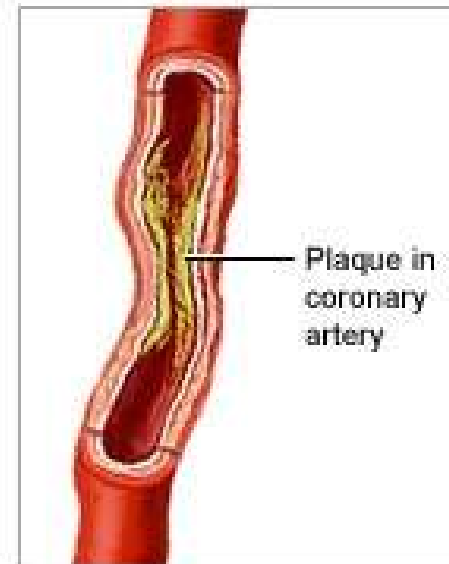
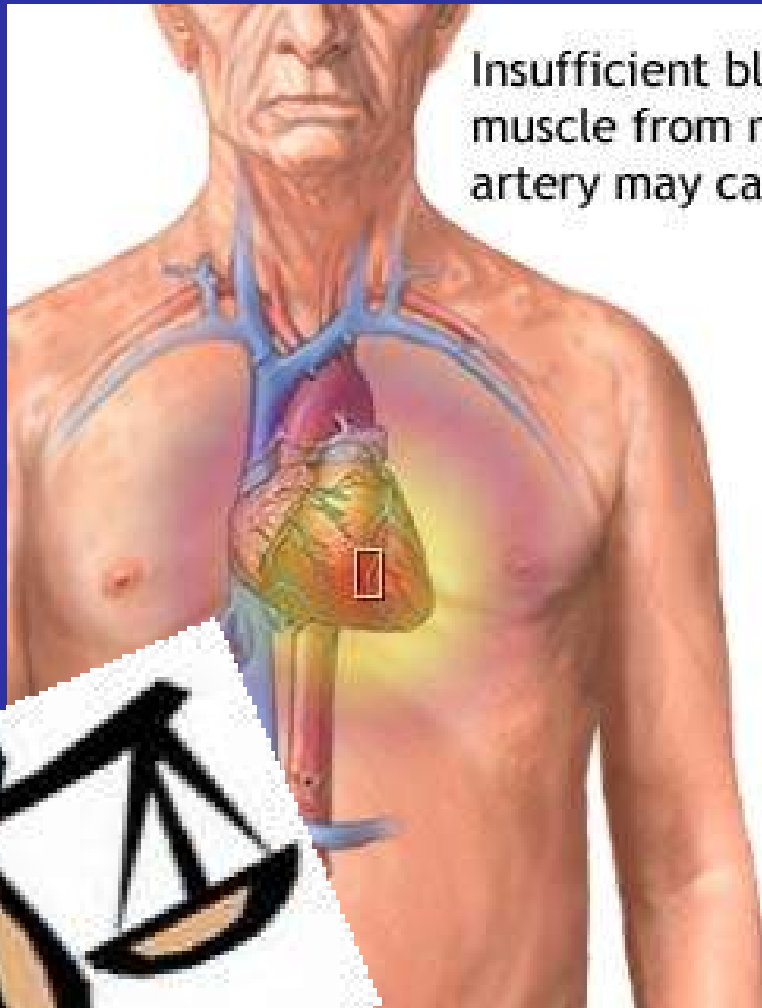
Attenzione!! Lo stesso dolore toracico può dipendere da cause

- Cardiache: IMA , angina , pericardite
- Polmonari: pleurite , PNX
- Vascolari: aneurisma aorta toracica , embolia polmonare
- Digestive: gastrite, ulcera, esofagite
- Osteo-muscolari: dolori intercostali, artrosi, dolori irradiati dal rachide

L' ANGINA DA SFORZO

L'angina pectoris è un dolore toracico dovuto ad un restringimento parziale dei vasi coronarici, con adeguato flusso coronarico a riposo e insufficiente durante sforzo. Si manifesta con dolore toracico cardiaco, che compare dopo stress o sforzo fisico. La sintomatologia recede con l'interruzione dell'esercizio.

Insufficient blood flow to the heart muscle from narrowing of coronary artery may cause angina (chest pain)

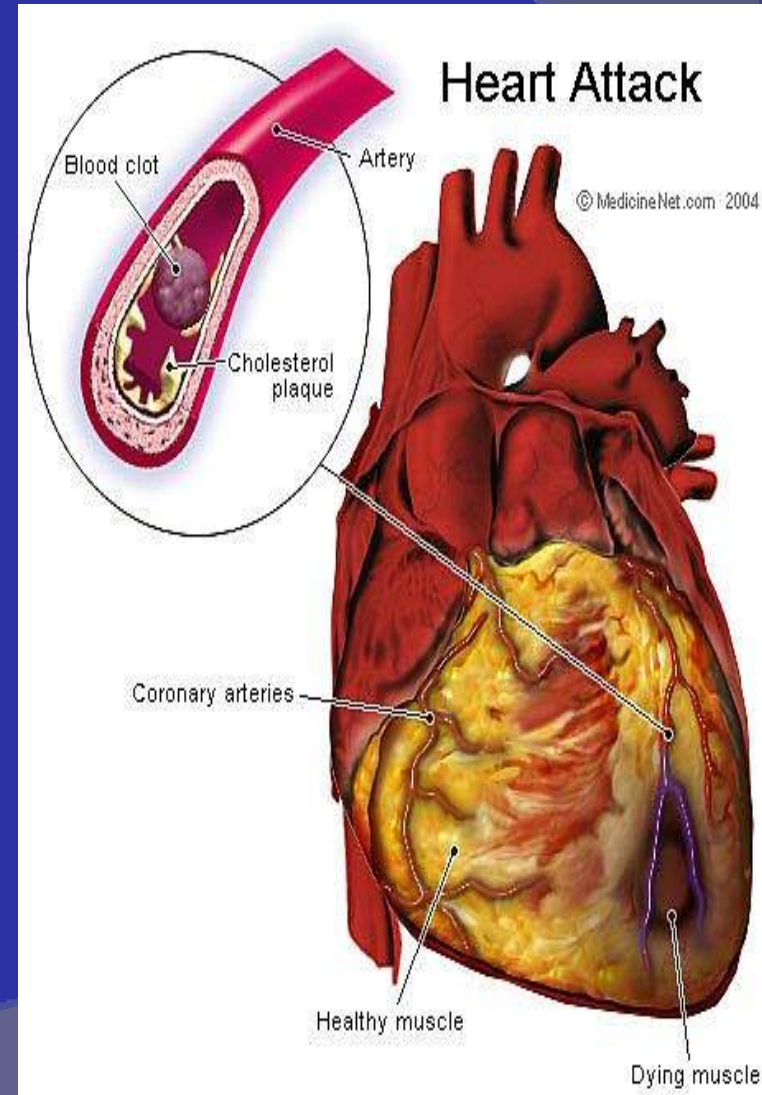


ADAM.



INFARTO DEL MIOCARDIO

E' una condizione clinica in cui si verifica un'incapacità delle coronarie (vasi che conducono il sangue per la nutrizione del cuore) di assicurare un apporto adeguato al cuore, con conseguente morte cellulare.



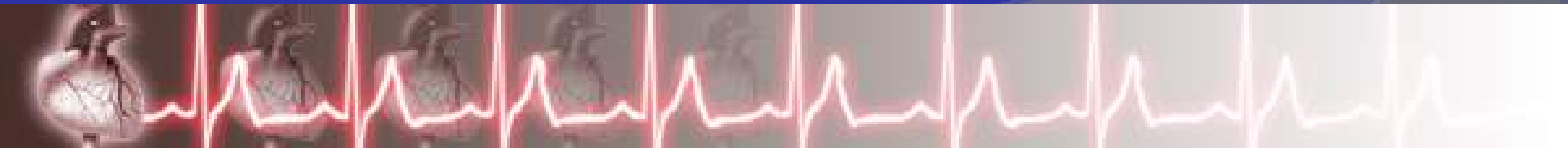
DOLORE VISCERALE (organi interni)	DOLORE SOMATICO (parete toracica)
Retrosternale o comunque profondo	Avvertito superficialmente
Diffuso, mal localizzabile	Localizzato (puntorio)
Presenta spesso notevole irradiazione	Evocato dalla pressione
Spesso a morsa, costrittivo	Influenzato dalla respirazione o dai movimenti

Nel primo soccorso non
si fanno **DIAGNOSI**

Sono  **Inutili** e

Dannose !!!

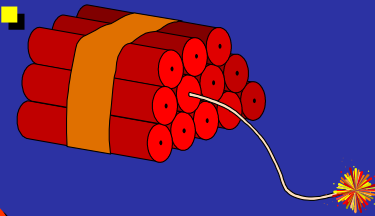
Riconosciamo invece
SEGNI e SINTOMI di
GRAVITA'!!!



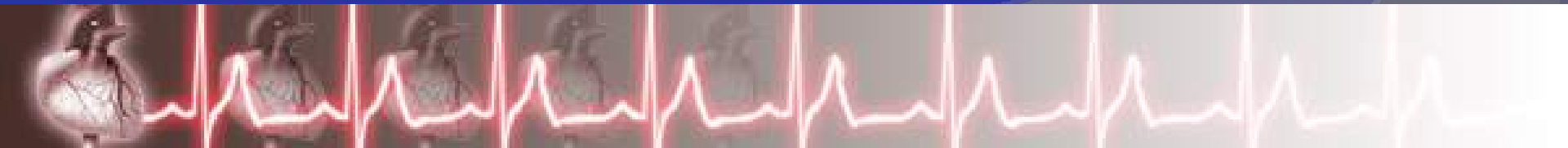
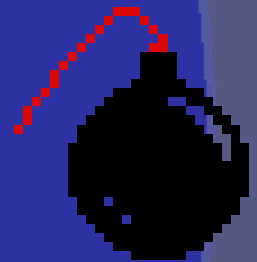
Cosa fare ?

- Tranquillizzare il soggetto e impedirgli sforzi
- Attivare il 118
- Invitare il paziente ad assumere la posizione semiseduta
- Chiedere se ha già manifestato in passato episodi analoghi e se assume farmaci per il cuore; se sì, aiutarlo ad assumerli
- Se soggetto incosciente: valutazioni BLS

ATTENZIONE:



L'INFARTO PUÒ EVOLVERE NELL'ARRESTO CARDIACO



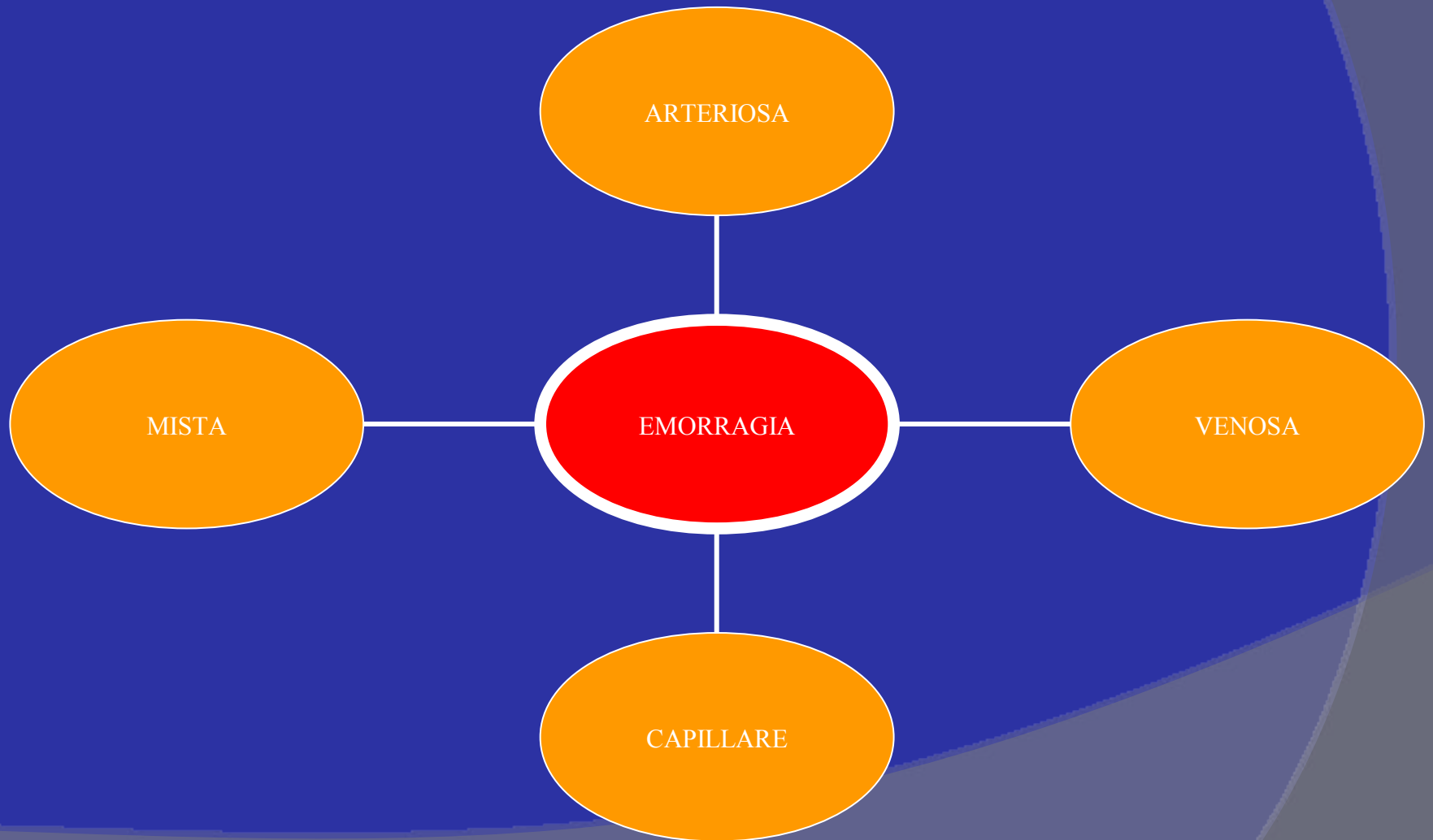
EMORRAGIE

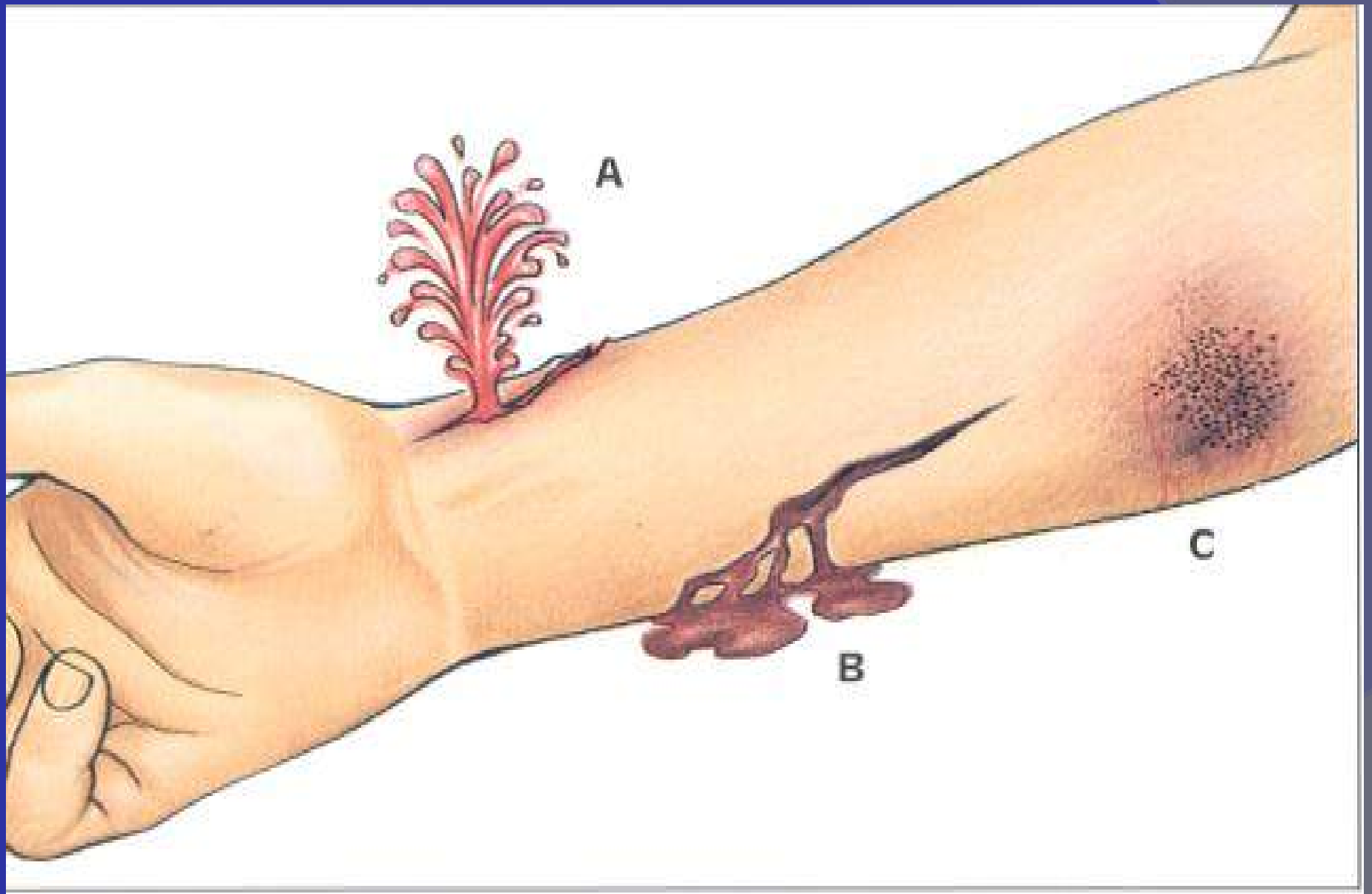
Fuoriuscita di sangue da uno o più vasi dovuta a cause patologiche o traumatiche.

La gravità dipende:

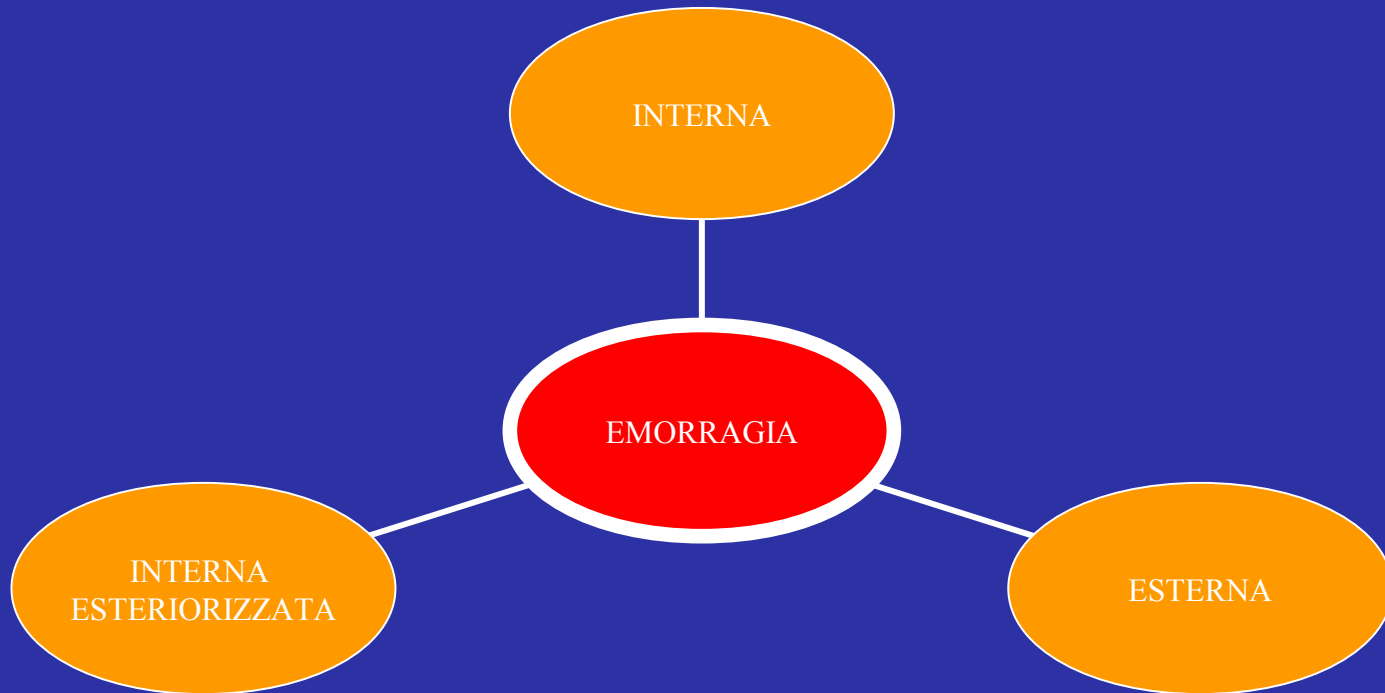
- dalla quantità di sangue perduto
- dal tempo in cui viene perduto.

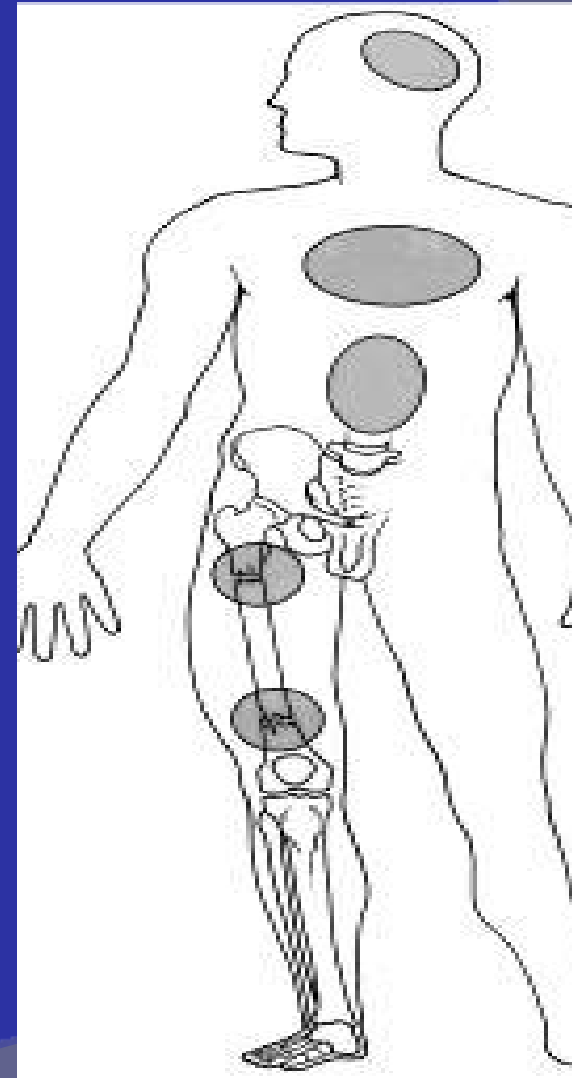
CLASSIFICAZIONE IN BASE AL VASO INTERESSATO:





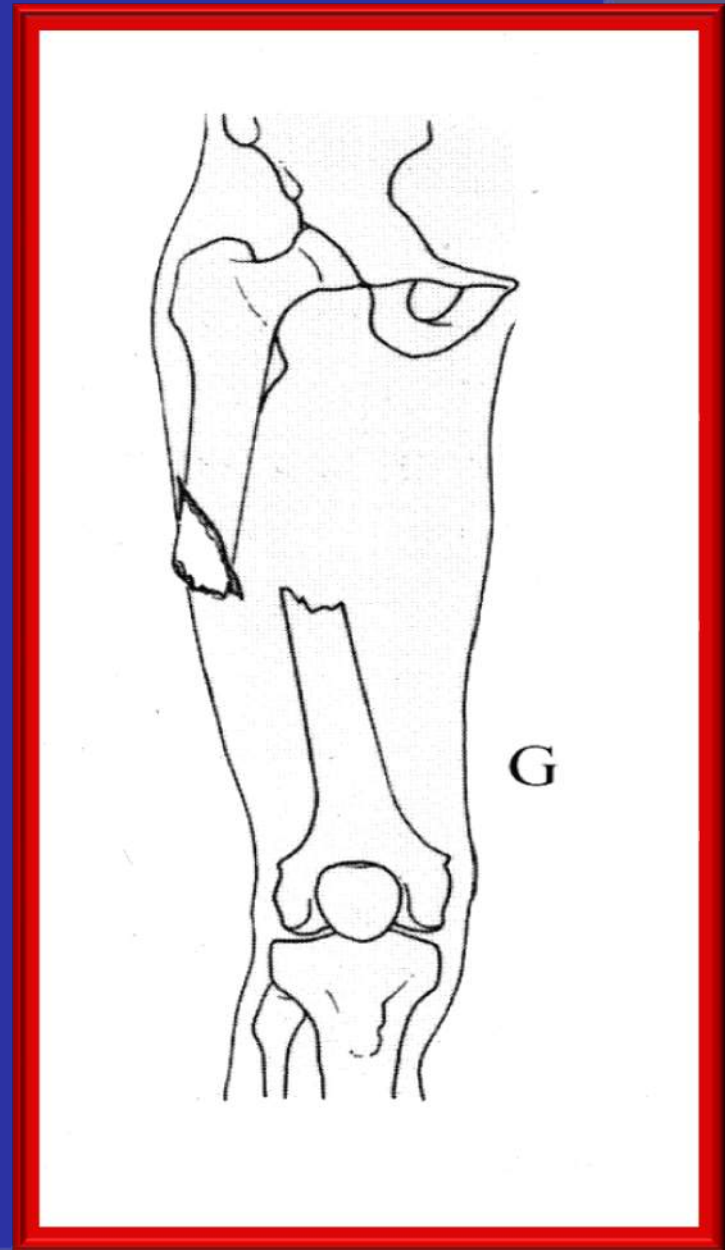
CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA SEDE:







ATTENZIONE
ALLE FRATTURE
SCOMPOSTE ed
ESPOSTE!!



Cosa fare ?

➤ AUTOPROTEZIONE

- Sdraiare e tranquillizzare il ferito
- Se si tratta di un arto, sollevarlo
- Fermare l'emorragia (EMOSTASI)
- Se ci sono corpi conficcati, NON rimuoverli
- Utile il freddo (ghiaccio)
- Se l'emorragia non si arresta, se compaiono i segni di shock o se ferita è importante OSPEDALIZZARE

LESIONI PENETRANTI

SE A CARICO DEL TORACE,
DELL'ADDOME O DELLA
RADICE DEGLI ARTI,
COSTITUISCONO
EMERGENZE
ASSOLUTE
E INDIFFERIBILI



EMORRAGIE ESTERNE

Sono conseguenze di un trauma alla cute e le lesioni possono essere di entità variabile:

- ✓ **ESTERNE SEMPLICI:**emorragia modesta,venosa o mista,CONTENIBILE.
- ✓ **ESTERNE GRAVISSIME:**emorragia arteriosa,il sangue ZAMPILLA!! RISCHIO DI VITA!!

EMORRAGIE INTERNE

Sono versamenti di sangue che si verificano all'interno del corpo; il sangue rimane all'interno e non si vede fuoriuscire. Si possono verificare a seguito di traumi o in corso di patologie.

Possono essere:

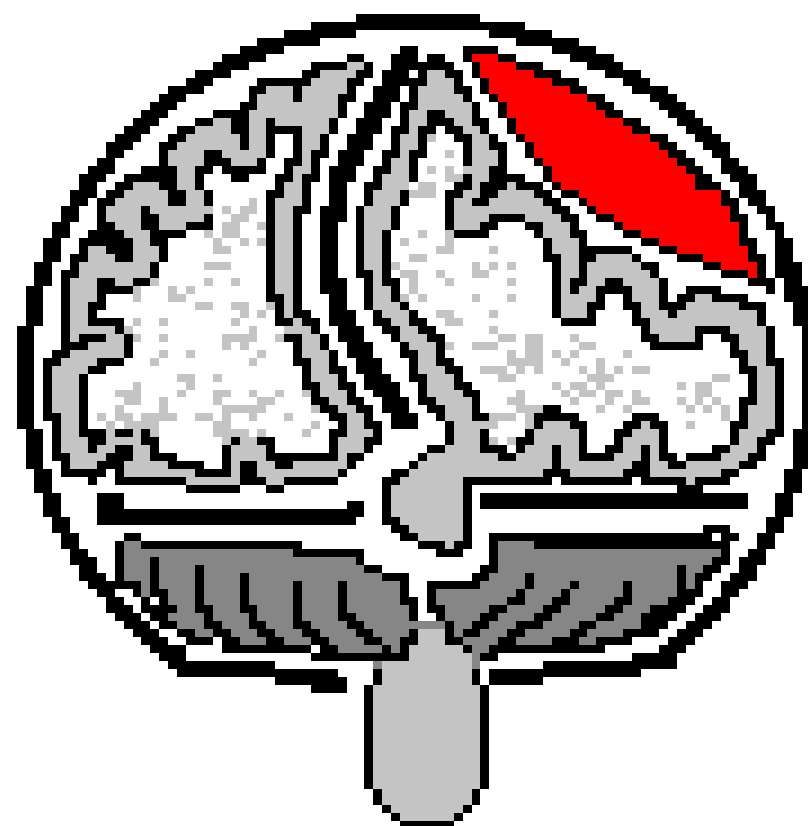


- SEMPLICI → in seguito ad una contusione, il sangue esce dai capillari e rimane sotto la pelle.

Si hanno così le ECCHIMOSI (elementi sanguigni nel sottocute) e gli EMATOMI (raccolta circoscritta di sangue).

- Gravi → il sangue per rottura di uno o più vasi contenuti in una cavità naturale, si versa e si raccoglie nelle cavità stesse (es: nel cranio, nel torace, nel canale digerente, nell'addome).

Non vediamo il sangue, ma i sintomi dello Shock.



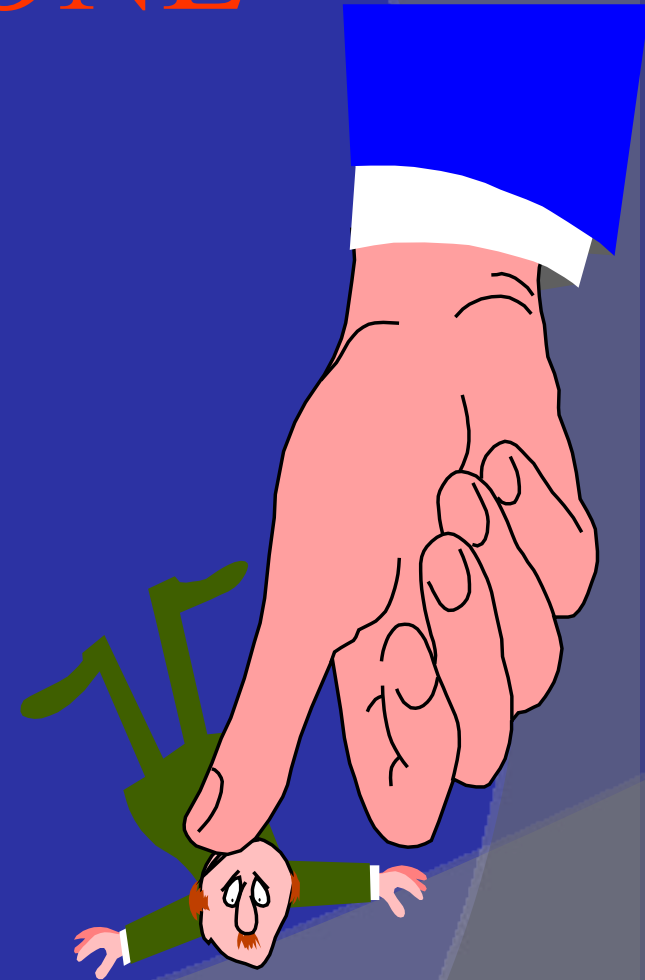
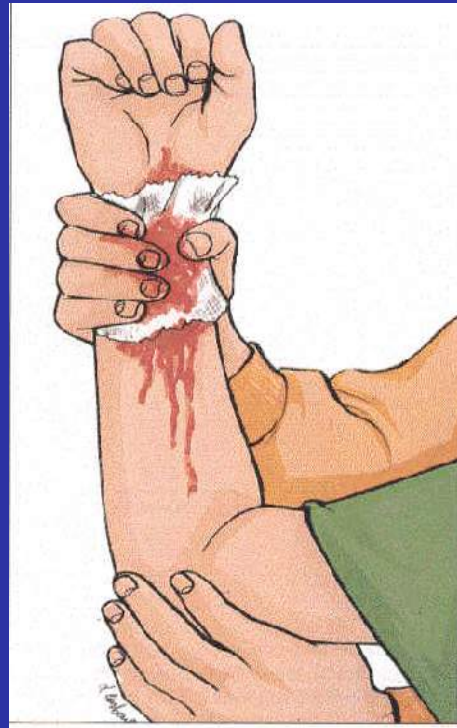
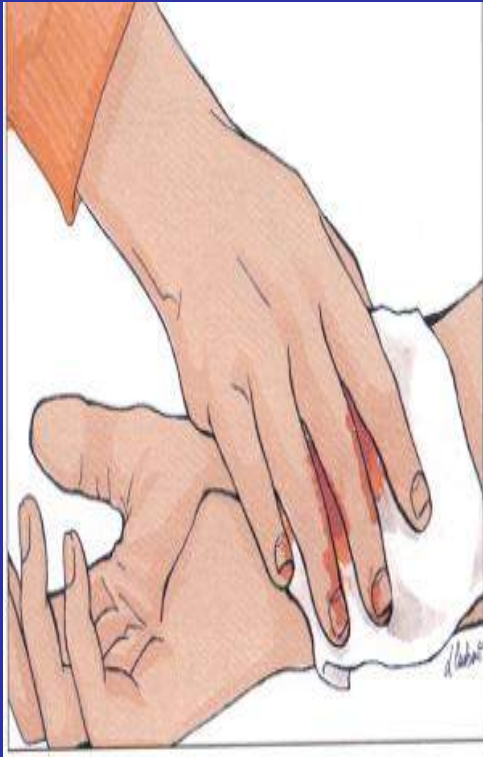


COMPRESSIONE
DIGITALE
A DISTANZA

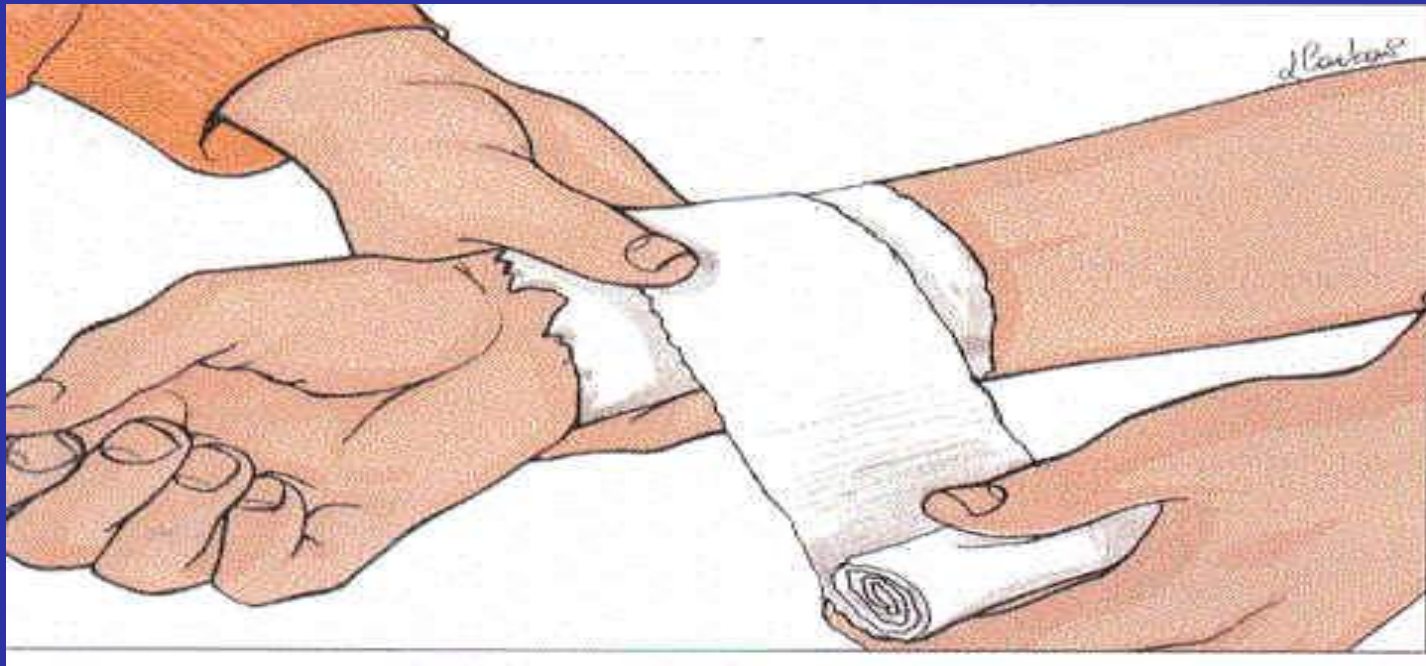
BENDAGGIO
COMPRESSIVO

COMPRESSIONE LOCALE

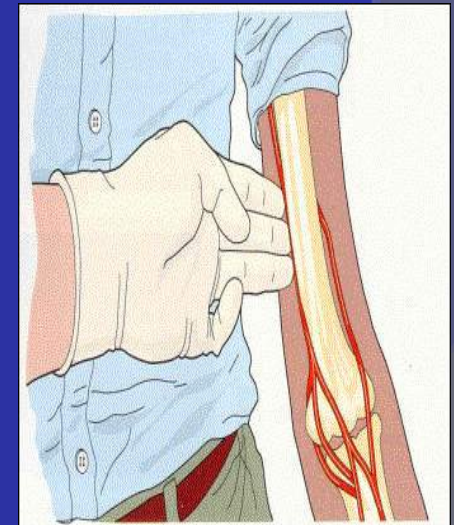
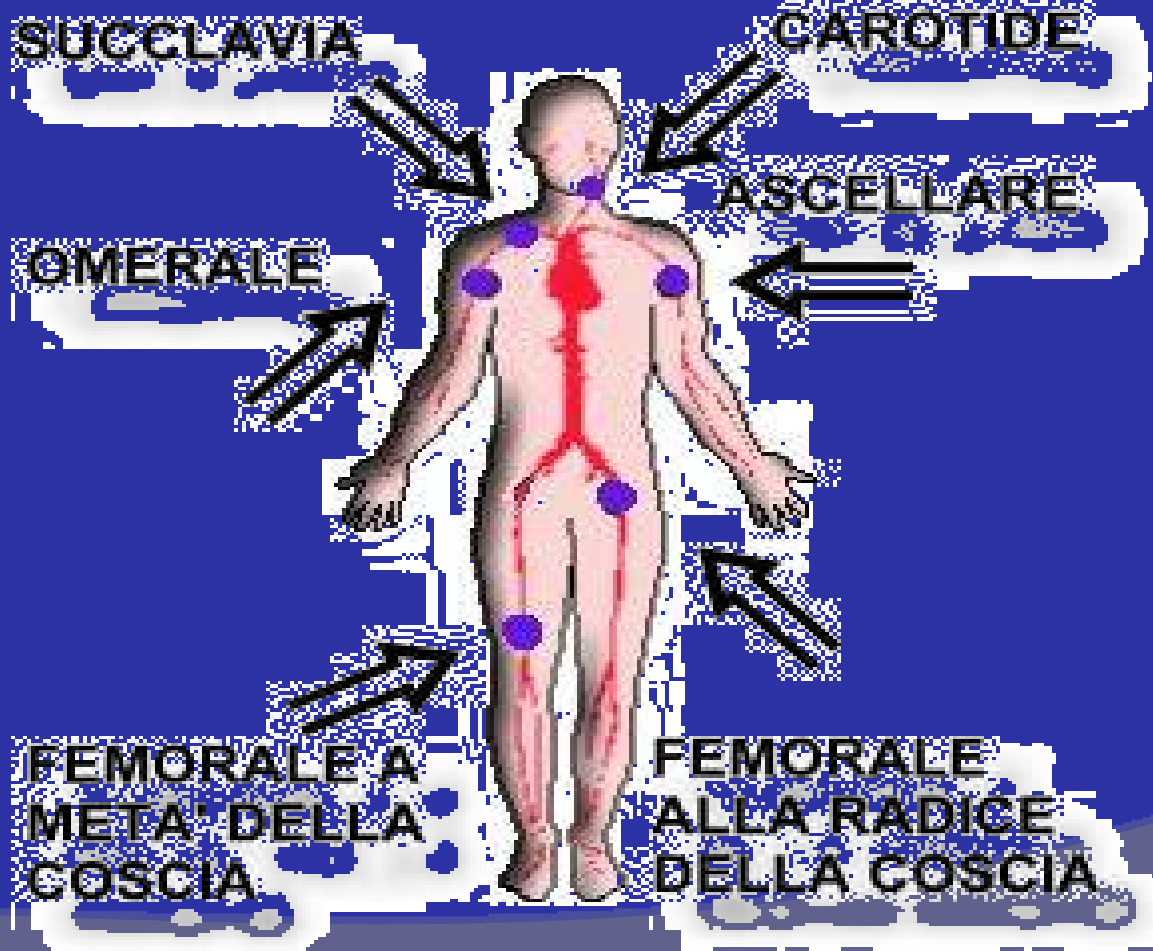
1- COMPRESSIONE LOCALE



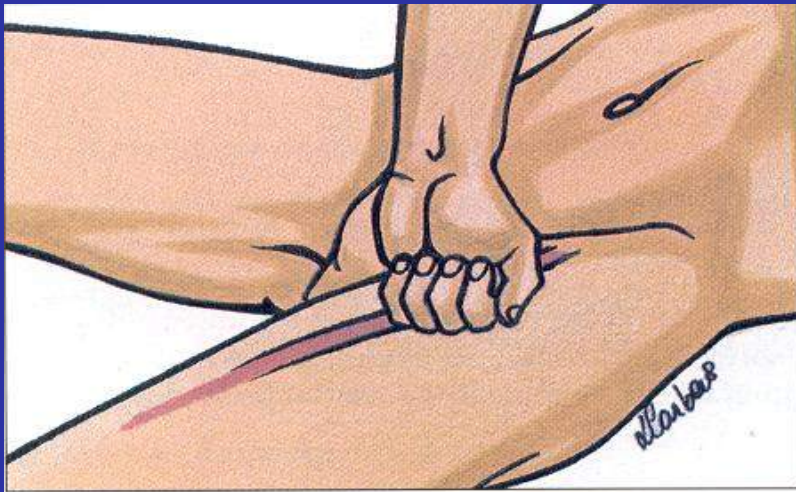
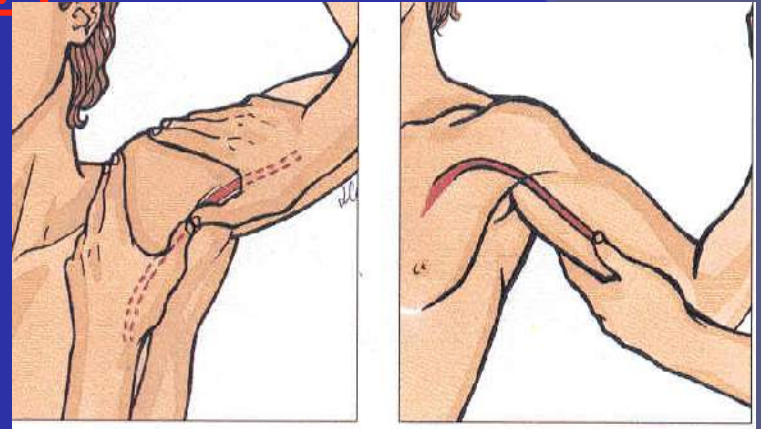
2- BENDAGGIO COMPRESSIVO



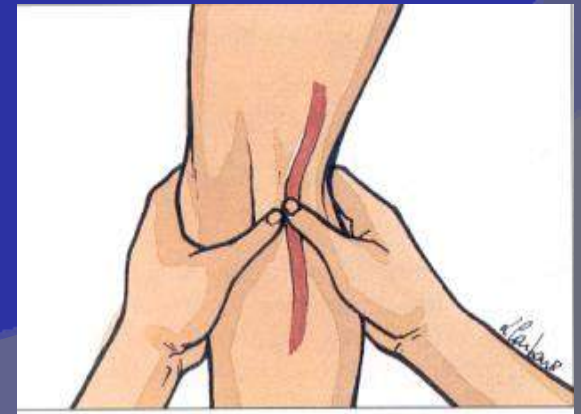
3- COMPRESSIONE A DISTANZA



COMPRESSIONE ARTERIA ASCELLARE E ARTERIA OMERALE



COMPRESSIONE ARTERIA FEMORALE E POPLITEA



USO DEL LACCIO EMOSTATICO

Si definisce laccio emostatico qualsiasi mezzo in grado di bloccare completamente il flusso arterioso.

E' L'ULTIMA RISORSA perché esclude completamente dalla circolazione tutta la parte sita fra il laccio stesso e l'estremità dell'arto.

PUÒ ARRECARRE GRAVISSIMI DANNI,
FINO ALLA GANGRENA COMPLETA
DELL'ARTO.



EPISTASSI

Primo soccorso:

- ✓ Invitare il soggetto a inclinare il capo in avanti
- ✓ Stringere le narici con le dita per 5/10 minuti
- ✓ Ghiaccio sulla radice del naso e sulla fronte
- ✓ Non usare tamponi di cotone
- ✓ Non soffiarsi il naso per 4/5 ore
- ✓ Se perdura più di 15/20 min : medico



**Quando non si tampona
MAI un'epistassi??**

➤ **Dopo traumi cranici
GRAVI !!**

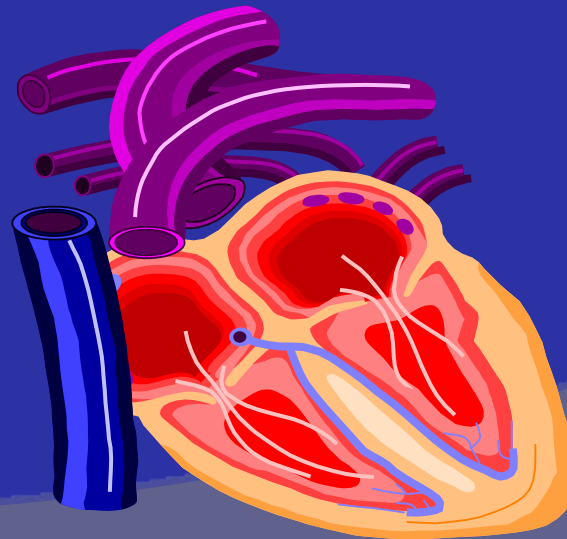
➤ **In caso di ipertensione
arteriosa!!**

LO
SHOCK



DOMANDA....

Un inadeguato flusso ematico
raggiunge in maniera
efficace tutti gli organi?



IPO-PERFUSIONE

Organi (A Rischio):

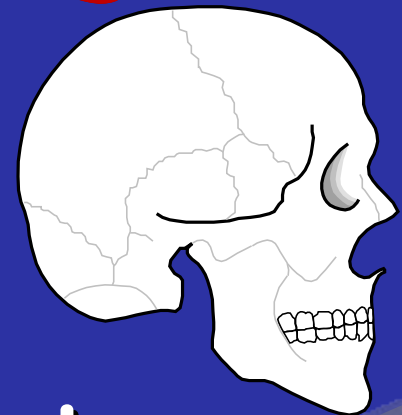
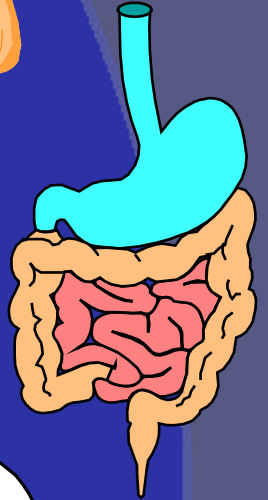
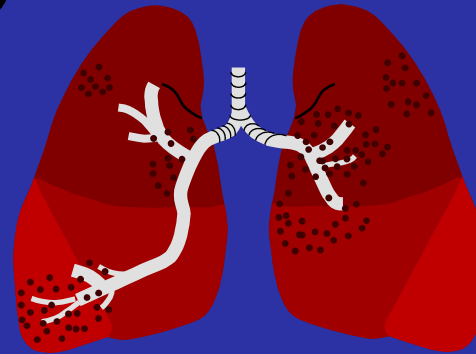
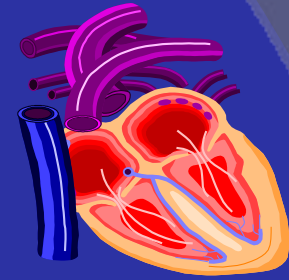
● Cuore

● S.N.C.

● Polmoni

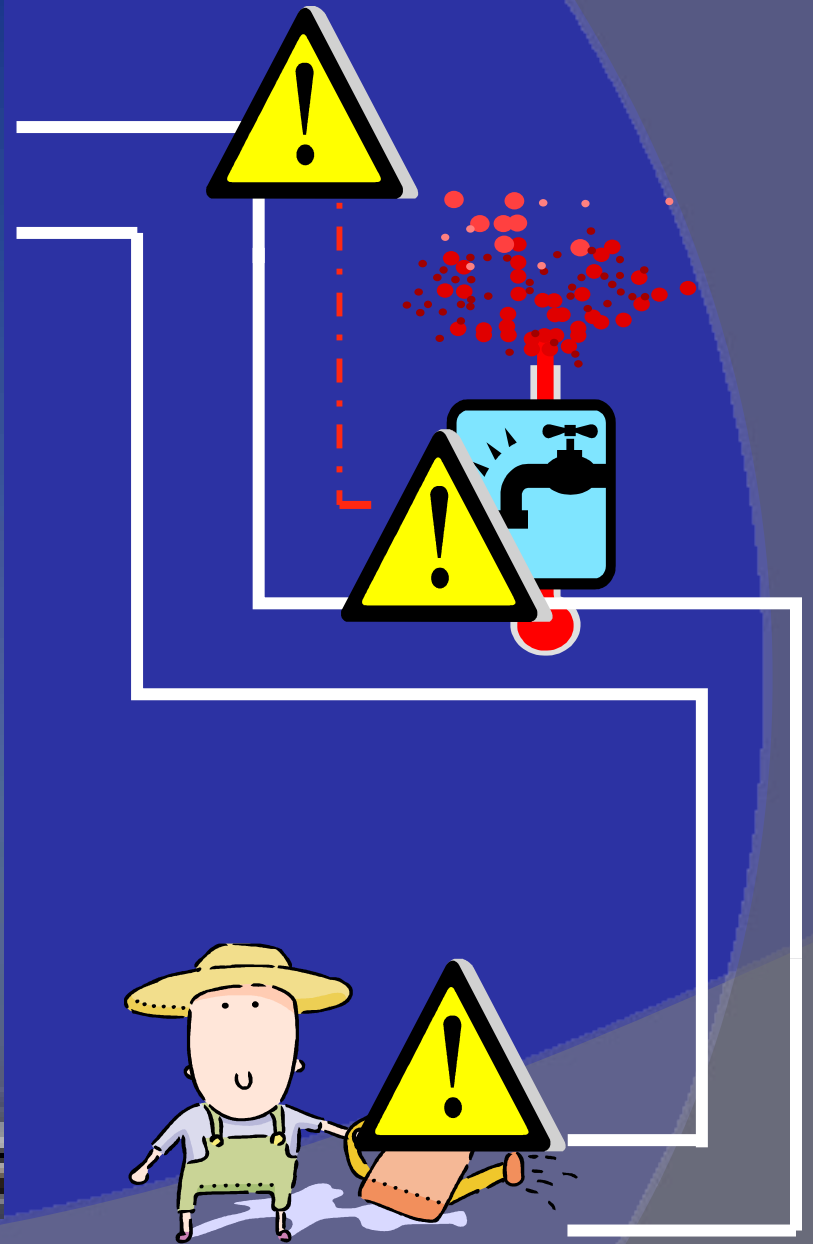
● Muscoli

● Sistema gastro-intestinale



LO SHOCK

E' l'insieme dei sintomi che
sopravvengono quando il
sistema cardiovascolare
diventa incapace di fornire una
quantità sufficiente di sangue
ai tessuti periferici.

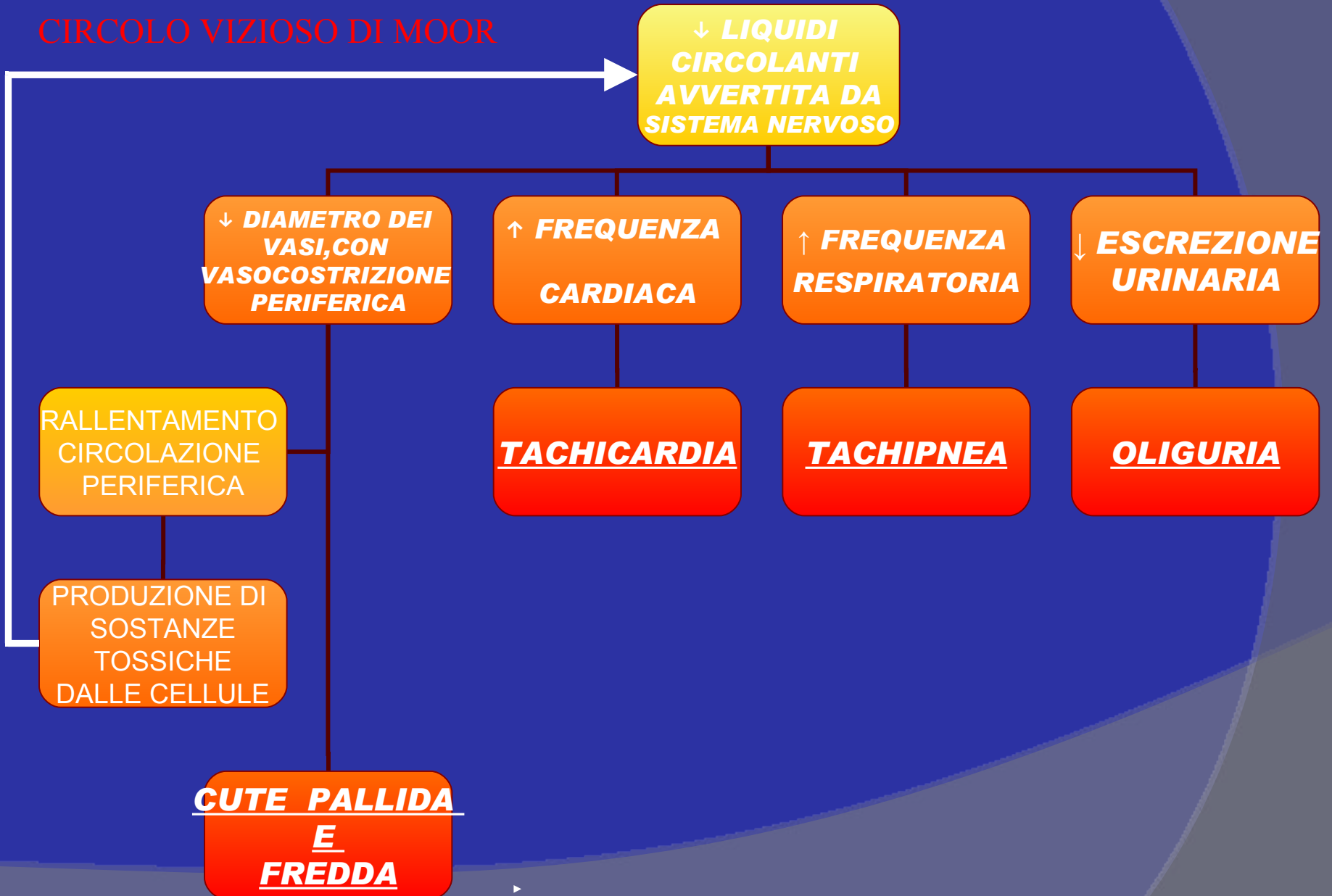


Si manifesta con una diminuzione della Pressione Arteriosa e può dipendere dall'alterazione di ognuno dei tre fattori che la regolano:



SHOCK IPOVOLEMICO

CIRCOLO VIZIOSO DI MOOR



- SHOCK IPOVOLEMICO

- emorragia (più frequente)
- perdita di liquidi come:
ustioni, disidratazione,
Vomito e diarrea profusi

- SHOCK CARDIOGENO

- aritmie gravi
- Infarto
- Altre malattie cardiache: traumi cardiaci, alcuni farmaci...

- SHOCK
NEUROGENO

- Lesioni traumatiche o ipossiche del sistema nervoso centrale: emorragia cerebrale, lesioni midollo spinale...
- Intossicazione da farmaci

- SHOCK
ANAFILATTICO

- Reazioni allergiche a farmaci, punture d'insetto, alimenti...

- SHOCK
SETTICO

- Infezioni gravissime

ATTENZIONE!!!!!!!

Lo shock e' un processo
evolutivo, non reversibile
spontaneamente.

Ecco perché la parola d'ordine
deve essere

PREVENZIONE!!!!

COSA SI DEVE FARE ?!

1) SOSPETTIAMO SEMPRE LO SHOCK IN CASO DI:

- ❖ Trauma Grave
- ❖ Emorragie Gravi
- ❖ Ustioni Estese
- ❖ Reazioni Allergiche



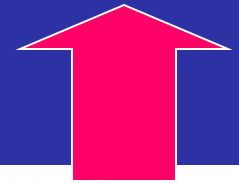
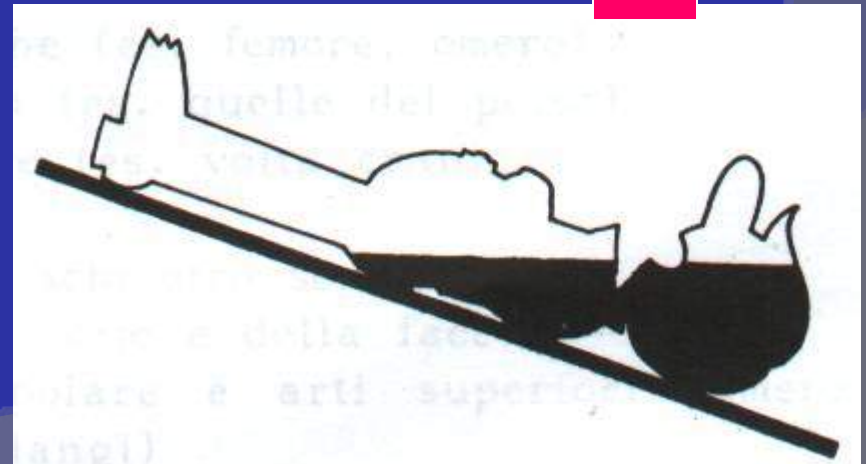
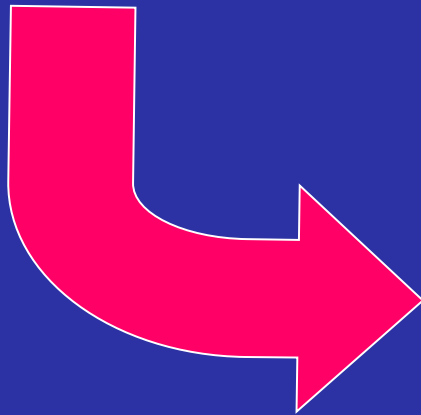
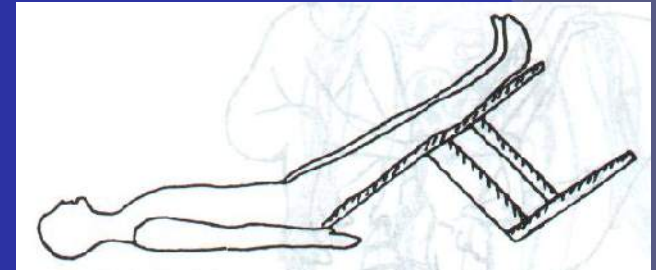
2) VALUTIAMO SE IL PAZIENTE PRESENTA:

- ❖ DIMINUIZIONE PRESSIONE
- ❖ Angoscia, paura ed irrequietezza
- ❖ Debolezza, nausea, sete, vertigini e freddo
- ❖ Polso rapido e debole
- ❖ Respiro superficiale e frequente
- ❖ Pallore, sudorazione, alterazioni della coscienza

3) MANOVRE PRIMO SOCCORSO:

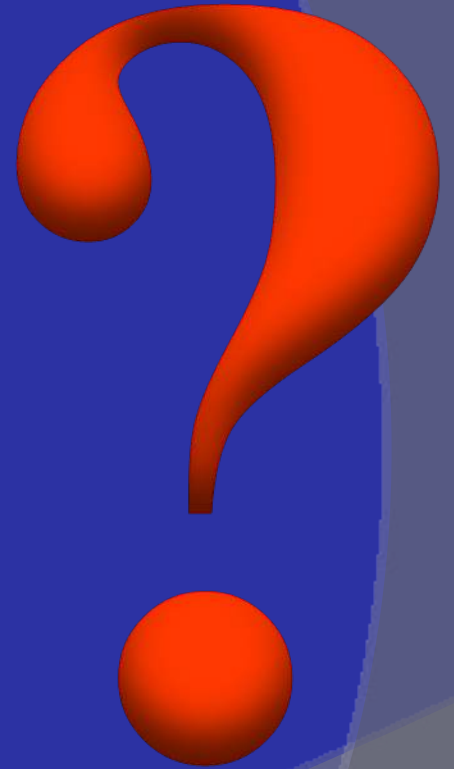
- ❖ Eliminare se possibile la causa scatenante.
- ❖ Posizione antishock (NO NEI TRAUMI e negli incoscienti!)
- ❖ Chiamare il 118
- ❖ Prevenire la dispersione di calore coprendo il paziente e togliendo indumenti bagnati
- ❖ Mantenere monitorate le funzioni vitali

POSIZIONE ANTI-SHOCK



**Diamo da bere
all'infortunato?**

**Usiamo la borsa
dell'acqua calda?**



NON FARE:

- Non fare bere il paziente (No alcolici, No caffè, No acqua)
- Non somministrare farmaci a caso
- Non sottovalutare l'accaduto
- Non applicare fonti di calore dall'esterno (borsa dell'acqua calda)





DOMANDE

? !

SEGNII DI GRAVITA'

NEUROLOGICI

- ➡ Convulsioni
- ➡ Segni a focolaio (sospetto *ictus*)
- ➡ Infortunato con coscienza alterata

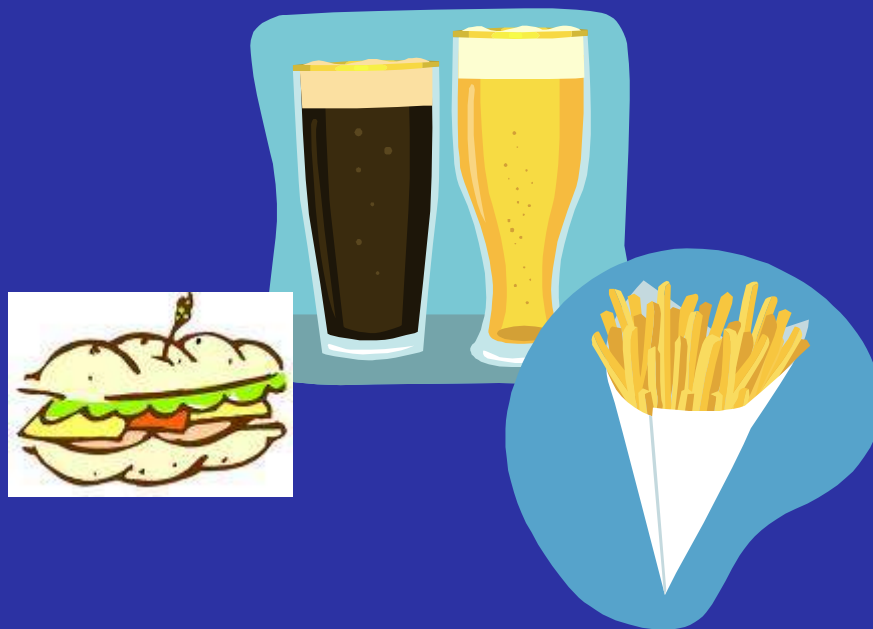
RESPIRATORI

- ➡ Difficoltà respiratoria

CARDIOCIRCOLATORI

- ➡ Dolore toracico (sospetto *infarto*)
- ➡ Segni di shock
- ➡ Emorragie

PAUSA PRANZO



I TRAUMI



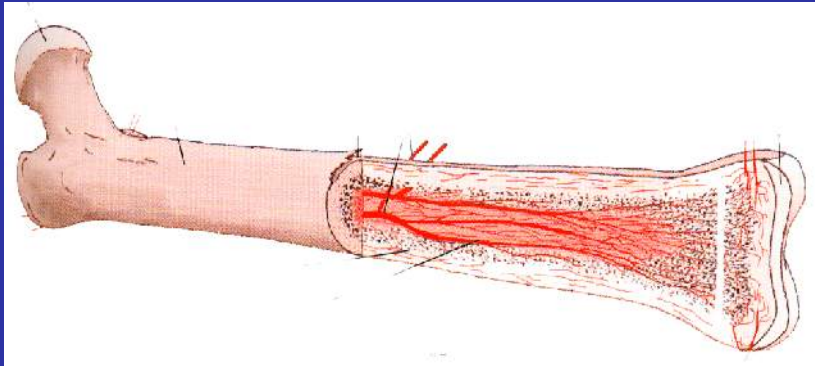
L'APPARATO LOCOMOTORE

Si compone di strutture diverse tra loro, atte ad assicurare sostegno protezione e movimento al nostro organismo:

- OSSA

- ARTICOLAZIONI

- MUSCOLI

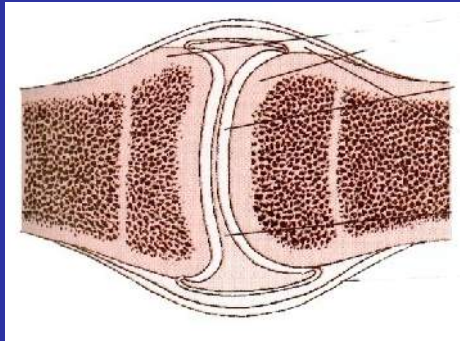


OSSA (208)

SOSTEGNO

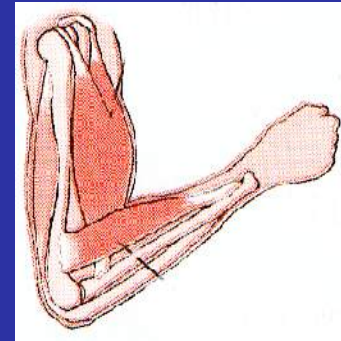
PROTEZIONE

ARTICOLAZIONI



MOVIMENTO

MUSCOLI



MOVIMENTO

LE CONTUSIONI

La contusione e' una lesione traumatica dei tessuti molli senza perdita dell'integrità cutanea.

Si evidenzia con:

1. Dolore immediato nella sede del trauma che però scompare rapidamente
2. Comparsa di arrossamento locale con gonfiore

Nelle ore successive al trauma compaiono una serie di alterazioni caratteristiche del colorito cutaneo (ecchimosi ed ematoma).

Cosa fare?

Applicazione di freddo locale per almeno 15-20'.

Il freddo applicato localmente svolge azione:

- antidolorifica
- antinfiammatoria
- di vasocostrizione locale

La terapia del freddo va proseguita per alcune ore dopo il trauma a cicli alternati di circa 20/30 minuti.

CRAMPI

Contrazioni muscolari improvvise (solitamente degli arti inferiori)

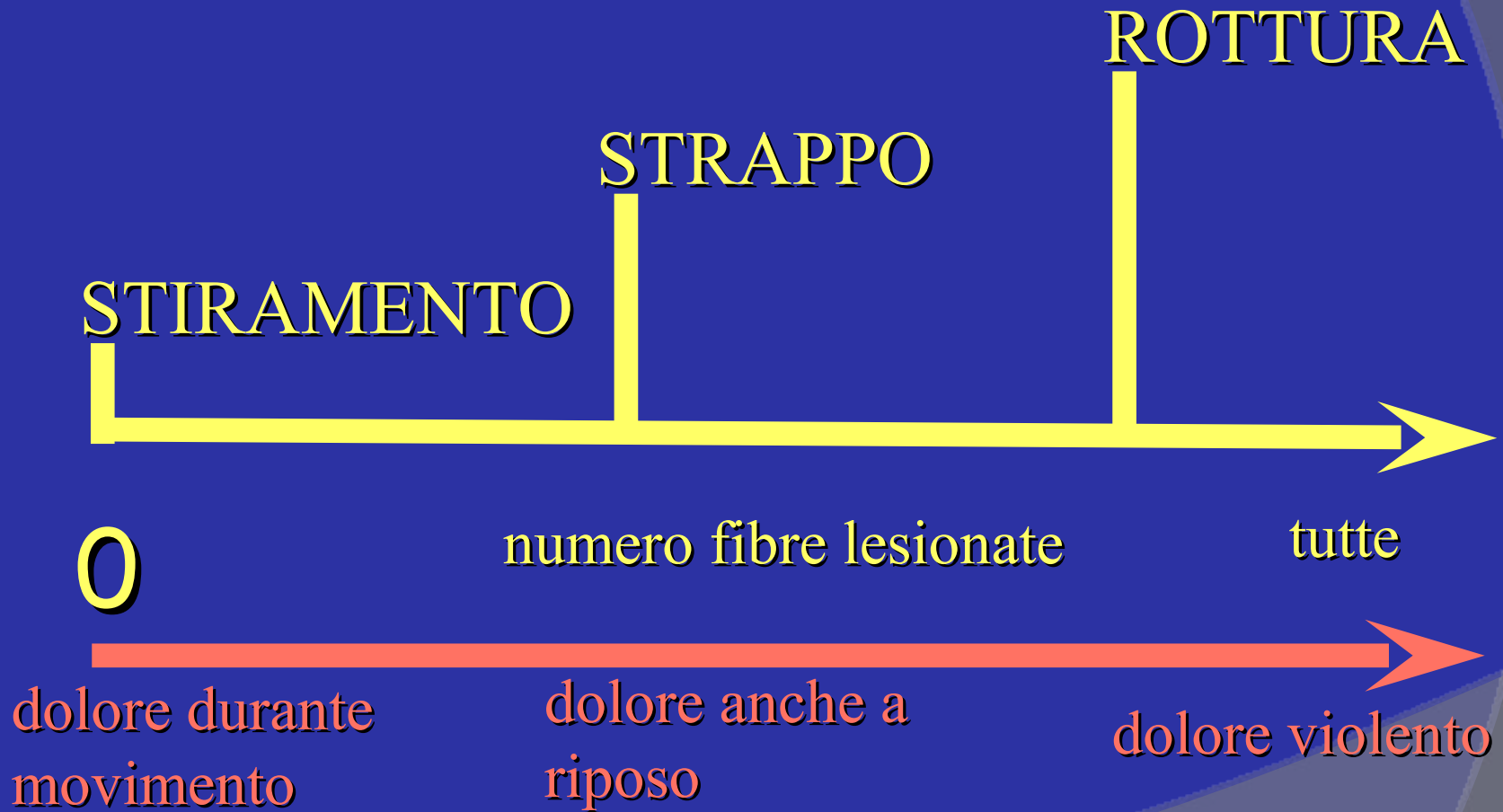
CAUSE: affaticamento, scarsa idratazione e perdita di sali minerali.

SINTOMI: dolore acuto, impossibilità di muovere la parte, contrattura del muscolo che risulta duro alla palpazione

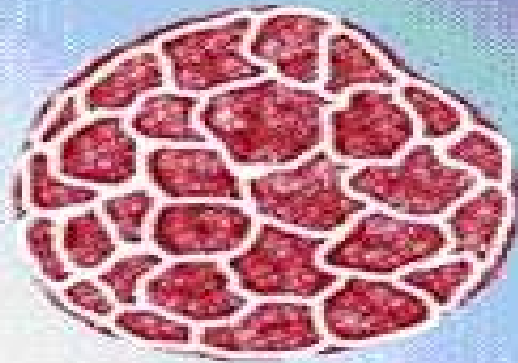
Cosa fare?

- la sospensione dello sforzo è spontanea
- allontanare il soggetto dall'ambiente caldo applicare freddo locale
- massaggiare delicatamente dalla periferia verso il centro del corpo (drenaggio)
- progressivo stiramento del muscolo interessato

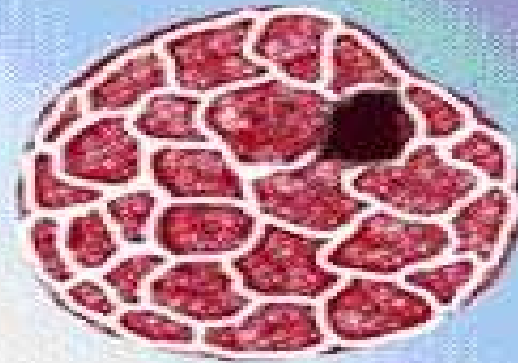
LESIONI MUSCOLARI



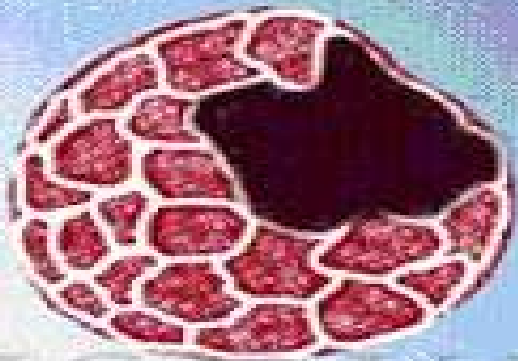
Muscolo sano



Strappo di I° grado



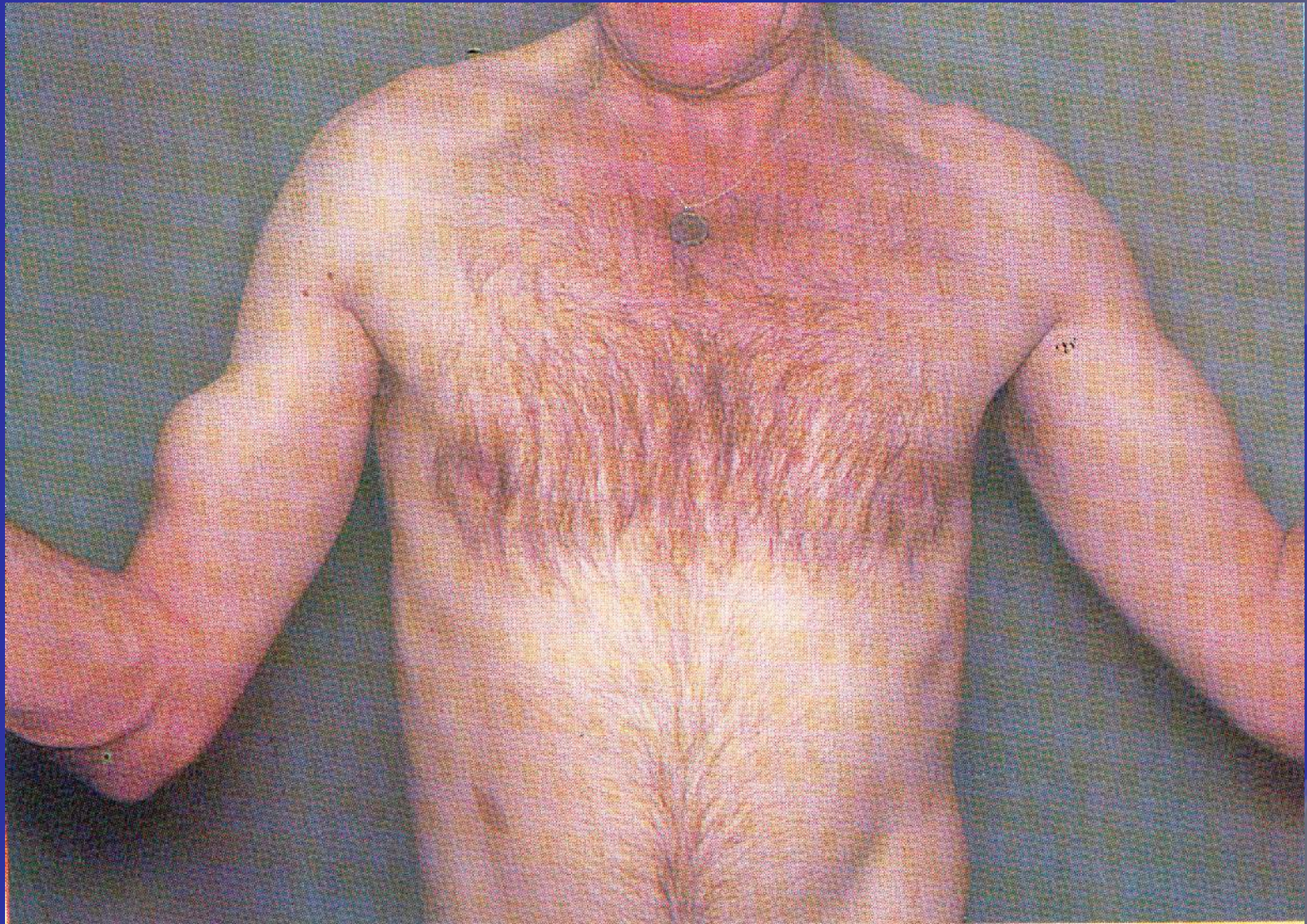
Strappo di II° grado



Strappo di III° grado



ISOKINETIC

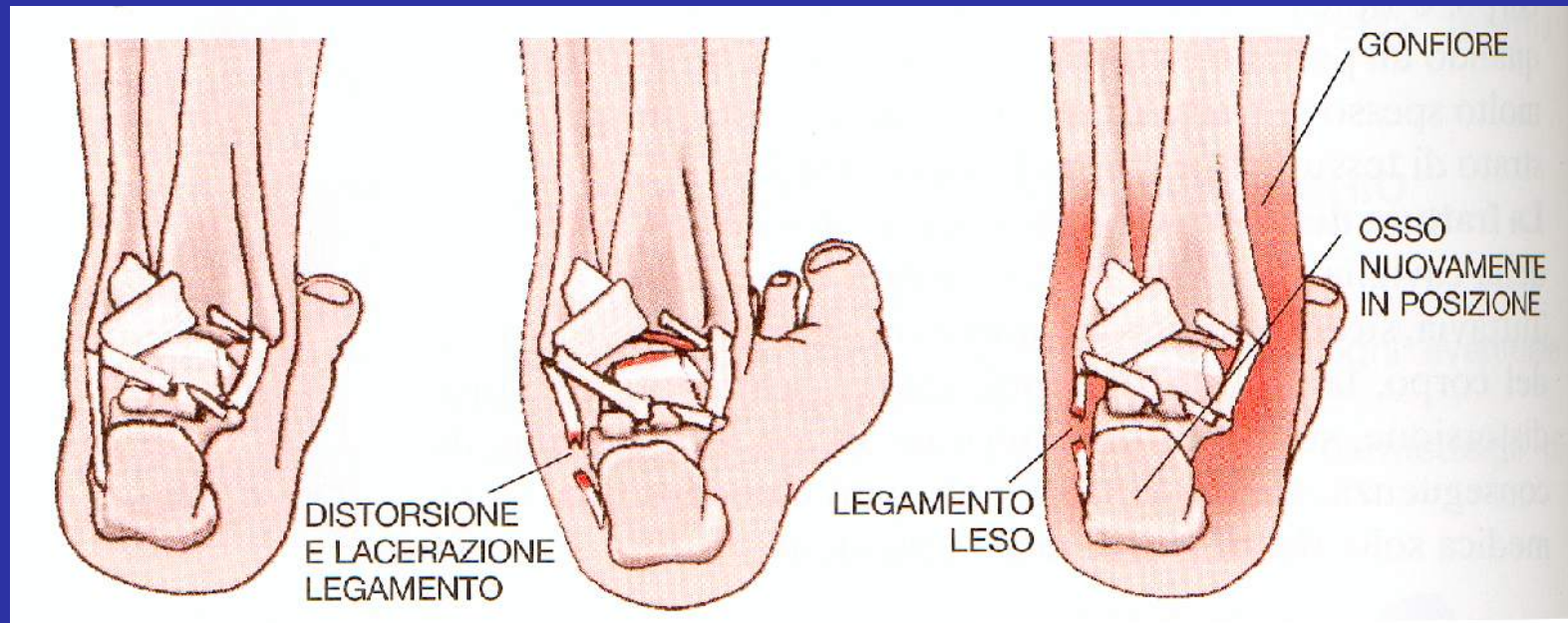


Cosa fare?

- interrompere immediatamente lo sforzo
- mettere a riposo il muscolo
- applicare freddo locale
- in caso di rottura immobilizzare e ricorrere al pronto soccorso
- EVITARE IMPACCHI CALDI E MASSAGGI!!!

DISTORSIONI

Violento ma temporaneo spostamento di un capo articolare con ritorno spontaneo nella propria sede, con stiramento o lacerazione dell'apparato capsulo-legamentoso.



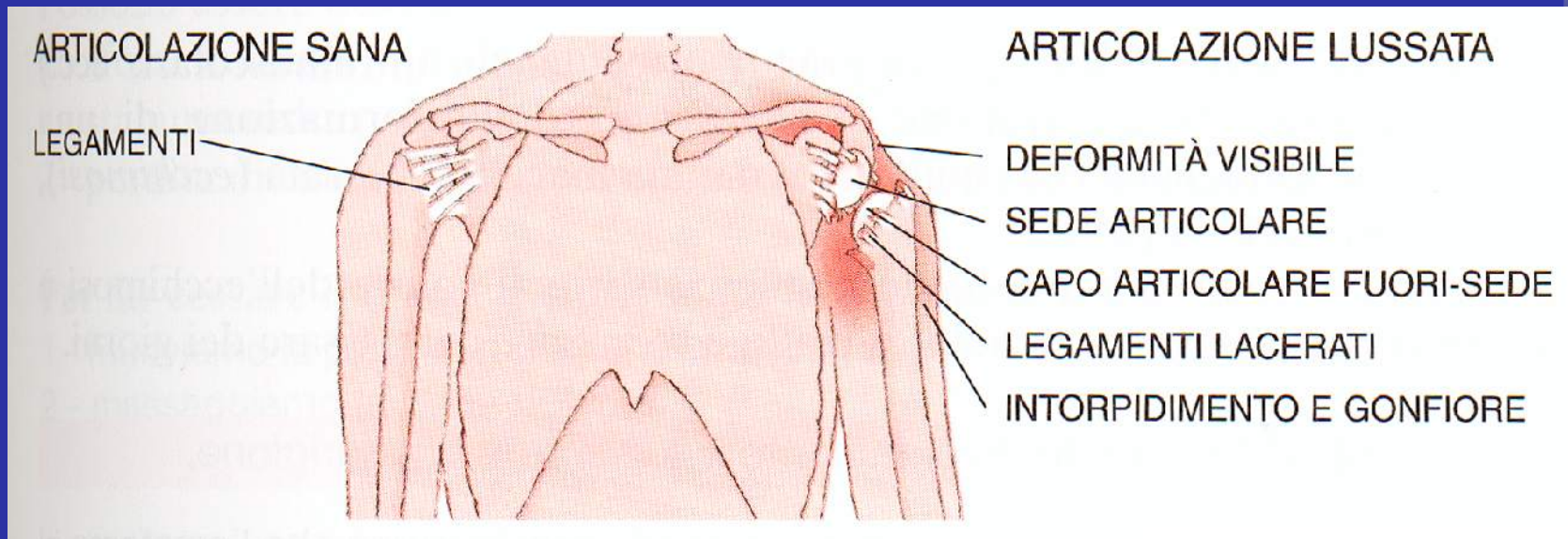
- Dolore localizzato aggravato dai movimenti
- Gonfiore progressivo dell'articolazione

Cosa fare?

- immobilizzare l'articolazione con una fasciatura (interessare i segmenti ossei a valle e a monte)
- applicare ghiaccio
- sollevare l'arto interessato per limitare l'ematoma
- rivolgersi ad un medico appena possibile

LUSSAZIONI

Allontanamento *definitivo* di un capo articolare dalla propria sede, spesso associato a lesioni legamentose od ossee



- Dolore acuto e localizzato
- Deformità visibile dell'articolazione
- Impossibilità di movimento
- Intorpidimento e gonfiore



Cosa fare?

- NON muovere l'arto lesa
- NON tentare di ridurre la lussazione!
- immobilizzare l'articolazione interessata nella posizione in cui si trova
- applicare, se necessario, le misure anti-shock
- OSPEDALIZZARE

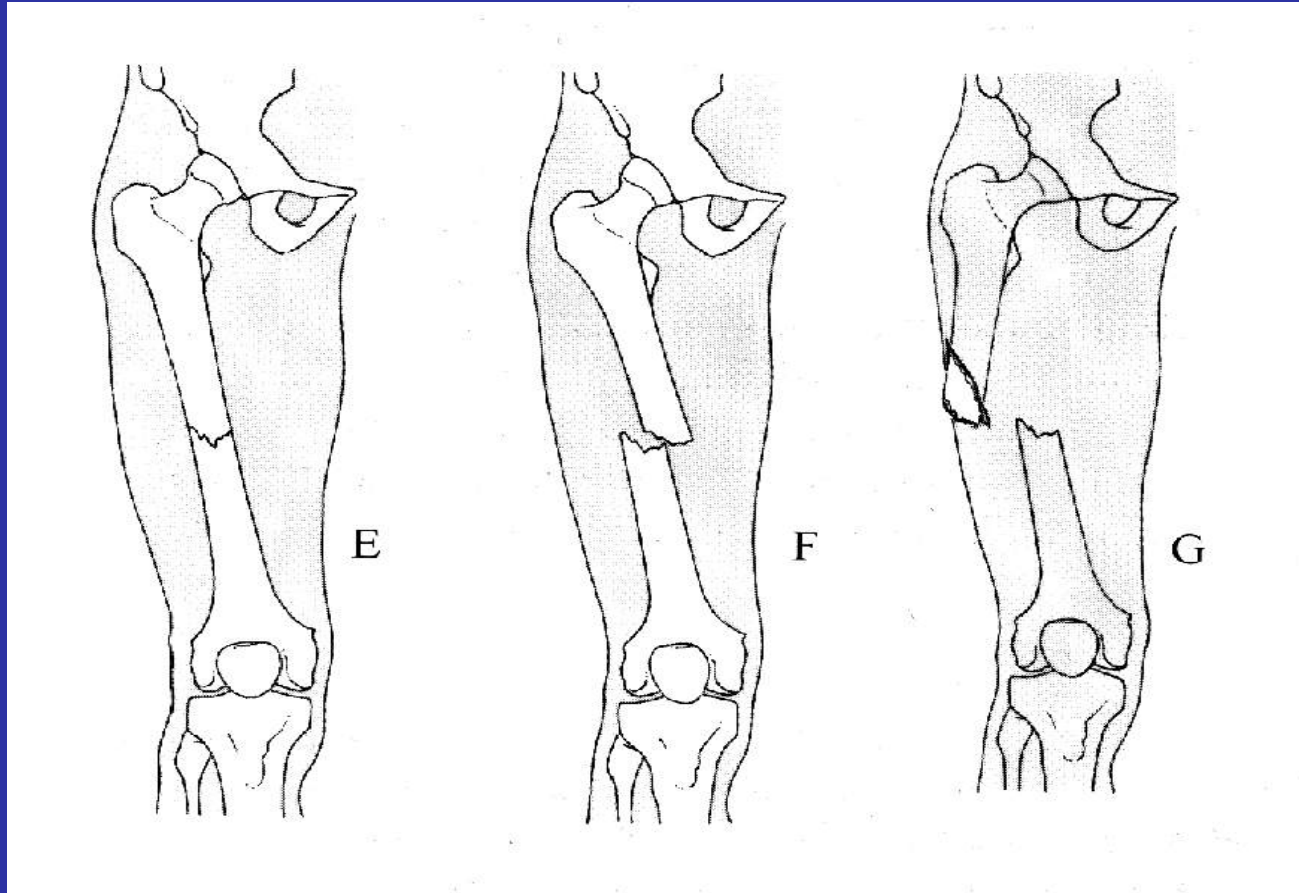


LE FRATTURE

Rottura di un osso causata da una forza tale che supera la resistenza dell'osso stesso.

- **Frattura composta**, senza spostamento dei monconi
- **Frattura scomposta**, con spostamento dei monconi
- **Frattura esposta**, i muscoli e la pelle sono lacerati e le ossa fratturate comunicano con l'esterno

FRATTURE



COMPOSTA SCOMPOSTA ESPOSTA

SEGNI E SINTOMI

- dolore violento
- gonfiore che si accentua nelle ore successive
- deformità (mobilità esagerata, accorciamento, angolazioni anomale)
- perdita di funzionalità della parte

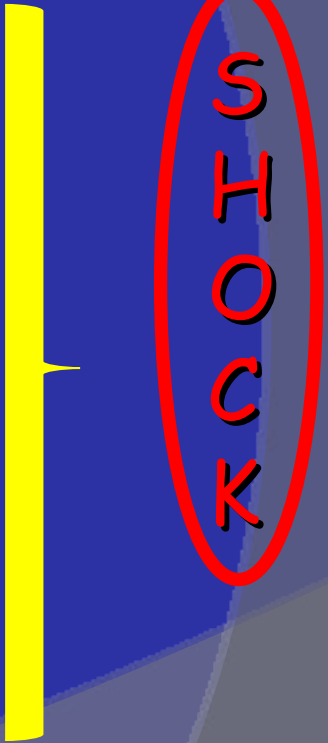


Complicazioni delle fratture:

VASI → EMORRAGIE

NERVI → PARESI O PARALISI

CUTE → INFEZIONE



SHOCK

Una lesione scheletrica è a rischio per la vita se associata ad una emorragia importante

Cosa fare?

- impedire ogni movimento all'infortunato
- NON tentare di ridurre la frattura
- applicare freddo locale
- immobilizzare l'arto e ospedalizzare
- nel caso di parti ossee esposte coprire con un telino sterile o lenzuolo pulito

IL TRAUMA MAGGIORE

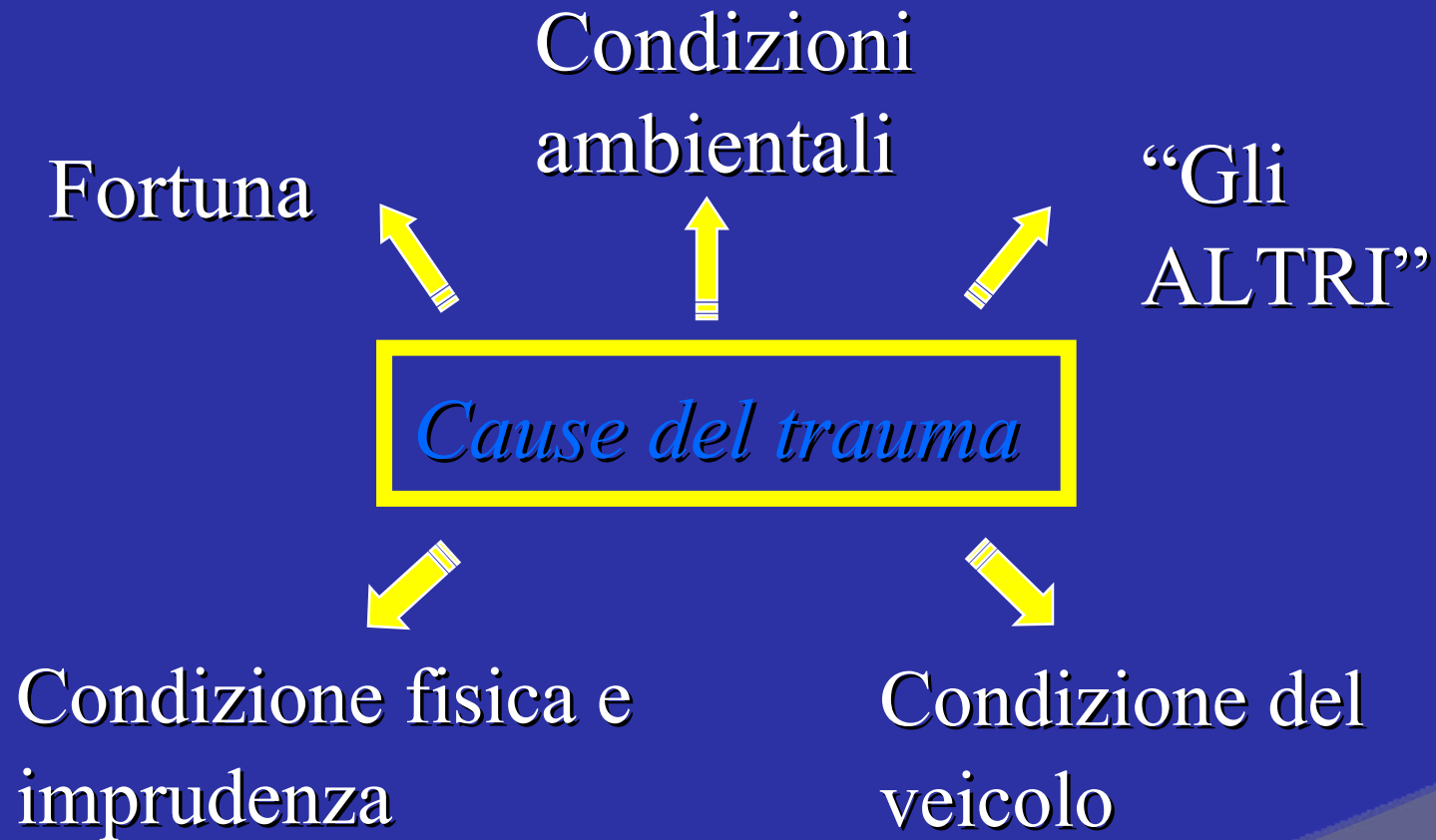


COS'E' UN TRAUMA MAGGIORE??

E' un evento traumatico grave, potenziale causa di danni importanti all'organismo.

Nella maggior parte dei casi si tratta di incidenti stradali, ma comprendono anche altri meccanismi lesivi (come le cadute dall'alto) in cui una notevole forza si scarica sul corpo.

TRAUMI MAGGIORI



Identificazione della DINAMICA

INDICI SITUAZIONALI

- Proiezione
- Sbalzamento
- Incarcerazione
- Trascinamento
- Caduta dall'alto ($> 3\text{m}$)

Negli incidenti
stradali il
PEDONE è
sempre il
soggetto più a
rischio!

Numero e condizione dei coinvolti

INDICI di LESIONE

- Ferite penetranti

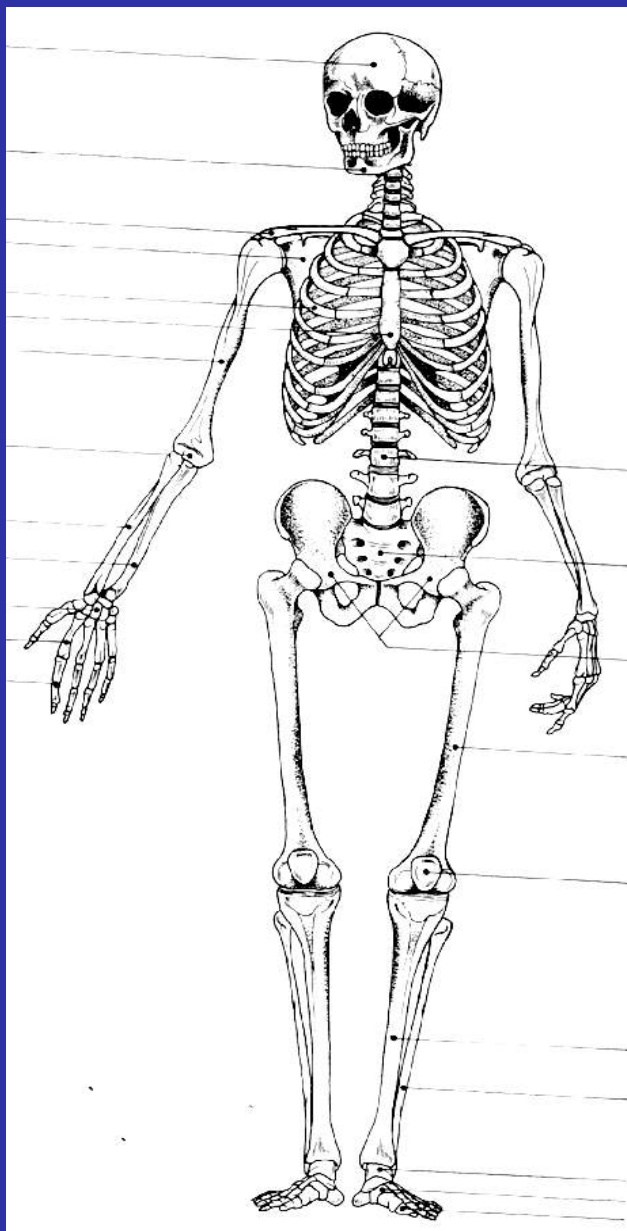
testa/collo/torace/addome

- Schiacciamento

testa/torace/addome

- Amputazione totale arti

ZONE A RISCHIO



TESTA

COLLO

TORACE

ADDOME

BACINO



Croce Rossa Italiana - Volontari del Soccorso - Bologna

PROBLEMATICHE DEL SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO

1. IL LUOGO NON E' IN CONDIZIONI SICURE
**CREARE CONDIZIONI DI
SICUREZZA!**

Traffico

Stabilità strutture/mezzi coinvolti

Fuoco

Perdita di liquidi (carburante,
olio...)

Elettricità (caduta tralicci...)



PROBLEMATICHE DEL SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO

- AVVICINARSI CON CAUTELA E PROTEGGERSI
- SEGNALARE L'INCIDENTE
- INDIVIDUARE LA PRESENZA DI PERICOLI: sostanze chimiche, fumo, benzina, alta tensione, fiamme, rischi di crollo, macchine instabili

SEGNALARE NECESSITA' DEI VVF

2. PRESENZA DI PIU' FERITI: **TRIAGE**

Numero e condizione dei coinvolti

TRIAGE
(scelta)

In caso di più feriti è
necessario scegliere di chi
occuparsi prioritariamente

Non sempre chi urla più
forte è il più grave!!!

PROBLEMATICHE DEL SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO

POSSONO ESSERE PRESENTI PIÙ FERITI



SE IL LUOGO E' SICURO: RAPIDA RICOGNIZIONE DELLA SCENA AL FINE DI CONTARE TUTTI I FERITI (E DOVE SI TROVANO)

SE IL LUOGO NON E' SICURO: CONTARE IL NUMERO DI MEZZI O STRUTTURE COINVOLTI

SOCCORSO: NECESSITA' DI FARE UNA SCELTA (TRIAGE)



Es. di TRIAGE

Evento maggiore con 4 infortunati:

1. Incosciente
2. Urla per frattura gambe
3. Urla perché non sente le gambe
4. Tranquillo con emorragia alla coscia

Più GRAVE

Più URGENTE!

PROBLEMATICHE DEL SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO

RISCHIO DI SOTTOSTIMARE LA GRAVITA' DELLA
CONDIZIONE DELL'INFORTUNATO: NON SEMPRE
E' PROPORZIONALE ALLE LESIONI VISIBILI O AI
SINTOMI ACCUSATI



VALUTAZIONE DELLA
DINAMICA



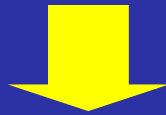
GESTIONE DELLA SITUAZIONE

VALUTAZIONE DELLA
SICUREZZA DEL LUOGO

IDENTIFICAZIONE DELLA DINAMICA

NUMERO DEI FERITI

RAPIDA VALUTAZIONE DELLA LORO
CONDIZIONE



118



Organizzare i presenti:

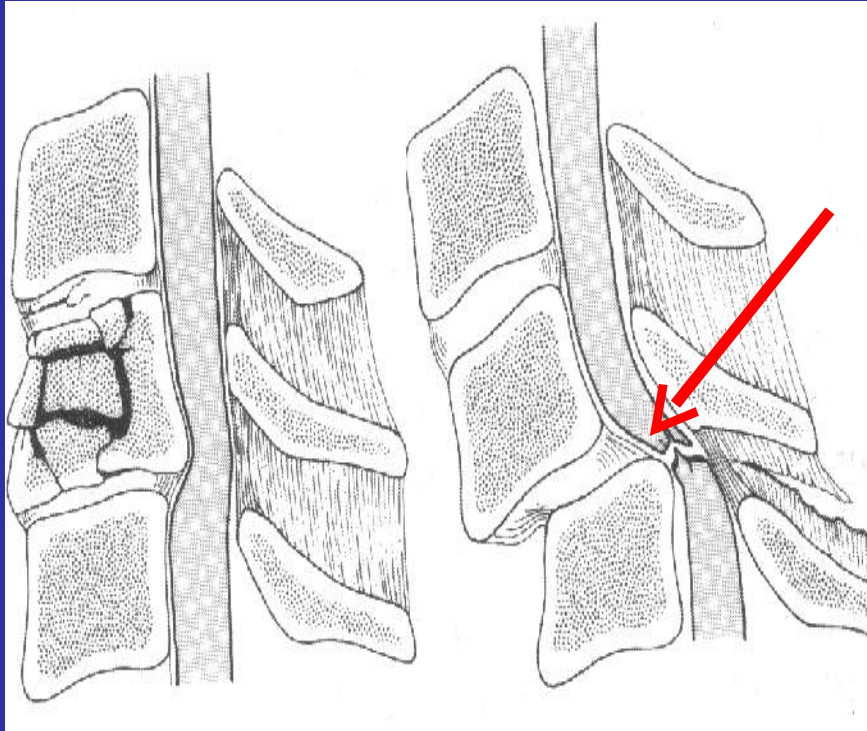
→ Qualcuno ha già preso controllo della situazione:

Collaborare e/o correggere eventuali errori grossolani

→ Nessuno ha preso il controllo della situazione:

1. Presentarsi
2. Allontanare/fare allontanare le persone di intralcio (es. in preda al panico)
3. Chiedere ai presenti di disporsi di spalle a schermare l'infortunato (privacy)
4. In caso di più infortunati, fare un rapido triage e istruire i presenti per interventi semplici (es. sostegno psicologico, controllo funzioni vitali...)

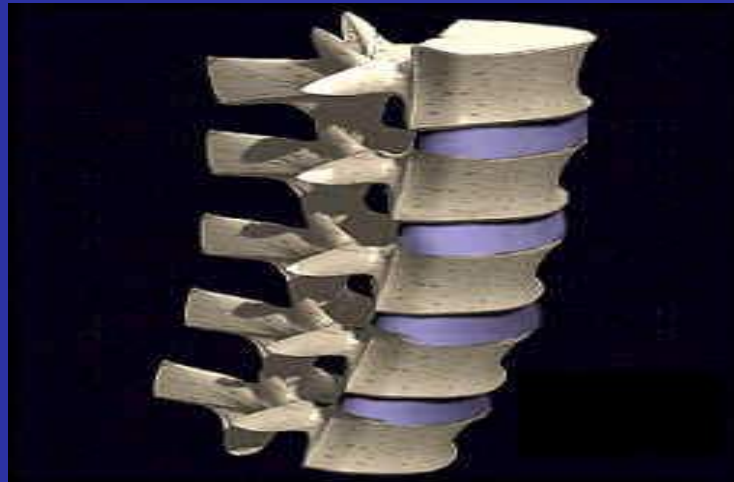
PROBLEMATICHE DEL SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO



- ❖ E' NECESSARIA ESTREMA CAUTELA NELLA MOBILIZZAZIONE DELL'INFORTUNATO
- ❖ NON MUOVERE LA PERSONA!
- ❖ NON TOGLIERE IL CASCO!
- ❖ NON POSIZIONARE CUSCINI SOTTO LA TESTA!

LE LESIONI DELLA COLONNA VERTEBRALE

Una lesione della colonna vertebrale può coinvolgere solo la struttura ossea oppure può interessare il midollo spinale contenuto all'interno del canale vertebrale.

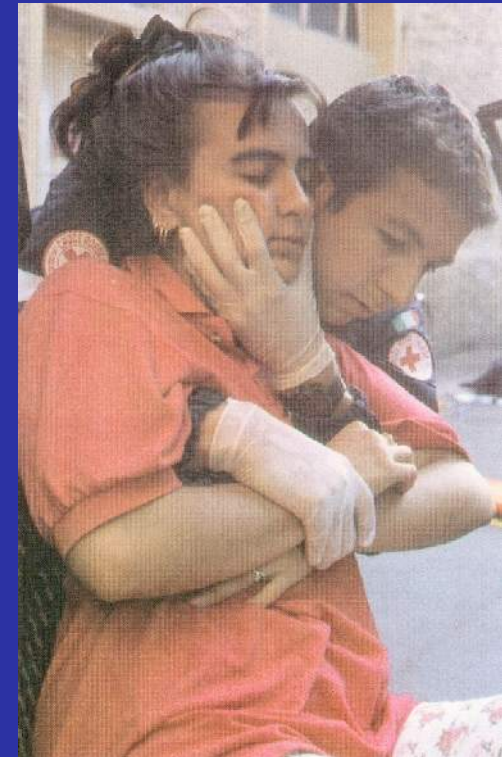


L'assenza di  che vi possa essere una lesione della colonna

OGNI TRAUMATIZZATO DEVE
ESSERE CONSIDERATO
PORTATORE DI UNA LESIONE AL
MIDOLLO SINALE FINO A PROVA
CONTRARIA.



SPOSTAMENTO DEL TRAUMATIZZATO IN EMERGENZA



Vomito:

Il traumatizzato in posizione supina rischia di inalare il proprio vomito.

L'inalazione del vomito crea un danno al polmone che può essere mortale.

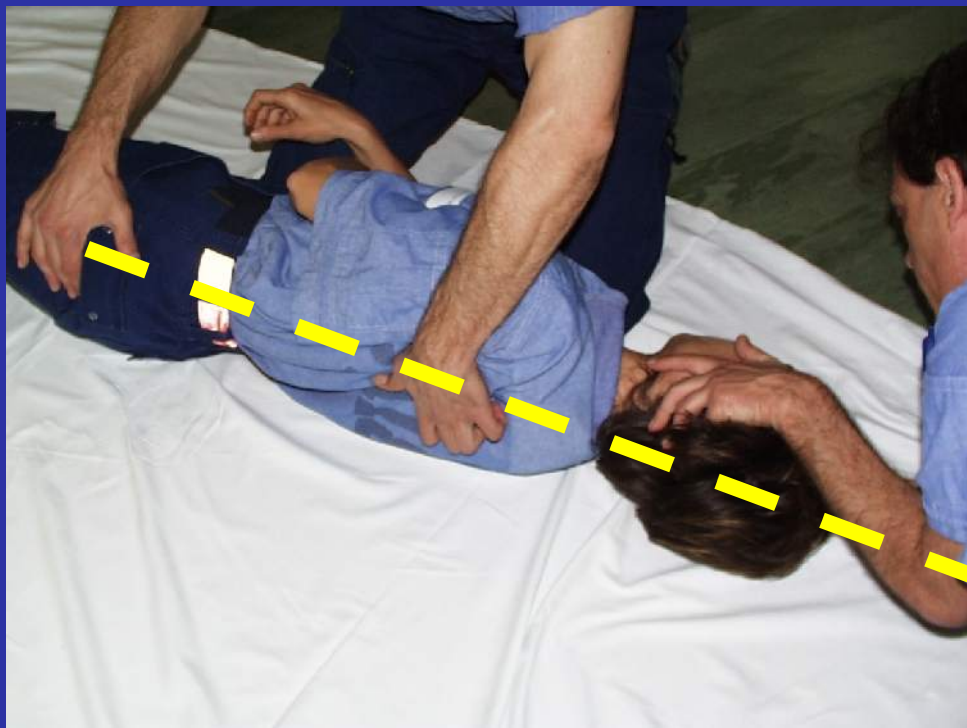
MOVIMENTI D'EMERGENZA

Movimentare un traumatizzato è pericoloso!!!
ATTUARE QUESTE MANOVRE
SOLO IN CASO DI REALE NECESSITA'
E SEMPRE ALMENO IN 2

PRONOSUPINAZIONE

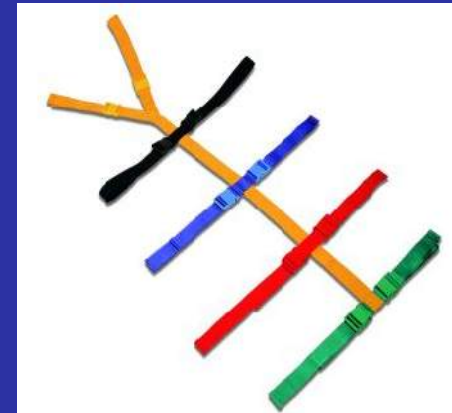
RIMOZIONE
DEL CASCO

Allineamento della colonna vertebrale:

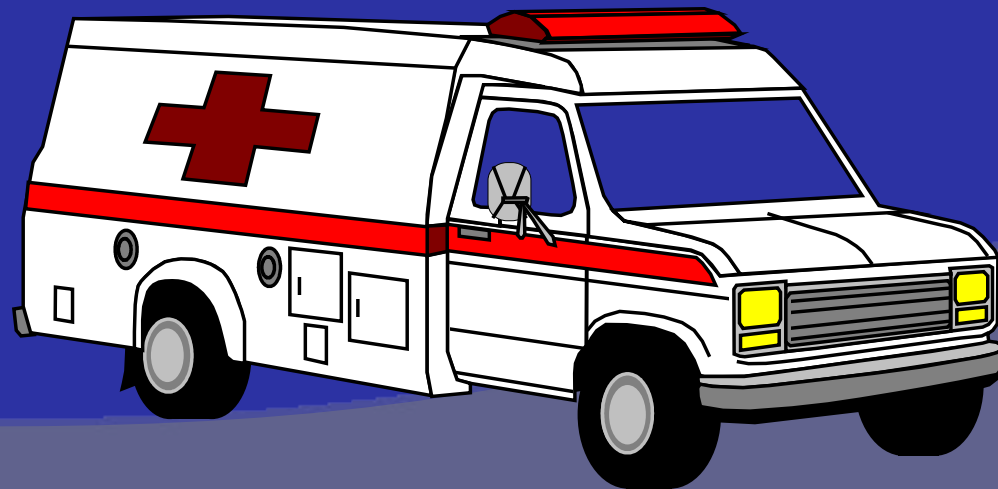


Rotazione sul fianco con mantenimento
dell'allineamento della colonna vertebrale

PRESIDI



Il 40%
dei traumatizzati vertebro-midollari
con deficit neurologici concomitanti
hanno un danno che si verifica in fase
di trattamento preospedaliero e in
Pronto Soccorso .



IL PRIMO SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO

RIDURRE LA POSSIBILITA'
DI *DANNO SECONDARIO*



IMMOBILIZZARE TESTA

RICERCA IMMEDIATA DEI
FOCOLAI DI *EMORRAGIE
ESTERNE*



TAMPONAMENTO MANUALE
BENDAGGIO COMPRESSIVO

ESAME GENERALE DEL
FERITO (dolore, sensibilità,
difficoltà respiratoria, segni di shock)



PROTEGGERE FRATTURE
ESPOSTE, ZONE USTIONATE,
GRANDI FERITE

IMMOBILIZZARE
MANUALMENTE LE FRATTURE

RACCOLTA DATI



SOSTEGNO PSICOLOGICO

RACCOLTA DATI

S sintomi

A allergie

M medicinali

P precedente storia clinica

L ultimo ("last") pasto

E eventi prima dell'incidente

AMPUTAZIONI

- Tamponare l'emorragia con garze o un telino sterile (ATTENZIONE: è necessario applicare il laccio solo nelle amputazione estese)
- Tenere sollevato l'arto
- Far sdraiare l'infortunato
- Nel caso di amputazione estesa: misure anti- shock

AMPUTAZIONI

- Raccogliere il moncone
- Se possibile lavarlo con acqua e sapone
- Spremerlo delicatamente dall'estremità verso la sede dell'amputazione
- Asciugarlo e avvolgerlo in telo o garza sterili
- Metterlo in un sacchetto di plastica e scriverci data e ora
- Immergere il sacchetto chiuso in un contenitore con acqua ghiacciata (evitare il contatto diretto con il ghiaccio!)

EVISCERAZIONI

- NON TOCCARE E NON CERCARE DI RIPOSOZIONARE L'ORGANO ESTRUSO
- Esponi il sito della lesione
- Se si tratta di organi addominali: fletti le gambe dei pazienti
- Copri l'organo esposto e la ferita con involucro di plastica (anche di fortuna, es. domopack) o telino sterile imbibito di soluzione fisiologica
- Non usare disinfettanti
- pratica una medicazione ampia e occlusiva non comprimente (comprimi solo nel caso di tosse o vomito del paziente)

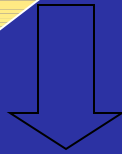
due concetti cardine nel
soccorso al traumatizzato:

GOLDEN HOUR TRAUMA CENTER

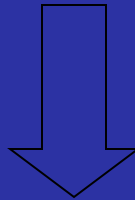




EVENTO TRAUMATICO



TRATTAMENTO SUL POSTO



OSPEDALE DEFINITIVO ADEGUATO

ORA D'ORO

0'

10'

60'



MORTE EVITABILE

Trauma tale da consentire la sopravvivenza:

- errori nell'esecuzione delle tecniche
- errori nel trattamento
- errori diagnostici
- inadeguatezza del sistema

“Se il trauma fosse avvenuto di fronte ad un ospedale altamente specializzato durante un normale giorno di lavoro si poteva evitare il decesso?”



PREVENZIONE ... L'ANELLO PRINCIPALE

IL MIGLIOR MODO PER NON MORIRE DI TRAUMA
E' NON SUBIRE TRAUMI

PREVENZIONE
ATTIVA



EVITARE CHE L'INCIDENTE ACCADA
GUIDA PRUDENTE E CONSAPEVOLE

PREVENZIONE
PASSIVA



RENDERE MINIMO IL DANNO AL
MOMENTO DELL'IMPATTO

UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

QUALCHE CONSIDERAZIONE ...

DI FRONTE AL PRIMO INCIDENTE STRADALE DELLA STORIA,
NEL 1896, UN MEDICO LEGALE COMMENTO':
"QUESTO NON DEVE ACCADERE MAI PIU' "

IN EUROPA GLI INCIDENTI STRADALI SONO LA PRIMA CAUSA DI MORTE
NELLA FASCIA DI ETA' TRA I 5 E I 29 ANNI

IN ITALIA: 7.500 MORTI/ANNO
275.000 FERITI/ANNO
30% CON LESIONI INVALIDANTI

OGNI ANNO IN ITALIA VENGONO SPESI PER INCIDENTI STRADALI
L'EQUIVALENTE DEL ... DEFICIT PUBBLICO !

QUALCHE CONSIDERAZIONE ...

AL TERMINE DI QUESTA LEZIONE, IN ITALIA,

2 PERSONE SONO MORTE E

6 PERSONE SONO RIMASTE INVALIDE

IN UN INCIDENTE STRADALE

Tutto chiaro?

INCIDENTE SULLA PORRETTANA: dopo una curva un'automobilista distratto (stava scrivendo un messaggio al cellulare) investe un motorino. Il motociclista viene sbalzato a qualche metro e rimane a terra sulla strada incosciente: Portava il casco.

L'automobilista non aveva la cintura e riporta un trauma toracico a causa dello scoppio dell'airbag. Riporta inoltre una profonda ferita alla gamba. E' cosciente ma molto confuso. Nel sedile posteriore è presente un seggiolino.

Sei l'automobilista che seguiva la macchina ... come ti comporti?



PATOLOGIE SPECIFICHE IN AMBIENTE LAVORATIVO

FERITE

- NON GRAVI

superficiali con scarsa emorragia
assenza di segni di shock

- GRAVI

profonde (penetranti o perforanti)
in zone particolari (mani o viso)

Cosa fare?

- utilizzare i guanti
- arrestare l'emorragia (tecniche di emostasi)
- non comprimere se vi sono corpi estranei conficcati e non rimuovere il corpo estraneo (stabilizzarli)
- prevenire l'infezione
 - detersione
 - disinfezione
 - medicazione

DETERSIONE

Ha lo scopo di eliminare i residui necrotici e i piccoli corpi estranei per possono favorire la proliferazione batterica e quindi favorire le infezioni.

Come si fa?

- Lavare la ferita con acqua o soluzione fisiologica e allontanare meccanicamente lo sporco con garze;
- Utilizzare acqua ossigenata

DISINFEZIONE

Utilizzare nella sede della ferita e sui bordi circostanti sostanze in grado di distruggere i microrganismi che potrebbero penetrare e quindi favorire le infezioni.

Con quali disinfettanti ?

- Composti iodati (Betadine)
- Composti del cloro (Amuchina)

Sconsigliati: Alcol denaturato, Mercuriali (mercurocromo), Tintura di Iodio

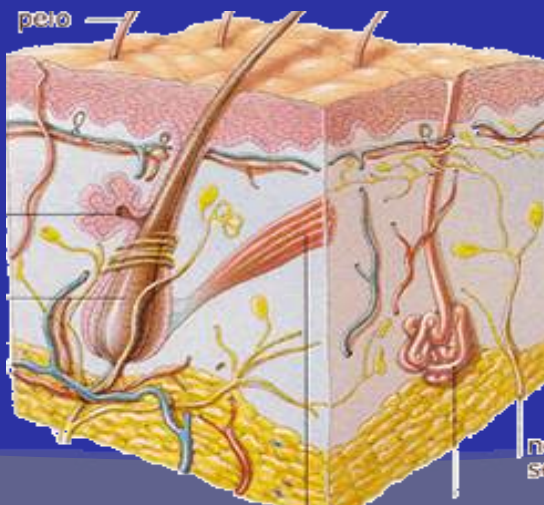
USTIONI

Le ustioni sono lesioni acute da **calore** provocate direttamente dalla fiamma o da contatto con solidi, liquidi e vapori ad alta temperatura.

Sono ustioni anche le lesioni da **causticazione chimica** da acidi e basi forti e le lesioni da **corrente elettrica**.

Le ustioni possono essere classificate in tre gradi in base alla profondità della lesione:

- ◆ I° grado: ustione superficiale, interessa la sola epidermide e si presenta come un arrossamento cutaneo (eritema).



epidermide

derma

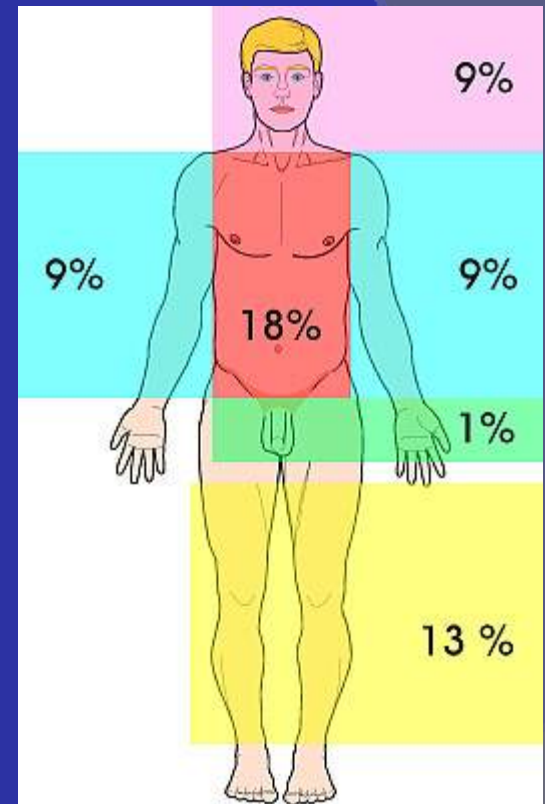
ipoderma

♦ 2° grado: ustione che interessa anche il derma; è caratterizzata da dolore intenso, formazione di vesciche piene di liquido di colore chiaro (flittene). Guarisce lasciando una lieve cicatrice.

♦ 3° grado: ustione che interessa tutti gli strati cutanei; si ha la carbonizzazione dei tessuti e la distruzione delle terminazioni nervose, quindi la persona non avverte alcun dolore. Non è possibile la guarigione senza cicatrici (alterazioni di Funzione della parte colpita).

Sono considerate gravi:

- le ustioni che interessano il tratto respiratorio, i tessuti molli e le ossa
- le ustioni di 2° e 3° grado al viso, inguine, mani, piedi e articolazioni principali
- le ustioni in persone di età > 60 anni ed < 8 anni



Nelle ustioni esiste il pericolo di :

- INFEZIONI
- SHOCK
- DISIDRATAZIONE

Cosa fare?

Ustioni di 1° : bagnare con acqua fredda, asciugare senza strofinare, ed impolverare con talco.

Tutte le altre:

- medicare usando garze (mai cotone)
- NON aprire le vesciche
- NON ricoprire le ustioni con pomate o sostanze grasse senza l'indicazione di un medico,
- dar da bere all'ustionato se vuole, ma NON bevande alcoliche,
- non rimuovere abiti che aderiscono alle ustioni
- soffocare eventuali fiamme presenti sul corpo
- Nei casi più seri : attivare tempestivamente il 118, posizione antishock e valutazioni come da BLS

Cosa fare?

In caso di **ustioni chimiche** lavare con acqua corrente in abbondanza.

Ricordare che **l'ac. solforico e la calce viva** reagiscono con l'acqua producendo calore: il lavaggio va proseguito per almeno 10'

AVVELENAMENTI

Si ha avvelenamento per l'esposizione, ACCIDENTALE o autoprovocata, dell'organismo a una sostanza tossica in quantità sufficiente a causare danno.

Le sostanze possono essere:

- destinate all'uso umano (cosmetici, farmaci, saponi, cibi...)
- non destinate all'uso umano (solventi organici, caustici, piante ...)

AVVELENAMENTI DA INGESTIONE



AVVELENAMENTO DA INGESTIONE: *sintomi generali*

GASTRICI → violenti dolori addominali
nausea persistente
vomito ripetuto e irrefrenabile
diarrea

NERVOSI → vertigini
prostrazione, o al contrario agitazione e
delirio
perdita di coscienza

CIRCOLATORI → il malato è rosso
o in stato di shock: ha i brividi ed è
sudato



Lesioni alle labbra e alla bocca in caso di
ingestione di sostanze caustiche

- NON somministrare farmaci
- NON somministrare bevande né alimenti
- mantenere controllate le funzioni vitali
- se incosciente: BLS
- allertare il 118 comunicando il tipo di sostanza ingerita e le condizioni del paziente

Se VOMITO non è spontaneo, non è sempre opportuno provocarlo.

- Può essere UTILE in caso di intossicazioni da alcool, alimenti infetti, farmaci, antiparassitari
- è INUTILE in caso di intossicazioni da funghi e da botulismo (i sintomi sono tardivi)
- è DANNOSO in caso di intossicazione da sostanze caustiche

Non fare MAI vomitare un soggetto incosciente !!!

INTOSSICAZIONE di SOLVENTI, DETERGENTI, SOSTANZE CAUSTICHE

- Conservare nei contenitori originali, immediatamente riconoscibili
- Non travasare in bottiglie vuote di acqua minerale (o altre bevande)
- Tenere in luogo non accessibile ai bambini
- Leggere le etichette



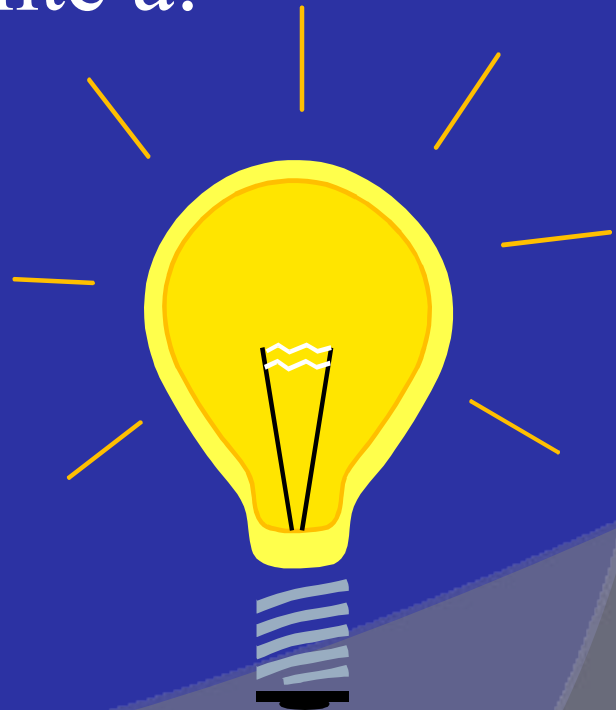
Lesioni chimiche agli occhi (assorbimento attraverso mucose)

- Lavaggio oculare abbondante e continuo forzando la chiusura delle palpebre (blefarospasmo) per consentire il lavaggio.
- Proteggere l'occhio con garza sterile
- Portare il paziente in ps

TRAUMI DA ELETTRICITA'

sono dovuti di frequente a:

- ◆ ignoranza
- ◆ negligenza
- ◆ imprudenza
- ◆ incoscienza



Cosa può accadere?

- ◆ una semplice scossa non grave
- ◆ importanti contrazioni muscolari con rischio di ferite o fratture se la vittima è proiettata
- ◆ ustioni
- ◆ compromissione delle funzioni vitali fino all'arresto cardio-respiratorio

Le tensioni maggiori sono le più pericolose, tuttavia sono a rischio anche le cosiddette “basse tensioni”.

L’alta tensione “respinge” e quindi il contatto avviene per breve tempo e l’infortunato può essere salvato mediante idonee manovre rianimatorie; le basse tensioni invece provocano crampi alle mani, che impediscono il distacco dalla fonte della scarica, ed alla gola, che non consentono di chiamare soccorso.

Folgorazione

Per folgorazione si intende una scarica accidentale di una corrente elettrica sia naturale che artificiale attraverso l'organismo umano. Questo può provocare effetti nocivi e/o letali sull'organismo a seconda dell'intensità della corrente e del tempo di esposizione, cioè della quantità di elettricità che attraversa l'organismo. Una scossa molto forte provoca blocco dei muscoli, ustioni gravi e, attraversando il cuore, può portare all'arresto respiratorio e cardiaco

Cosa fare?

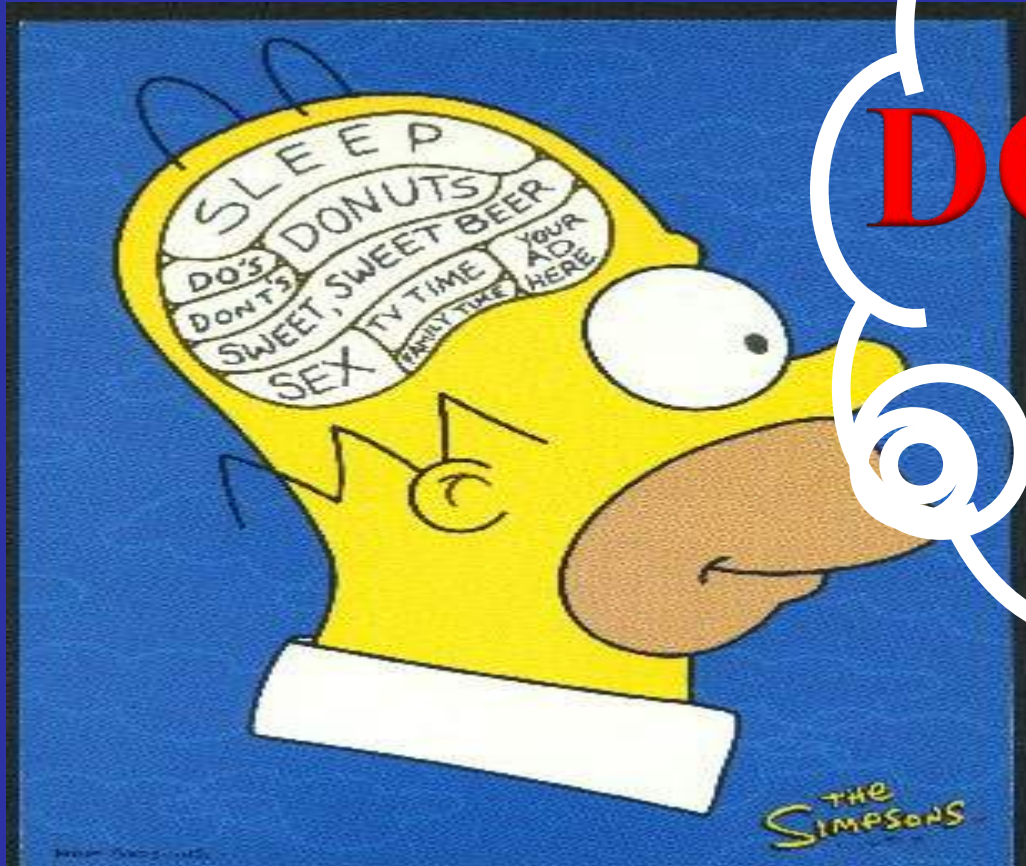
- ❖ essere prudenti, eliminare la causa e prevenire i rischi: **non intervenire senza certezza che la corrente sia interrotta!!!**
- ❖ posizione laterale di sicurezza se la vittima è incosciente
- ❖ BLS se l'infortunato è incosciente
- ❖ **SEMPRE : ALLERTARE IL 118!!!!**

Interrompere la
corrente e staccare
l'infortunato dalla
corrente



Chiamare il 118
e primo
soccorso





DOMANDE

?!



PATOLOGIE DA CAUSE AMBIENTALI

IPOTERMIA (ASSIDERAMENTO)

E' l'abbassamento della temperatura corporea sotto i 34° ; è favorita da traumi cranici e dall'etilismo.

Sintomi:

- brividi iniziali, aumento della frequenza respiratoria
- alterazioni della parola e dei movimenti, disinteresse per la situazione, ipersonnia
- rigidità muscolare
- alterazioni della coscienza fino al coma

I casi di assideramento sono in genere collegati ad incidenti in montagna, ma anche ad intossicazioni da alcool, monossido di carbonio, digiuno prolungato, danno midollare...

La mortalità è direttamente correlata alla temperatura e alla durata dell'esposizione.

Sotto i 26° la mortalità è del 65-80%

Quando la temperatura scende sotto i 24° i muscoli diventano rigidi come marmo e quindi sopraggiunge la morte.

Il freddo rallenta la morte cellulare (funzione protettiva del freddo sulle cellule cerebrali) e quindi è possibile un completo recupero anche se la vittima è rimasta ipotermica per lunghi periodi di tempo.

Cosa fare?

- avvertire subito il 118
- agire in fretta
- evitare che il paziente si raffreddi ulteriormente:
protezione dal vento, indumenti caldi e asciutti,
borse d'acqua calda avvolte in panni
- muovere il paziente il meno possibile, se ipotermia
medio-grave

CONGELAMENTO

Lesioni di sezioni del corpo per esposizione prolungata a basse temperature.

La pelle, prima del congelamento, può apparire arrossata, ma successivamente si presenta bianca o grigio giallastra. Vi può essere o no dolore.

- Coprire la regione congelata con indumenti o coperte, ma non strofinare
- portare la persona al coperto al più presto possibile
- non applicare borse di acqua calda, non mettere vicino a fonti di calore

PATOLOGIE DA ALTE TEMPERATURE

La permanenza prolungata in ambienti surriscaldati può provocare patologie diverse, riunite sotto la definizione di “patologie da calore”.

Sono:

- il colpo di sole
- i crampi muscolari da calore
- Il collasso da calore
- il colpo di calore

COLPO DI SOLE

Il sole può provocare un riscaldamento eccessivo della superficie cutanea, con imponente sudorazione e disidratazione.

L'azione diretta dei raggi del sole sul capo può elevare la temperatura intracranica oltre i livelli normali con possibile perdita di coscienza.

SEGNI E SINTOMI

- colorito del volto rosso acceso
- soggetto irritabile
- pelle secca e molto calda
- malessere, nausea, vertigini, fastidio alla luce
- polso frequente
- possibile delirio fino alla perdita di coscienza
- elevata temperatura corporea

Cosa fare?

- togliere gli indumenti
- trasportare la vittima in un luogo fresco e ventilato
- porre il soggetto sdraiato con le spalle leggermente sollevate
- spugnare con acqua fredda, applicare borse di ghiaccio e, se possibile far bere bevande fresche
- allertare il 118 se perdita di coscienza o disturbi persistenti
- Se incosciente: valutazioni BLS e 118

COLLASSO DA CALORE

Episodio lipotimico o sincopale (svenimento) dovuto ad una diminuzione della pressione da caldo eccessivo (ipovolemia).

CONDIZIONI: ambiente molto caldo, sforzo fisico intenso e protratto, scarsa idratazione

SEGNI E SINTOMI:

cute fredda pallida e sudata, sete intensa, debolezza, respiro rapido e frequente, possibile perdita di coscienza.

Cosa fare?

- Posiziona il paziente supino mantenendolo a riposo in ambiente fresco
- Posizione antishock se la Pressione è bassa
- Se il paziente è vigile somministrare soluzioni saline
- Attivare il 118 se la situazione non migliora o se la persona è a rischio (bambini, anziani, cardiopatici,ecc.)

COLPO DI CALORE

E' la manifestazione più grave, ed è uno stato di IPERTERMIA dovuto ad una temperatura esterna elevata e ad una inefficace dispersione del calore (sudorazione inefficiente).

La vittima inizialmente compensa sudando, poi per l'elevata umidità e per la mancanza di ventilazione, l'evaporazione si arresta, il sudore ristagna e impedisce la fuoriuscita di altro sudore.

CONDIZIONI: elevata umidità, ambiente poco ventilato, abiti, sforzo fisico intenso e prolungato

SEGNI E SINTOMI

- Cute calda e secca
- Respiro prima profondo poi superficiale
- Polso prima rapido poi sempre più debole
- Stato lipotimico
- Crampi muscolari
- Cefalea, vertigini, alterazioni della coscienza
- Possibili convulsioni.

Cosa fare?

- Posiziona il paziente a riposo in un luogo fresco
- Attivare il 118
- Posizione antishock se la Pressione è bassa
- RAFFREDDARE LA PERSONA: togliere gli abiti, avvolgere in lenzuola o teli umidi, mettere ghiaccio sotto le ascelle o le ginocchia, ai polsi e alle caviglie
- Monitorare le funzioni vitali



DOMANDE

? !

PUNTURE DI INSETTI

(Con pungiglione collegato
ad un sacco velenifero)

SINTOMI



Nei casi piu' gravi

Dolore intenso

arrossamento gonfiore

prurito

CEFALEA

DIFFICOLTA' RESPIRATORIA

SHOCK ANAFILATTICO

Cosa fare:

- ❖ Asportare il pungiglione, se presente
- ❖ Togliere eventuali gioielli dall'arto colpito
- ❖ Lavare e disinfettare la zona interessata
- ❖ Applicare freddo locale

**NON INCIDERE NE' MASSAGGIARE LA ZONA
DELLA PUNTURA!**

ALLERTARE IL 118 SE:

L'individuo e' allergico al veleno o presenta ipersensibilità (reazione anafilattica)

La quantità di veleno e' molto elevata a causa di punture multiple

La puntura si verifica in particolari zone del corpo (interno gola, collo)

REAZIONE ANAFILATTICA

CUTE: arrossamento diffuso, edema, prurito, orticaria.

ALTERAZIONI DELLA RESPIRAZIONE: costrizione bronchiale e edema della glottide fino all'ostruzione completa! Attenzione alla RAUCEDINE!

ALTERAZIONI DELL'ATTIVITA' CARDIOCIRCOLATORIA: aritmie, shock anafilattico.

A LIVELLO GASTROINTESTINALE: vomito, nausea, crampi, diarrea.

A LIVELLO DEL SIST. NERVOSO CX: stato confusionale.

MORSI DI MAMMIFERI

I morsi di mammiferi domestici e selvatici (cane, gatto, volpe, tasso, faina, lupo, pipistrello, ecc.) possono essere pericolosi perché:

- La lesione locale può infettarsi
- Possono trasmettere la RABBIA



Cosa fare?

- Lavare subito la parte con abbondante acqua e disinfettare
- Indipendentemente dall'entità delle lesioni locali provocate dal morso, è OPPORTUNO che la persona sia VALUTATA PRESSO UN PRONTO SOCCORSO (eventuale profilassi antirabbica), soprattutto se non conosciamo lo stato vaccinale dell'animale che ci ha morso.

RABBIA O IDROFOBIA

- Infezione dovuta a un virus che nell'uomo provoca una encefalite acuta, sempre mortale
- Gli animali si infettano perché morsi da altri animali con la rabbia
- La malattia viene trasmessa all'uomo dalla morsicatura o anche dalla lambitura da parte di un animale infetto.
- Incubazione: da 10 giorni fino a un anno (mediamente 1-2 mesi)
- Sintomi: spasmi, agitazione, allucinazioni, fobie (idrofobia), paralisi, morte

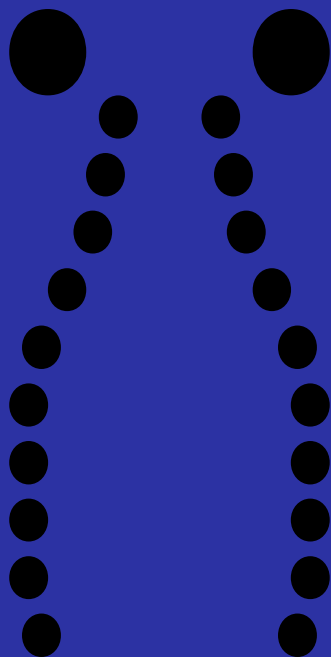
MORSO

DI

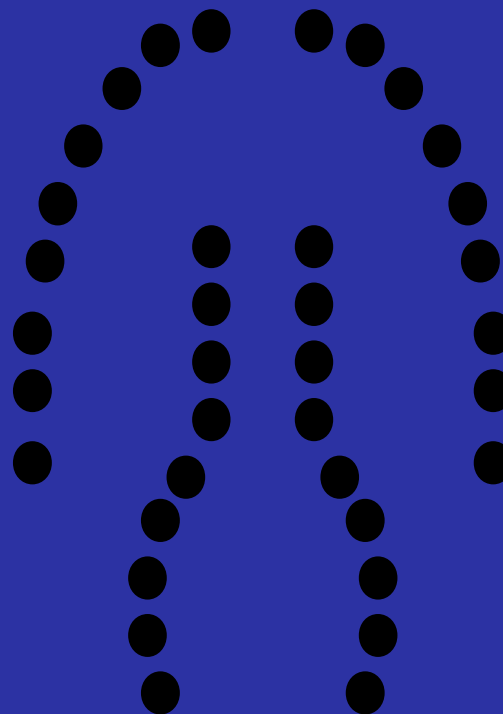
VIPERA



IL MORSO DI VIPERA



VIPERA



SERPENTE NON
VELENOSO

IL MORSO DI VIPERA

SINTOMI LOCALI (5-15 minuti dopo)

- attorno al morso: gonfiore, dolore, arrossamento
- prima intorpidimento della parte morsa, poi dolore lancinante
- nelle ore successive l'edema si estende a tutto l'arto con chiazze bluastre e vesciche
- crampi

IL MORSO DI VIPERA

SINTOMI GENERALI (30-60 minuti dopo)

- malessere generale, vertigini, dolori agli arti e ai muscoli, sudorazione fredda, depressione respiratoria fino al coma
- dolori addominali, nausea e vomito, diarrea, tachicardia, ipotensione arteriosa fino allo shock

IL MORSO DI VIPERA

- far sdraiare la persona e tranquillizzarla
- porre un laccio venoso 4-5 cm a monte della ferita
- togliere anelli o bracciali in vicinanza del morso
- lavare, raffreddare con acqua e disinfettare la ferita MAI con alcool
- immobilizzare l'arto come se fosse fratturato
- utilizzare le pompette aspiratrici
- somministrare bevande eccitanti (caffè, the)

Rianimazione cardiopolmonare di base per la Comunità (BLS)

secondo linee guida IRC

BLS

Basic Life Support

Rianimazione Cardio-Polmonare di base



Obiettivo BLS

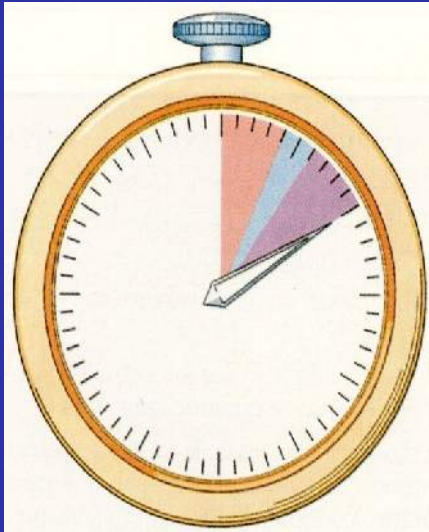
PREVENIRE I DANNI ANOSSICI CEREBRALI nel soggetto in cui risultano compromesse una o più funzioni vitali:

- A. non è cosciente
- B. non respira
- C. non ha circolo

MEDIANTE

- il pronto riconoscimento
- l'attivazione precoce del sistema di emergenza
- il supporto precoce del respiro e del circolo

Danno anossico cerebrale



Abbiamo poco tempo!!

Dopo circa 4 – 6 minuti di assenza di circolo iniziano le prime lesioni cerebrali

Dopo circa 10 minuti iniziano le lesioni cerebrali irreversibili

CATENA DELLA SOPRAVVIVENZA



Chiamata
Precoce al
118



Manovre
Precoci
Salvavita

Arrivo
dell'ambulanza



Supporto
Avanzato
Precoce



Arresto respiratorio

CAUSE PIU' FREQUENTI

1. ostruzione delle vie aeree da caduta della lingua nel soggetto incosciente o presenza di corpi estranei
2. intossicazione da farmaci o overdose da oppiacei
3. traumi
4. annegamento
5. folgorazione
6. arresto cardiaco primitivo



Arresto cardiaco

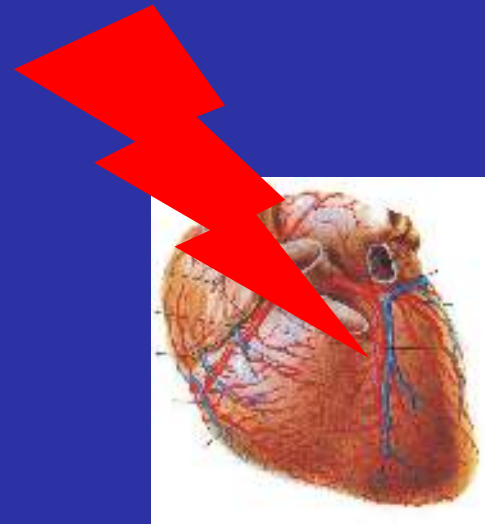
CAUSE PIU' FREQUENTI

1. Primitive

- malattia cardiaca
- gravi aritmie

1. Secondarie

- arresto respiratorio
- emorragie gravi



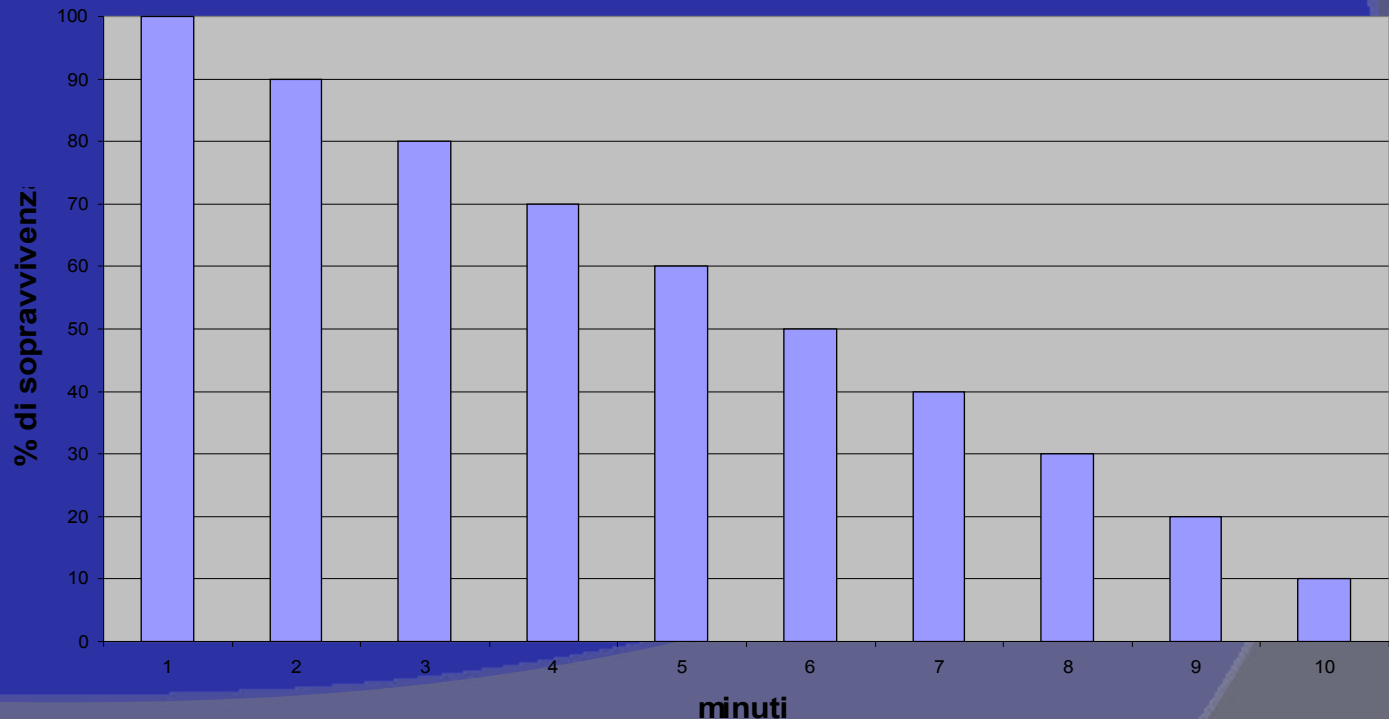
RICORDA: entro 4-5 minuti dall'arresto respiratorio si ha anche arresto cardiaco

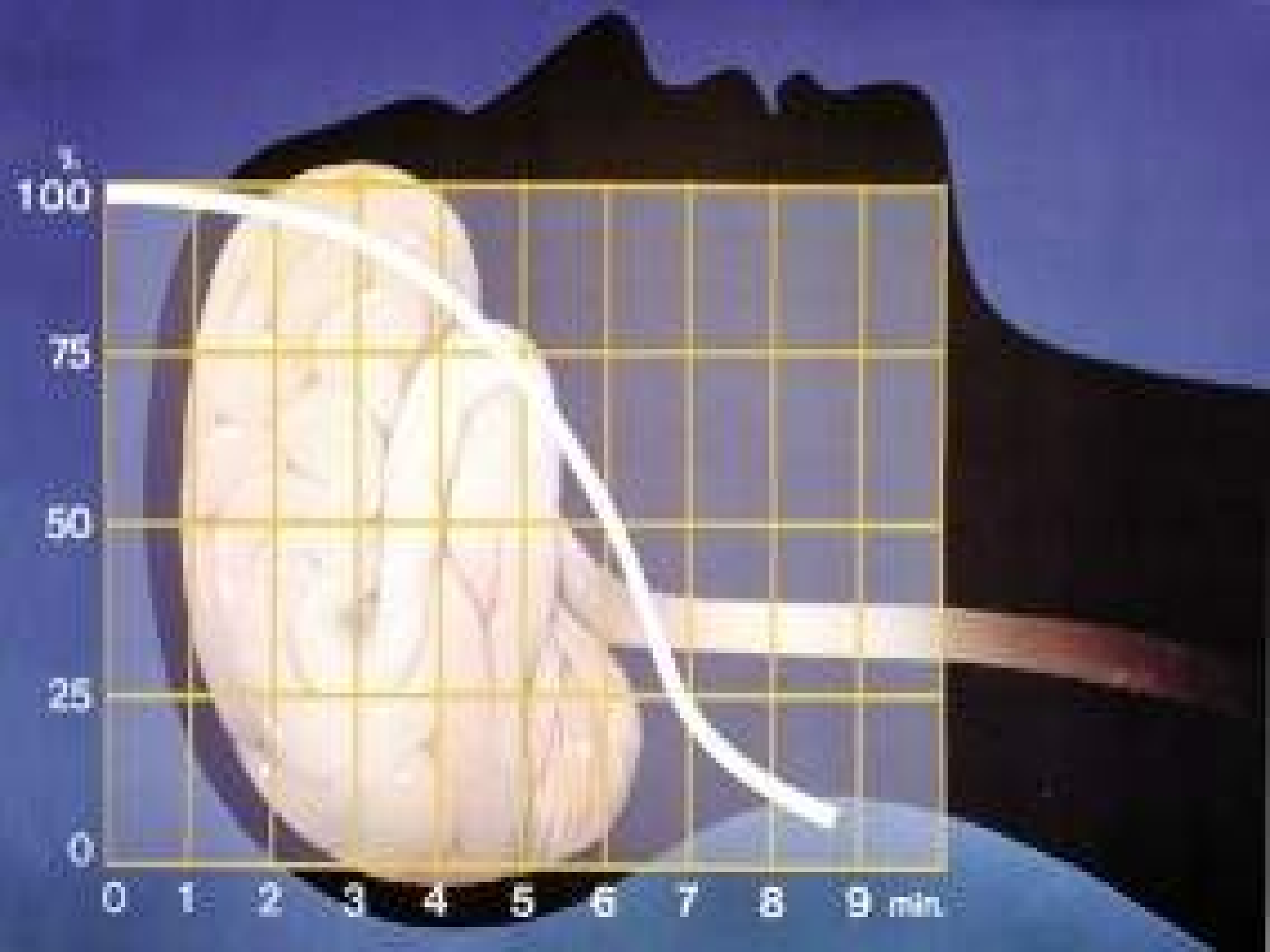
Arresto cardiaco

A Bologna circa 900 persone / anno sono colpite da arresto cardiaco

Percentuali di sopravvivenza dopo arresto cardiaco in
assenza di R C P

10% circa per
minuto
trascorso
(in assenza di
RCP)





SICUREZZA SUL LUOGO DELL'INTERVENTO



VALUTA SE NELL'AMBIENTE CI SONO PERICOLI!!!

Valutazioni

IMPORTANZA DELLE
VALUTAZIONI!

Ogni AZIONE deve essere preceduta da una VALUTAZIONE



NESSUNA PERSONA DEVE SUBIRE
UNA RCP SENZA CHE SIA CERTA LA
NECESSITA' DEL TRATTAMENTO

Fasi del Basic Life Support

“A B C” DELLA RCP

SCHEMA VALUTAZIONE-AZIONE

Ogni azione delle fasi A, B, C deve essere preceduta da una valutazione:

Stato di coscienza → azione A (Airway)

Presenza di respiro e di polso → azione B (Breathing) + azione C (Circulation)

Fasi del Basic Life Support

“A B C” DELLA R C P

A

Valutazione

Azione

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| Stato di coscienza | → | Chiama e scuoti |
| Se la vittima
non è cosciente | → | 1. Attiva il 118 e chiama aiuto |
| | → | 2. Posiziona la vittima
su un piano rigido e
scopri il torace |
| | → | 3. Assicura la pervietà
delle vie aeree |

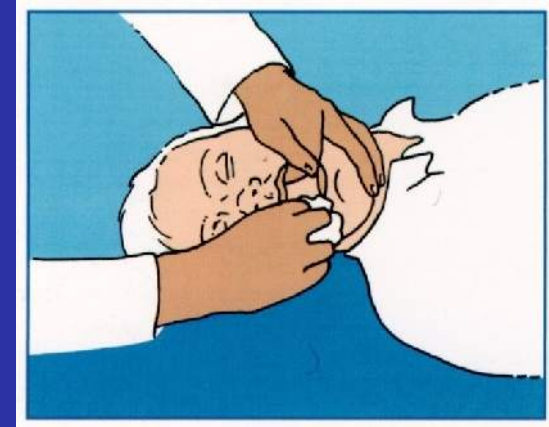
COSCIENZA

COSCIENZA ASSENTE

PERVIETA' DELLE VIE AEREE

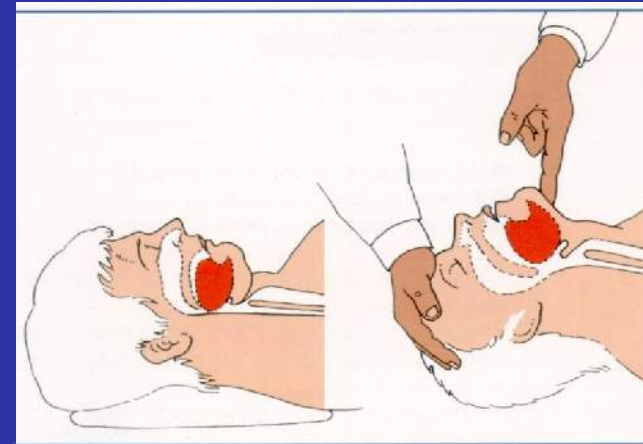
Iperestensione del capo e sollevamento del mento

Attenzione ai traumi!



Rapida ispezione del cavo orale e svuotamento **solo** se si sospetta ostruzione da corpo estraneo

(Attenzione alle dita!)



Fasi del Basic Life Support

“A B C” DELLA R C P

B e C

Valutazione

Azione

Attività respiratoria	→	1. Guarda 2. Ascolta 3. Senti	G A S	x 10 sec
Se il respiro è presente	→	Metti in posizione laterale di sicurezza		
Se il respiro è assente	→	- chiamata al 118 - Comincia compressioni toraciche esterne e Ventilazioni		

B

ATTIVITA' RESPIRATORIA

C

VALUTAZIONE ATTIVITA' RESPIRATORIA

Guardo - cianosi
- espansione toracica
- segni di fatica

Ascolto - rumori respiratori
(con l'orecchio)

Sento - flusso d'aria
(con la guancia)



per 10
secondi

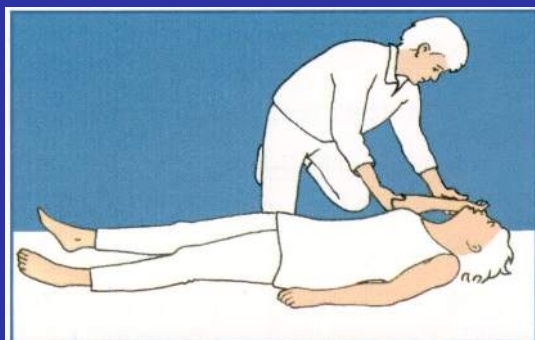
B

Posizione Laterale di Sicurezza

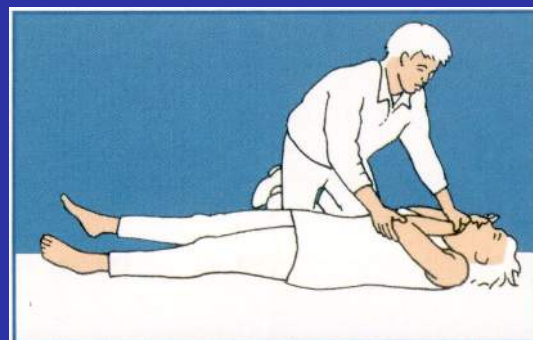
C

SE RESPIRO PRESENTE

1



2



3



4



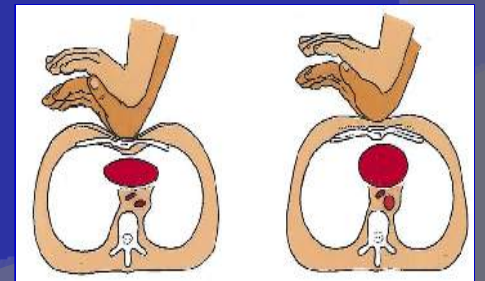
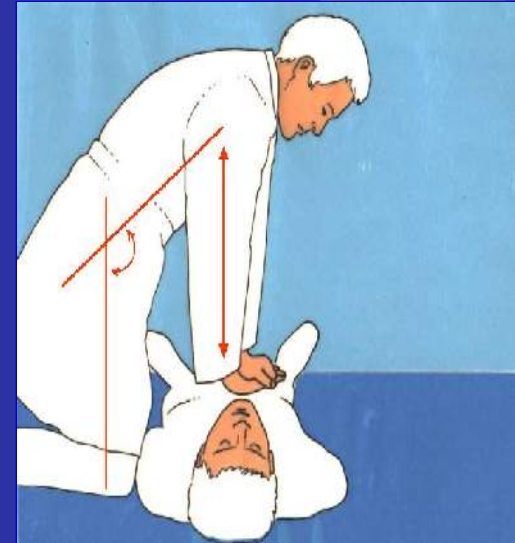
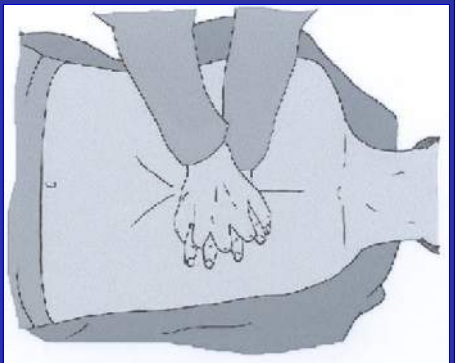
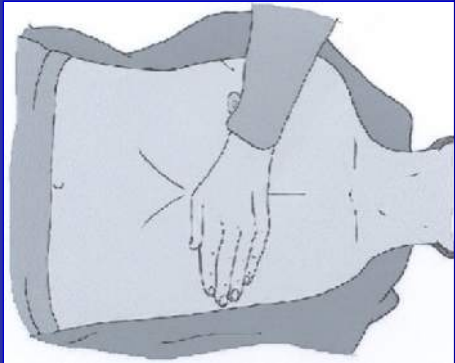
NO NEI TRAUMI !!!

B

Compressioni Toraciche Esterne

C

- mani al centro del torace
- 30 compressioni
- stessa durata compressione e rilasciamento (1 : 1)
- frequenza 100 / minuto
- profondità almeno 5 cm



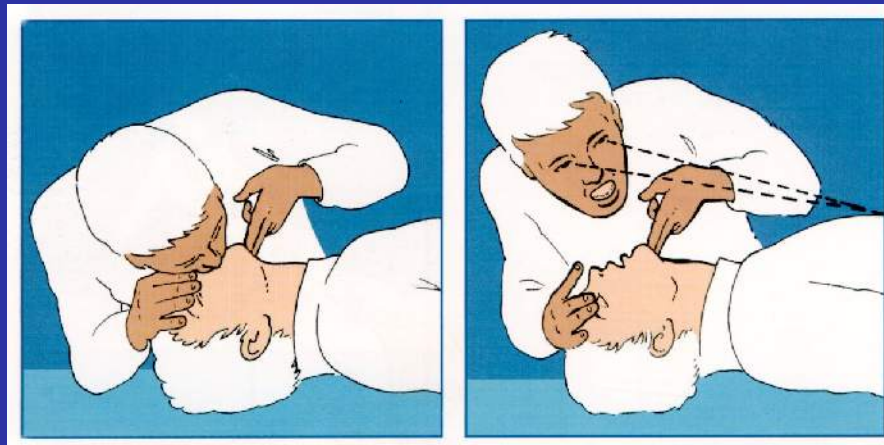
B

VENTILAZIONE ARTIFICIALE

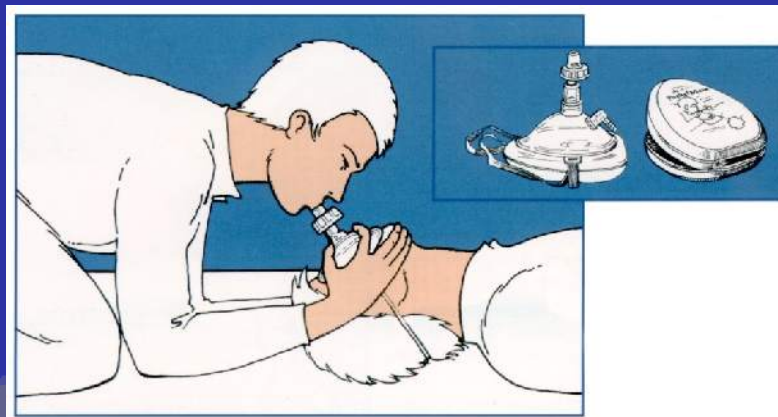
C

2 insufflazioni della durata di circa 1 secondo ciascuna

VENTILAZIONE
BOCCA - BOCCA



VENTILAZIONE
BOCCA - MASCHERA



ERRORI E DANNI

A corpi estranei non rilevati
incompleta estensione

⇒ ventilazione inefficace
⇒ distensione gastrica
⇒ inalazione

B insufflazione brusca
maschera non aderente

⇒ distensione gastrica
⇒ inalazione
⇒ ventilazione inefficace

C mani troppo in basso
mani sulle coste
compressioni brusche
compressioni superficiali

⇒ lesioni degli organi addominali
⇒ fratture delle coste
⇒ circolo insufficiente

ASPETTI MEDICO-LEGALI

NON INIZIARE SE:

- Macchie ipostatiche
- Decomposizione o carbonizzazione
- Rigor mortis
- Protratta sommersione accertata
- Decapitazione o altre lesioni palesemente incompatibili con la vita

NON CONSIDERARE:

- Età apparente
- Aspetto cadaverico
- Temperatura corporea
- Midriasi

CONTINUARE FINO A:

- **Arrivo del soccorso avanzato**
- Esaurimento fisico dei soccorritori
- Ricomparsa di segni di vita

SEQUENZA:

1-VALUTA LA COSCIENZA

se assente:

- chiedi aiuto
- posiziona la persona e scopri il torace
- assicura la pervietà delle vie aeree

2-VALUTA RESPIRO

se assente:

- 118
- Compressioni Toraciche 30
- Ventilazione artificiale 2

RCP
30:2



Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

CAUSE PIU' FREQUENTI

- pezzi di cibo
- protesi dentarie



FATTORI FAVORENTI

- assunzione di alcool e droghe
- alterazioni della deglutizione



OSTRUZIONE PARZIALE

CASO A: Flusso respiratorio valido
(la persona respira e tossisce)

- Nessuna manovra di disostruzione
- Incoraggia la persona a tossire
- Attiva il 118 se l'ostruzione parziale persiste o trasporta la persona in ospedale

OSTRUZIONE COMPLETA

CASO B: Flusso respiratorio debole,
inadeguato
(tosse debole e inefficace, iniziale
cianosi)

O

Flusso respiratorio assente
(impossibilità a parlare, segno
universale di soffocamento con
mani alla gola, rapida cianosi)



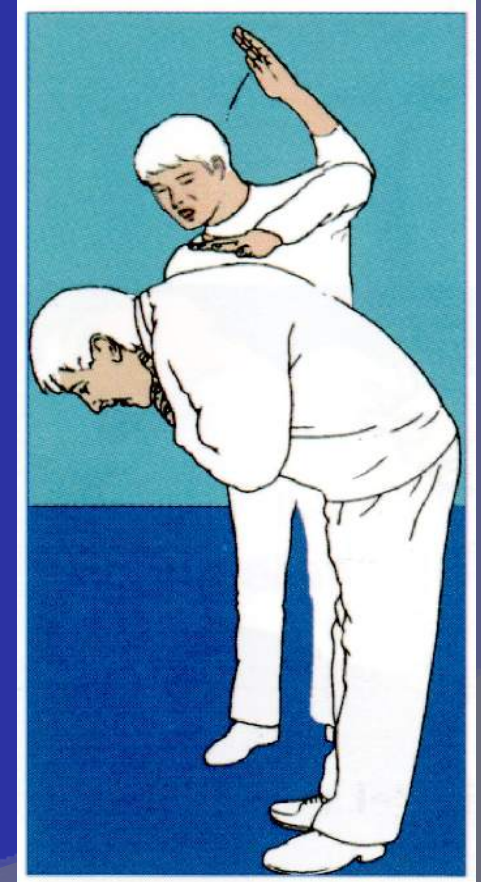
**COLPI DORSALI +
COMPRESSIONI ADDOMINALI**

COLPI DORSALI

Persona cosciente in piedi o seduto

COLPI DORSALI (INTERSCAPOLARI)

Colpisci fino a **5 volte** tra le scapole con la parte carnosa del palmo della mano

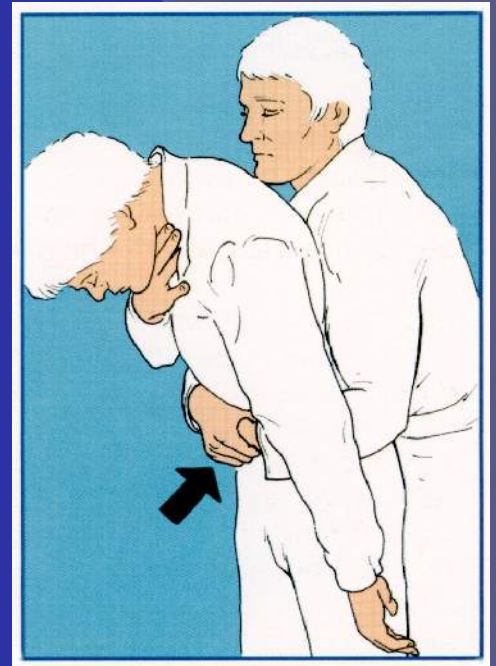


MANOVRA DI HEIMLICH

Persona cosciente in piedi o seduto

MANOVRA DI HEIMLICH

Se non sono sufficienti i colpi dorsali,
MANOVRA DI HEIMLICH
COMPRESSIONI ADDOMINALI
SOTTODIAFRAMMATICHE RIPETUTE



Alterna 5 colpi dorsali e 5 compressioni addominali
sino ad espulsione del corpo estraneo o perdita di
coscienza

OSTRUZIONE VIE AEREE DA CORPO ESTRANEO

Persona incosciente

- Stendi la persona supina su piano rigido
- Chiama o fai chiamare il 118
- Controlla il cavo orale
- Inizia RCP (30:2)
- Controlla ogni volta il cavo orale prima di effettuare le insufflazioni e rimuovi i corpi estranei solo se visibili

Ostruzione da corpo estraneo nei bambini:



Incidenza massima:
6 mesi - 2 anni

Oggetto:
alimenti - giocattoli

Ostruzione parziale:

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

NESSUNA MANOVRA!

Incoraggiare il paziente a tossire

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, a parlare ,
rapida cianosi*

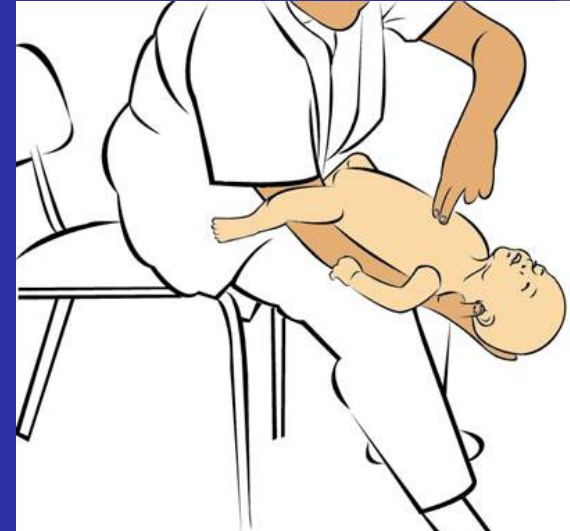
Esistono due casi:

- Bambino fino ad un anno
- Bambino dopo un anno

Lattante con ostruzione completa delle vie aeree



5 Colpi
interscapolari



5 Compressioni
toraciche

Bambino con ostruzione completa delle vie aeree



5 Colpi
interscapolari



5 Manovra di
Heimlich