

ENAIIP VENETO

Corso per Operatori Socio Sanitari

Assistenza

Di Primo Soccorso

... un po' di storia

Il Primo Soccorso



Ambroise Pare (1510-1590)

Nasce nei campi di battaglia

1510-1590 Ambroise Parè, chirurgo francese, organizzazione del soccorso e medicalizzazione dei feriti nel campo di battaglia (con suture delle ferite, amputazioni, legatura dei vasi sanguinanti),

“Stay And Play”

... un po' di storia

La Prima Organizzazione

1244 - Modello del Buonsamaritano

**Arciconfraternita della Misericordia di
Firenze di ispirazione cristiana**

(Messer Santo Pietro Martire dell'Ordine dei predicatori)

1° compito : soccorso agli ammalati e
sepoltura dei morti

Personale volontario e laico.

Obbligo anonimato (cappuccio buffa)



... un po' di storia

E... quali mezzi

13° Secolo

1° mezzo di trasporto conosciuto la
ZANA



1700 Cataletto

Sistema formato da un cassone,
che veniva trasportato con due
pertiche a mano.

... un po' di storia

L'Ambulanza

1450 - Ambulanza dal latino ambulare

Fu Isabella di Spagna la prima a coniare questo termine, istituendo delle formazioni sanitarie per i propri combattenti, denominati

“Ambulancias”



la prima vera ambulanza

Primo mezzo per trasporto feriti, dedicato

- 1766 – 1842 Dominique Jean Larrey, “*Ambulanza Volante*”.. Concetto dello “**Scoop and Run**”. Mezzi molto pesanti che male si adattavano ai campi di battaglia. Si ebbe molta cura nella costruzione meccanica ed igienico sanitaria, che prevedeva un ricambio d’aria nel vano sanitario.



L'Evoluzione



Numero unico per l'Emergenza

1966

da un rapporto sulle morti evitabili, condotto in America, Istituzione
del primo numero unico per l'emergenza, concetto di

“Stay And Play”

911



D.P.R. 27 Marzo 1992

“Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza”

- **Istituzione di Centrali Operative provinciali per l’Emergenza**
- **Istituzione di un numero unico di chiamata**

1•1•8

Servizio Urgenza Emergenza 1•1•8



D.P.R. 27 Marzo 1992

“Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza”

- Istituzione di Centrali Operative provinciali per l’Emergenza
- Istituzione di un numero unico di chiamata

1•1•8

Regione Veneto

D.G.R. 1705 del 4 Aprile 1995

"Modifiche ed integrazioni all'attuazione del DPR 27/03/1992"



• Istituzione dei D.E.A.

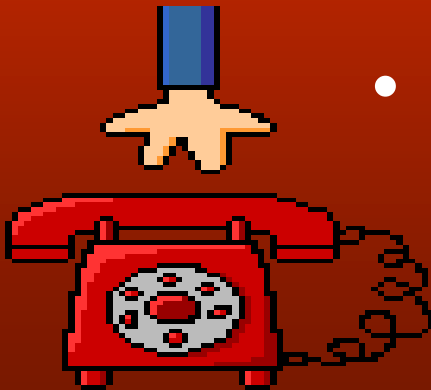
(Modelli multidisciplinari integrando i servizi sanitari per affrontare il problema diagnostico e terapeutico in stato di Urgenza/Emergenza)

• Istituzione delle C.O. provinciali 118

Cos'è il 1•1•8



- Numero di telefono, **gratuito ed unico**, su tutto il territorio Nazionale per l'attivazione del soccorso sanitario
- Il servizio è attivo 24 ore su 24



Compiti della C.O.



- Ricezione chiamate di soccorso
- Valutazione del tipo di intervento più idoneo
- Coordinamento dei mezzi di soccorso
- Coordinamento dei servizi impegnati (*DEA, Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, Protezione Civile, CNSAS, Associazioni Volontariato*)
- Conoscenza disponibilità posti letto nel territorio

Tipologia di Risposta



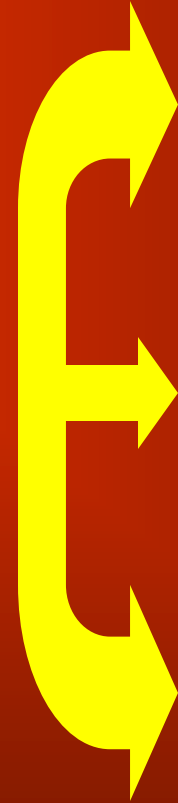
- Non necessita di intervento
- Invio della Guardia Medica
- Coinvolgimento del Medico di Base, Medico pediatra
- Invio Taxi-Ambulanza
- Soccorso e trasporto assistito

(Ambulanza con infermiere ed eventualmente medico cod.Rosso)

- Soccorso e trasporto avanzato
(Ambulanza, Automedica, Elicottero)



Cosa Comunicare



Dati Logistici

Dinamica dell'evento

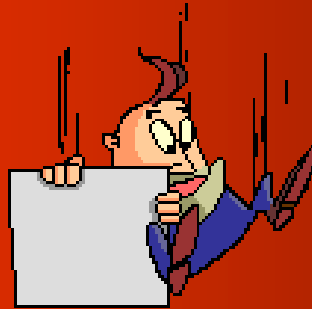
Dati Sanitari

SUEM 118



Dati Logistici

- Numero di telefono
- Comune
- Via e numero civico
- Nome ditta o ufficio
- Riferimenti:piano, scala, settore ecc.



Dinamica

- Ustione
- Inalazione sostanze tossiche
- Amputazione arto
- Schiacciamento
- Caduta dall'alto
- Esplosione
- Incidente stradale



Dati Sanitari

- Stato di Coscienza
- Attività respiratoria
- Emorragie in atto

Come Comunicare



118

Cerca di restare calmo

Parla lentamente e a voce alta

Attendi le domande dell'operatore

Rispondi a TUTTE le domande, anche se ti sembrano superflue: ricorda che l'operatore non può vedere

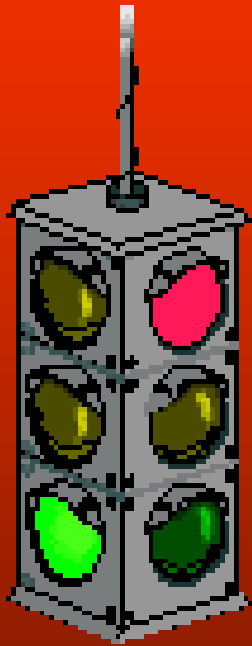
Sii preciso nel riferire località e via

Non riagganciare il telefono fino a quando ti viene detto di farlo.

Riaggancia bene il telefono e non occuparlo con altre chiamate.

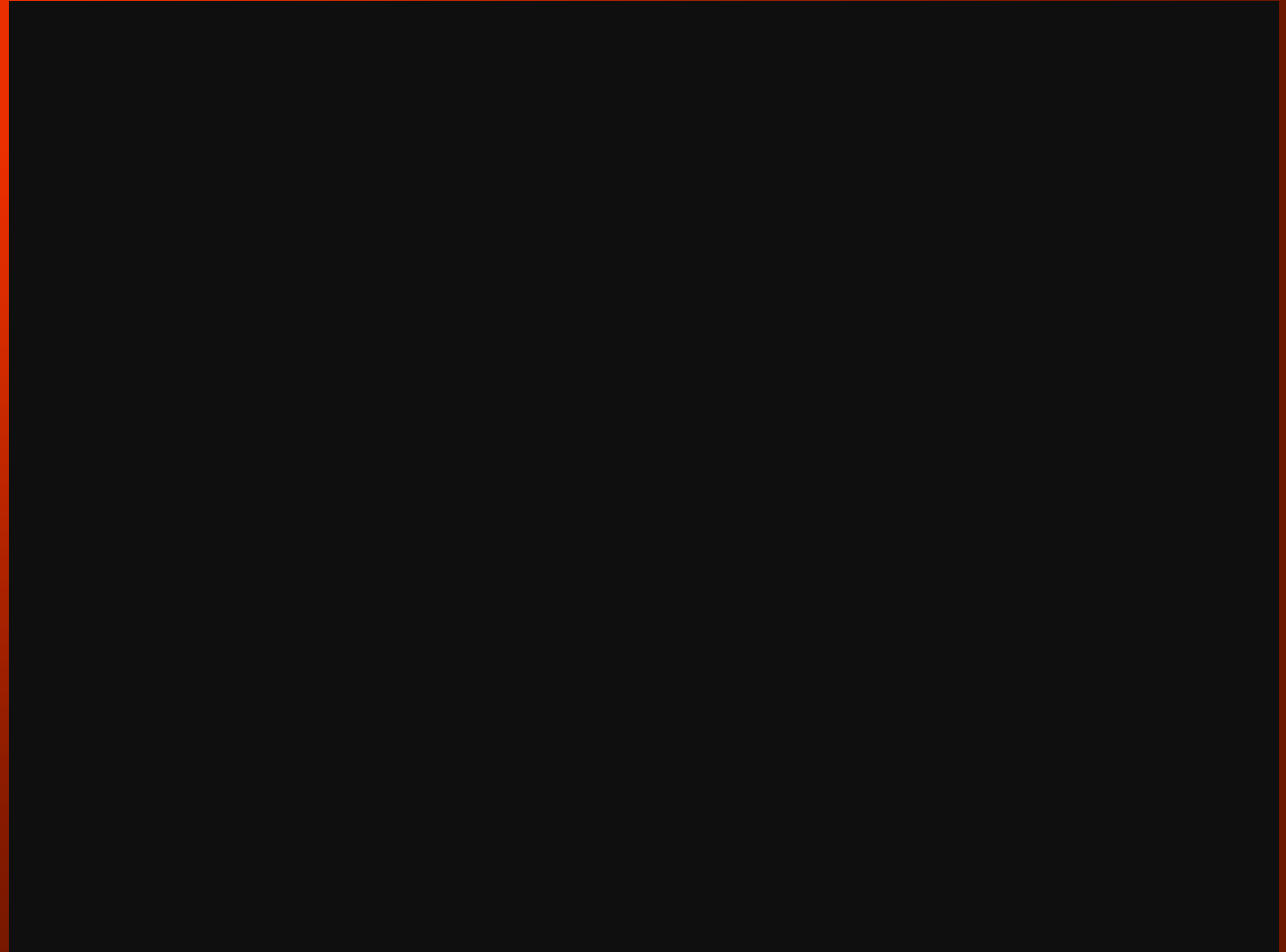
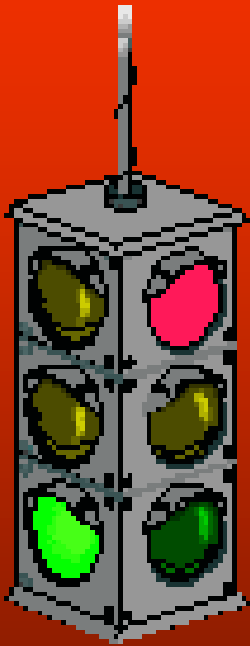
Non chiamare anche Vigili del Fuoco e Polizia: provvede il 118 ad allertarli se è necessario

Codice di Gravità



BIANCO	<ul style="list-style-type: none">• Paziente non critico• Parametri vitali nei range di norma• Condizioni cliniche stabili
VERDE	<ul style="list-style-type: none">• Paziente poco critico• Parametri vitali nella norma• Vi è una sintomatologia in atto
GIALLO	<ul style="list-style-type: none">• Paziente mediamente critico, potenziale pericolo• Compromissione di uno dei parametri vitali
ROSSO	<ul style="list-style-type: none">• Paziente molto critico, pericolo di vita• parametri vitali alterati

Codice di Gravità



Provincia di Treviso Servizio Suem 118



Provincia di Venezia

Servizio Suem 118



Limiti nel Primo Soccorso

Non arrecare
ulteriori danni

Non farsi
male



P.A.S.

PROTEGGERE & PROTEGGERSI

AVVERTIRE

SOCCORRERE

P.A.S.



PROTEGGERE & PROTEGGERSI

Controllo dell'ambiente

Interventi per bloccare o limitare il pericolo



Inf. Sartor Valter

PROTEGGERE & PROTEGGERSI

Es.: Scenario in ambiente domestico



Valutare:

- Ambiente circostante
- Possibili cause
(Folgorazione, Intossicazione da gas, monossido di carbonio...)

Interventi

- Arieggiare se odore di gas
- Isolare l'impianto elettrico

Attenzione al monossido di carbonio

PROTEGGERE & PROTEGGERSI

Es.: Scenario in ambiente domestico



Valutare:

- Ambiente circostante
- Possibili cause
(Folgorazione, Intossicazione da gas, monossido di carbonio...)

Interventi

Isolare l'impianto elettrico



PROTEGGERE & PROTEGGERSI

Es.: Scenario nell'incidente stradale

Valutare:

- Ambiente circostante
- Mezzi coinvolti
- Numero feriti
- Stato del traffico
- Condizioni meteorologiche e di visibilità

Interventi:

- **Indossare giubbotto alta visibilità**
- **Segnalare l'incidente**
- **Isolare cavi elettrici**
- **Spegnere il motore togliendo la chiave dal cruscotto**
- **Isolare la batteria, staccando prima il negativo**
- **Allontanare i curiosi**
- **Non voler estrarre a tutti i costi l'infortunato**
- **Evitare intasamenti alla viabilità**

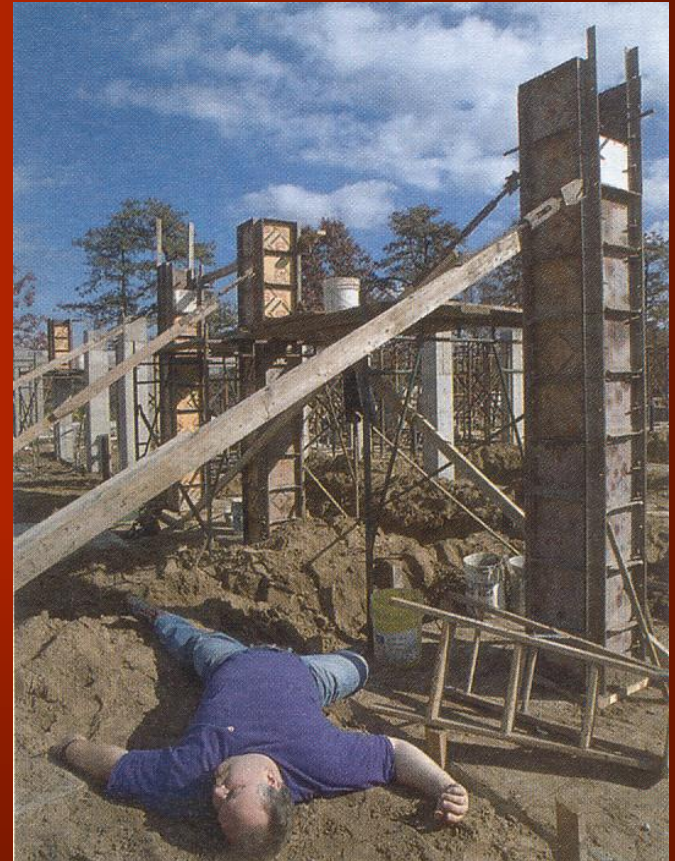
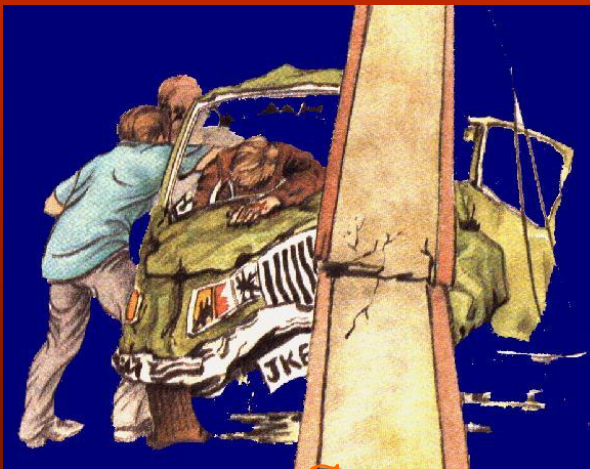


PROTEGGERE & PROTEGGERSI

Es.: Scenario nell'ambiente di lavoro

Valutare:

- Segnalare l'accaduto
- Presenza di cavi elettrici
- Muri o travi pericolanti



Spostare il paziente solo se pericolo immediato!

P.A.S.

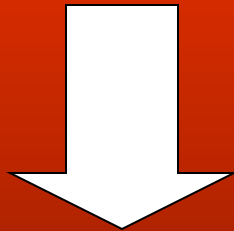
PROTEGGERE & PROTEGGERSI

RICORDARE SEMPRE

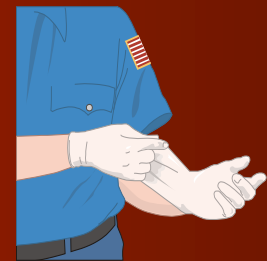
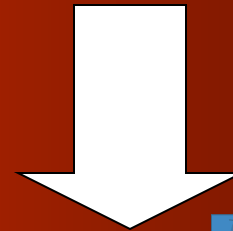
UN SOCCORRITORE FERITO NON SOLO
E' INUTILE MA AUMENTA IL NUMERO
DELLE PERSONE DA SOCCORRERE

P.A.S.

PROTEGGERE & PROTEGGERSI



- ✓ Allontanare gli astanti
- ✓ Intervenire SOLO se si è in grado RIDURRE o ELIMINARE il pericolo



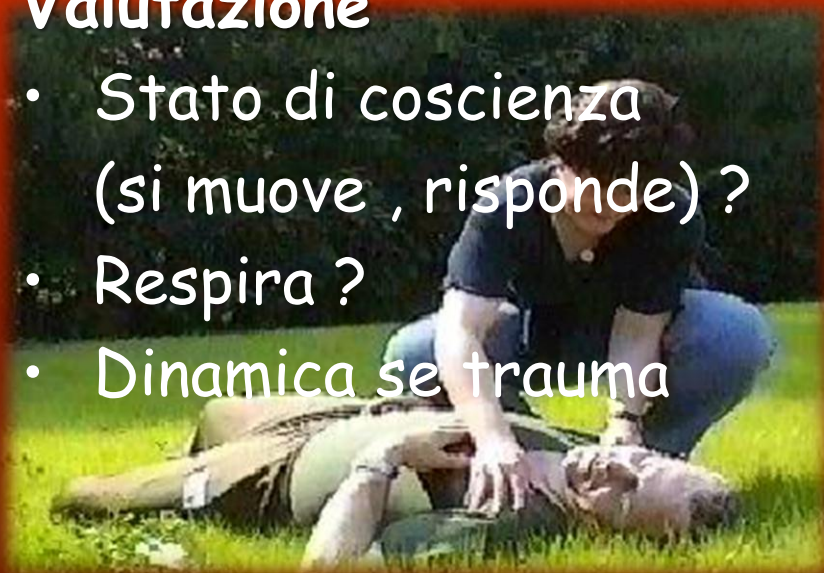
P.A.S.

Avvertire

Valutazione Scenario/Infortunati

Valutazione

- Stato di coscienza (si muove , risponde) ?
- Respira ?
- Dinamica se trauma



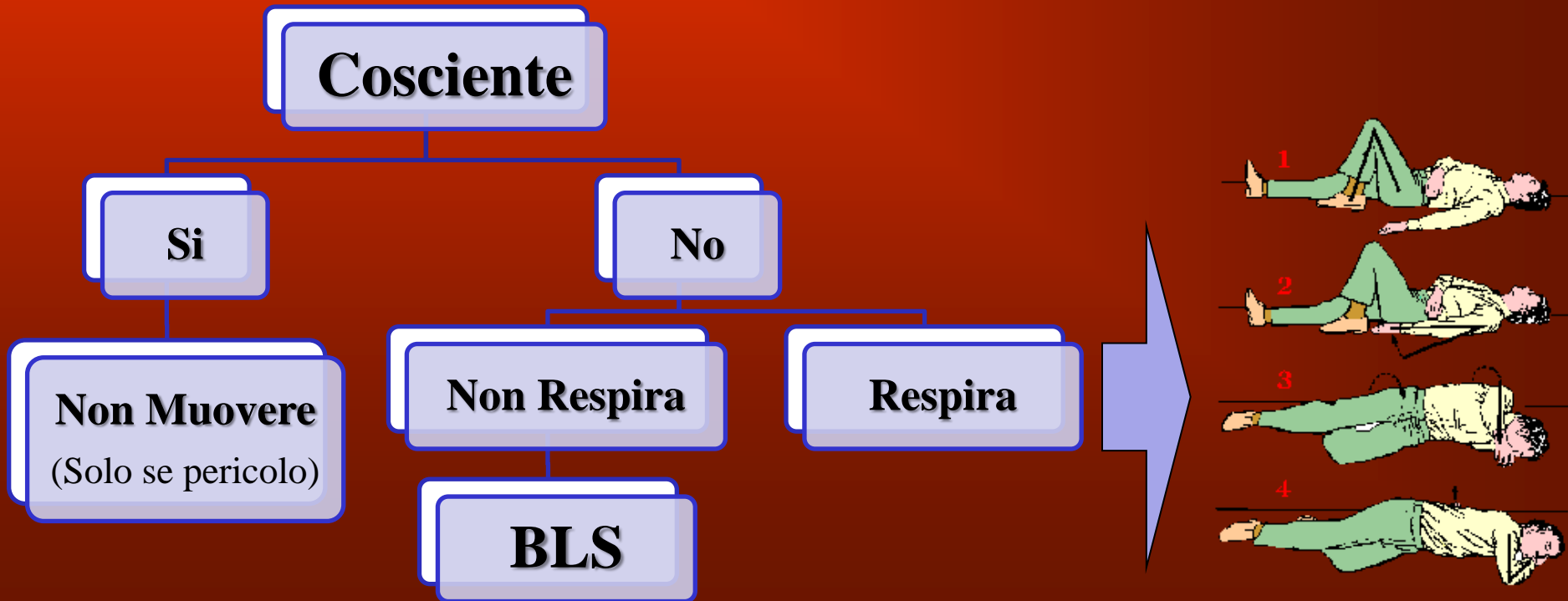
Avvertire

- ✓ 118
- ✓ VVF
- ✓ Forze dell'ordine
- ✓ Protezione Civile
- ✓ CNSAS



P.A.S. Soccorrere

Valutazione Infortunato

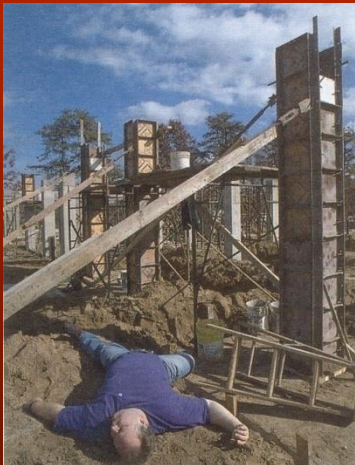


Chi – Che cosa - Come ?



La Dinamica

Lo studio della dinamica ci permette di determinare l'entità delle lesioni, risultanti dalle forze in gioco.





*Un trasporto soddisfacente di ammalati e feriti è il primo
requisito per salvare loro la vita.*

(Florence Nightingale)



Il Corpo Umano

Zone del Corpo:

- Testa
- Collo
- Tronco
- Arti Superiori
- Arti Inferiori

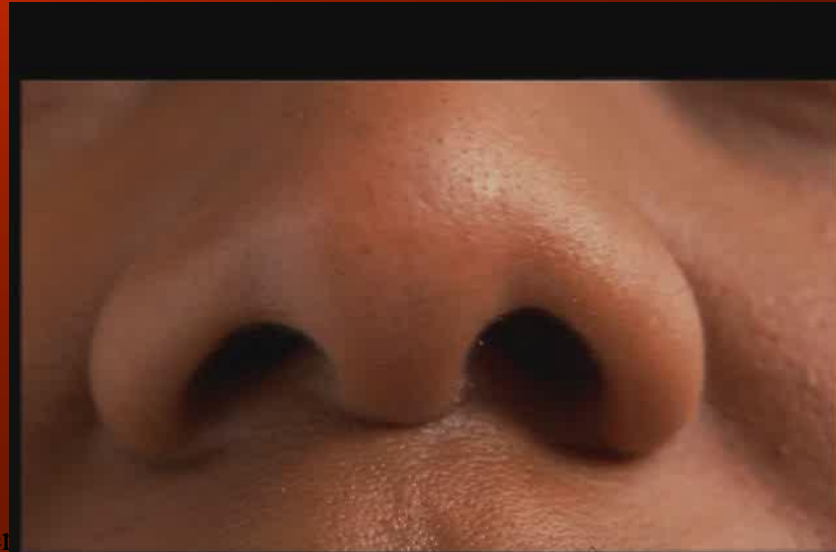
Cavità Corporee

- Cranica
- Toracica
- Addominale/Pelvica
- Spinale

Apparato Respiratorio

Funzione:

- **Garantire ossigenazione ai tessuti**
- **Eliminare l'anidride carbonica prodotta dagli stessi**



Meccanismi della Respirazione

- **Ventilazione**

Passaggio dell'aria
dall'ambiente agli alveoli
polmonari

- **Diffusione**

Passaggio dei gas Ossigeno e
Anidride carbonica dagli
alveoli ai capillari

- **Circolazione**

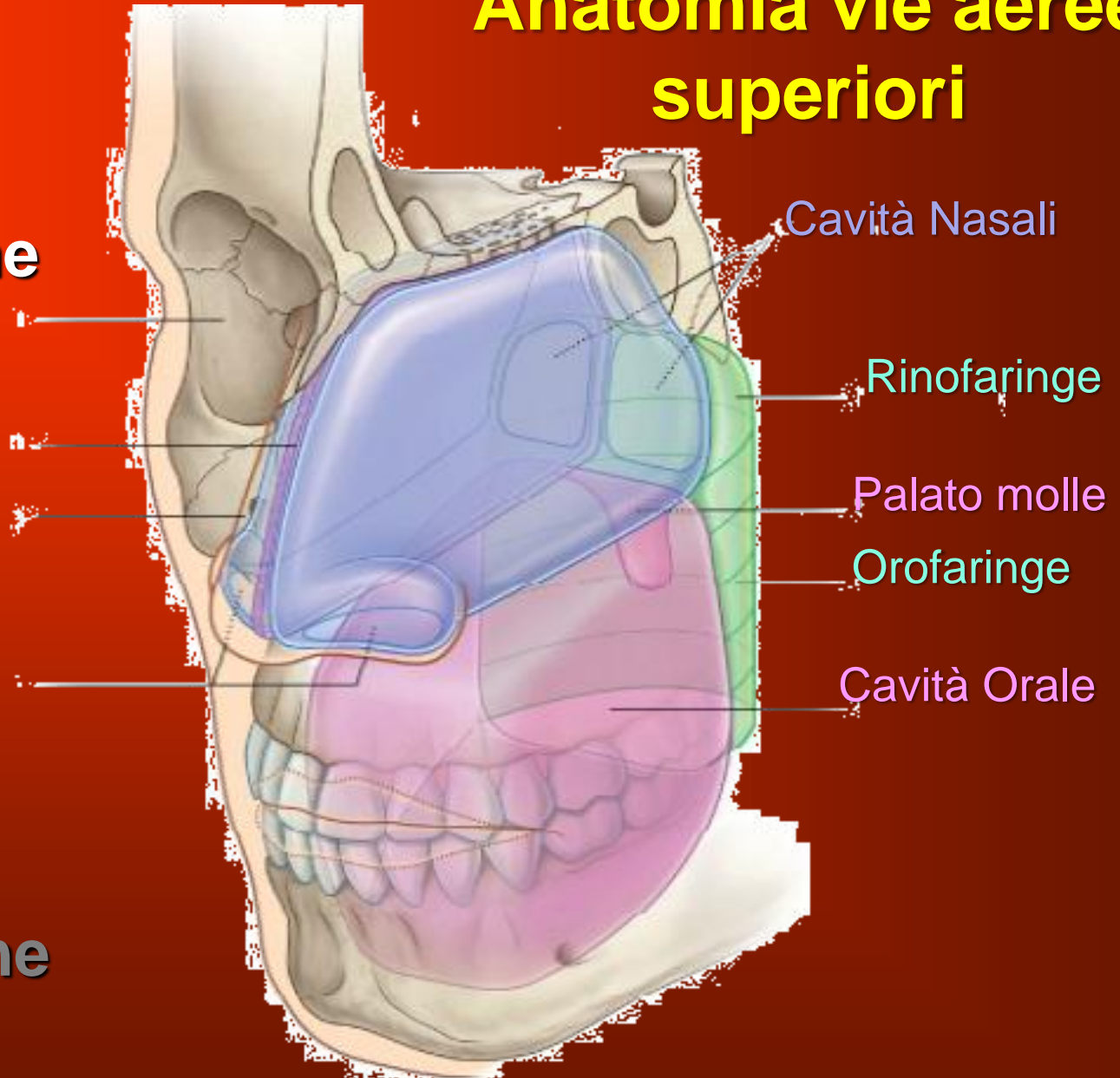
Trasporto dell'Ossigeno e
passaggio ai vari tessuti
dell'organismo

Anatomia vie aeree superiori

- Ventilazione

- Diffusione

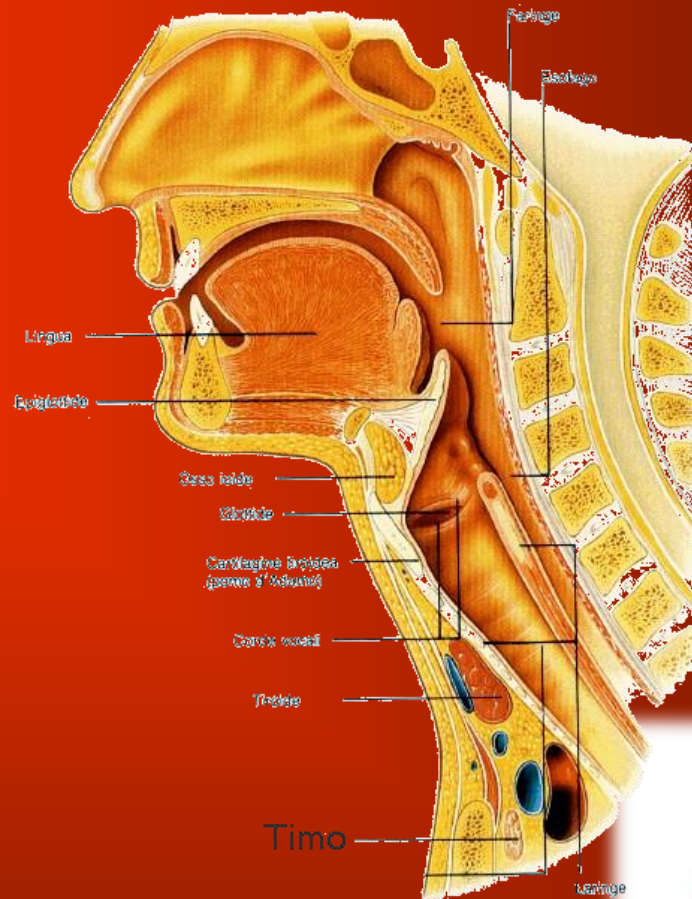
- Circolazione



- Ventilazione

- Diffusione

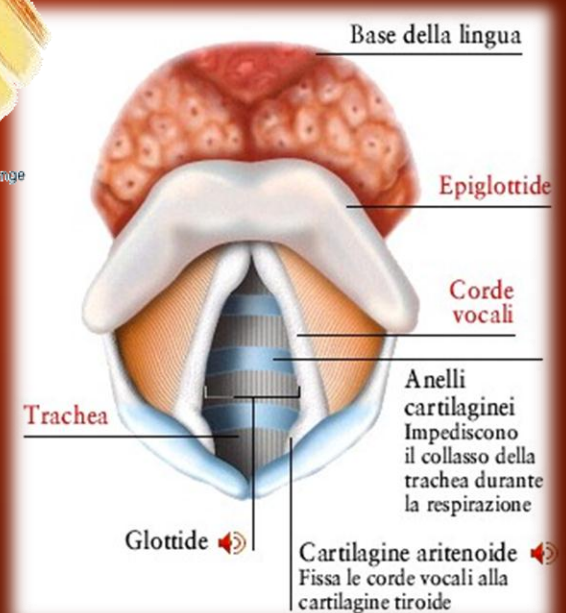
- Circolazione



Funzioni del naso:

- Riscaldare
- Umidificare
- Depurare

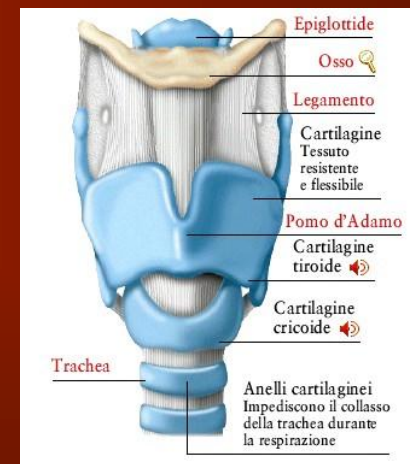
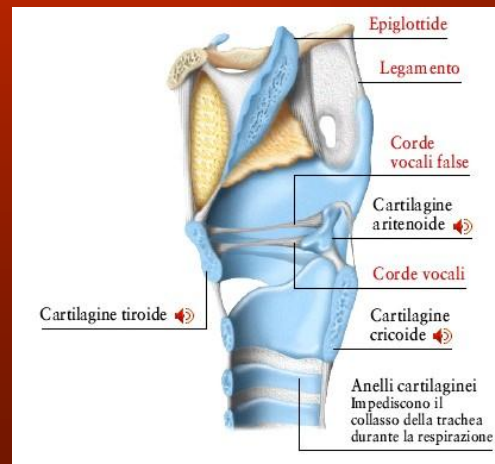
Inf. Sartor Valter



- Ventilazione

- Diffusione

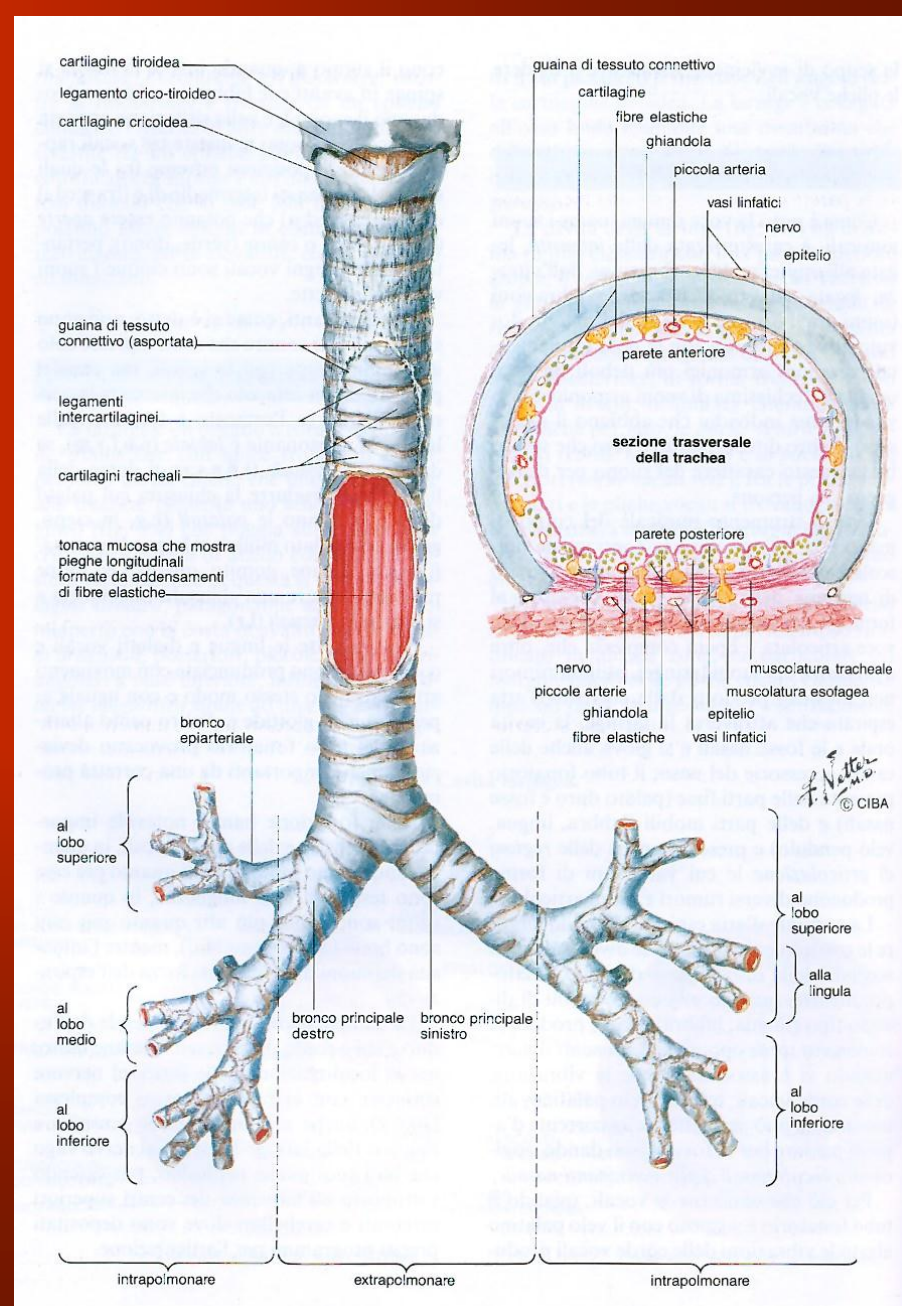
- Circolazione



• Ventilazione

• Diffusione

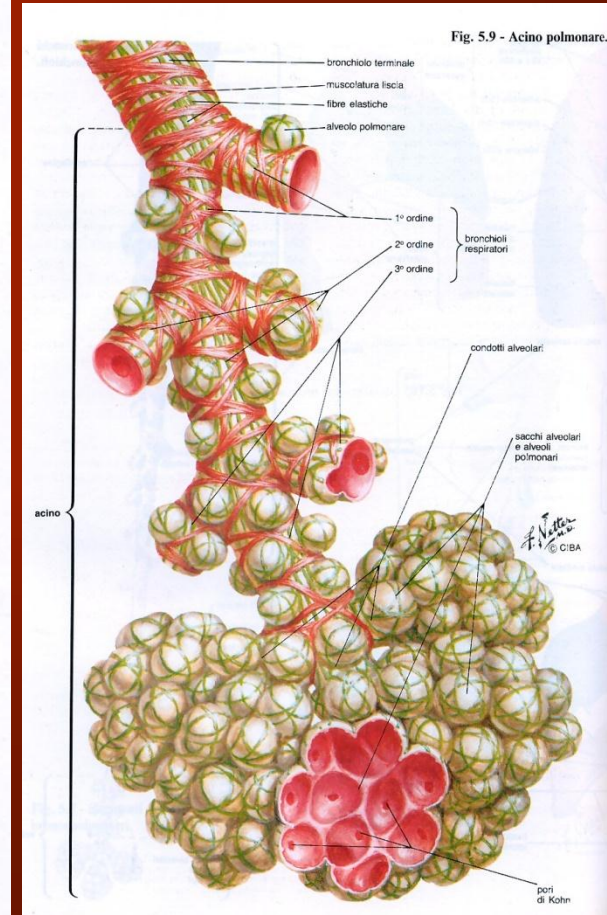
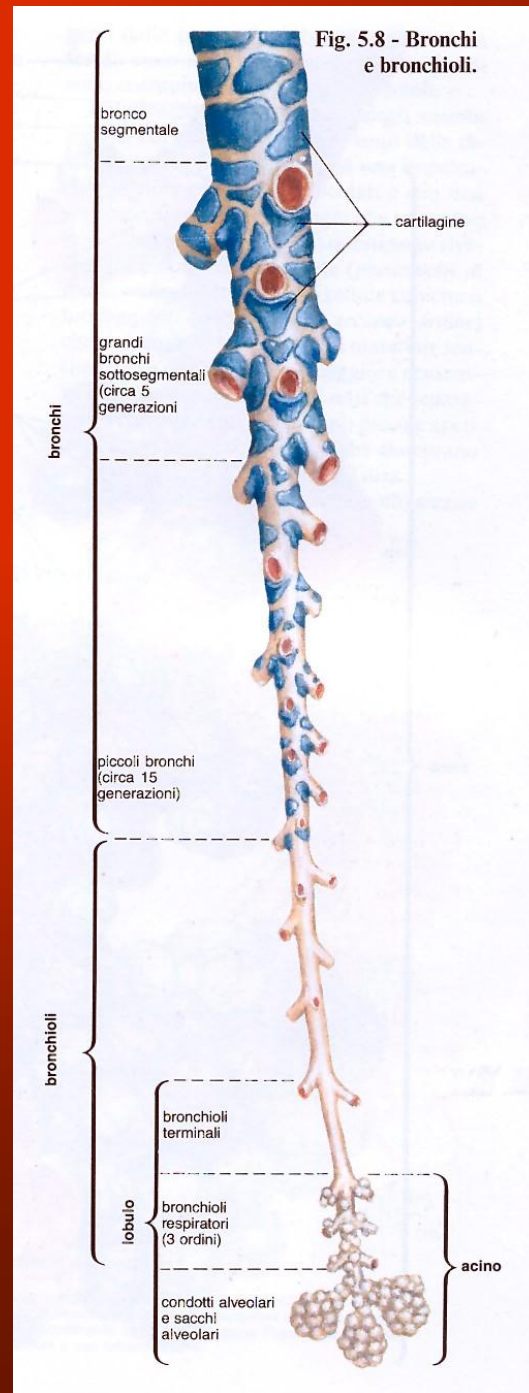
• Circolazione



• Ventilazione

• Diffusione

• Circolazione

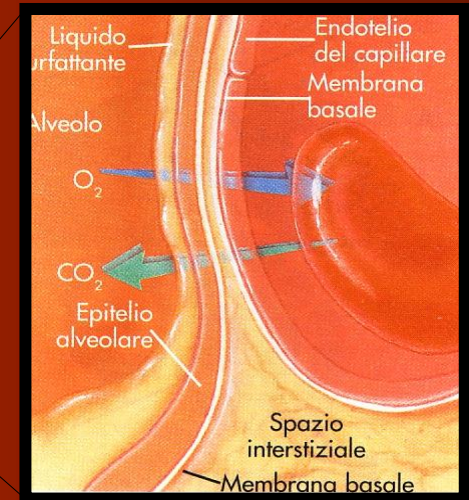
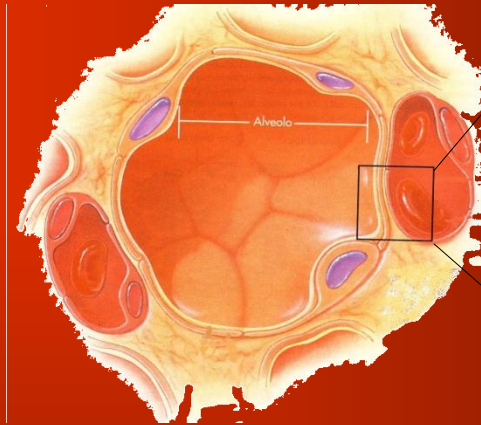


Superficie di scambio

70 metri quadrati

- Ventilazione

- Diffusione



Velocità di diffusione:

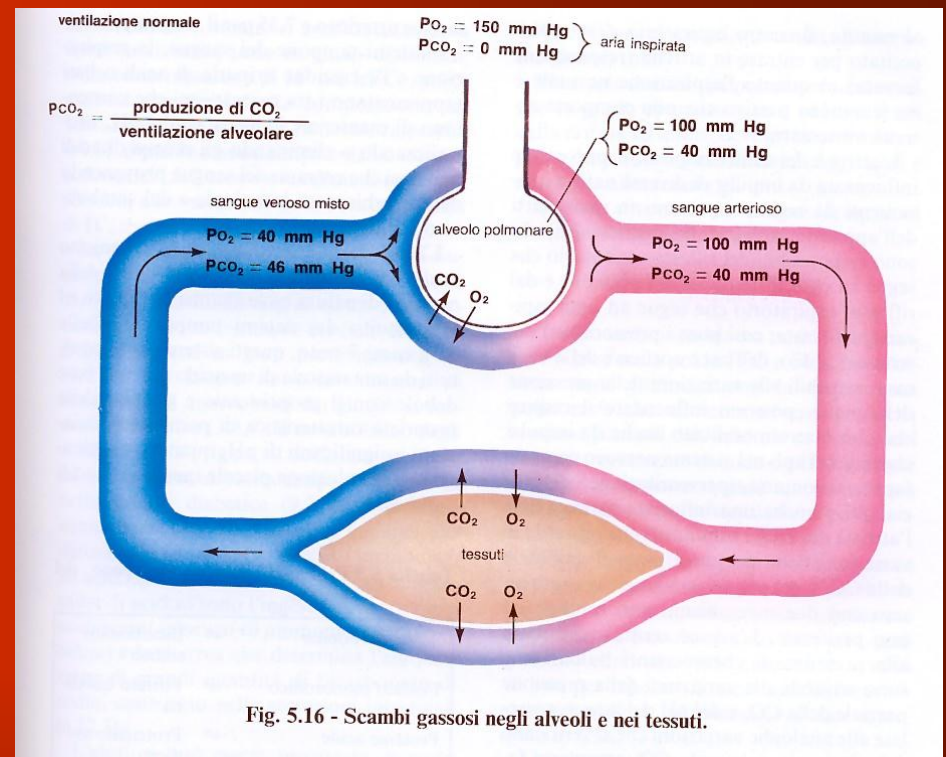
- Circolazione

- Superficie di scambio
- Solubilità dei gas ($O_2=1$, $CO_2=20$)
- Differenza di pressione
- Spessore della membrana di scambio

- Ventilazione

- Diffusione

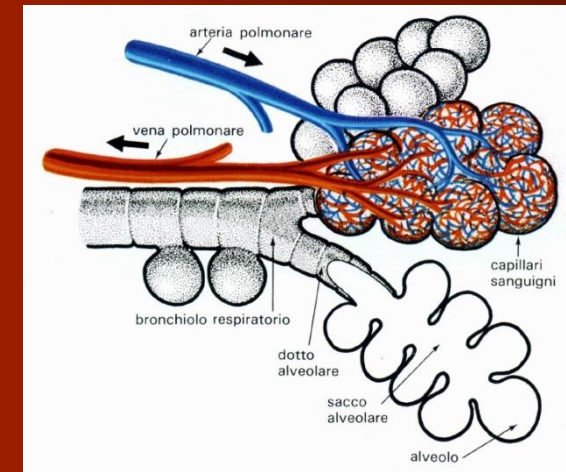
- Circolazione



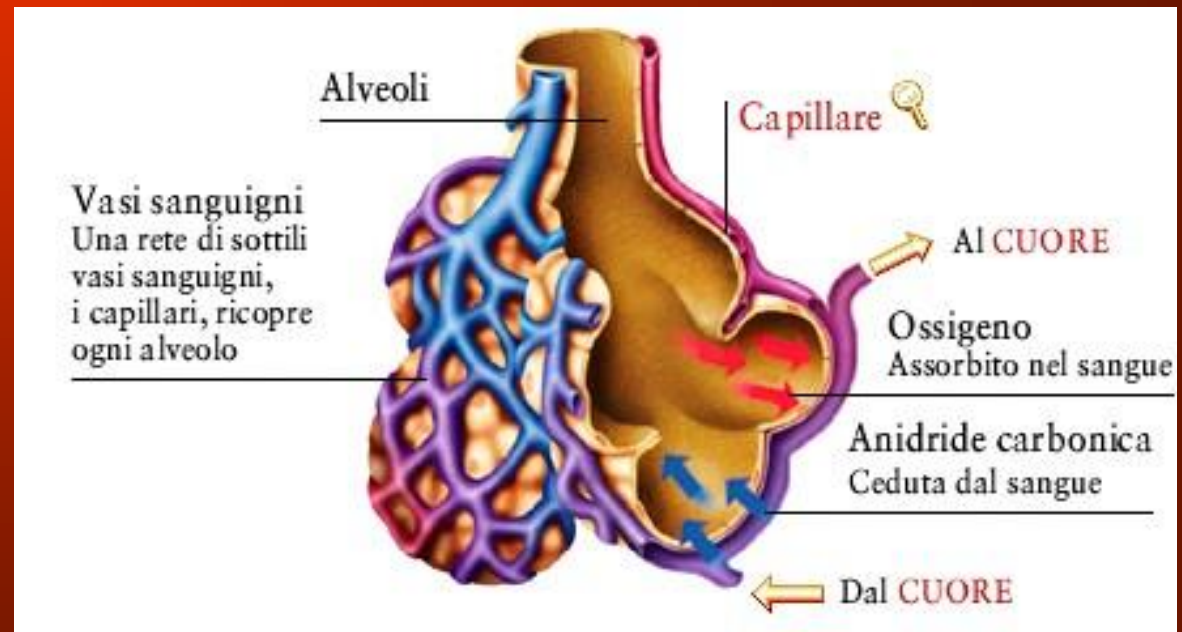
Gas	Aria Atm	Aria Alv.	Sangue Venoso	Sangue Arterioso
N ₂	597,0 (78%)	569,0	569	569
O ₂	159,0 (21%)	104,0	40	100
CO ₂	0,3 (0,3%)	40,0	45	40

Pressioni parziali dei gas

- Ventilazione



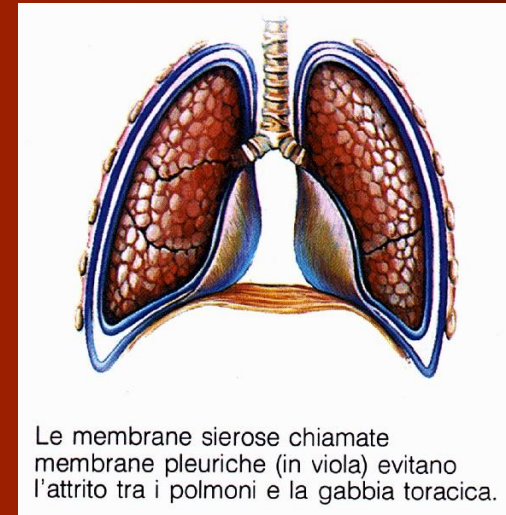
- Diffusione



- Circolazione

La pompa polmonare

1. La funzione pleurica



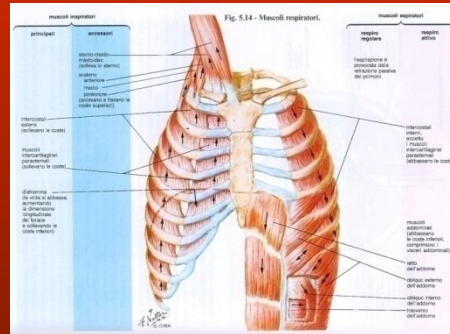
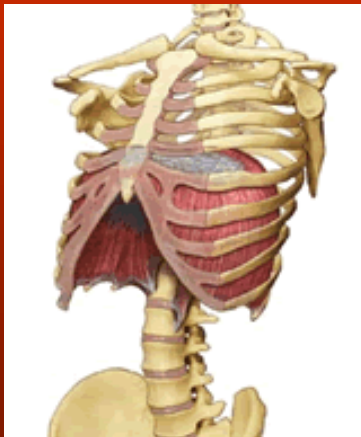
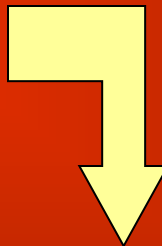
Le membrane sierose chiamate membrane pleuriche (in viola) evitano l'attrito tra i polmoni e la gabbia toracica.

2. La funzione Muscolare

Diaframma

Intercostali esterni

Muscoli del collo



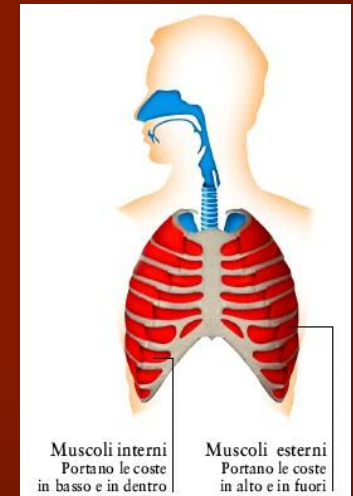
3. La pressione polmonare

Inspirazione

- Intrapleurica -8
- Alveolare -3

Espirazione

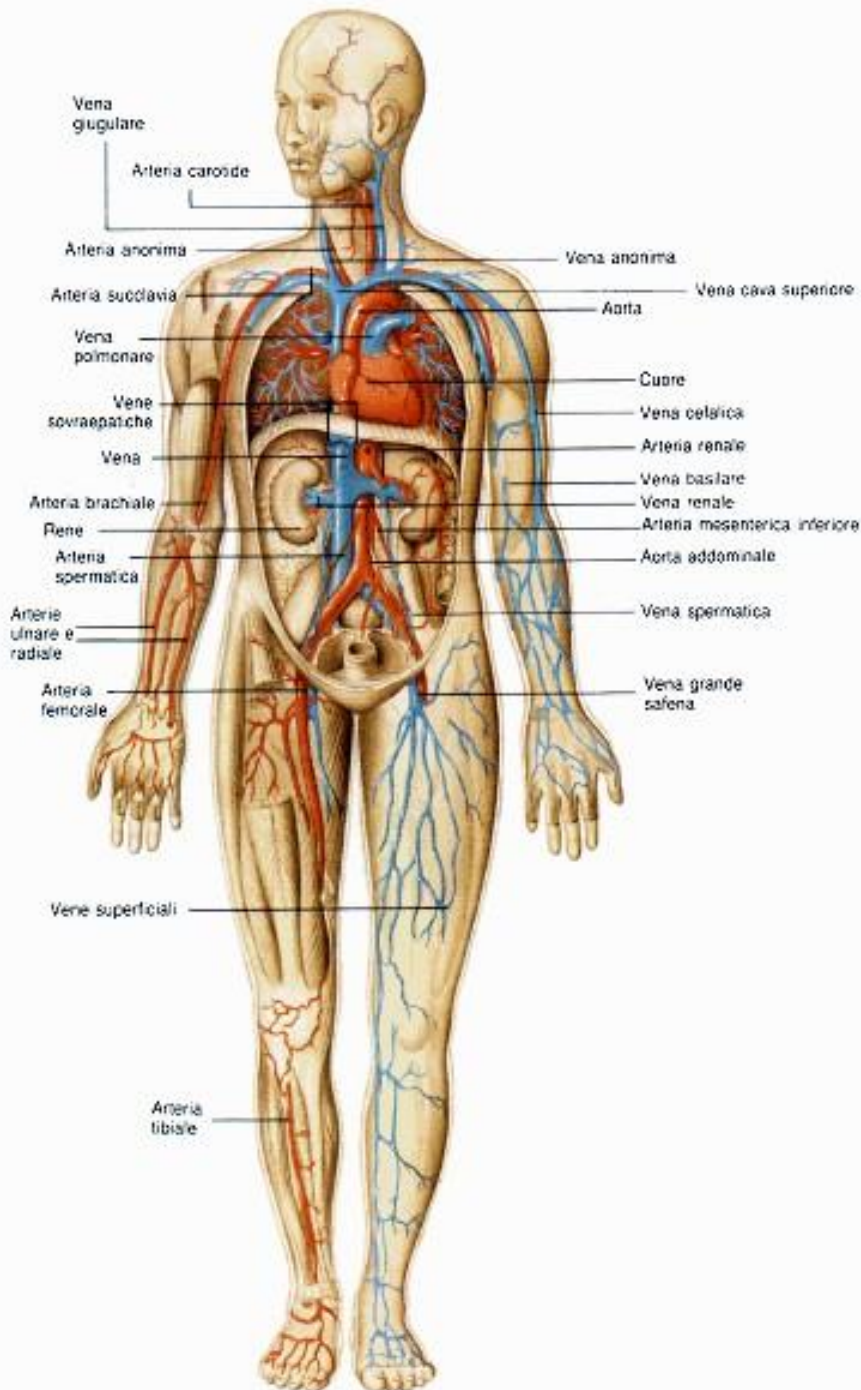
- Intrapleurica - 2
- Alveolare + 3



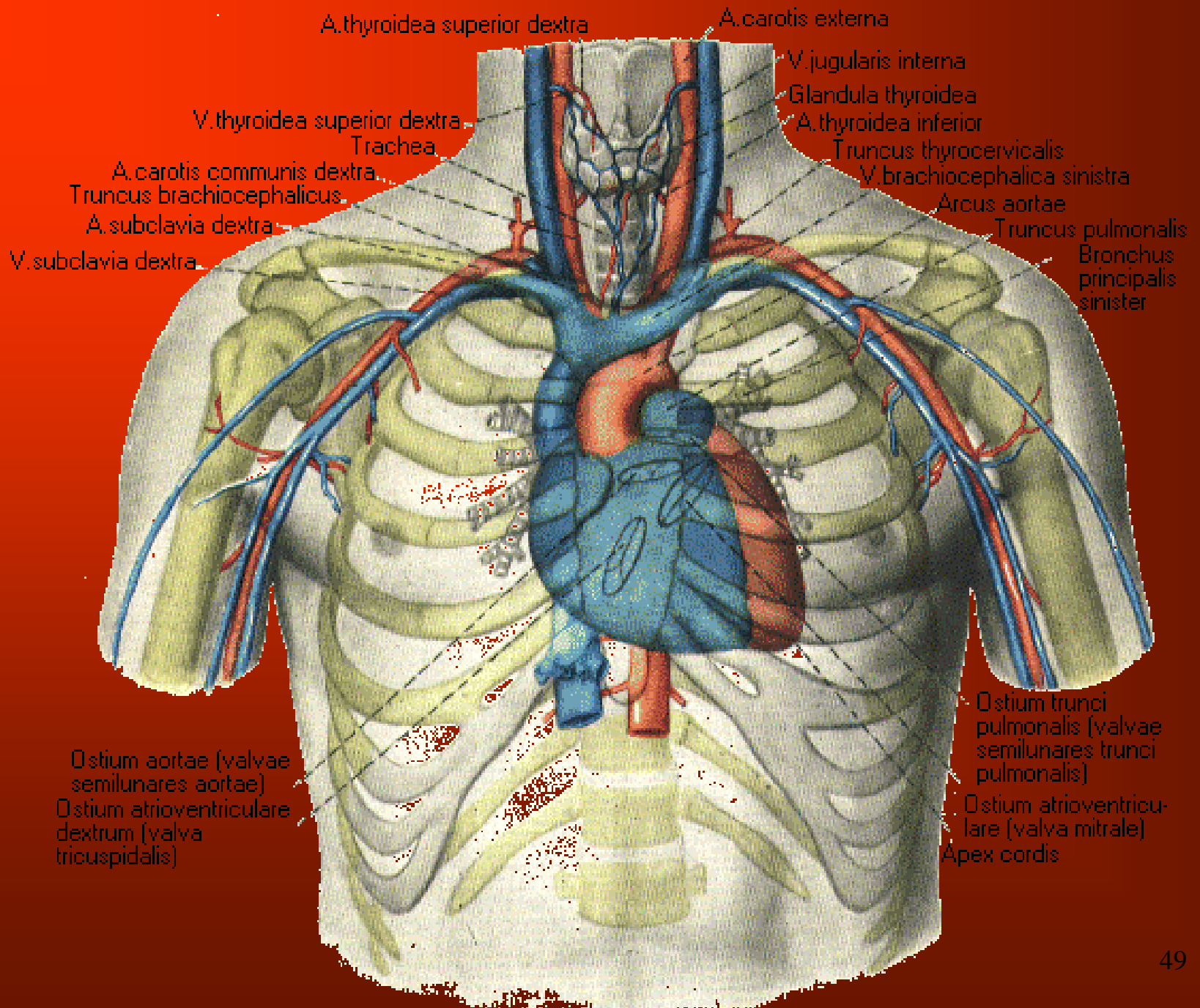
Muscoli interni
Portano le coste
in basso e in dentro

Muscoli esterni
Portano le coste
in alto e in fuori

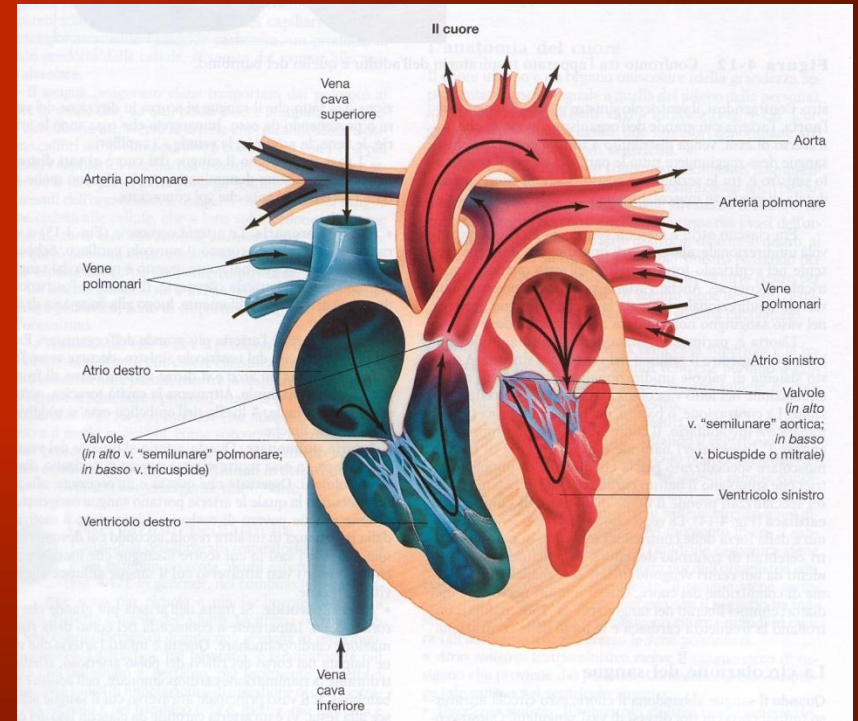
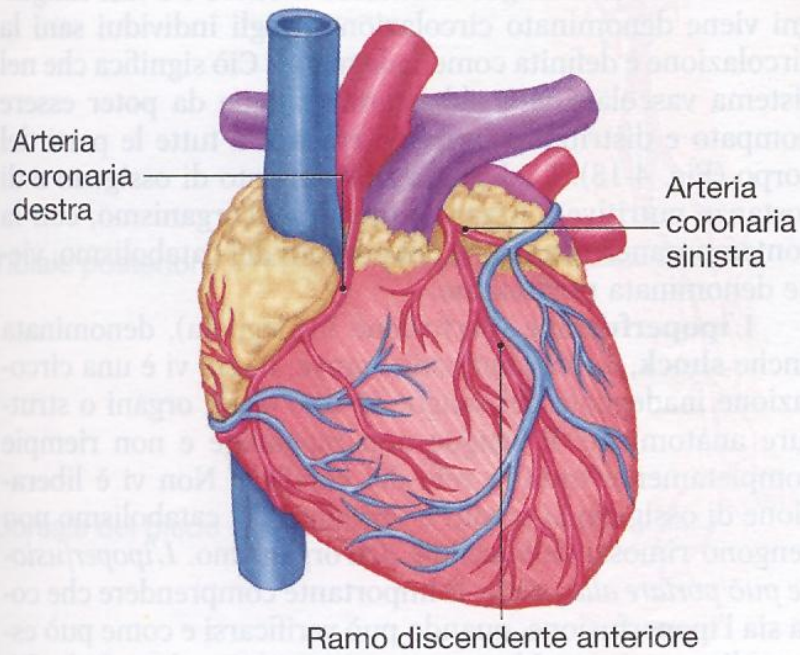
L'Apparato Circolatorio



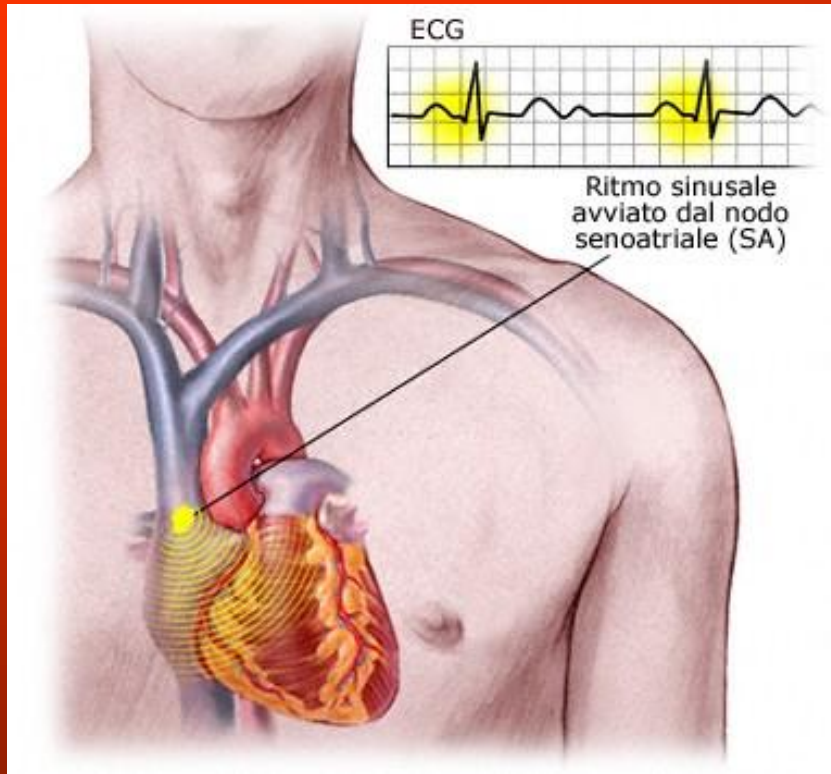
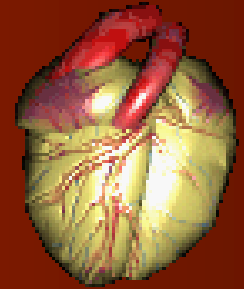
- Cuore
- Arterie
- Vene
- Capillari
- Sangue



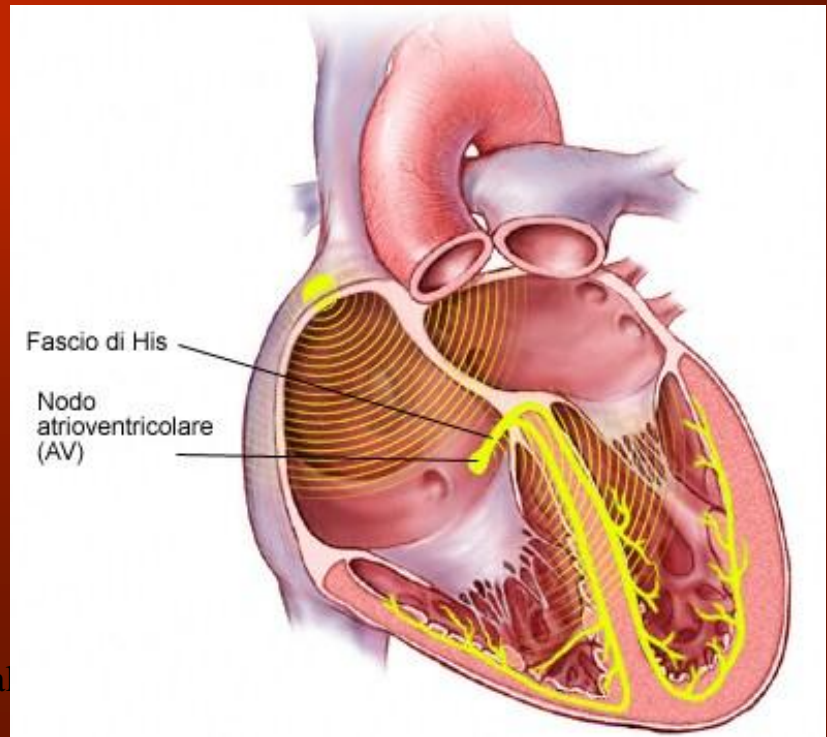
Cuore



Il Sistema di Conduzione



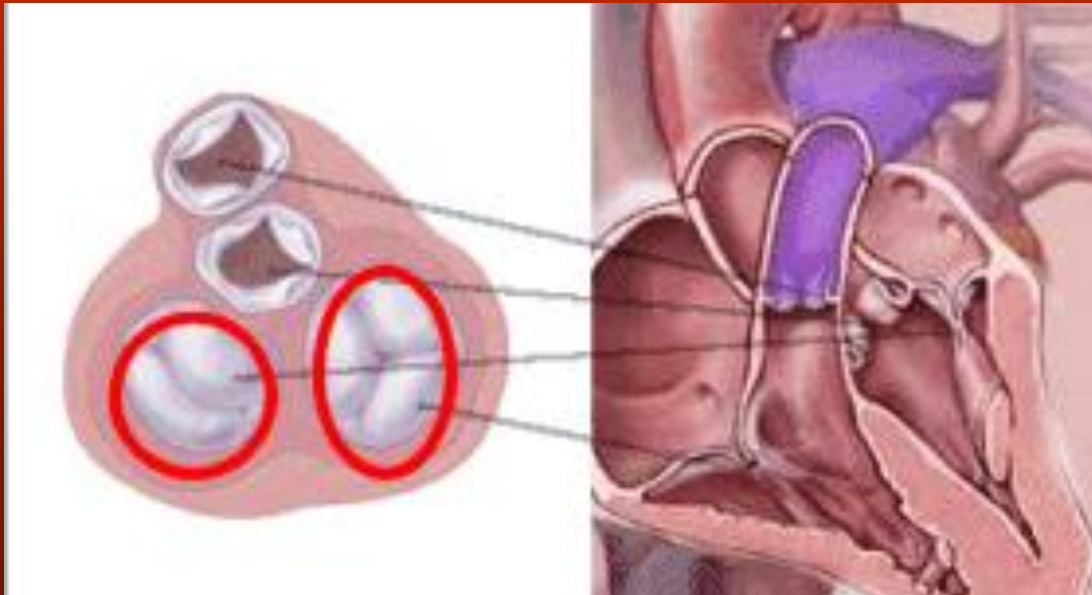
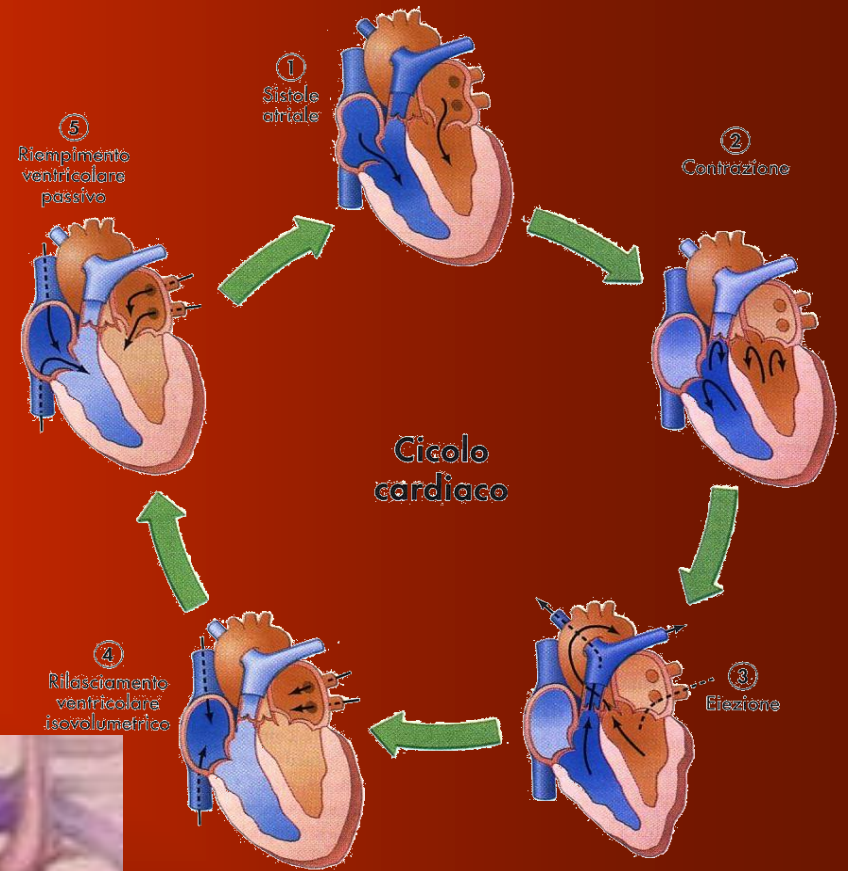
**Processo
Automatico ed
Involontario**



Il Ciclo Cardiaco

Due Fasi:

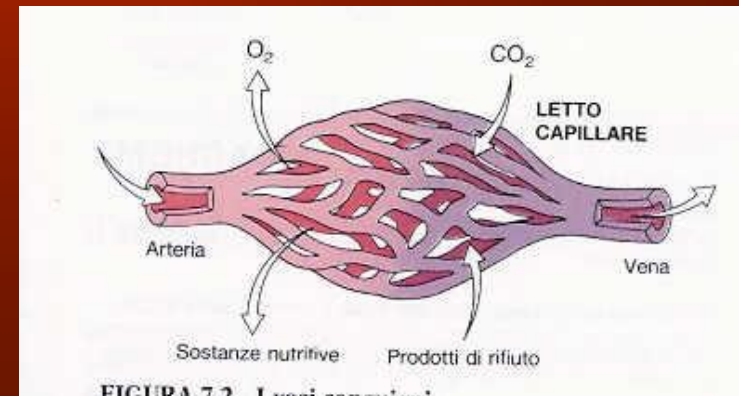
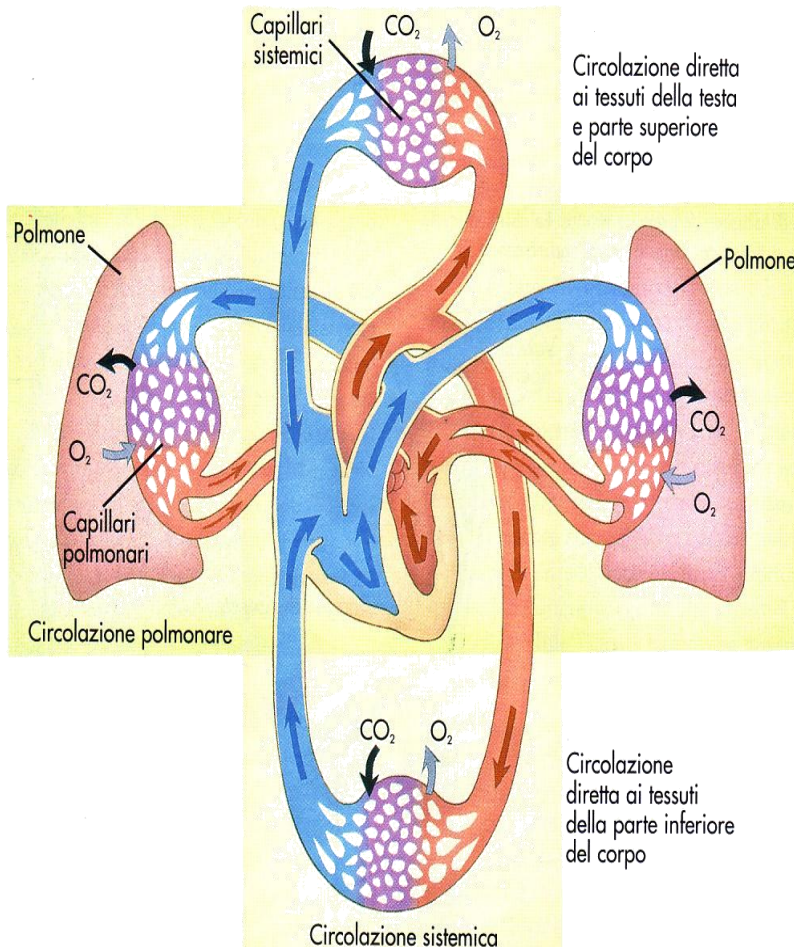
- Sistole
- Diastole



Piccola e Grande Circolazione

Definizione:

- Tutti i vasi che escono dal cuore si chiamano **ARTERIE**
- Tutti i vasi che entrano si chiamano **VENE**
- Tutti i vasi dove avvengono gli scambi gassosi si chiamano **CAPILLARI**



Cuore Destro

Vene cave

superiore

inferiore

ATRIO DESTRO

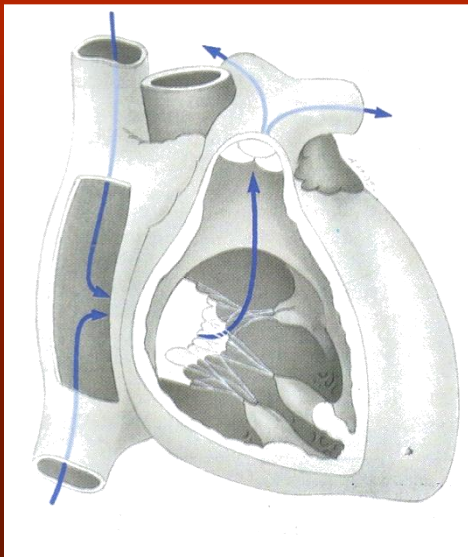
Valvola tricuspide

VENTRICOLO DESTRO

Semilunare polmonare

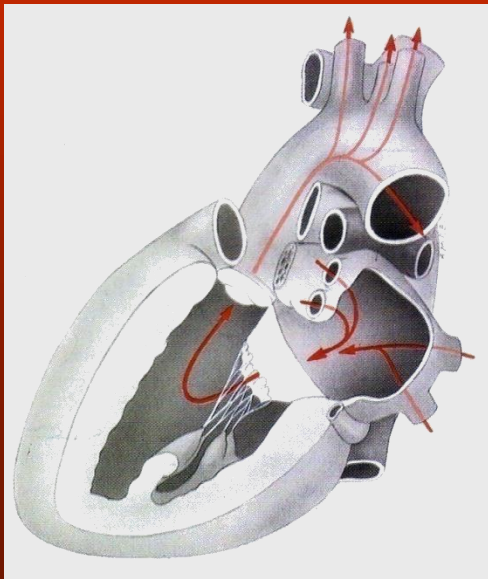
Arteria polmonare

CUORE DESTRO

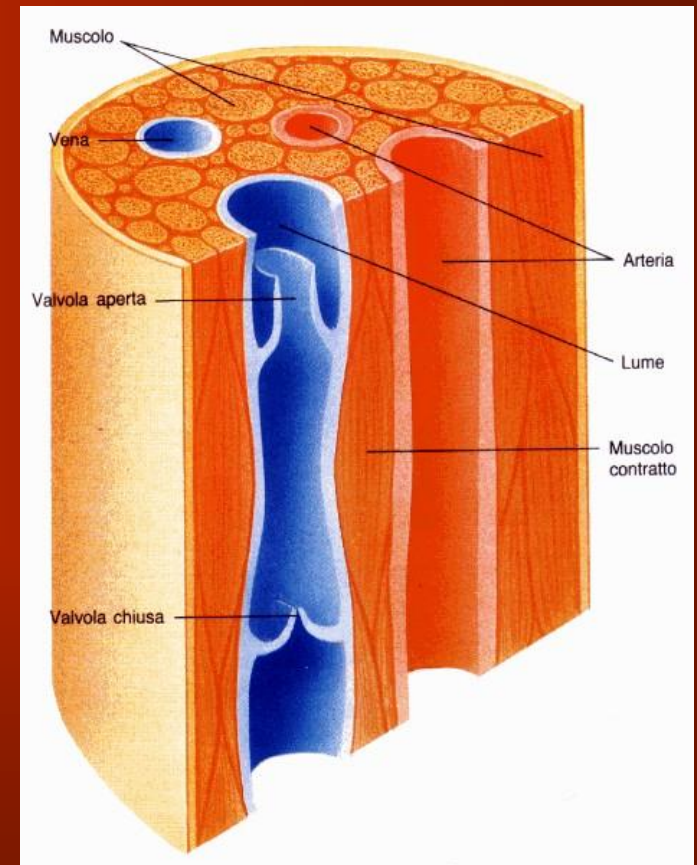
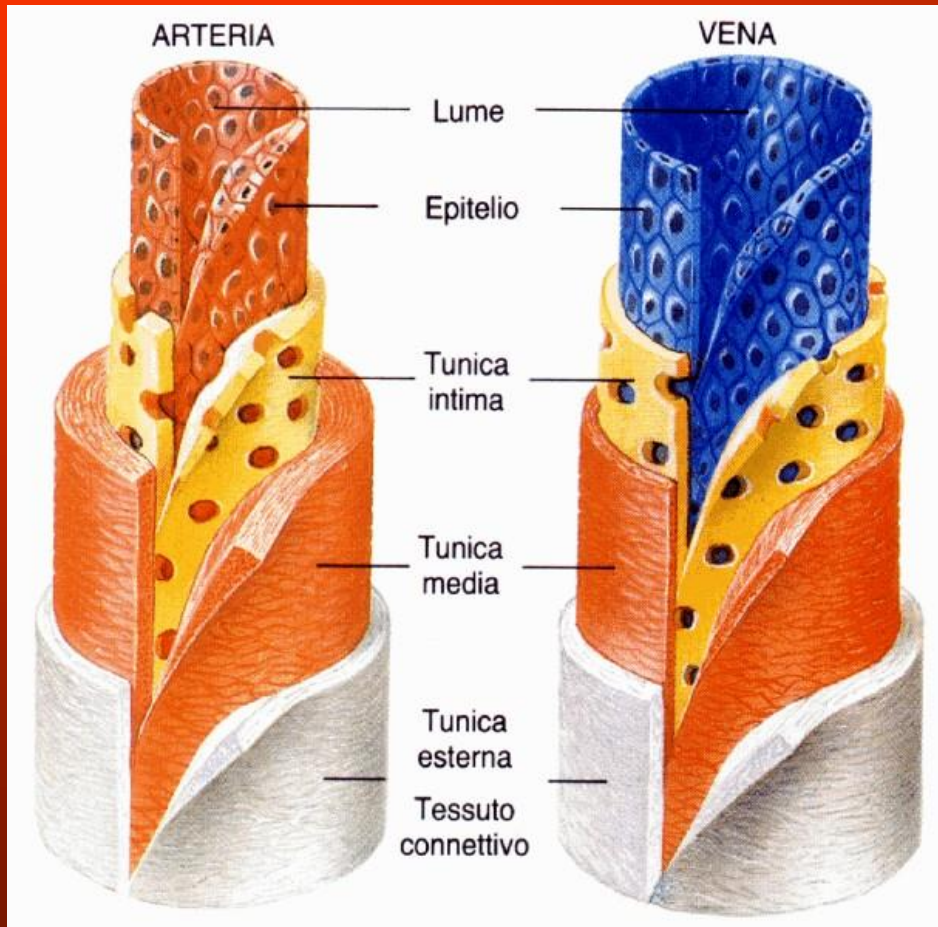


Cuore Sinistro

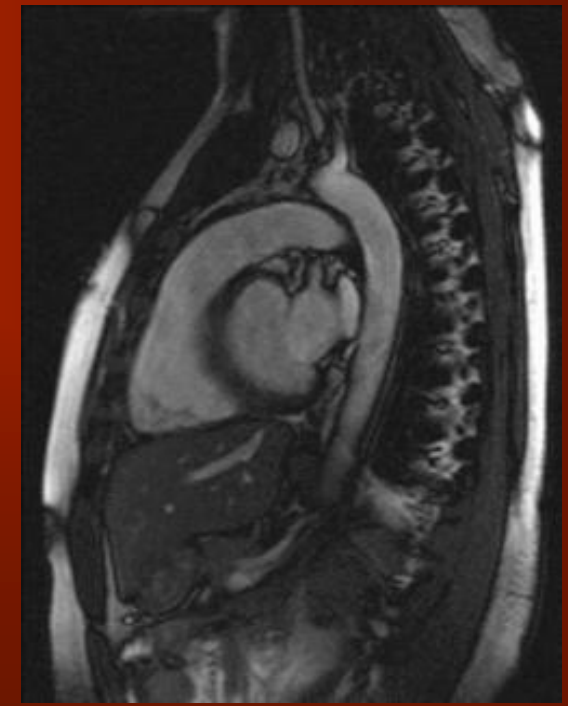
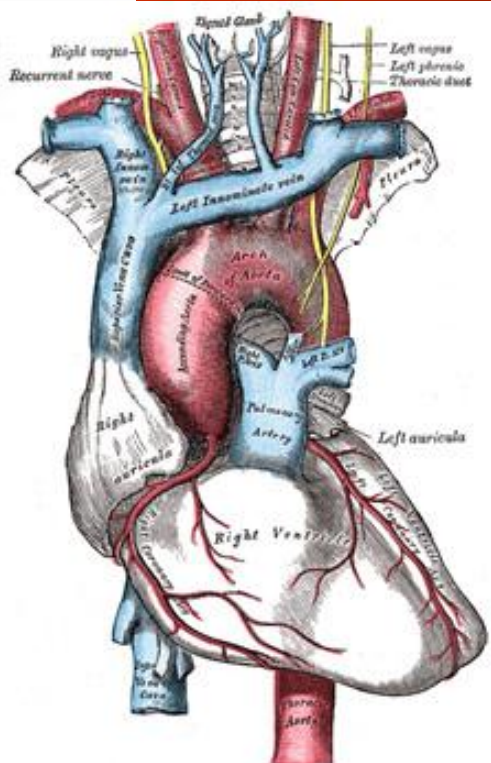
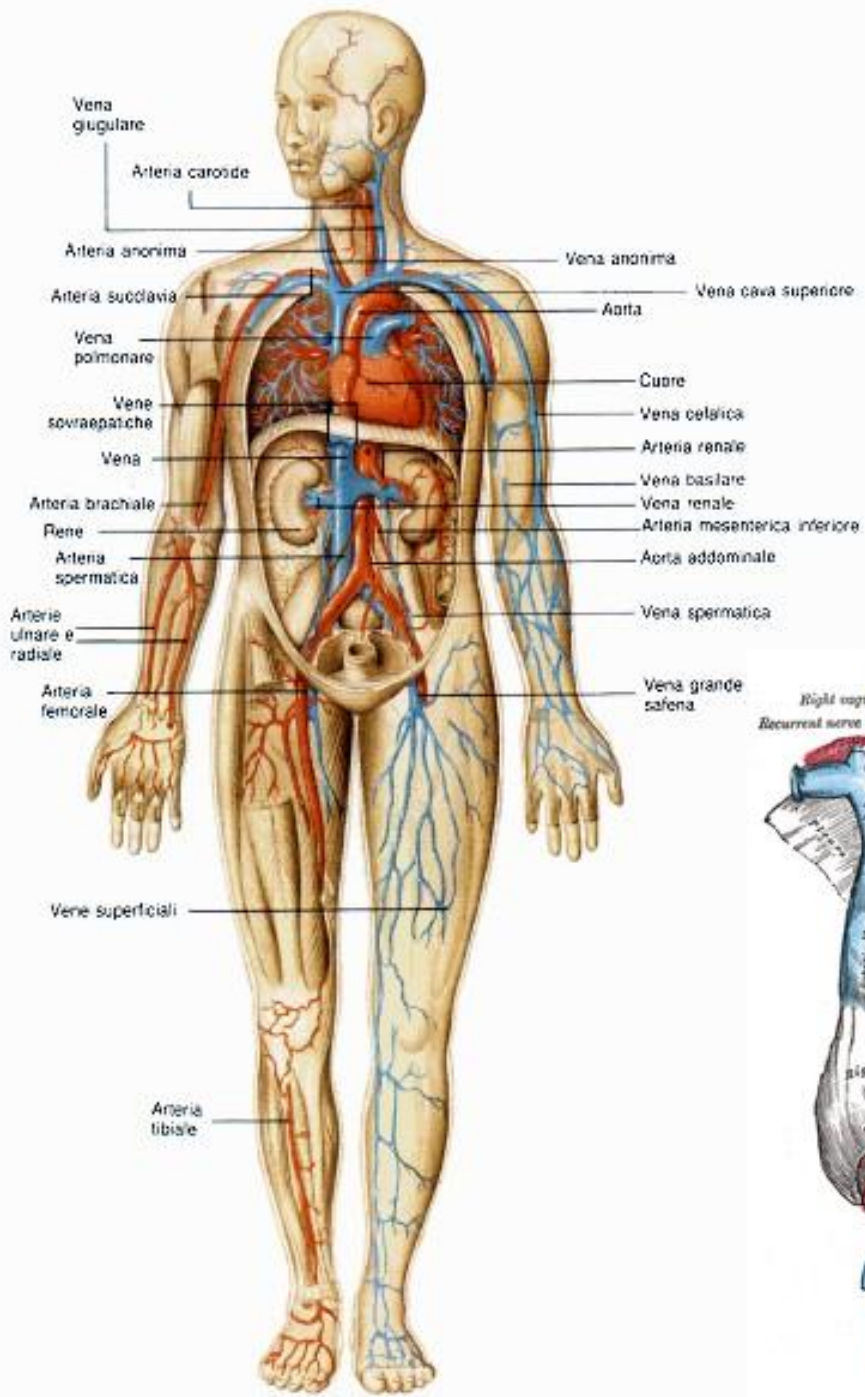
CUORE SINISTRO



Arteria/Vena



Circolazione Arteriosa/Venosa



Domande



2° Modulo

Patologia

Mediche



Morte Improvvisa

Cessazione brusca ed inattesa dell'attività circolatoria e respiratoria in persone con o senza malattia cardiaca nota.

Si può verificare senza segni premonitori e come prima manifestazione della malattia coronarica



Sindrome Coronarica Acuta

ESPRESSIONI CLINICHE DIFFERENTI RISULTANTI DA UN SOTTOSTANTE MECCANISMO FISIOPATOLOGICO COMUNE:

Formazione e rottura di placca aterosclerotica

- **IMA**
- **ANGINA INSTABILE**

In Italia/Anno

Incidenza:

Ogni anno

150000

Ogni giorno

410

Ogni ora

17

www.cuorevivo.it

Mortalità:

Ogni anno

33000

Ogni giorno

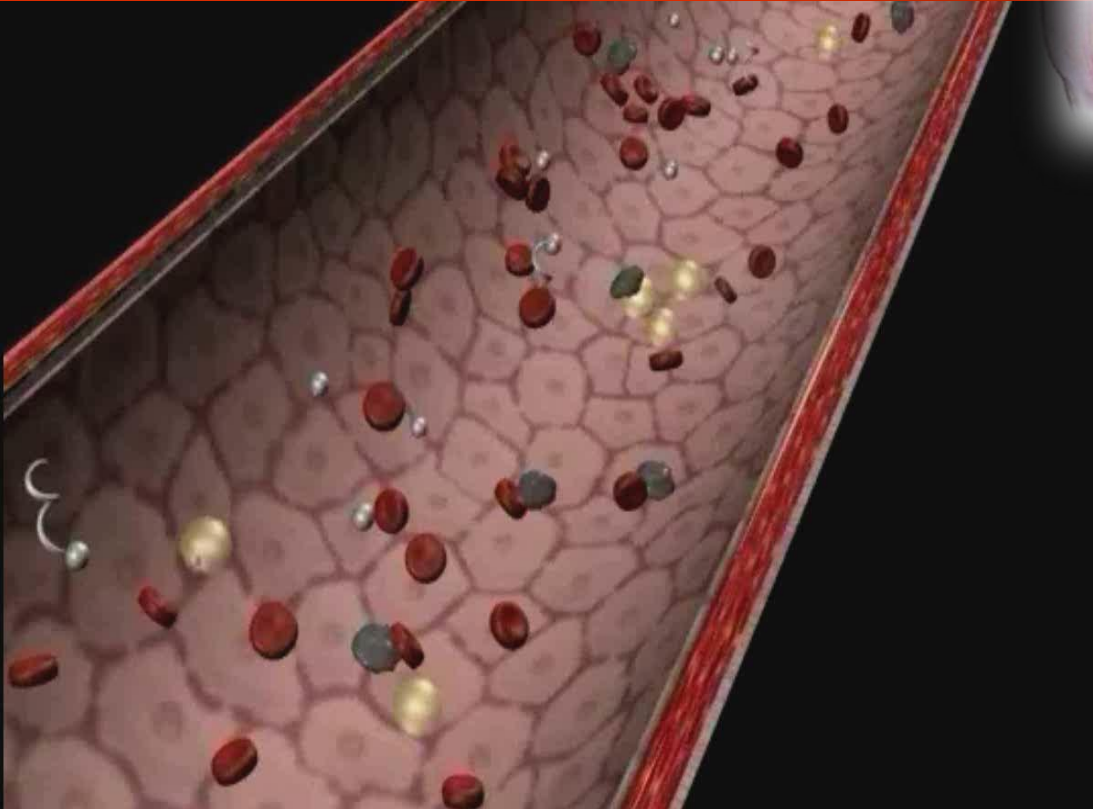
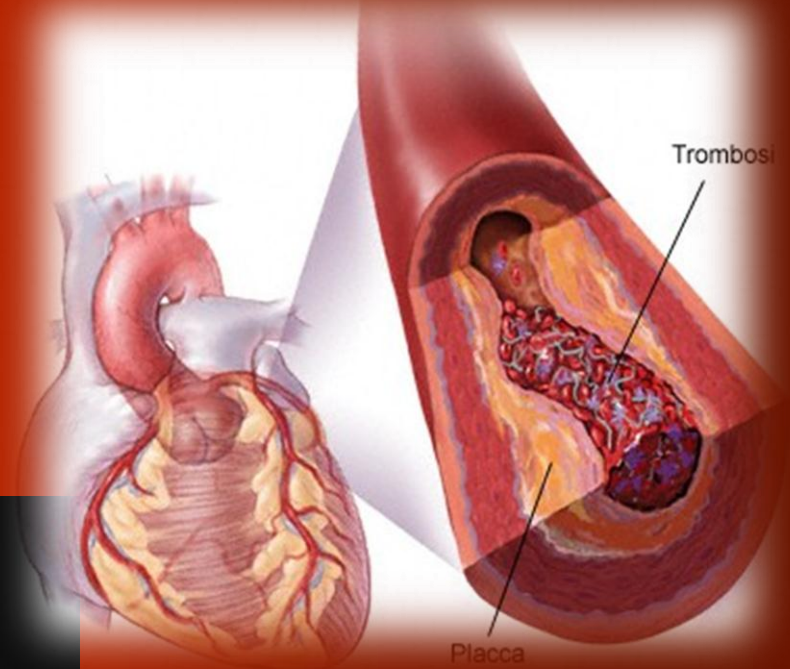
90

Ogni ora

3

Inf. Sartor Valter

Formazione della placca



Maschi Vs Femmine

50% Maschi

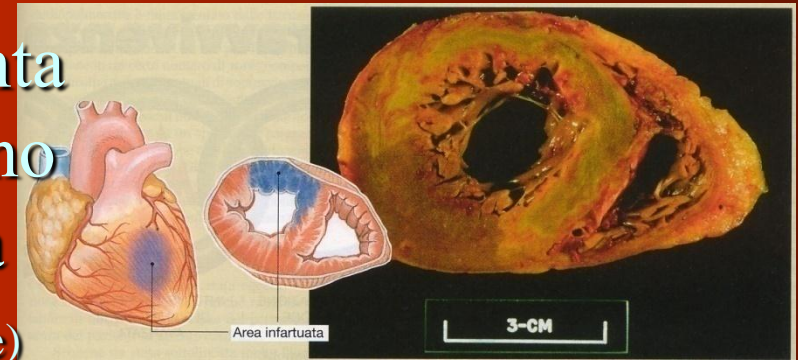
**Oltre i 40 anni
Possono avere
problemi cardiaci**

35% Donne

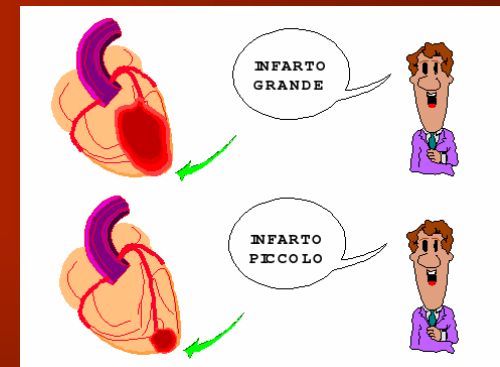
(Aumenta dopo menopausa)

INFARTO DEL MIOCARDIO

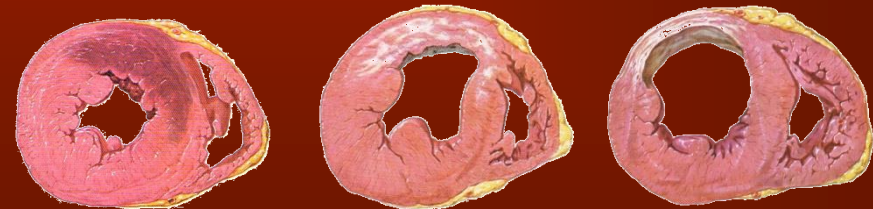
- L'infarto miocardico rappresenta la necrosi di un'area più o meno ampia di miocardio dovuto a prolungata ischemia (oltre 4-6 ore)



- ...la causa è l'improvvisa occlusione di uno o più rami delle arterie coronarie.

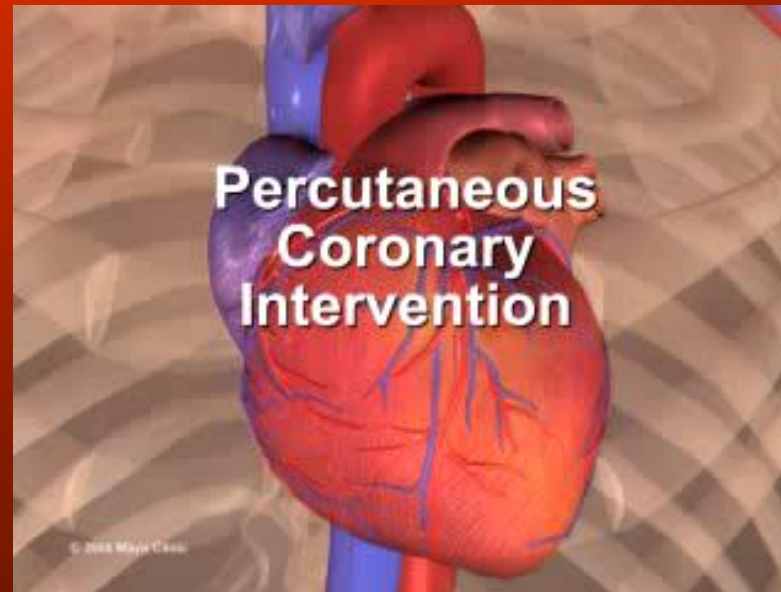
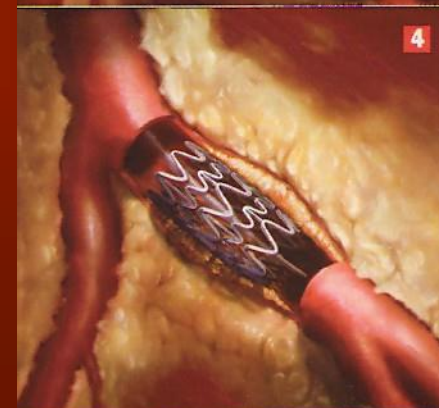
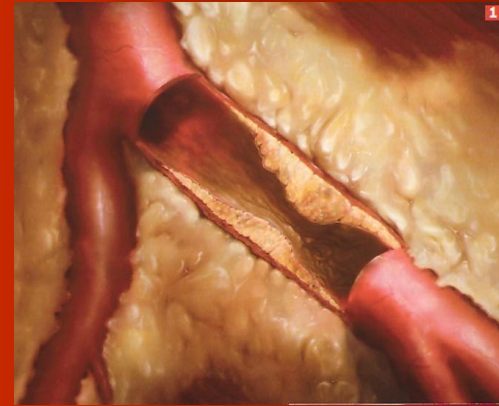


Evoluzione della necrosi: tessuto muscolare si ripara con tessuto fibrotico



Cause

L'occlusione del vaso ha
come substrato
l'aterosclerosi
coronarica e la relativa
trombosi.



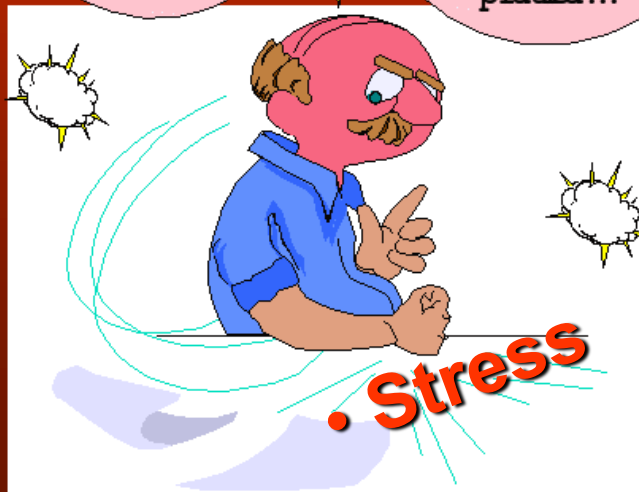
Fattori di rischio



- *Ipercolesterolemia*
- *Obesità*
- *Diabete*
- *Ipertensione arteriosa*

Sbrigati!!!
Il capo ti sta
aspettando

M a quanto
tan po ci vuole
per avere quella
pratica!!!



Tre ore alla settimana di attività fisica associata ad una diminuzione del 27 per cento nel rischio di mortalità. (*Arch Intern Med.* 2007; 167: 2453-60)

NO! Gracias Gonzales,
son mucho stanco

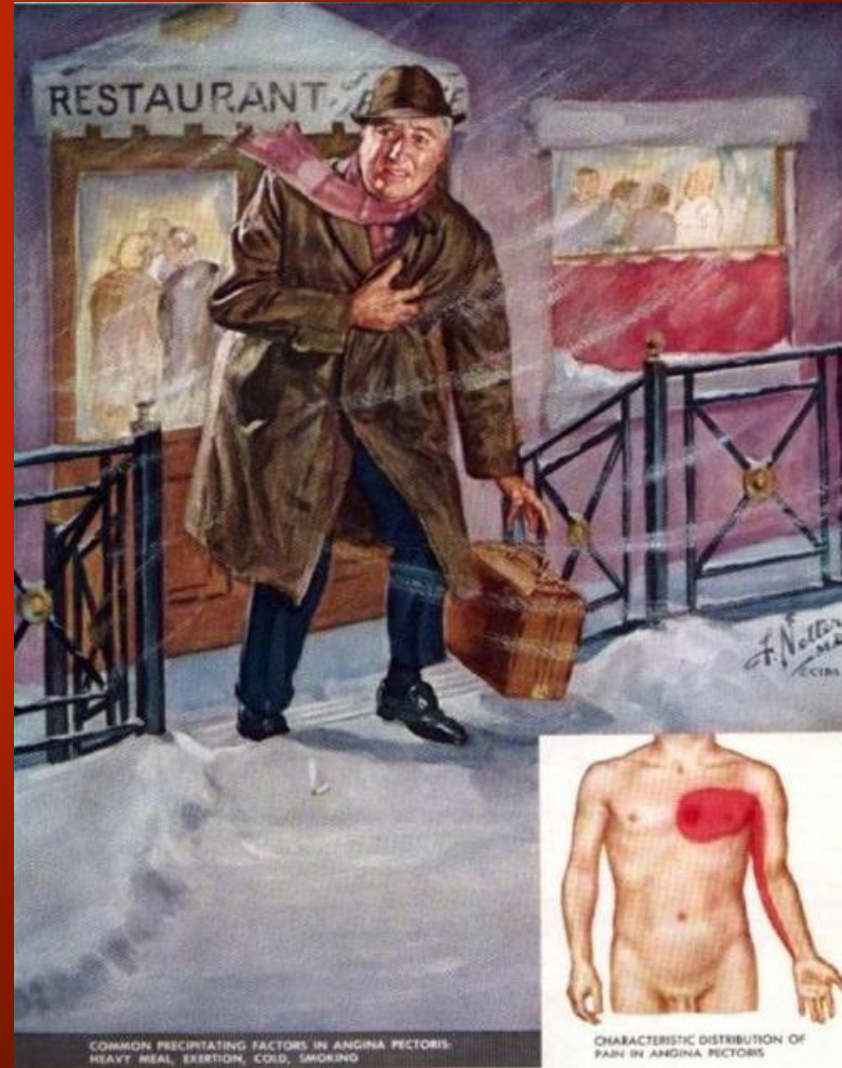
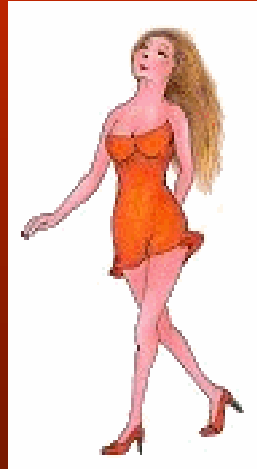
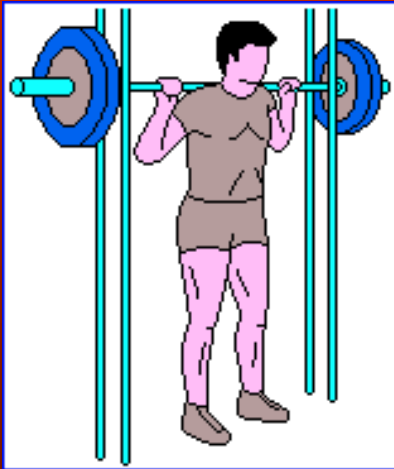
• *Sedentarietà*

Vieni Pedro!
Andiamo a
piedi da
Felipe.



Fattori Scatenanti

- Freddo intenso
- Sforzo fisico
- Forti emozioni
- Ingestioni di cibo



SINTOMI

- Dolore presente nell'85% casi
- Fame d'aria e Astenia senza dolore - 10% casi
- Assenza di sintomi (soprattutto anziani e diabetici) 5% casi
- Sudorazione
- Pallore
- Senso di morte imminente
- Vomito
- Vertigine
- Aritmie



Modalita' di comparsa del dolore

- Retrosternale rif. come una morsa, un peso
- Irradiato al braccio sx
- Irradiato al braccio dx
- Irradiato al collo (senso di costrizione)
- Dolore epigastrico



Infarto : primo soccorso

- Chiamare immediatamente il 118
- Tranquillizzare il paziente.
- Porre il paziente semiseduto
- Aiutarlo ad assumere nitroderivati (carvasin) se il paz. e' cardiopatico noto (ha il farmaco con s'e')
- Non abbandonare il paziente
- Impedire sforzi o movimenti
- Somministrare Ossigeno se $\text{Sat.O}_2 < 98\%$
- ABC se perdita di coscienza

Pronto?
118?



ATTENZIONE

Pericolo di ACC

(Arresto Cardio Circolatorio)

Angina

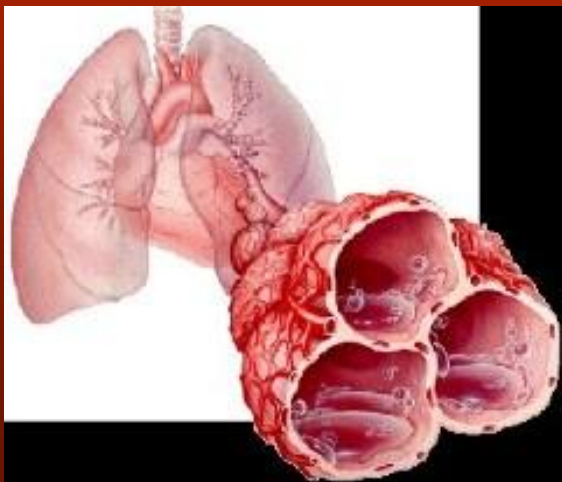
L'angina pectoris è un dolore toracico dovuto ad un restringimento **temporaneo** dei vasi coronarici: le coronarie restringendosi provocano una diminuzione dell'apporto di sangue al cuore (ischemia).

Sintomatologia e trattamento come per l'infarto.

Edema Polmonare Acuto

Definizione

Gravissima situazione determinata da un passaggio di liquidi dai vasi sanguigni nell'interstizio, nei bronchioli, negli alveoli polmonari.



Eziologia:

- EPA cardiogeno

(Scompenso cardiaco sx)

- EPA non cardiogeno

(Inalazione gas tossici, fumi, abingestis, annegamento, overdose, polmoniti)

- EPA neurogeno

(Stroke ischemico/emorragico, trauma cranico, convulsioni)

Sintomatologia

- Tosse
- Dispnea ingravescente
- Cianosi
- Ipossia
- Senso di annegamento
- Astenia
- Agitazione
- Cute pallida, fredda e sudata
- Rantoli nella respirazione (gorgogliamento)
- Schiuma dalla bocca rosea (stadio avanzato)
- Perdita della coscienza



Cosa fare ?

- Chiama 118
- Tranquillizzare il paziente
- Somministrare Ossigeno alte dosi
- Far sedere il paziente se possibile con le gambe a penzoloni
- Rimuovere le protesi dentarie
- Possibilità di posizionare tre lacci alle radici dei tre arti
- ABC se perdita di coscienza



**Assolutamente da evitare la
posizione supina.**

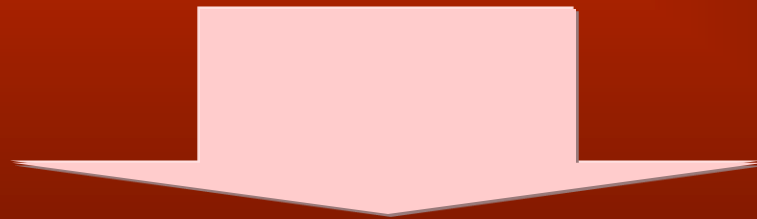
Se paziente cosciente

Allergie

Patologia in forte aumento (ambiente, ecc.)

Patologia solitamente già nota ed accertata

Estrema varietà di sintomi, spesso non gravi



Uniche grosse emergenze: asma e shock anafilattico

Shock

Definizione di Shock

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

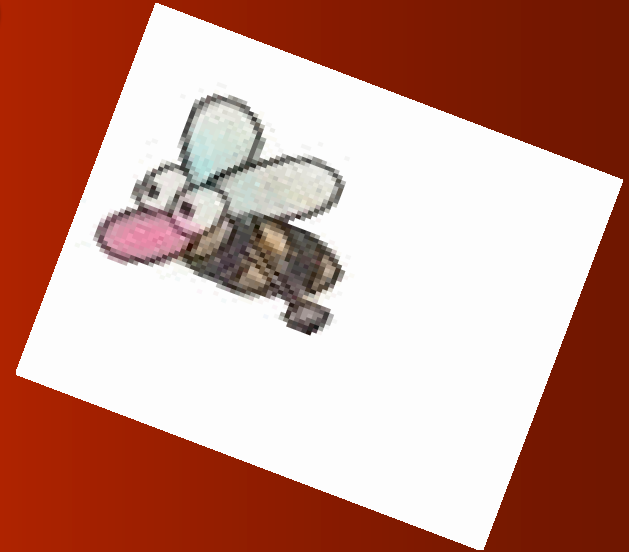
Fisiopatologia dello Shock

- Cardiogeno
- Ipovolemico
- Neurogeno
- Settico

Shock Anafilattico

Sintomatologia

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



Eziologia

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

Shock Anafilattico

Primo Soccorso

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



Meccanismi alla base della definizione di Asma

FATTORI AMBIENTALI

- Fumo
- Sforzi intensi
- Variazioni temperatura
- Pollini
- Agenti irritanti

Fattori di rischio
(per lo sviluppo di asma)

FATTORI INDIVIDUALI

- Predisposizione genetica
- Iperresponsività delle vie aeree

INFIAMMAZIONE

Iperreattività
delle vie aeree

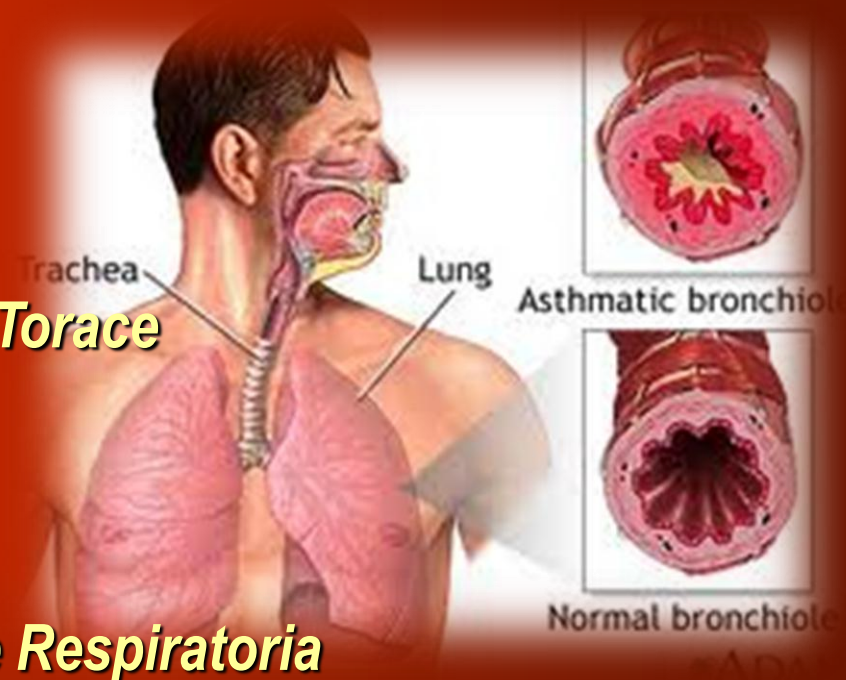
Broncostruzione

Fattori di rischio
(per le riacutizzazioni)

Sintomi

Asma: Sintomi

- ✓ *Grave Dispnea Espiratoria*
- ✓ *Atteggimento inspiratorio del Torace*
- ✓ *Uso muscolatura accessoria*
- ✓ *Cianosi*
- ✓ *Aumento Frequenza Cardiaca e Respiratoria*
- ✓ *Sudorazione*
- ✓ *Concerto Asmatico (gemiti e sibili)*



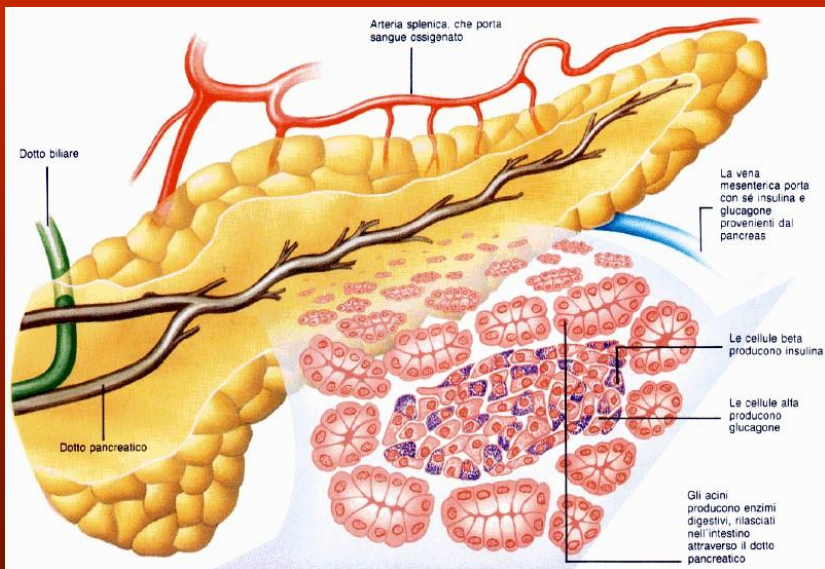
Asma: Primo Soccorso

- Slacciare colletti, cravatte e ogni altro indumento stretto
- **Non stendere a terra la persona**
- Fare assumere posizione seduta o in piedi appoggiata
- Invitare a spruzzare lo spray che portano sempre con sé (Broncodilatatore)
- Condurre all'aria aperta o in ambiente comunque ben aerato
- Chiamare urgentemente i soccorsi se la sintomatologia non regredisce

Diabete

Tre tipi:

- Tipo 1 (10%)
- Tipo 2 (90%)
- Gestazionale



Def.:

Malattia metabolica caratterizzata da elevati livelli di zucchero nel sangue a causa di una alterata quantità o funzione di insulina

Diabete di tipo 1: Insulino dipendente

- Esordisce in età giovanile
- Esordio brusco e grave con coma chetoacidotico
- Cause precipitanti, febbre, infezioni, sforzo fisico
- Segni di allarme: poliuria, polidipsia, iperfagia, perdita di peso, astenia

Sintomatologia

Valori Normali: 70-120 mg/dl

Ipoglicemia

- Pallore
- Sudorazione
- Irritabilità
- Cefalea
- Stato confusionale
- Convulsioni
- Coma

Iperglicemia

- Cute Arrossata e secca
- Alitosi acetonica
- Confusione mentale
- Irrequietezza
- Coma

Complicazioni

- Retinopatie -> cecità
- Nefropatie -> Insuff. Renale
- Cardiopatie -> Infarto
- Neuropatie -> piede diabetico
- Ictus
- Vasculopatie -> Ipertensione





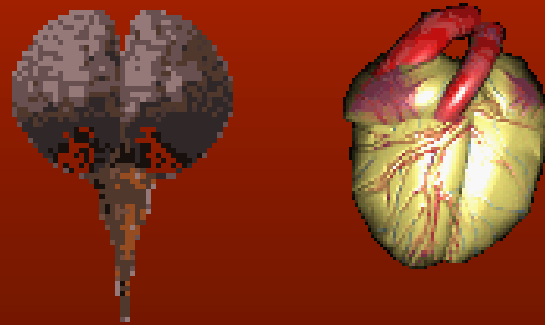
BLS

- **BASIC LIFE SUPPORT**
- **SUPPORTO DELLE
FUNZIONI DI BASE**

BLS

Scopo - BLS

Insieme di manovre atte a sostenere le funzioni vitali in modo da garantire un'adeguata ossigenazione al cervello e al cuore.



Obiettivo

Prevenire i danni
annossici cerebrali



RCP

Rianimazione Cardio Polmonare

Riconoscere
precocemente i ritmi
per cui è indicata la
defibrillazione

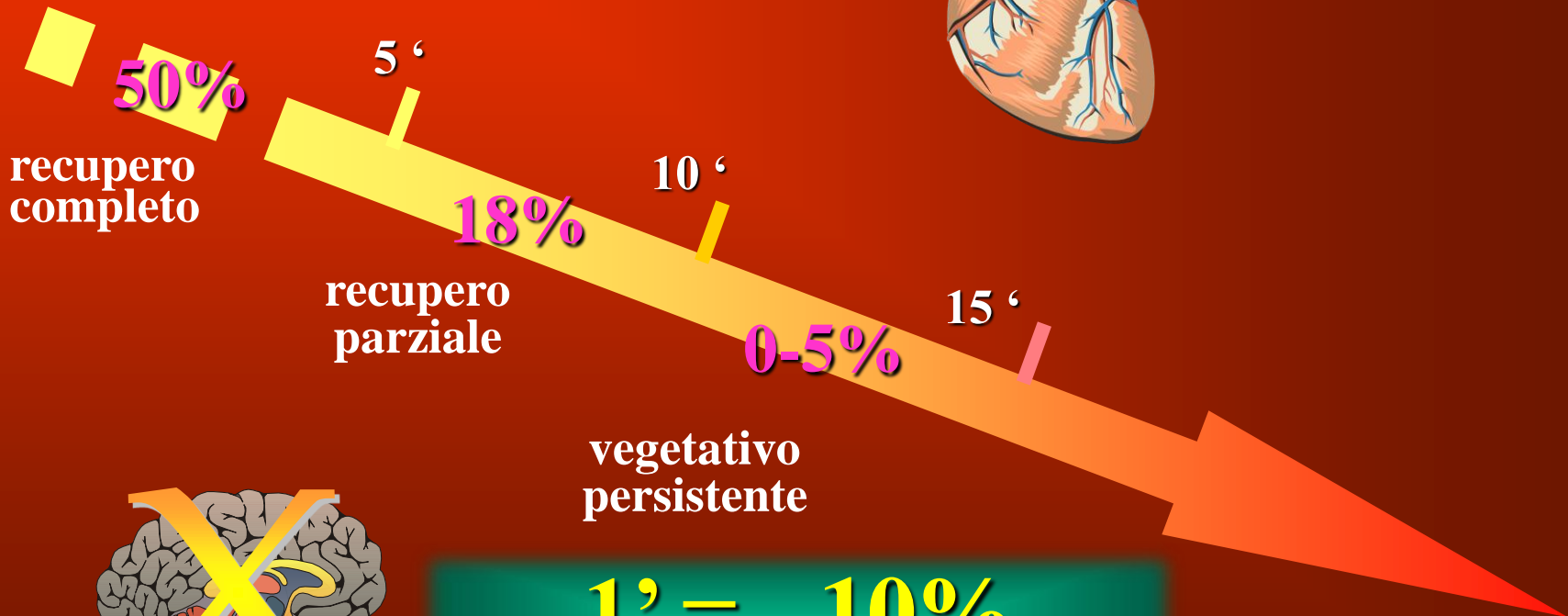
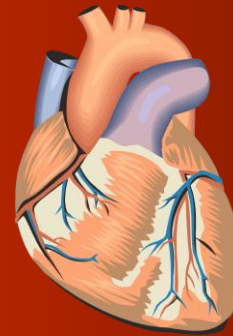


DAE

Defibrillatore Automatico Esterno

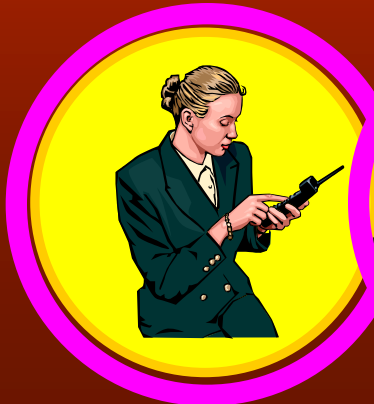
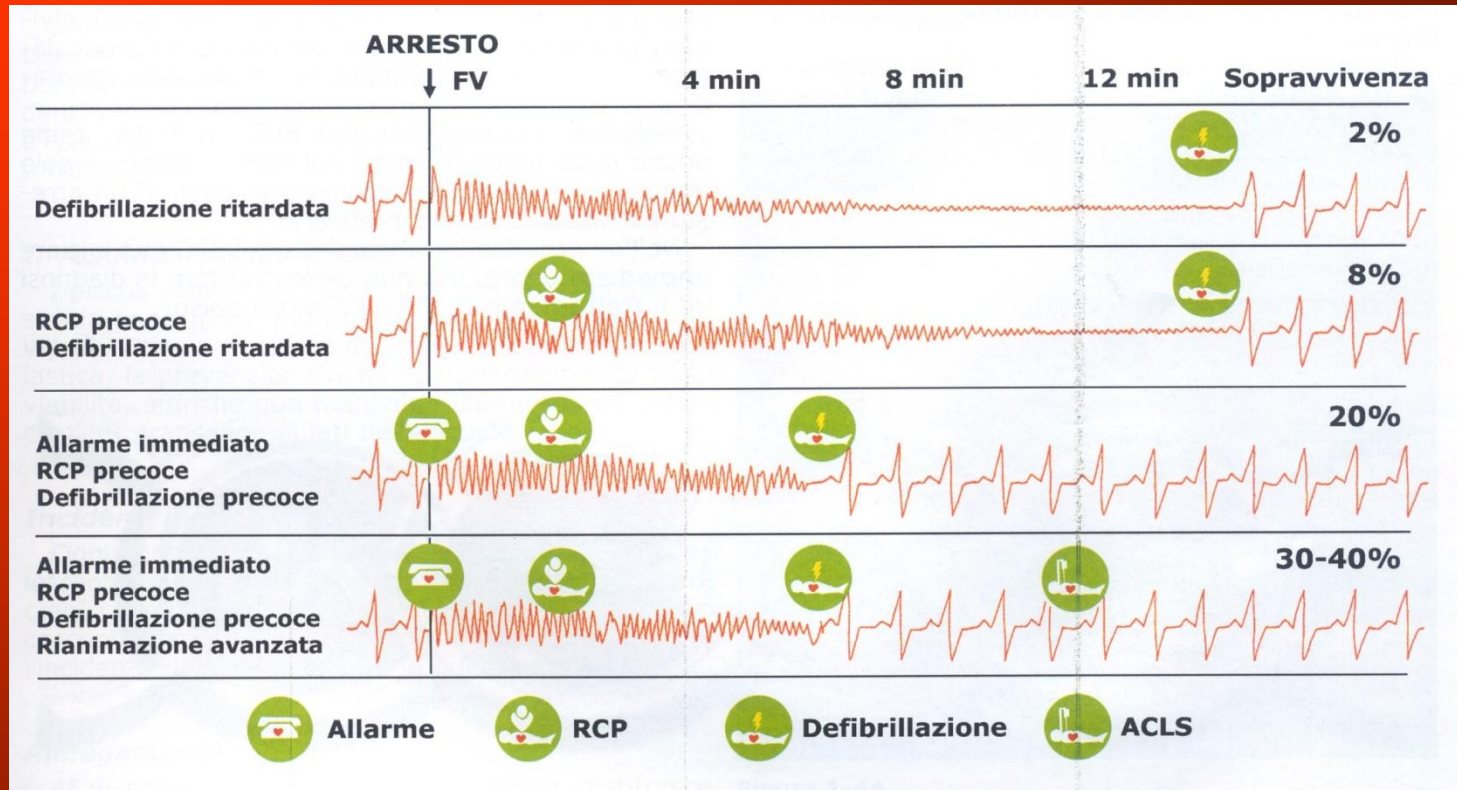
Fattore Tempo

ARRESTO



1' = - 10%
Di sopravvivenza

Catena della sopravvivenza



1. Sicurezza



Valutazione della pericolosità ambientale

- * Se intervengo metto a rischio la mia incolumità?
- * L'infortunato si trova in una condizione di pericolo?

Prevenzione di ulteriori incidenti



- * Traffico stradale
- * Elettricità
- * Sostanze tossiche
- * Gas/Fumi/Fiamme
- * Carichi pericolanti



Algoritmo BLS

- Valuta Coscienza
- Valuta Respiro:
Assente o anomalo
(solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Se incosciente
Aiuto, Aiuto
!!!

Scuoto

Chiamo



Premere forte e veloce

Algoritmo BLS

- Valuta Coscienza
- Valuta Respiro:
Assente o anomalo
(solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



- **Inclina Testa**
- **Solleva mento**



Premere forte e veloce

Algoritmo BLS

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Premere forte e veloce

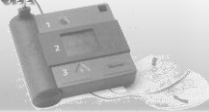
Algoritmo BLS

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Verifica polso 10"
Iniziare RCP
(se assente)



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Chest Compression

Airway

Breathing

Premere forte e veloce



Sequenza RCP

Posizionare l'infortunato supino. Se prono muovere testa, spalle e dorso insieme come un unico blocco.



Verifica polso

Non più di 10"

Assente

M.C.E.

Inf. Sartor Valter

Chest Compression

Airway

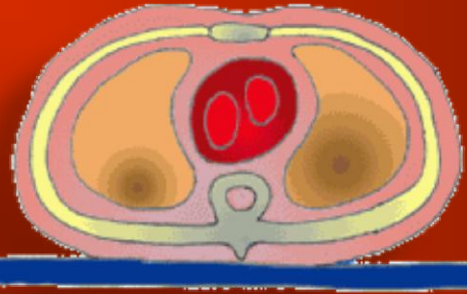
Breathing

Sequenza RCP



Chest Compression

5 cm



Airway

MCE

Massaggio Cardiaco Esterno

Compressioni toraciche Ritmo 100 atti/min.

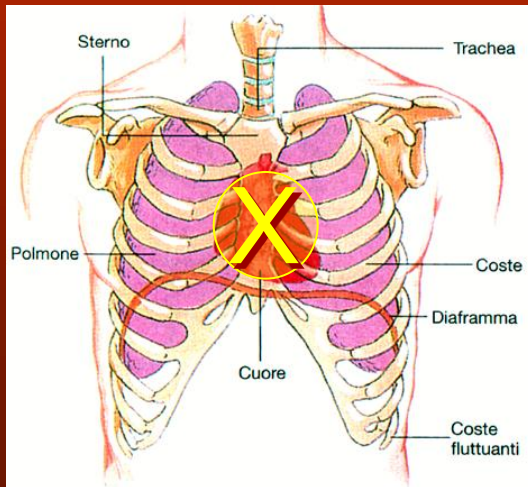
Rilasciare completamente il torace

Breathing

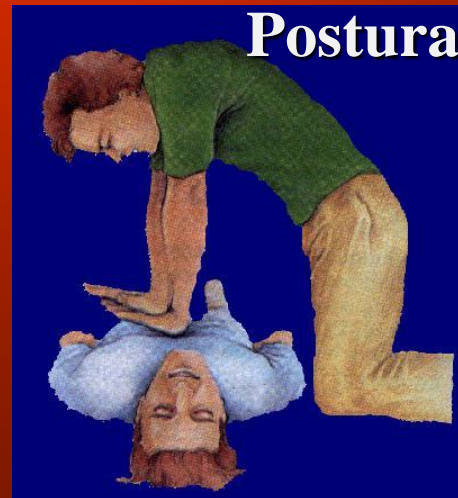
Tecnica MCE



Al centro
del torace



Chest Compression



Airway

Breathing

Libera le vie aeree

ATTENZIONE

La causa più frequente di ostruzione della via aerea nel paziente incosciente è la caduta della lingua

Chest Compression

Airway

Breathing

Libera le vie aeree

- Iperestendi il capo
- Solleva il mento

Evento Traumatico

- Immobilizza rachide
- Solleva solo il mento

Libera le vie aeree



Cannula di Guedel

Chest Compression



Vantaggi

- dispositivo molto semplice e di facile utilizzo
- mantiene sollevata la lingua

Airway



Limiti

- può causare il vomito se vi sono ancora riflessi
- possibile ostruzione

Breathing

Tecnica Respirazione

Bocca-Bocca / Poket Mask/Pallone Ambu

Chest Compression



Effettuare 2
insufflazioni efficaci
Durata 1"
Evitare l'iperventilazione



Airway

Volume 6-7 ml/kg

Il torace si espande ? OK

Non si espande ?

Breathing

Considera corpo estraneo

Riposizionare la testa

Inf. Sartor Valter

Tecnica Respirazione

Chest Compression

**Solo Compressioni se
Soccorritore**

Non addestrato

Inesperto

Airway

Breathing

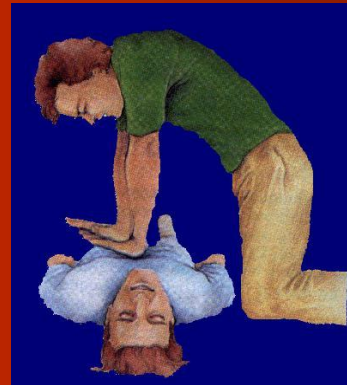
Rapporto MCE/RA

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



30

Iniziare RCP



x

2'

Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



2



Premere forte e veloce

Defibrillazione

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Premere forte e veloce



Defibrillazione

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



SHOCK ADVISED
CHARGING
STAND CLEAR

NO SHOCK ADVISED
1:05 1/4 HR 71
ATTEND TO PATIENT



Premere forte e veloce

Quando iniziare il MCE

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Stato di incoscienza

Respiro inadeguato

Assenza di circolo

Premere forte e veloce



Quando Interrompere l'RCP

- Non Cosciente
- Non Respira o respirazione anomala (solo boccheggi)

Attivare
La risposta di
emergenza



Cercare un
DAE



Iniziare RCP



Una volta iniziate le manovre rianimatorie, non devono essere interrotte salvo:

- Arrivo del defibrillatore
- Arrivi il soccorso avanzato
- Siamo esausti
- Arrivi un medico
- Il paziente riprende respiro

Verificare il Ritmo
Erogare Shock se
Indicato.
(Ripetere ogni 2')



Premere forte e veloce

Disostruzione delle vie aeree

Accertare gravità

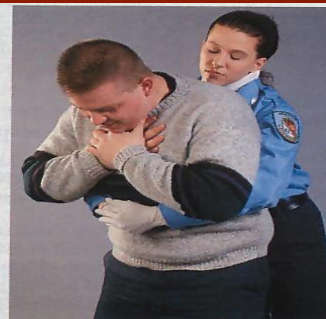
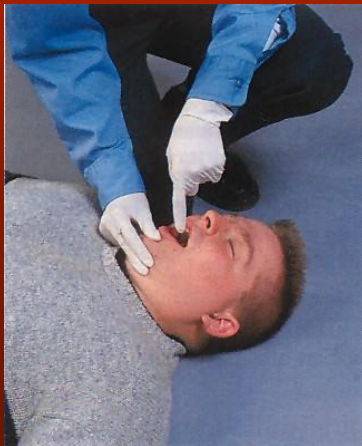
Severa Ostruzione
(Tosse Assente)

Media Ostruzione
(presenza di tosse)

Incosciente
Start RCP

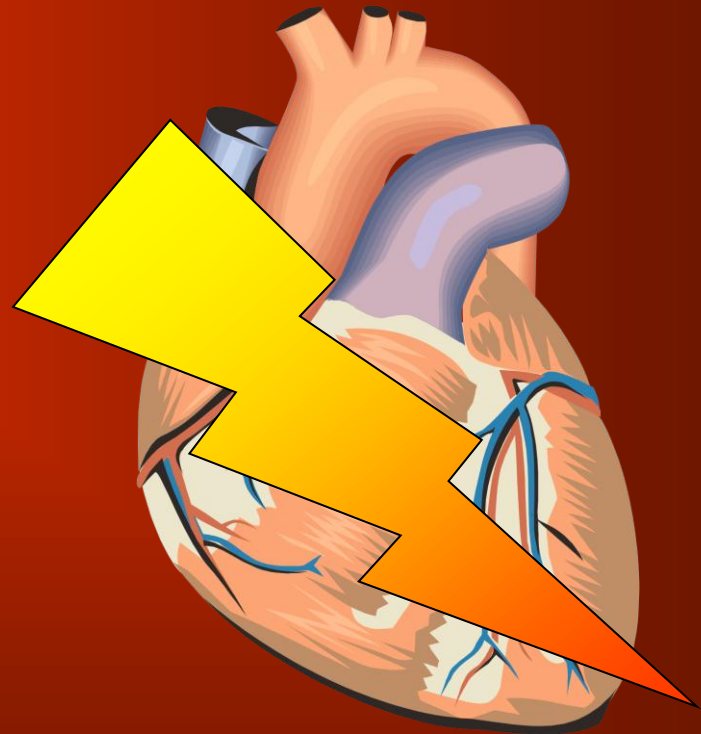
Cosciente
5 pacche dorsali
5 compressioni
addominali

Incoraggiare la tosse



Defibrillazione

Passaggio di corrente
elettrica in un breve
intervallo di tempo



(4 – 20 msec.)



Che cos'è un DAE

- Apparecchiatura semiautomatica in grado di erogare una scarica elettrica
- Elevata sensibilità e specificità
- Poca manutenzione
- Basso costo
- Semplici da usare 2 tasti
- Può utilizzarlo il laico (legge n°120 del 3 aprile 2001)



Perché la Defibrillazione Precoce

Se si estende la defibrillazione precoce
si riduce la mortalità da fibrillazione ventricolare

Il ritmo iniziale più
frequente nell'ACC è
la FV;



(Casi 65-80%)

defi-1d.mov

La probabilità di
defibrillare con
successo diminuisce
rapidamente con il
tempo;

La FV tende a
degenerare in asistolia
entro alcuni minuti;



defi-3b.mov

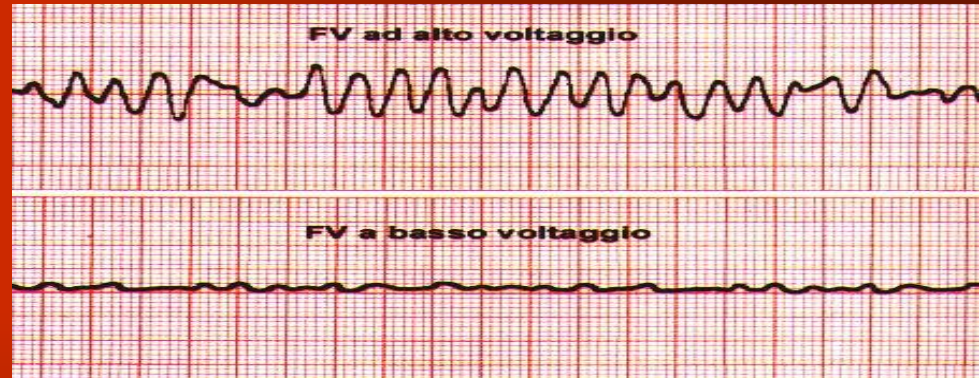


**Il trattamento più efficace per la FV
è la defibrillazione;**



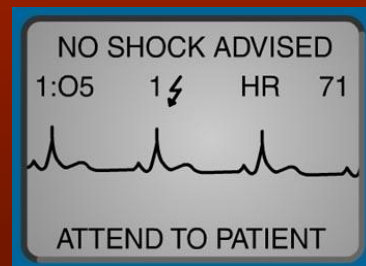
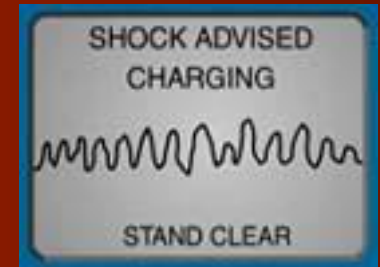
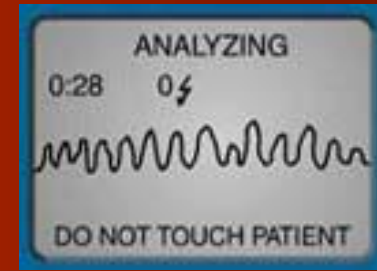
Indicazioni alla terapia elettrica

**FV – Fibrillazione
ventricolare**



**TV – Tachicardia
ventricolare S/Polso**





1. Sicurezza

2. Valutazione coscienza



**3. Chiamata
dei soccorsi**

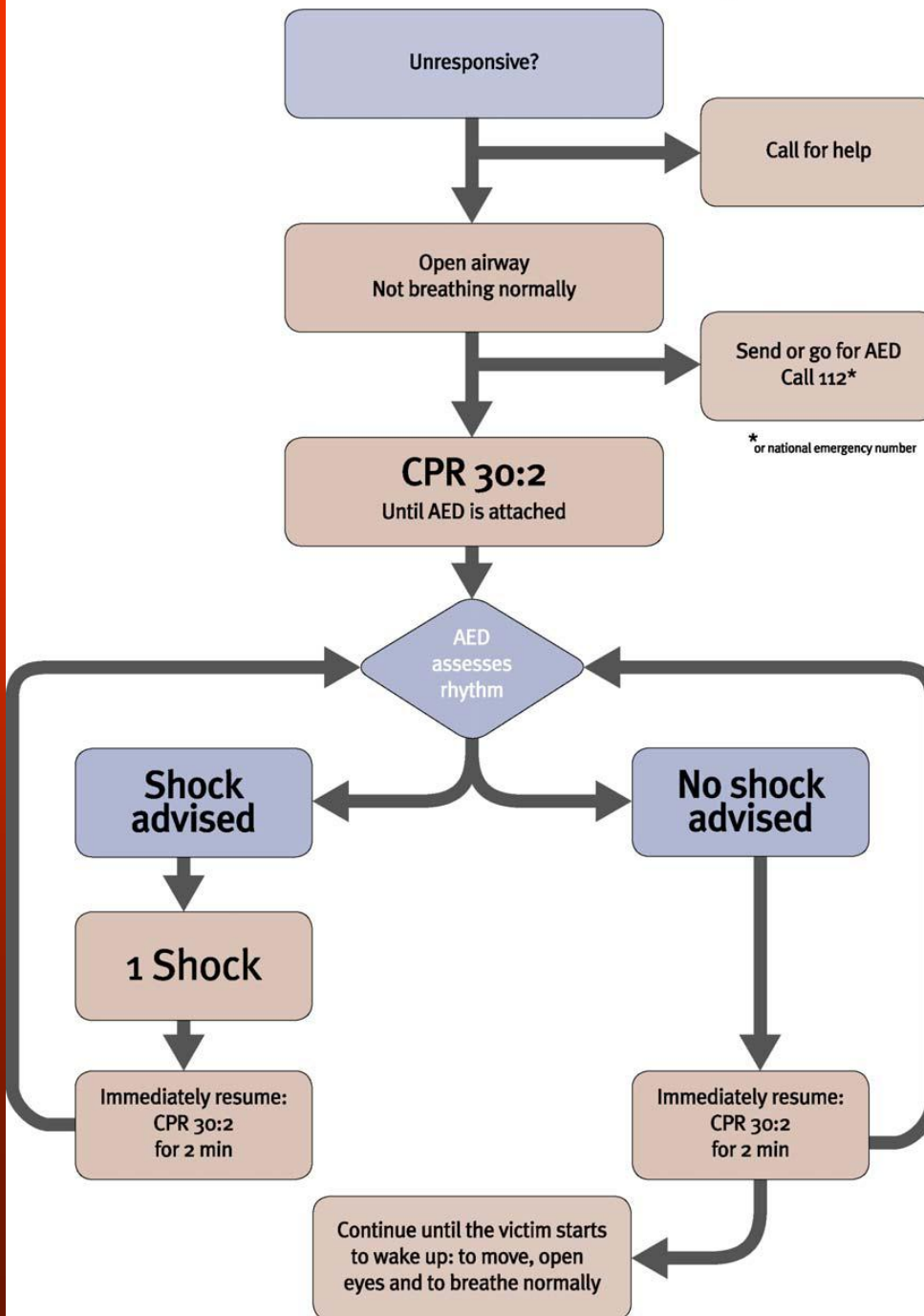
**"A - B - C"
Supporto
Vitale
di Base**

**"D"
DEFI
precoce**

**"A - B - C - D"
Supporto
Vitale
Avanzato**



Automated External Defibrillation Algorithm



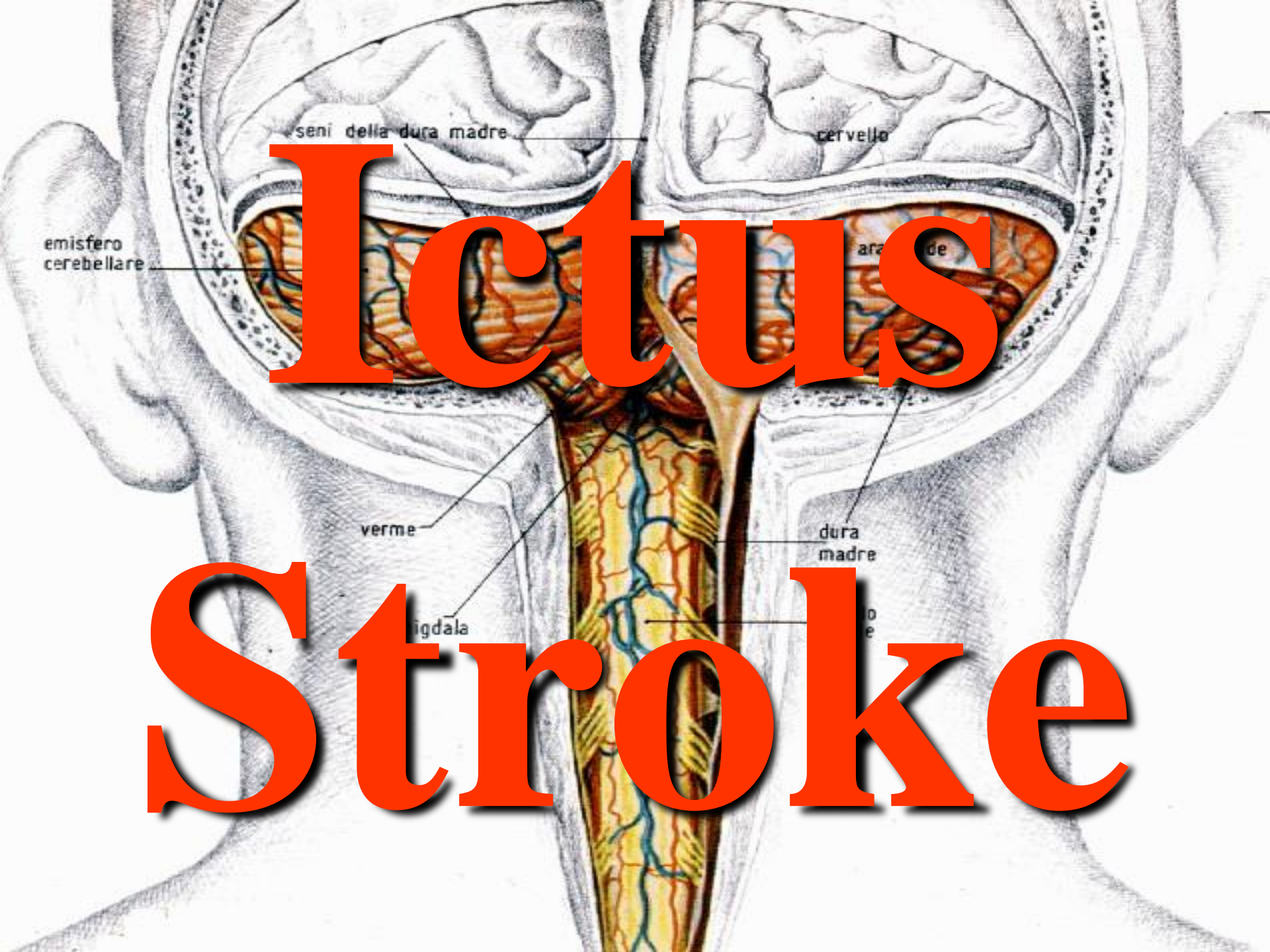
Modulo

Patologia

Neurologiche

Patologie in Emergenza

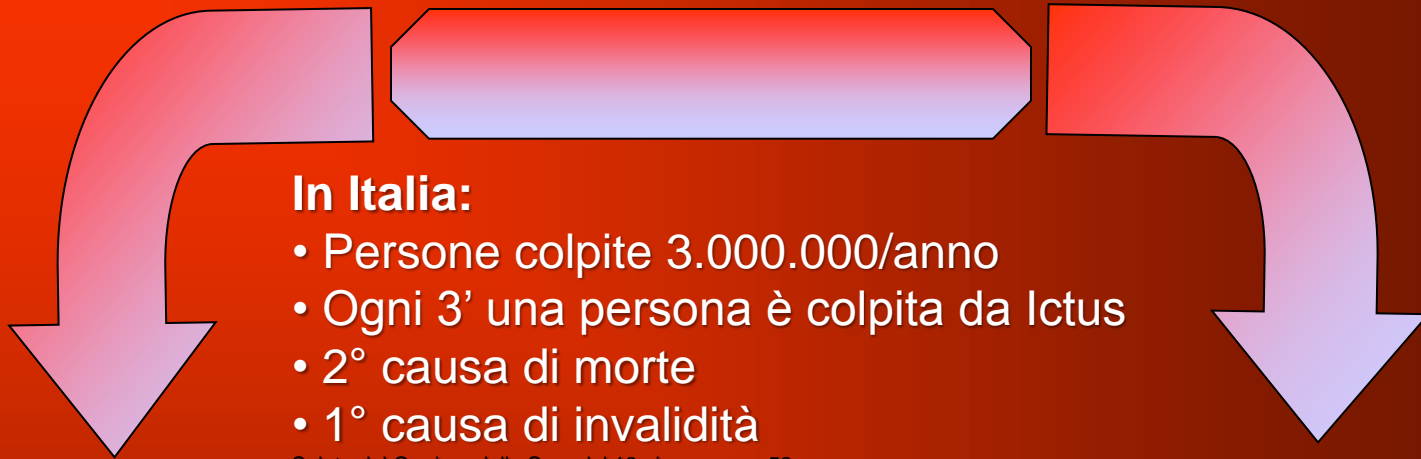
- ✓ Malattie Circolatorie
- ✓ Disturbi convulsivi
- ✓ Malattie infettive
- ✓ Traumi cranici
- ✓ Malattie degenerative



Ictus

Stroke

Ictus



In Italia:

- Persone colpite 3.000.000/anno
- Ogni 3' una persona è colpita da Ictus
- 2° causa di morte
- 1° causa di invalidità

Salute del Corriere della Sera del 13 giugno, pag. 58
Sanità del Sole 24 Ore, settimana dal 1 al 7 giugno, pag. 7

Ictus Ischemico (80-85%)

- Trombosi cerebrale
- Embolia cerebrale

Ictus Emorragico (15-20%)

- Emorragia intracerebrale
- Emorragia subaracnoidea

Strategie



**Riconoscimento precoce dello Stroke
e chiamata 118**



Triage rapido e Scoop and Run



Valutazione nel DEA



Trattamento definitivo

Sintomatologia

- ✓ **Paralisi unilaterale** (Astenia, Impaccio o sensazione di pesantezza)
- ✓ **Intorpidimento unilaterale** (Anestesia, formicolio o parestesie)
- ✓ **Alterazioni del linguaggio** (Afasia, Disartria)
- ✓ **Cecità monoculare** (Perdita indolore della visione)
- ✓ **Vertigine** (Senso di rotazione su se stessi o che l'ambiente ruoti)
- ✓ **Atassia** (Instabilità nella deambulazione, incoordinazione)
- ✓ **Incontinenza sfinteriale**
- ✓ **Cefalea**

Generalmente la sintomatologia è unilaterale e controlaterale alla sede di lesione

Valutazione del Paziente

Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- Modalità di esordio
- Sintomi premonitori
- Familiarità
- Fattori di rischio



Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- Modalità di esordio
- Sintomi premonitori
- Familiarità
- Fattori di rischio



Se < 3 ore

Terapia trombolitica

(Classe 1)

Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- **Modalità di esordio**
- Sintomi premonitori
- Familiarità
- Fattori di rischio



Brusco: Embolia o Emorragia

Graduale: Trombosi

Successivo ad instabilità emodinamica:
ipoperfusione

Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- Modalità di esordio
- **Sintomi premonitori**
- Familiarità
- Fattori di rischio



Cefalea, Nausea, Vomito



Genesi Emorragica

80-90%

Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- Modalità di esordio
- Sintomi premonitori
- **Familiarità**
- Fattori di rischio



Accurata Anamnesi

- Ora precisa d'esordio
- Modalità di esordio
- Sintomi premonitori
- Familiarità
- **Fattori di rischio**



- **Ipertensione, coronaropatia:** origine trombotica
- **Ipertensione severa instabile:** origine emorragica
- **FA, valvulopatie, IMA:** origine embolica
- **Disordini metabolici Diabete, Colesterolo:** origine trombotica

Esame obiettivo Neurologico



- Livello di coscienza GCS/AVPU
- Funzionalità motoria (Cincinnati Prehospital Stroke Scale)

Livello di Coscienza

AVPU



Alert

- Stato di vigilanza

Verbal

- Risposta verbale

Pain

- Risposta al dolore

Unresponsive

- Non risponde

Funzionalità Motoria

Cincinnati Prehospital Stroke Scale

Paralisi Facciale

(Sorriso/Smorfie)

- Normale: *movimenti simmetrici*
- Anormale: *caduta di un lato*



Ipostenia Arti Superiori

- Normale: *nessun movimento o simmetrico*
- Anormale: *caduta di uno dei due bracci*



Alterazione dell'eloquio

(Far ripetere una frase)

- Normale: *Parole corrette senza farfugliare*
- Anormale: *Afasico o disartrico*



Se presente

**uno dei tre segni anormali,
possibilità di Ictus = 72%**

TIA

Accesso Ischemico Transitorio

Improvvisa comparsa di segni o sintomi riferibili a deficit focale cerebrale o visivo per insufficiente apporto ematico, di durata inferiore a 24 ore.

World Health Organization (WHO)

- Deficit neurologico di breve durata 2-3' e max. 24 ore
- Restitutio ad integrum
- Sintomatologia simile all'Ictus

Pre Sincope e Sincope

Alterazione dello stato di coscienza dovuto a ischemia generalizzata cerebrale

È il sintomo di una malattia

La cui fisiopatologia è da ricercare in una diminuzione delle resistenze vascolari periferiche, spleniche e da una riduzione dell'eiezione cardiaca

Neurogena

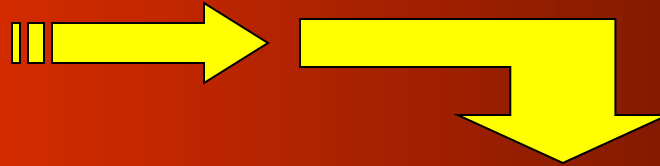
- Vasovagale
- Ipotensione ortostatica
- Riflessa

Cardiogeno

- Meccanica
- Elettrica

Evoluzione

Pre Sincope = sensazione di immediata perdita di coscienza (svenimento)



Manifestazione

- Il paziente cade a terra
- Perde conoscenza
- Comparsa di clonie (non sempre)
- Perdita di urine (non sempre)

Sincope = episodio di perdita di coscienza transitorio, improvviso, a risoluzione spontanea, con incapacità a mantenere il tono posturale.

(Durata 1-2' raramente 5-10')

Assistenza

- ABC
- Allontanare i curiosi
- Arieggiare l'ambiente
- Slacciare indumenti costrittivi
- Posizione Anti-Shock



Attenzione !!!



NO

Anti-Shock

Disturbi Convulsivi

Stato di sofferenza cerebrale di eziologia:

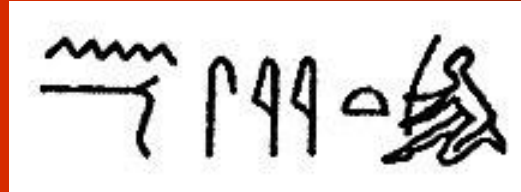
- Tossica (veleni, alcool, ecc.)
- Tumori cerebrali,
- Alterazioni anatomiche congenite dell'encefalo
- Infezioni (meningite, encefalopatie, ecc.)
- Cause metaboliche (ipo-iperglicemia)
- Da traumi
- Ipossia
- Cause idiopatiche (si verificano spontaneamente e la causa è sconosciuta)

Patologie di maggior riscontro

- **Epilessia**
- **Ictus**
- **Malattie infettive** (morbillo, parotite, ecc.)
- **Eclampsia**
- **Colpo di calore**

Epilessia

Egizi
NSJT = epilessia



I babilonesi: le prime descrizioni delle crisi

- ... se egli perde coscienza e la schiuma esce dalla sua bocca, questo è miqtu ...
- ... se egli perde coscienza e il braccio e la gamba si storcono dallo stesso lato del collo, questo è miqtu ...
- ... se prima dell'attacco metà del corpo è pesante e formicola ...
- ... se alla fine dell'attacco gli arti restano paralizzati ...
- ... se egli grida "il mio cuore, il mio cuore", sbatte gli occhi, diventa rosso e si gratta involontariamente il naso...
- ... se rimane cosciente ma quando gli parlate si comporta in modo strano ...

Sakikku (1067-1046 a.C.)

da J.M.S. Pearce, J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 64, 682, 1998

I greci, la poesia: l'epilessia come morbo sacro

Gli uomini non sfuggiranno alla prova che tu stabilirai per mostrare che soffrono del morbo sacro. Poiché subito si inchineranno e si piegheranno in avanti come se la terra li traesse: cosparsi di schiuma della loro bocca, di qua e di là si volgeranno e si rotoleranno a terra.

... Greci

Inni Orfici (Grecità tarda)



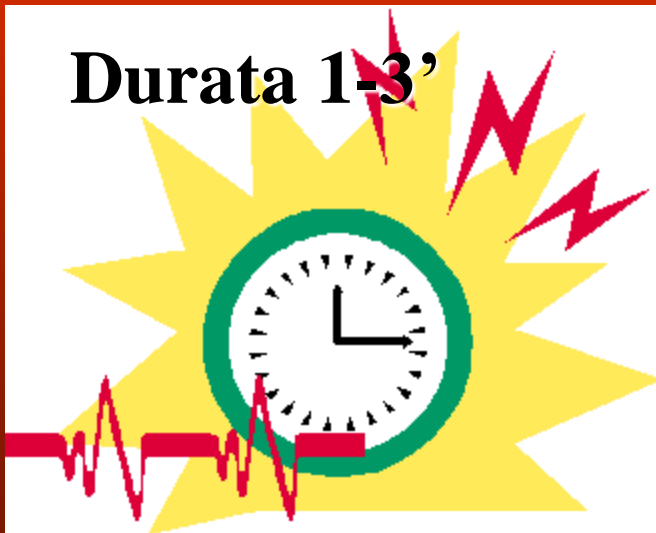
I greci, la scienza: un morbo non tanto sacro

E' coloro che attribuiscono questa malattia agli Dei sembrano a me come i prestigiatori, gli impostori e i ciarlatani..... questa malattia non sembra a me più divina delle altre né meno curabile delle altre, a meno che non sia presente da lungo tempo e divenuta più forte dei rimedi. L'origine è ereditaria, come per altre malattie.

Ippocrate, "Del morbo sacro"
(460-379 avanti Cristo)

Definizione

Ipereccitabilità di larghe popolazioni neuronali con intensa sincronizzazione delle scariche parossistiche e perdita dei meccanismi di controllo.



Se presenti crisi ripetute o prolungate per un tempo max. di 30' si parla di

Stato di Male Epilettico

E' un indice di gravità con elevata morbilità e mortalità per ipossia, ipertermia, ipoglicemia e acidosi.

Tipologia delle Manifestazioni

Crisi parziali o focali

sono movimenti tonici-clonici di un distretto corporeo, a volte si manifestano con segni premonitori aura:

- sensazione olfattiva
- uditiva acufeni
- visiva luci colorate

Crisi generalizzate “piccolo male”

- Caratteristico dei bambini in età evolutiva
- Non c'è perdita di conoscenza
- Non ci sono convulsioni
- Perdita di concentrazione
- Difasia o afasia

Crisi generalizzate “grande male”

- Assenza di aura
- Esordio con grido (a volte)
- Perdita di coscienza



Si manifesta in tre fasi:

- Fase tonica
- Fase clonica
- Fase postcomiziale

Assistenza al Paziente

Durante la crisi

- Attenzione che il paz. non si faccia male cadendo a terra
- Posizione di sicurezza se incosciente
- Slacciare indumenti troppo stretti
- Allontanare oggetti pericolosi, tavoli, sedie, o spostare il paziente in luogo più sicuro
- Non ostacolare le crisi in nessun modo.

Dopo la crisi

- ABC
- Attenzione ad eventuali lesioni traumatiche riportate nella caduta
- **Attenzione non mettere niente in bocca**

... continua

Importante è l'anamnesi circa:

- Cosa stava facendo il paziente prima dell'attacco
- Esatta descrizione dei movimenti durante la crisi
- Perdita di feci e/o urine
- Quanto è durato l'episodio
- Che cosa ha fatto il paziente dopo la crisi
(addormentato, sveglio, rispondeva)

... continua

Molti rimedi sono stati proposti nella cura della epilessia, ed i seguenti sono fra i più curiosi:

- invocare i re Magi
- venerare S. Giovanni Battista
- accendere sette candele
- astenersi dai bagni
- evitare indumenti di colore nero
- indossare coperte di vello di capra
- indossare indumenti di pelo di cammello
- assumere sangue di gladiatore abbattuto
- bere sangue di tartaruga marina
- bere succo di peonia
- praticare salassi
- assumere purganti
- effettuare cauterizzazioni

Convulsioni Febrili

Def.: Crisi che si verificano in concomitanza con un brusco aumento della temperatura corporea superiore a 38,5 °C.

(Frequenti entro i primi 5 anni – Immaturità del SNC)

Sintomatologia

- Improvvisa perdita di coscienza
- Fissità dello sguardo
- Ipertono generalizzato (crisi tonica)
- Scosse muscolari (crisi clonica)

Durata: 3-5 min.

Crisi Convulsive

Terapia di supporto

- **ABC**
- **Abbassare la temperatura**
(spogliare paziente, bagno, spugnature, arieggiare)
- **Farmaci: Valium per via rettale**
(Micronoan)
- **Annotare la durata della crisi**
- **Rilevare parametri vitali: FC, FR**

Crisi Isterica

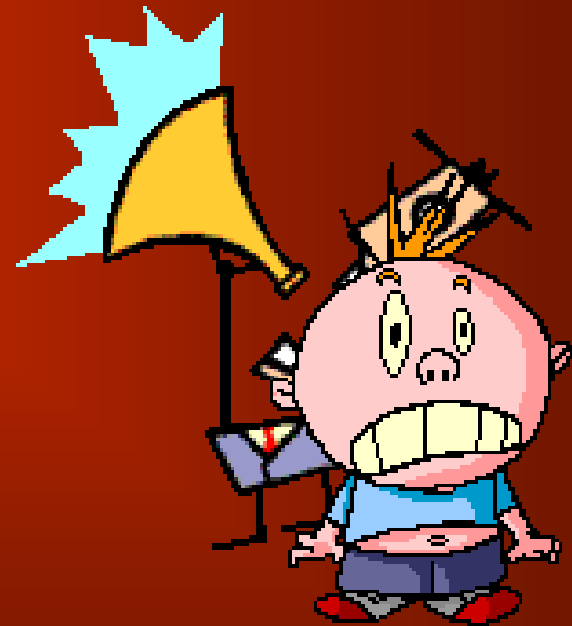
Disturbo di regolazione dell'emotività tipico delle patologie nevrotiche

Manifestazioni:

- Vocalizzazioni e gestualità esagitate
- Pianto chiassoso
- Cadute a terra clamorose
- Chiusura forzata o tremore delle palpebre

Caratteristica:

- Frequenti nel sesso femminile
- In presenza di pubblico
- Il paziente cadendo non si fa mai male
- Movimenti asincroni degli arti
- Assenza di incontinenza vescicale



Patologie

Traumatische

IL Trauma

WARNING: NOTHING TO OUTPUT
BFRAME DECODER LAG

Epidemiologia del Trauma

Negli USA

terza causa di morte,
dopo le affezioni
cardiovascolari e
neoplastiche



150.000 vittime/anno

450.000 Invalidità
permanente

In Italia

Decessi per causa violenta
69/100.000 anno

Incidenti Stradali:

*8000 decessi/anno (2% del totale)

*170000 ricoveri

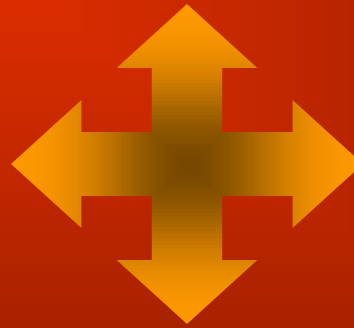
*600000 prestazioni PS senza ricovero

L'incidente stradale
rappresenta la prima causa
di morte, in soggetti con età
sotto i 40 anni. E molti
potrebbero essere evitabili

Peculiarità della patologia traumatica

Patologia di tipo evolutivo

Patologia multisistemica multiorgano



Approccio multidisciplinare



Danni
secondari

Dovuti a:

- Ipossia
- Ipovolemia
- Ipercapnia
- Danni Iatrogeni

Strategie

Stabilizzazione del
paziente



- **A** corretta gestione vie aeree con intubazione migliore Outcome.
- **B** escludere presenza di PNX
- **C** correzione della volemia, mirata

Accesso precoce in
struttura ospedaliera
specialistica.



Strategie

Riduzione della mortalità e delle sequele post-trauma



Limitazione del danno secondario

L'entità del danno secondario è proporzionale al tempo che intercorre fra l'evento traumatico e l'inizio delle manovre ALS

Golden Hour

Strategie

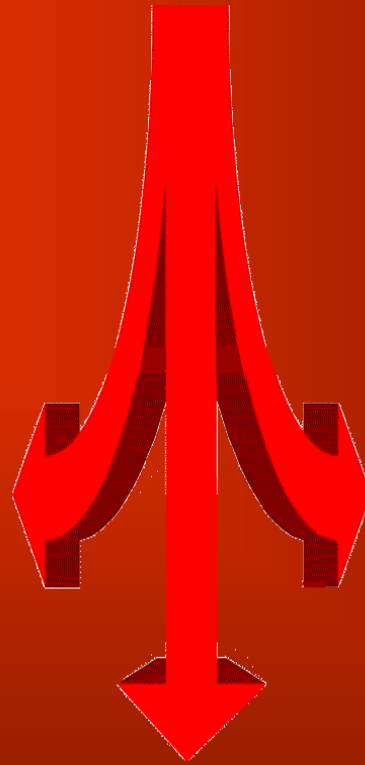
La migliore strategia per ridurre la mortalità da trauma è la prevenzione!

Un programma di educazione e prevenzione deve coinvolgere tutti noi affinché vengano resi più sicuri gli ambienti di lavoro, domestici, educativi e di svago

Valutazione Traumatizzato

Valutazione Primaria

- **A** (Stabilizzazione del rachide e pervietà delle vie aeree)
- **B** (Respirazione)
- **C** (Circolazione)
- **D** (Disabilità, Stato neurologico
AVPU: Alert, Verbal, Pain, Unresponsive)
- **E** (Esposizione)



Valutazione Secondaria

- Capo e cranio
- Lesioni maxillofacciali
- Collo
- Torace
- Addome
- Bacino
- Arti inferiori e superiori
- Valutazione neurologica completa

Trattamento definitivo

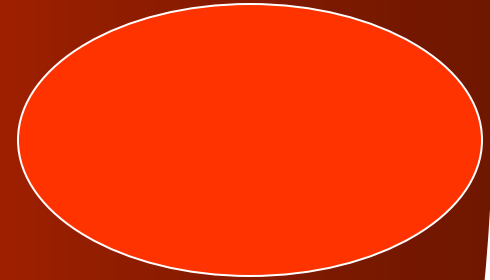
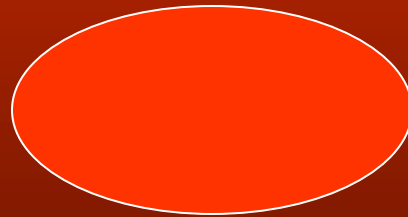
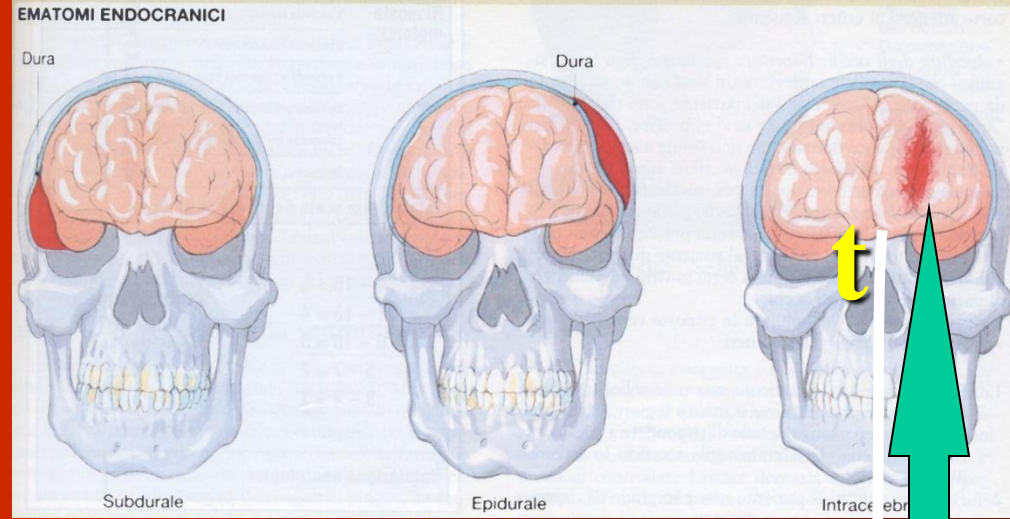
Stabilizzazione delle anomalie riscontrate

Trauma Cranico



- Si verifica per lo più a seguito di cadute, incidenti ciclistici e automobilistici
- L'intervallo lucido può essere prolungato e il deterioramento neurologico tardivo.

Evoluzione



MAI sottovalutare un trauma alla testa

Trauma Cranico

Sintomatologia

Irrequietezza/Agitazione

Alterazione del sensorio

Alterazioni dell'equilibrio

Cefalea

Sonnolenza

Vomito improvviso a getto

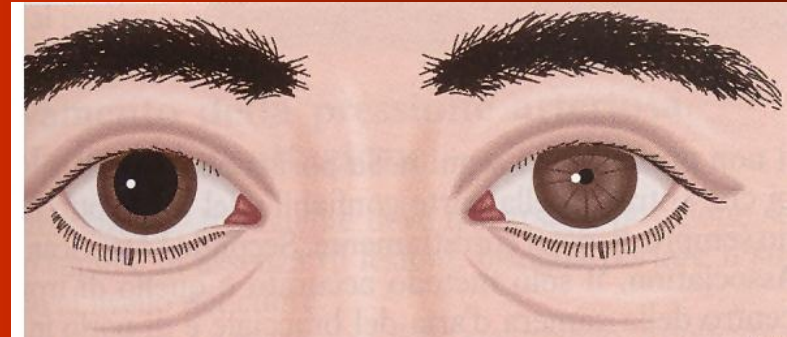
Scarsa reattività agli stimoli

Asimmetrie pupillari

Convulsioni

Otarragia

Segno di Battle's



Trauma Cranico

Primo Soccorso

- Valutare la dinamica
- Immobilizzare il rachide cervicale
- Valutare lo stato di coscienza
- ABC
 - Proteggere le vie aeree
 - Somm.re O₂ se Sat.O₂ < 98
 - Reperire accesso venoso grosso calibro non inferiore a G18
 - Somm.re liquidi obiettivo pressorio PA 110
- Tamponare eventuali emorragie del cuoio capelluto
- Esame delle pupille

**OSPEDALIZZARE ANCHE
SE APPARENTEMENTE
TRANQUILLO E CON
PARAMETRI VITALI
STABILI.**

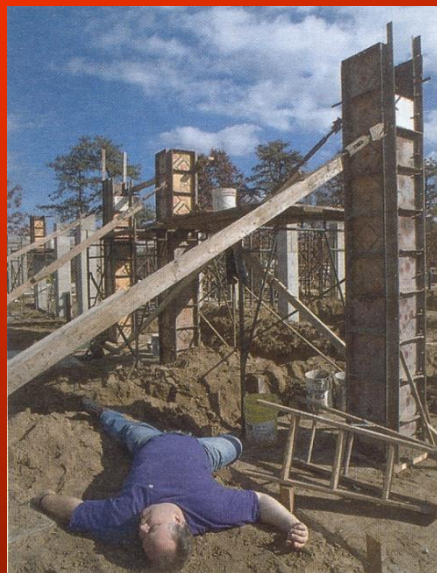
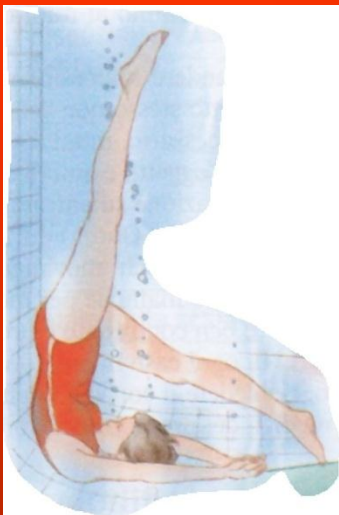
Trauma Spinale



Sintomatologia

- Formicolii riferiti agli arti
- Insensibilità accertata agli arti inferiori e superiori
- Paralisi arti
- Dolore alla schiena
- Incontinenza sfinteriale

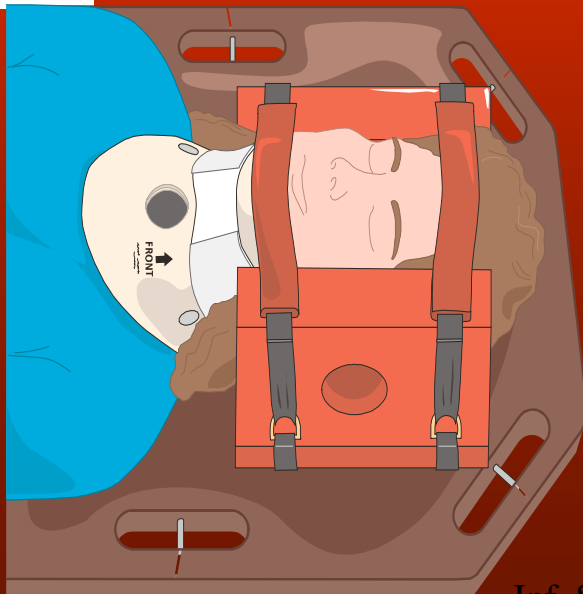
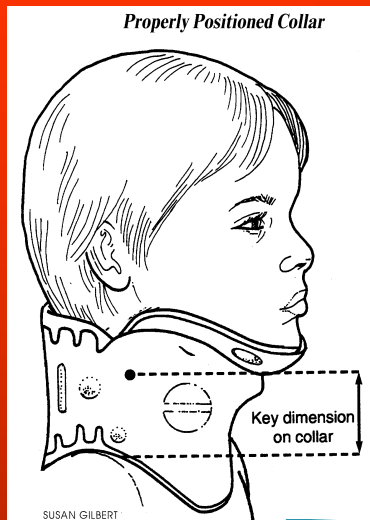
Considera sempre la dinamica



Sospettare sempre una lesione al rachide, anche in assenza di segni clinici.



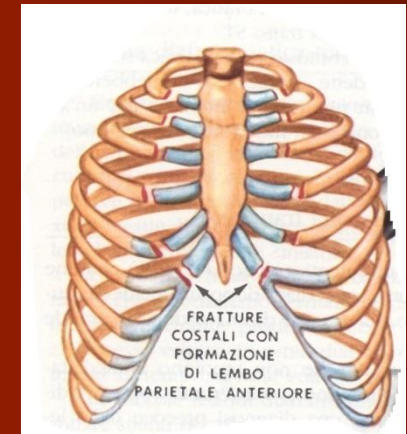
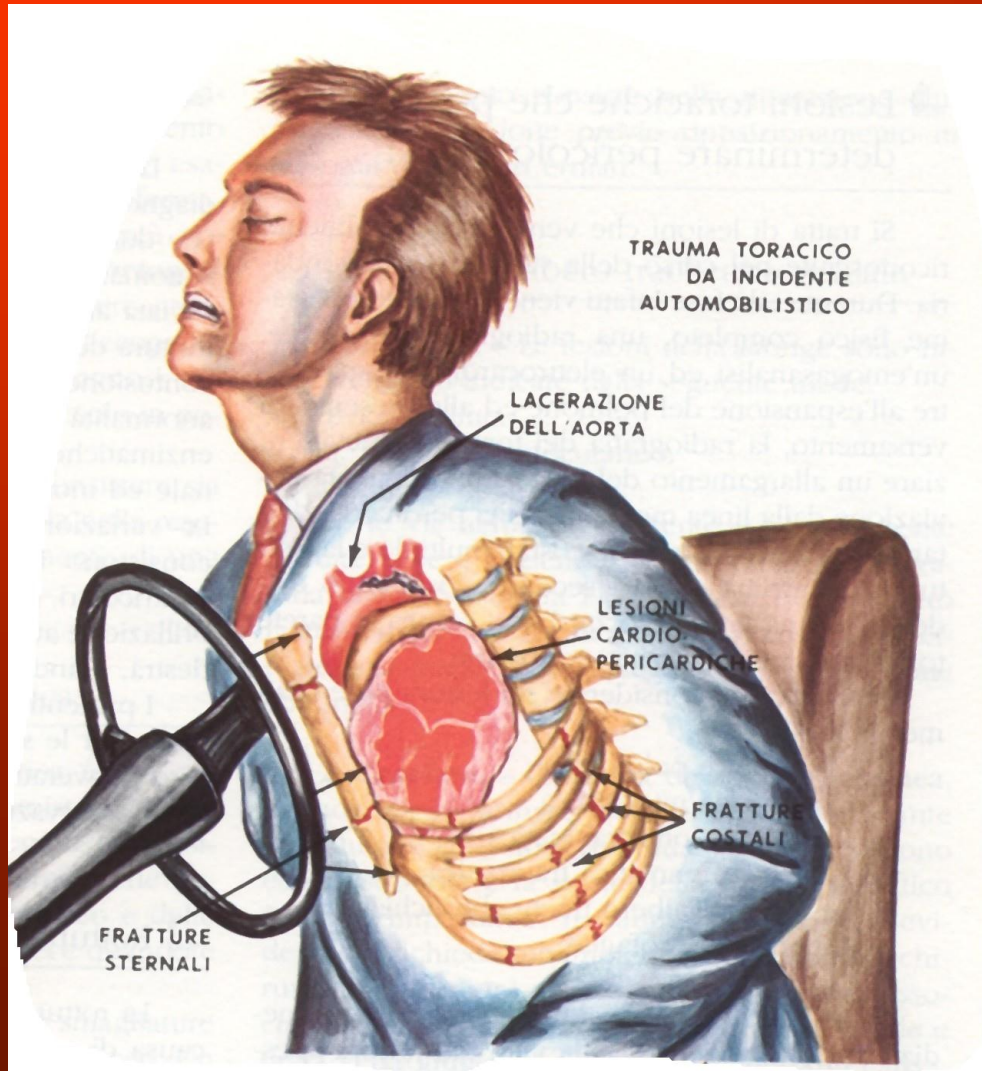
Trauma Spinale: Primo Soccorso



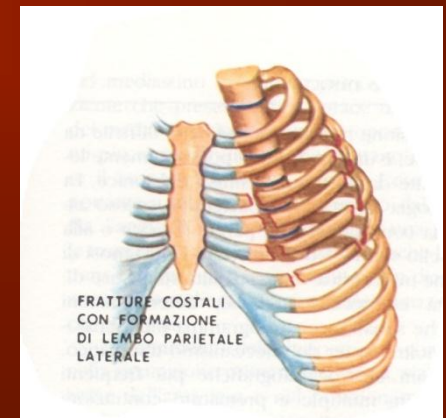
- Evitare movimenti inutili e pericolosi
- Stabilizzare il rachide cervicale
- Chiamare il 118
- ABC
- Valutazione neurologica
- Dinamica

**TUTTE LE MANOVRE
VANNO ESEGUITE CON
CAUTELA PER IL RISCHIO
DI DANNO NEUROLOGICO!**

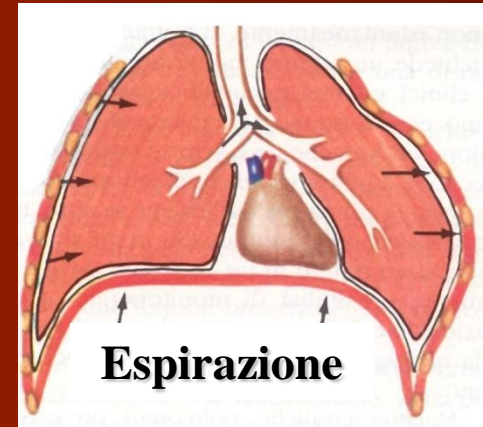
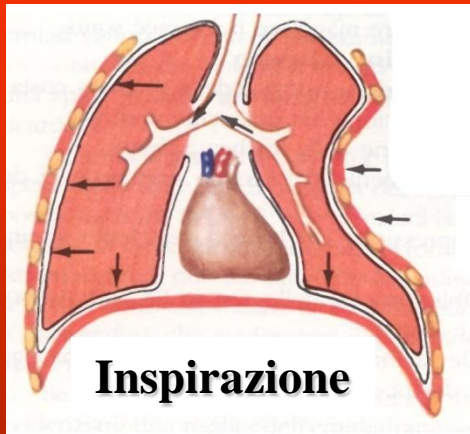
Trauma Toracico



Fratture Costali



Segni/Sintomi fratture costali



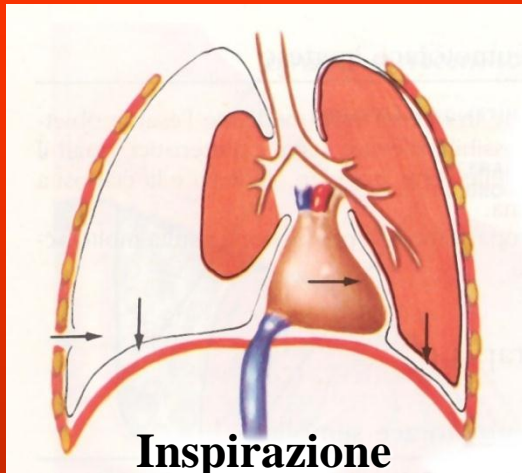
Dolore toracico nelle fasi respiratorie

Respiro frequente e superficiale

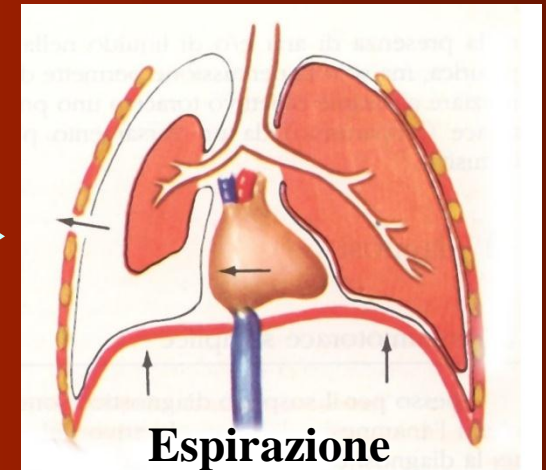
Dispnea

Ipossia

Complicanze



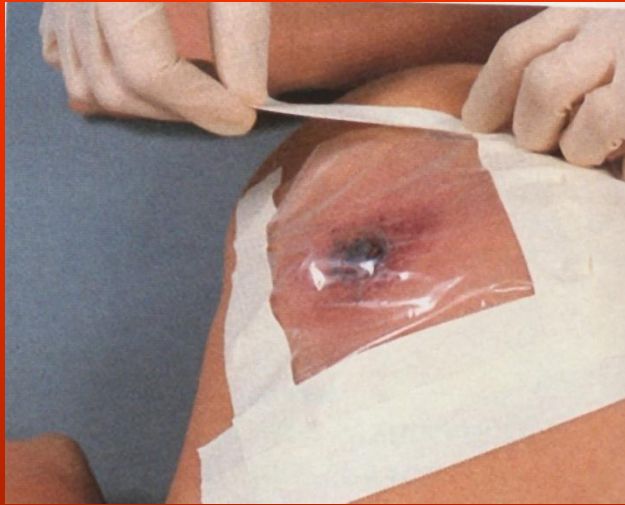
PNX Aperto
Fenomeno dello sbandieramento



Clinica:

- **Deviazione Tracheale (sbandieramento)**
- **Insufficienza respiratoria**
- **Riduzione del MV (murmure vescicolare), dal lato affetto**
- **Cianosi**
- **Instabilità emodinamica**

Cosa fare?

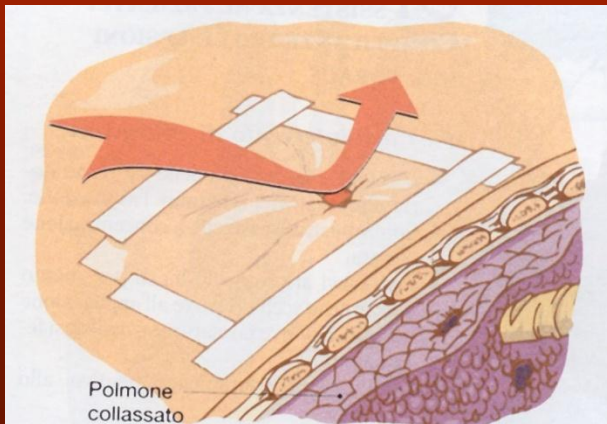


Chiusura della
lesione con un telino

= Effetto Valvola

Attenzione!!!

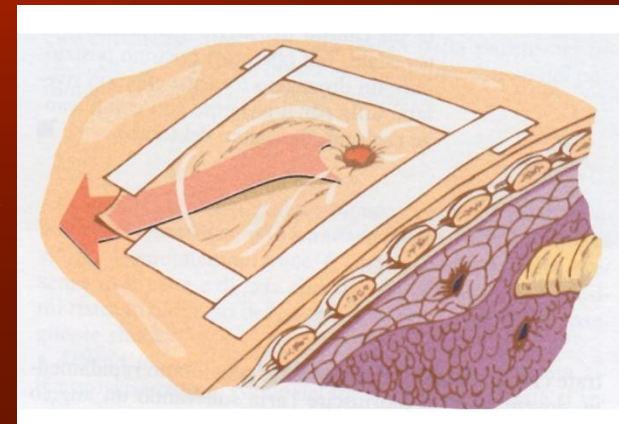
Lasciare un angolo aperto



Polmone
collassato

Dinamica

Inf. Sartor Valter



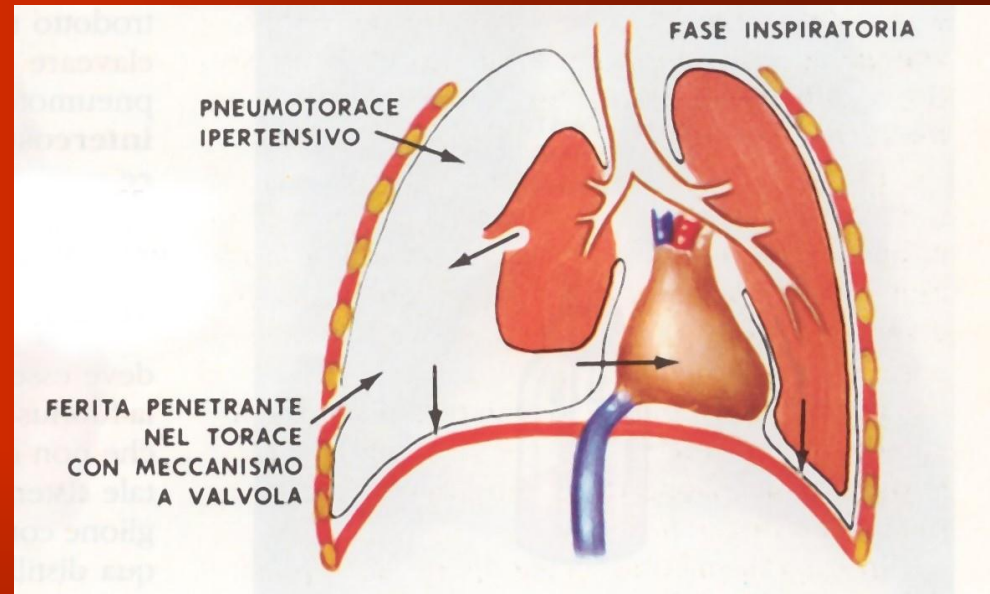
Complicanze

PNX Ipereso

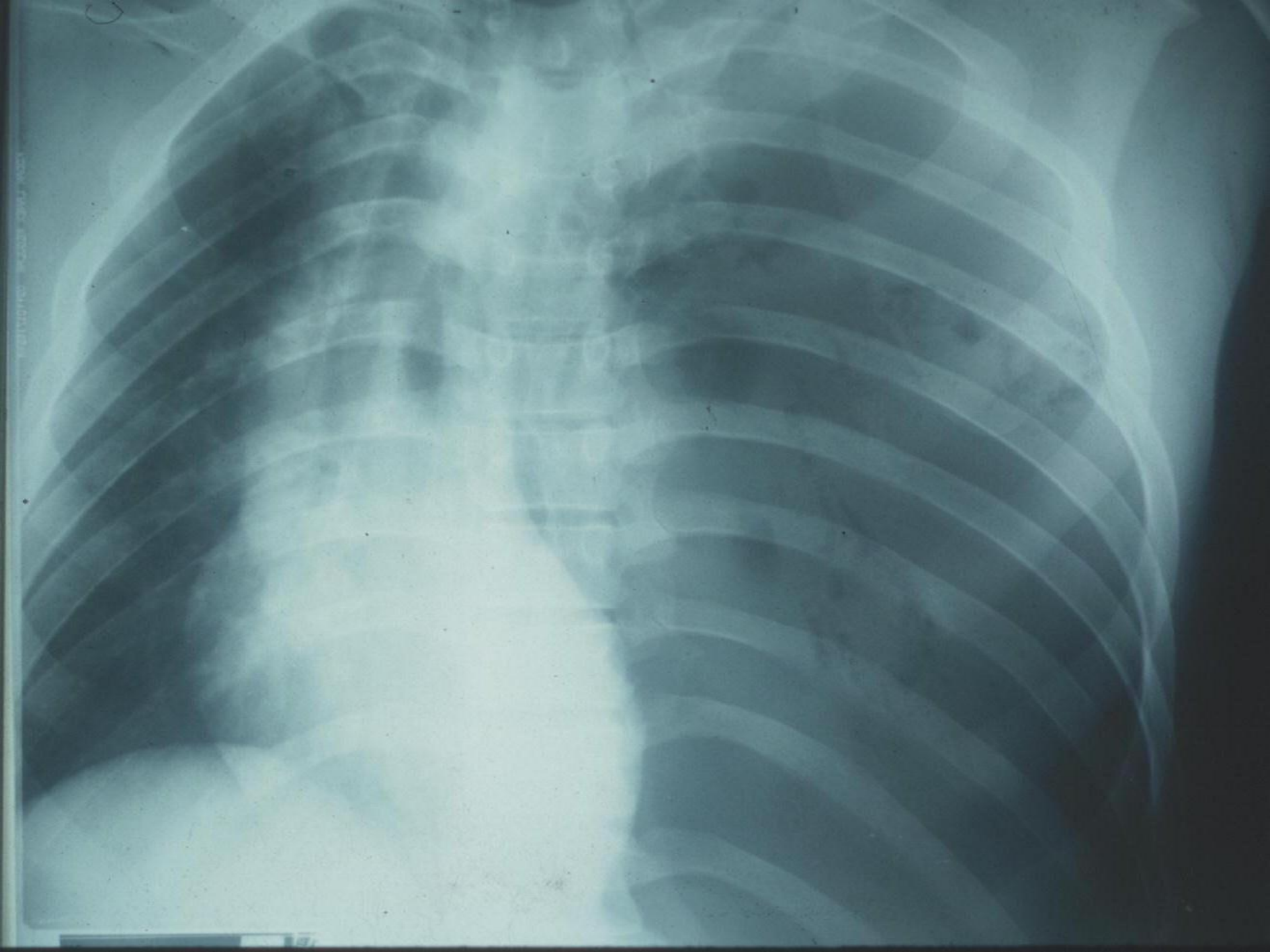
Incidenza 81:1.000.000

Clinica:

- Deviazione Tracheale
- Insufficienza respiratoria
- Riduzione del MV
- Cianosi
- Turgore delle giugulari
- Tachicardia
- Ipotensione
- Enfisema sottocutaneo a mantellina
- Emoftoe/emottisi se emopneumotorace



Drenaggio toracico unica manovra !



Trauma Addominale



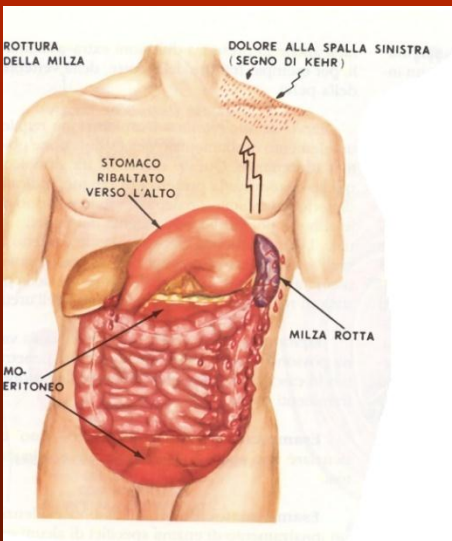
Per azione diretta di
un corpo estraneo:

Lamiere

Vetri

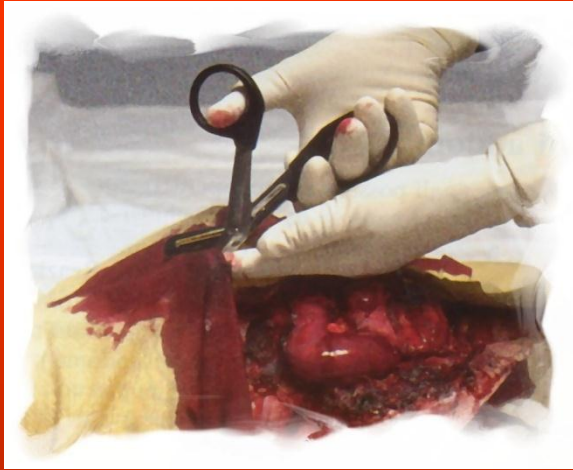
Arma bianca

Proiettili



Nel trauma addominale aperto può
esserci eviscerazione di organi

Trauma addominale penetrante



- Tagliare gli indumenti.
- Medicare con telo sterile bagnato con fisiologica.
- Mantenere la temperatura degli organi eviscerati.



Non tentare di riposizionare gli organi eviscerati.

Lesioni Muscolo Scheletriche

Frattura

(Soluzione di continuo di un segmento osseo)

Lussazione

(Perdita contiguità dei capi articolari con lacerazione dei legamenti)

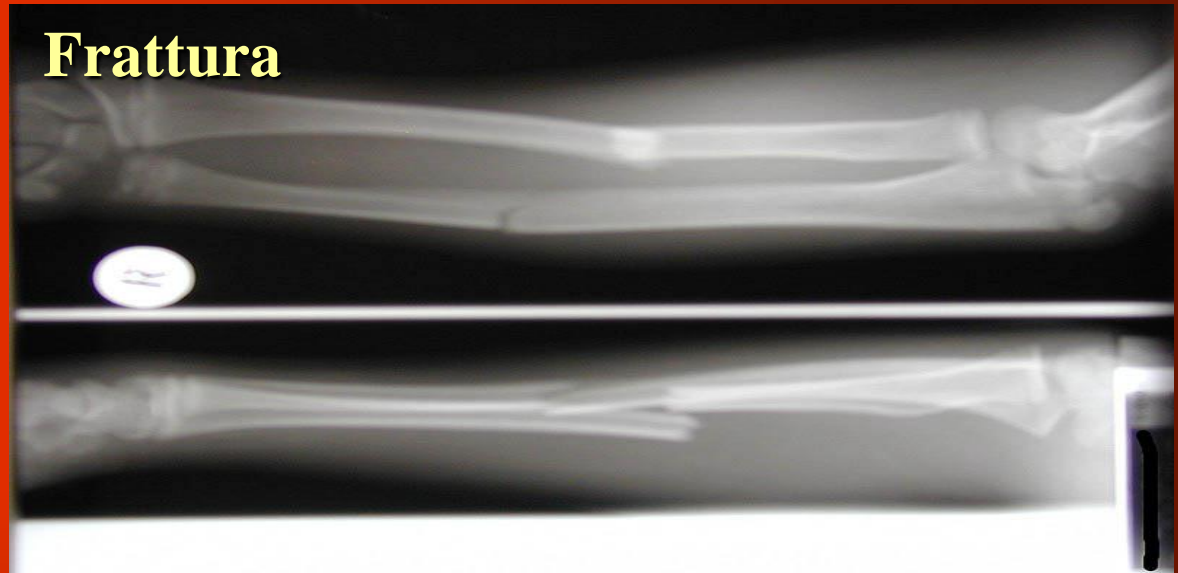
Distorsione

(Stiramento e lacerazione dei legamenti)

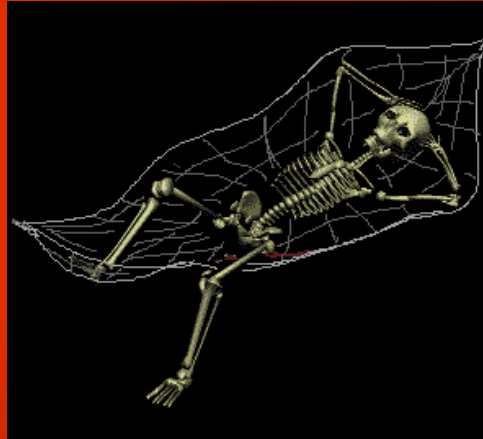
Strappo

(Eccessiva sollecitazione di un muscolo)

Esempi



Classificazione



In base all'entità della lesione:

Composta

Scomposta

Incompleta (Infrazione)

Esposta

In base al meccanismo della lesione

- Trasversale
- Obliqua
- Spiroide
- A legno Verde (Bambini)
- Ingranata
- Comminuta

Clinica

Segni e sintomi

- Tumor
- Rubor
- Calor
- Dolor
- Functio Lesa
- Parestesie
- Rumori crepitanti
- Ematoma/Ecchimosi
- Deformazione assiale



Primo Soccorso

- **R** est (non spostare l'infortunato)
- **I** ce
- **C** ompression
- **E** levation
- Arrestare eventuali emorragie
- Protezione se frattura esposta

Cosa non Fare

- **Spostare l'infortunato**
(solo se pericolo)
- **Ridurre la frattura**

Primo Soccorso



5. Fissate l'intero arto lesa.



6a. Fissate il piede nella posizione mostrata nella figura...



6b. ...oppure, nel caso dell'applicazione della stecca a un



7. Controllate nuovamente il polso e la circolazione, la mo-

Primo Soccorso


- **R** est (non spostare l'infortunato)
- **I** ce
- **C** ompression
- **E** levation
- Arrestare eventuali emorragie
- Protezione se frattura esposta

Cosa non Fare

- Spostare l'infortunato (solo se pericolo)
- Ridurre la frattura

Esempio

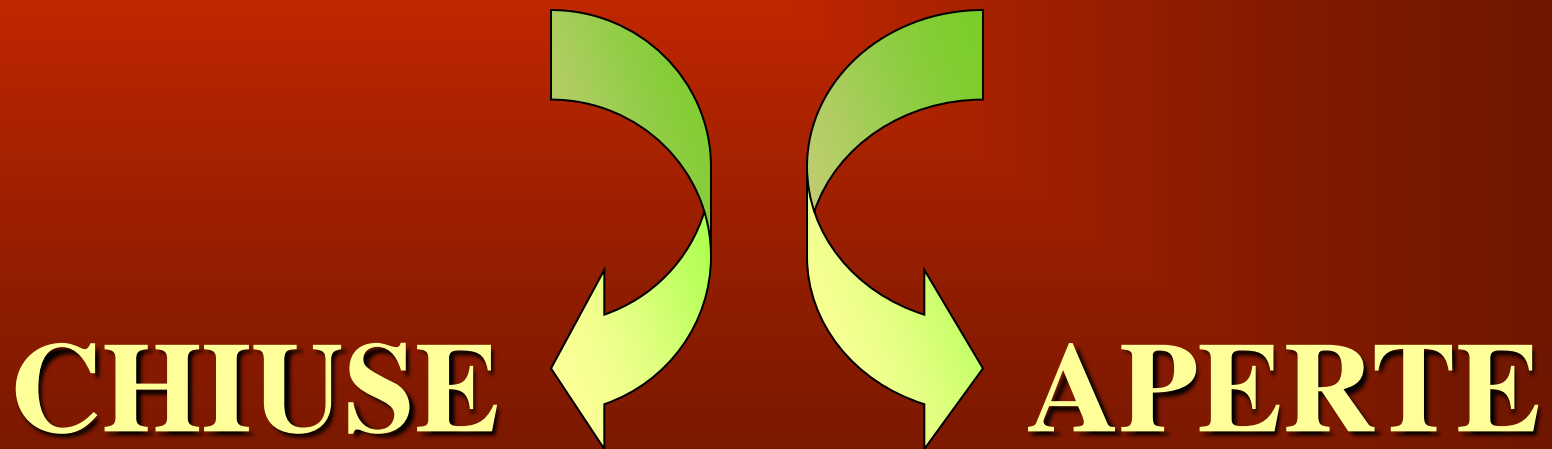


A microscopic view of numerous red blood cells, which are biconcave discs, appearing in shades of red and orange against a dark background. The word "FERRITE" is overlaid in the center in a large, bold, yellow font with a black outline.

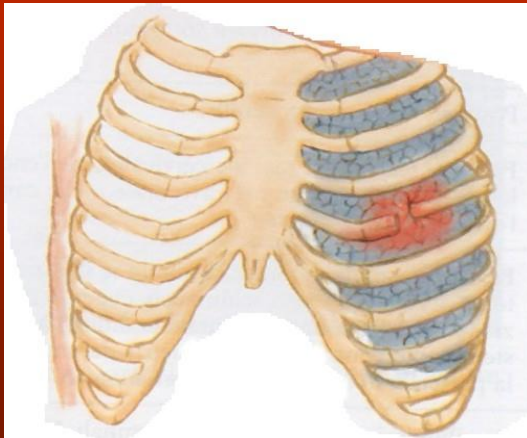
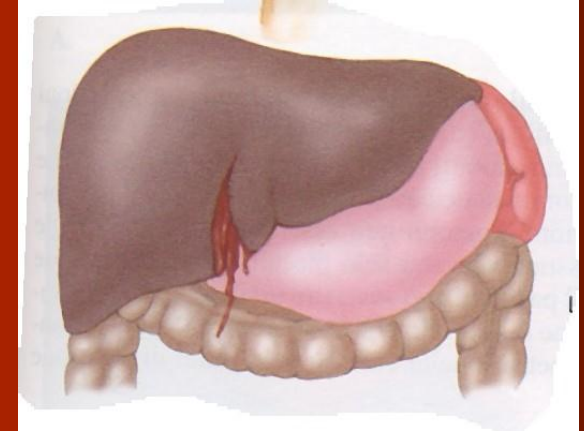
FERRITE

Tipologia Lesioni

Soluzione di continuo recente dei tessuti molli, determinata da un agente meccanico



Lesioni Chiuse



Attenzione

Difficili da trattare perché non si vedono.

La gravità dipende dalla quantità di sangue che si perde

Lesioni Aperte

- Escoriazione
- Taglio
- Perforante
- Lacero Contusa
- Penetrante
- Avulsione
- Amputazione



Processo di Guarigione

La guerra sottopelle

Una scheggia di legno penetra in un dito: si attivano i mastociti, cellule che rilasciano istamina. Poi accorrono anche

i globuli bianchi e i macrofagi per neutralizzare i batteri presenti sulla scheggia. Intanto comincia la cicatrizzazione.

La scheggia entra nel dito





Cosa fare?

Preparazione

- Operare in un ambiente pulito
- Lavarsi le mani molto accuratamente
- Indossare guanti di protezione
- Predisporre tutto l'occorrente per la medicazione, controllando le scadenze dei presidi sterili
- Lavare e detergere con acqua abbondante*
- Disinfettare con Acqua Ossigenata
- Applicare soluzione iodata (Betadine)
- Medicare con garze sterili

***Con Soluzione fisiologica se lesioni profonde
(Cute e sottocute)**

Emorragie

Classificazione



◆ **Arteriosa**

◆ **Venosa**



◆ **Capillare**



Tipologia

Emorragia Interna

**Cosa
Fare?**



?????????

Emorragia Esterna



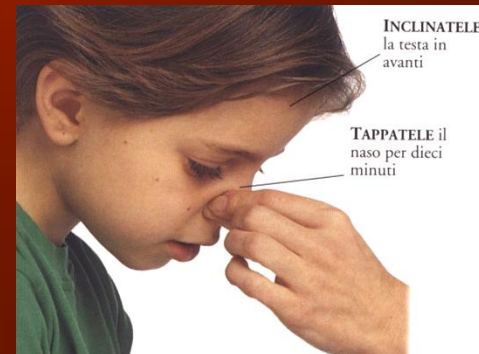
Emostasi

Emorragia Interna
Esteriorizzata



Otarragia

Epistassi



Modalità di emostasi

Due medici
arrestano
un'emorragia
(incisione del
XIX secolo).



Compressione

Sollevamento dell'arto

Bendaggio compressivo

Punti di compressione



Esempio



Esporre la ferita

Tamponare



**Fissare con bendaggio
compressivo**

(Attenzione alle fratture esposte)



Punti di Compressione

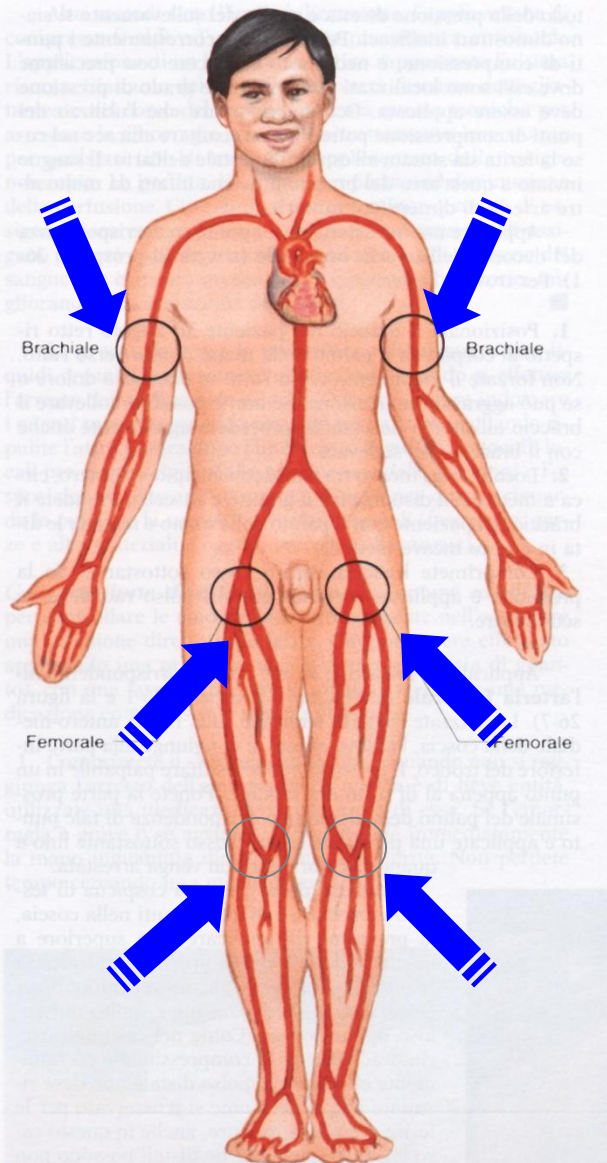


Figura 26-7 Punti di compressione relativi all'arteria brachiale e femorale.

Arteria ascellare

Arteria omerale

Arteria femorale

Arteria poplitea



Laccio Emostatico



Uso:

- ◆ Unico osso
(Omeri, Femori)
- ◆ Segnare l'ora del
posizionamento
- ◆ Non allentare una volta
posizionato

Complicazioni:

- ◆ Ischemia arto >90'
- ◆ Lesioni vasi, nervi
- ◆ Embolia
- ◆ CID
- ◆ TVP

Casi Particolari



Corpi Estranei
No rimuoverli,
ma proteggerli
contro una
rimozione
accidentale



Amputazione d'Arto
Cercare e recuperare
sempre i pezzi
anatomici mancanti.



Ferite al Collo
Pericolo di Embolia
Gassosa
*Pressione Venosa nella
giugulare Inferiore alla
Pressione Atmosferica*

Ustioni

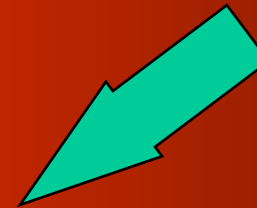
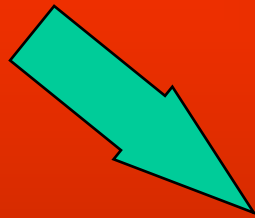


Patologia da incendio

ustioni

fumi tossici

traumi



vittima

la vittima di un incendio può essere intossicata senza essere ustionata, al contrario ustioni gravi sono sempre concomitanti con una intossicazione da fumo

USTIONATO=INTOSSICATO

Incidenza

contatto diretto con le fiamme
temperature troppo elevate **32.4%**

deficit di O₂
CO
altri gas tossici **57.6%**
fumi

panico **10%**
effetti meccanici

1 vittima ogni 2 intossicati

Considerazioni

molte vittime contemporaneamente
possono subire
lesioni di diversa tipologia

Incendi di dimensioni
limitate possono generare
grandi quantità di fumo.

i rischi connessi all'incendio
possono danneggiare
gli stessi soccorritori

Il fumo impedisce la
visibilità e rende
difficoltosa la
respirazione.

anche persone apparentemente
illese possono
peggiore successivamente

Cosa fare?

- **Spostare rapidamente il paziente in un'area non contaminata da fumo, mantenendo l'allineamento del rachide durante lo spostamento**
- **Chiamare il 118**
- **Garantire la pervietà delle vie aeree**

Ustioni



Un'ustione è una lesione della cute che può estendersi dall'epidermide agli strati più profondi fino al derma ed interessare anche le terminazioni nervose.



Eziologia

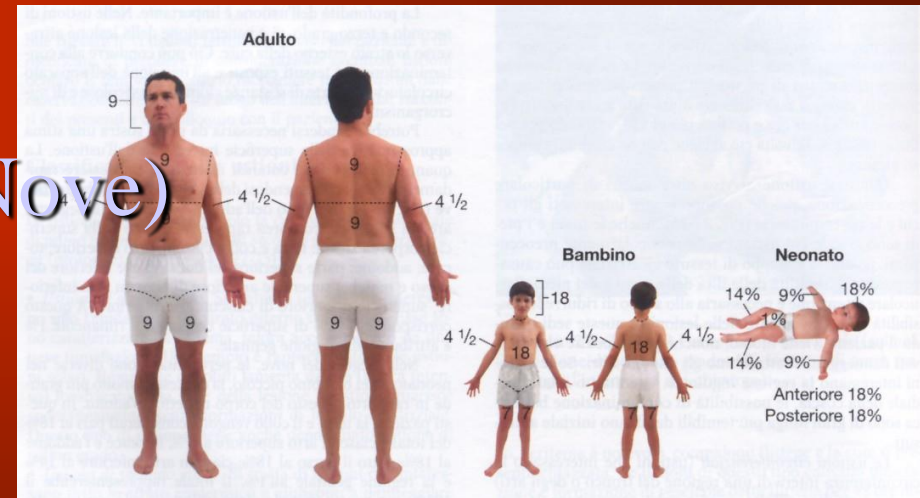


- Sorgenti di Calore
- Elettricità
- Sostanze chimiche

Gravità

La gravità delle ustioni dipende da:

- Estensione (Regola del Nove)
- Grado e Profondità
- Contaminazione
- Abbigliamento dell'infortunato



Classificazione

**PRIMO
GRADO**



**SECONDO
GRADO**



**TERZO
GRADO**



Ustioni: Primo Soccorso

- Allontanare l'infortunato dalla fonte di calore
- Spegnere le fiamme con acqua, coperta
- Raffreddare l'ustione con acqua fredda min. 15 min.
- Asportare gli indumenti non aderenti e i monili
- Non rompere le vescicole (flittène)
- Coprire con un panno pulito
- Non applicare pomate o unguenti casalinghi
- Evitare dispersioni di calore
- Ospedalizzazione in base al grado e all'estensione dell'ustione



Folgorazione

Scarica accidentale di una corrente elettrica attraverso il corpo umano.



Complicanze:

- Ustione
- Fratture
- Contratture muscolari
- Aritmie pericolose FV



Cosa fare?

- Essere prudenti, eliminare la causa prevenire i rischi: non intervenire senza certezza che la corrente sia interrotta!!!
- Posizione laterale di sicurezza se la vittima è incosciente
- Ventilazione/massaggio cardiaco se è in arresto cardiorespiratorio (BLS)
- Allertare o far allertare il 118



Colpo di Calore

Cause:

Eccessiva
esposizione al
calore soprattutto
se in ambiente
umido e scarsa
ventilazione

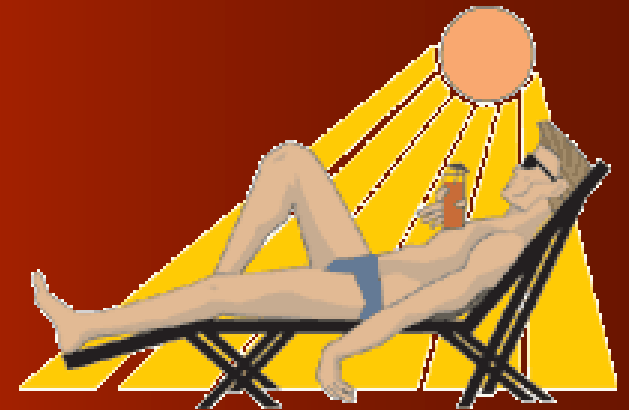


© 1997 Jeff Brubaker

Cosa fare?

Sintomi:

- Pelle congesta, asciutta e calda
- Cefalea con vertigini
- Nausea, vomito
- Febbre alta 40°
- Confusione mentale, coma



Cosa fare:

- Stendere l'infortunato all'ombra
- Togliere gli indumenti
- Raffredare il corpo con spugnature
- Se cosciente far bere acqua leggermente salata

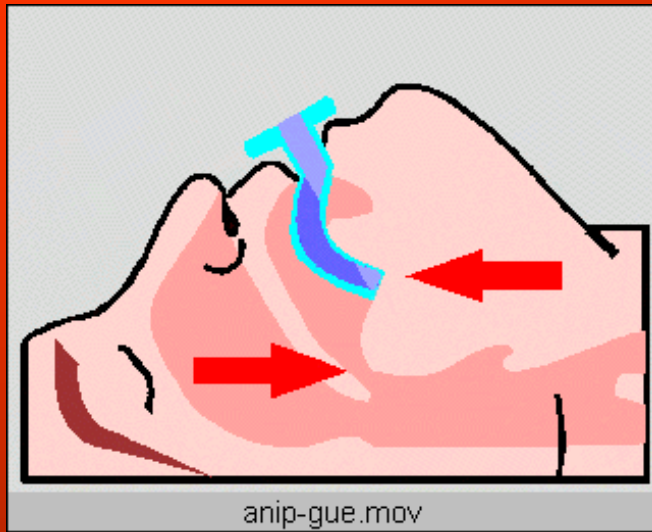


E...

... Primum non nocere !

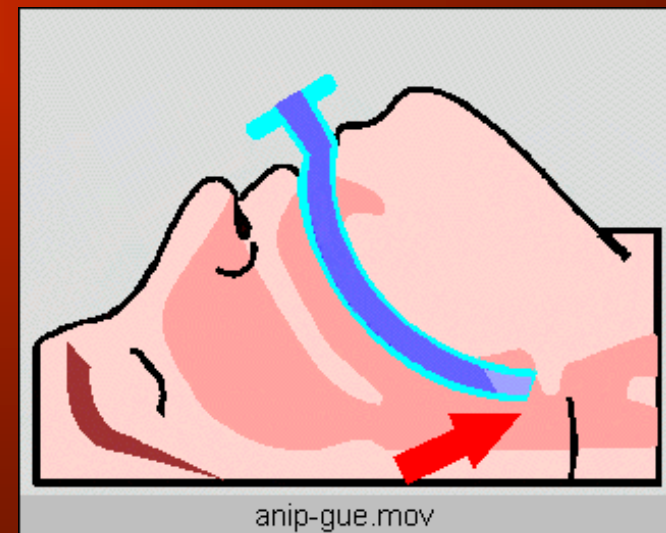
Ippocrate

Possibili Errori



● **Troppo corta**

● **Troppo lunga**



Glasgow Coma Scale

Apertura Occhi

- Spontanea 4
- Allo stimolo verbale 3
- Allo stimolo doloroso 2
- Nessuna 1

Risposta Verbale

- Conversazione orientata 5
- Conversazione confusa 4
- Parole non appropriate 3
- Suoni Incomprensibili 2
- Nessuna 1

Risposta Motoria

- Obbedisce 6
- Localizza 5
- Retrae 4
- Flessione anormale 3
- Estensione anormale 2
- Nessuna 1

GCS < 8

Coma

