



U.O.C ANESTESIA-RIANIMAZIONE

**TERAPIA ANTALGICA
ULSS-14 VENETO
OSPEDALE DI CHIOGGIA**

**CORSO DI PRIMO SOCCORSO
NEGLI IMPIANTI SPORTIVI**

Dott. Cinetto Andrea

CORSO DI PRIMO SOCCORSO NEGLI IMPIANTI SPORTIVI

**DOTT. CINETTO ANDREA
MEDICO-CHIRURGO**

**SPECIALISTA IN ANESTESIA
RIANIMAZIONE
TERAPIA ANTALGICA**

**DIRETTORE TERAPIA ANTALGICA
OSPEDALE DI CHIOGGIA (VE)**

Finalità dell'intervento formativo

Dar modo ai partecipanti di:

- a) **Sapere**: acquisizione delle conoscenze teoriche indispensabili di PRIMO SOCCORSO
- b) **Saper essere**: acquisizione di un approccio comportamentale adeguato a gestire le principali procedure di PRIMO SOCCORSO
- c) **Saper fare**: acquisizione di abilità manuali e di schemi operativi

Le Risorse Strategiche del P.S

- Il buon esito di un intervento di **primo soccorso** è legato a:
 - **alla tempestività dell'intervento**
 - **alle capacità tecniche dei soccorritori**

La catena della sopravvivenza

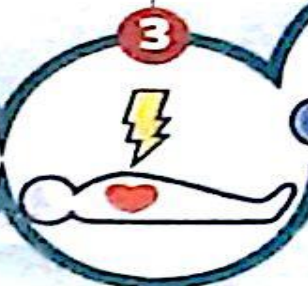
Riconoscimento precoce e chiamata d'aiuto per prevenire l'arresto cardiaco



Rianimazione cardiopolmonare precoce (RCP) per guadagnare tempo



Defibrillazione precoce per far ripartire il cuore



Trattamento post-rianimatorio per ripristinare la qualità della vita



IN ITALIA

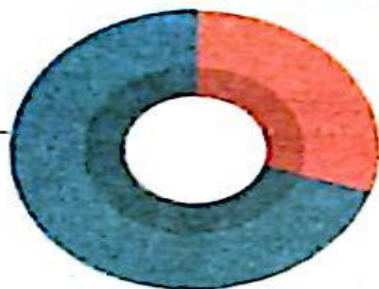
Dove si verificano

70 mila

Quante volte si interviene

I casi di arresto cardiaco ogni anno

Arresti cardiaci in presenza di altre persone



70%
In casa

30%
In strada/
ambienti pubblici



Solo nel 15%

Qualcuno dei presenti **inizia la rianimazione cardiopolmonare**

SOPRAVVIVENZA DOPO UN ARRESTO CARDIACO

2-3% dei casi la media nazionale



50-60% i casi di sopravvivenza che si potrebbero ottenere diffondendo la rianimazione cardiopolmonare



Primo soccorso

La normativa italiana prevede che chiunque si trovi di fronte ad una situazione di "rischio per l'incolumità di una persona debba fermarsi e prestare l'Assistenza occorrente o di darne avviso all' Autorità" (art 593 C.P.)

Aspetti medico-legali del soccorso

Il codice penale sostiene lo stato di necessità come sostegno all'opera di soccorso:

- L' art. 54 non punisce chi abbia commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé o gli altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo non da lui volontariamente causato ne altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionale al pericolo

Regole Generali: cosa non fare

- Mettere a repentaglio la propria vita
- Lasciare l'infortunato prima dell'arrivo del personale sanitario
- Prestare interventi superiori alle proprie capacità
- Farsi prendere dal panico

Regole Generali: cosa fare

- esaminare l'infortunato
 - telefonare al 118
 - praticare le prime cure
- confortare e rassicurare il paziente (se cosciente)
- mantenere la calma
- valutare la dinamica dell'incidente o raccogliere le informazioni

Se non sai cosa fare, (non fare niente),

CHIAMA!

Se "sai fare" fallo
poi chiama subito

118

COS' E' IL 118

E' un servizio pubblico di pronto intervento sanitario, attivo 24 ore su 24, coordinato in **Centrale Operativa**, da un medico e da un infermiere professionale.

La Centrale Operativa Provinciale "**118**" fornisce una risposta appropriata in caso di **urgenza ed emergenza** mediante l'invio di mezzi di soccorso adeguati e l'eventuale ricovero in ospedale.



In Italia dagli anni novanta si è realizzato un efficace sistema di **allarme** e **chiamata** gestito da una **Centrale operativa** con sede in ogni provincia.

SUEM = Servizio di Urgenza Emergenza Medica

Sistema centralizzato e integrato di soccorso sanitario pre-ospedaliero in grado di fornire risposte tempestive ed adeguate garantendo uniformità dei livelli assistenziali in tutto il territorio nazionale

Cardine del sistema risulta essere il **118**

Riferimenti normativi: numero unico nazionale

- **Dpr 13/3/1992:** Atto di indirizzo e coordinamento delle attività delle Regioni(...)in materia di emergenza sanitaria

- **Dpr 27/3/92:** Atto di indirizzo e coordinamento delle attività delle Regioni(...)per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza

- **Linee di Guida n°1/1996** Sistema di Emergenza Urgenza



- FACILE MEMORIZZAZIONE
- UNICO IN TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE
- UNICO PER OGNI TIPO DI EMERGENZA SANITARIA
- GRATUITO
- UTILIZZABILE DA QUALSIASI APPARECCHIO TELEFONICO, ANCHE SENZA CREDITO
- LINEA REGISTRATA

L'**allarme** e la **chiamata** costituiscono un aspetto importante del primo soccorso.

Se correttamente effettuate, permettono di accorciare notevolmente i tempi d'arrivo dei **soccorsi qualificati** e, quindi di "**presa in carico**" dell'infortunato. Le notizie da dare al personale delle **centrali operative** del **118** sono relative al numero degli infortunati e al grado di urgenza dell'evento.

Agli infermieri e/o ai medici che prendono in carico l'infortunato, il primo soccorritore deve sempre comunicare:

- La dinamica dell'accaduto se conosciuta
- I sintomi lamentati dall'infortunato
- I segni rilevati (contusioni, ferite, ecc.)
- Gli interventi effettuati



QUANDO CHIAMARE IL 118

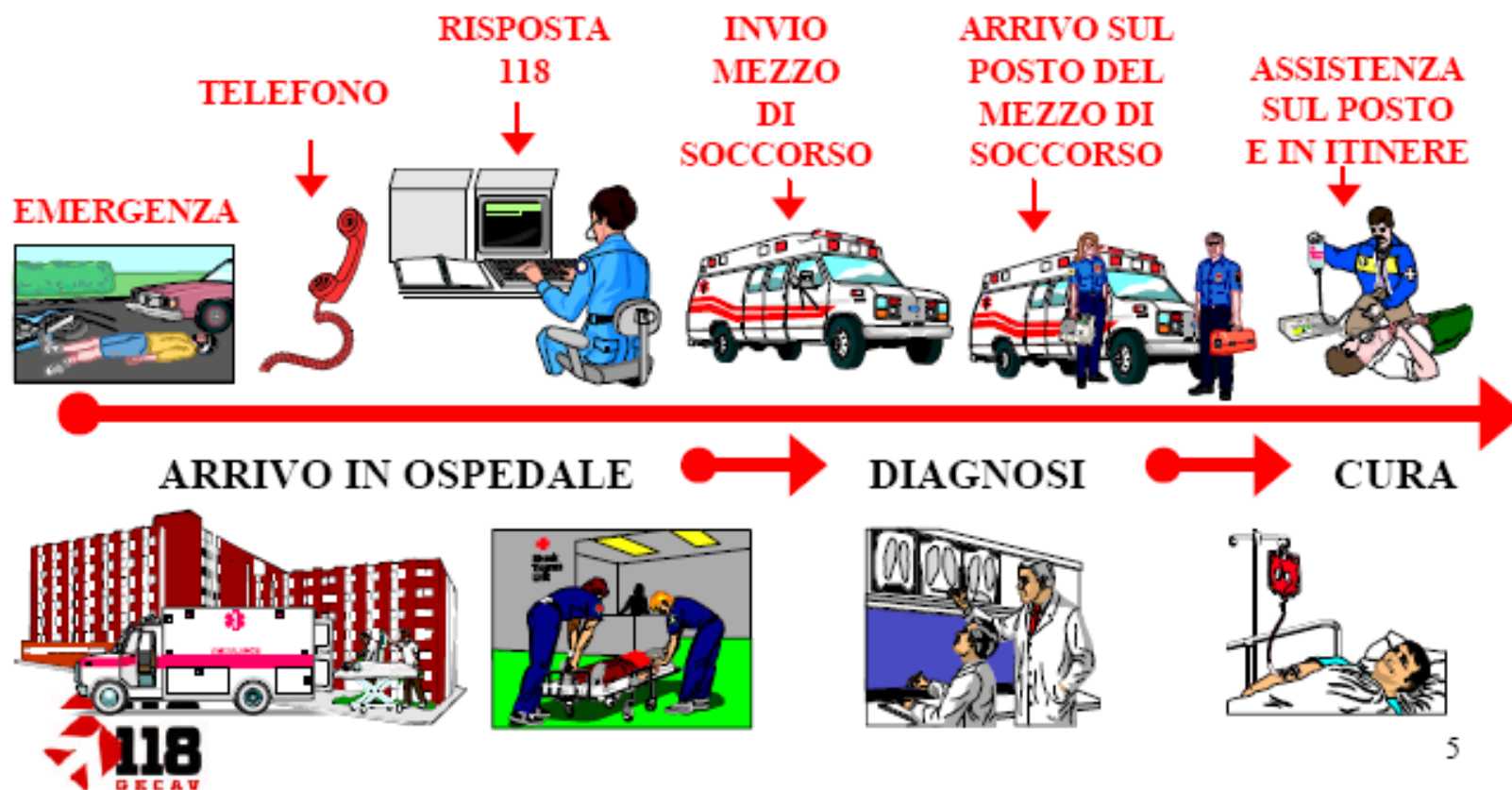
- grave malore
- incidente stradale, domestico, sportivo, sul lavoro
 - ricovero d'urgenza
- ogni situazione certa o presunta di pericolo di vita

NON CHIAMARE IL 118 PER

- ✓ richiesta di ambulanza per intervento non urgente (ricoveri programmati, dimissioni ospedaliere, ecc.)
- ✓ richiesta della guardia medica notturna prefestiva e festiva
- ✓ consulenze mediche (farmaci, terapie, ecc.)
- ✓ informazioni di natura socio-sanitaria (orari ambulatori, prenotazioni, visite, prestazioni, ecc.)

118

COME FUNZIONA L'EMERGENZA TERRITORIALE



Emergenza territoriale

Emergenza



Telefono



Risposta 118



Invio mezzo di soccorso



Assistenza sul posto e in itinere



Arrivo sul posto dei mezzi di soccorso



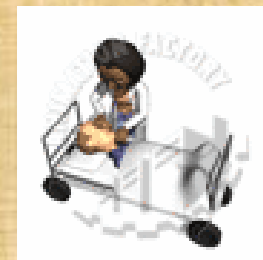
Arrivo in ospedale



diagnosi



Cura



COME CHIAMARE IL 118

Comporre su qualsiasi telefono il numero 118:

la chiamata è gratuita, non occorre gettone o scheda telefonica (tutte le chiamate vengono registrate e il numero immediatamente o successivamente identificato)

Attendere risposta dalla Centrale Operativa Provinciale 118

COMUNICARE CON CALMA E PRECISIONE:

- dove è successo (comune, via, n° civico, telefono)
 - cosa è successo (incidente, malore, ecc.)
 - numero delle persone coinvolte



Dal tempo "0" al tempo in cui il fenomeno viene rilevato passano dai 3 ai 5 minuti

Questo dipende da:

- Tipologia del territorio
- Condizioni ambientali
- Ora in cui si verifica l'evento



118

COSA E' SUCCESSO

118

All'utente che contatta la centrale vengono sempre poste alcune, semplici domande per riuscire ad "inquadrare" l'evento nella sua giusta dimensione. In base alle risposte fornite la Centrale potrà disporre l'invio del mezzo più idoneo* a risolvere quel tipo di problema. Solo attraverso informazioni precise che possono essere semplicemente ma esclusivamente fornite da chi contatta la Centrale questa può essere veramente efficace ed efficiente nella risposta sanitaria fornita.

Fornire dati completi ed esaurienti non significa perdere tempo prezioso ma significa guadagnarlo, a volte vuol dire salvare una vita

*le risorse sono sempre limitate e vanno utilizzate con appropriatezza, affinché siano efficaci ed efficienti

DOVE è successo

E' fondamentale per la Centrale Operativa capire esattamente dove è richiesto un intervento. Nell'ambito urbano, il problema è relativamente semplice. Chi chiama, chi riceve la richiesta e l'autista del mezzo conoscono la zona. Sarà quindi sufficiente comunicare all'operatore l'esatto indirizzo e il numero telefonico da cui si sta effettuando la chiamata.

Quest'ultimo riferimento, peraltro, dà alla Centrale preziose informazioni: le prime cifre del numero telefonico infatti identificano la centrale Telecom da cui viene la richiesta, e permette quindi di evidenziare se, ad esempio in caso di omonimia del nome della via la richiesta non proviene dalla città ma da un Comune della Provincia. E nella concitazione del momento può ben accadere che chi chiama si dimentichi di precisarlo. Inoltre, si ha la possibilità di richiamare chi ha effettuato la richiesta se si necessita di ulteriori informazioni.

Diverso è l'approccio alle richieste provenienti dall'ambito extraurbano. Vi sono infatti una miriade di località, casolari, strade bianche senza indicazione del nome, molte volte chi chiama non sa neppure esattamente dov'è se non che è sulla strada che va "da...a..." e l'operatore ha la necessità di avere informazioni precise che descrivano la strada da percorrere per giungere in quel luogo.

Fornire dati completi ed esaurienti non significa perdere tempo prezioso ma significa guadagnarlo, a volte vuol dire salvare una vita



Nel caso si richieda un intervento presso un impianto sportivo

COMUNICARE

- Indirizzo completo da cui state chiamando (nome del comune, piazza, via, numero civico).
- Qualsiasi altro riferimento che possa facilitare l'arrivo dei soccorsi
- Numero di telefono

Nell'attesa dell'arrivo dei soccorritori lasciare libero il telefonino

- Se il luogo è isolato, manda qualcuno in strada per facilitare l'arrivo dei soccorsi.
- Apri le porte per facilitare l'ingresso dei soccorsi
- Ascensore libero
- Libera il passaggio per l'arrivo dell'ambulanza



118

COME AFFRONTARE L'URGENZA

- **Identificare la tipologia dell'evento**
- **Controllare e, se possibile, mettere in sicurezza la scena**
- **Valutare la vittima ed eseguire le prime manovre di soccorso**
- **Sorvegliare le funzioni vitali fino all'arrivo dei sanitari**



Nell'attesa dei **soccorsi qualificati**, il primo soccorritore deve astenersi dal somministrare all'infortunato:

- Farmaci: alterano la sintomatologia riferita dall'infortunato impedendo al medico di effettuare una diagnosi corretta e, di conseguenza, di attuare gli interventi più opportuni.
- Liquidi - alimenti: in caso di vomito, se lo stato di coscienza è alterato, possono essere aspirati nelle vie aeree

Agli infermieri e/o ai medici che prendono in carico l'infortunato, il primo soccorritore deve sempre comunicare:

- La dinamica dell'accaduto se conosciuta
- I sintomi lamentati dall'infortunato
- I segni rilevati (contusioni, ferite, ecc.)
- Gli interventi effettuati



L'approccio
all' "incidente"



Senso di paura
Senso di impotenza
Senso di incapacità
Ansia da "prestazione"
(Panico)

Rinforzati
dall'assenza di preparazione
a far fronte a questi eventi

Se non sai cosa fare,
(non fare niente).

CHIAMA !

Se "sai fare" fallo
poi chiama subito
Ma cosa fare?

Per questo è importantissimo che
ogni operatore sanitario conosca
le **basi del PRIMO SOCCORSO**

Spesso la tempestività d'azione
evita ulteriori danni e la salvezza
di vite umane.

NON perdere la calma

- evitare azioni inconsulte e dannose
- allontanare le persone non indispensabili
- prodigare le prime cure se si è in grado di farlo
- esame dell'infortunato.

Esame dell'infortunato

- controllare immediatamente le funzioni vitali (se è cosciente, se respira, se il cuore batte)
- fare un'ispezione accurata del soggetto
- valutare la dinamica dell'incidente
- rassicurare l'infortunato se è cosciente (soccorso psicologico)
- evitare commenti sul suo stato anche se pare incosciente
- chiamare il pronto intervento (118) qualora si ritenga necessario, specificando chiaramente l'indirizzo e le modalità di accesso alla struttura.

Praticare le manovre previste per l'urgenza e/o per la gravità:

- eseguire immediatamente le manovre per la rianimazione
- se la situazione non è urgente fare il minimo indispensabile
- porre l'infortunato nella posizione di attesa più idonea
- non lasciare l'infortunato da solo fino a che non verrà affidato a persone competenti

Non caricate un ferito grave in una automobile per affrettarvi ad arrivare nell'abitato più vicino.

Non trasportatelo, (!)
ma se siete costretto a farlo
fatelo solo sdraiato o semi
sdraiato

Affrontate il rischio di muovere comunque l'infortunato solo quando:

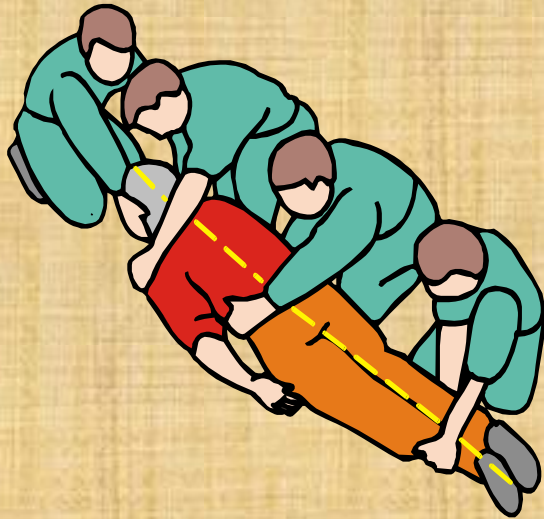
- si trova a **faccia in giù** e ha bisogno di essere rianimato o ha difficoltà a respirare per la presenza di acqua o fango.
- si trova in **posizione supina**, a faccia in su, e la respirazione è ostacolata dal rilasciamento della lingua o dalla presenza di vomito o di altri materiali organici.
- quando c'è un fattore ambientale come il **pericolo** di un incendio, di una esplosione, ecc.

Se deve assolutamente essere trasportato,
improvvisate una barella.

La cosa migliore può essere una porta o una larga asse. In mancanza di ciò, fate una barella con coperte e bastoni per mezzo di giacche abbottonate con le maniche rovesciate all'interno e i bastoni infilati dentro le maniche. Servitevi di una sedia (portata da due persone) per trasportare un ferito giù per una scala stretta o a chiocciola.

Chiedete consiglio sul procedimento più sicuro da seguire. Se vi sono dubbi, lasciate il ferito dov'è fino all'arrivo dei soccorsi, assicurandovi che sia al sicuro da altri pericoli.

Tecniche di trasporto



Soggetto prono – Presenza di almeno 4 soccorritori

- Uno tiene la testa ed il collo, uno le spalle, uno il bacino, uno le gambe
- Se ci sono solo due o tre aiutanti assicurarsi che uno tenga la testa e l'altro le spalle

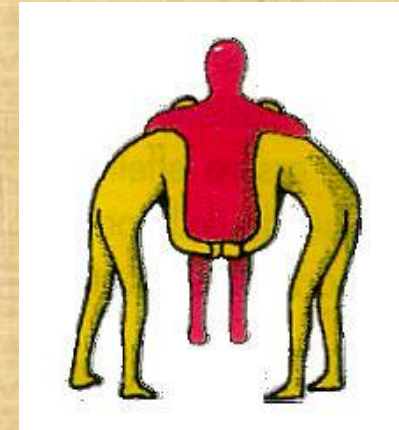
- Quando chi tiene la testa da il via, ruotare tutte le parti insieme, lentamente e con delicatezza, mantenendo la testa, il collo ed il dorso sulla stessa linea



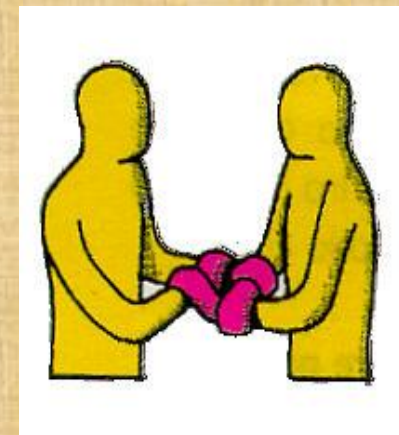
Tecniche di trasporto



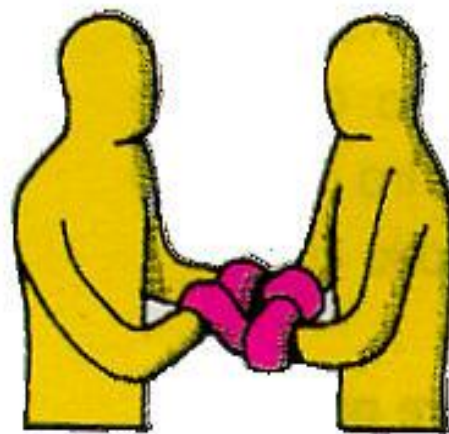
- Trasporto di un bambino



- Trasporto sulle braccia incrociate di due soccorritori



Tecniche di trasporto



Primi elementi di pronto soccorso

- ⇒ **Chiamate o fate chiamare l'ambulanza**
- ⇒ **Non spostate una persona ferita**, specialmente se le ferite sono state causate da una caduta, da uno scontro o da altro incidente, **se ciò non è assolutamente necessario per evitarle un ulteriore pericolo**
Allontanate l'infortunato dal luogo del sinistro
State attenti a non subire infortuni coi stessi
- ⇒ **Non giratela e non maneggiate**la; non sollevatela, né tiratela fuori da un'automobile danneggiata; Se ha riportato lesioni interne o fratture della colonna vertebrale, un movimento non necessario potrebbe ucciderla o paralizzarla.
- ⇒ **Non l'esortate ad alzarsi.**
- ⇒ **Non date da bere** i liquidi potrebbero entrarle nella trachea e soffocarla
- ⇒ **Non togliete indumenti** (se ustionato in parte)
- ⇒ **Rassicurate l'infortunato** e rimanete calmi voi stessi.

Tipologia delle emorragie

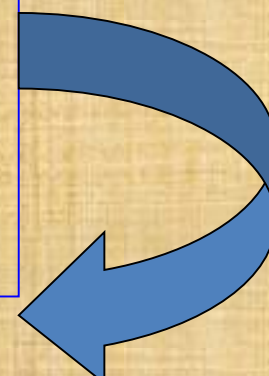
- Arteriosa
- Venosa
- Capillare



■ **Interna** (sospettarla dalla dinamica dell'incidente e dallo stato di shock)

■ **Esterna**

■ **Esteriorizzata**



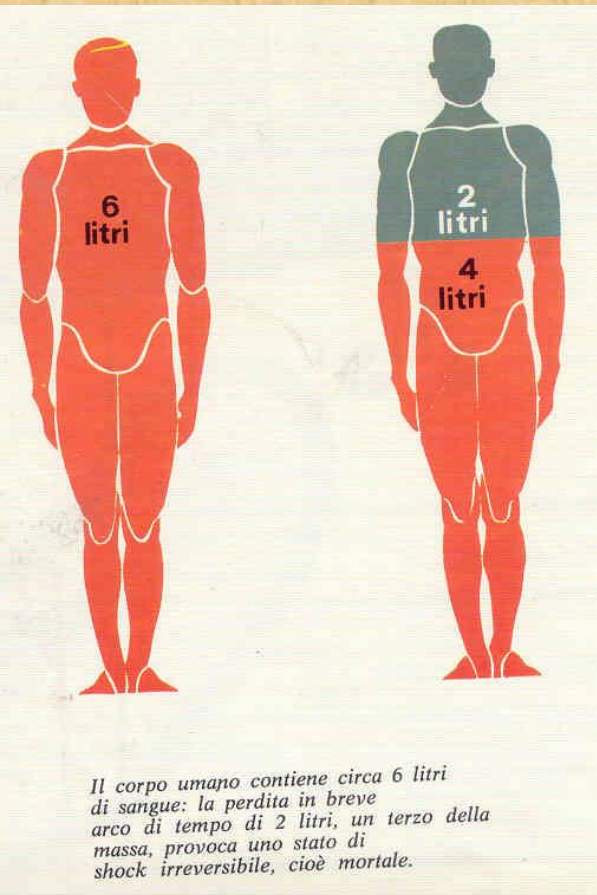
Emergenze Emorragiche

Emorragie esteriorizzate

Emergenze Emorragiche

- Epistassi
 - Emoftoe
 - Emottisi
 - Ematemesi
 - Otorragia
- **Ematuria**
 - **Metrorragia**
 - **Rettorragia**
 - **Melena**

Emorragie



Cosa sono

Le emorragie sono provocate dalla recisione dei vasi sanguigni con fuoriuscita di sangue all'esterno o all'interno dell'organismo. La gravità dipende dal punto di lesione del vaso e dalla quantità di sangue perduto. A seconda della localizzazione del versamento emorragico, si parlerà così di emorragia esterna ed interna.

Emorragie esterne

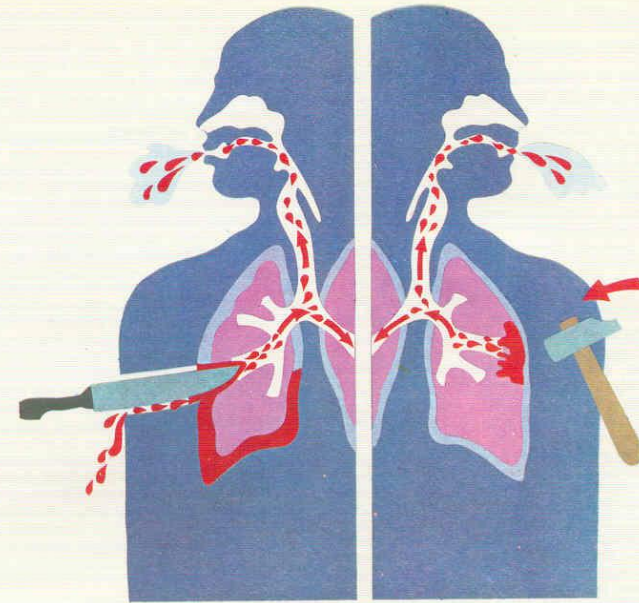
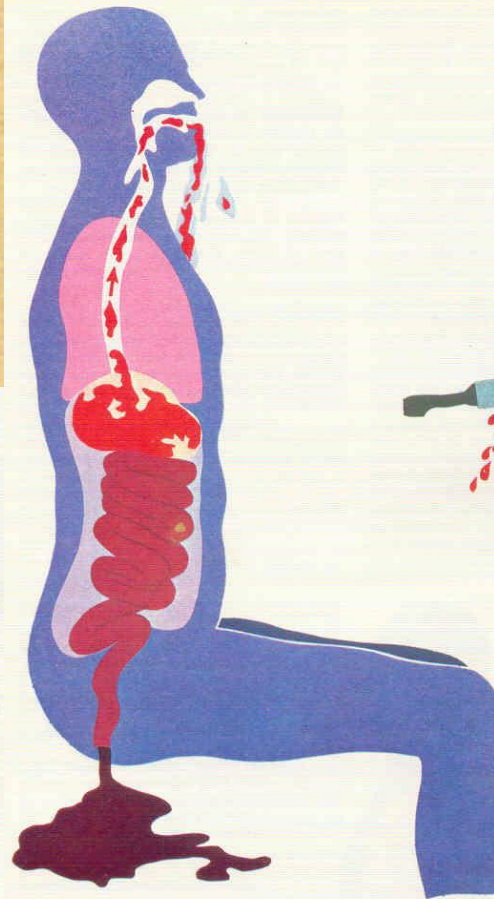
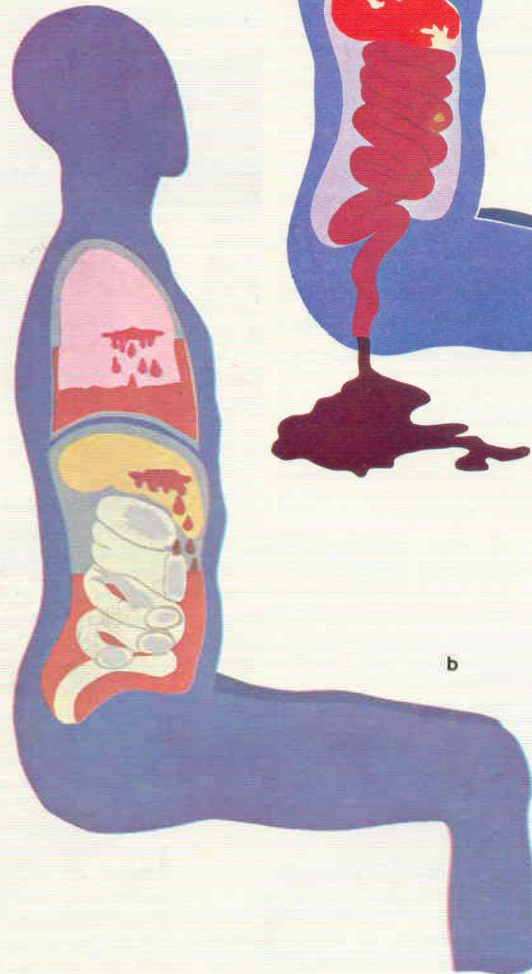
Emorragie interne

Emorragia arteriosa

Emorragia venosa

emorragia interna esteriorizzata e interna

Emorragia interna:
a) nell'urto frontale il corpo è proiettato in alto e in avanti contro il volante, mentre i visceri, urtando contro le pareti delle cavità del cranio, del torace e dell'addome, vengono lesi.
b) Nell'emorragia conseguente il sangue si raccoglie nelle cavità, senza uscire all'esterno.



A sinistra, esempio di emorragia interna esteriorizzata per vie naturali, bocca e ano. Sopra, esempio di emorragia interna esteriorizzata per via artificiale e naturale (a sinistra) o solo per via naturale (a destra).

Emorragia arteriosa



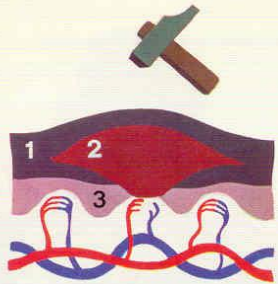
Se nella ferita sono lese un'arteria e una vena, il sangue arterioso e venoso usciranno commisti e in quantità tale da imporre un trattamento uguale a quello dell'emorragia arteriosa.



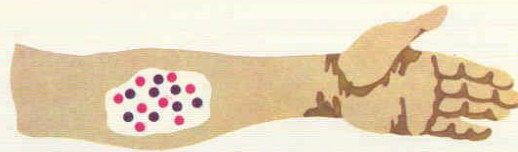
Nell'emorragia venosa il sangue defluisce dalla ferita come un liquido da un bicchiere pieno. Nell'emorragia venosa da rottura di vene varicose. L'emorragia viene fermata sollevando l'arto ed esercitando una modesta pressione sul tampone posto sul focolaio emorragico. Il materiale di medicazione si fissa con una fasciatura modestamente compressiva.



Emorragia capillare



A sinistra: una perdita di sangue che si raccoglie nello spessore dei tessuti più superficiali della cute (1) è rilevabile per comparsa di una ecchimosi (2); la raccolta di sangue nel sottocute dà luogo a un ematoma (3). A destra: nelle lesioni degli strati più superficiali della



cute i capillari decapitati danno luogo a una emorragia a piccole gocce confluenti.



Emorragia arteriosa

Una emorragia arteriosa ha le seguenti caratteristiche:

- il sangue esce con un getto intermittente dalla zona di lesione dell'arteria con uno spruzzo che lo proietta a distanza dalla ferita stessa
- il sangue è di colorito rosso vivo essendoci alto contenuto di ossigeno
- il ritmo di uscita è intermittente e il sangue esce a getto sotto notevole pressione

Emorragia venosa

Caratteristiche:

- il sangue viene dal fondo della ferita riempiendola, fuoriesce dai bordi scivolando all'esterno
- i bordi della ferita e la cute sana circostanti sono sporchi di sangue
- il ritmo di uscita è costante e uniforme
- il sangue è di colorito piuttosto scuro perché povero di O₂

EMORRAGIE

Trattamento (emostasi) dell'emorragia arteriosa

Ecco le possibili operazioni da compiere per fermare una emorragia arteriosa:

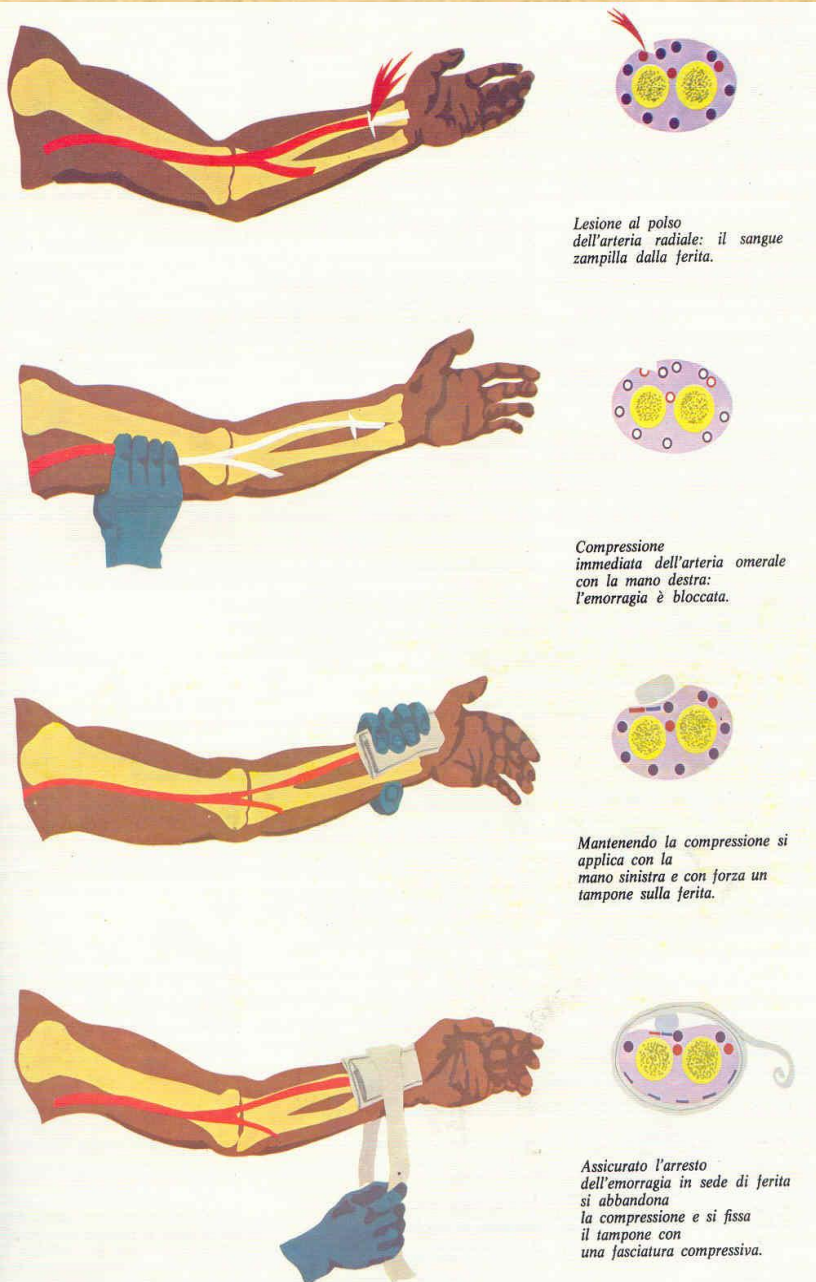
- ⚠ **PROTEGGERSI!! EPATITE, AIDS si trasmettono con il sangue attraverso la perdita di integrità della cute(ferite, anche quelle delle unghie mangiate, contatto con le mucose, (comprese le sclere degli occhi)**
- ⚠ **Guanti-occhiali o tanta attenzione!**
- 👉 Far sedere il paziente o distenderlo; per prevenire lo svenimento
- 👉 Sollevare la parte che sanguina, quando ciò è possibile (ciò non verrà eseguito nei casi in cui vi sia anche una frattura),
- 👉 Comprimere la ferita magari adoperando un tampone di fortuna (fazzoletto pulito, od altro tessuto possibilmente pulito ecc.); eseguendo eventualmente una **fasciatura copressiva**
- 👉 Allentare entro 20 -25 minuti la "compressiva" per alcuni secondi per non provocare lesioni ischemiche ai tessuti a valle della compressione
- 👉 Utilizzare il laccio emostatico solo in caso di impossibilità a fermare l'emorragia con la fasciatura compressiva. Si tratta di un'operazione delicata che priva tutti i tessuti a valle di ogni apporto di ossigeno
- 👉 Fate molta attenzione a ogni sintomo di shock.

Trattamento (emostasi) dell'emorragia arteriosa

Se l'emorragia da un braccio o da una gamba non si arresta con la pressione diretta sulla ferita, cercate d'interrompere la circolazione nell'arteria che apporta il sangue all'arto, premendo fortemente su di essa con il pollice o con il palmo della mano.



Il **laccio emostatico** va utilizzato solo in caso di impossibilità a fermare l'emorragia con la fasciatura compressiva e va posto fra il cuore e la ferita

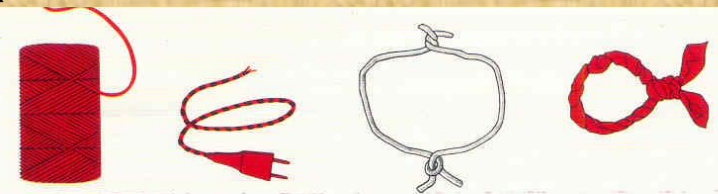


Lesione al polso dell'arteria radiale: il sangue zampilla dalla ferita.

Compressione immediata dell'arteria omerale con la mano destra: l'emorragia è bloccata.

Mantenendo la compressione si applica con la mano sinistra e con forza un tampono sulla ferita.

Assicurato l'arresto dell'emorragia in sede di ferita si abbandona la compressione e si fissa il tampono con una fasciatura compressiva.



SI



Nelle illustrazioni sopra sono raffigurati gli strumenti di fortuna che possono servire a sostituire il laccio emostatico vero e proprio e

quelli che invece non si devono usare. Qualsiasi cosa usata in caso di emergenza deve essere il più possibile alta o morbida per evitare

pericolose conseguenze. È bene ricordare in tutti i casi che il ricorso a tale tipo di arresto di emorragia arteriosa è da usarsi solo in caso estremo.

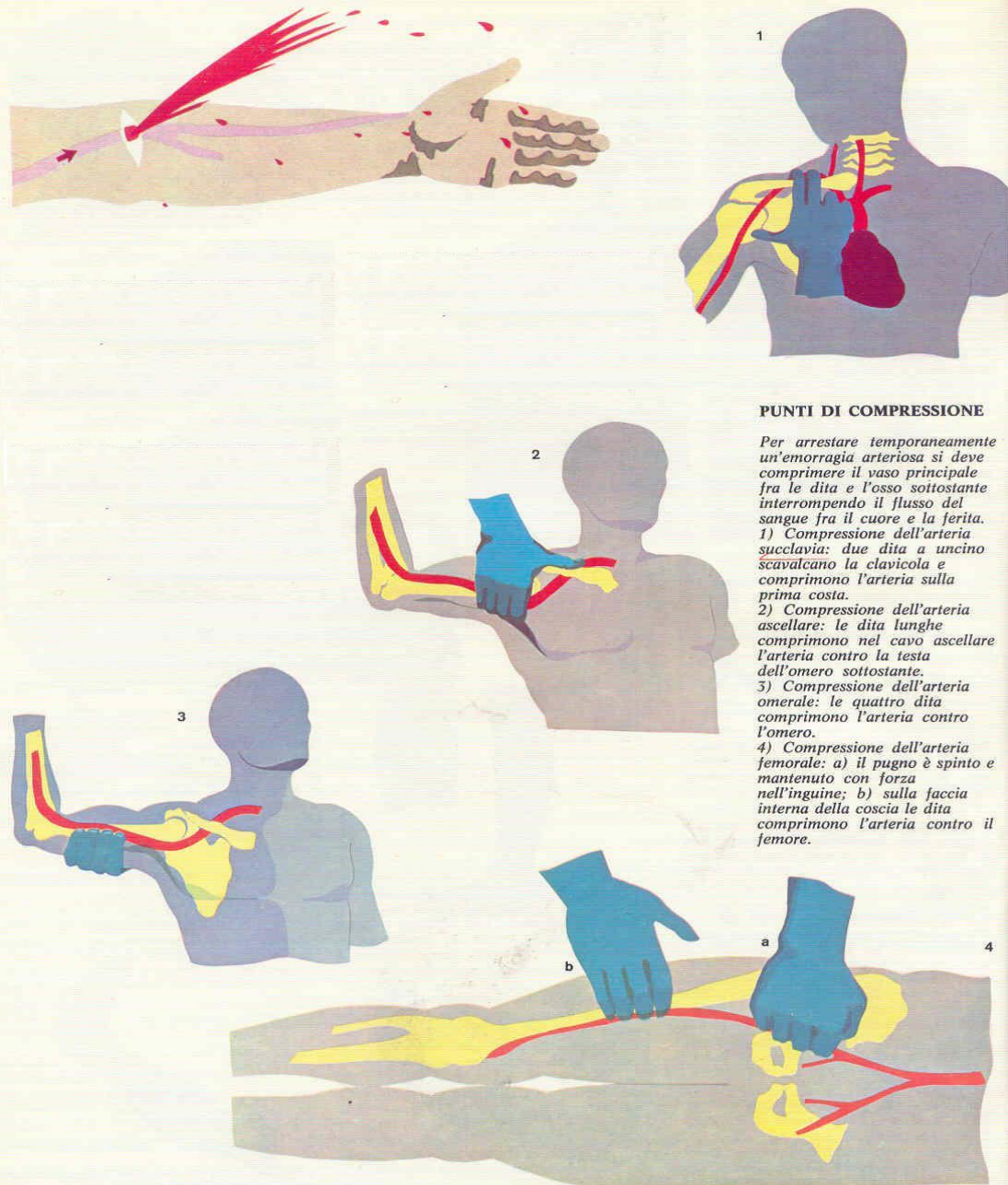
ATTENZIONE

Per quanto riguarda infine l'utilizzo del laccio emostatico va utilizzato solo in caso di impossibilità a fermare l'emorragia con la fasciatura compressiva.

Si tratta infatti di un'operazione delicata che viene a privare tutti i tessuti a valle di ogni apporto di ossigeno, con i rischi che questo comporta. Si applica solo in caso di amputazione o semi amputazione di un arto; emorragia inarrestabile anche dopo aver compresso l'arteria che porta il sangue all'arto; schiacciamento (il laccio va applicato prima di togliere il peso che grava sull'arto). Il laccio va avvolto attorno alla radice dell'arto (vicino alla spalla per il braccio, vicino all'inguine per la gamba) che deve essere tenuto sollevato. Normalmente si usa un tubo di gomma o di altro materiale elastico, si possono usare anche ampie strisce di stoffa o cinture di cuoio mentre sono da evitare i materiali rigidi e sottili come spago, filo di ferro e nylon.

È importante segnare sempre l'ora della legatura, perché la zona a valle non riceve più sangue e dopo circa un'ora la legatura va necessariamente allentata. Il ferito comunque va trasportato in ospedale dove il chirurgo provvederà alla ricostruzione o alla legatura definitiva dell'arteria lesa, nel trasporto l'infortunato va mantenuto rigorosamente in posizione orizzontale.

EMORRAGIE

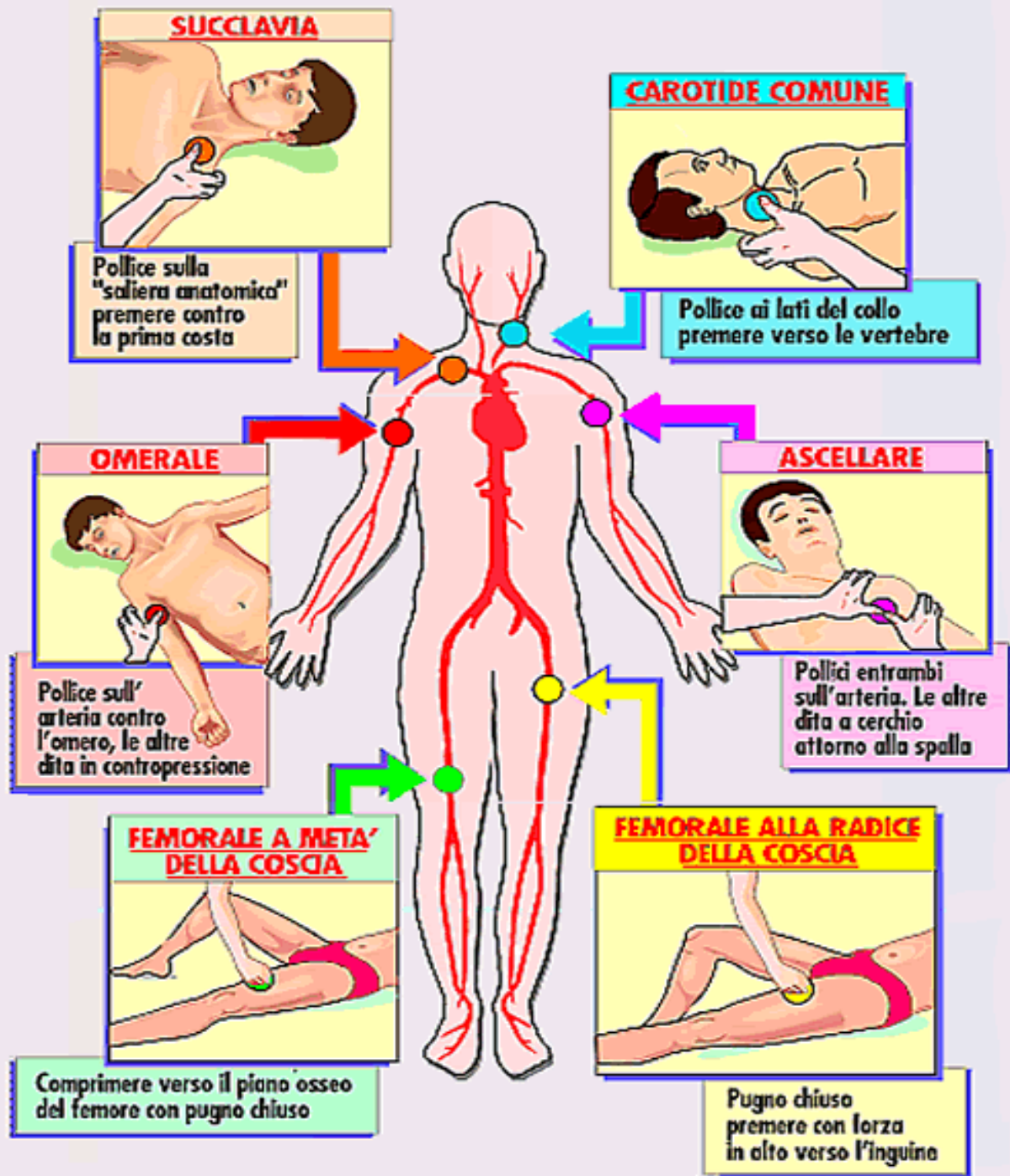


PUNTI DI COMPRESSIONE

Per arrestare temporaneamente un'emorragia arteriosa si deve comprimere il vaso principale interrompendo il flusso del sangue fra il cuore e la ferita.

- 1) *Compressione dell'arteria succlavia: due dita a uncino scavalcano la clavicola e comprimono l'arteria sulla prima costa.*
- 2) *Compressione dell'arteria ascellare: le dita lunghe comprimono nel cavo ascellare l'arteria contro la testa dell'omero sottostante.*
- 3) *Compressione dell'arteria omerale: le quattro dita comprimono l'arteria contro l'omero.*
- 4) *Compressione dell'arteria femorale: a) il pugno è spinto e mantenuto con forza nell'inguine; b) sulla faccia interna della coscia le dita comprimono l'arteria contro il femore.*

Esistono quattro punti in cui è agevole esercitare una pressione diretta sulle arterie, i punti di compressione di cui di seguito parleremo, non si deve tentare invece di comprimere arterie nel caso di ferite al capo, al collo e al torace.



I punti di compressione

Come accennato in precedenza per l'arresto temporaneo dell'emorragia, nel caso frequente in cui questa non si arresti con la pressione diretta sulla ferita, bisogna cercare di interrompere la circolazione nell'arteria che apporta il sangue all'arto, premendo fortemente su di essa con il pollice o con il palmo della mano, in questo modo si interrompe il flusso del sangue tra il cuore e la ferita. Ci sono quattro punti nei quali è più agevole intervenire che qui proviamo a schematizzare ma che è necessario approfondire ed utilizzare solo per ritardo del soccorso medico.

Succlavia: Emorragia dalla spalla alla mano.

Due dita a uncino scavalcano la clavicola e comprimono l'arteria sulla prima costa

In questo caso l'operatore, si mette di fronte al ferito e per la compressione usa il pollice; non ha bisogno di esercitare contropressione perché l'arteria viene schiacciata direttamente contro la faccia superiore della prima costa, pertanto le altre dita si appoggiano blandamente dietro il dorso

Ascellare: emorragia del braccio (parte prossimale).

La compressione viene esercitata sull'arteria ascellare dai due pollici dell'operatore che con le dita di entrambe le mani abbraccia a tutto spessore la spalla attorno alla quale fa un anello incompleto mentre il braccio del ferito è completamente abdotto, cioè spostato in alto affinché l'arteria ascellare sia più superficializzata e quindi meglio comprimibile

Omerale: emorragia di braccio (parte distale), avambraccio, polso e mano.

La compressione va esercitata sull'arteria omerale circa alla metà della faccia interna del braccio, lungo il margine interno del muscolo bicipite.

Può essere usato dall'operatore indifferentemente il pollice o le altre dita lunghe; l'importante è che l'arteria venga schiacciata contro la superficie interna dell'osso omerale.

Femorale: emorragia della coscia.

La compressione viene esercitata dal pugno chiuso del soccorritore direttamente sull'arteria femorale a paziente supino e deve essere diretta verso l'inguine (cioè verso il bacino) e non perpendicolarmente verso terra.

La pressione deve essere esercitata con grande forza e deve durare fino all'arrivo di soccorso qualificato.

Femorale: emorragia della coscia (a metà della coscia), della gamba e del piede.

La compressione può essere esercitata lungo tutto il percorso della femorale che va dall'inguine fino al ginocchio percorrendo la faccia interna della coscia.

EMORRAGIE VENOSE

☞ Trattamento (emostasi) dell'emorragia venosa

- ☞ coprire la ferita con garza sterile o con un fazzoletto pulito asciutto;
- ☞ confezionare quindi un tampone utilizzando tessuto o stoffa e coprite con questo la ferita, sopra la medicazione fatta prima;
- ☞ nel caso di emorragia a nappo, (capillari), sarà sufficiente la pressione diretta con tamponi per fermare la emorragia.

La rinorragia o epistassi

Si distinguono: 1 origine non traumatica
2 origine traumatica



1. non traumatiche (trattamento medico) specifico

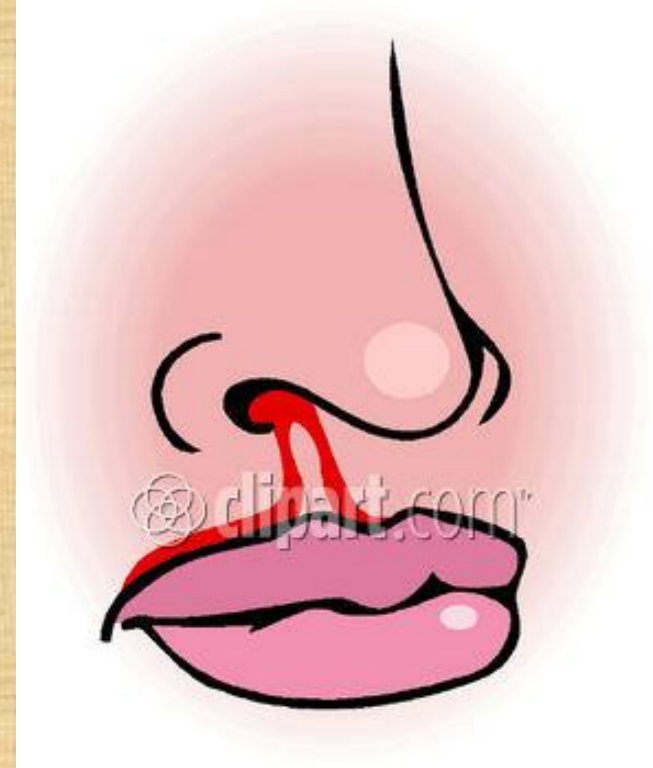
- Infezioni nasali
- Corpi estranei
- Disordini della coagulazione
- Rinite allergica
- Ipertensione

2. Origine traumatica

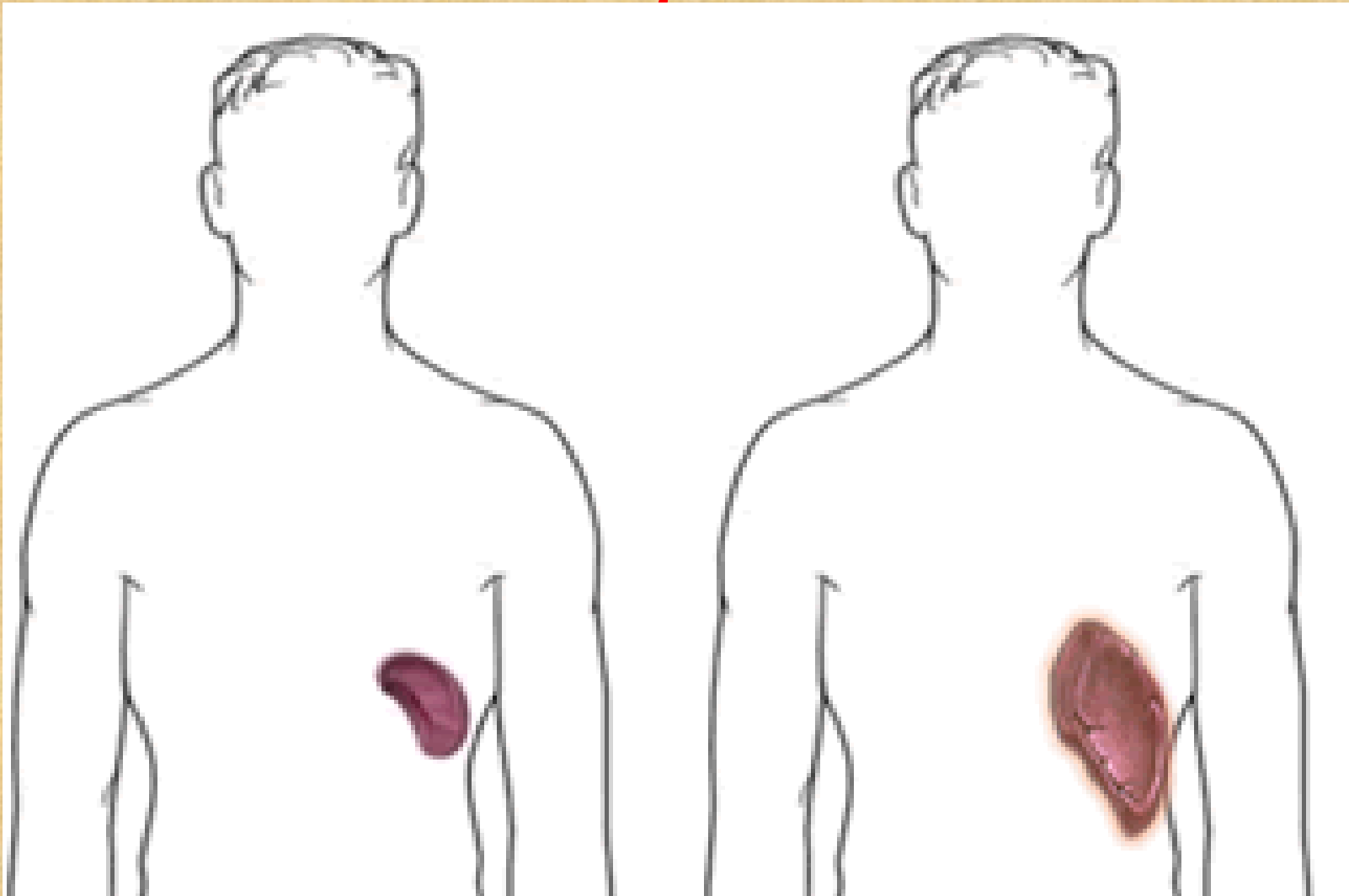
Se il paziente invece ha subito un trauma cranico l'epistassi può essere l'espressione di una frattura della base cranica; in questo caso non si deve procedere ad alcuna manovra di compressione sulle narici. Ospedalizzare. Altri traumi: da valutare.

Epistassi non traumatica

- Tranquillizzare e far sedere il soggetto
- Reclinare in avanti il capo
- Applicare ghiaccio sulla fronte
- Compressione sulle narici
- Non applicare cotone!!!



Emorragie interne



Milza normale

Splenomegalia

Lesioni Sistema Muscolo-Scheletrico



- Le lesioni alle estremità raramente rappresentano una minaccia per la vita
- Possibili lesioni di nervi periferici e vasi

Segni comuni di lesione muscolo-scheletrica

- Dolore
- Sensibilità accentuata
- Gonfiore
- Deformazione dell'arto
- Impotenza funzionale dell'arto
- Abbondante sanguinamento esterno



Lesioni muscolo-scheletriche

- Stiramento muscolare
 - Lesione di I grado
 - Lesione di II grado
 - Lesione di III grado
-
- Diagnosi ecografica
 - Ematoma

FRATTURE

Frattura chiusa:
il focolaio di frattura non
comunica con l'esterno.



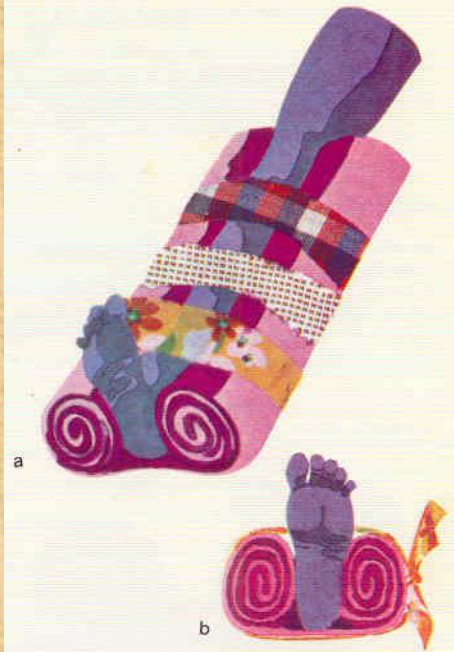
Frattura esposta (aperta):
il focolaio di frattura comunica
con l'esterno attraverso una ferita.



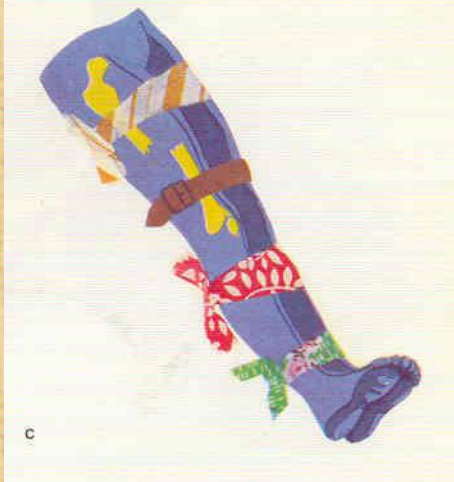
Frattura complicata:
lesione associata di parti
anatomiche fondamentali
per la funzione (nervi e vasi).



Schema di immobilizzazione
solida di una frattura,
avendo a disposizione il
materiale necessario.



a) immobilizzazione di frattura
della gamba con coperte
o lenzuola; b) particolare della stessa;
c) immobilizzazione di un arto
inferiore fratturato usando l'arto
sano come supporto.



Si sospetta una frattura
quando si presentano
questi effetti :

✓ deformazione della
parte interessata

✓ probabile
rigonfiamento

✓ dolore molto acuto.

➤ Lasciare che la
persona trovi la posizione
meno dolorosa

➤ Non far fare **alcun
movimento** alla parte
ferita.

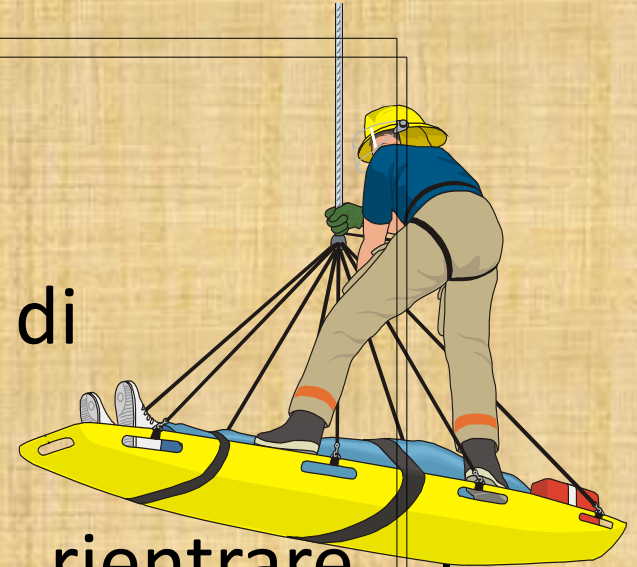
➤ Fasciare o comun-
que **immobilizzare** la parte
fratturata con stecche o
altro materiale rigido

Regole generali immobilizzazione

- Visualizzare la parte lesa (tagliare i vestiti)
- Se l'estremità è gravemente angolata, si deve sostenere ed applicare una trazione moderata
- Le ferite da frattura esposta devono essere coperte con medicazione sterile

Regole generali immobilizzazione

- Imbottire bene la stecca di immobilizzazione
- Non tentare di far rientrare i monconi ossei sotto la cute
- Immobilizzare l'articolazione a monte e a valle del punto di frattura

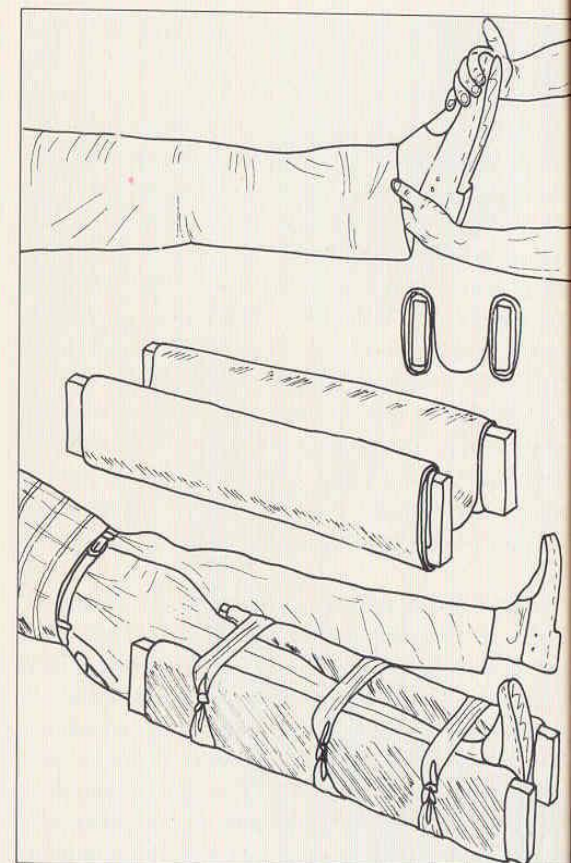
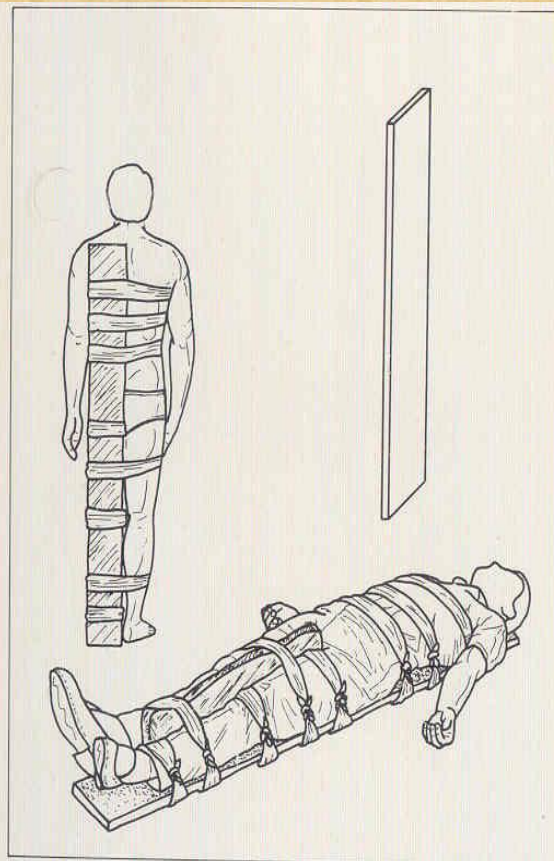


Regole generali immobilizzazione

Esistono validi motivi per una corretta immobilizzazione

- per evitare che fratture chiuse diventino aperte
- per minimizzare il danno a nervi, muscoli e vasi
- per evitare che le estremità dell'osso fratturato ruotino causando sanguinamento
- per diminuire il dolore
- per evitare di mettere in circolo sostanze grasse

PRINCIPALI IMMOBILIZZAZIONI



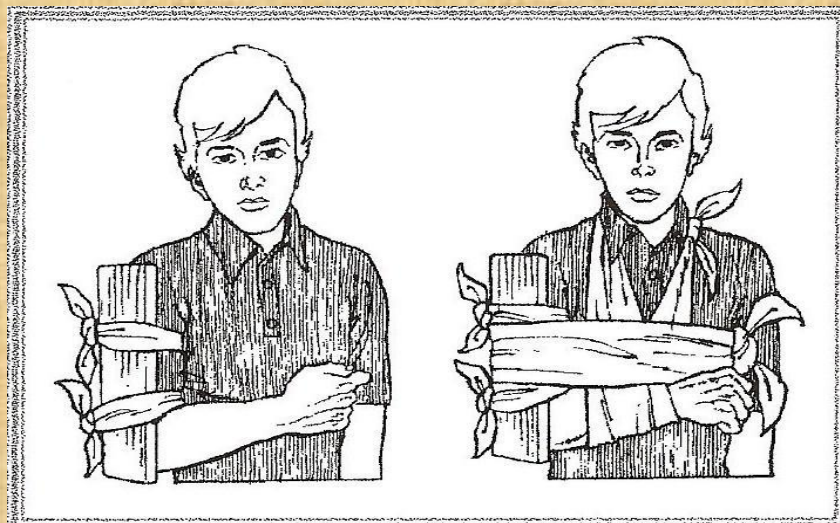
Fratture

NON tentare manovre di riduzione per il rischio di:

- lesioni vascolari e neurologiche
- esposizione della ferita
- Lo steccaggio - l'applicazione di stecche, docce e ed altri strumenti di contenimento - è il metodo usato per immobilizzare fratture, lussazioni o distorsioni

Principi di immobilizzazione

Frattura di scapola / clavicola	Sospendere al collo il braccio in flessione e fissarlo al tronco con una fascia
Frattura del braccio	<ul style="list-style-type: none">• per le <u>fratture alte</u>: sospendere al collo il braccio in flessione e fissarlo al tronco con una fascia• per le <u>fratture basse</u>: non flettere il gomito ed immobilizzare il braccio in estensione



Principi d'immobilizzazione

Frattura del bacino	In attesa del soccorso professionale immobilizzare soltanto le due gambe
Frattura della coscia	<ul style="list-style-type: none">•per le <u>frattura alte</u>: attendere il soccorso professionale•per le <u>frattura basse</u>: bloccare tutto l'arto in estensione steccandolo
Frattura di ginocchio / gamba	senza sfilare la scarpa, ma slacciandola, bloccare tutto l'arto in estensione steccandolo
Frattura di caviglia	senza sfilare la scarpa, ma slacciandola, immobilizzare il piede ad angolo retto

Trattamento delle fratture esposte

Cosa non fare	<ul style="list-style-type: none">• tamponare l'emorragia con una <i>compressione diretta</i>• medicare la ferita e l'osso sporgente• affondare sottocute i monconi ossei• <i>steccare</i> la frattura esposta
Cosa fare	<ul style="list-style-type: none">• allertare il 118• controllare l'emorragia con una <i>compressione a distanza</i>• coprire la ferita ed il moncone sporgente con medicazione sterile

Fratture: immobilizzazione con steccaggio

- Lo **steccaggio**, l'applicazione di stecche, docce ed altro (il termine di *stecca* si usa senza distinzione, riferito a qualsiasi strumento, anche di fortuna, di contenimento) è il metodo da impiegare per immobilizzare allo stesso modo fratture, lussazioni o distorsioni.

- immobilizzare il tratto traumatizzato nella posizione in cui si trova
- bloccare le stecche con legature poste
 - a) mai sull'area traumatizzata
 - b) sempre sopra e sotto ad essa
- fasciare la frattura ed il supporto di steccaggio con una benda
 - a) iniziando l'operazione dal punto più distante dal tronco
 - b) avvolgendo le fasce che devono essere
 - abbastanza strette per un buon bloccaggio
 - senza esagerare per non ostacolare localmente l'afflusso di sangue
- nella medicazione degli arti lasciare libere e scoperte le dita per controllare l'irrorazione periferica

- dare una buona stabilità allo steccaggio mettendo spessori o imbottiture d'ovatta nello spazio morto fra stecche e pelle
- tener fermi due monconi rotti bloccando le articolazioni dei capi dell'osso per bloccare un'articolazione fare uno steccaggio esteso alle ossa immediatamente sovrastanti e sottostanti

Per ridurre il successivo gonfiore

- tenere sollevata più in alto del cuore la regione traumatizzata
- sulla stessa area applicare del freddo (con il sacchetto di ghiaccio pronto uso o con altri sistemi)

Immobilizzazione senza stecche

- Nelle immobilizzazioni provvisorie con un'altra parte del corpo si può bloccare
- una gamba steccandola con l'altra sana
- un braccio
 - a) addossandolo al torace con una fasciatura adesiva
 - b) contenerlo nel triangolo di tela ancorato sulla spalla opposta, passante sotto il braccio opposto e pendente sul torace (bloccaggio ad armacollo)

Lussazione

La lussazione si verifica quando, per un trauma o un falso movimento, un capo articolare esce dalla sua articolazione senza tornare al suo posto.

Sintomi

Dolore acutissimo, impotenza funzionale e blocco dell'articolazione, gonfiore, visibile deformità dell'articolazione. Le più diffuse sono le lussazioni della spalla, del dito e del gomito.



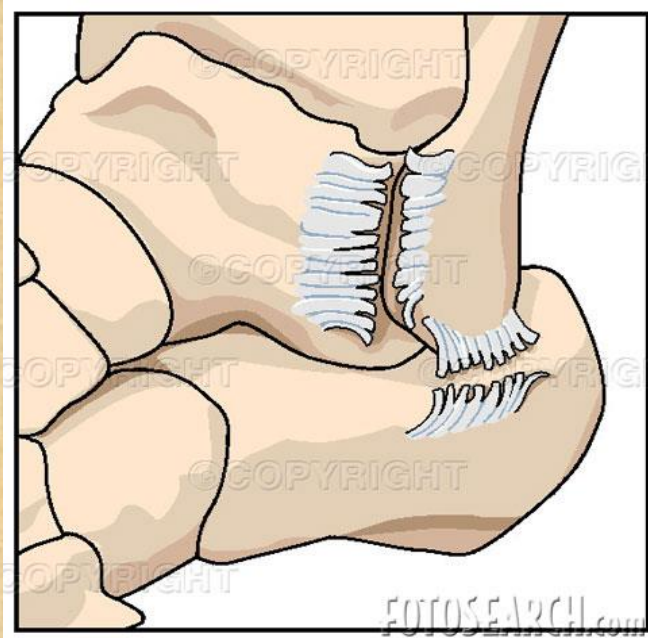
Trattamento

Non muovete l'articolazione!
Per diminuire il gonfiore e alleviare la sofferenza, applicate sulla parte colpita una borsa di ghiaccio.

Distorsione

Una distorsione è un trauma delle articolazioni causato da falsi movimenti.

A volte, con stiramenti o rotture dei legamenti.



- Impacchi freddi
(per bloccare il versamento)
- Immobilizzare l'arto colpito
(con una fascia)
- Non utilizzare l'articolazione



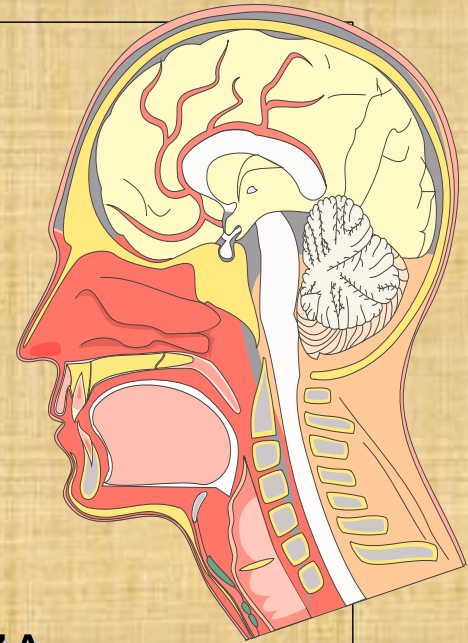
I traumi del capo e della colonna vertebrale



- **Traumi da gioco**

Trauma del capo

Considerare la
DINAMICA
per stabilire la
GRAVITA'

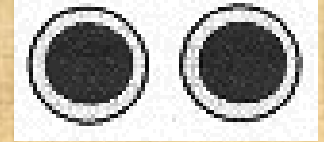


Alterazione dello stato di **COSCIENZA**

- Fuoriuscita sangue o altri liquidi dal **NASO** e **ORECCHIE**
- **NAUSEA** e **VOMITO A GETTO**
- **VERTIGINI**
- Osservazione delle pupille

Osservazione delle pupille

Midriasi: pupilla maggiore di 5 mm, tipico di traumi e intossicazioni. Può essere dovuto a: contusione del bulbo oculare; trauma cranico con emorragia; intossicazione dal alcol, etere, cloroformio, ecc; asfissia, anossia, neurosi traumatiche



miosi: pupillare minore di 2 mm, tipica di traumi e intossicazioni. Può essere dovuto contusione del bulbo oculare; lesioni all'osso dell'orbita; traumi al collo ed alla colonna vertebrale; trauma cranico con emorragia; intossicazione da oppiacei e derivati



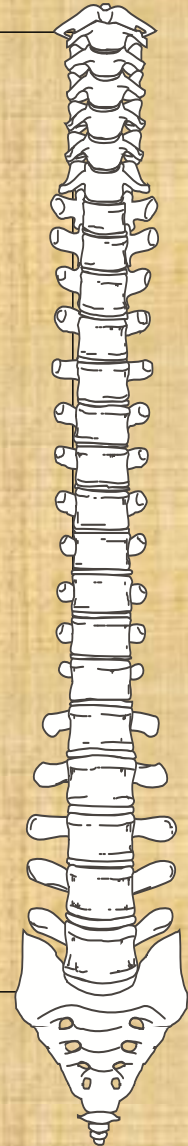
L'**anisocoria** associata a deficit Motorio controlaterale alla midriasi indica con certezza una grave compromissione cerebrale



Traumi colonna vertebrale

Considerare la DINAMICA e la PORZIONE di Midollo danneggiata per determinare la GRAVITA'

- Forte dolore al COLLO e SCHIENA
- Perdita capacità MOVIMENTO
- Formicolio o perdita di sensibilità agli ARTI
- Perdita funzione sfinterica



FRATTURA DELLA COLONNA VERTEBRALE

La frattura della colonna vertebrale **è la frattura più grave possibile**, in quanto potrebbe portare a lesioni del midollo spinale con conseguenti possibili rischi di paralisi della parte inferiore del corpo fino alla stessa lesione. **Se la vittima non riesce a muovere le dita delle mani con disinvoltura o se avverte un formicolio o un intorpidimento alle spalle, può esservi frattura della colonna cervicale. Se l'infortunato può muovere le dita delle mani ma non i piedi o le dita dei piedi o se avverte un formicolio o intorpidimento alle gambe, o dolore se tenta di muovere la schiena o il collo, può esservi frattura della colonna lombo-sacrale.**

In tale evenienza il soccorritore deve **evitare assolutamente di muovere o far muovere l'infortunato**, cercando comunque di mantenere la linea testa-collo-tronco il più possibile diritta. Nostro compito quindi è quello di **tranquillizzare il ferito**, di bloccare qualsiasi tentativo di spostamento attendendo l'arrivo dei soccorsi qualificati. Nel caso di infortunato incosciente nostra premura sarà quella di **controllare la sua respirazione e il suo battito** ricordando sempre di non spostarlo assolutamente e di non fargli fare movimenti della testa o del busto

Fratture della colonna vertebrale

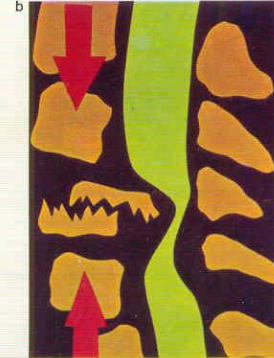
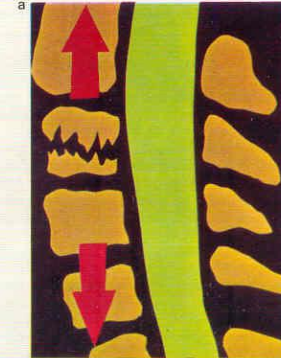
Evitare assolutamente di muovere o far muovere l'infortunato, cercando comunque di mantenere la linea testa-collo-tronco il più possibile dritta. Nostro compito quindi è quello di **tranquillizzare il ferito**, di bloccare qualsiasi tentativo di spostamento attendendo l'arrivo dei soccorsi qualificati

Il midollo spinale attraversa le vertebre cervicali, dorsali e lombari e ogni compressione o movimento può causare una paralisi irreparabile

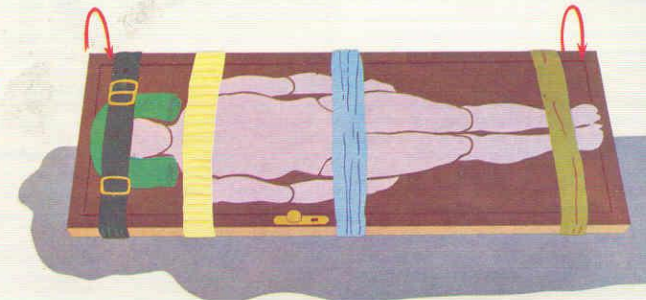
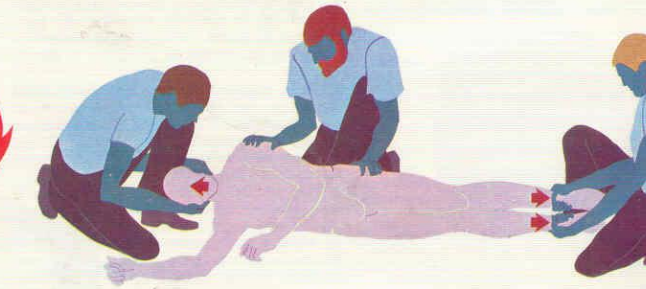
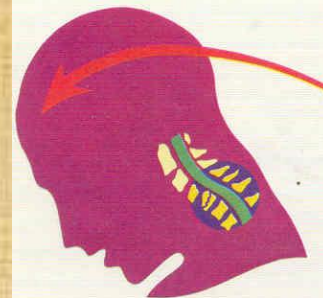
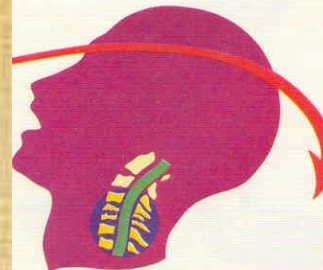


a) caduta dall'alto e il tamponamento sono le cause più frequenti di lesione della colonna vertebrale. La trazione lungo l'asse della colonna vertebrale, in caso di frattura, evita lo spostamento delle vertebre fratturate.

b) la lesione del midollo spinale è conseguenza dei movimenti errati impressi alla colonna vertebrale fratturata. Sotto, a sinistra, il classico « colpo di frusta » per tamponamento. In basso particolare di questa tipica frattura.

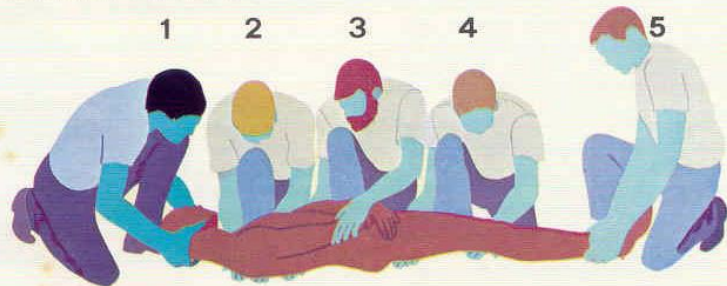


POSIZIONE DI SICUREZZA IN UN SOSPETTO FRATTURATO DI COLONNA VERTEBRALE, INCOSCIENTE



Fratture della colonna vertebrale

SOLLEVAMENTO DI UN TRAUMATIZZATO DELLA COLONNA VERTEBRALE COSCIENTE



Posizione e funzione dei soccorritori: i numeri 1 e 5 esercitano una trazione contrapposta lungo l'asse della colonna; i numeri 2, 3 e 4 con avambracci e mani formano il piano di appoggio.

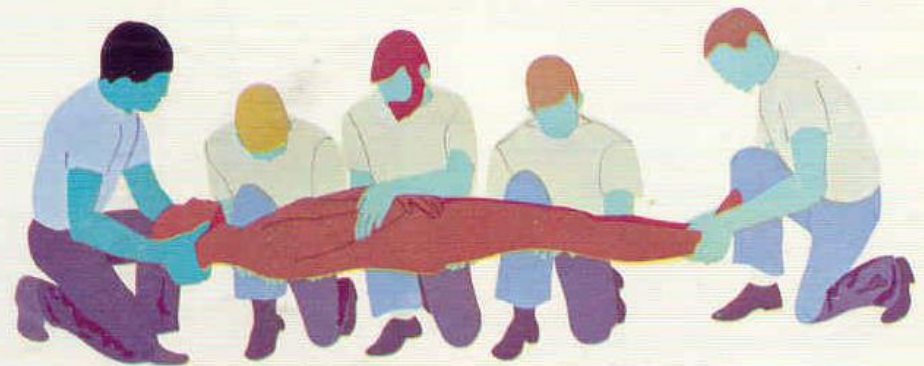


Ordine di esecuzione della manovra e posizione delle mani e degli avambracci dei soccorritori: il numero 1, con le due mani aperte a canestro, afferra la nuca del traumatizzato, appoggiando i pollici sulla mandibola (a e b);



il numero 5 afferra le caviglie; il numero 2 fa scivolare le mani e gli avambracci sotto le spalle e il torace;

il numero 3, con la mano sinistra, tiene ferme le braccia del traumatizzato e scivola con la mano e l'avambraccio destro sotto il torace; il numero 4 scivola con le mani e gli avambracci sotto le natiche e le cosce del traumatizzato. Con azione simultanea, graduale e

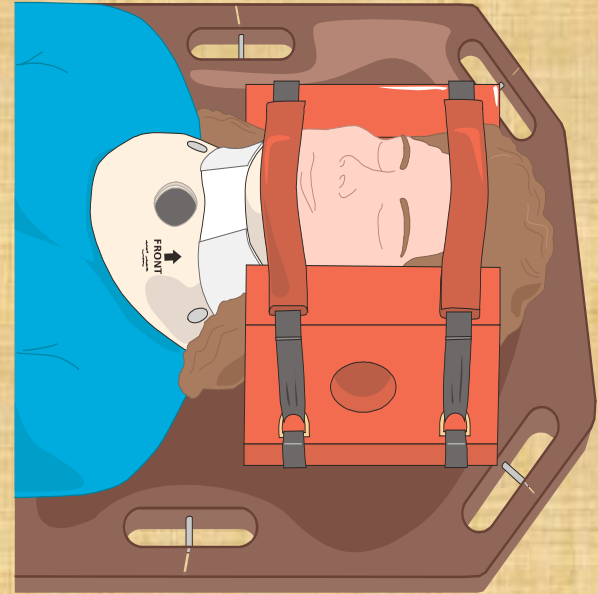


senza scosse si procede al sollevamento del traumatizzato sotto il quale viene fatto scivolare il piano rigido, sul quale viene poi deposto. L'allontanamento

dei soccorritori avviene secondo questo ordine: 4, 2, 3. L'1 e il 5 lasciano la trazione solo dopo l'immobilizzazione del traumatizzato sul piano rigido.

Trattamento dei traumi del capo e colonna vertebrale

- Stabilizzare e minimizzare i movimenti del capo, del collo e del torace



Spostare la vittima in asse solo se rischio di un pericolo immediato

Ferite gravi del torace

Segni maggiori

- Aumento della frequenza respiratoria
- asimmetrie toraciche, riduzione delle escursioni, movimenti paradossi della parete
 - rientramento di una parte del costato in ispirazione (“volet costale”)
- perforazione toracica con
 - fuoriuscita di schiuma, liquido rossastro, accompagnato da un gorgoglio (“ferita soffiante”)

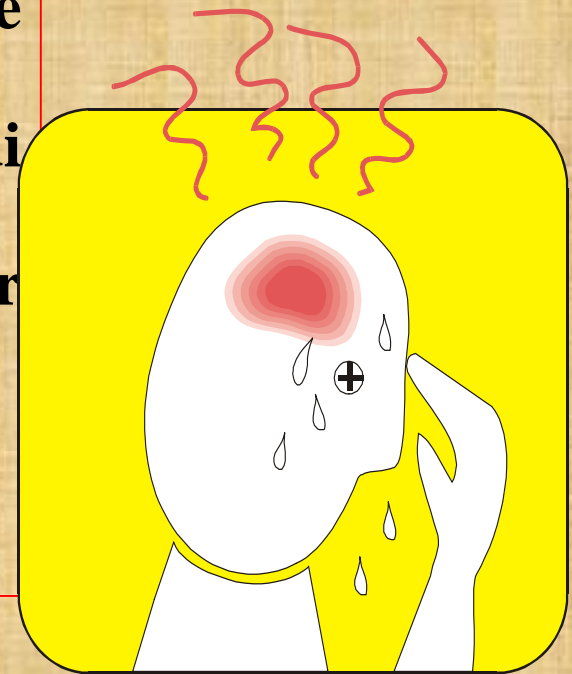
- Dolore toracico
 - a) spontaneo nell'area traumatizzata del torace, accentuato dai movimenti respiratori
 - b) alla palpazione dell'area traumatizzata
- lesioni della parete toracica (ferita cutanea con aree circostanti di ecchimosi)

Avvisare prioritariamente il 118 se si rilevano segni d'allarme da trauma grave poi:

- coprire l'eventuale foro nella parete di una “ferita soffiante” con una compressa sterile e fissarla con un cerotto
- sostenere con la propria mano il lato traumatizzato
- aiutare il ferito a trovare una posizione confortevole
- la posizione semiseduta di solito è la migliore
- portare il braccio del lato colpito sulla parete toracica fasciandolo con un triangolo (“fasciatura ad armacollo”)

Sincope - Lipotimia

- **Perdita di coscienza improvvisa e fugace dovuta ad una diminuzione di ossigeno a livello cerebrale per riduzione dell'afflusso cerebrale**



LIPOTIMIA SINCOPE



Tale problematica è **una delle più diffuse in caso di incidente** in quanto essa può esser dovuta a varie cause: paura, forte emozione, dolore intenso... Lo stato imminente di perdita della coscienza può esser notato da semplici osservazioni:

assume un **colorito pallido**,

☒ ha **sudore freddo** alla fronte

☒ il cuore che batte più veloce (**tachicardico**) e con battiti più deboli (**filiforme**).

Se siamo sicuri che l'infortunato non abbia subito altri danni, potremmo metterlo nella cosiddetta **posizione "anti-shock"**, cioè sdraiato supino con le gambe verso l'alto, in modo da mandare più sangue al cervello.

Distinguere fra semplice svenimento-lipotimia-sincope e shock vero e proprio

Sincope - Lipotimia

- **Annebbiamento della vista – ronzii auricolari**
- **Nausea**
- **Sudorazione – pallore**
- **Pupille dilatate**
- **Perdita di coscienza con caduta al suolo**



Perdita di coscienza

STATO DI SHOCK

Collasso cardiocircolatorio,
grave e persistente,
Pressione sistolica fra 80 e 50

Ipovolemico assoluto

Shock EMORRAGICO

Shock da USTIONI

Shock TRAUMATICO

Normovolemico

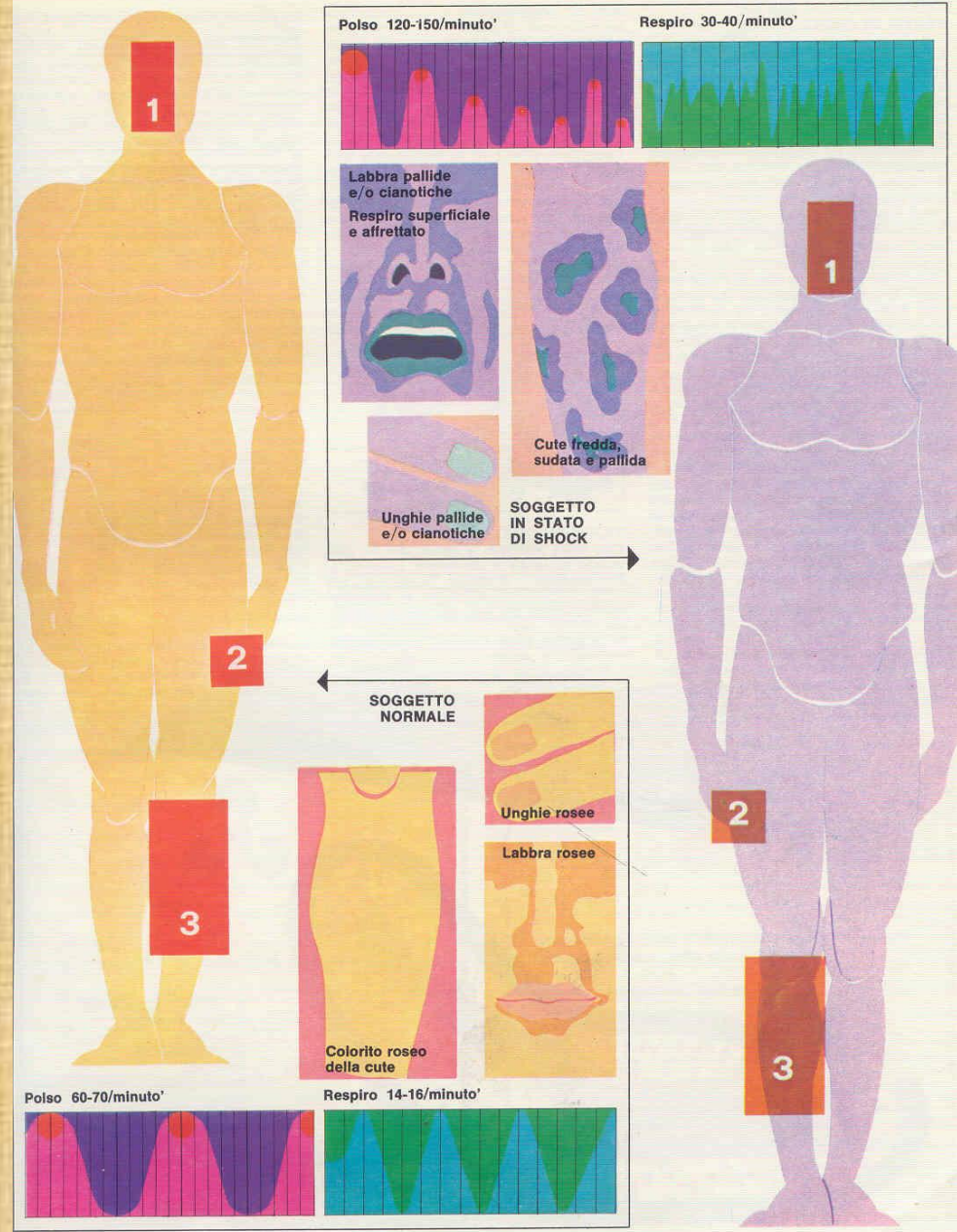
Shock CARDIOGENO

(infarto miocardico-polmonare)

Ipovolemico relativo

Shock SETTICO

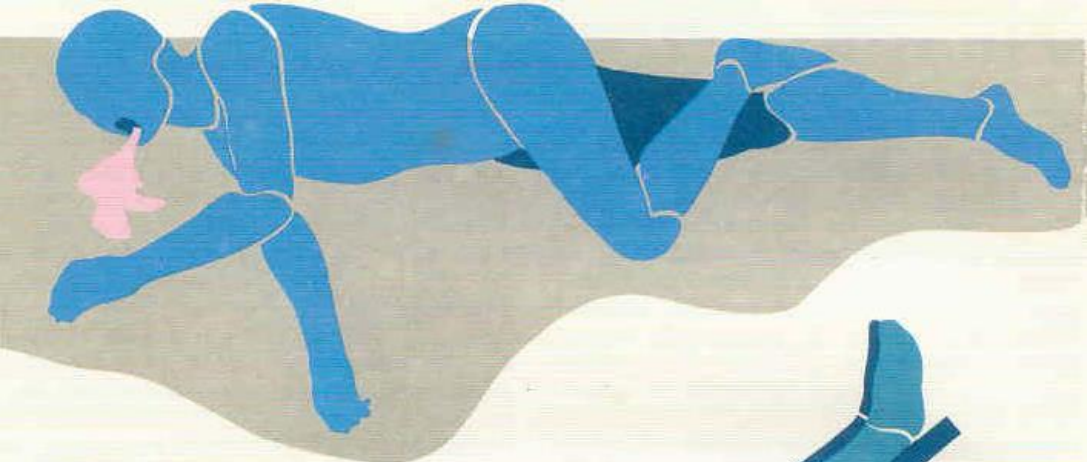
Shock ANAFILATTICO (allergia)



PERDITA DI COSCIENZA

A prescindere dalla causa i Soccorritori devono agire in base alle condizioni della vittima:

1. E' incosciente e non respira
2. E' incosciente ma respira bene
3. E' incosciente ma respira male



Posizione di sicurezza per tutti i pazienti incoscienti: per mantenere libere le vie aeree superiori.



Posizione antishock per tutti i pazienti coscienti in stato di shock: arti inferiori sollevati per facilitare l'afflusso di sangue al centro.



Segni dell'arresto respiratorio:

- a) non passa aria da naso e bocca*
- b) labbra cianotiche*
- c) pomo d'Adamo immobile*
- d) torace non respirante*
- e) addome non respirante*
- f) unghie cianotiche.*

Sintomi Shock

- Pallore
- Cianosi estremità e labbra
- Cute fredda e umida
- Tachicardia
- Senso di oppressione
- Vertigini
- Perdita di coscienza
- Morte

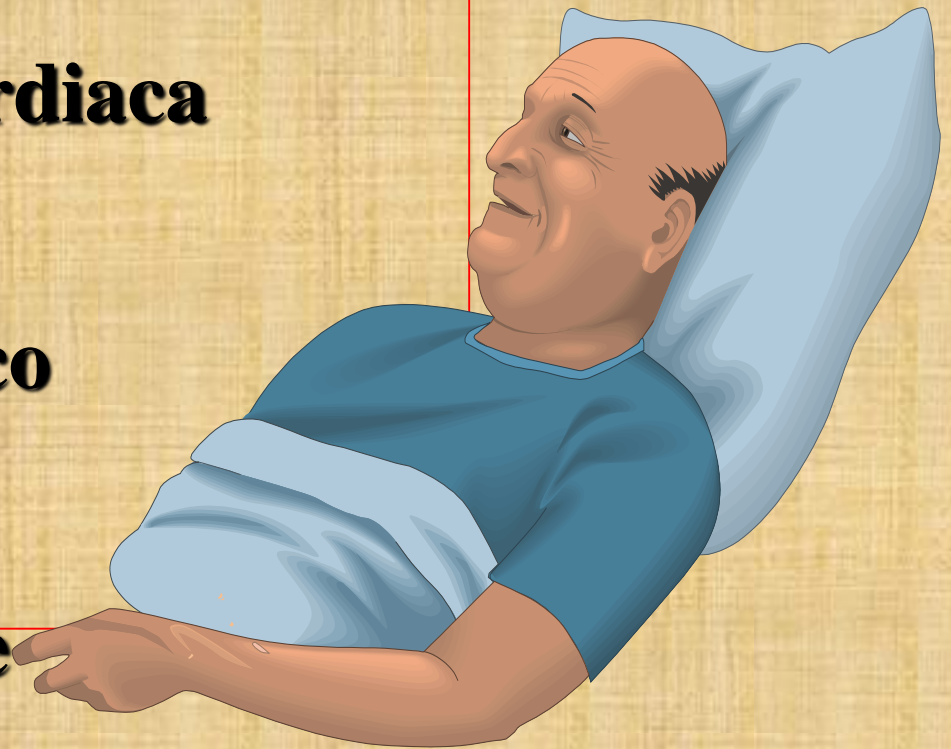
Trattamento Shock

- Slacciare tutto ciò che stringe
- Stendere la vittima
- Sollevare le gambe
- Coprirlo
- Non fonti di calore
- Allertare il 118



Cause di insufficienza respiratoria

- **Ostruzione delle vie aeree**
- **Asma**
- **Grave insuff. cardiaca (edema)**
- **Shock anafilattico**
- **Gas tossici**
- **Iperventilazione**



Ostruzione delle vie aeree

Ingestione accidentale di
corpo estraneo

OSTRUZIONE NON COMPLETA

- Il paziente con ostruzione **non completa** delle vie aeree da corpo estraneo:
 - a) è in grado di respirare
 - b) tossisce tentando di espellere il corpo estraneo
- **In questo caso, chiama i soccorsi ed incoraggia la vittima a tossire**

OSTRUZIONE NON COMPLETA

- Incoraggiare a tossire se mostra segni di ostruzione moderata.

OSTRUZIONE COMPLETA

Il paziente con **ostruzione completa** delle vie aeree da corpo estraneo:

- non è in grado di respirare (oppure effettua atti respiratori inefficaci e rumorosi)
- non è in grado di parlare
- non è in grado di tossire
- perde rapidamente conoscenza

OSTRUZIONE COMPLETA

- se il soggetto è ancora cosciente, dopo aver chiamato i soccorsi:
- rimuovi dalla bocca eventuali corpi estranei visibili
- mettiti al suo fianco e aiuta la vittima a spostarsi in avanti
- colpisci la vittima con il palmo della mano ripetutamente (fino a 5 colpi) tra le scapole
- pratica fino a 5 brusche compressioni addominali (manovra di Heimlich), alternando 5 colpi dorsali, fino all'espulsione del corpo estraneo o alla perdita di coscienza







1



2

La Crisi Asmatica

- **Situazione caratterizzata da difficoltà respiratoria, prevalentemente nella fase espiratoria**
- **L'inspirazione è breve, seguita da una espirazione lunga, faticosa e sibillante**

La Crisi Asmatica

- **Aumento della frequenza respiratoria e cardiaca**
- **Difficoltà respiratoria – fame d’aria**
- **Tosse – agitazione – irrequietezza – senso d’angoscia**
- **Sudorazione – pallore e/o cianosi**
- **Espirazione prolungata, rumorosa, con fischi e sibili udibili a distanza**
- **La persona assume la posizione ORTOPNOICA**
- **Faccio domande che consentano una risposta si o no**
- **L’unico rimedio contro l’attacco di crisi asmatica è la somministrazione di specifici farmaci – VENTOLIN spray**

Ventolin™ Evohaler™

Each actuation contains
salbutamol (as sulphate)
100 micrograms

200 metered actuations



GlaxoSmithKline



CRISI DI PANICO

- Stendere il paziente.
- Far respirare la persona con le mani raccolte davanti alla bocca o in un sacchetto.

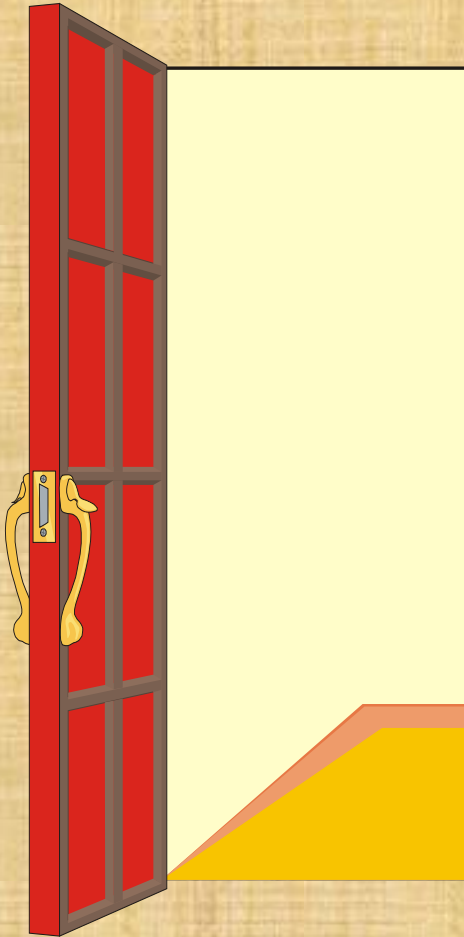
Attacco cardiaco

- **Dolore od oppressione al centro del torace**
- **Difficoltà respiratoria**
- **Variazioni della frequenza cardiaca**
- **Alterazioni del colore della cute**
- **Sudorazione (diaforesi)**
- **Ansia - agitazione**



La reazione allergica

La reazione allergica



- **Inalazione**
- **Ingestione**
- **Contatto**

La reazione allergica

- Risposta esagerata del sistema immunitario del corpo umano in relazione all'entrata di una sostanza (fisica o chimica) estranea



Stimolo
(allergene)



Risposta
(reazione allergica)

Shock Anafilattico

- **Risposta abnorme del sistema immunitario del corpo umano per l'entrata di una qualsiasi sostanza estranea (allergene)**
- **L'esposizione all'allergene induce una dilatazione dei vasi sanguigni con caduta improvvisa della pressione**



La Crisi Epilettica

**Ipereccitabilità dei neuroni cerebrali
(focale o generalizzata)**

- **Fase prodromica**
- **Fase tonica**
- **Fase clonica**
- **Fase risolutiva**



La Crisi Convulsiva

- **Contrazioni violente ed involontarie della muscolatura scheletrica, dovuta ad irritazione dei centri motori della corteccia cerebrale**
- **Proteggere la vittima da possibili traumi contro oggetti**

Colpo di calore



- Meno frequente
- Termoregolazione alterata sopraffatta dal calore

Sudorazione bloccata

- Elevata temperatura corporea – pelle arrossata e secca
- Progressiva perdita di coscienza – pupille dilatate
- Aumento F.C. e ventilazione – spasmi muscolari

COLPO DI CALORE

Impedimento alla termoregolazione

L'evaporazione del sudore raffredda la cute e quindi il sangue che scorre in superficie può disperdere all'esterno il calore prodotto in eccesso anche quando la temperatura ambientale è superiore a quella del corpo.

Questo non accade quando

a temperatura esterna superiore ai 37° e il grado di umidità così tanto elevato da impedire l'evaporazione del sudore che ristagnando sulla pelle senza evaporare, impedisce l'emissione di altro sudore conseguentemente l'accumulo di calore all'interno del corpo.

COLPO DI CALORE

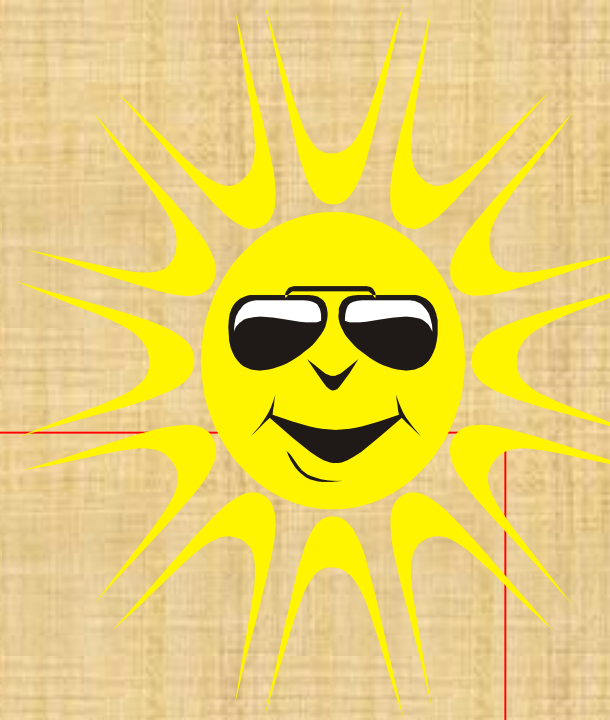
Il soggetto colpito è debole, irritabile, stordito, nauseato. Cessa di sudare e la pelle gli diventa calda e secca. La temperatura corporea sale rapidamente e può arrivare a 40°C o più. Il paziente può perdere la conoscenza.

- Mettetelo subito in luogo fresco e ventilato.
- Sdraiatelo all'ombra, con le gambe leggermente sollevate. Bagnatelo con acqua fresca che evaporando sottrarrà calore. Oppure avvolgetegli testa e corpo in asciugamani e lenzuola imbevuti di acqua fredda.
- Se non sufficiente borse di ghiaccio in testa e sui principali vasi (polsi).
- Dategli acqua fredda non gelida (solo se pienamente cosciente!)
- Chiamate soccorsi qualificati.
- Se incosciente posizione di sicurezza, ovvero la posizione semiseduta per favorire la respirazione

I colpi di sole leggeri (mal di testa, spossatezza, vertigini, pelle fredda e sudata, talora svenimento) possono essere curati tenendo il paziente all'ombra (o in ambiente con aria condizionata) e applicandogli sulla testa asciugamani imbevuti di acqua fredda.

Gli si possono far bere tre o quattro bicchieri di acqua fredda contenenti ciascuno mezzo cucchiaino di sale, uno ogni quarto d'ora

Colpo di sole



- Reazione al caldo più comune
- Lunghi periodi di esposizione al sole

Perdita di liquidi e sali

- Temperatura normale – pelle fredda, umida e pallida
- Mal di testa e nausea – vertigini e debolezza

Primo soccorso



- Spostare in luogo fresco e ventilato
- Spogliare e mantenere a riposo
- Raffreddare il soggetto con panni bagnati
- Reintegrare liquidi persi con soluzioni saline
- Non somministrare soltanto acqua
- A B C

IL PRIMO SOCCORSO

NELL'ARRESTO CARDIO-RESPIRATORIO




Comune di Padova

Codice Fiscale 00644060287

Settore Servizi Sportivi

Spettabile ASD

Comune di Padova	
Protocollo generale: USCITA	
0285878	29/10/2015
Classificazione: 2015 - 4.0	
	UOR: Settore Servizi Sportivi
0285878	

Oggetto: defibrillatori presso impianti sportivi comunali.

Questa Amministrazione ha deliberato di dotare tutti gli impianti sportivi comunali (impianti in gestione diretta, convenzionati e palestre scolastiche), di defibrillatore automatico esterno. Si coglie l'occasione per confermare che rimangono a carico delle Società i corsi per l'utilizzo di detta attrezzatura.

Fotocopia dell'attestato del corso dovrà essere prodotta a questo Ente che terrà un registro sulle

Inaereo

I defibrillatori
obbligatoriosi pure
nei voli low-cost

Le «raccomandazioni» 2015 dello European resuscitation council dedicano parecchie pagine in più alle *selected circumstances*. «Il capitolo — racconta Federico Semeraro, anestesista rianimatore del Consiglio direttivo dell'Italian resuscitation council — è stato suddiviso in circostanze particolari correlate all'ambiente, al paziente e alla malattia. Si parla del paziente da salvare sotto le valanghe; in ipotermia; in aree remote; sui campi sportivi». Per quanto

riguarda gli ambienti particolari, nelle Linee guida si prevede tra l'altro: «L'utilizzo dei defibrillatori automatici esterni (Dae) a bordo degli aeroplani commerciali potrebbe aumentare del 50% la sopravvivenza alla dimissione dall'ospedale. La presenza di Dae e l'equipaggiamento adeguato per la rianimazione cardiopolmonare dovrebbe essere obbligatorio su tutti i voli commerciali in Europa, incluso i voli regionali e le compagnie low cost».

R.C.

La catena della sopravvivenza

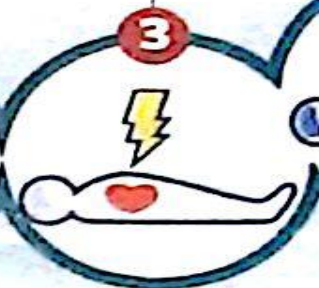
Riconoscimento precoce e chiamata d'aiuto per prevenire l'arresto cardiaco



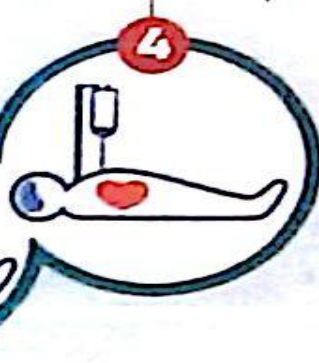
Rianimazione cardiopolmonare precoce (RCP) per guadagnare tempo



Defibrillazione precoce per far ripartire il cuore



Trattamento post-rianimatorio per ripristinare la qualità della vita



IN ITALIA

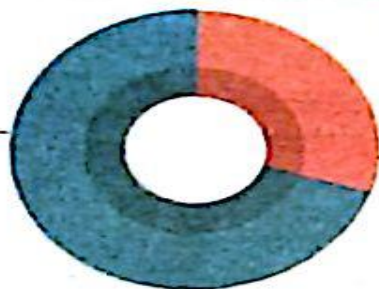
Dove si verificano

70 mila

Quante volte si interviene

I casi di arresto cardiaco ogni anno

Arresti cardiaci in presenza di altre persone



70%
In casa

30%
In strada/
ambienti pubblici

70%

Solo nel 15%

Qualcuno dei presenti **inizia la rianimazione cardiopolmonare**

SOPRAVVIVENZA DOPO UN ARRESTO CARDIACO

2-3% dei casi la media nazionale



50-60% i casi di sopravvivenza che si potrebbero ottenere diffondendo la rianimazione cardiopolmonare



CORRIERE

Milano, Via Solferino 28 - Tel. 02 62821
Roma, Via Campana 59 C - Tel. 06 628281

Dramma durante la sfida con l'Empoli

Un 16enne del Torino è grave dopo uno scontro in campo

È grave in ospedale un calciatore 16enne del Torino che ieri durante la partita in trasferta con l'Empoli per il campionato under 17 ha avuto un arresto respiratorio dopo uno scontro di gioco. Il ragazzo ha accusato un attacco epilettico, poi ha smesso di respirare. È stato soccorso da massaggiatori, addetto al defibrillatore e poi dal 118.

di GIACQUINA REGALATI

BLS

- L'**ACR** è una condizione **estrema** dovuta alla brusca interruzione dell'attività cardiaca e/o respiratoria che si manifesta primariamente con la perdita della coscienza e in cui risulta necessario un pronto riconoscimento dei sintomi e segni ed un rapido ed efficiente intervento al fine di assicurare la massima possibilità di sopravvivenza.

FUNZIONI VITALI

- **NERVOSA:**
 - stato di coscienza
- **RESPIRATORIA:**
 - frequenza e condizioni della ventilazione polmonare
- **CARDIOCIRCOLATORIA**
 - frequenza e ritmo del battito cardiaco e dei polsi periferici

BLS

Insieme di procedure di Rianimazione Cardiopolmonare (CPR) codificate, necessarie per soccorrere un paziente che:

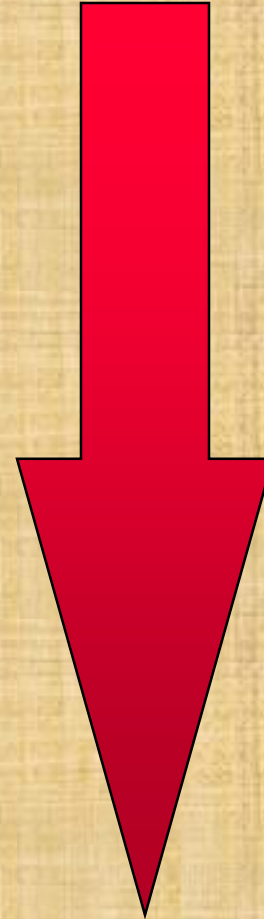
- ha perso la coscienza
- ha una ostruzione delle vie aeree e/o è in arresto respiratorio
- è in arresto cardiocircolatorio

BLS

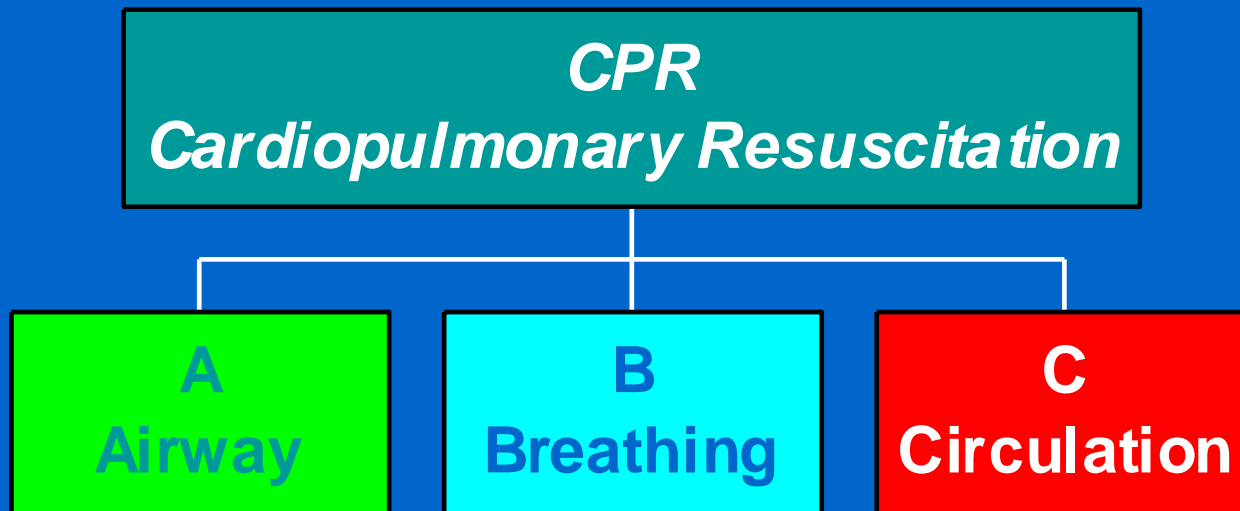
- E' INUTILE CHE CIRCOLI SANGUE SE NON E' OSSIGENATO
- E' INUTILE CHE SI IMMETTA OSSIGENO NEI POLMONI SE IL SANGUE NON CIRCOLA

In seguito all'arresto cardiaco

- arresto cardiaco
- arresto respiratorio
- anossia cerebrale
- lesioni cerebrali
- morte



BLS



FUNZIONI VITALI

- La funzione respiratoria e cardiocircolatoria sono essenziali per il mantenimento dell'ossigenazione dei tessuti. L'arresto di queste funzioni causa danni irreversibili ai tessuti nobili.
- **IL DANNO ANOSSICO CEREBRALE È:**
 - Dopo 4-6 minuti reversibile
 - Dopo 10 minuti il danno è irreversibile

LA VALUTAZIONE E IL SOSTEGNO

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

- Nella sequenza di RCP, ogni azione è sempre preceduta da una fase di valutazione
- Ogni atto va eseguito nella corretta sequenza e **modalità, pertanto se manca:**
 - a) la coscienza
 - b) il respiro: pratica le compressioni toraciche e la ventilazione
 - c) Il circolo

Valuta lo stato di coscienza

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



COSCIENZA PRESENTE

- Proseguì nella valutazione
- Sorveglia la vittima
- **Verifica periodicamente lo stato di coscienza**
- **Attenzione: la vittima può perdere i sensi in qualunque momento!**

Se il respiro è presente

- poni la vittima in posizione laterale di sicurezza
- controlla che la vittima continui a respirare



POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA



COSCIENZA ASSENTE

Se la coscienza è assente
attiva il 118!!!!!!!!!!!!

- Iperestendi il capo
- Controllo cavita' orale
- Valuta il respiro(guarda se il torace si espande)



Valutare il respiro

Eseguire il GAS per 10 secondi:

- a) **Guardo**
- b) **Ascolto**
- c) **Sento**



Respiro assente

- attiva il sistema sanitario di soccorso
- chiedi a uno dei compagni di lavoro, indicandolo chiaramente:
- chiama il 118, 1-1-8!!! se sei solo, o chiamalo direttamente con il mezzo di comunicazione in dotazione



Manovra di iperestensione del capo

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



Respiro assente

- 30 compressioni cardiache esterne + 2 ventilazioni
- (bocca-bocca, bocca-naso o bocca-maschera)



Valutare l'attività circolatoria

Palpazione del polso carotideo, per i non sanitari cercare reattività agli stimoli, movimenti volontari, tosse etc.

Per i sanitari: mantenere estesa la testa con la mano posta sulla fronte, con l'indice e il medio individuare la cartilagine tiroidea e far scivolare le dita verso di sé e trovare l'arteria carotidea.

P **Ritmico:** il ripetersi delle pulsazioni nello stesso intervallo

L **Aritmia:** mancanza di ritmo

S **Tachicardia:** frequenza cardiaca superiore a 100/min

O **Bradicardia:** frequenza cardiaca inferiore a 60/min

Asistolia: mancanza di attività cardiaca

Pressione Sanguigna: la forza con cui il sangue circola nelle arterie. Dipende oltre che dalla forza del cuore, dall'elasticità delle arterie, le resistenze, la quantità circolante.

PRESSIONE SISTOLICA O MASSIMA (mmHg)

PRESSIONE DIASTOLICA O MINIMA (mmHg)

Ottima <120 / <80 Normale <130 / <85

Normale-elevata 130-139 / 85-89

Ipertensione (stadio 1) 140-159 / 90-99

Ipertensione (stadio 2) 160-179 / 100-109

Ipertensione (stadio 3) >179 / >109

Ipotensione sistolica inferiore 100

Shock inferiore 80



Tecnica di rilevazione della pressione del polso
del polso radiale:
a) la dita indice del
l'arteria radiale scorse
in superficie.
b) La stessa tecnica
poggiano nella
vita in sezione
depressione del polso

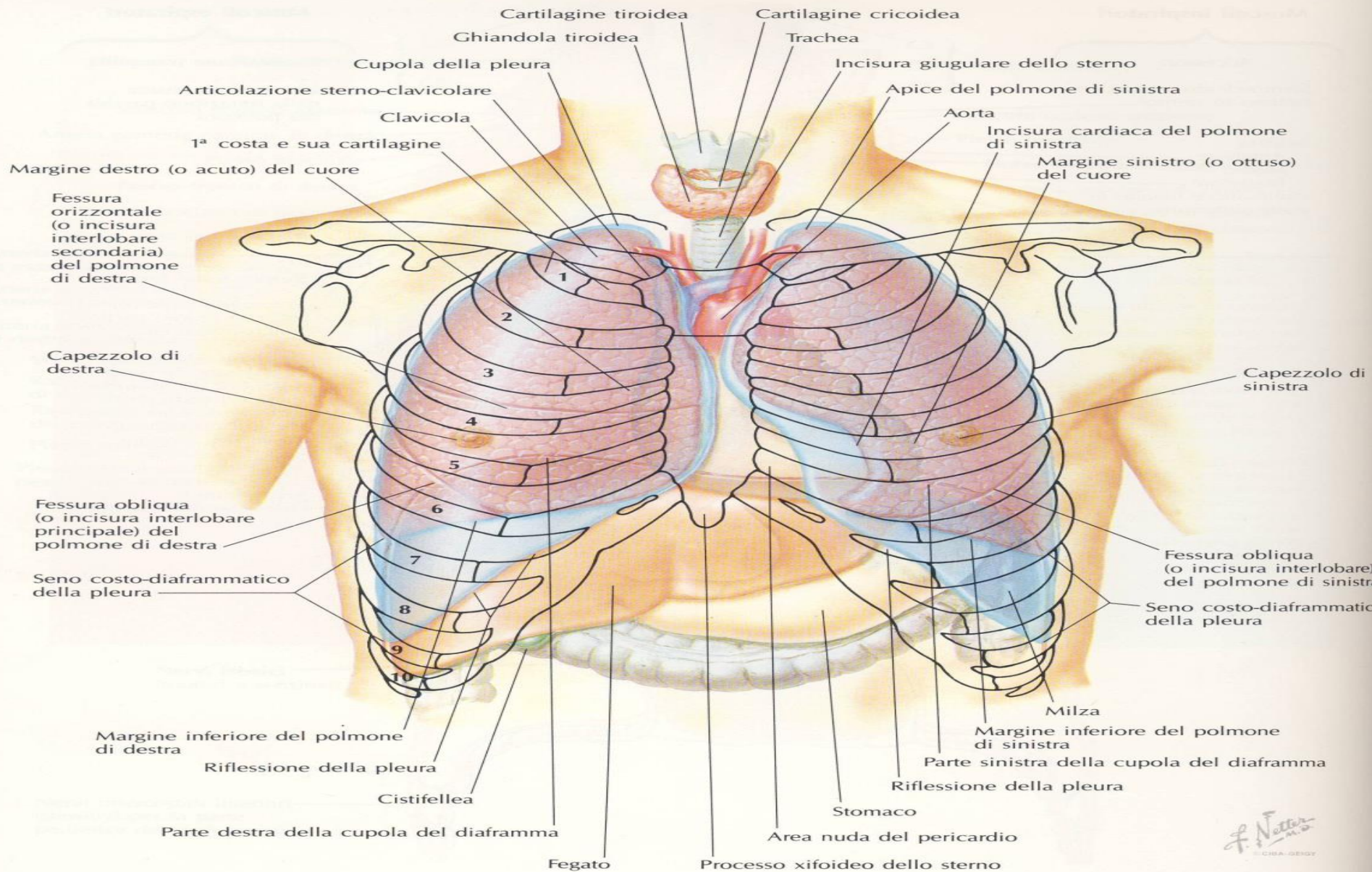


PERCHE' COMPRIMERE LA CASSA TORACICA

La cassa toracica

- induce uno svuotamento del cuore quando viene compressa dalle mani contro la struttura rigida della colonna vertebrale
- un successivo riempimento del cuore quando per elasticità si riespande risucchiando sangue al cuore dalla periferia

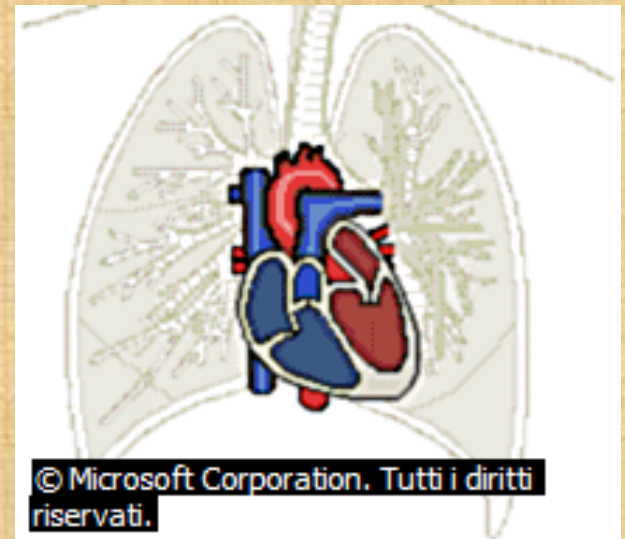
Topografia dei polmoni, vista anteriore



CUORE

Organo dell'apparato circolatorio che, contraendosi ritmicamente, esercita una forza propulsiva sul sangue e ne determina la circolazione all'interno dei vasi sanguigni

Il cuore è un organo cavo di natura muscolare, localizzato nel **mediastino**, ovvero nella regione posta tra i due polmoni e nella quale si trovano anche la trachea e i bronchi, e il tratto iniziale dell'arteria aorta, delle arterie e delle vene polmonari e della vena cava superiore.

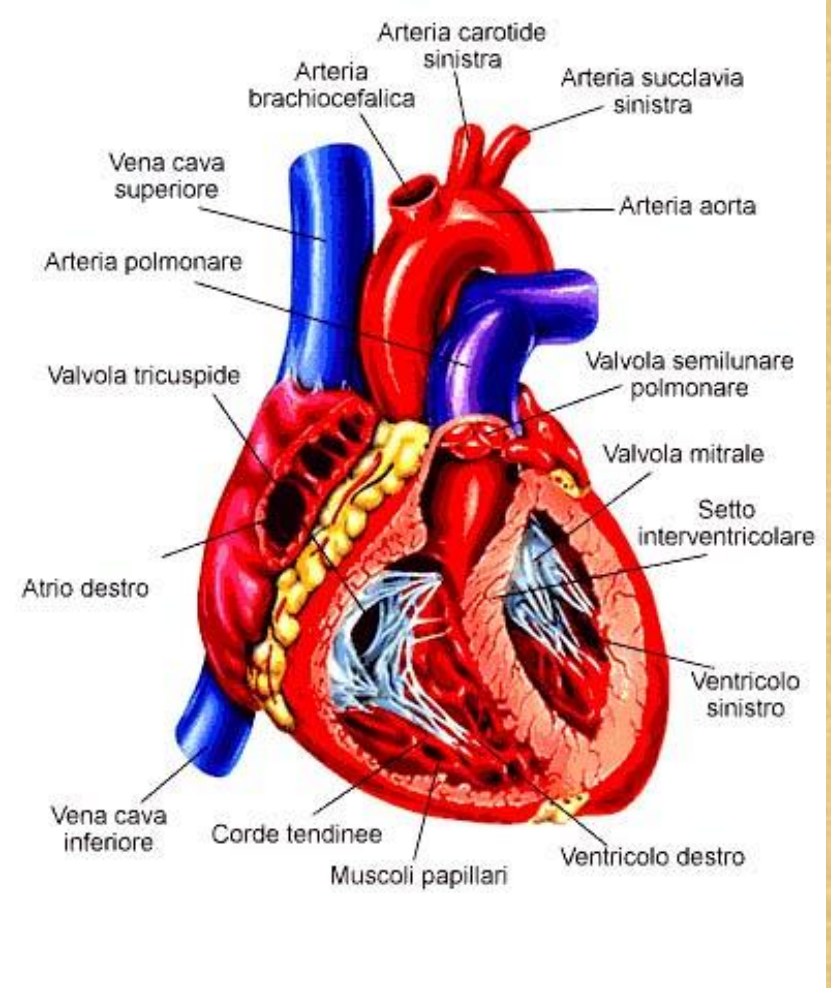


Ha una forma grossolanamente conica, con la punta rivolta verso il basso e verso sinistra; delle dimensioni di un pugno, nell'adulto pesa circa 250-270 g. È connesso all'arteria **aorta**, alla **vena cava superiore** e alle **vene e arterie polmonari**.

Il muscolo cardiaco vero e proprio è il miocardio rivestito dal pericardio.

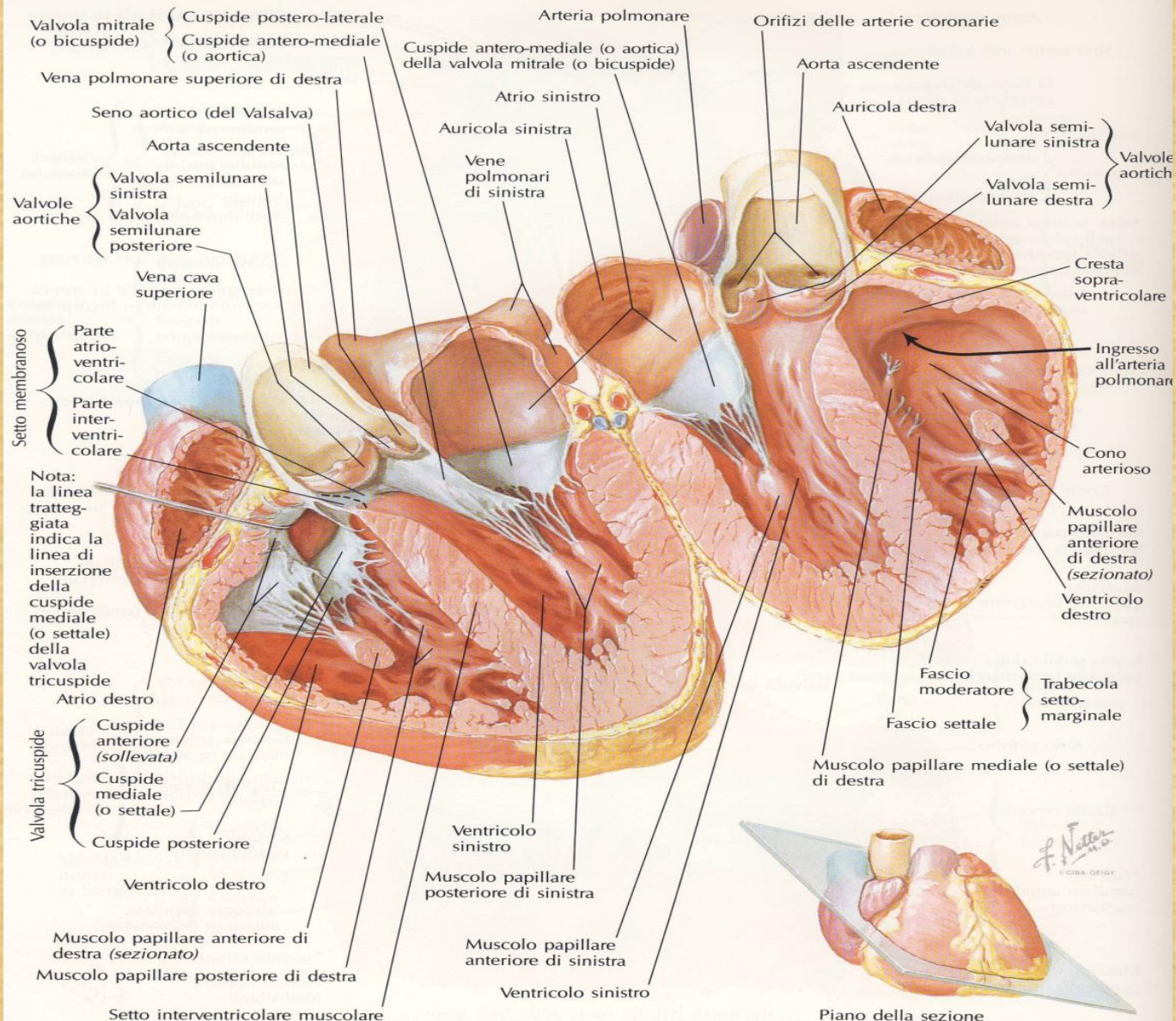
Il cuore è una pompa doppia che spinge il sangue attraverso i due circuiti chiusi e separati formanti l'apparato circolatorio umano.

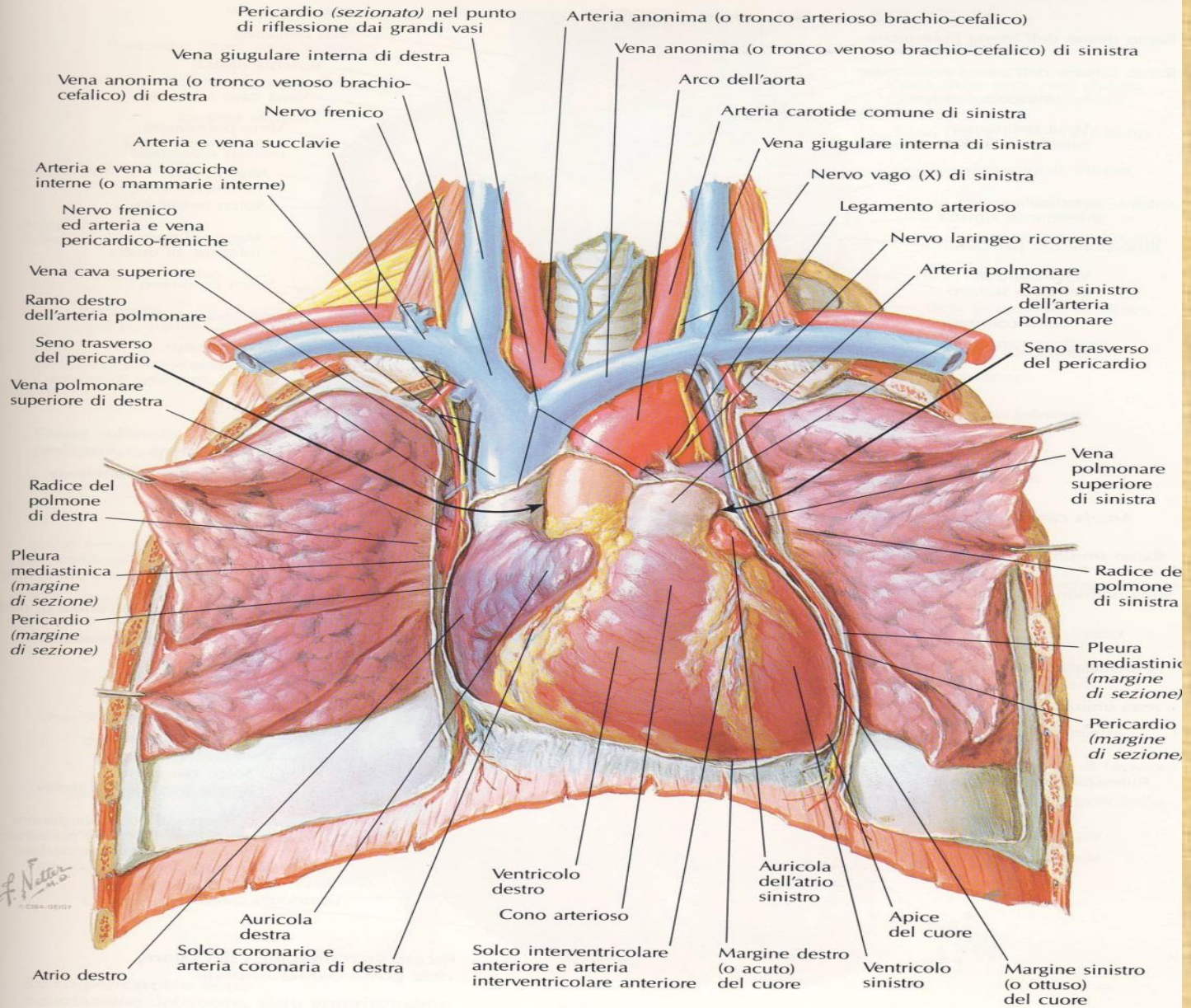
I due circuiti costituiscono la grande circolazione (**sistemica**) e la piccola circolazione (**polmonare**)



Una sezione trasversale rivela nel cuore la presenza di un setto longitudinale che lo divide in due parti, destra e sinistra, e di due setti orizzontali che, separano la porzione superiore (**atrio**) da quella inferiore (**ventricolo**). Il cuore, dunque, risulta **suddiviso in quattro cavità**. Ogni atrio è in comunicazione con il ventricolo sottostante mediante una valvola (bicuspide o mitrale a sn e tricuspide a dx). Le valvole hanno l'importante funzione di impedire il reflusso del sangue.

Atri, ventricoli e setto interventricolare

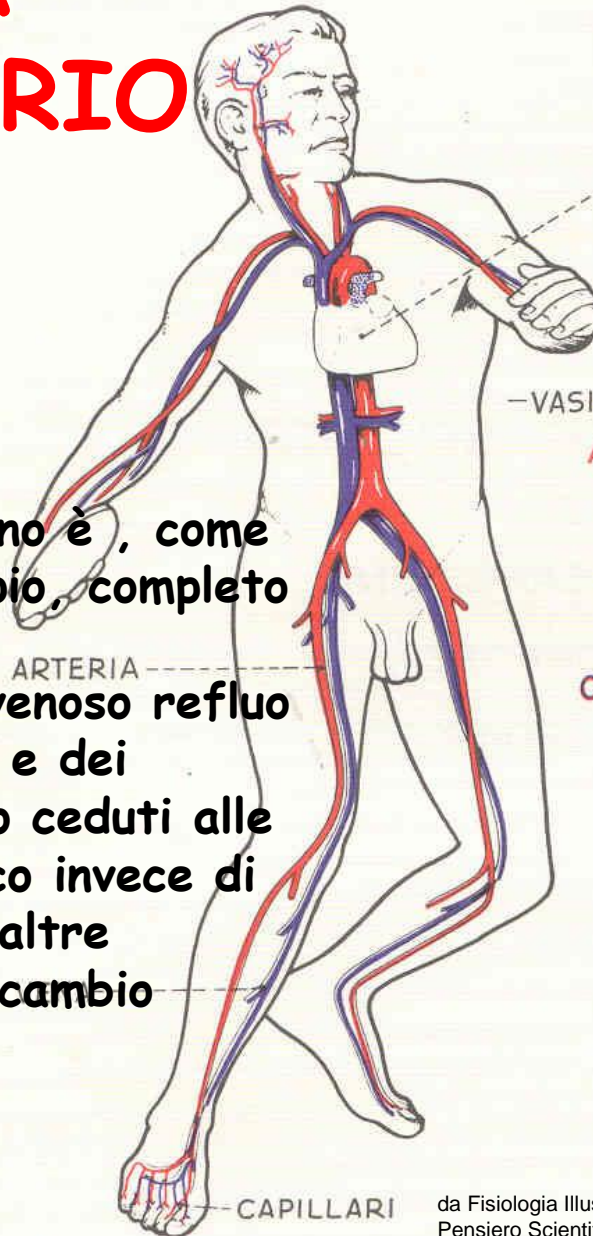




IL SISTEMA CIRCOLATORIO

Sistema CIRCOLATORIO

Principale Sistema di TRASPORTO dell'organismo



CUORE....."Pompa" che sospinge il —

— SANGUE..... *fluido complesso* contenente materiali nutritivi, gas respiratori, prodotti di rifiuto, sostanze chimiche protettive e regolatrici nei —

— VASI SANGUIGNI..... *sistema chiuso di tubi:*

ARTERIEdalla "pompa" ai tessuti del corpo:

si ramificano in

CAPILLARIdove hanno luogo gli scambi di gas, quelli di sostanze nutritive e di rifiuto.

confluiscono per formare

VENEdai tessuti del corpo di nuovo alla "pompa."

ARTERIA

CAPILLARI

Il sistema circolatorio umano è, come in tutti i mammiferi doppio, completo e chiuso.

Al cuore arriva il sangue venoso refluo privo ormai dell'ossigeno e dei principi nutritivi del cibo ceduti alle cellule dei tessuti, e ricco invece di anidride carbonica e di altre sostanze di rifiuto del ricambio cellulare

Compressioni toraciche



Come comprimere

- soccorritore in ginocchio a lato della vittima posta su una superficie rigida, possibilmente a terra
- poggiare la mano sul punto di compressione, (linea inter-mammellare, centro dello sterno)
- porre l'altra mano sul dorso della prima
- mantenere le braccia tese
- Comprimere sullo sterno abbassandolo verso la colonna vertebrale per almeno 5 cm
frequenza compressione 100/minuto

RESPIRAZIONE BOCCA-BOCCA

- chiudi le narici con due dita
- con paziente a capo iperesteso, fai aderire le labbra alle labbra della vittima
- insuffla lentamente
- osserva, durante la manovra, l'escursione del torace
- utilizza barriere protettive per evitare il contatto con le labbra del paziente

RESPIRAZIONE BOCCA-NASO

- insuffla lentamente attraverso le narici della vittima
- osserva, durante la manovra, l'escursione del torace

RESPIRAZIONE BOCCA-MASCHERA

- fai aderire la **pocket mask**
- al volto della vittima,
- pigiandola con la mano
- posta a “c” sulla maschera
- stessa, ed insufflando l’aria
- attraverso l’apposito
raccordo



SISTEMA RESPIRATORIO

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

L'apparato respiratorio si può dividere in due parti: la zona di conduzione, il canale che permette il passaggio dell'aria e la zona respiratoria vera e propria.

La zona di conduzione: (laringe, trachea, bronchi e bronchioli) permette il passaggio dell'aria dalla laringe ai polmoni.

La zona respiratoria: (bronchioli respiratori, dotti alveolari, alveoli) è la sede degli scambi di gas nei polmoni.

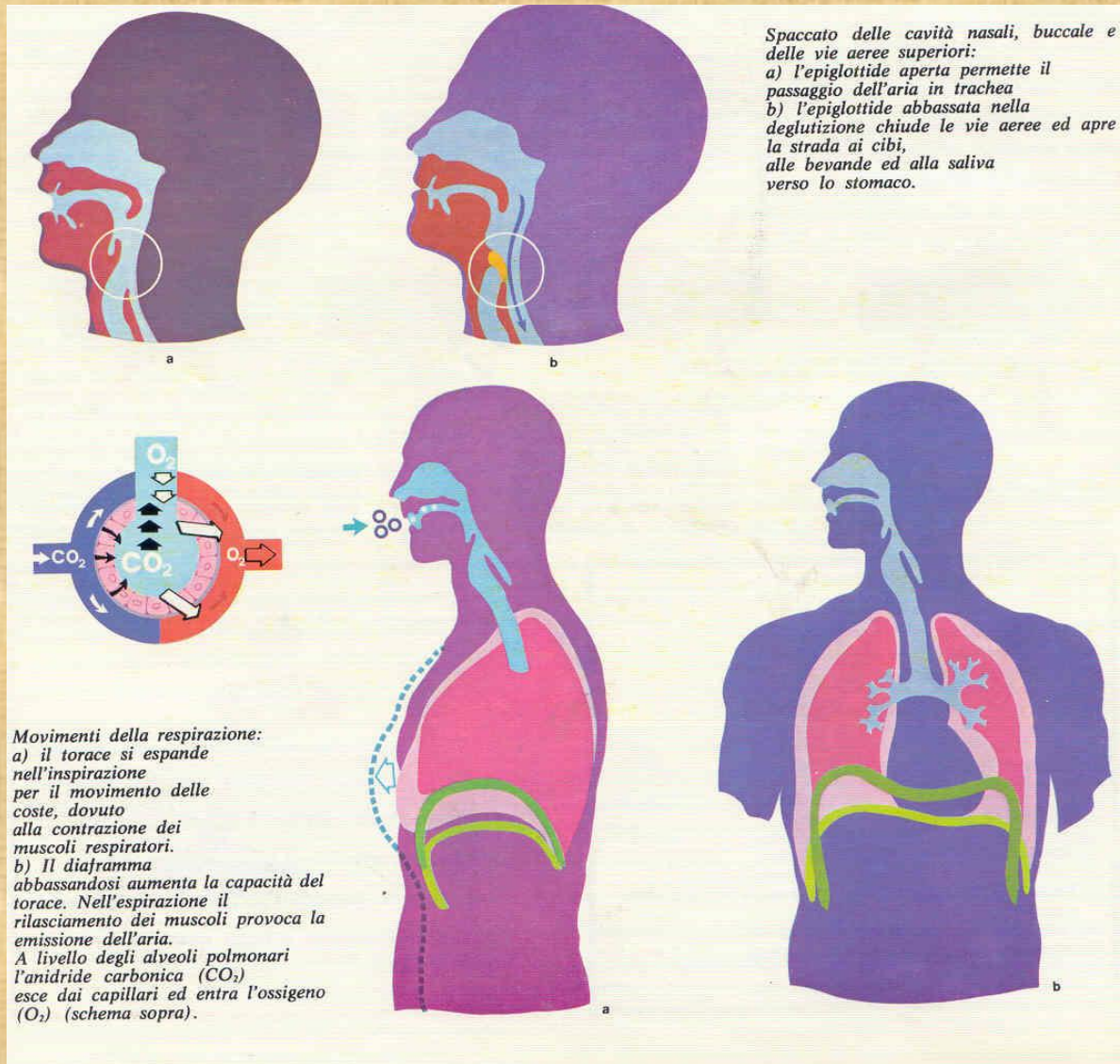
Gli alveoli: costituiscono la sede principale di scambio

L'aria inspirata contiene circa il 21% di ossigeno O_2 e il 78% di azoto N e bassissime percentuali di anidride carbonica CO_2 ed di altri gas.

RESPIRAZIONE

Processo mediante il quale gli organismi si procurano ossigeno (O_2) ed eliminano anidride carbonica (CO_2).

La funzione della respirazione è quella di **apportare alle cellule l'ossigeno** che, attraverso le reazioni della respirazione cellulare, (o interna), **permette la produzione di energia**; mediante tale processo, l'organismo si libera di anidride carbonica che deriva dalla respirazione cellulare.



Anatomicamente l'apparato respiratorio consiste principalmente in due polmoni e di un canale che permette all'aria di arrivarvi

Ripresa di attività respiratoria autonoma

- Solo se si evidenziano segni di circolo
ricontrollare i parametri vitali , respiro e coscienza

Ripresa di attività respiratoria autonoma

- se la vittima non respira: continuare con la rianimazione
- se la vittima respira ma non e' cosciente: posizione laterale di sicurezza

ALGORITMO RCP

**CHIAMA I
SOCCORSI**

Verifica la coscienza

**Scuoti e chiama
il paziente**

Apri le vie aeree

**Iperestendi la testa
e solleva il mento**

Verifica il respiro

Guarda, ascolta, senti

Respirazione

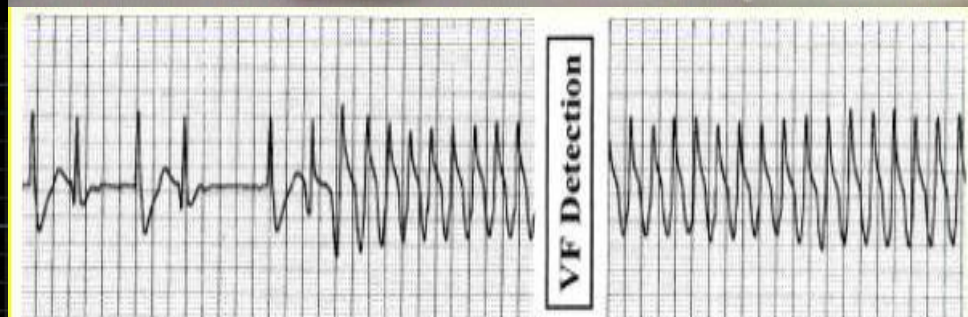
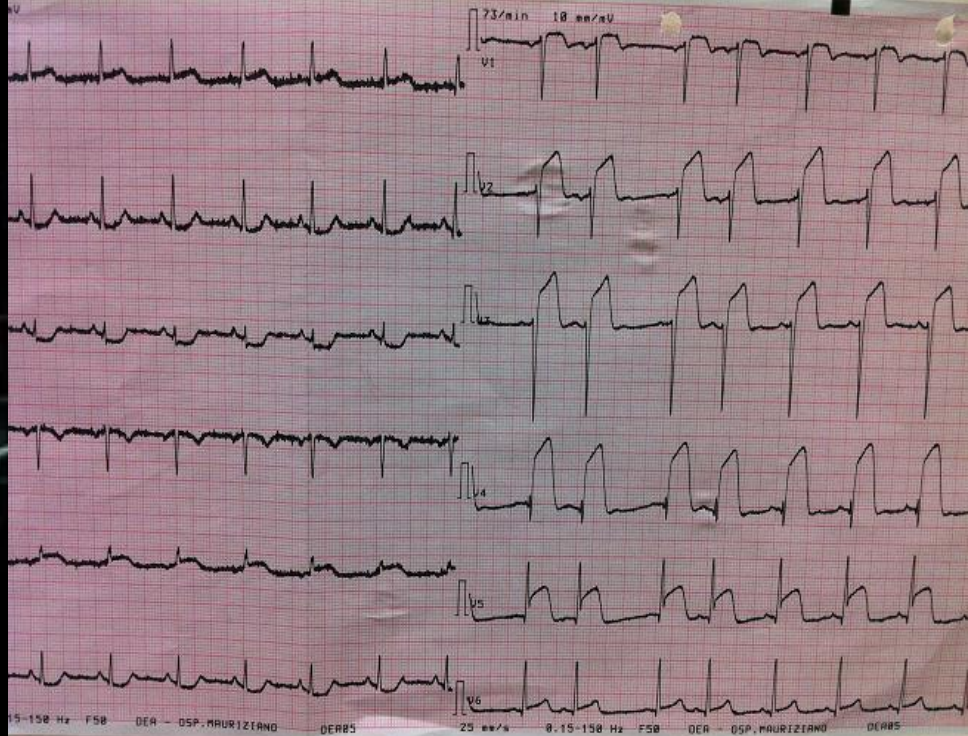
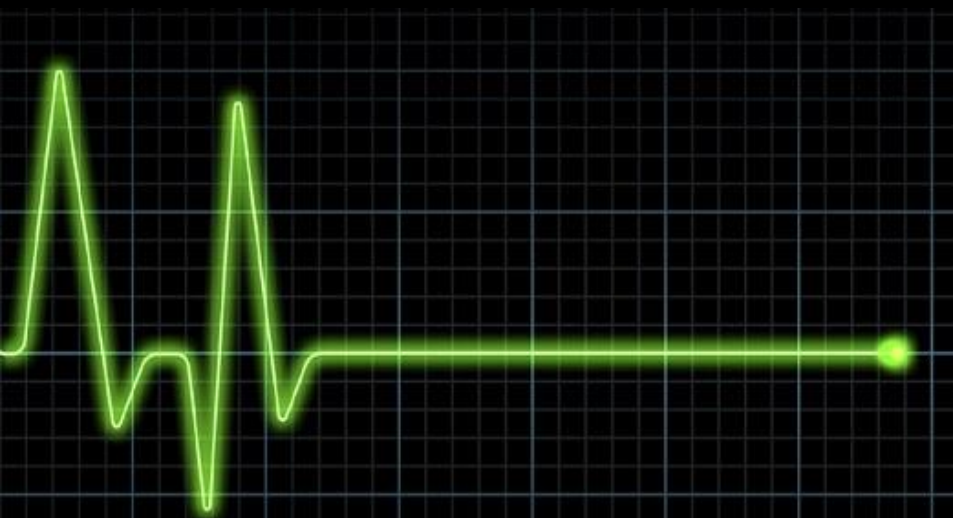
RESPIRO PRESENTE
Pos. laterale di sicurezza

RESPIRO ASSENTE
Compressioni + ventilazioni

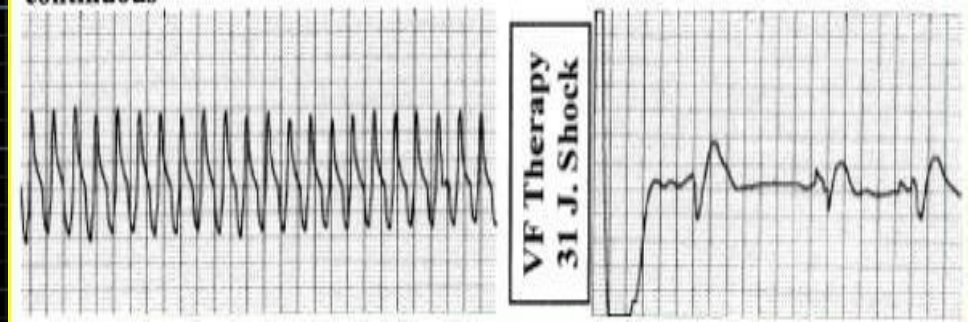
(rapp. 30: 2)

Defibrillatore





continuous



Interrompere un protocollo di RCP

- Quando interviene chi può fare più di noi (118, medico, ecc.)
- Quando i soccorritori sono sfiniti
- Quando è stata ripristinata una attività respiratoria autonoma
- Non procedere alle manovre RCP in presenza di ferite palesemente mortali

Grazie per
l'attenzione

Dott. Cinetto Andrea

cinetto.andrea@gmail.com