

# Corso di formazione per soccorritori



**NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO**

# **SHOCK**

## **DEFINIZIONE**

E' l'incapacità del sistema cardiovascolare di fornire un sufficiente apporto di sangue e quindi di ossigeno a tutti i tessuti vitali.



**È SEGUITA DALLA CADUTA DELLA PRESSIONE ARTERIOSA**

## **TIPOLOGIE DI SHOCK**

Diminuzione del volume dei liquidi → SHOCK IPOVOLEMICO;

Aumento del diametro dei vasi → SHOCK NEUROGENO;

Cause allergiche → SHOCK ANAFILATTICO;

Diminuzione capacità contrattile del cuore → SHOCK CARDIOGENO



# CAUSE PRINCIPALI DELLO SHOCK

## SHOCK IPOVOLEMICO

La quantità di  
sangue circolante  
diminuisce

ma

Il sistema di tubi  
mantiene invariato il  
suo volume

## SHOCK NEURO - VASALE

La quantità di  
sangue circolante  
resta costante

ma

Il sistema di tubi  
aumenta il suo volume

## SHOCK CARDIOGENO

La quantità di  
sangue circolante  
resta costante

Il sistema di tubi  
mantiene invariato  
il suo volume

ma

**LA POMPA  
NON  
FUNZIONA**



# **DIMINUZIONE DEL VOLUME DEI LIQUIDI**

## **SHOCK IPOVOLEMICO**

Causato da:

- Emorragie massive
  - Ustioni
- Disidratazione
- Poliuria ...

## **AUMENTO DEL DIAMETRO DEI VASI**

- SHOCK NEUROGENO
- SHOCK ANAFILATTICO
- SHOCK SETTICO



# SHOCK NEUROGENO

Traumi violenti a carico del sistema nervoso possono provocare la perdita di controllo della tonicità dei vasi che di conseguenza si rilasciano aumentando il proprio calibro

# SHOCK ANAFILATTICO

L'introduzione nell'organismo di alcune sostanze capaci di scatenare reazioni di intolleranza provoca la dilatazione di arteriole e capillari.

## REAZIONE ALLERGICA

- Farmaci
- Punture d'insetto
- Inoculazione di sieri
- .. E si manifesta con:

Gonfiore e/o eruzioni cutanee sino ad arrivare a Edema della glottide  
n.b. La reazione allergica provoca la liberazione dell'istamina che ha un'azione vasodilatatrice su capillari e arteriole.



# SHOCK TOSSICO

ALCUNI BATTERI PRESENTI NEL SANGUE LIBERANO TOSSINE CHE:  
DANNEGGIANO LE CELLULE ENDOTELIALI DEI VASI, PROVOCANO  
VASODILATAZIONE, “FUGHE” DI PLASMA DAI CAPILLARI

# SHOCK CARDIOGENO

Determina la diminuzione della capacità contrattile del cuore  
Causato da: Patologie cardiache; Ostruzione acuta del circolo;  
Folgorazione

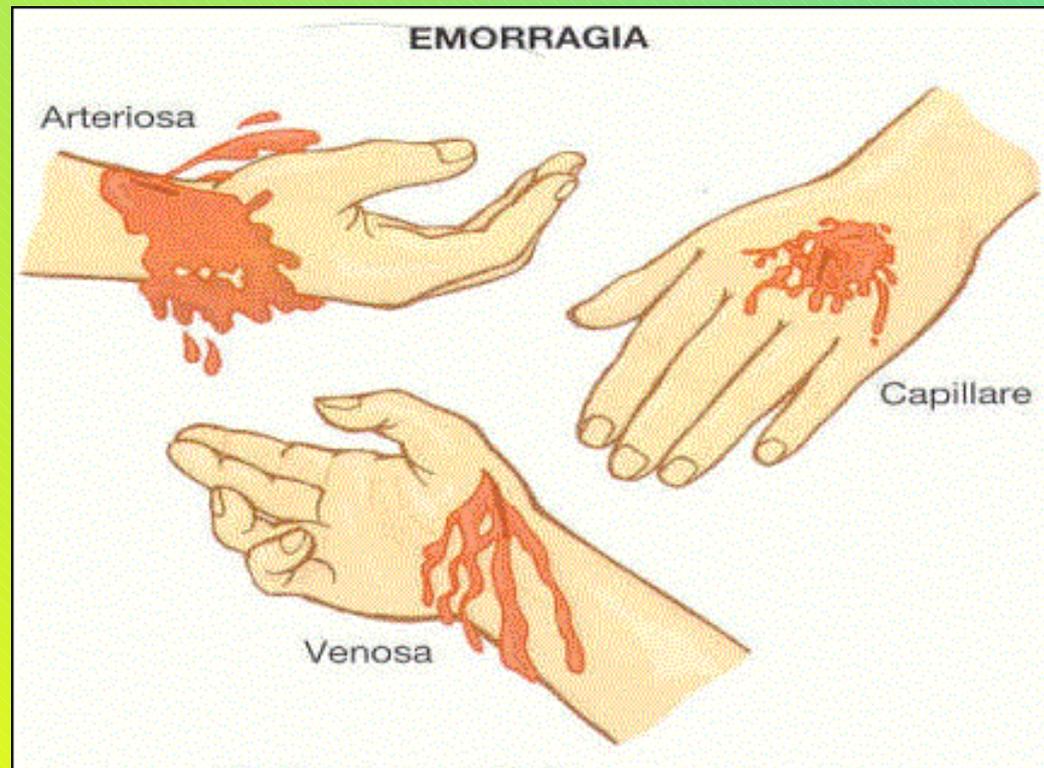
## SEGNI, SINTOMI E TRATTAMENTO

- ❖ Cianosi alle estremità e alle labbra, cute fredda e sudata ( brividi )
- ❖ Pallore intenso, respiro superficiale ed affannoso
- ❖ PRIMA polso piccolo e tachicardico DOPO brachicardia
- ❖ Se il paziente è nella fase iniziale può essere sovraeccitato, invece se è in uno stadio avanzato della patologia è apatico e soporoso

- Monitorare attentamente i parametri
- Posizione antishock solo se non si sospetta un trauma



# EMORRAGIE FERITE LESIONI AGENTI FISICI



# EMORRAGIA

## Classificazione

- **INTERNA:** perdita di sangue in una cavità o spazio che non comunica con l'esterno
- **ESTERNA:** perdita di sangue all'esterno
- **INTERNE ESTERIORIZZATE:** perdita di sangue in una cavità che comunica con l'esterno (es. stomaco), sono comunque considerate esterne.
- **ARTERIOSE:** sono interessate le arterie (vasi che portano il sangue in periferia).  
Maggior pressione, il sangue fuoriesce a zampilli, sincroni con il battito cardiaco
- **VENOSA:** interessa le vene (vasi che portano il sangue dalla periferia al cuore).  
Minor pressione (anche negativa nelle



# SEGNI E SINTOMI

- **Se esterna → Fuoriuscita di sangue**
- **Se emorragie importanti:**
  - **Segni di shock ipovolemico**
    - **pallore**
    - **sudorazione**
    - **tachicardia**
    - **pz. cosciente (perdita di coscienza nelle fasi terminali)**



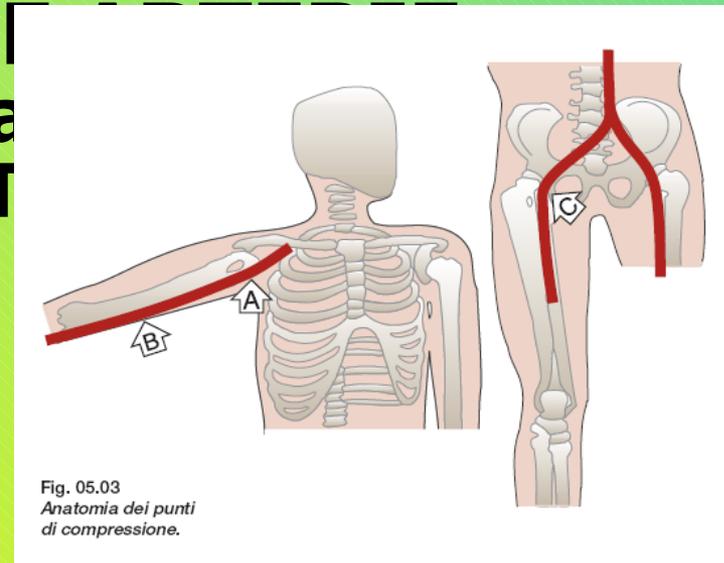
# TRATTAMENTO

## EMORRAGIE VENOSE E PICCOLE ARTERIE

- Alzare l'arto interessato e fare una fasciatura compressiva.
- Tenere sotto controllo la fasciatura per eventuali riprese del sanguinamento.

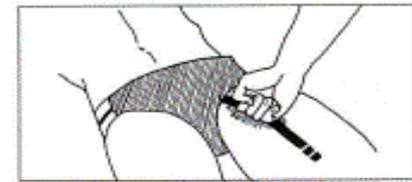
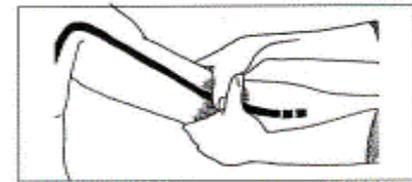
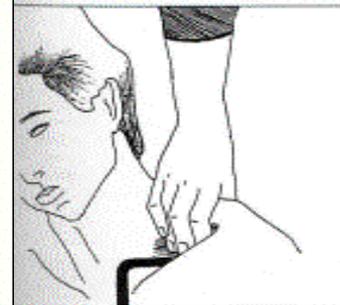
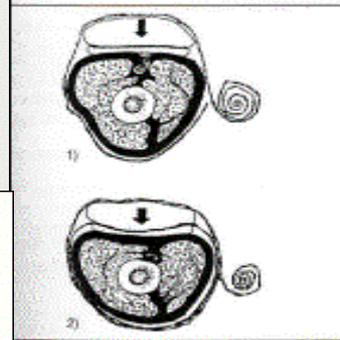
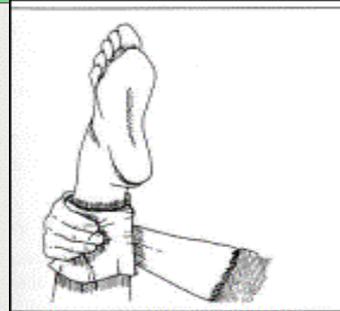
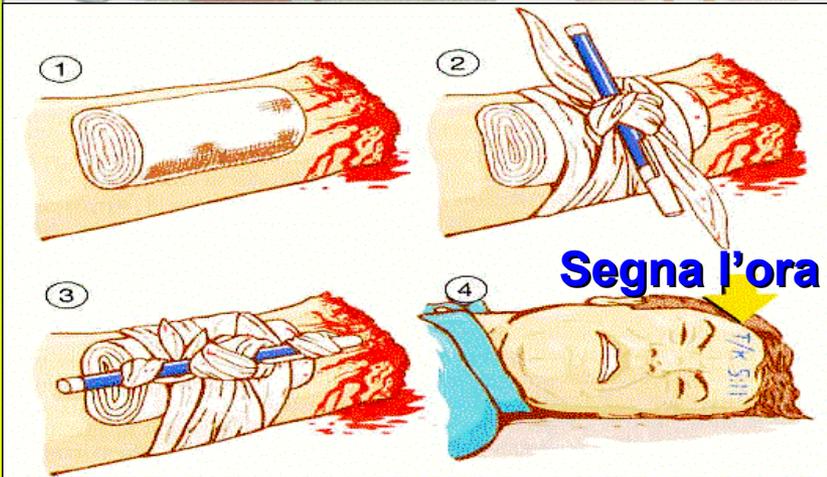
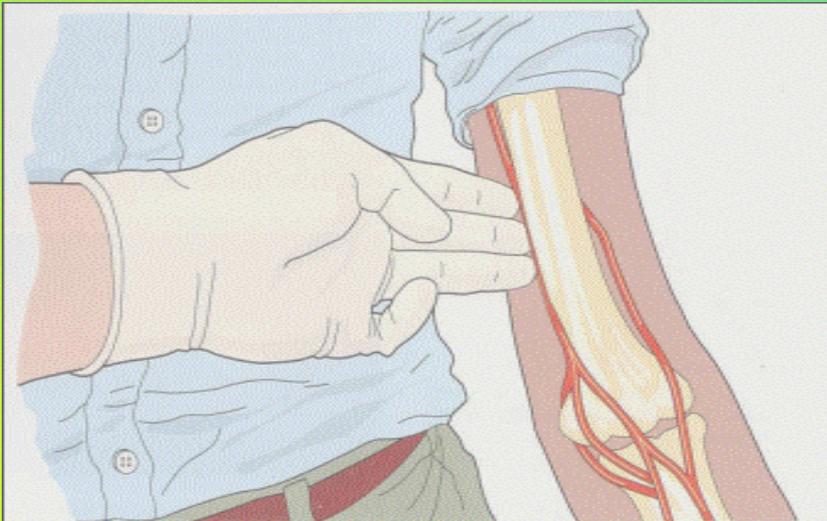
## EMORRAGIE GROSSE

- 1° Compressione arteriale
- 2° Laccio emostatico (T)



ta



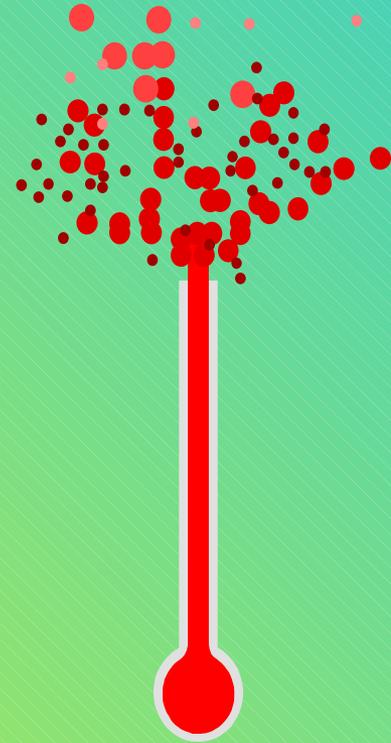


# FERITE



# TRATTAMENTO GENERICO

- Se vi è una emorragia occorre arrestare la perdita di sangue
- Inoltre :
- Lavare abbondantemente con acqua ossigenata, soluzione fisiologica sterile per rimuovere sporcizia, sassi, terra, etc. (in mancanza anche acqua e sapone)
- Disinfettare i contorni della ferita con soluzione non alcolica (evitare la tintura di jodio)
- Coprire con garze sterili ed effettuare un bendaggio.



# Classificazione di ferite

- *Abrasione*
- *da punta*
- *da taglio*
- *da punta e taglio*
- *lacero-contusa*
- *da arma da fuoco*



# CONTROLLARE CHE:

- Il bendaggio non sia troppo stretto da provocare una riduzione del flusso ematico, né troppo lento che possa scoprire le ferite.
- Non ci siano bende libere, che possano creare impigli.
- Se non necessario, non coprire la punta delle dita per vedere modificazioni del colore e valutare la temperatura.

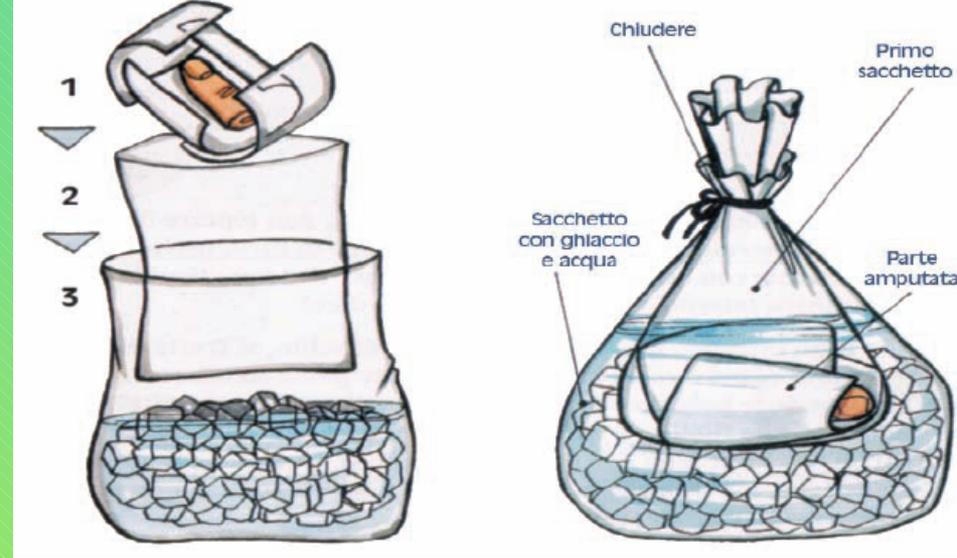


# FERITE DA PUNTA

- **NON** rimuovere **MAI** gli oggetti conficcati
- **Medicare** cercando di immobilizzare il corpo estraneo
- **Ricordare** la medicazione a valvola con cerotto su tre la ti nelle "ferite soffianti" del torace.



# AMPUTAZIONI



- **PARTE AMPUTATA:** lavare con soluzione fisiologica sterile, avvolgere in garze ed inserire in un contenitore di plastica mantenuto a bassa temperatura.
- **NO A CONTATTO DIRETTO CON IL GHIACCIO**
- **MONCONE:** controllare le emorragie, medicare con garza sterile e disinfettante.



# FOLGORAZIONI

- **Causa: fulmini, correnti elettriche in rete.**

- **SEGNI E SINTOMI**

- Ustioni nel punto di entrata e di uscita (anche lesioni organi interni)
- Alterazioni del sistema nervoso, dallo stupore al coma, o paralisi o spasmi.
- Disturbi della respirazione
- Aritmie cardiache, fino alla fibrillazione ventricolare ed all'arresto cardiaco
- Fratture o lussazioni ossee dovute alla contrazione muscolare.



# FOLGORAZIONI - SOCCORSO

- **Assicurarsi che il contatto con la corrente sia interrotto**
- **Controllare le funzioni vitali: → "A – B – C"**
- **Considerare il folgorato un potenziale politraumatizzato**
- **Valutare la presenza di ustioni**
  
- **Tralicci alta tensione  
→ mantenere distanza di 10 – 15 metri**



# QUESTIONI CLASSIFICAZIONE

- IN BASE ALL'AGENTE CAUSALE
- IN BASE AL GRADO
- IN BASE ALL'ESTENSIONE



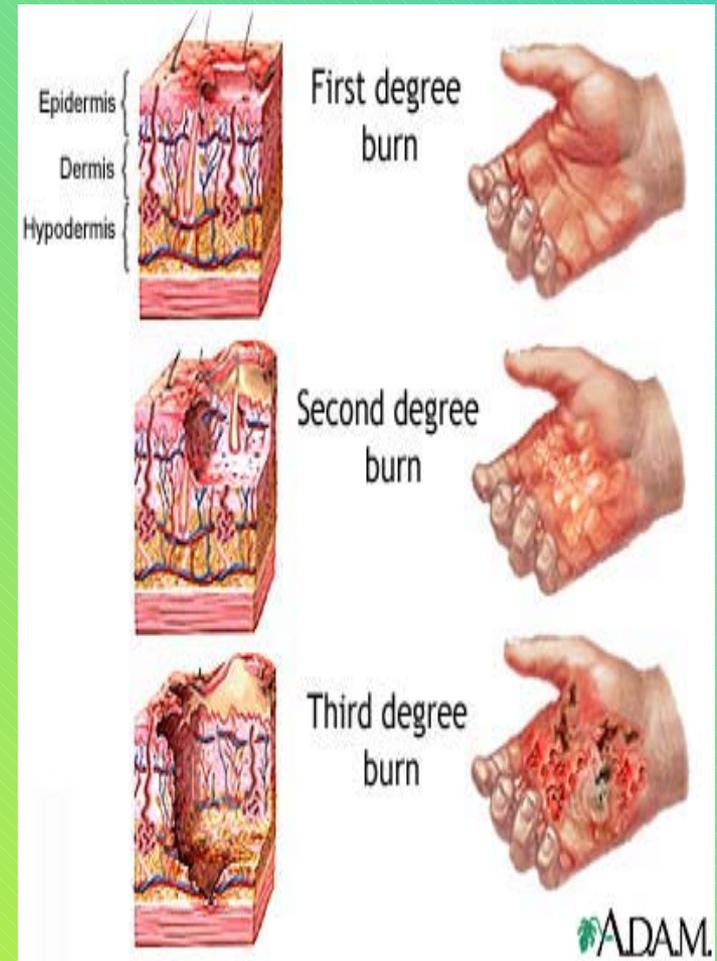
# In base all'agente:

- **TERMICHE** caldo  
freddo
- **CHIMICHE**
- **ELETTRICHE**



# CLASSIFICAZIONE SECONDO IL GRADO

- 1° grado: ustione superficiale che interessa solo l'epidermide, caratterizzata da arrossamento della pelle con leggero gonfiore. Il paziente lamenta dolore localizzato
- 2° grado: ustione più grave che comporta un rigonfiamento della pelle con comparsa di vesciche, accompagnate da dolore intenso e notevole arrossamento
- 3° grado: interessa tutti gli strati della pelle con aree carbonizzate scure o bianche e secche. Sono le più gravi ma a volte scarso dolore per la distruzione delle terminazioni nervose.



# CLASSIFICAZIONE : ESTENSIONE DELLA USTIONE



# TERAPIA USTIONI

- Osservare lo scenario e ricordarsi l'autoprotezione prima dell'intervento
- Spegnere le fiamme sul corpo, allontanare dai fumi e dalle fonti di calore
- Raffreddare la parte colpita con acqua (attenzione a non raffreddare troppo il paziente)
- Togliere gli oggetti costrittivi (anelli, braccialetti,)
- Togliere gli abiti (specie ustioni con liquidi), se non attaccati alla pelle
- Coprire con teli sterili e soluzione fisiologica, coprendo il paziente per evitare dispersione di calore (telo termico)



# CASI DI PAZIENTI CON USTIONI GRAVI



# USTIONI DI 3°GRADO



**FIGURA 13-5** Questo paziente ha subito un'ustione to spessore (terzo grado) caratterizzata dall'aspetto bianco pergameneo.

## USTIONI DI 4°GRADO



**FIGURA 13-7** Ustioni di quarto grado del braccio, con ustione non soltanto della cute ma anche del grasso sottocutaneo, del muscolo e dell'osso.

# L'ustione da freddo

- Può non essere dolorosa subito dopo il contatto. La pelle congelata ha un aspetto ceroso e giallastro. Dopo lo scongelamento il tessuto si gonfia e possono apparire vesciche. Nei casi più gravi possono essere coinvolti anche i tessuti sottostanti.
- In caso di ustione occorre procedere come per le bruciature: sciacquare con acqua appena tiepida e, dopo lo scongelamento, coprire garza sterile
  - NON utilizzare aria calda per scongelare la parte interessata
  - NON strofinare la parte congelata
  - NON applicare pomate
  - Nei casi più gravi ricorrere all'intervento medico



# Raffreddamento Localizzato Congelamento

- **Interessa regioni specifiche del corpo**
- **(mani, piedi, naso, orecchi, ...)**
- **Terapia: riscaldamento delle parti colpite con calore delle mani, soffio aria calda, etc.**
- **E' normale avvertire formicolii o bruciore**



# Raffreddamento Generalizzato Assideramento

TEMPERATURA CORPOREA(interna)  
espressa in gradi C°

SINTOMI

37 – 35

*Brividi*

35 – 32

*Brividi violenti. Se la persona è cosciente, manifesta difficoltà di parola*

32 – 30

*Diminuiscono i brividi. Subentra rigidità muscolare con problemi di coordinazione (spasmi).  
Difficoltà di concentrazione e di comprensione. Possibile amnesia, anche totale. Permane un contatto apparente con l'ambiente circostante.*

29 – 27

*Perdita di contatto con l'ambiente. Stato di sopore. Rigidità muscolare. Polso e respirazione lenti. Possibile aritmia cardiaca*

26 – 20

*Subentra lo stato di incoscienza. Cessano i riflessi agli stimoli. Il battito cardiaco è irregolare. Subentra la morte clinica.*



# Assideramento: Terapia

- Tenere il pz. asciutto togliendo gli abiti bagnati
- Avvolgere in coperte
- Riscaldare con fonti di calore ma lentamente
- Dare calore al tronco, ascelle, inguine
- Pz.in assoluto riposo e somministrare ossigeno
- Se cosciente bevande zuccherine tiepide



# Ustione Chimica

La gravità della lesione chimica è determinata da 4 fattori:

- La natura della sostanza
- La sua concentrazione
- La durata del contatto
- Meccanismo di azione della sostanza



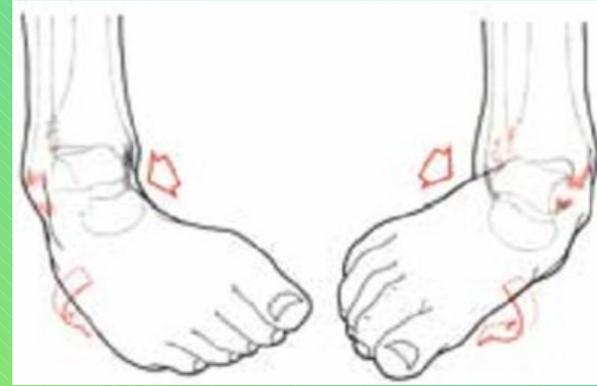
# Ustione Chimica

## TRATTAMENTO

- Sicurezza del personale, della scena e del mezzo di soccorso
- RIMUOVERE TUTTI I VESTITI ED ELIMINARLI CON CURA
- LAVARE il paziente con abbondante quantità di acqua



# DISTORSIONE



**Lesione di una articolazione dovuta ad un movimento forzato con spostamento temporaneo dei capi ossei articolari e ritorno spontaneo degli stessi in sede normale.**

**Gravità:** maggiore in presenza di rotture, strappamento dei legamenti, .

**Sintomi:** gonfiore, dolore, ecchimosi, impotenza funzionale parziale.

**Trattamento:** Calmare il dolore con impacchi freddi (ghiaccio), immobilizzare l'articolazione.



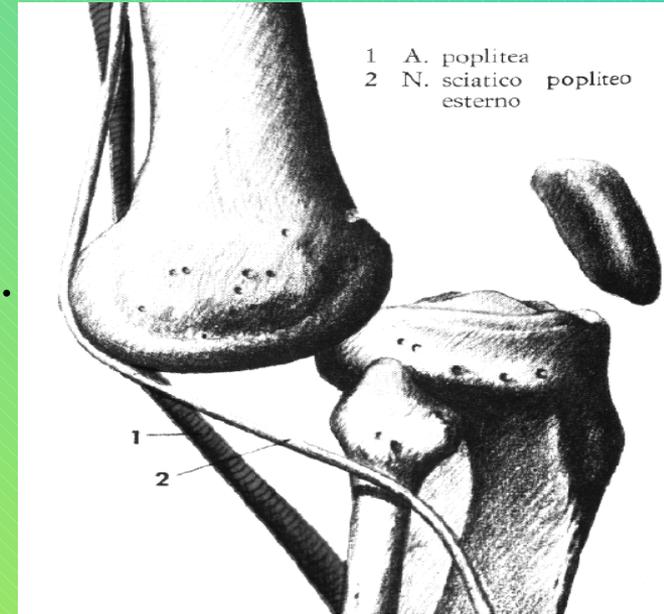
# LUSSAZIONE

*Spostamento permanente di uno dei capi costituenti l'articolazione rispetto all'altro.*

**Gravità:** rottura della capsula articolare e dei legamenti, possibile associazione di frattura.

**Sintomi:** grossolana deformazione della regione colpita, impotenza funzionale, vivo dolore

**Trattamento:** Immobilizzare come per una frattura.



**NON CERCARE ASSOLUTAMENTE DI RIMETTERE  
A POSTO L'ARTICOLAZIONE**



# Sintomi di frattura

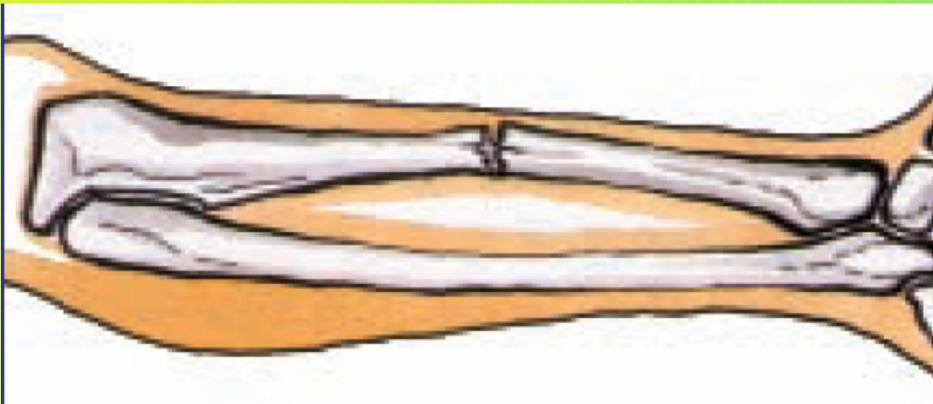
Impossibilità di muovere arto fratturato

Dolore violento e localizzato

Deformazione arto

Rumore di scroscio (da non provocare).

Mobilità anomala



**Postura antalgica**



# Trattamento: regole generali

Impedire qualsiasi movimento al ferito

Tenere ferma ed immobile la regione dolente rispettando la deformità.

Immobilizzare la frattura bloccando le articolazioni sopra e sotto la regione interessata usando i presidi disponibili

Riempire gli spazi tra l'arto ed il sistema di immobilizzazione con ovatta, stoppa, etc.

Evitare compressioni localizzate con conseguente blocco circolatorio

# Frattura esposta: trattamento

Non cercare di far rientrare le ossa nella ferita

Proteggere la ferita e l'osso fratturato con medicazione sterile

Prevedere la possibilità di emorragia

Immobilizzare come una frattura chiusa, ma ... non comprimere la parte esposta

