

# PRIMO SOCCORSO





# SHOCK

## OBIETTIVI

- Definire il **SIGNIFICATO** di SHOCK
- Classificare i vari **TIPI** di SHOCK
- **RICONOSCERE** precocemente l'instaurarsi dello stato di SHOCK
- Saper **TRATTARE** lo SHOCK



# SHOCK

## DEFINIZIONE

Lo **SHOCK** è un GRAVE STATO PATOLOGICO caratterizzato da una generale **RIDUZIONE DELLA PERFUSIONE SANGUIGNA**.

Si può manifestare con una caduta della **PRESSIONE** sanguigna, che avviene in tempi più o meno brevi.

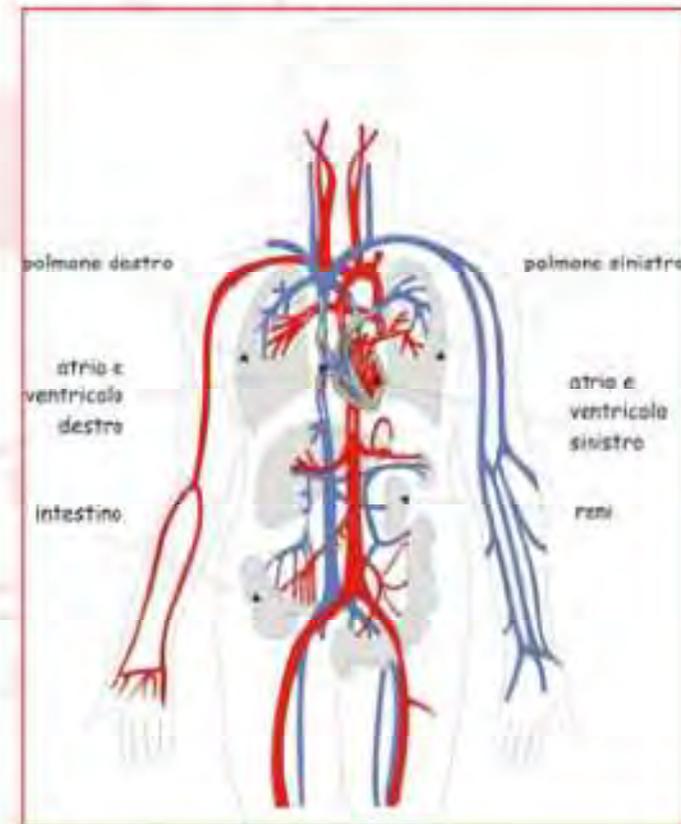
**LO SHOCK**  
**NON RICONOSCIUTO PRECOCEMENTE**  
**PUO' PORTARE ALLA MORTE**



# SHOCK PERFUSIONE

Con il termine **PERFUSIONE** si intende l'apporto alle cellule di ossigeno e di altre sostanze nutritive.

**IPOPERFUSIONE**  
RIDUZIONE DELLA  
PERFUSIONE SANGUIGNA  
conseguenza di un evento  
traumatico o di una patologia  
medica.





# SHOCK

## CAUSE e CLASSIFICAZIONE

### **DIMINUZIONE del VOLUME DI LIQUIDI**

- SHOCK IPOVOLEMICO

### **AUMENTO del DIAMETRO DEI VASI**

- SHOCK NEUROGENO
- SHOCK ANAFILATTICO
- SHOCK SETTICO

### **DIMINUZIONE della CAPACITA' CONTRATTILE del CUORE**

- SHOCK CARDIOGENO



# SHOCK

## SEGNI E SINTOMI

- Pallore cutaneo
- Polso debole e frequente
- Respirazione rapida e superficiale
- Sudorazione fredda e sensazione di freddo e brividi
- Sete intensa
- Nausea, vomito, vertigini
- Stato di agitazione o apatia

Ognuno di questi sintomi deve far  
**SOSPETTARE LO STATO DI SHOCK!**



# SHOCK IPOVOLEMICO

**DIMINUIZIONE del VOLUME di LIQUIDI  
CIRCOLANTI**

Cause:

- emorragie imponenti

## SHOCK EMORRAGICO

- ustioni gravi ed estese
- disidratazione  
(vomito, diarrea, poliuria...)





# SHOCK NEUROGENO

Causato da una disfunzione del SISTEMA NERVOSO, porta ad una **VASODILATAZIONE INCONTROLLATA**

Eventi scatenanti:

- traumi cranici o spinali
- avvelenamento da farmaci, droghe, sostanze tossiche





# SHOCK ANAFILATTICO

E' una **REAZIONE ALLERGICA GRAVE** che può scatenarsi entro pochi secondi o dopo diverse ore dall'esposizione all'allergene

Altri **SEGNI E SINTOMI**:

- arrossamento generalizzato
- orticaria e severo prurito
- comparsa di bolle
- edema diffuso (edema delle mucose e della glottide)



**C'E' RISCHIO DI OSTRUZIONE DELLE VIE AEREE!**



## SHOCK SETTICO

E' dovuto a **MALATTIE DEBILITANTI**: il processo ha origine con una **SETTICEMIA** (infezione generalizzata) ed è causato dalle tossine dei batteri.

Altri **SEGNI E SINTOMI**:

- febbre

La **SETTICEMIA** può persistere per un tempo variabile prima che si instauri lo stato di **SHOCK**.



# SHOCK CARDIOGENO

E' dovuto ad un'**ALTERAZIONE DELLA FUNZIONE CARDIACA.**

Cause di origine cardiaca:

- insufficienza del muscolo cardiaco (IMA)
- gravi aritmie

Cause extra-cardiache:

- PNX iperteso
- tamponamento cardiaco





# SHOCK FASI

Lo SHOCK progredisce attraverso una serie di fasi

**SHOCK COMPENSATO**



**SHOCK PROGRESSIVO**



**SHOCK IRREVERSIBILE**



# SHOCK COMPENSATO

L'organismo mette in atto una serie di meccanismi per compensare la ridotta perfusione tissutale.

## SEGNI E SINTOMI:

- aumento della FC con polso rapido e filiforme
- aumento della FR
- cute pallida con estremità fredde
- leggera alterazione dello stato di coscienza



# SHOCK PROGRESSIVO

I meccanismi di compenso non sono più in grado di far giungere agli organi nobili l'ossigeno e le sostanze nutritive e di eliminare le sostanze di scarto.

## **SEGNI E SINTOMI:**

- ipotensione
- tachicardia, polso rapido e quasi impercettibile
- respirazione rapida e superficiale
- cute fredda, sudata, tendente al cianotico
- alterazione dello stato di coscienza, sonnolenza, iniziale stato di incoscienza



# SHOCK IRREVERSIBILE

Il danno agli organi nobili è talmente grave che il rischio di morte diventa molto alto.

## SEGNI E SINTOMI:

- grave ipotensione
- bradicardia
- respiro agonico
- cute grigia, marezzata, cerea, umida
- stato di coscienza deteriorato fino al coma



# SHOCK

## RICONOSCERE LO SHOCK

E' di **FONDAMENTALE IMPORTANZA**  
che il soccorritore sappia  
**RICONOSCERE E SOSPETTARE**  
l'instaurarsi dello **STATO DI SHOCK**  
già nelle sue prime manifestazioni



# SHOCK VALUTAZIONE

Durante la VALUTAZIONE del paziente si dovrà prestare attenzione a:

ALTERAZIONE DELLO  
STATO DI COSCIENZA

VENTILAZIONE

COLORAZIONE CUTANEA

TEMPERATURA CUTANEA

RIEMPIMENTO CAPILLARE

PRESSIONE SANGUIGNA





# SHOCK

## COSA FARE

### ABC

Rimozione delle cause che hanno portato allo SHOCK

Somministrazione **OSSIGENO** alti flussi (12 l/min)

Posizione **ANTISHOCK** (se non controindicata)

Tranquillizzare l'infortunato

Mantenimento della temperatura corporea

Richiesta precoce del **SOCCORSO AVANZATO**

Valutazione continua dei **PARAMETRI VITALI**



# SHOCK

## POSIZIONE ANTISHOCK



DISTESO SUPINO, con gli ARTI INFERIORI ALZATI rispetto al cuore COPERTO (coperta o metallina)

**CONTROINDICATA** IN CASO DI:

- traumi e politraumi, traumi cranici
- patologie vascolari cerebrali (ICTUS, ischemie)
- insufficienza respiratoria



# **EMERGENZE DA ALTERAZIONE della TEMPERATURA AMBIENTALE**

## **COPLO DI CALORE IPOTERMIA**



# TEMPERATURE ESTREME

## OBIETTIVI

- Conseguenze sull'organismo umano in ambienti con TEMPERATURE ESTREME
- Cos'è il COLPO DI CALORE ed il COLLASSO da CALORE
- Cos'è l'IPOTERMIA
- Cosa si intende per CONGELAMENTO ed ASSIDERAMENTO
- Quale deve essere il comportamento del soccorritore



# COLPO DI CALORE

L'esposizione alle ALTE TEMPERATURE può provocare

**COLLASSO DA CALORE** (ambiente caldo e secco)

Un'eccessiva sudorazione con perdita PERDITA DI LIQUIDI corporei e SHOCK IPOVOLEMICO.

**COLPO DI CALORE** (ambiente caldo e umido)

AUMENTA LA TEMPERATURA CORPOREA perché i meccanismi termoregolatori non possono funzionare correttamente.



# COLLASSO DA CALORE

## SEGNI E SINTOMI

### SEGNI E SINTOMI:

- sudorazione intensa, senso di sete
- debolezza, nausea, stato d'ansia

### SUCCESSIVAMENTE

- shock ipovolemico  
(cute pallida, fredda ed umida,  
PA bassa, polso piccolo e  
frequente)
- perdita di coscienza





# COLPO DI CALORE

## SEGNI E SINTOMI

### SEGNI E SINTOMI:

- temperatura corporea elevata (fino a 40-41°)
- cute calda, secca
- tachicardia, ipotensione, respiro accelerato, cefalea e debolezza

### SUCCESSIVAMENTE

- disorientamento (può portare alla morte per collasso circolatorio)



# COLPO DI CALORE

## COSA FARE

**Portare la persona in un luogo fresco**

**Raffreddare** (togliere gli indumenti che costringono, fare impacchi freddi su ascelle, polsi, inguini, ginocchia)

**Posizione ANTISHOCK**

**Ossigeno terapeutico**

**Ospedalizzare**

Controllare costantemente le

**FUNZIONI VITALI**





# IPOTERMIA

L'esposizione alle BASSE TEMPERATURE può provocare

**CONGELAMENTO** o **IPOTERMIA LOCALIZZATA**

Circoscritta alle **ESTERMITA'**

**ASSIDERAMENTO** o **IPOTERMIA SISTEMICA**

Generalizzata all'intero organismo

La temperatura corporea scende sotto i 35°, compromettendo le FUNZIONI VITALI

**LIEVE** (35°-32°) **MEDIA** (32°-30°) e **GRAVE** (<30°)



# CONGELAMENTO PRIMO GRADO

## SEGNI E SINTOMI:

- cute DURA e FREDDA, PALLIDA ed INSENSIBILE al tatto e DOLENTE





# CONGELAMENTO SECONDO GRADO

## SEGNI E SINTOMI:

- TUMEFAZIONE, con colorito bluastro, FLITTENE siero-ematiche





# CONGELAMENTO TERZO GRADO

## SEGNI E SINTOMI:

- NECROSI cutanea con mummificazione e mutilazione del segmento congelato





# CONGELAMENTO ESEMPI





# CONGELAMENTO

## COSA FARE

Portare in ambiente **ASCIUTTO**  
e **CALDO**

Togliere indumenti stretti, umidi o  
bagnati e coprire con **INDUMENTI ASCIUTTI**

**Sollevare** l'arto congelato

NON somministrare bevande alcoliche  
NON FRIZIONARE NON MASSAGGIARE

**Ospedalizzare**

Controllare costantemente le **FUNZIONI VITALI.**





# ASSIDERAMENTO

## SEGNI E SINTOMI

### SEGNI E SINTOMI:

- pallore generalizzato e brividi intensi

### SUCCESSIVAMENTE

- difficoltà motoria, respirazione e polso rallentati
- congelamento di aree del corpo
- alterazione della coscienza

Possono sopraggiungere ARITMIE con fibrillazione ventricolare sotto i 28°.



# ASSIDERAMENTO

## COSA FARE

Valutare le **FUNZIONI VITALI**

Portare in ambiente **ASCIUTTO**  
e **CALDO**

Togliere indumenti stretti, umidi o bagnati e coprire  
con **INDUMENTI ASCIUTTI**

Ospedalizzare  
(se cosciente in **posizione ANTISHOCK**, se  
incosciente in **PLS**)

Controllare costantemente le **FUNZIONI VITALI**.





# ALTRE LESIONI DA FREDDO

## GELONE

Per esposizione ripetuta a 0°. Cute pallida, intorpidimento. Col calore si gonfia, si arrossa e diventa dolente.

## PIEDE DA TRINCEA o DA IMMERSIONE

Per esposizione ripetuta a 1-10° ed umidità elevata. Cute pallida, fredda, gonfia, insensibile, con vescicole/ulcerazioni.



# TEMPERATURE ESTREME

## CONCLUSIONI

I malori provocati dalle alterazioni ambientali sono situazioni che possono essere molto gravi.

Le TEMPERATURE ESTREME sono particolarmente **PERICOLOSE** per alcune fasce di età:  
**BAMBINI ED ANZIANI.**







# VALUTAZIONE del TRAUMA

Una corretta **VALUTAZIONE** è la base per un rapido e corretto **TRATTAMENTO**.



VALUTAZIONE AMBIENTALE

VALUTAZIONE PRIMARIA

VALUTAZIONE SECONDARIA

RIVALUTAZIONE CONTINUA



# VALUTAZIONE TESTA-PIEDI

Esaminiamo in direzione cranio-caudale ogni singola regione anatomica:

- 1 - TESTA
- 2 - COLLO
- 3 - DORSO
- 4 - TORACE
- 5 - ADDOME
- 6 - ARTI

**GUARDO - PALPO - OSSERVO - SENTO**





# TRAUMA CRANICO

E' un **TRAUMA CRANICO** qualsiasi evento in grado di alterare l'equilibrio anatomo-funzionale, superficiale o profondo, del **CAPO**.

L'incidenza maggiore è tra i 15 ed i 25 ANNI





# TRAUMA CRANICO

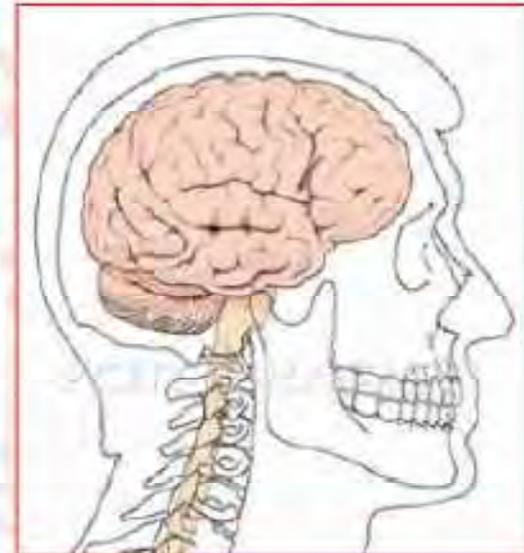
## LESIONI

### Trauma cranico **CHIUSO**

La scatola cranica è intatta.  
Può essere complicato da  
LESIONI CEREBRALI INDIRETTE.

### Trauma cranico **APERTO**

La scatola cranica presenta FRATTURE lineari o infossate. Il cuoio capelluto è spesso lacerato.  
Può essere complicato da LESIONI CEREBRALI DIRETTE o da FUORISUSCITA di materiale cerebrale.





# TRAUMA CRANICO (1)

## COMMOZIONE CEREBRALE

**ALTERAZIONE TRANSITORIA** delle funzioni cerebrali, senza danno alle cellule cerebrali, dovuta allo **SCUOTIMENTO** del cervello all'interno della scatola cranica.

## CONTUSIONE CEREBRALE

**DANNEGGIAMENTO** del tessuto cerebrale. I disturbi possono essere più duraturi a causa dell'**EDEMA CEREBRALE** dovuto al trauma.



# TRAUMA CRANICO (2)

## EMORRAGIA INTRACRANICA

C'è **ROTTURA** dei **VASI SANGUIGNI** cerebrali ed il sangue si raccoglie all'interno del cervello o tra il cervello e la scatola cranica, comprimendolo.





# TRAUMA CRANICO

## SEGNI E SINTOMI

- Dolore localizzato, lesioni
- Cefalea intensa, nausea
- Disturbi della memoria (amnesia)
- Disturbi dei sensi
- Anisocoria (differenza dei diametri pupillari)
- Vomito a getto, violento ed improvviso, senza nausea
- Alterazioni di motilità e sensibilità del corpo
- Rinorragia/otorragia (sangue o liquido cerebrospinale)
- Ecchimosi periorbitale





PRIMO SOCCORSO

# TRAUMA CRANICO

## ESEMPI





# TRAUMA FACCIALE

## FRATTURA MASSICCIO FACCIALE

In presenza di TRAUMA FACCIALE si deve sospettare anche un **TRAUMA CERVICALE**

### SEGNI E SINTOMI

- Deformazioni dolorose del volto con movimenti non naturali delle ossa
- Sangue nelle vie aeree
- Denti doloranti o caduti o rottura di dentiere e protesi
- Mandibola gonfia e disallineamento dei denti
- Ecchimosi periorbitale
- Ematomi al volto o altri segni di urto violento



# TRAUMA FACCIALE

## ESEMPI





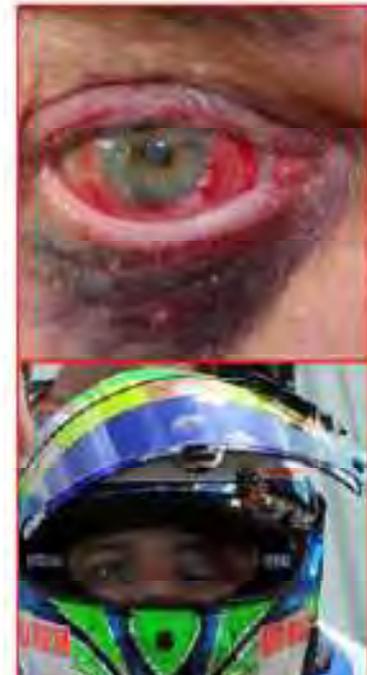
# TRAUMA AGLI OCCHI

- **USTIONE**: dolore intenso, associato spesso ad ustione dei tessuti circostanti
- **CONTUSIONE**: dolore e/o danno delle PALPEBRE (serio se associato a disturbi della vista)

## COSA FARE

Lavare con fisiologica e coprire con garza sterile umidificata

In caso di CONTUSIONE applicare impacchi freddi senza comprimere





# TRAUMA VERTEBRALE

Il TRAUMA VERTEBRALE è un evento che provoca un danno a carico della COLONNA VERTEBRALE. Le LESIONI VERTEBRALI possono complicarsi con **ESITI INVALIDANTI!**

I picchi di incidenza sono attorno ai 20 ANNI e ai 60 ANNI per incidenti stradali, cadute accidentali, traumi sportivi.



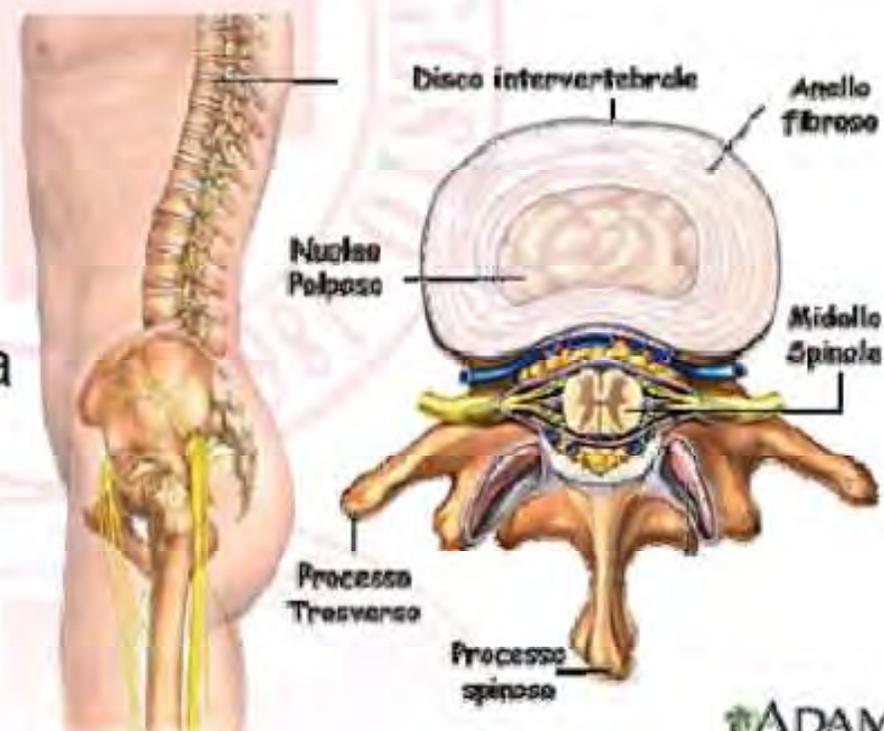
# TRAUMA VERTEBRALE

## LESIONI AMIELICHE

non interessano il midollo spinale

### SEGNI E SINTOMI

- Dolore locale
- Contrattura muscolare (es: torcicollo)
- Deformità della colonna o gibbo





# TRAUMA VERTEBRALE LESIONI MIELICHE/MIDOLLARI

viene lesa anche il midollo spinale

## SEGNI E SINTOMI

- Formicolio, intorpidimenti ed anestesia degli arti
- Dolore agli arti in assenza di movimento
- **PARALISI** degli arti  
(tetraplegia o paraplegia)
- **PARALISI** vescicale e rettale  
(perdita del controllo degli sfinteri)
- **PARALISI RESPIRATORIA** (di frattura di C1 e C2)

# TRAUMA VERTEBRALE

## PRESIDI

Ricordiamo che i principali dispositivi/presidi di **IMMOBILIZZAZIONE vertebrale** sono:

- 1 - Set di collari cervicali
- 2 - Tavola spinale con ragno
- 3 - Corsetto estractore KED
- 4 - Materassino a depressione (con barella cucchiaio)





## TRAUMA VERTEBRALE ATTENZIONE!!!

Anche in **ASSENZA DI SINTOMI** va sospettata la frattura vertebrale in ogni paziente con grave trauma.

Oltre il **70% dei pazienti** con fratture del rachide cervicale **NON HA SINTOMI NEUROLOGICI**.

Spesso **MANCA LA PERCEZIONE e LA SENSIBILITA' AL DOLORE** in caso di alterazione di coscienza o presenza di traumi maggiori.

**SONO LESIONI GRAVI ma NON URGENTI!!!**



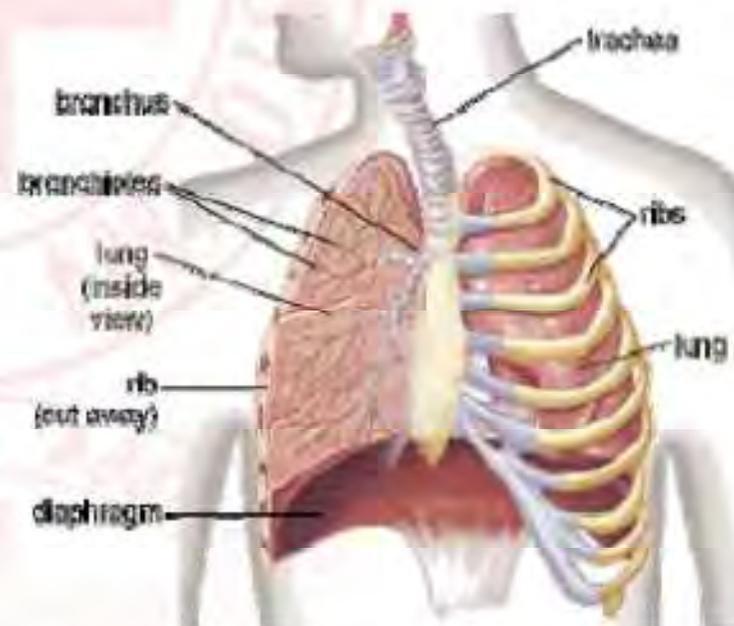
# TRAUMA TORACICO

All'interno della cassa toracica ci sono organi vitali.  
I traumi possono **COMPROMETTERE** le **FUNZIONI VITALI**.

Le **LESIONI** al torace:

**CHIUSE** (la cute non è lesa  
contusioni o schiacciamenti)

**APERTE** (traumi penetranti o  
coste fratturate che lacerano  
la cute)



# FRATTURE COSTALI e STERNALI

## SEGNI E SINTOMI

- Possibile DEFORMITA' o movimenti anomali del torace
- DOLORE localizzato e respirazione superficiale
- Posizione antalgica
- Possibile turgore giugulare
- Possibile deviazione della trachea
- Shock





# TRAUMA AGLI ARTI

## FRATTURE

Rottura di un osso in due o più parti dette **monconi** conseguenza frequente di un **EVENTO TRAUMATICO** di tipo **diretto** o **indiretto**.



Esistono anche **FRATTURE SPONTANEE** causate dalla fragilità delle ossa (decalcificazione).



# TRAUMA AGLI ARTI

## TIPOLOGIA FRATTURE (1)

**FRATTURE CHIUSE:** il tessuto muscolare e la pelle vicino alla frattura sono integri.

**FRATTURE ESPOSTE (aperte):** quando i monconi dell'osso fratturato fuoriescono all'esterno, lacerando i tessuti, i tendini, etc.





# TRAUMA AGLI ARTI

## TIPOLOGIA FRATTURE (2)

**FRATTURE COMPOSTE** (senza spostamento): quando i monconi dell'osso rimangono allineati, in asse, accostati.

**FRATTURE SCOMPOSTE** (con spostamento): quando i monconi si spostano tra loro, uscendo dall'allineamento (l'arto può apparire deformato/accorciato).





# TRAUMA AGLI ARTI

## SEGNI E SINTOMI

### SEGNI E SINTOMI - CERTEZZA:

- crepitazione ossea al tatto
- motilità innaturale

### SEGNI E SINTOMI - PROBABILITA':

- dolore violento (cresce al contatto o al movimento)
- deformazione, tumefazioni, ecchimosi
- impotenza funzionale
- alterazione della sensibilità



# TRAUMA AGLI ARTI

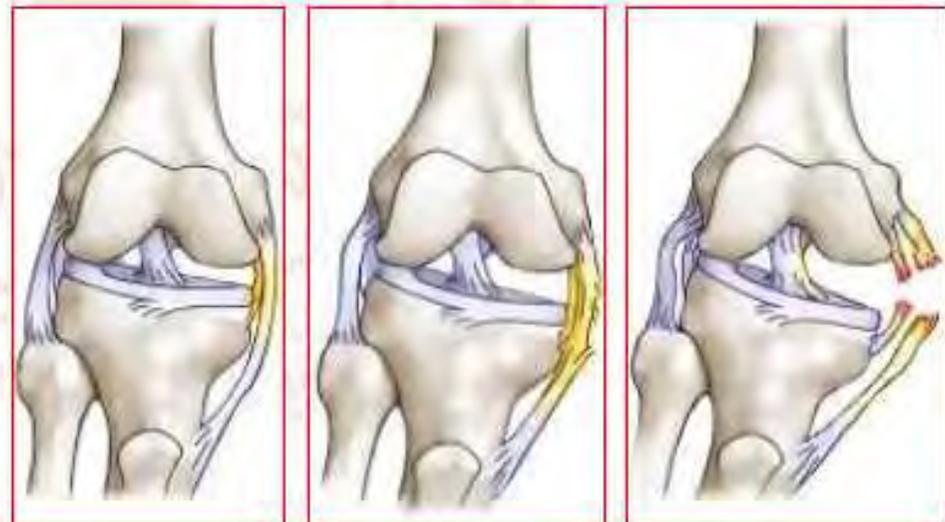
## DISTORSIONE

Violento **SPOSTAMENTO DI UN CAPO ARTICOLARE** che esce dalla sua sede per rientrarvi subito e spontaneamente.

I **LEGAMENTI** possono venire stirati o rotti.

### SEGNI E SINTOMI

- dolore
- movimento articolare limitato
- tumefazione





# TRAUMA AGLI ARTI

## LUSSAZIONE

E' la **FUORIUSCITA DI UN CAPO ARTICOLARE** dalla sua sede naturale, senza il suo rientro in loco.

### SEGNI E SINTOMI

- dolore intenso
- deformità dell'articolazione
- Impotenza funzionale

