

TRAUMI CRANICI

Qualsiasi situazione che produce danni alle varie componenti del cranio (scatola cranica, meningi, encefalo) è un trauma cranico.

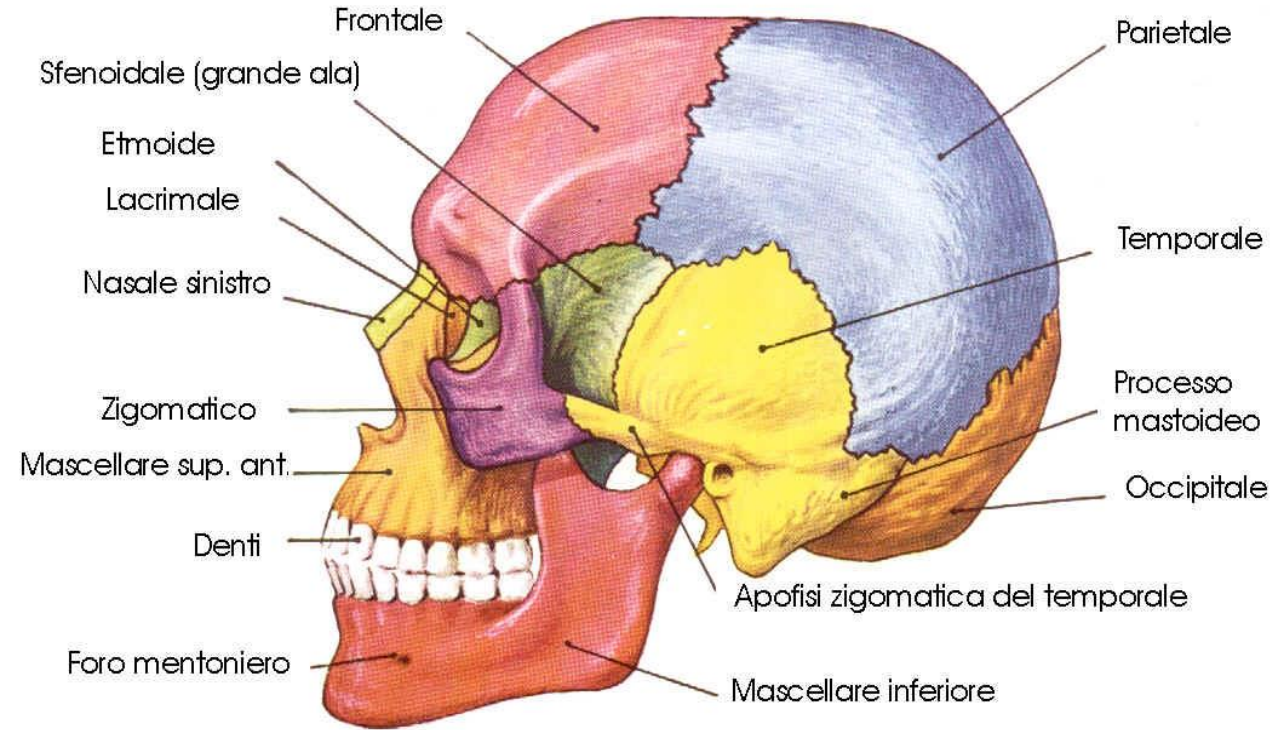
Le lesioni più gravi sono quelle a carico del cervello: spesso hanno un **carattere evolutivo**



TRAUMI CRANICI

LO SCHELETRO DEL CRANIO

Il cranio poggia sulla colonna vertebrale e comprende:
Le **ossa craniche**, che formano la scatola cranica e racchiudono e proteggono il cervello;
le **ossa facciali** che formano la faccia



Faccia laterale dello scheletro del capo



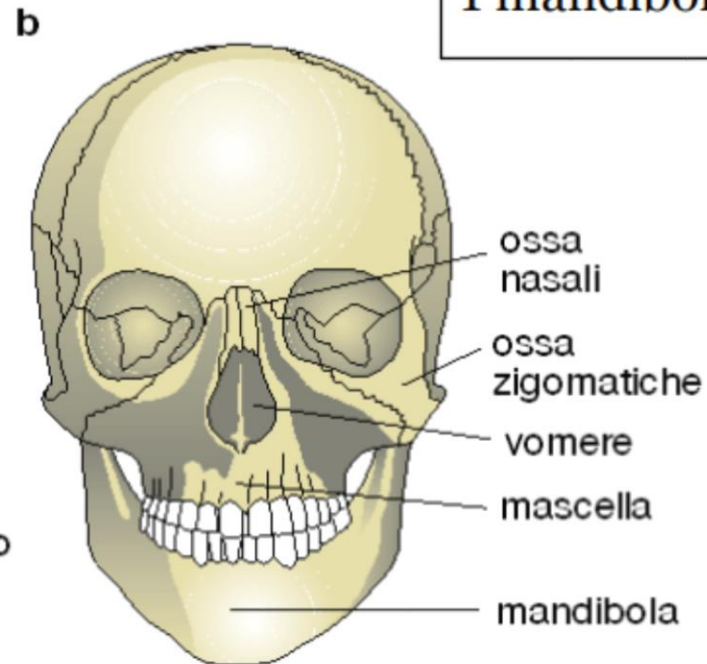
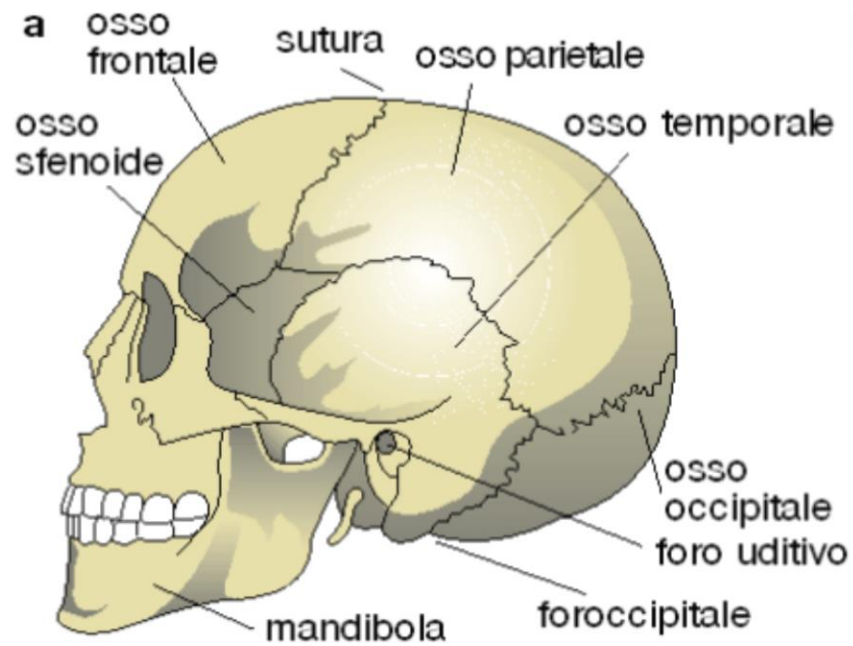
TRAUMI CRANICI

LO SHELETRO DEL CRANIO

- **Cranio** (a)
- **Faccia** (b)

Cranio:
2 parietali
2 temporali
1 occipitale
1 sfenoide

Faccia:
1 frontale
2 nasali
1 etmoide
2 zigomi
1 mascella
1 mandibola

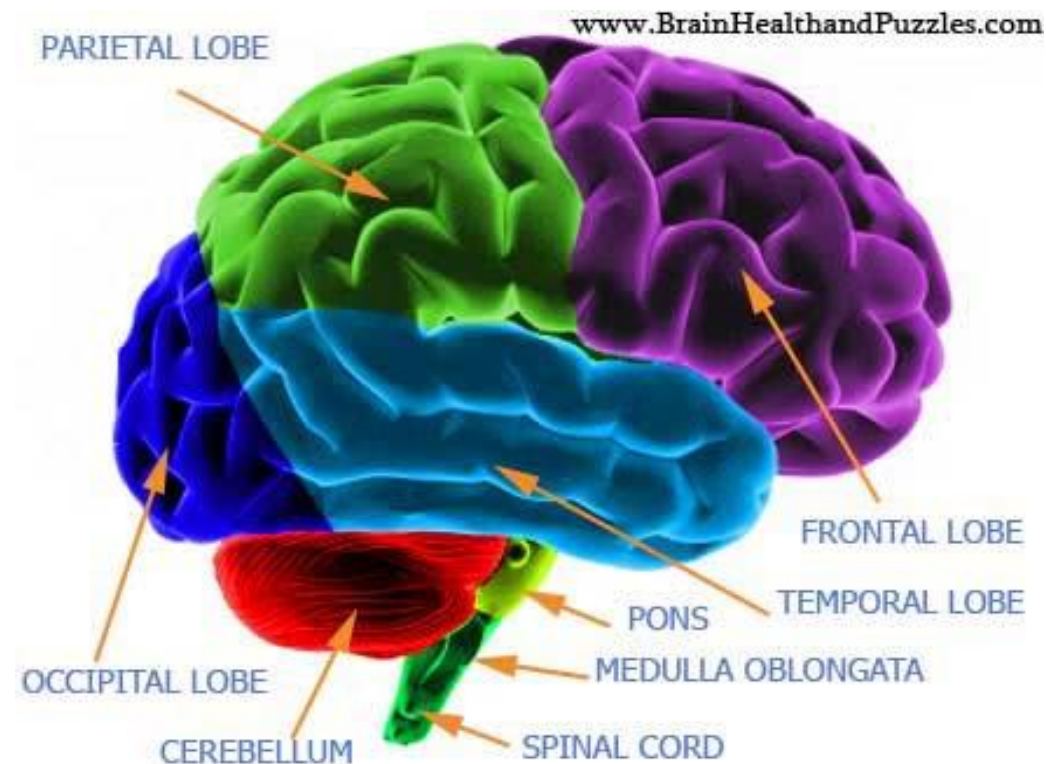


TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

Il **SNC** è costituito da quella parte del sistema nervoso che è racchiusa nella ossa: *il cervello e il midollo spinale*. Il cervello è posto all'interno del cranio ed è costituito da 3 parti:

encefalo; cervelletto e tronco encefalico.



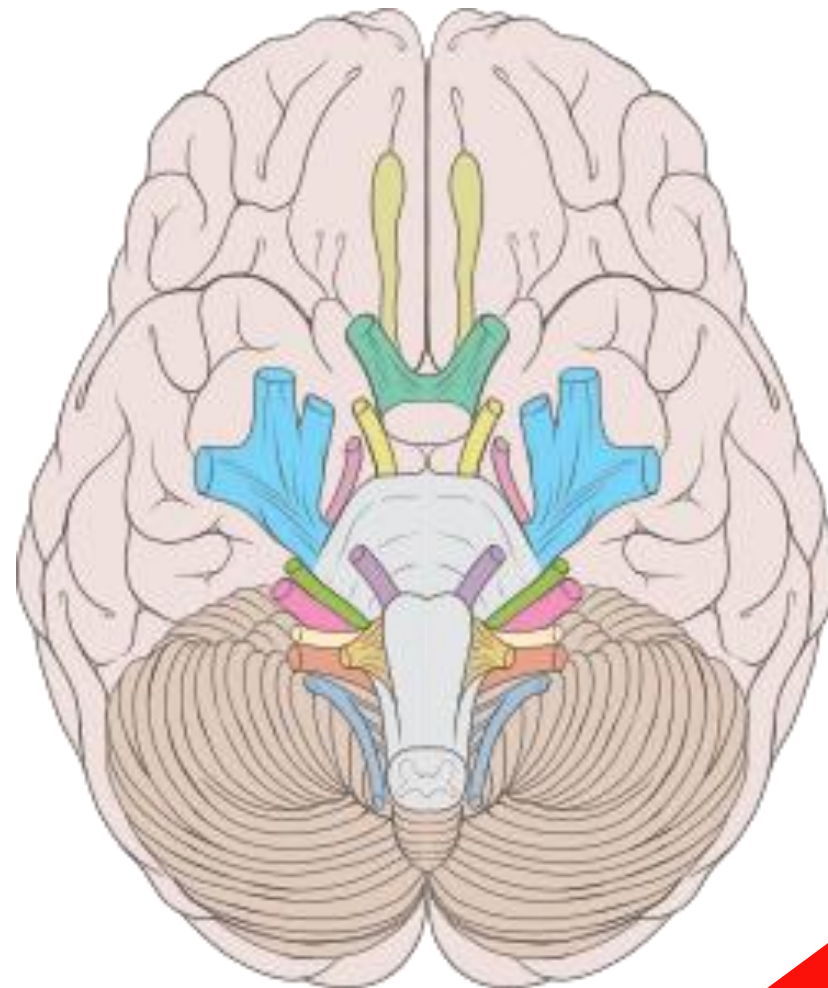
TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

L'*encefalo* è la parte più grande e più rostrale del cervello.

È diviso a metà nei 2 emisferi cerebrali.

In generale l'emisfero cerebrale destro riceve sensazioni dal lato sinistro del corpo e ne controlla i movimenti; l'emisfero sinistro è implicato nella ricezione di sensazioni dal lato destro del corpo e ne controlla i movimenti.



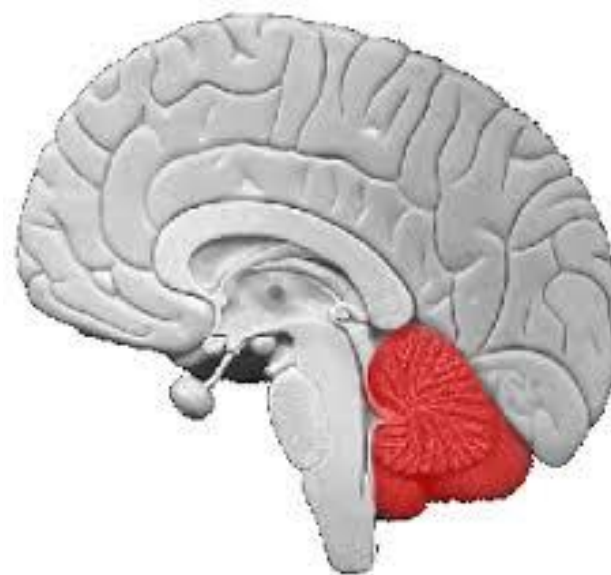
TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

Il *cervelletto* si trova al di sotto dell'encefalo.

È il centro di controllo del movimento, ha numerose connessioni con l'encefalo e il midollo spinale.

Al contrario degli emisferi cerebrali, l'emisfero cerebellare sinistro controlla i movimenti della parte sinistra del corpo; l'emisfero cerebellare destro controlla i movimenti della parte destra.

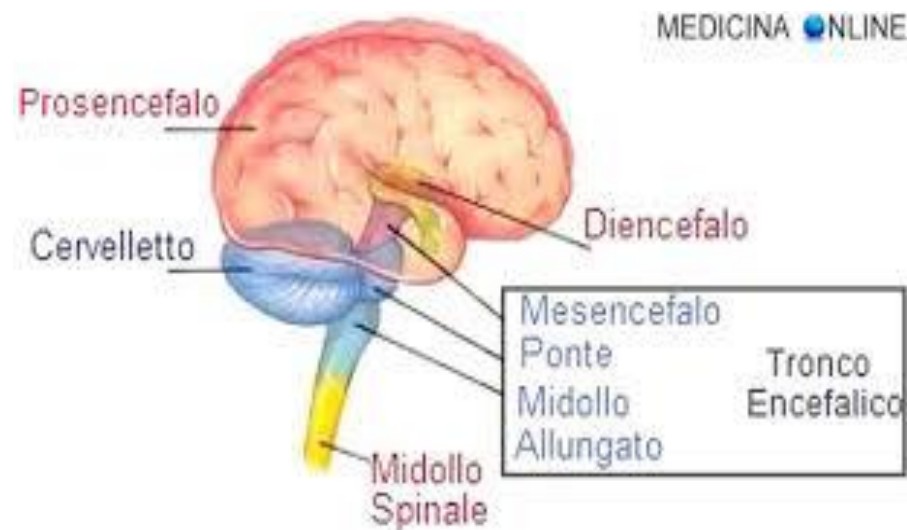


TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

Il *tronco encefalico* è un complesso insieme di fibre e di cellule che in parte funzionano come stazioni di ritrasmissione delle informazioni che vanno dall'encefalo al midollo spinale e al cervelletto e viceversa.

È anche la regione in cui vengono regolate le funzioni vitali quali la *respirazione*, il *livello di coscienza* e il *controllo della temperatura corporea*.



TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

È la parte più primitiva del cervello dei mammiferi, ma anche la più importante per la vita.



Una lesione del tronco cerebrale di solito porta rapidamente alla morte.



TRAUMI CRANICI

Il Sistema Nervoso Centrale

Lobo frontale:

- pianificazione;
- ragionamento;
- movimento;
- alcuni aspetti del linguaggio.

Lobo temporale:

- udito;
- percezione linguaggio;
- memoria;
- linguaggio parlato (lobo sinistro).

Lobo parietale:

- riceve “dati” dalla pelle;
- percezione caldo, freddo, dolore...
- posizione del corpo nello spazio;
- area motoria primaria (movimenti volontari).

Lobo occipitale:

- vista;
- riceve, processa e interpreta tutti i dati visivi.

TRAUMI CRANICI

Lesioni esterne

- Contusioni
- FLC del cuoio capelluto
- Fratture della scatola cranica (volta, base)

TRAUMI CRANICI

Lesioni interne

- Commozione cerebrale
- Contusione cerebrale
- Ematomi (subdurale, epidurale)



TRAUMI CRANICI

DANNO PRIMARIO

E' la lesione subita dal cervello nel momento stesso del trauma

DANNO SECONDARIO

E' la lesione dovuta all'aumento della pressione nella scatola cranica





TRAUMI CRANICI

Sintomi

- Cefalea intensa
- Confusione mentale, sonnolenza, amnesia
- Vomito a getto
- Emorragia o fuoriuscita di liquido limpido dal naso o dalle orecchie
- Alterazioni dell'equilibrio e della motilità
- Asimmetria delle pupille





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

TRAUMI CRANICI

L'evoluzione di un trauma cranico, anche modesto, può essere **l'arresto respiratorio** per compressione dei centri bulbari



**MODULO
BASE**

TRAUMI CRANICI

Trattamento

- Contattare il 118 e stabilire con l'operatore della centrale l'opportunità di un trasporto in ospedale
- Sospettare sempre una possibile lesione della colonna
- La vittima va sorvegliata per almeno 24 ore
(attenzione ad un eventuale iniziale periodo di *lucidità* seguito da un *aggravamento delle condizioni cliniche*)

TRAUMI CRANICI

Trattamento

- Posizione distesa, proteggere il collo
- Valutare e, se necessario, sostenere le funzioni vitali (ABC)

- Medicare eventuali FLC
- Coprire la vittima con una coperta

- NO posizione anti-shock
- NON rimuovere eventuali corpi penetranti



TRAUMI SPINALI

Strutture bersaglio



Colonna vertebrale

Midollo spinale

Danni

Fratture
Lussazioni
Distorsioni

Lesioni dei dischi
intervertebrali

- Lesioni midollari con *deficit* della sensibilità o/e dei movimenti





TRAUMI SPINALI

Quando sospettarlo

- trauma cranico
- sollecitazioni violente del collo
- incidenti stradali
- precipitazioni
- annegamento





TRAUMI SPINALI

Segni

- Dolore alla schiena
- Alterazioni della sensibilità:
 - formicolii, intorpidimento degli arti
 - riduzione sino all'anestesia
- Paralisi dei movimenti
- Perdita involontaria di feci e/o urine
- Difficoltà respiratoria
- Shock neurogeno





TRAUMI SPINALI

Cosa fare

Se cosciente:

- Proteggere il collo (posizione neutra, collare cervicale)
- Invitare la vittima a rimanere ferma
- Coprire la vittima con una coperta





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

TRAUMI SPINALI

Cosa fare

Se incosciente:

- Valutare e sostenere le funzioni vitali (ABC)



**MODULO
BASE**

Cosa NON fare

- **NON** flettere, estendere, ruotare la schiena (per farlo bere, vomitare, rialzare)
- **NON** spostare la vittima dalla scena dell'infortunio se non è strettamente necessario



TRAUMI SPINALI

Attenzione: Se la vittima è caduta da un'altezza superiore ai 4 metri o ha riportato trauma cranico e/o facciale, l'assenza di dolore non esclude che vi possa essere una lesione della colonna

Attenzione: il 40% dei traumatizzati vertebro-midollari con deficit neurologici concomitanti hanno un danno che si verifica in fase di trattamento preospedaliero





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

LESIONI TORACICHE

RAPPRESENTANO IL 25 %
DELLE CAUSE DI MORTE
PER TRAUMA E PUO' ESSERE
UNA LESIONE EVOLUTIVA



MODULO
BASE



LESIONI TORACICHE

Classificazione

- Fratture costali semplici
- Fratture costali con lembo toracico
(*“volet costale”*)
- Pneumotorace
- Schiacciamento toracico





LESIONI TORACICHE

Clinica

- Dispnea
- Dolore che aumenta con il respiro
- Alterata espansione toracica
- *movimenti paradossi* della parete:
rientramento di una parte del costato in
ispirazione (*volet costale*)

- Ferita soffiante
- Cianosi volto-collo-spalle
- Gonfiore vene del collo



GRAVE

PNEUMOTORACE



**MODULO
BASE**



LESIONI TORACICHE

Cosa fare

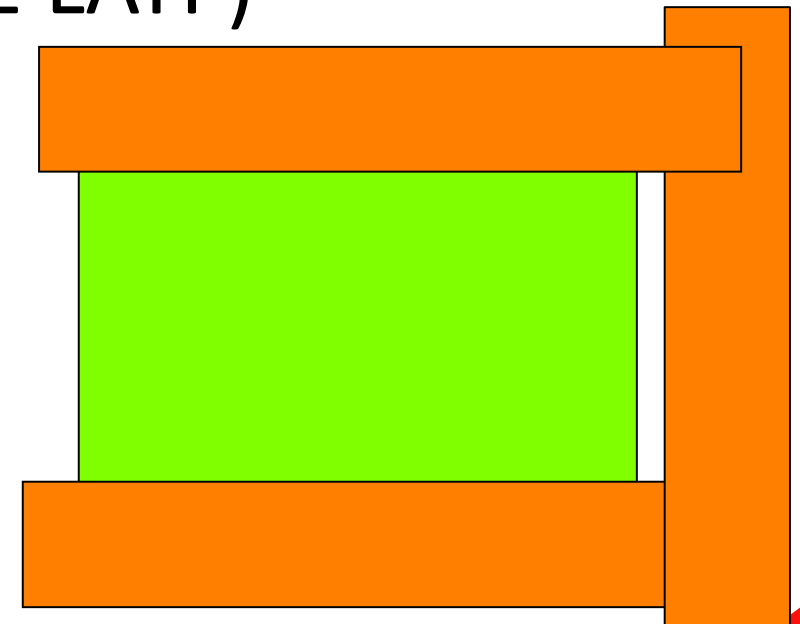
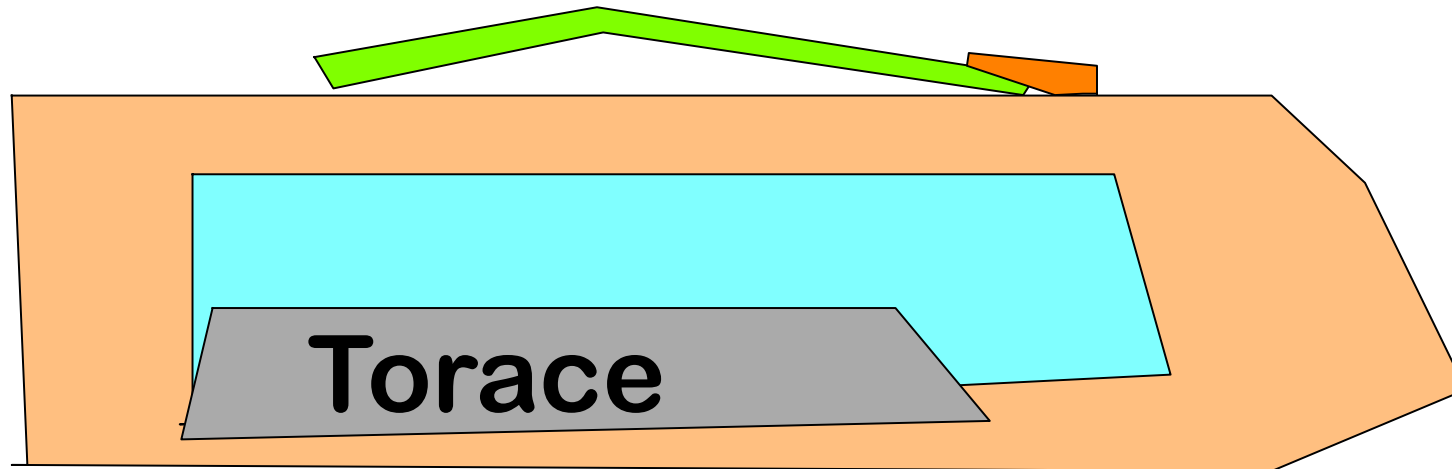
- Posizione semi-seduta
- Ispezionare il torace (forma, movimento, frequenza respiratoria, lesioni)
- Chiamare il 118 se si osservano segni di trauma grave





FERITA PENETRANTE IL TORACE

FARE MEDICAZIONE SEMI - OCCLUSIVA
(CHIUSURA SU TRE LATI)





LESIONI ADDOMINALI

CLASSIFICAZIONE

- **LESIONI CHIUSE:** dovute a traumi contusivi; possono provocare rotture di organi addominali e/o vasi sanguigni con emorragie interne.
- **LESIONI APERTE:** *ferite penetranti* prodotte da oggetti taglienti o *perforanti* in cui l'agente lesivo attraversa l'addome da parte a parte (es. colpi d'arma da fuoco)





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

LESIONI ADDOMINALI

Nell'addome sono localizzati organi riccamente vascolarizzati e "fragili" come fegato, milza, reni...

SOSPETTARE SEMPRE UN'EMORRAGIA INTERNA
ATTENZIONE ALLO SHOCK IPOVOLEMICO !!!



**MODULO
BASE**

LESIONI ADDOMINALI

CLINICA

- dolore addominale
- contrattura muscolare
- nausea, vomito con emissione di sangue
- segni di shock emorragico
(pallore, sudorazione, tachicardia,
alterazione dello stato di coscienza)
- segni locali:
 - ecchimosi
 - Ferite lacero-contuse,
 - Esposizione dei visceri





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

LESIONI ADDOMINALI

Il trauma addominale come il trauma toracico è una patologia evolutiva

OSSERVARE E
MONITORARE I PARAMETRI VITALI
+ protezione termica



MODULO
BASE



LESIONI ADDOMINALI

Trattamento delle ferite chiuse

- allertare il 118
- Posizione semi-seduta a gambe piegate per rilassare la parete addominale
- non dare da bere
- trattare, se insorge, lo shock





LESIONI ADDOMINALI

Trattamento delle ferite aperte

- NON toccare i visceri
- Coprire con garze sterili
- Medicazione occlusiva





ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

LESIONI ADDOMINALI

Oggetti penetranti

Non togliere l'oggetto
Immobilizzarlo con garze sterili e cerotti



**MODULO
BASE**



ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

AMPUTAZIONI

Distacco completo o parziale
(SUB-AMPUTAZIONE) di un
segmento corporeo



**MODULO
BASE**



AMPUTAZIONI

Cosa fare

- chiamare il 118
- arrestare l'emorragia con compressione o laccio
- Posizione *anti-shock*
- medicare il moncone di amputazione (lavaggio con sol fisiologica e copertura con garze sterili)
- recuperare la parte amputata dopo aver trattato l'infortunato

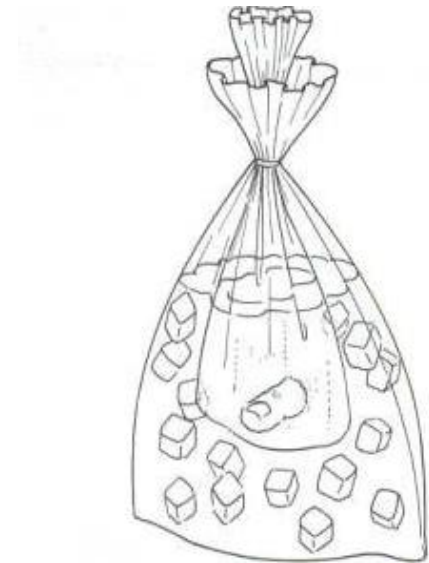




AMPUTAZIONI

Recupero del segmento

- Lavaggio con sol. Fisiologica
- Copertura con garze sterili
- trasporto in ospedale in un contenitore refrigerato:
 - imbustando il pezzo in un involucro di plastica
 - evitando il suo contatto diretto con il ghiaccio





TRAUMI: cosa fare?

Non ne posso
più di questi
aspiranti
soccorritori...



1. E' DIFFICILE PER UN SOCCORRITORE OCCASIONALE VALUTARE E DISTINGUERE I VARI TIPI DI TRAUMI AGLI ARTI
2. Evitare movimenti inutili
3. Immobilizzare la parte nella posizione in cui si trova, bloccando le articolazioni a monte e a valle, utilizzando anche mezzi di fortuna
4. Non fare diagnosi!
5. Non tentare di ridurre la frattura
6. Su quelle esposte, coprire con un telo pulitissimo, senza disinfettare e senza manipolare – CHIAMARE IL 118
7. Con sospetta frattura della colonna vertebrale può esserci la lesione del midollo spinale! NON MUOVERE L'INFORTUNATO! NO PLS! - CHIAMARE IL 118



ORDINE DI MALTA
ITALIA
CORPO ITALIANO DI SOCCORSO

GRAZIE



**MODULO
BASE**