

LA GESTIONE DEL TRAUMA MAGGIORE

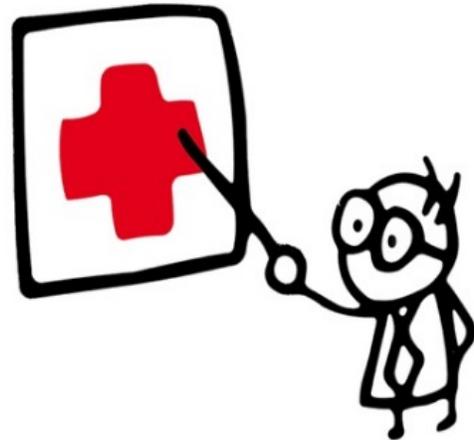
Sante Cicconi

P.O. Dipartimento Emergenza Urgenza

AST Ascoli Piceno

TRAUMA

Il trauma è una patologia determinata da un'esposizione a una fonte di energia (chimica, termica, meccanica) in quantità tale da superare la tolleranza fisiologica.



TRAUMA

**DANNO
PRIMARIO**

**DANNO
SECONDARIO**

ipossia

acidosi

ipercapnia

ipovolemia

lesioni da trasporto

Il trauma grave...

- ▶ Principale causa di morte sotto i 40 anni;
- ▶ 5,8 milioni di morti per trauma nel mondo;
- ▶ Per ogni decesso, 2 - 3 invalidi permanenti;
- ▶ Principale causa di perdita di vita lavorativa;
- ▶ Elevato costo sociale:
 - superiore al costo per malattie cardiovascolari e neoplasie;
 - 7500000 Euro di spese ogni anno in Italia per incidenti stradali.

Il Trauma

9° causa di morte nel mondo fra gli adulti

5° causa di morte in Italia

1° causa di morte in Italia per fascia d'età

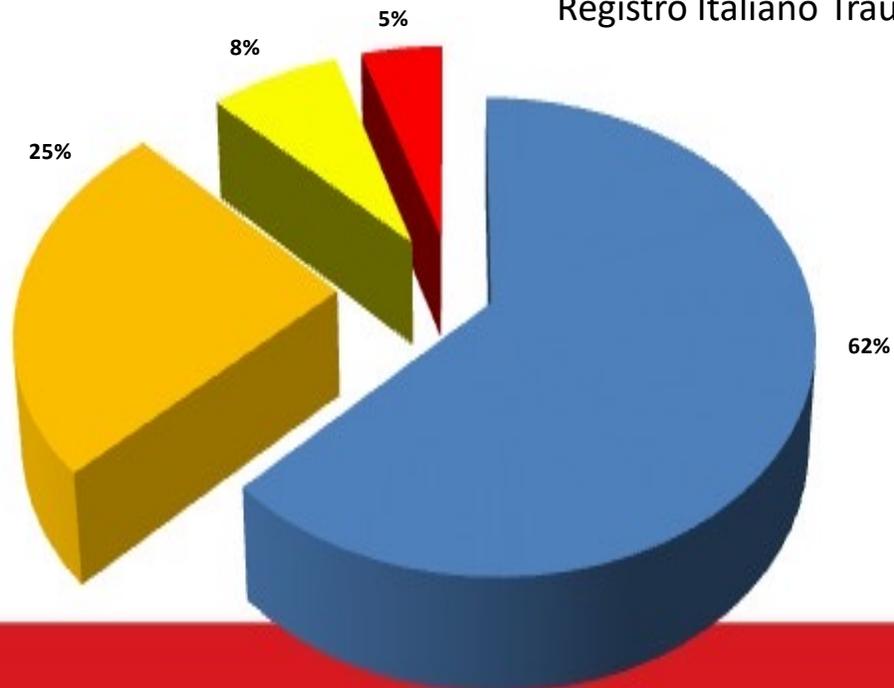
Fra i 15/24 aa in entrambe i sessi - 24/44 aa nei maschi

500 traumi maggiori : 1.000.000 abitanti : anno = 30.000

ISTAT2012

1 decesso : 3 invalidi gravi : 20-30 invalidità medie o minori

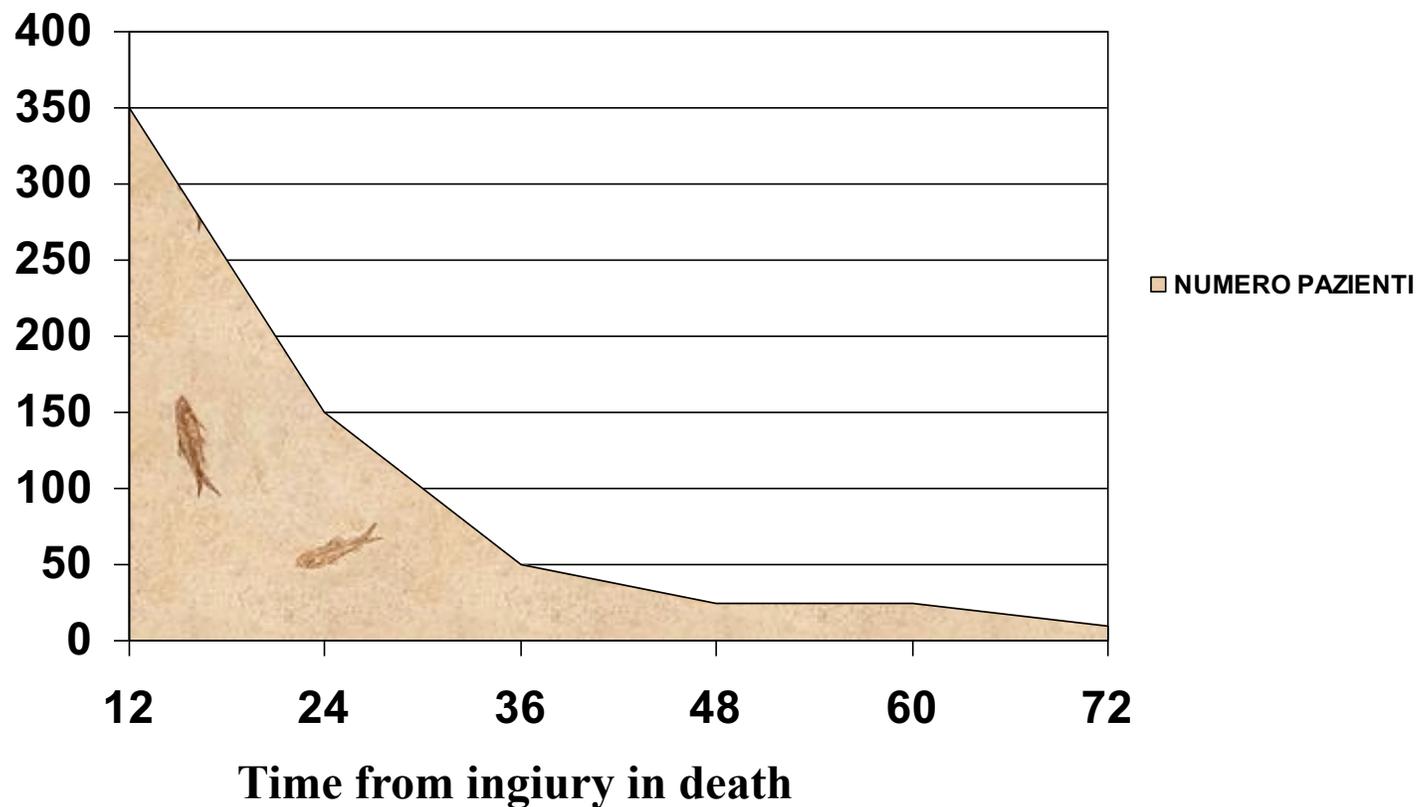
Registro Italiano Trauma



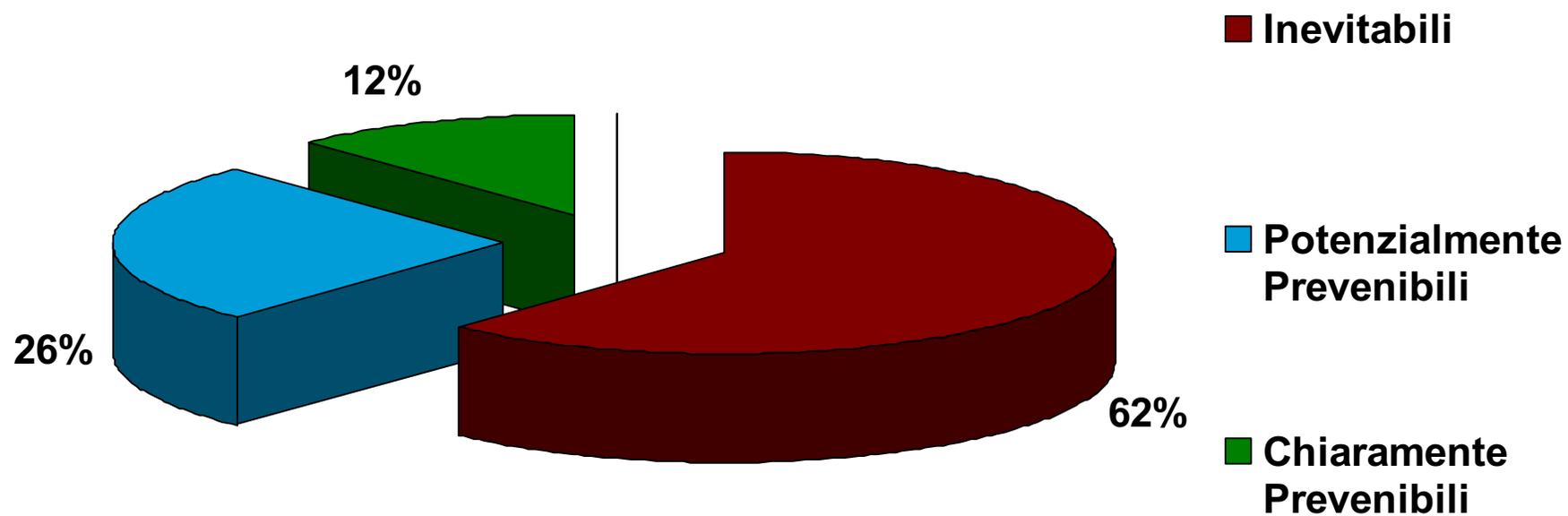
- 215.405 incidenti stradali
 - oltre 300 mila infortuni
 - più di 4 mila decessi.
- ISTAT-ACI 2010

- incidenti stradali
- precipitazione e da caduta
- tentativi di suicidio
- arma bianca e da arma da fuoco

Una larga proporzione dei decessi avviene molto precocemente



Molti decessi per trauma sono prevenibili



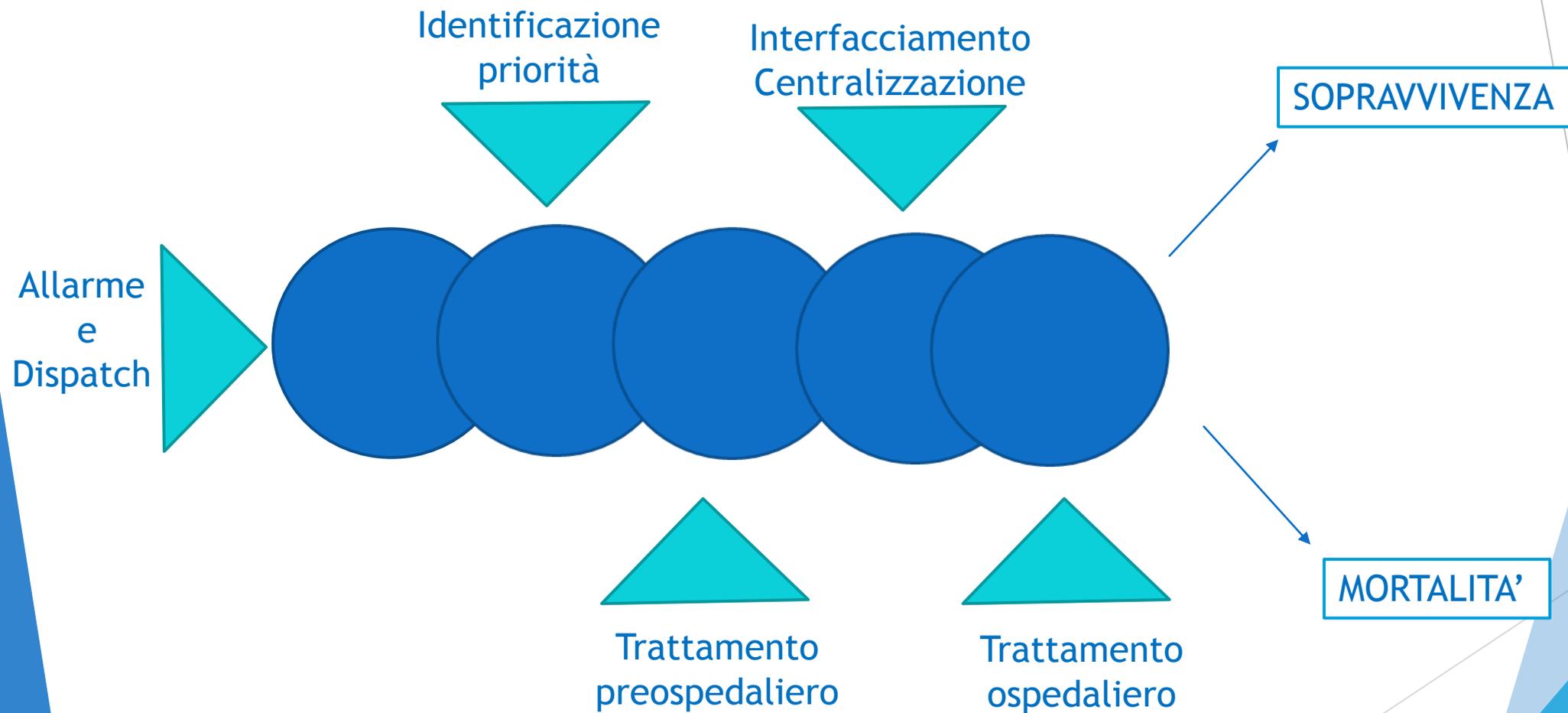
Cause più frequenti di morti evitabili:

- ▶ Ostruzione delle Vie aeree;
- ▶ Pneumotorace Iperteso;
- ▶ Emorragia non Controllata.

Migliorare la qualità del trattamento pre-ospedaliero :

- ▶ Ottimizzazione del supporto vitale (A B C D E);
- ▶ Scelta dell'ospedale giusto (centralizzazione).

Catena del soccorso al trauma



La strategia

Ogni tipo di trauma richiede una specifica strategia....

Chi c'è?

- Skill degli operatori (ALS, BLS, volontari.....)

Tipo di trauma?

- Penetrante, chiuso.

Condizioni del paziente

- Stabile, instabile.

Dov'è il paziente?

- Urbano, rurale, distanza H.

Valutare la sicurezza

- ▶ La sicurezza è il metodo con cui si gestisce il rischio
- ▶ C'è sempre un rischio intrinseco in ogni attività di soccorso



- ▶ Garantire o far garantire la sicurezza
- ▶ Allertare le strutture di soccorso non sanitario
- ▶ Avvicinare il ferito solo al momento opportuno

Fattori che influiscono negativamente sulla sicurezza...

- ▶ Ambiente ostile
- ▶ Complessità dell'intervento
- ▶ Coinvolgimento emotivo
- ▶ Scarsa preparazione fisica all'evento
- ▶ Scarsa abitudine all'autoprotezione specifica

Valutazioni..

- ▶ Valutare la *dinamica* e allertare il **112**
- ▶ Tipo di energia applicata (meccanica, chimica, termica)
- ▶ Quantità di energia trasmessa e modalità di applicazione
- ▶ Parte del corpo interessata
- ▶ Caduta da altezza >5 mt
- ▶ Impatto con proiezione a distanza
- ▶ Arrotamento(schiacciamento da mezzo in movimento)
- ▶ Necessità di estricazione prolungata (>30 min)

QUICK LOOK

- ✓ **ACCESSIBILITA'** → incarcerato, prono, con casco
- ✓ **VITALITA'** → fonazione, movimenti
- ✓ **CUTE** → cianosi, pallore
- ✓ **EMORRAGIE Cem** → controllo Emorragia Massiva
- ✓ **AIUTI** → VVF, forze dell'ordine.....

Cantieri e impianti

- ▶ Prendere contatto con capo-cantiere
- ▶ Dotarsi dei DPI appropriati
- ▶ Prestare attenzione ai carichi sospesi, alla stabilità delle strutture e ai rischi evolutivi
- ▶ Attenzione ai materiali pericolosi
- ▶ Evacuazione rapida



Trauma da precipitazione

- ▶ Valutare l'altezza da cui il corpo è caduto → ✓ Altezza >5 metri
- ▶ Tipo di superficie su cui si è verificato l'impatto
- ▶ Parte del corpo che ha urtato per prima

Lesioni da caduta

- ▶ Caduta in piedi: arti inferiori e bacino
- ▶ Lesioni alla colonna vertebrale
- ▶ Lesioni agli organi toracici e addominali
- ▶ Possibili lesioni agli arti superiori (istinto di protezione)

Trauma da schiacciamento

- ▶ E' dovuto alla compressione prolungata del busto, degli arti o di altre parti del corpo
- ▶ Valutare tipo di schiacciamento
- ▶ Valutare le zone del corpo colpite



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

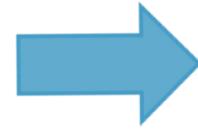


USTIONI

*L'ustione è un processo patologico determinato dall'azione di elevate temperature su una parte più o meno estesa della superficie corporea.
(Agenti chimici, elettrici, radiazioni)*



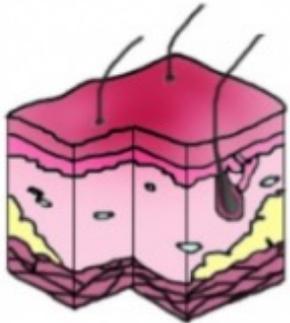
USTIONI



3° GRADO:
necrosi a tutto spessore
(carbonizzazione).

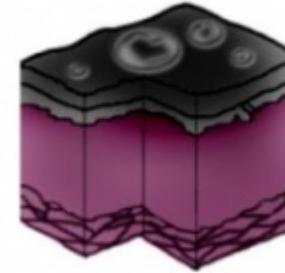
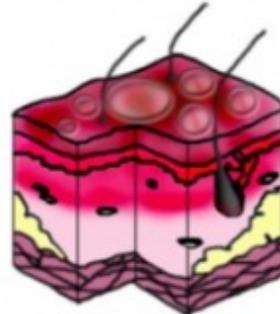
1° GRADO:

danno a carico della sola epidermide, presenza di dolore ed eritema.



2° GRADO:

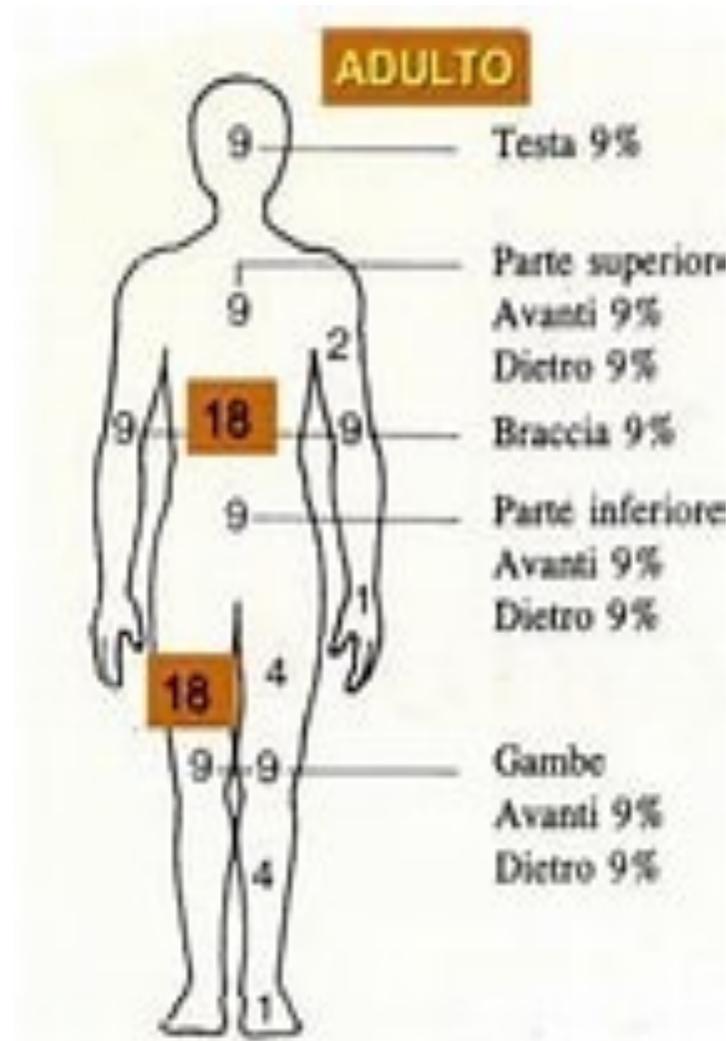
danno esteso a epidermide e derma, necrosi superficiale. Presenza di dolore, eritema e flittene.



USTIONI



ESTENSIONE SUPERFICIE COINVOLTA



INDICI DI GRAVITA'

- ▶ Profondità dell'ustione
- ▶ Percentuale della superficie corporea coinvolta
> 30% nell'adulto e > 20 % bambino rischio di shock ipovolemico
- ▶ Possibile compromissione delle prime vie aeree
(ustioni del volto, della cavità orale e del collo)

INDICI DI GRAVITA'

- ▶ Possibile compromissione albero respiratorio (vibrisse bruciate, tosse stizzosa, dispnea, espettorato carbonaceo, emoftoe)
- ▶ Possibile presenza di lesioni interne da inalazione di fumi caldi o tossici.
- ▶ Traumi correlati (scoppio, esplosione, trauma associato ad ustione)

Valutare la sicurezza

- ▶ La sicurezza è il metodo con cui si gestisce il rischio
- ▶ C'è sempre un rischio intrinseco in ogni attività di soccorso



- ▶ Garantire o far garantire la sicurezza
- ▶ Allertare le strutture di soccorso non sanitario
- ▶ Avvicinare il ferito solo al momento opportuno

Valutazioni..

- ▶ Valutare la *dinamica* e allertare il **112**
- ▶ Utilizzare presidi di autoprotezione
- ▶ Interrompere l'erogazione di energia elettrica
- ▶ Estinguere le fiamme eventualmente presenti
- ▶ Evitare il contatto con agenti caustici o corrosivi
- ▶ Garantire il ricambio d'aria negli ambienti chiusi

PRIMO TRATTAMENTO SULLA SCENA

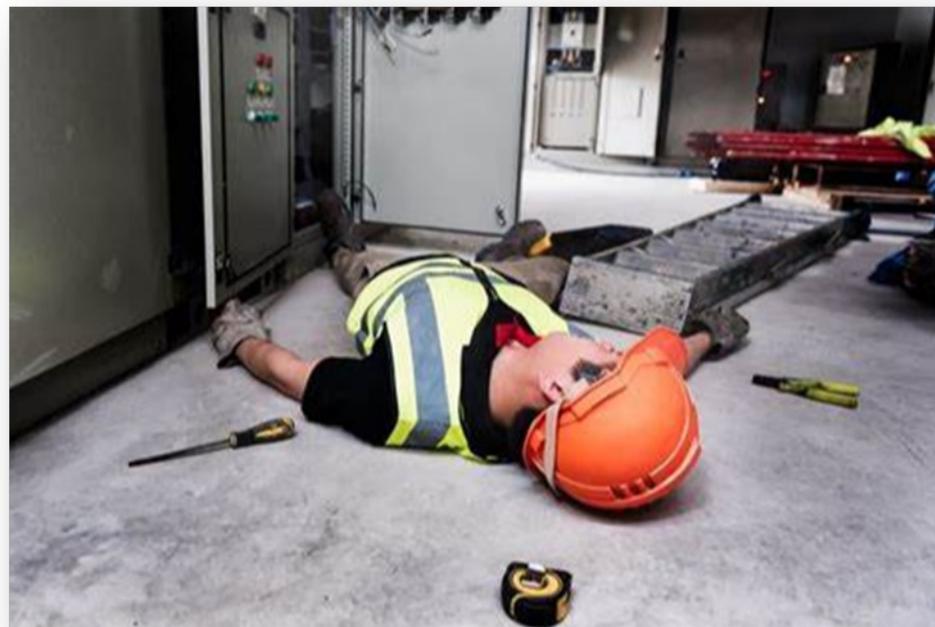
- ▶ Raffreddare il paziente
 - ✓ Irrigare le superfici ustionate con acqua fresca di rubinetto (no ghiaccio)
 - ✓ Eliminare i tessuti non adesi alla cute
- ▶ Proteggere il paziente
 - ✓ Limitare la dispersione termica
 - ✓ Proteggere dalle infezioni (utilizzare teli in TNT)

PRIMO TRATTAMENTO SULLA SCENA

- ▶ Identificare l'ospedale giusto
- ✓ Centralizzare gli ustionati gravi
 - adulti: ustioni 2° - 3° grado >30%
 - bambini: ustioni 2° - 3° grado >20%
- ✓ L'ustionato grave necessita prioritariamente di terapia intensiva e di eventuali specialità
- ✓ L'accesso a un centro ustioni può essere dilazionato

FOLGORAZIONE

- ▶ La folgorazione è il passaggio di una forte corrente elettrica attraverso il corpo, che provoca blocco dei muscoli, ustioni anche gravi e, attraversando il cuore, può portare fino ad **arresto respiratorio e cardiaco**



FOLGORAZIONE

- ▶ Gli effetti del passaggio di corrente variano a seconda che si tratti di corrente continua o alternata.
- ▶ A parità di tensione (volt) la c.a. è 4-5 volte più pericolosa della c.c.
- ▶ Per tensioni $>$ a 5000 volt la scarica elettrica può avvenire senza contatto, a distanza di 5-20 cm dal conduttore

COSA FARE?

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

Lesioni da sostanze chimiche

- ▶ Possono essere causate da una sostanza o un preparato allo stato solido, liquido o gassoso, che interagendo con l'organismo, causano danni alla salute

Vie di penetrazione

- ▶ Le principali vie di penetrazione degli agenti chimici nell'organismo sono:
 - ✓ Inalazione
 - ✓ Ingestione
 - ✓ Contatto con cute o mucose

Entità della lesione

E' legata a :

- ✓ caratteristiche dell'agente chimico
- ✓ quantità di sostanza assorbita
- ✓ durata dell'esposizione

Cosa fare in caso di ingestione?

- ▶ Raccogliere informazioni sull'evento ed eventuali flaconi e/o etichette delle sostanze ingerite
- ▶ Contattare la C.O. che avvertirà il Centro Antiveneni per eventuali istruzioni

Terapia in caso di inalazione

- ▶ Allontanare il paziente dalla fonte di intossicazione ed identificarla
- ▶ Mantenere pervie le vie aeree
- ▶ Togliere gli abiti e conservarli (indossare guanti)
- ▶ Contattare la C.O. e seguire le istruzioni





GRAZIE PER
L'ATTENZIONE