

Modulo 2

(B)

Sezione 1

*Acquisire conoscenze generali sui
traumi in ambiente di lavoro*

CENNI DI ANATOMIA DELLO SCHELETRO

- Lo scheletro è una struttura rigida che
 - sostiene e protegge il corpo umano
 - gli conferisce la forma caratteristica
 - consente alle sue varie componenti, connettendosi ai muscoli, di concorrere funzionalmente al movimento



COMPONENTI DELLO SCHELETRO



Lo scheletro è composto da

- **ossa**, elementi duri e resistenti
- **articolazioni**, specifici sistemi di raccordo e di snodo, che mettono fra loro in reciproco contatto le ossa

DISTORSIONI, LUSSAZIONI E FRATTURE

- Lesioni determinate da una forza particolarmente intensa sulle componenti ossee o/e articolari dello scheletro
- Si tratta di:
 - ✓ distorsioni
 - ✓ lussazioni
 - ✓ fratture



| Tipo di lesione | Definizione |
|--------------------|--|
| Distorsione | Lesione di un'articolazione in cui un capo articolare, per un movimento forzato, esce temporaneamente dalla propria sede, danneggiando la capsula e/o i legamenti. |
| Lussazione | Lesione di un'articolazione in cui un capo articolare, per un movimento forzato, esce dalla sede naturale senza poterci rientrare , compromettendo non solo capsula e legamenti, ma, a volte, anche vasi e nervi. |

Segni comuni e distinti di distorsione e lussazione

| Segni | Distorsione | Lussazione |
|-----------------------------|---|---|
| Dolore | al movimento | costante, accentuato dal movimento |
| Tumefazione | limitata, prodotta da lesioni di capsula e legamenti e da eventuali versamenti intrarticolari | accentuata per l'azione del capo articolare che accentua le lesioni di capsula e legamenti ed i versamenti intrarticolari |
| Deformazione | da rigonfiamento articolare | da rigonfiamento articolare e da perdita degli usuali rapporti articolari |
| Mancata funzionalità | ---- (assente) ---- | per perdita del movimento e blocco articolare |

DISTORSIONI E LUSSAZIONI

Primo soccorso

- considerare ogni caso dubbio come una frattura
- immobilizzare l'articolazione nella posizione assunta subito dopo il trauma
 - assecondando la *posizione antalgica* dell'infortunato
 - evitando manovre di riduzione dell'osso
 - steccando e fasciando l'arto, per controllare il dolore e limitare la formazione di ematomi
 - applicando del freddo (***ghiaccio pronto uso***)

FRATTURA

Definizione:

rottura di un osso che determina una interruzione parziale o totale della sua continuità



**Frattura scomposta della
regione distale
di tibia e perone**

Classificazione per tipo di lesione

| Denominazione | Tipo di lesione |
|---|--|
| Frattura (F) incompleta | parziale interruzione della continuità ossea |
| F. completa <ul style="list-style-type: none"> • composta • scomposta | interruzione dell'osso a tutto spessore in cui i monconi ➤ restano in sede fra loro incastrati ➤ si spostano dalla loro sede |
| F { chiusa esposta | in cui la pelle sopra la lesione non è lesa, non consente all'osso, quindi, una comunicazione con l'esterno |
| | in cui i frammenti ossei, per una lesione del rivestimento cutaneo, sono in comunicazione con l'esterno |
| F comminuta | frantumazione dell'osso in più frammenti |

FRATTURE


SEGNI E SINTOMI

Nella regione traumatizzata compaiono:

- ✓ **dolore vivo**, incrementato da ogni tentativo di movimento
- ✓ **gonfiore**
- ✓ **deformazione** rispetto all'altra parte del corpo
- ✓ **mancata funzionalità** della regione traumatizzata
- ✓ **scrosci, mobilità anomala**

FRATTURE

Primo soccorso

- Valutare
 - la scena del soccorso e la dinamica del trauma
 - le condizioni generali del traumatizzato
 - scoprire la parte lesa, tagliando i vestiti con le forbici come nella medicazione delle ferite
 - immobilizzare nella posizione in cui si trova la parte lesa utilizzando – se disponibili - strumenti di contenimento (**steccaggio**)
 - non tentare **manovre di riduzione** per evitare il rischio di
 - lesioni vascolari e neurologiche
 - esposizione della ferita
- 
- The diagram on the right side of the slide uses three blue curly braces to group the list items into three categories:
- valutazione primaria** (primary evaluation) groups the first two items: 'Valutare' and its sub-points.
 - valutazione secondaria** (secondary evaluation) groups the third item: 'scoprire la parte lesa...'.
 - controllo del dolore** (pain control) groups the fourth item: 'immobilizzare nella posizione...'.

ALCUNE REGOLE NELLO STECCAGGIO

Per dare stabilità allo steccaggio

- mettere imbottiture (ovatta) nello spazio fra stecche e pelle

Per tener fermi i due monconi rotti

bloccare le articolazioni a monte e a valle dei capi dell'osso con steccaggio



Immobilizzare il tratto traumatizzato **nella posizione in cui si trova** e bloccare le stecche con legature poste mai sull'area traumatizzata e sempre sopra e sotto ad essa

IMMOBILIZZAZIONI PROVVISORIE

Nelle **immobilizzazioni provvisorie senza stecche** degli arti, si può bloccare la parte traumatizzata con un'altra parte del corpo:

- una **gamba** può essere bloccata *steccandola* con l'altra sana
- un **braccio** può essere bloccato addossandolo al torace con una fasciatura adesiva
 - contenendolo nel triangolo di tela ancorato sulla spalla opposta, passante sotto il braccio opposto e pendente sul torace (*bloccaggio ad armacollo*)



FRATTURA ESPOSTA

- **Definizione:** lesione in cui i frammenti ossei sono in comunicazione con l'esterno

Attenzione!

Le fratture esposte possono complicarsi con emorragie incontrollabili, lesioni di nervi e vasi, contagio della ferita...

FRATTURE ESPOSTE

Primo Soccorso

| | |
|-----------------------------|---|
| Cosa <u>non</u> 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">• chiamare il 118• controllare l'emorragia con una <i>compressione a distanza</i>• coprire la ferita ed il moncone sporgente con medicazione sterile |

TRAUMI

CRANIO-ENCEFALICI E DELLA COLONNA VERTEBRALE

- Sono “traumi maggiori”
- Il primo soccorritore deve intervenire sui danni specifici soltanto se la vittima è stabile (cioè se non presenta alterazioni dei parametri vitali)



PRIMO SOCCORSO - FASE DI VALUTAZIONE

- della scena del soccorso
- della dinamica del trauma
- delle condizioni generali del traumatizzato

**valutazione
primaria**

118

**valutazione
secondaria**

- dei danni specifici



L'ABCDE del traumatizzato

Valutazione primaria (ABC)

| Valutazione | Azione |
|--|--|
| A. coscienza (<i>Airway</i>) | <ul style="list-style-type: none">- valutazione della coscienza- (eventuale) apertura delle vie aeree |
| B. respiro (<i>Breathing</i>) | <ul style="list-style-type: none">- (eventuale) sostegno del respiro |
| C. circolazione (<i>Circulation</i>) | <ul style="list-style-type: none">- se respira, contrasto delle emorragie, dello shock |

L'ABCDE del traumatizzato

Valutazione secondaria (D)

| Valutazione | Azione |
|---|---|
| D. Disfunzionalità neurologica/ Disability | Impiego schema AVPU Ricerca deficit delle estremità |

Fase D (*Disability*) dell'ABCDE

Valutazione dei deficit neurologici **encefalici** e **midollari**

Azione

- uso del **sistema AVPU**
- ricerca dei segni di **danno spinale**

| <i>Allert</i> | <i>Verbal</i> | <i>Pain</i> | <i>Unresponsive</i> |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Attento | risponde agli stimoli vocali | reagisce solo agli stimoli dolorosi | non risponde ad alcun stimolo |



- **Arti superiori**

- sente, stringe, muove



probabile
assenza di
danno midollare

- **Arti inferiori**

- sente, spinge, muove

- **Arti superiori**

- sente, stringe, muove



danno
midollare
inferiore

- **Arti inferiori**

- non sente, non spinge, non muove

- **Arti superiori**

- non sente, non stringe, non muove



danno
midollare
cervicale

- **Arti inferiori**

- non sente, non spinge, non muove





L'ABCDE del traumatizzato

Valutazione secondaria (E) nel trauma cranico

| Valutazione | Azione |
|---|---|
| E. Esposizione dell'area colpita per la ricerca di danni specifici | <ul style="list-style-type: none">• scoprire la regione traumatizzata per una più efficace individuazione del danno• proteggere dallo shock termico il traumatizzato<ul style="list-style-type: none">– coprendolo con una metallina |

L'ABCDE del traumatizzato

Valutazione secondaria (E) nel trauma spinale

| Valutazione | Azione |
|--|--|
| E. Esposizione dell'area colpita per la ricerca di danni specifici | <ul style="list-style-type: none">• all'opposto della usuale procedura, non scoprire la regione traumatizzata per individuare il danno<ul style="list-style-type: none">– rischio di danno midollare• proteggere dallo shock termico il traumatizzato<ul style="list-style-type: none">– coprendolo con una metallina |



In caso di sospetto trauma spinale

- NON flettere, estendere, ruotare la schiena
 - per farlo bere, vomitare, rialzare
- NON spostarlo dalla scena dell'infortunio, trascinandolo per le ascelle o le gambe, sollevandolo in braccio o in spalla
 - se è cosciente, **invitarlo a rimanere fermo**

TRAUMI E LESIONI toracico-addominali

TRAUMI DEL TORACE

Una delle conseguenze più gravi dei traumi del torace è la lesione delle costole e la formazione di una comunicazione tra torace ed esterno (*pneumotorace*)

TRAUMI DEL TORACE

Segni d'allarme

- aumento della frequenza respiratoria
- segni di probabile frattura costale
 - 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*”))

TRAUMI DEL TORACE:

Altri segni

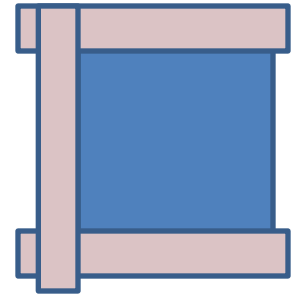
- Dolore toracico
 - spontaneo nell'area traumatizzata del torace, accentuato dai movimenti respiratori
 - alla palpazione dell'area traumatizzata
- lesioni della parete toracica (ferita cutanea con aree circostanti di ecchimosi)
- fame d'aria

TRAUMI DEL TORACE

Primo Soccorso

Se si rilevano *segni d'allarme* da trauma grave, avvisare prioritariamente il 118, e poi

- coprire l'eventuale foro nella parete di una "*ferita soffiante*" con una compressa sterile e fissarla con un cerotto, **lasciando aperto un lato**
- sostenere con la propria mano il lato traumatizzato
- aiutare il pz. 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 di tela ("*fasciatura ad armacollo*")



FERITE GRAVI DELL'ADDOME

Un trauma a livello addominale produce lesioni di due tipi:

| | |
|----------------------|---|
| Ferite chiuse | Dovute a traumi contusivi, che provocano lacerazioni o rotture di organi o vasi contenuti in cavità |
| Ferite aperte | Dovute ad oggetti penetranti in parete o perforanti da parte a parte l'addome, che provocano lesioni più gravi dei traumi contusivi |

SEGNI E SINTOMI DI TRAUMA ADDOMINALE

I segni e i sintomi principali sono:

- **il dolore addominale, accompagnato da**
 - nausea, vomito, tosse con emissione di sangue
 - segni iniziali di shock emorragico (sete, senso di spossatezza)
- **segni di lesione specifici dell'agente traumatico**
 - ecchimosi e lividi da contusione
 - lacerazioni, *ferite penetranti, fori d'entrata e d'uscita*

FERITE ADDOMINALI *CHIUSE*

Primo Soccorso

In sequenza ...

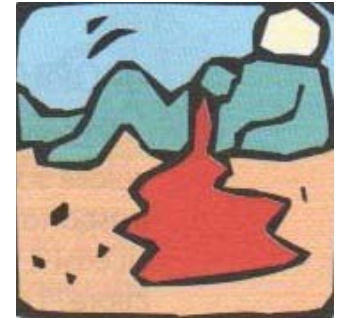
- allertare il **118**
- ridurre il dolore, rilassando la parete addominale
 - sdraiare il traumatizzato e piegargli le gambe sulle cosce a ginocchia flesse
- non dargli da bere, anche se ha sete
- garantirgli l'apertura delle vie aeree in caso di vomito
- trattare lo shock, se insorge

FERITE ADDOMINALI APERTE

Primo Soccorso

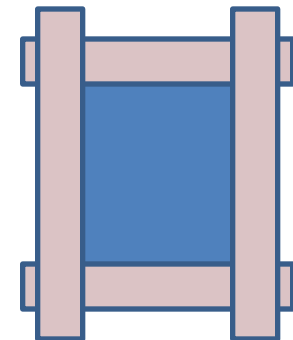
In sequenza, come per le ferite chiuse,

- chiamare il **118**
- sdraiare il traumatizzato, piegandogli le gambe sulle cosce
- non dargli da bere, anche se ha sete
- se vomita, garantire la pervietà vie aeree



E poi:

- coprire la breccia della parete con medicazione occlusiva
- tenere caldo l'addome, coprendolo



Sezione 2

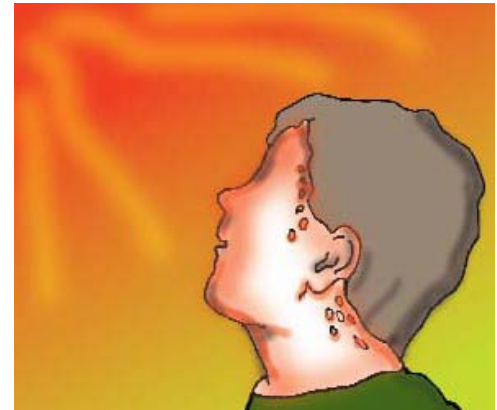
*Acquisire conoscenze generali
sulle patologie specifiche
in ambiente di lavoro*

ESPOSIZIONE AD ALTE TEMPERATURE

COLPO DI SOLE E DI CALORE

COLPO DI SOLE

Causa: **esposizione diretta** al sole, con vaso dilatazione dei vasi cerebrali



- **Sintomi iniziali:** mal di testa violento, *fotofobia*, nausea, vomito, crampi, possibile svenimento
- **Altri sintomi:** rigidità nucale, allucinazioni e coma

COLPO DI SOLE

Primo Soccorso

Condotta la vittima in ambiente fresco, ventilato e poco illuminato o, almeno, al riparo dal sole

- sdraiarla e raffreddare la fronte con impacchi freddi (ghiaccio pronto all'uso o borsa del ghiaccio)
- se è cosciente, dargli da bere acqua
 - **non dare da bere alcolici**
- se perde conoscenza
 - chiamare il 118
 - controllare le funzioni vitali e, se è necessario, sostenere respirazione e circolazione

COLPO DI CALORE

Per la **permanenza in ambienti particolarmente caldi e umidi** si produce un'eccessiva sudorazione, che può indurre un collasso ipotensivo

- **Sintomi e segni:** malessere con pelle fredda, pallida ed umida, ipotensione, nausea, vomito, svenimento

COLPO DI CALORE

Primo Soccorso

- **NON** dare da bere alcolici
- **NON** applicare il ghiaccio

NO

Condotta la vittima in un ambiente fresco, ventilato o, al riparo dal caldo

- **sdraiarlo e coprirlo**
- **se è cosciente, dargli da bere acqua**
- **se perde coscienza**
 - **chiamare il 118**
 - **controllare le funzioni vitali**
 - **valutare e, se necessario, sostenere le funzioni vitali**

SI

ESPOSIZIONE A BASSE TEMPERATURE CONGELAMENTO E ASSIDERAMENTO

CONGELAMENTO

Lesione simile alle ustioni, localizzata alle estremità del corpo, per esposizione diretta al freddo.

- **Segni e sintomi di congelamento:**
 - **iniziali:** dolore della parte colpita (cute locale prima pallida e fredda, poi arrossata)
 - **avanzati:** vescicole prima, perdita locale della sensibilità dolorosa, poi vere e proprie aree necrotiche

CONGELAMENTO

Primo soccorso

SI

- chiamare i soccorsi
- invitare il paziente a muovere l'arto colpito
- sdraiarlo
- rimuovere abiti e calzature strette
- coprire la parte con coperte
- tenere la vittima al caldo

NO

- **non** applicare sulla parte fonti di calore
- **non** somministrare alcolici
- **non** rompere le bolle
- **non** frizionare la parte congelata con la neve

ASSIDERAMENTO

Condizione in cui l'**esposizione** dell'organismo a **basse temperature** determina un crollo della temperatura corporea sotto i 35 °C (ipotermia).

- **Segni e sintomi di assideramento:**

Ipotermia lieve: brividi, intorpidimento o sonnolenza

Ipotermia grave: rallentamento della respirazione e del battito cardiaco con deficit visivo, incoordinazione motoria, sonnolenza

Ipotermia molto grave: perdita di coscienza, possibile arresto cardiaco e respiratorio

ASSIDERAMENTO

Primo Soccorso

- chiamare il 118
- porre la vittima al riparo dal freddo
- metterla in posizione sdraiata
- rimuovere gli indumenti bagnati
- coprirla con coperte e/o abiti asciutti
- non dare da bere alcolici
- valutare e sostenere le funzioni vitali
- trattare la vittima con cautela, evitando movimenti bruschi

USTIONI

- **Definizione:** lesione della pelle indotta da agenti di varia natura con energia lesiva superiore alle sue capacità difensive
- **Cause:** Le ustioni possono esser causate da 4 diversi tipi di ***agenti*** (*termico, chimico, elettrico, nucleare*), che sono attivati da differenti ***fonti*** e provocano distinte categorie di ***danno***

Agenti termici

- frequenti cause di ustione; distinti in:
 - solidi arroventabili (utensili, manufatti...)
 - liquidi (olio, acqua bollenti)
 - gassosi (fiamma viva, vapore...)

Agenti chimici

- acidi e basi forti, solventi organici, ecc. a contatto con la cute
 - causano danni sulle superfici di contatto dei tessuti, chiamati **causticazioni**

Corrente elettrica

- cede calore ai corpi che attraversa (*effetto Joule*)
- lascia nei punti di entrata e di uscita il cosiddetto *marchio elettrico*

Radiazioni elettromagnetiche

- componente ultravioletta della luce solare
- radiazioni non ionizzanti
- radiazioni ionizzanti

GRAVITÀ DELL'USTIONE

Criteri di valutazione

I parametri di valutazione della gravità di un'ustione sono:

- la profondità
- l'estensione
- altri fattori

VALUTAZIONE DELLA PROFONDITÀ

Ustioni di 1° grado

- *eritema e edema* cutanei

Ustioni di 2° grado

- oltre a eritema e edema, presenza di *flittene* (bolle)

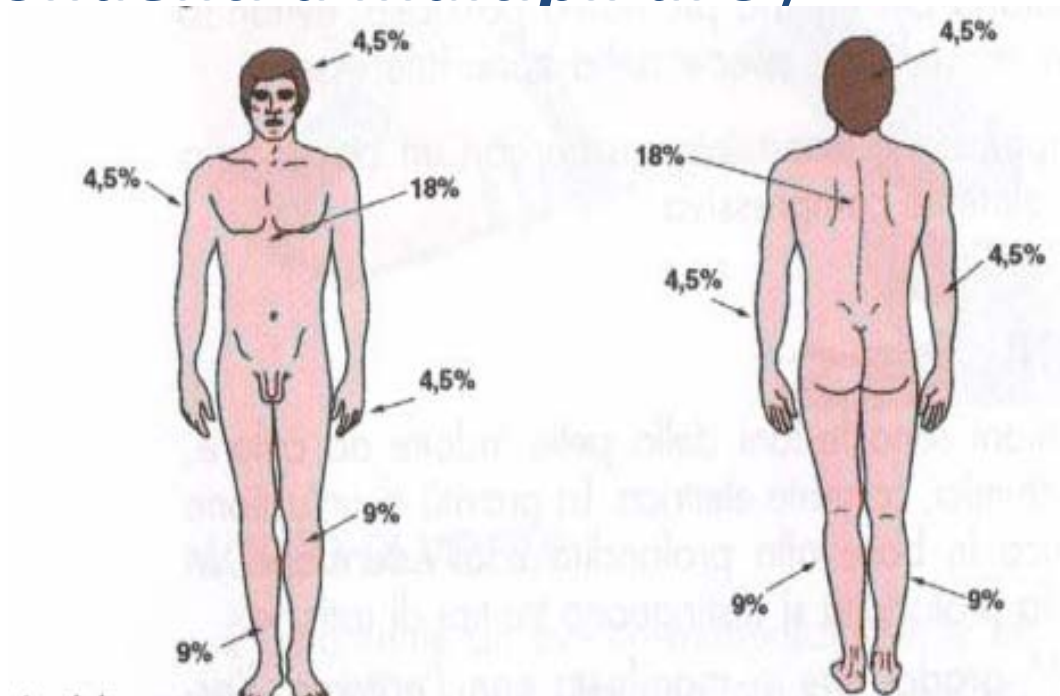


Ustioni di 3° grado

- *colorito bianco avorio o brunastro* delle lesioni, *consistenza molliccia o dura* dello spessore sottostante, perdita locale della sensibilità dolorosa

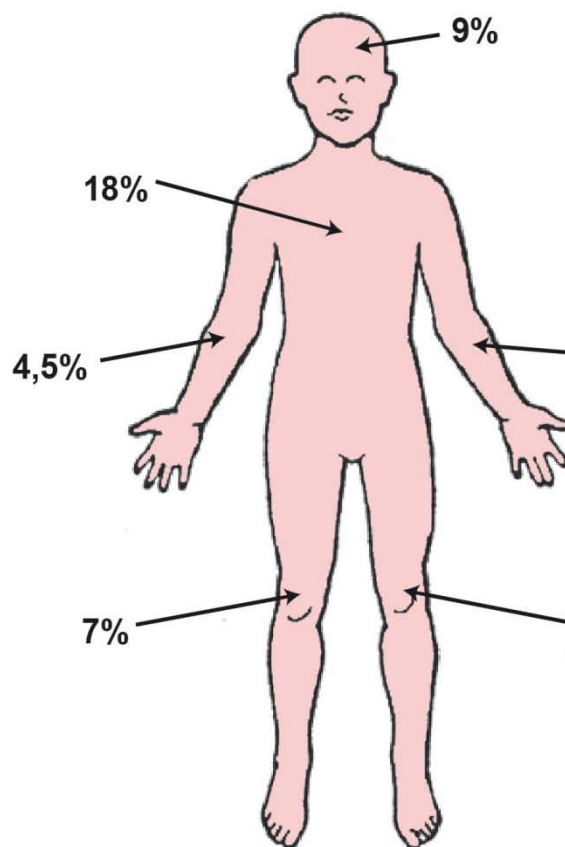
VALUTAZIONE DELL'ESTENSIONE ADULTO

- Per valutare l'estensione di un'ustione si usa la *regola del 9 (nell'adulto si divide il corpo in aree corrispondenti a multipli di 9)*

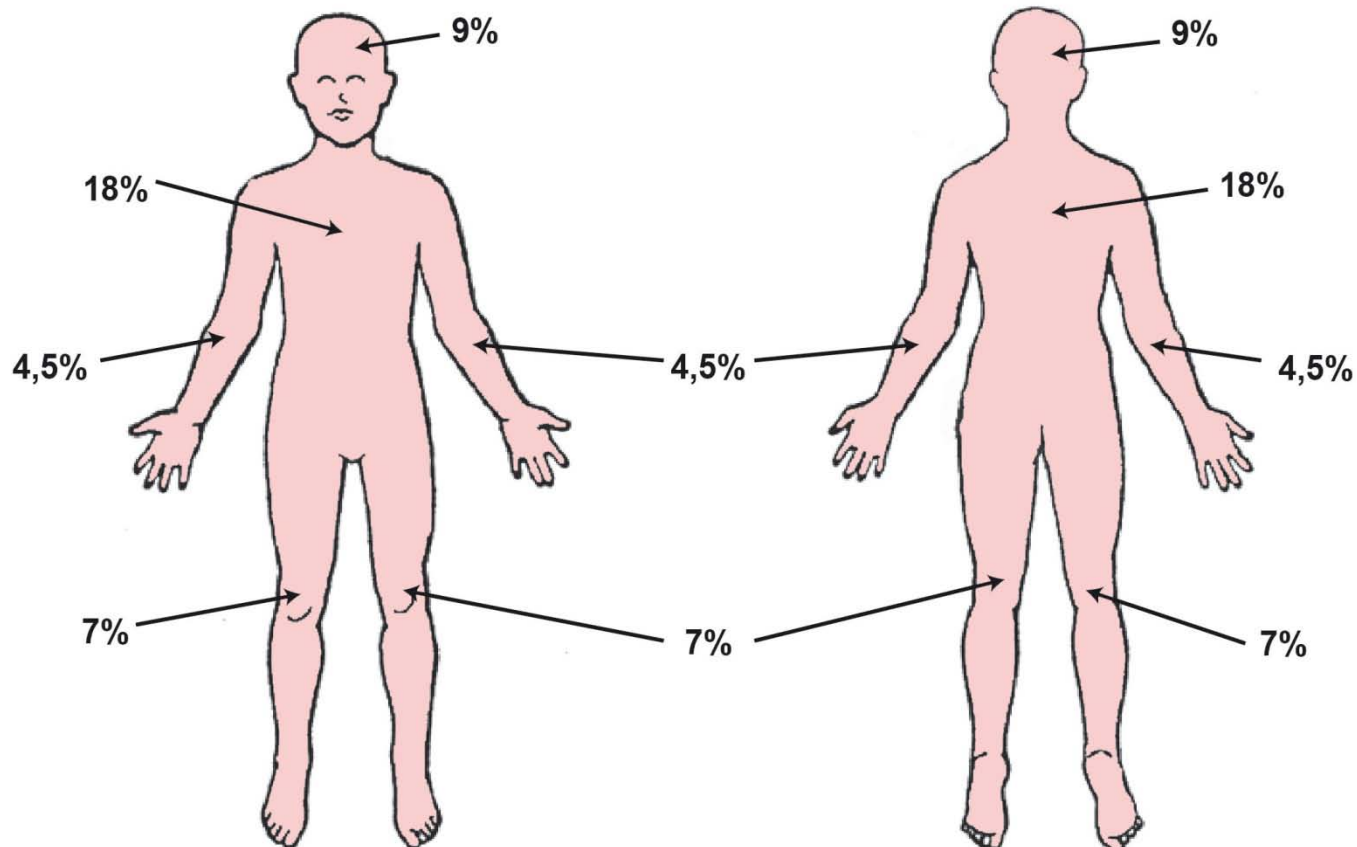


VALUTAZIONE DELL'ESTENSIONE BAMBINO

Regione anteriore



Regione posteriore



VALUTAZIONE DI ALTRI FATTORI CRITICI (1)

Altri *fattori critici* che condizionano l'evoluzione di un'ustione sono:

- **fonte diversa da quella termica**
- localizzazione del danno in *aree critiche*
- età del paziente
- preesistenza d'eventuali malattie

VALUTAZIONE DI ALTRI FATTORI CRITICI (2)

....

- localizzazione del danno in *aree critiche*
 - volto, palmo delle mani ...
- età del paziente
 - > 60 anni
 - < 5 anni
- preesistenza d'eventuali malattie
 - diabete
 - malattie renali e epatiche
 - ...

USTIONE LIEVE

Valutazione della gravità

Grado

1° grado

< 50%

2° grado

< 15%, se adulti

3° grado

< 2% (escluso le *aree critiche*)

Estensione

USTIONE MODERATA

Valutazione della gravità

In assenza di malattie preesistenti e senza l'interessamento di *aree critiche*

| | | |
|--------------|----------|---------------------|
| Grado | 1° grado | tra il 50 ed il 75% |
| | 2° grado | 15-25%, se adulti |
| | 3° grado | <10% |

Estensione

USTIONE GRAVE

| | | |
|---|----------|--|
| Grado | 1° grado | >75% (per il rischio di malattia dell'ustionato) |
| | 2° grado | >25%, se adulti |
| | 3° grado | >10% |
| Estensione | | |
| <p>Sono gravi, indipendentemente dalla profondità:</p> <ul style="list-style-type: none">• le ustioni di 2° grado in <i>aree critiche</i>• qualsiasi ustione complicata da malattie preesistenti, traumi, inalazione di fumi o gas tossici• le ustioni da agenti chimici e da elettricità | | |

USTIONI TERMICHE GRAVI: Primo Soccorso

Obiettivi del primo soccorso:

- minimizzare la perdita di liquidi (prevenzione dello *shock*)
- contrastare la contaminazione batterica della cute (causa di setticemia)

Cose da **NON** fare !

- non rimuovere gli abiti, se sono “appiccicati” alla pelle
- non bucare le *flittene*
- non utilizzare polveri né pomate
- non utilizzare acqua troppo fredda né ghiaccio nelle ustioni estese

SI

USTIONI TERMICHE GRAVI

Primo Soccorso

Cose da fare

- verificare la sicurezza della scena
 - allontanare al più presto dalla fonte di calore soccorritore ed ustionato
- chiamare i soccorsi
- soffocare eventuali focolai accesi sul corpo con una coperta
- medicare le ferite (detergerle con soluzione fisiologica e coprirle con garze sterili)
- monitorare le funzioni vitali



USTIONI TERMICHE LOCALIZZATE

Primo Soccorso

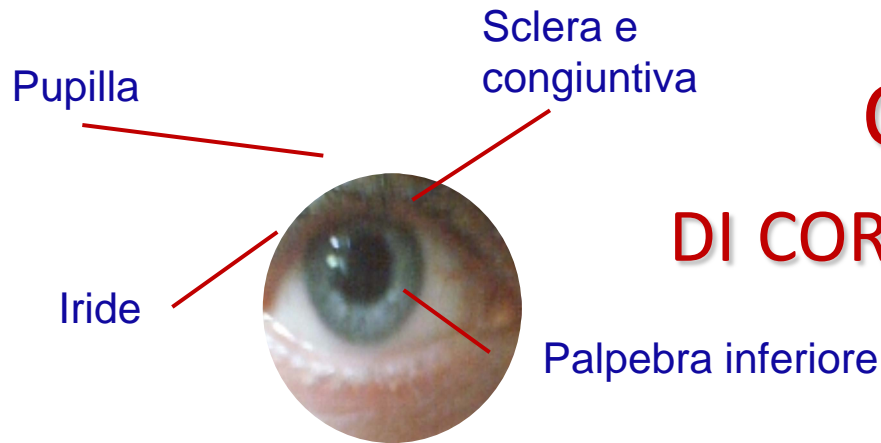
Cose da fare:

- chiamare i soccorsi
- allontanare al più presto la fonte di calore
- raffreddare con acqua fredda
- medicare la cute ustionata
- non applicare direttamente sulla parte lesa il ghiaccio

CAUSTICAZIONI

Primo Soccorso

- verificare la sicurezza della scena e chiamare i soccorsi specializzati
- **allontanare immediatamente l'agente chimico**
- coprire le zone di cute scoperta con garze sterili o teli puliti
- monitorare ed eventualmente sostenere le funzioni vitali della vittima



CAUSTICAZIONI DI CORNEA E CONGIUNTIVA

Segni e sintomi

- dolore intenso, gonfiore e rossore dell'occhio

Primo soccorso

- sciacquare immediatamente l'occhio
 - irrorare a lungo l'occhio con getti a bassa pressione (utilizzando la soluzione fisiologica)
 - tenere bene aperte le palpebre con le dita
- chiamare il 118

LESIONI DA ELETTRICITÀ

- eventi relativamente rari, ma con conseguenze spesso gravi
- colpiscono tutte le età, specialmente i soggetti in età lavorativa

EFFETTI DELLA CORRENTE

- **Effetto termico:** riscaldamento del corpo
- **Effetto chimico:** dissociazione chimica delle soluzioni elettrolitiche
- **Effetto magnetico:** creazione di un campo magnetico intorno al corpo attraversato
- **Gli effetti sull'organismo vivente sono in relazione a:**
 - a) resistenza del corpo umano**
 - b) fattori fisici della corrente**
 - c) altri fattori**

RESISTENZA DEL CORPO

- una volta venuta a contatto col corpo umano, la corrente percorre le vie con minore resistenza e così in un baleno attraversa i tessuti
- il sangue è un ottimo conduttore, seguito dal tessuto muscolare e dagli altri organi
- il grasso e le ossa offrono una notevole resistenza al passaggio della corrente

Fattori fisici

- **Tipo**

- corrente alternata più pericolosa di quella continua;
- basse frequenze sono più pericolose rispetto alle alte

- **Intensità**

- **Tensione** (correnti ad altissima tensione causano carbonizzazione)

Altri fattori

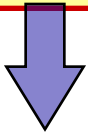
- modalità del contatto
- durata del passaggio
- via seguita attraverso il corpo



Il passaggio della corrente da un braccio all'altro è uno dei percorsi più pericolosi

MORTE DA FOLGORAZIONE

**Fibrillazione
ventricolare**



**Arresto
respiratorio**

**Tetania
muscoli resp.**



**Arresto
cardiaco**

**Inibizione
centri bulb.**



**Arresto
resp. + card.**



MORTE

EFFETTI SUGLI ORGANI DELLA CORRENTE

Sul **cuore**:

- fibrillazione ventricolare
- arresto cardiaco

Sull'**apparato respiratorio**:

- paralisi dei muscoli intercostali e del diaframma e conseguente asfissia

Sulla **pelle**:

- ustioni

PRIMO SOCCORSO

Tensioni < 1.000 V

- togliere la corrente
- se ciò non fosse possibile, staccare la vittima dall'elemento in tensione, isolandosi adeguatamente e senza toccarla direttamente
- valutare le funzioni vitali e se è il caso, sostenerle
- coprire le ferite da ustione con garze sterili e fasciarle

Tensioni > 1.000 V

- non avvicinarsi all'elemento in tensione prima di avere interrotto la corrente (*arco voltaico!!!*)
- soccorrere il folgorato, valutare le funzioni vitali e, se è il caso, sostenerle
- medicare le ustioni con garze sterili e coprirle con fasce

INTOSSICAZIONI

- Vie di penetrazione dei tossici nell'organismo:
 - ingestione (raro in azienda)
 - inalazione
 - contatto con la cute e le mucose
- I **segni di intossicazione** variano in base al tipo di sostanza e alla via di penetrazione
- I quadri clinici peggiorano in un tempo molto breve dall'avvelenamento

SEGN E SINTOMI PIÙ COMUNI

Iniziali

- mancanza di forza e malessere
- mal di testa
- nausea e vomito
- crampi addominali

Altri segni

- vertigine
- sonnolenza
- confusione mentale
- convulsioni

INTOSSICAZIONI

Primo Soccorso

In caso d'intossicazione

- consultare sempre le **SCHEDE TECNICHE E DI SICUREZZA** dei prodotti utilizzati

Il **primo soccorso** varia

- da sostanza a sostanza
- in base alla via di penetrazione

INTOSSICAZIONI

Primo Soccorso

Principi generali

- controllare le funzioni vitali e, se sono alterate, sostenerle
- individuare l'agente intossicante
- mettersi in contatto con Centro Antiveneni
- rimuovere le sostanze tossiche / gli abiti contaminati

Per procedere ad un'eventuale RCP, pulire la cute contaminata e utilizzare una *pocket mask*.

Incidente da ingestione: Primo Soccorso

- Oltre a quanto già indicato:
 - porre l'infortunato in posizione favorente l'emissione del tossico con il vomito
 - se il paziente ha ingerito un caustico, non favorire il vomito

Incidente da inalazione: Primo Soccorso

- Oltre a quanto già indicato:
 - allontanare il paziente dal pericolo portandolo in luogo aerato
 - rimuovere gli indumenti contaminati

INCIDENTE DA CONTATTO

Primo Soccorso

- allontanare il paziente dal pericolo
 - portandolo in luogo aerato
- chiamare immediatamente il Centro Antiveneni
- rimuovere gli abiti contaminati
- lavare abbondantemente con acqua la zona di cute contaminata

INCIDENTE DA CONTATTO CON AGENTI BIOLOGICI –

Primo soccorso

Contaminazione di pelle e mucose

- rimuovere gli abiti contaminati
- lavare abbondantemente con acqua e sapone
- in caso di contaminazione delle mucose, sciacquare con acqua corrente e recarsi al pronto soccorso

Puntura con ago potenzialmente infetto

- far sanguinare la parte
- lavare abbondantemente con acqua
- disinfettare con un blando antisettico e recarsi al pronto soccorso

MORSO DI VIPERA

Il morso di vipera è raramente un evento mortale in quanto il veleno della vipera ha una azione piuttosto lenta e, molto spesso, è inoculato solo superficialmente

Cosa non fare

- praticare incisioni
- succhiare il sangue
- muovere il paziente
- dare da bere
- somministrare il siero antivipera



MORSO DI VIPERA

Primo soccorso

Cosa fare

- chiamare il **118**
- tranquillizzare e tenere ferma la vittima, cercando di evitare ogni movimento, specialmente della zona interessata
- attendere i soccorsi con vittima in posizione sdraiata
- fasciare con un bendaggio debolmente compressivo la zona interessata

MORSO DI ANIMALI (CANI, GATTI, RODITORI)

- ✗ Principali **pericoli**: danni locali sulla cute interessata dal morso, emorragie, infezioni, inoculazione di veleno, trasmissione di malattie (tetano, rabbia, ecc.)
- ✗ Interventi di **primo soccorso**:
 - ✗ indossare i guanti
 - ✗ arginare, se presente, l'emorragia
 - ✗ lavare la ferita con abbondante acqua corrente
 - ✗ medicare la ferita con bendaggio debolmente compressivo
 - ✗ richiedere l'intervento del medico

CENTRI ANTIVELENI IN ITALIA

- Sono servizi di informazione tossicologica funzionanti 24 ore su 24
- Nel nostro Paese non sono istituzionalizzati
- **Informazioni da fornire al C. Antiveneni:**
 - natura dell'esposizione (inalazione, contatto cutaneo, ingestione)
 - durata dell'esposizione
 - nome della sostanza tossica e/o del veleno

FERITE **(cutanee e mucose)**

Lesioni prodotte da traumi, che determinano la perdita dell'integrità di cute o mucose ed eventualmente dei tessuti sottostanti

TIPI DI FERITE

in base alla profondità del danno

| | |
|-------------------------------------|--|
| □ si parla di | ➤ quando il danno |
| • <i>ferite superficiali</i> | * si limita a cute e mucose |
| • <i>ferite profonde</i> | * investe i tessuti sottostanti |

FERITA SUPERFICIALE

Primo soccorso

Il trattamento di una ferita superficiale si basa sulle seguenti fasi:

- **esposizione**
- **pulizia**
- **disinfezione**
- **medicazione**

**indossando
sempre i guanti!**

ESPOSIZIONE E PULIZIA

Indossati guanti, in sequenza si procede con:

- **esposizione:**

scoprire subito la ferita

- **pulizia:** lavarla con acqua corrente (usare il sapone per rimuovere impurità)

Eventuali schegge non devono essere asportate per il pericolo di emorragie

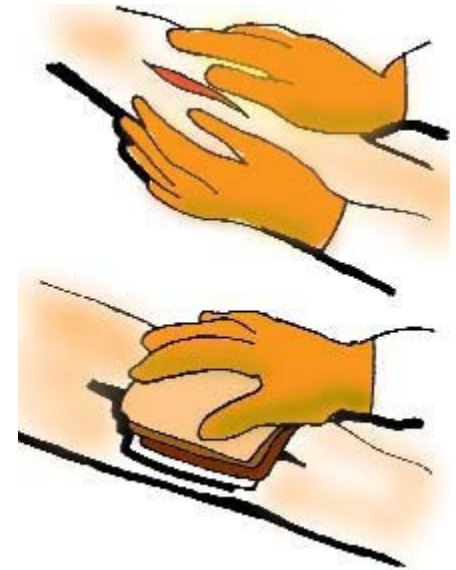
DISINFEZIONE

- disinfectare soltanto con soluzione antisettica
 - non usare - per gli inconvenienti che determinano - ovatta, alcol, polvere antibiotica



MEDICAZIONE

- **coprire** la ferita con garze o altro materiale sterile
 - per prevenire l'infezione
 - per arrestare l'emorragia
- **fasciarla** con **bende** - non necessariamente sterili - per tenere a posto la medicazione



FASCIATURA DELLA FERITA

(Medicazione continua)

Oltre a proteggere la medicazione, favorendo la difesa contro le infezioni della ferita, la fasciatura potenzia l'**emostasi** della medicazione.



Se continua il sanguinamento:

- **non rimuovere la fasciatura già applicata**, ma
 - aggiungere un'altra fasciatura
 - sollevare l'arto
 - comprimere la ferita
 - applicare su di questa ghiaccio secco

MEDICAZIONE CON GARZE STERILI

1



2



4



3



FASCIATURA DI UNA FERITA SANGUINANTE



FERITE PROFONDE DELLE ESTREMITÀ

Primo soccorso

Una ferita profonda delle estremità richiede lo stesso trattamento di una ferita superficiale

Se, però, si determina una lesione arteriosa (getto abbondante intermittente)

- ✓ occorre prioritariamente avviare il **trattamento dell'emorragia!**

FERITE PROFONDE DELLE ESTREMITÀ

Primo soccorso

- *chiamare il 118*, comunicando che è in atto un'emorragia arteriosa
- *proteggersi* con **mezzi barriera**
- sdraiare l'infortunato in ***posizione antishock***
- *esporre* la ferita, scoprendola
- *tamponare l'emorragia* (compressione diretta)
- utilizzare il laccio emostatico solo in caso di emorragia irrefrenabile

**Solo con l'emorragia sotto controllo, pulire,
disinfettare, medicare la ferita**

FERITE DA CORPO ESTRANEO DELL'OCCHIO

Primo soccorso

Corpo estraneo conficcato nell'occhio

1. indossare i guanti e far sedere la vittima, invitandola a non stropicciarsi l'occhio
2. non tentare di aprire le palpebre, se il soggetto oppone resistenza
3. non tentare di rimuovere il corpo estraneo con manovre manuali
4. coprire l'occhio con una garza sterile
5. trasportare il ferito dall'oculista

FERITE DA CORPO ESTRANEO DELL'OCCHIO

Primo soccorso

Corpo estraneo libero nell'occhio

1. indossare i guanti e far sedere la vittima, invitandola a non stropicciarsi l'occhio
2. sollevare verso l'alto la palpebra superiore e verso il basso la palpebra inferiore, afferrandole per le ciglia, senza insistere
3. tentare di rimuovere il corpo estraneo con l'angolo di una garza
4. lavare l'occhio con acqua per 15' (pz sdraiato sul lato dell'occhio infortunato), versando acqua da 15 cm, a partenza dall'angolo interno dell'occhio
5. trasportare il ferito dall'oculista

AMPUTAZIONE

Il distacco di parti del corpo in seguito ad un evento traumatico può essere distinto...



Nella figura: esiti amputazione subtotale falange prossimale del secondo dito mano sinistra

| <i>...in base a</i> | <i>in amputazione...</i> | |
|-------------------------|--------------------------|------------|
| Tipo di distacco | totale | parziale |
| Sede del danno | degli arti | delle dita |

AMPUTAZIONE DI UN ARTO

Primo soccorso

- chiamare il 118
- arrestare l'emorragia
 - con il **laccio emostatico**, proteggendosi con **guanti monouso** e **visiera paraschizzi**
- tenere il ferito in **posizione antishock**, avvolto dalla **coperta isotermica**, fino all'arrivo del 118
- **recuperare la parte amputata**, rimuovere lo sporco con sciacqui d'acqua o di soluzione fisiologica, medicandola con garze sterili inumidite e fasciandola
- portarla in ospedale in contenitore contenente ghiaccio, evitando che il pezzo sia a contatto diretto con il ghiaccio



AMPUTAZIONE DELLE DITA

Primo soccorso



- chiama il 118
- indossa i guanti, ed esegui la compressione diretta del moncone sanguinante
- contenuto il sanguinamento, medica e fascia la ferita con un tamponamento compressivo
- recupera il segmento amputato
 - sciacqualo con acqua o soluzione fisiologica senza disinfettarlo per rimuovere lo sporco
 - medicalo con garze sterili inumidite e conservalo in un contenitore refrigerato
- trasporta infermo e frammento in ospedale

EMORRAGIE

Classificazione

| Sede di | |
|--|--|
| Affluenza | Provenienza |
| <ul style="list-style-type: none">• emorragie esterne• e. interne• e. esteriorizzare | <ul style="list-style-type: none">• emorragie arteriose• emorragie venose• emorragie capillari |

Emorragie esterne

- perdita di sangue all'esterno dell'organismo

Emorragie interne

- versamenti di sangue confinati all'interno del corpo

Emorragie esteriorizzate

- emorragie che avvengono all'interno di cavità collegate con l'esterno (tubo digerente, vie respiratorie, vie urinarie, orecchio, naso)

EMORRAGIE ARTERIOSE

- fuoriuscita di sangue dalle arterie
- il sangue *zampilla*
 - fuoriesce a fiotti intermittenti in maniera sincrona con i battiti del cuore
 - sprizza lontano della lesione
- bordi della ferita puliti
- sanguinamento imponente con rapido dissanguamento

EMORRAGIE VENOSE

Fuoriuscita di sangue dalle vene

- il sangue *scorre* (sgorga lentamente con flusso costante)
- bordi della ferita sporchi

EMORRAGIE CAPILLARI

Fuoriuscita di sangue dai capillari

- il sangue fuoriesce in piccole quantità, assai lentamente
- non sono mai gravi

EMORRAGIE ESTERNE

Primo Soccorso

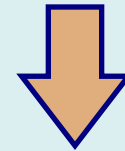
**Pressione diretta sul
punto di lesione**



**applicazione laccio
emostatico**



**Sollevamento
(di un arto)**



**Compressione
arteria a monte**



EMORRAGIE INTERNE

Primo Soccorso

Nel sospetto di emorragia interna, chiamare il 118
e - in attesa - trattare lo shock emorragico

- distendendo il paziente in *posizione antishock*
- coprendolo con la coperta isotermaica
- impedendogli di bere, anche se ha sete

EMORRAGIE ESTERIORIZZATE

Primo Soccorso

Il tema verrà illustrato nel modulo C

ANNEGAMENTO

Primo soccorso

- dopo avere chiamato aiuto, rimuovi la vittima dall'acqua, utilizzando ogni mezzo
- condotta la vittima a riva (o su una barca), controlla coscienza e respiro
- avvia, se del caso, le manovre di rianimazione, dopo avere chiamato il 118
- **non tentare manovre di soccorso in acqua se non si ha a disposizione un materassino, una barca ecc.**