

LE PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO NELLA SCUOLA

INDICE

1. Raccomandazioni generali in caso d'infortunio o malore
2. Ferite
3. Emorragie
4. Shock
5. Colpo di calore e svenimenti
6. Rianimazione cardiorespiratoria
7. Folgorazioni
8. Ustioni
9. Fratture
10. Traumi e fratture craniche
11. Traumi alla colonna vertebrale
12. Traumi al torace
13. Traumi all'addome
14. Traumi alle articolazioni
15. Trasporto dei feriti
16. Improvvisi dolori al petto o all'addome
17. Ciò che non bisogna fare durante il pronto soccorso
18. Gravità delle lesioni
19. Corpi estranei nell'occhio
20. Colpo di sole

21. Epilessia
22. Corpi estranei nelle vie aeree
23. Puntura di insetti nel cavo orale
24. Avvelenamenti da anticrittogamici e pesticidi
25. Causticazioni dell'apparato digerente
26. Causticazioni oculari
27. Avvelenamento da ossido di carbonio (CO)
28. Avvelenamento da anidride carbonica
29. Codice di comportamento del soccorritore

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

Raccomandazioni generali in caso di infortunio o malore

In caso di trauma, infortunio o malore di persone presenti nei locali, occorre procedere come segue per non peggiorare la situazione:

- ❑ chiamare immediatamente sul luogo dell'infortunio o del malore il Designato o il suo sostituto
- ❑ astenersi da qualsiasi intervento (non spostare l'infortunato, non dargli nulla da bere, parlargli ma non sollecitare risposte per non accrescere il suo stato di stress) fino all'arrivo dell'incaricato
- ❑ non cercare di rialzare l'infortunato specie se questi è caduto, cercare solo di fargli assumere una posizione più comoda senza costringerlo
- ❑ evitare che intorno all'infortunato si accalchino altre persone
- ❑ collaborare, se richiesto, con il Designato seguendo le sue istruzioni
- ❑ chiamare telefonicamente il 118 oppure uno dei numeri riportati sul cartello "numeri telefonici di emergenza"
- ❑ attendere in strada l'arrivo dei soccorritori ed indirizzarli verso la persona infortunata
- ❑ collaborare con i soccorritori esterni seguendo le loro istruzioni; aiutandoli se richiesto
- ❑ se la persona infortunata dichiara di stare bene e chiede di allontanarsi dai locali, farle firmare una dichiarazione di scarico di responsabilità per la decisione presa.

Quando avviene un infortunio può capitare che siano le persone presenti a dover fornire il primo soccorso all'infortunato.

Per questo motivo tutti i lavoratori dovrebbero conoscere le norme essenziali del pronto soccorso.

Le finalità dell'insegnamento del pronto soccorso sono le seguenti :

- Mettere in grado di prestare un primo soccorso immediato per salvare la vita all'infortunato e per evitare complicazioni future.
- Evitare alla vittima danni, mediante tecniche di trasporto e di posizionamento corrette.
- Evitare manovre terapeutiche che siano di competenza di medici o paramedici abilitati (somministrazioni di farmaci, manovre chirurgiche, ecc.).

- Permettere il proseguimento dell'atto di emergenza mediante la segnalazione dell'infortunio e, se occorre, mediante le informazioni sullo svolgimento delle prime fasi dell'infortunio stesso, per aiutare il personale sanitario che prenderà in cura il paziente.
- Possibilità di dirigere l'opera di eventuali soccorritori improvvisati qualora la situazione richieda più di un operatore.
- Raccomandazioni generali in caso d'infortunio o malore
- Allontanare la folla, tranne le poche persone che possono coadiuvare l'opera del soccorritore.
- Mettere la vittima nella posizione giusta.
- Non spostare la vittima, salvo che vi siano pericoli imminenti (esplosioni, fughe di gas, ecc.); se si è costretti, spostarla secondo le regole.
- Accertarsi delle condizioni vitali (coscienza, polso, respiro) e provvedere di conseguenza.
- Bloccare le eventuali emorragie.
- Coprire la vittima, per non far diminuire la temperatura del corpo, salve le poche eccezioni ovvie (colpi di calore, alta temperatura ambientale, ecc.).
- Parlare con l'infortunato, rassicurarlo, ma non fargli vedere le lesioni; nè fare commenti sulle lesioni in senso diagnostico o prognostico.
- Se necessario fare arrivare al più presto un medico o un'ambulanza.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masipinomasia@hotmail.com

FERITE

Generalità

Le ferite sono lesioni della pelle e dei tessuti sottostanti, provocate dall'azione di un agente traumatizzante, che può essere rappresentato da un oggetto che taglia, che punge, che schiaccia, che lacera, che sfrega, che strappa, etc.

Pericoli

- 1) Emorragie
- 2) Infezioni
- 3) Dolore

1) Emorragie

Tutte le ferite sanguinano, ma il sanguinamento può essere di entità diversa a seconda del vaso sanguigno interessato dalla lesione.

I maggiori pericoli sono rappresentati da lesioni delle arterie (le arterie sono i vasi che portano il sangue ossigenato dal cuore agli organi), che possono anche portare a morte per shock emorragico; relativamente meno pericolose sono le lesioni delle vene (le vene sono i vasi che portano il sangue, che ha ceduto l'ossigeno e si è caricato di anidride carbonica, dagli organi al cuore); di scarsa importanza infine, sono le emorragie capillari (i capillari sono vasellini microscopici che si trovano subito sotto la pelle).

2) Infezioni

Tutte le ferite si infettano, perchè attraverso la lesione entrano i batteri, microorganismi che si trovano dappertutto e che, in condizioni normali, sono innocui perchè la pelle integra impedisce loro l'entrata nell'organismo.

In seguito alla ferita, i batteri possono entrare in profondità, contaminando tessuti profondi, come i muscoli, le ossa, gli organi interni.

Inoltre, esiste un batterio, quello del tetano, che può provocare la morte nell'arco di pochi giorni.

3) Dolore

Il dolore in caso di ferite, è variabile, in funzione della sede della ferita, del tipo di agente traumatico, dell'associazione o meno di contusioni o fratture, etc.

Di per sè il dolore è solo un sintomo, ma esso può aggravare la situazione in quanto il paziente perde la calma, non collabora con i soccorritori, ed è più facile preda di uno stato di shock.

Pronto intervento

- Bloccare subito l'eventuale emorragia perchè quando la perdita di sangue è abbondante può portare anche alla morte.
- Coprire subito la ferita con materiale sterile, o comunque molto pulito, dopo aver provveduto alla pulizia delle mani per evitare di contaminare ulteriormente le lesioni.
- Coprire la ferita significa anche immobilizzare la parte ferita con una fasciatura, che di per sè può essere sufficiente per ridurre di molto il dolore.
- Successivamente provvedere, in infermeria, alla disinfezione della ferita.

Per eseguire correttamente la disinfezione, quando la ferita non sia tale da richiedere l'intervento immediato del medico, si procede nel modo seguente :

- lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone;
- lavare accuratamente, con acqua bollita o con acqua corrente, la zona della lesione, cercando di asportare la polvere, il terriccio, le schegge, ecc. che eventualmente fossero presenti, servendosi di una garza sterile;
- disinfettare la ferita usando una garza sterile (fra i disinfettanti più comuni si ricordano: l'alcool denaturato o iodato, la tintura di iodio, l'acqua ossigenata);
- asciugare la ferita con garza e spargervi sopra prodotti sulfamidici o antibiotici (penicillina) in polvere, in pomata o in soluzione liquida;
- coprire la zona con garza sterile, sovrapporre ad essa uno strato di cotone idrofilo e provvedere alla fasciatura.

Nel caso di lievi ferite o sbucciature e simili collocare sulla lesione, dopo averla pulita e disinfettata, un cerotto medicato della grandezza richiesta.

Se la ferita presenta margini irregolari o è di una certa entità o se è sporca di terriccio, recarsi subito dal medico per la più opportuna terapia e per praticare la profilassi antitetanica.

Nel caso di ferita agli occhi lavare la lesione soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con cerotto.

Proibizioni

- La ferita non deve essere toccata con le dita.
- Se la ferita lascia scoperti gli strati sottocutanei non deve essere lavata o disinfettata, e l'infortunato deve essere trasportato in un luogo di cura.
- Non si deve mai tentare di estrarre eventuali corpi estranei che siano rimasti conficcati nella ferita, e questo per diverse ragioni :
 - a) il corpo estraneo può essere penetrato in un grosso vaso, comportandosi "da tappo"; la sua estrazione potrebbe dare il via a pericolose emorragie;
 - b) il medico può essere guidato dal corpo estraneo nella riparazione chirurgica della ferita: se lo si estrae si può chiudere la visuale a lesioni più profonde, che si renderanno manifeste magari solo dopo molte ore;
 - c) durante i tentativi di estrazione potrebbero verificarsi scheggiature o rotture del corpo estraneo, con conseguenze facilmente intuibili.
- E' necessario invece coprire il corpo estraneo con ovatta o altro materiale morbido, in modo che non penetri più profondamente, e inglobarlo nella fasciatura della ferita.

EMORRAGIE

Generalità

Le emorragie sono perdite di sangue provocate dalla lacerazione di :

- 1) arterie;
- 2) vene;
- 3) capillari.

Poiché il sangue ha la funzione di trasportare l'ossigeno agli organi, in caso di forte emorragia si può andare incontro a morte per anossia (mancanza di ossigeno).

I vari tipi di emorragia presentano diversi gradi di gravità e vengono trattati in modo differente:

Le emorragie arteriose hanno i seguenti caratteri :

- il sanguinamento avviene a zampilli ritmici, perchè è sincrono con l'attività del cuore;
- il sangue è di colore rosso vivo.

Le emorragie venose hanno i seguenti caratteri :

- il sanguinamento avviene con flusso continuo (a macchia d'olio), per spandimento progressivo, ed è quindi relativamente più lento;
- il sangue è di colore rosso scuro.

Le emorragie capillari hanno i seguenti caratteri :

- L'emorragia capillare non rappresenta un vero pericolo, e si caratterizza per una scarsa fuoriuscita di sangue, lenta e facilmente dominabile con una compressione.
- Le emorragie venose e capillari possono essere arrestate impiegando una fasciatura compressiva.
- A volte si ha uscita del sangue dalla bocca, a causa di traumi del torace, o dal naso (epistassi).
- Esistono emorragie che non sono visibili all'esterno, ma restano occulte perchè si verificano nell'ambito di un organo (come la milza, il fegato e il rene) o in una cavità dell'addome: queste sono dette emorragie interne e sono sospettabili ogniqualvolta vi sia un trauma accompagnato da uno stato di shock.

Pericoli

- Le emorragie arteriose danno shock con straordinaria rapidità, ma anche quelle venose, se non trattate in tempo, possono portare a questa complicazione.

Pronto intervento

Emorragie arteriose

- L'imperativo categorico è bloccare l'emorragia in modo completo e nel più breve tempo possibile.
- La prima manovra è la compressione dell'arteria a monte della lesione (si ricorda che le arterie vanno dal cuore alla periferia) contro un piano osseo, per bloccare il flusso del sangue, usando le dita o il pugno chiuso e premendo con forza.
- Così, per esempio schiacciando il cavo ascellare si bloccheranno tutte le emorragie arteriose del braccio; schiacciando la piega inguinale si arresteranno tutte le emorragie arteriose della gamba; schiacciando dietro la clavicola si arresteranno le emorragie della spalla.
- Se è possibile, è meglio tenere la parte che sanguina più in alto del cuore, affinché la forza di gravità provochi una riduzione del flusso di sangue.
- Comprimere inoltre, con una fasciatura molto stretta, il punto di sanguinamento, per completare l'emostasi.
- Una alternativa molto valida alla compressione manuale a monte della lesione è rappresentata dall'uso del laccio emostatico che va applicato alla radice dell'arto superiore o inferiore.
- Il laccio è un grosso elastico che, una volta stretto intorno a un braccio o a una gamba, blocca completamente il flusso di sangue.
- Se non si dispone del laccio, è possibile usare bretelle, cinture, fazzoletti, spago, etc.
- L'uso del laccio ha un limite: esso non può essere lasciato in sede per più di un'ora, in quanto i muscoli non sopportano il blocco della circolazione oltre questo termine; il rischio è la cancrena dell'arto con necessità di amputazione e, in certi casi, l'insufficienza renale acuta da liberazione di sostanze tossiche dai muscoli.
- Se si avvicina lo scadere dell'ora ed il ferito è ancora lontano dall'ospedale, si deve togliere il laccio per 5 - 10 minuti, durante i quali l'emostasi sarà assicurata dalla compressione manuale e dalla compressione in sede di emorragia.
- Non dimenticarsi di segnare l'ora di applicazione del laccio.

- Questo è l'unico modo per prevenire equivoci o errori da parte del medico, nel momento in cui dovrà togliere il laccio e si troverà di fronte alle conseguenze della messa in circolo di sostanze tossiche.

Emorragie venose

- Le emorragie venose si bloccano comprimendo fortemente, nel punto di sanguinamento, con adatta fasciatura, un tampone formato da più strati di garza sterile e da uno, più spesso, di cotone idrofilo.
- Se ciò non bastasse, è possibile aiutarsi con il laccio, situato però sotto il punto di sanguinamento, ossia a valle, perchè le vene trasportano il sangue dalla periferia al cuore.

Epistassi

- Per arrestare l'uscita del sangue dal naso si ricorre ad impacchi freddi sulla fronte e sulla nuca.

Proibizioni

- Non bisogna preoccuparsi delle infezioni.
- Pur cercando di operare nelle migliori condizioni di pulizia, occorre ricordare che perdere tempo a pulirsi le mani mentre il paziente perde sangue da un'arteria può essere fatale.
- Non fare alzare in piedi o a sedere il ferito, ma tenerlo in posizione supina, per evitare l'insorgenza dello shock.
- Non somministrargli sostanze eccitanti (caffè, tè).
- Non preoccuparsi se il ferito ha dolore in sede di emostasi arteriosa; per bloccare il flusso di un'arteria bisogna fare male.
- Dopo l'arresto dell'epistassi il ferito non deve soffiarsi il naso per alcune ore.

SHOCK

Generalità

Lo shock è una brusca caduta della pressione del sangue, che può essere legata:

- a perdita di sangue;
- a insufficienza improvvisa del cuore, che non riesce più a pompare il sangue con la dovuta forza (come si può avere nell'infarto);
- a improvvisa dilatazione di certi vasi sanguigni, per cui il sangue in essi contenuto rallenta bruscamente il proprio flusso (come si ha per colpi di calore o per emozioni improvvise).

Nelle gravi emorragie, l'organismo tenta di difendersi dallo shock attuando meccanismi di compenso che spiegano i sintomi.

Sintomi

In primo luogo, se c'è meno sangue in circolo per il trasporto dell'ossigeno, quel poco che è rimasto dovrà circolare più in fretta : ecco che il cuore batte più rapidamente e il polso sarà molto rapido (oltre 100 battiti al minuto).

- Il primo sintomo quindi è la tachicardia.
- Ovviamente la pressione del sangue sarà bassa, per cui il ferito ha la sensazione di svenire e desidera stendersi.
- Spesso l'aumento della frequenza del cuore non è sufficiente a rifornire di sangue l'intero organismo, e a questo punto la natura tende a dare tutto il sangue rimasto agli organi vitali, ossia cuore e cervello, togliendolo a quelli meno importanti come i muscoli, il fegato, la pelle, etc. Per inciso, si rammenta che il cervello non può sopportare a lungo una riduzione del flusso di sangue, mentre altri organi si (come la pelle).
- Però, per togliere sangue alla pelle e darlo al cervello, la natura provoca uno svuotamento di sangue dagli strati più periferici, e questo provoca il terzo sintomo di shock, cioè la pelle fredda, pallida.
- Nonostante tutti questi tentativi di compenso, però, il sangue che giunge al cervello può essere ancora insufficiente e il ferito presenterà agitazione, alterazioni della coscienza, confusione mentale o anche perdita di coscienza.

Pericoli

- Il pericolo principale è che il cervello non riceva un sufficiente quantitativo di sangue : ciò equivarrebbe alla morte del paziente.

Pronto intervento

- Il primo intervento consiste nel combattere, se possibile, le cause dello shock: per esempio bloccare un'emorragia, rinfrescare l'ambiente se la causa è un colpo di calore, ecc.
- Si rammenta che lo shock da cause organiche (emorragie, infarto, traumi vari) è di gran lunga più pericoloso dello shock non organico (colpo di calore, spaventi, etc.).
- Porre il paziente in una posizione antishock, ossia supino e con le gambe sollevate, allo scopo di facilitare il cammino del sangue verso il cuore e il cervello.
- Controllo del polso e della respirazione: questi pazienti possono talvolta andare incontro ad arresto cardiaco e/o respiratorio.
- Si ricorda che il metodo migliore per avvertire la pulsazione cardiaca consiste nel palpare la carotide, che è un'arteria molto grossa.
- Spesso infatti le arterie più piccole, come quella del polso, non si sentono perchè il sangue ha una pressione troppo bassa.
- Coprire il paziente per mantenere il calore corporeo, con le dovute eccezioni in caso di shock da calore o in caso di elevata temperatura ambientale.
- Cercare di tranquillizzare il ferito, in attesa dei soccorsi.

Proibizioni

- Non si devono mai somministrare alcoolici ai pazienti in shock.
- Non si devono mai mettere seduti o in piedi.

COLPO DI CALORE E SVENIMENTI

Generalità

- Lo svenimento è la perdita totale della coscienza, in genere momentanea.
- Il colpo di calore è uno svenimento provocato dall'eccessivo calore ambientale.
- Lo svenimento, oltre che dal calore, può essere provocato anche da locali molto affollati e mal ventilati, da emozioni improvvise, da bruschi cambiamenti di posizione, dalla stazione eretta prolungata.

Pericoli

- In genere, questo tipo di perdita di coscienza non presenta particolari pericoli, tranne la possibilità che, durante la fase di incoscienza, la lingua cada all'indietro provocando difficoltà respiratoria.

Pronto intervento

- Controllare il respiro. Eventuale posizione di sicurezza.
- Slacciare cinture, colletti o altri capi di vestiario che possono rendere difficoltosa la respirazione.
- Trasportare il paziente in un luogo fresco o favorire la ventilazione (allontanare la folla).
- Porre impacchi freddi sul viso e sulla fronte.
- Al risveglio, fare bere acqua fresca con un pò di sale.

Proibizioni

- Non dare alcoolici.
- Non tentare di mettere seduto il paziente.
- Non farlo alzare quando si risveglia. Attendere almeno 10-20 minuti.
- Rassicurare il paziente sulla benignità dei disturbi.

RIANIMAZIONE CARDIORESPIRATORIA

Generalità

- L'arresto respiratorio e cardiaco portano a morte nel giro di pochi minuti, perchè nell'organismo il sangue non trasporta più ossigeno.
- L'ossigeno entra nei polmoni, da questi nel sangue, che viene portato alla parte sinistra del cuore.
- Di qui il sangue ossigenato, attraverso le arterie, va a rifornire di ossigeno tutti gli organi, dopodichè, attraverso le vene, torna al cuore, ma stavolta al lato destro del cuore, che spedisce il sangue nei polmoni dove questo cede l'anidride carbonica e si arricchisce nuovamente di ossigeno.
- Se la respirazione si ferma, il sangue trasporta sempre meno ossigeno, finchè la mancanza di ossigeno, dopo pochissimi minuti, fa fermare anche il cuore.
- Per inciso, si ricorda che l'arresto del cuore determina la sospensione brusca di tutte le funzioni vitali, e quindi anche del respiro.
- Ecco perchè un paziente può essere in arresto respiratorio senza arresto cardiaco, ma se c'è arresto cardiaco, c'è sempre, di regola, arresto respiratorio associato.
- Quando il rifornimento di ossigeno si interrompe, il primo organo a soffrirne è il cervello: bastano 3-5 minuti perchè il cervello muoia.
- Ciò spiega perchè le manovre di rianimazione debbano essere iniziate entro pochi minuti, per essere efficaci.
- Le cause possono essere tante: folgorazione, traumi cranici, traumi al torace, avvelenamento da gas, infarto, etc.

Riconoscimento (diagnosi)

- In tutti i casi il soggetto è incosciente.
- Se non vi è attività respiratoria, vi sono vari metodi per stabilirlo, ma il più sicuro consiste nel porre una mano sul torace del paziente e l'altra sul fianco.
- Se vi è arresto, le mani non percepiranno alcun movimento.
- A causa della assenza di ossigenazione del sangue, il colorito della pelle sarà bluastrò, cioè cianotico.
- Se vi è anche arresto cardiaco, non sarà più percettibile la pulsazione dell'arteria carotide, situata sotto l'angolo della mandibola.
- La pupilla, in assenza di ossigeno, si dilata molto (midriasi).

Pericoli

- Morte del paziente.

Pronto intervento

- Passare un dito nella bocca del paziente: se si avvertono corpi estranei o protesi dentarie è bene rimuoverle, eventualmente girando di lato la testa del paziente.
- Sollevare con una mano il collo del paziente, appoggiando l'altra sulla fronte, mentre col pollice e l'indice di quest'ultima si tengono chiuse le narici.
- Questo per impedire che la lingua "tappi" le prime vie aeree.
- Si provvederà poi a praticargli la respirazione artificiale col metodo "bocca a bocca" agendo come detto in appresso.
- Inspirare profondamente e soffiare con forza, nella bocca del paziente, facendo attenzione a non disperdere aria.
- Staccarsi dal paziente per lasciare uscire l'aria.
- Questa manovra va ripetuta con un ritmo di almeno 12 respirazioni al minuto, finchè la respirazione spontanea del paziente non riprende.
- Se la respirazione artificiale è efficace, la gabbia toracica si alza e si abbassa durante le insufflazioni.
- Se non si riesce a disostruire la bocca, è bene tentare la respirazione "bocca-naso". In questo caso si dovrà tenere chiusa la bocca del paziente.
- Se coesiste arresto cardiaco, occorre effettuare il massaggio cardiaco esterno.
- A questo scopo la prima cosa da fare consiste nel mettere il paziente su una superficie dura, in modo da poter schiacciare il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale, durante il massaggio.
- Il soccorritore si inginocchia di fianco al paziente e appoggia il palmo di una mano sulla parte bassa dello sterno del paziente, con il palmo dell'altra mano sovrapposto.
- Senza piegare i gomiti, e agendo in direzione perpendicolare sul paziente, si danno colpi secchi e forti senza sollevare le mani dallo sterno, col ritmo di almeno 50-60 al minuto.
- Il massaggio cardiaco e la respirazione artificiale contemporanei vanno condotti preferibilmente da due soccorritori. Ogni 4-5 colpi di massaggio fatti dall'uno, l'altro effettua una insufflazione.
- Se si è da soli, è bene dare almeno 10-15 colpi, prima di ogni insufflazione.
- Se dopo 30-40 minuti il paziente non ha ripreso il battito spontaneo, si può rinunciare a ogni tentativo.

- A tale proposito si ricorda che ogni 3-4 minuti è bene tastare la carotide per controllare l'eventuale ripresa del cuore, oltre a controllare se riprende il respiro spontaneo.
- Tali manovre devono però essere rapide, per evitare perdite di tempo.
- Se durante il massaggio cardiaco si avverte il rumore provocato dalla rottura di qualche costola, si deve continuare come se nulla fosse successo.
- Se durante le manovre di soccorso ci si accorge che il cuore ha ripreso, si continuerà soltanto la respirazione artificiale.
- Se anch'essa si ripristina, si deve tenere tranquillo il paziente, se occorre con la forza, per impedirgli di ferirsi alla ripresa dello stato di coscienza, quando possono subentrare convulsioni, confusione mentale e mosse scoordinate.
- Bisogna però continuare a tenere sotto controllo il polso e il respiro, perché l'arresto può ripetersi.
- Si ricorda che la palpazione della carotide deve essere sempre unilaterale, onde evitare pericolosi rallentamenti del cuore con crollo della pressione (a causa di riflessi nervosi).

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia phonasia@hotmail.com

FOLGORAZIONI

Generalità

- La folgorazione può essere definita il passaggio attraverso il corpo di una corrente elettrica.
- E' bene distinguere le folgorazioni da corrente per uso domestico o industriale, in cui la tensione è inferiore a 1000 volts, dalle folgorazioni in cui il voltaggio supera i 1000 volts.
- Questa distinzione è importante in quanto il comportamento del soccorritore dovrà essere diverso nei due casi.
- Di solito l'alta tensione viene indicata con una freccia a zig-zag, che ricorda un fulmine, di colore rosso.

Pericoli

La corrente può determinare 4 tipi di lesione :

- Nel punto di contatto con il cavo elettrico si crea una ustione, per cui la pelle resta semicarbonizzata lungo tutto il percorso della corrente.
- Contrazione invincibile dei muscoli, che solo se la corrente è bassa (sotto i 9 mA) permette il distacco volontario dalla fonte della corrente. Al di sopra dei 9 mA il soggetto non è più in grado di staccarsi, e se per esempio, è rimasto appeso a un cavo a una certa altezza, rimarrà sospeso finchè non venga staccata la corrente.
- Arresto della respirazione, in quanto si bloccano anche i muscoli che regolano la respirazione.
- Arresto del cuore, in quanto anche il cuore è un muscolo.

Pronto intervento (Corrente fino a 1000 Volts)

- Staccare la corrente (aprendo l'interruttore, staccando la spina, togliendo le valvole di sicurezza, ecc.).
- Se non si può, o se si dovesse impiegare troppo tempo, a togliere la tensione, è necessario staccare l'infortunato dalla fonte di corrente; per non rimanere a propria volta folgorati, è indispensabile isolarsi, salendo sopra un'asse di legno asciutto o sopra stoffa asciutta o su uno strato di giornali ripiegati.
- Per staccare il folgorante dalla corrente, ci si può servire di bastoni di legno, cinture di cuoio, tubi di gomma o, alla peggio, si può trascinarlo via tirandolo per i vestiti senza toccargli la pelle, sempre che i vestiti siano ben asciutti.
- Non toccare pareti o altri oggetti durante tale manovra.

- Controllare subito il polso e il respiro.
- Se si ha arresto respiratorio e/o cardiaco iniziare subito la rianimazione cardiorespiratoria, come già detto in precedenza.
- Proteggere le ustioni con materiale sterile o almeno ben pulito.

Pronto intervento (Corrente oltre i 1000 Volts)

- Non avvicinarsi a meno di 4-5 metri dall'elemento in tensione, per evitare "l'arco voltaico".
- Togliere senz'altro la tensione.
- Per il resto vale quanto detto per i casi in cui la tensione è inferiore a 1000 Volts.
- Se il folgorato è cosciente si può dargli da bere acqua e sale.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

USTIONI

Generalità

- Le ustioni sono lesioni della pelle e dei tessuti sottostanti provocate dal contatto con sostanze chimiche, acide o alcaline o dal contatto con fonti di calore di qualsiasi tipo, comprese le fonti di corrente elettrica.

Pericoli

- Shock:

Se l'ustione è estesa, l'organismo perde una gran quantità di liquidi tissutali e sali minerali, con conseguente disidratazione.

Il meccanismo dello shock da ustioni è molto simile a quello dello shock emorragico.

Il dolore dell'ustione peggiora lo shock.

- Infezione:

Essendo perso il rivestimento cutaneo di protezione nel punto ustionato, vi può essere l'assalto di germi infettanti, così come avviene nelle ferite.

- Insufficienza renale acuta:

Può portare al decesso anche dopo diversi giorni.

Pronto intervento

- Allontanare la fonte di calore o la sostanza chimica dalla pelle del paziente.
- Se gli abiti sono in fiamme, usare acqua corrente o estintore a polvere, senza però dirigere il getto dell'estintore sul viso.
- Se ciò non è possibile, soffocare le fiamme con coperte o indumenti.
- Se non si hanno coperte a portata di mano, fare rotolare la vittima per terra.
- Togliere subito tutti gli abiti, ma solo se si staccano facilmente dalla pelle, ossia soltanto se non hanno aderito alla zona ustionata.
- Immergere la zona ustionata nell'acqua fredda, o dirigere un getto di acqua, allo scopo di calmare il dolore e di prevenire aggravamenti dell'ustione.
- Nel caso di ustioni chimiche, ricordare che il getto d'acqua, nello scorrere via, trascina le sostanze ustionate; è pertanto necessario mettere il paziente in posizione tale da non venire nuovamente a contatto con l'acqua di lavaggio.
- In mancanza d'acqua, tentare di rimuovere il caustico con tamponi sterili o almeno ben puliti.

- Per prevenire infezioni, coprire le zone ustionate con materiale sterile, ma solo dopo aver ben raffreddato e lavato la zona lesa.
- Tenere la vittima distesa e con le gambe sollevate (posizione antishock).
- Eventualmente, far bere al paziente acqua e sale, per tentare di reintegrare i liquidi e i sali persi.
- Trasportare al più presto l'infortunato al più vicino luogo di cura.

Proibizioni

- Non mettere assolutamente niente sulle ustioni, nè olio, nè polveri o creme: faciliterebbero le infezioni e ritarderebbero la guarigione.
- Si deve usare solo acqua fredda e teli sterili.
- Non strappare i vestiti che non si staccano dalla pelle ustionata.
- Non somministrare alcoolici o altre bevande che non siano acqua e sale.
- Evitare di ustionarsi a propria volta.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomalia@hotmail.com

FRATTURE

Generalità

- Le fratture sono definibili come rotture di un osso.
- Esse provocano sintomi ben riconoscibili:
 - Violento dolore in sede di lesione.
 - Gonfiore intorno alla lesione.
 - Spesso, ma non sempre, deformazione della zona colpita.
 - Impotenza funzionale, che può essere dovuta al dolore generato dai tentativi di muovere la parte lesa o da lesioni delle parti molli circostanti (muscoli, legamenti, etc.).
- Le fratture si definiscono chiuse quando la pelle è integra, e aperte se vi sono lesioni dei tessuti superficiali.
- In questo secondo caso, sarà necessario provvedere anche alla ferita.

Pericoli

- Shock

Per perdita di sangue nella zona di frattura dove i capi ossei possono tranciare i vasi sanguigni.
- Paralisi permanenti

Se la zona viene mossa in modo maldestro, sempre a causa delle lesioni nervose.
Ciò è particolarmente importante per le fratture della colonna vertebrale.
- Infezione

Nelle fratture aperte, come per qualsiasi ferita.

Pronto intervento

- Non muovere l'arto o la parte fratturata e impedire al paziente ogni tentativo di movimento che potrebbe aggravare la situazione.
- Se possibile, anzi, tentare di immobilizzare l'arto nella posizione in cui si trova, anche se è deformato, mediante cuscini, borse, mattoni, capi di vestiario, assi, coperte o altro.
- Nei casi in cui si disponga di materiale per fasciare, è possibile immobilizzare l'arto inferiore lesa legandolo strettamente a quello sano, che funge così da stecca.
- Per fratture alle braccia, invece, è il tronco stesso che funge da stecca, e in questo caso il braccio può essere legato al tronco.

- Un'altra alternativa consiste nel legare l'arto fratturato a stecche o bastoni che ne impediscano qualsiasi movimento.
- Si ricorda che è necessario immobilizzare l'articolazione a monte e quella a valle dell'osso fratturato. (Per esempio, nel caso di frattura delle ossa dell'avambraccio occorre bloccare sia il polso che il gomito).
- Tenere il paziente nella posizione in cui si trova, ma preferibilmente disteso per prevenire lo shock; la posizione antishock andrà ovviamente assunta solo se non vi sono fratture alle gambe.
- Coprire le fratture aperte con materiale sterile.

Proibizioni

- Non si deve spostare il paziente, perlomeno prima di aver immobilizzato la frattura.
- Non si deve tentare di ridurre la frattura o di maneggiarla; se la punta di un frammento osseo sporge attraverso la pelle non bisogna farla rientrare.
- Non si deve scartare la probabilità di frattura solo sulla base della mancanza di segni esterni visibili.
- Non si deve spogliare il paziente: la immobilizzazione della frattura va fatta con i vestiti addosso: ogni tentativo di svestizione provocherebbe ulteriori lesioni.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Asia phomalia@hotmail.com

TRAUMI E FRATTURE CRANICHE

Generalità

- Un trauma sul capo può provocare lesioni al cervello, con conseguenze molto gravi, anche se non provoca la rottura delle ossa del cranio.
- Dopo un colpo alla testa, ci può essere perdita di coscienza totale o parziale, o semplice confusione mentale, con amnesia (il ferito non ricorda ciò che è accaduto subito prima del trauma).
- Spesso si hanno vertigini, nausea e vomito, che possono comparire anche diverse ore dopo il trauma.

Pericoli

- Emorragia
 - Il trauma, anche se non ha provocato fratture craniche, può aver provocato la rottura dei vasi sanguigni a contatto col cervello.
 - Il sangue non potendo uscire all'esterno, comprime la massa encefalica provocando paralisi dei muscoli, della respirazione o del cuore.
 - Il versamento di sangue può anche raccogliersi lentamente, e ciò spiega perchè i sintomi della compressione cerebrale (paralisi, vomito, perdita di coscienza) possono verificarsi anche dopo ore dal trauma.
 - Nel caso di frattura aperta, l'emorragia può riversarsi all'esterno, e in questi casi il sangue è spesso accompagnato da materia cerebrale.
 - Quando invece vi è frattura della base cranica, l'emorragia può riversarsi all'esterno per via indiretta, ossia attraverso l'orecchio, la bocca o il naso.
 - Si tratta in questo caso di traumi di estrema gravità.
- Perdita di coscienza
 - La perdita di coscienza può provocare la scomparsa dei riflessi di difesa, fra cui la tosse, che permette l'espulsione di materiali entrati nelle vie respiratorie.
 - Ciò può provocare l'aspirazione nelle vie aeree di materiale come sangue, vomito, etc. con conseguente arresto del respiro.
- Arresto cardiorespiratorio
 - La lesione cerebrale può anche interessare i centri nervosi che comandano la respirazione e il battito cardiaco, provocandone il blocco.

Pronto intervento

- Accertarsi che il respiro e il battito cardiaco siano presenti.
- Se vi sono ferite esposte, coprirle con materiale sterile come per il trattamento di qualsiasi ferita.
- Se il paziente respira, metterlo in posizione di sicurezza.
- La posizione di sicurezza è una posizione laterale con testa ipertesa, nella quale la bocca diventa il punto più basso del corpo: pertanto la forza di gravità permetterà al sangue, al vomito e alle secrezioni di fuoriuscire senza intasare le vie aeree.
- L'ipertensione della testa rende impossibile la caduta all'indietro della lingua, con conseguente arresto del respiro.
- Per mettere il paziente in questa posizione è necessario mettersi di fianco al paziente stesso e piegargli il ginocchio dal proprio lato; si fa poi leva sulla spalla e sull'anca del lato opposto facendo ruotare il paziente in modo che il suo viso sia rivolto verso il soccorritore.
- Si iperestende poi la testa del paziente, bloccandola in questa posizione con la mano rimasta più in alto.

Proibizioni

- Nei casi con frattura aperta all'esterno, non bisogna cercare di spingere all'interno del cranio la materia cerebrale: si deve solo coprire la ferita.
- Nei casi di fuoriuscita di sangue dal naso, bocca o orecchio, il sangue non va mai bloccato.
- Non smettere mai di tenere sotto controllo il respiro e il polso, perchè l'arresto cardiorespiratorio può manifestarsi in qualsiasi momento.
- Non tentare di spostare l'infortunato, se non vi sono pericoli imminenti.

TRAUMI ALLA COLONNA VERTEBRALE

Generalità

- La colonna vertebrale contiene al suo interno il midollo spinale, che è una lunga propaggine di tessuto nervoso che parte dal cervello.
- Dal midollo spinale partono moltissimi nervi che vanno a comandare la mobilità dei muscoli e portano al cervello la sensibilità di tutto l'organismo.
- Se la frattura della colonna è accompagnata da lesioni del midollo, si ha la paralisi di tutti i muscoli che si trovano al di sotto del livello della lesione, e questa paralisi è irreversibile.
- Si ha anche la perdita della sensibilità nella stessa zona.

Sintomi

- Un paziente che ha subito un forte trauma sulla colonna o che è caduto da una certa altezza va considerato sempre un probabile fratturato di colonna.
- Può darsi che il midollo non sia ancora lesa, ma le lesioni possono comparire durante tentativi maldestri di soccorso.
- Se il midollo è lesa, il paziente prova un forte dolore al dorso e può avvertire formicolii e/o insensibilità alle braccia e/o alle gambe, oltre a impossibilità a muovere i muscoli corrispondenti.
- Talora vi è perdita di feci e di urine.

Comportamento

- Non si deve assolutamente muovere l'infortunato.
- Se è necessario spostarlo in quanto vi sono pericoli imminenti (crolli, cavi elettrici vicini, ecc.) sarà necessario usare una superficie piana e rigida (una porta, un'asse larga, ecc.) senza cambiare la posizione in cui si trova.
- Se il paziente è supino, si potrà, sempre in caso di emergenza, metterlo su una barella rigida procedendo nel seguente modo:
 - Un soccorritore afferra le caviglie del paziente, mentre un altro ne afferra la testa alla base del cranio;
 - Ad un cenno, entrambi cominceranno a tirare contemporaneamente per mettere in trazione la colonna.
 - A questo punto altri tre soccorritori si inginocchiano di fianco al paziente, facendo strisciare le braccia sotto il corpo, con le palme delle mani in alte (uno dei tre userà una mano per

tenere le mani del paziente incrociate sull'addome, affinché non cadano durante il sollevamento).

- Quando tutti sono pronti, a un ordine si alzano contemporaneamente, in modo che la colonna del paziente non subisca spostamenti, e posano il paziente sulla barella.
- Se i soccorritori sono solo tre, si farà a meno della trazione.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

TRAUMI AL TORACE

Generalità

- Un trauma penetrante nel torace può provocare un passaggio diretto dell'aria nella cavità pleurica, con conseguente "sgonfiamento" (collasso) del polmone corrispondente.
- Ciò provoca grave difficoltà respiratoria, oltre a un tipico gorgoglio sincrono con la respirazione, dovuto al rumore dell'aria che penetra nel torace attraverso la ferita.

Pericoli

- Grave insufficienza respiratoria.
- Shock.

Pronto intervento

- Bloccare subito l'entrata dell'aria nella ferita, comprimerla con un fazzoletto o altri pezzi di stoffa.
- Coprire poi la ferita con garze sterili, dopo aver tolto il materiale precedente, coprendola rapidamente con diverse strisce di cerotto sovrapposte, in modo da creare una tenuta d'aria.
- Comprimere con una pezza inumidita la fasciatura, fino al ricovero in ospedale.
- Mettere il ferito seduto, appoggiato alle proprie braccia o ad altro appoggio.
- In caso di pericolo imminente, il ferito verrà trascinato all'indietro da due soccorritori che lo prendono sotto le ascelle e lo trascinano semiseduto.

Proibizioni

- Non dare nulla da bere.

TRAUMI ALL'ADDOME

Generalità

- I traumi addominali possono provocare pericolosi stati di shock per emorragie interne o per la rottura di organi interni.

Pericoli

- Shock molto grave.
- Emorragie.
- Fuoriuscita di tratti di intestino.
- Infezioni del peritoneo (peritoniti).

Pronto intervento

- Posizione antishock, con le ginocchia lievemente piegate per distendere i muscoli addominali.
- Coprire le ferite o i tratti di intestino usciti, con teli puliti.
- Coprire il paziente con coperte per evitare la termodispersione.

Proibizioni

- Non dare nulla da bere.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Maria Piromasia@hotmail.com

TRAUMI ALLE ARTICOLAZIONI

Generalità

- Le ossa si articolano fra di loro non soltanto incastrandosi come due ingranaggi, ma essendo connesse da legamenti vari.
- Si parla di distorsione quando le ossa dell'articolazione si allontanano temporaneamente e di lussazione quando restano lontane per rottura o forte stiramento dei legamenti.
- In entrambi i casi il dolore è violento.

Pericoli

- Nessuno, salvo il dolore molto intenso.

Pronto intervento

- Mettere il ferito nella posizione più confortevole, cercando di immobilizzare l'articolazione nella posizione in cui si trova.

Proibizioni

- Non muovere il paziente.
- Non cercare di ridurre la lussazione o di cambiare la posizione dei capi articolari.
- In particolare, per traumi agli arti inferiori e ai piedi, si dovrà evitare che il soggetto tenti di camminare, perchè in questo caso, oltre ad acuire il dolore, potrà subire ulteriori spostamenti dei capi articolari.

Trasporto dei feriti

- Lo spostamento di un ferito è sempre una manovra potenzialmente pericolosa, in quanto quasi sempre i movimenti possono aggravare le lesioni preesistenti.
- Vi sono però dei casi in cui la necessità di un sollecito spostamento è dettata da pericoli maggiori, come il rischio di crolli, la vicinanza di cavi ad alta tensione, la presenza di incendi o altro.

Trasporto con anello

- Questo tipo di trasporto è attuabile solo se il soggetto è sveglio e collaborante.
- Si forma un anello con una cintura o annodando un asciugamano.

- I due soccorritori afferrano l'anello, dopo essersi messi di fianco al paziente, con le mani esterne, facendovi sedere l'infortunato che sosterranno con le braccia interne.
- A sua volta il ferito si aggrapperà alle spalle dei soccorritori.

Trasporto orizzontale

- Questo tipo di trasporto è da riservarsi ai casi in cui la vittima è incosciente, oppure non può stare in posizione seduta perchè (ad esempio) è in stato di shock.

Il trasporto può essere eseguito in vari modi :

- Trascinando il paziente su una coperta, se si è da soli, oppure usando una coperta come barella.
- In quest'ultimo caso, per porre il paziente sulla coperta, si piegherà in due la coperta in senso longitudinale, si girerà su un fianco il paziente introducendo sotto la schiena la coperta piegata; si farà girare sull'altro fianco il paziente, tirando da sotto la coperta in modo da spiegarla, così il paziente si troverà steso sulla coperta.
- Se si è in due, la coperta andrà afferrata ai lati.
- Se si è in tre, un soccorritore sorreggerà la coperta a livello della testa e due ai lati.
- Con due bastoni e una coperta o una o più giacche è possibile costruire una barella di fortuna, infilando i bastoni nelle maniche delle giacche o perforando la coperta.
- E' un metodo che richiede più tempo rispetto al precedente.
- In condizioni di emergenza è anche possibile usare un'asse, una scala, una porta, oppure sostenere il malato a braccia.

Presa sottoascellare di Rauteck

- Questa manovra permette a un solo soccorritore di allontanare rapidamente l'infortunato dalla zona di pericolo.
- Il paziente è a terra; ci si pone dietro la sua testa e lo si afferra alla nuca.
- Con un movimento di sollevamento deciso lo si mette seduto con inclinazione in avanti, in modo che le sue stesse braccia lo sostengano passivamente.
- Ci si avvicina alla sua schiena, sostenendolo con le proprie ginocchia e gli si piega un braccio a livello del gomito, in modo che l'avambraccio resti di traverso sul tronco.
- Si passano le proprie mani sotto le ascelle dell'infortunato, afferrandone l'avambraccio piegato e ci si raddrizza in modo che la schiena del ferito appoggi sulle cosce del soccorritore.

- Tenendo le proprie ginocchia piegate, si indietreggia a piccoli passi.
- Questa manovra non può essere attuata se vi è sospetto di frattura di colonna o degli arti, per il pericolo di aggravare la lesione.
- Il sollevamento del malato da porre in barella va fatto almeno da tre soccorritori, che lo sollevano di lato analogamente al caso di frattura di colonna.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

IMPROVVISI DOLORI AL PETTO O ALL'ADDOME

Generalità

- Dolori improvvisi al petto o all'addome possono essere conseguenza di gravi malattie degli organi interni.
- Per quanto riguarda il torace, l'evenienza più frequente è l'infarto del cuore o lo pneumotorace, che consiste in un collasso, ossia un improvviso "sgonfiamento" di un polmone, analogamente a quanto accade nel caso di ferite penetranti nel torace.
- Per l'addome, i dolori possono essere legati alla perforazione di un'ulcera, a calcoli renali o epatici, allo strozzamento di un'ernia.

Pericoli

- Shock
- Insufficienza respiratoria
- Arresto cardiorespiratorio.

Pronto intervento

- Per i dolori al petto, è preferibile la posizione semiseduta, soprattutto se la respirazione è difficoltosa.
- Per i dolori all'addome, è preferibile la posizione supina con le ginocchia piegate.
- Tenere sotto controllo polso e respiro e iniziare le manovre di rianimazione più opportune.
- Specificare i sintomi, quando si telefona per la chiamata dell'ambulanza.

Proibizioni

- Evitare affollamento e agitazione intorno al paziente.
- Non abbandonare il paziente da solo.
- Se il paziente conosce già la propria malattia, e ha con sé i farmaci di emergenza, non impedirgli di prenderli (in genere sono compresse da succhiare o spray da inalare).
- In tutti gli altri casi, non somministrare niente, neppure l'acqua.
- Ciò che non bisogna fare durante il pronto soccorso
- Spostare l'infortunato.
- Somministrare bevande a persone incoscienti o con ferite all'addome o al torace.
- Ridurre o cercare di curare le fratture o le lussazioni.

- Lavare o disinfettare l'interno della ferita.
- Toccare con le mani una ferita o un'ustione.
- Rimettere nell'addome tratti di intestino usciti o cercare di far rientrare materiale cerebrale che esce da una ferita al cranio.
- Tentare di togliere un oggetto penetrato nella ferita.
- Far vedere al ferito le proprie lesioni.
- Fare commenti sullo stato di gravità della situazione.

Gravità delle lesioni

- In caso di più feriti, iniziare a soccorrere quello più gravi.
- Riguardo quest'ultimo punto, è bene conoscere la scala di gravità delle lesioni come in appresso indicato.

Urgenza estrema

- Emorragie esterne gravi che non si arrestano.
- Emorragie interne.
- Politraumatismi.
- Traumi toracici.
- Amputazioni di parti del corpo.
- Shock.
- Arresto respiratorio e/o cardiaco.
- Stati di incoscienza.

Urgenza primaria (l'infortunato deve giungere in ospedale entro un'ora)

- Emorragie controllabili.
- Schiacciamento di parti del corpo.
- Ferite all'addome senza stato di shock.

Urgenza secondaria (l'infortunato deve giungere in ospedale entro tre ore)

- Fratture craniche senza stato di incoscienza
- Fratture del bacino.
- Fratture di colonna.
- Fratture esposte degli arti.

- Ferite profonde.

Senza urgenza

- Fratture non esposte degli arti.
- Ferite lievi.
- Svenimenti e colpi di calore.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

CORPI ESTRANEI NELL'OCCHIO

Generalità

- Un corpo estraneo penetrato nell'occhio può essere rappresentato da pulviscolo, fuliggine, piccoli animali, polvere o scheggia di metallo, particelle vegetali, ecc.
- Esso provoca in genere vivo bruciore oculare, accompagnato da rossore e lacrimazione, oltre a disturbi visivi se il corpo estraneo si posiziona davanti alla pupilla.

Pericoli

- Penetrazione del materiale estraneo in profondità.
- Condizione causata soprattutto dallo sfregamento effettuato dal paziente sotto lo stimolo del bruciore locale.
- Lesione corneale
- Interessamento, nella lesione, non solo della congiuntiva, ossia della membrana che copre la parte bianca del globo oculare, ma anche della cornea, ossia della membrana che copre la pupilla, la quale è molto più delicata della congiuntiva.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Muscatino peppino.muscatino@hotmail.com

PERDITA DI COSCIENZA

Generalità

- Condizione derivante da bruschi rallentamenti della frequenza cardiaca in seguito a riflessi nervosi causati dalla lesione dell'occhio.

Pronto intervento

- Un soccorritore dovrà tentare di detergere la parte interna della palpebra con la punta di un fazzoletto, allo scopo di fare aderire ed estrarre il corpo estraneo; questa manovra va effettuata con la massima delicatezza, aiutandosi eventualmente con una mano per tenere la palpebra lievemente spostata dal globo oculare.
- Nel caso che il corpo estraneo si sia conficcato nel globo oculare, è necessario bendare entrambi gli occhi, ad evitare la partenza di riflessi pericolosi anche dall'occhio sano.

Proibizioni

- Nel caso che il corpo estraneo non sia asportabile con la punta del fazzoletto, non si dovranno compiere altri tentativi per allontanarlo, onde evitare lesioni ulteriori.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia peppinomasia@hotmail.com

COLPO DI SOLE

Generalità

- A differenza del colpo di calore, che è dovuto a un aumento della temperatura di tutto il corpo, il colpo di sole è legato a un grave aumento di temperatura della massa cerebrale, con sintomi di sofferenza del cervello, rappresentati da agitazione psicomotoria, mal di testa, nausea, vomito, rigidità del collo, confusione mentale, eventualmente febbre alta.

Pericoli

- Il paziente può ferirsi durante gli accessi di agitazione psicomotoria;
- in certi casi si può avere arresto della respirazione.

Pronto intervento

- Portare la vittima in un luogo fresco, ombreggiato e ventilato, dopo averla liberata da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, ecc.).
- Se non è cosciente, tenere sotto controllo le funzioni vitali, in special modo la respirazione.
- Se respira, porlo in posizione di sicurezza; se non respira, effettuare la respirazione artificiale.
- Diminuire la temperatura della testa con impacchi freddi o con la borsa del ghiaccio.

Proibizioni

- Non somministrare bevande.

EPILESSIA

Generalità

- L'attacco epilettico è dovuto al "cortocircuito" di alcune cellule del cervello, che improvvisamente scaricano impulsi nervosi che fanno muovere disordinatamente alcune masse muscolari, mentre si ha la perdita di coscienza.
- In genere il paziente cade a terra, a volte emettendo un urlo, e compaiono convulsioni e movimenti disordinati di varie parti del corpo.
- Spesso si ha la chiusura serrata delle mascelle con emissione di schiuma dalla bocca, che spesso è rosata per la frequente morsicatura della lingua o delle guance.
- Il malato, sempre in stato di incoscienza, può perdere le urine.
- Dopo qualche minuto, dalla cessazione dell'attacco, il paziente si risveglia, ma non ricorda nulla di quanto è accaduto durante l'attacco.

Pericoli

- Durante la caduta o dopo di essa, il malato può procurarsi lesioni varie battendo contro oggetti vicini (spigoli, oggetti taglienti, ecc.).
- Durante l'attacco, se la lingua è rimasta imprigionata fra i denti, si può avere perdita di sangue da lesione della lingua.

Pronto intervento

- Impedire che, durante o dopo la caduta a terra, il malato si ferisca in qualsiasi modo.
- Porre fra i denti, se non sono serrati, un fazzoletto o una spugna per impedire lesioni alla lingua.
- Se possibile, tenere il paziente in posizione di sicurezza.
- Ricordare che una crisi epilettica, anche prolungata, non rappresenta un pericolo di vita immediato, se la respirazione si mantiene buona, quindi non perdere la calma.

Proibizioni

- Non dare schiaffi per tentare di svegliare il paziente.
- Non tentare di tenere ferme le braccia o le gambe in agitazione : ci si deve limitare a evitare ferite o lesioni durante le convulsioni.
- Non abbandonare il malato.

CORPI ESTRANEI NELLE VIE AEREE

Generalità

- I corpi estranei penetrati nelle vie aeree possono fermarsi a vari livelli.
- Nei casi più fortunati il blocco è nelle vie aeree superiori (faringe, laringe), e spesso è possibile asportarli introducendo un dito nella bocca della vittima.
- Talora, però, il corpo estraneo è situato più profondamente, nella trachea, e blocca la respirazione in modo completo.
- In questi casi è intuitivo che la respirazione artificiale non ha nessuna utilità, visto che le vie aeree sono bloccate.
- Occorre allora tentare di far uscire il corpo estraneo sfruttando due tipi di meccanismi : o la forza di gravità o la pressione endotoracica.
- Nel primo caso si tenterà di far uscire il corpo estraneo sollevando il soggetto afferrandolo per i piedi e dandogli forti scossoni.
- Nel secondo caso si farà in modo di aumentare bruscamente la pressione a valle del corpo estraneo, in modo che esso possa uscire con un meccanismo "a tappo di champagne".
- A tale scopo ci si pone dietro il paziente e lo si abbraccia in modo da riunire le proprie mani all'altezza dello stomaco del paziente.
- A questo punto si daranno dei bruschi colpi dal basso verso l'alto, allo scopo di aumentare la pressione nella zona sottostante al corpo estraneo.
- Si ha notizia di persone che si sono salvate la vita anche da sole, appoggiandosi con lo stomaco a spigoli di tavoli o a spalliere di poltrone, anche in assenza di soccorritori.

PUNTURA DI INSETTI NEL CAVO ORALE

Generalità

- La puntura di insetti nel cavo orale può provocare un rapido rigonfiamento della zona colpita, con conseguente occlusione delle vie respiratorie e pericolo di soffocamento.
- Come per i corpi estranei nelle vie aeree, anche in questo caso il pericolo è particolarmente grave, perchè la respirazione artificiale risulta ovviamente inutile.
- L'unico modo per ridurre l'edema della mucosa e la conseguente occlusione delle vie aeree è far succhiare continuamente ghiaccio.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

AVVELENAMENTI DA ANTICRITTOGAMICI E PESTICIDI

Generalità

- Gli anticrittogamici e i pesticidi sono sostanze che hanno azione tossica a livello del sistema nervoso e possono provocare disturbi dei sensi, perdita di coscienza, convulsioni, paralisi, nausea, vomito, salivazione abbondante.

Pericoli

- Arresto respiratorio.
- Arresto cardiaco.
- Shock.

Pronto intervento

- Controllo della respirazione: se il paziente non respira, iniziare la respirazione artificiale; se respira, porlo a giacere su di un fianco.
- Ricordare però che nella pratica della respirazione artificiale vi può essere, in questo caso, pericolo di intossicazione da contatto con la bocca o il naso della vittima.
- Se si è avuto arresto cardiaco occorre intervenire col massaggio cardiaco.

Proibizioni

- Non stimolare il vomito.
- Non somministrare nulla da bere.

Dalla raccolta del Geom. Peppino Masia pinomasia@hotmail.com

CAUSTICAZIONI DELL'APPARATO DIGERENTE

Generalità

- Analogamente alle ustioni chimiche della pelle, anche quelle interne possono provocare stato di shock accompagnato da violenti dolori in sede di contatto con il caustico.
- Nel caso di indigestione, per esempio, di acido cloridico o di ammoniaca, si ha anche rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco, con emorragie interne e aggravamento dello stato di shock.

Pericoli

- Shock
- Perforazioni di organi esterni, con emorragie interne
- Peritonite.

Pronto intervento

- Fare bere molta acqua per diluire la sostanza chimica.
- Posizione antishock.
- Se necessario, far analizzare la sostanza responsabile, per renderne possibile l'identificazione.
- Tenere sotto controllo le funzioni vitali.

Proibizioni

- Non stimolare il vomito, in quanto la sostanza caustica contenuta nello stomaco, salendo, potrebbe ledere l'esofago e la bocca.
- Non somministrare alcoolici, che aggraverebbero l'effetto lesivo della sostanza causticante.

CAUSTICAZIONI OCULARI

Generalità

- Le causticazioni oculari sono gravi lesioni dell'occhio provocate da sostanze corrosive, come ad es. la calce viva.
- Esse provocano la chiusura serrata delle palpebre per il forte dolore determinato dalla sostanza lesiva.

Pericoli

- Il pericolo principale è rappresentato dalla perdita della vista per gravi lesioni della cornea.

Pronto intervento

- E' necessario procedere al lavaggio dell'occhio usando acqua; lavaggio che deve essere protratto fino all'arrivo del medico.
- Dopo aver protetto con garza o fazzoletti puliti l'occhio sano, si fa scorrere sull'occhio leso l'acqua, facendola cadere sull'angolo interno dell'occhio, in modo che defluisca dall'angolo esterno dopo averlo deterso per intero.
- Durante il lavaggio il paziente dovrà guardare in varie direzioni, in modo da esporre tutto il globo oculare all'effetto detergente dell'acqua.

Proibizioni

- Non si devono mettere nell'occhio sostanze di alcun tipo (colliri, ecc.), ma solo acqua.

AVVELENAMENTO DA OSSIDO DI CARBONIO (CO)

Generalità

- L'ossido di carbonio è un gas inodore, più leggero dell'aria, tossico, che diventa esplosivo se è miscelato, in date proporzioni, con l'aria.
- Il gas di città viene arricchito artificialmente con sostanze odorose per permettere di rilevare fughe di gas altrimenti non avvertibili.
- Oltre che nel gas di città, l'ossido di carbonio si trova anche nei gas di scarico dei motori a benzina e nei processi di combustione incompleta.
- L'effetto tossico del gas è conseguenza della grande facilità con cui esso si lega ai globuli rossi del sangue, che hanno il compito di trasportare l'ossigeno dell'aria inspirata.
- Arricchitisi così di CO, i globuli rossi non sono più in grado di trasportare adeguatamente l'ossigeno, cosa che diventerà nuovamente possibile quando diminuirà la concentrazione di CO nell'aria respirata.
- I segni principali dell'intossicazione da CO sono rappresentati da forti dolori di testa, vertigini, nausea, vomito, confusione mentale, rossore al volto (la cosiddetta "cianosi rossa"), talora convulsioni, perdita di coscienza, arresto respiratorio.

Pericoli

- I pericoli, che riguardano anche i soccorritori se non vengono prese adeguate misure di protezione, sono rappresentati da :
 - morte da arresto respiratorio, che si complica in arresto cardiorespiratorio entro pochi minuti;
 - ustioni e traumatismi da esplosioni.

Pronto intervento

- Prima di procedere alle manovre di soccorso, è necessario garantire la propria incolumità.
- Ciò può essere ottenuto nel modo seguente :
 - Entrando nel locale saturo di gas trattenere il respiro.
 - Se ciò non bastasse, per avere il tempo di spostare la vittima, è necessario ricorrere all'autoprotettore con riserva di ossigeno a circuito chiuso, in quanto la comune maschera antigas non protegge dall'ossido di carbonio;

- l'unica che protegge è la maschera antigas dotata di un filtro aggiuntivo che contiene una sostanza in grado di trasformare l'ossido di carbonio in anidride carbonica.
- E' consigliabile che un altro soccorritore si affianchi nell'opera di soccorso.
- Creare un flusso d'aria non inquinata che allontani il più possibile il gas.
- Se possibile, bloccare la fuga del gas.
- Allontanare la vittima trasportandola all'aperto o comunque in zone non contaminate dal gas.
- Porre la vittima su di un fianco, se è cosciente o quasi.
- Iniziare la rianimazione respiratoria o cardiorespiratoria, se le condizioni del paziente lo richiedono, ricordando sempre di non inalare l'aria che esce dalla bocca della vittima che, essendo ricca di gas, può intossicare.
- E' bene voltare la testa di lato quando ci si allontana dal paziente per permettere l'espiazione.

Proibizioni

- Non usare, per il soccorritore le comuni maschere antigas.
- Non generare, nell'ambiente, alcun tipo di scintilla o fiamma, per il pericolo di esplosioni.
- Si deve sempre ricordare che una scintilla può essere provocata anche soltanto dall'accensione della luce elettrica, dal funzionamento di un campanello, dal sollevamento della cornetta del telefono, ecc.

AVVELENAMENTO DA ANIDRIDE CARBONICA

Generalità

- La CO₂ si forma quando sostanze combustibili bruciano in eccesso d'aria oppure nei processi di fermentazione ed in alcune reazioni di chimica industriale.
- Essendo un gas più pesante dell'aria, esso si stratifica nelle parti basse dei locali.
- Correnti d'aria, però, possono provocare il sollevamento del gas, rendendo tossico tutto il locale.
- I principali segni dell'intossicazione da CO₂ sono rappresentati da confusione mentale, sensazione angosciata di soffocamento, cianosi blu (colorito bluastrò delle labbra), talora convulsioni, arresto respiratorio.

Pericoli

- La CO₂ è quasi inodora e pertanto una persona può penetrare in luogo inquinato senza avere la nozione del pericolo.
- Il principale pericolo è rappresentato dalla morte per asfissia da totale mancanza di ossigeno.
- Già alla concentrazione del 10% la CO₂ può produrre la perdita di conoscenza al soggetto che vi si trova esposto che, se non verrà trasportato subito in luogo con aria non inquinata, potrà morire per insufficienza di ossigeno.

Pronto intervento

- E' necessario garantire l'incolumità del soccorritore con l'autoprotettore a riserva di ossigeno a circuito chiuso.
- Se è necessario, praticare la respirazione artificiale al soggetto colpito.

Proibizioni

- Non entrare in ambienti saturi di anidride carbonica senza aver prima risanato il locale a mezzo di aspirazione forzata.
- Ricordare sempre che, anche se l'aria all'altezza del naso può essere ancora respirabile, abbassandosi verso terra si può entrare nella zona di pericolo.

CODICE DI COMPORTAMENTO DEL SOCCORRITORE

- ***Prima di prestare soccorso in ferite, ustioni, abrasioni, lavarsi la mani con acqua e sapone; in mancanza di acqua, usare cotone e disinfettante.***
- ***Il materiale di medicazione deve essere toccato il meno possibile con le mani: se possibile, imparare ad usare le pinzette e forbici: Inoltre ricordarsi di usare i guanti anche per proteggersi.***
- ***Nei casi dubbi sull'origine dei malori (dolori addominali, etc.) non ricorrere ad iniziative empiriche (bevande, impacchi etc.).***
- ***Osservare con spirito critico tutti i sintomi e il comportamento del paziente per potere riferire al medico con dettaglio.***
- ***Riflettere, mantenere la calma e trasmettere tranquillità all'assistito, interrogarlo sui disturbi che accusa (in particolare dolore, difficoltà a fare, impossibilità di movimenti).***
- ***In caso di piú infortunati, analizzarli tutti, cercando di capire quali versino in urgenze assolute, di 1° e di 2° grado e dedicarsi con priorità a questi.***
- ***Avere cura che gli infortunati non siano esposti ad ulteriori pericoli derivanti dall'ambiente (incendi, corrente, traffico, etc.).***
- ***In assenza di pericoli ambientali non spostare l'infortunato prima di avere fatto un esame delle lesioni ed avere applicato i primi soccorsi, atti a non aggravare lo spostamento.***
- ***Chiamare o far chiamare da altri i mezzi di soccorso necessari al caso (ambulanza, vigili del fuoco, polizia) e fare in modo di attendere il loro arrivo: intanto è bene coprire i traumatizzati.***
- ***Spostamento di un infortunato: le lesioni che piú frequentemente possono essere aggravate sono quelle del capo e della colonna. Talora anche una frattura di un arto può essere seriamente aggravata da una mobilizzazione errata.***