

# **MANUALE SEMPLICE di PRIMO SOCCORSO**

## **per il SETTORE delle COSTRUZIONI**

**Aggiornato secondo le linee guida internazionali 2015**



**a cura di ROBERTO MONTAGNANI, Ebt Venezia**  
**DANILO BONTADI, Anma Padova**  
**GIUSEPPE CERETTI, biologo Venezia**  
**MAURIZIO DAL CORSO già Coordinatore Tecnico 118 VE**

Primo soccorso è l'aiuto e l'assistenza iniziale per una malattia acuta o un infortunio che possono essere intrapresi da chiunque in qualunque situazione (American Heart Association 2015)



Hanno collaborato :

Per le immagini , Giuseppe Ceretti e Silvana Andreacchio, Venezia;  
per la caratterizzazione del rischio di infortuni nel settore,  
l'ing. Camillo Conigliaro, Venezia e l'ing. Francesco Ciardo, del servizio Spisal  
Azienda Unitaria Socio Sanitaria n.6 , Padova  
L'immagine di copertina è di Ruggero Santin, artista torinese

# SEZIONI

|   |      |
|---|------|
| INTRODUZIONE  | p.4  |
| I QUATTRO VERBI DEL PRIMO SOCCORSO"                 | p.6  |
| GLI OTTO SCENARI FONDAMENTALI                       | p.11 |
| LA CATENA DEL SOCCORSO, DAL LUOGO DI LAVORO AL 118  | p.34 |
| SETTORE COSTRUZIONI - ALCUNE SCHEDE ESEMPLIFICATIVE | p.36 |

## INTRODUZIONE

La Croce Rossa - Mezzaluna Rossa, la più grande organizzazione umanitaria di volontari a livello mondiale, auspica nelle sue linee guida che si riesca a realizzare in ogni paese la formazione al primo soccorso di almeno un operatore per ogni nucleo familiare<sup>1</sup>

Secondo l'ERC, European Resuscitation Council, a tutti i cittadini dovrebbe essere insegnato come eseguire le compressioni toraciche<sup>2</sup>, una manovra salvavita semplice, alla portata di tutti.

Dal 2015 ERC promuove anche la campagna internazionale "I bambini salvano le vite" (Kids save lives) , nell'ambito della quale in Italia migliaia di ragazzi dai 12 anni compiuti hanno partecipato a corsi di due ore di Rianimazione Cardio-Polmonare (RCP), con un messaggio molto chiaro:

"E' facile portare con successo a termine la RCP, ognuno di noi ce la può fare. Non puoi fare nulla di male - l'unica cosa sbagliata è non fare nulla."

In Europa, ogni anno circa 400.000 persone muoiono per arresto cardiaco improvviso e molte di queste vite potrebbero essere salvate se sempre più soccorritori non professionali (laici) intervenissero iniziando con immediatezza le manovre di rianimazione. Le basi normative per l'organizzazione del primo soccorso nei luoghi di lavoro In Italia sono date dal Decreto legislativo 81 del 2008 ( Testo unico di salute e sicurezza del lavoro) e dal decreto del Ministero della Sanità n.388 del 2003.

Il Testo Unico dispone che il datore di lavoro prenda i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza tenendo conto della natura delle attività ,delle dimensioni dell'azienda e delle altre eventuali persone presenti nei luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni (cfr. Centrale Operativa 118) anche per il trasporto dei lavoratori infortunati .

Il decreto Ministeriale 388 stabilisce il programma il monte ore e la periodicità della formazione degli APS e le attrezzature minime per gli interventi di primo soccorso.

Nel settore delle costruzioni è necessario formare un numero di addetti al primo soccorso più elevato che in altri comparti, per il fatto che le imprese edili hanno generalmente più cantieri aperti nello stesso tempo e in ognuno di essi deve essere presente almeno un APS o meglio più di uno, data la difficoltà ad eseguire da soli gli interventi di rianimazione e altri interventi di soccorso.

---

<sup>1</sup> Croce Rossa - Mezzaluna Rossa International first aid and resuscitation guidelines, 2016

<sup>2</sup> Linee guida dell'European Resuscitation Council per la Rianimazione, 2015

## LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Anche per l'organizzazione del primo soccorso, come per molti altri aspetti della prevenzione/protezione nei luoghi di lavoro, è importante valutare bene i rischi che sono presenti. Valutando bene i rischi, il datore di lavoro, con la collaborazione del medico competente, può stabilire cosa è necessario fare per predisporre e mantenere un valido servizio aziendale di primo soccorso.

Per quanto riguarda i cantieri vi sono da tenere presenti alcuni aspetti particolari:

- deve essere definito per ognuno dei cantieri qual' è il collegamento ospedaliero più vicino per la gestione delle emergenze;
- deve essere ben valutata la viabilità all'interno del cantiere in ogni sua parte: solo una costante piena agibilità dei percorsi garantisce che si possano effettuare interventi di soccorso tempestivi;
- deve essere stabilito per ogni cantiere qual' è la postazione più vicina nella quale è disponibile il defibrillatore semiautomatico interno

Possono inoltre "aiutare" anche per l'edilizia domande meno specifiche, di questo tipo<sup>3</sup>:

- Quali sono le tipologie di infortunio più frequenti nei cantieri della vostra impresa negli ultimi 3 anni ?
- Quali sono le tipologie degli infortuni più gravi ?
- Quali incidenti di rilievo senza danno alle persone sono avvenuti negli ultimi 3 anni?
- Quante sono le persone impegnate nel lavoro e qual 'è la loro distribuzione per età?<sup>4</sup>
- Ci sono persone inesperte e/o dipendenti con particolari problemi di salute?
- Ci sono lavori in prossimità di canali, specchi d'acqua od altri lavori con rischio di annegamento?
- Lavoro in spazi confinati?
- Sostanze chimiche corrosive? Sostanze infiammabili?

---

<sup>3</sup> Abbiamo fatto riferimento per questa sezione a un documento dell'Health Safety Executive *HSE First aid at work Draft 2013* <http://www.hse.gov.uk/aboutus/meetings/hseboard/2013/270213/annex-2-draft-first-aid-at-work.pdf>

<sup>4</sup> Come sappiamo all'aumentare dell'età, la frequenza dei problemi di salute e quindi dei malori tende ad aumentare .

## IL COMPORTAMENTO ASSISTENZIALE DEGLI OPERATORI NON PROFESSIONALI ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO (APS) NEL CASO DI INFORTUNI E DI MALORI.

Cominciamo questa sezione con un miniglossario, alcune definizioni utili per capire meglio questa nostra trattazione.

**INFORTUNIO:** evento negativo improvviso che ha provocato lesioni a persone; c'è una causa violenta (un trauma , generalmente di tipo fisico , ma anche psicologico<sup>5</sup>) e si realizza in un arco di tempo molto ristretto. ...

**MALORE:** venir meno dello stato di benessere in un intervallo di tempo non necessariamente breve.

**EMERGENZA** si ha quando sono gravemente compromessi uno o più parametri vitali – Coscienza –Respiro – Circolazione e la vittima è in imminente pericolo per la sua vita e si richiede quindi un intervento immediato.

**URGENZA** si ha quando viene percepita una condizione di gravità, anche se la coscienza , il respiro e l'attività cardiaca non sono gravemente compromessi (es. dolore acuto al petto, copiosa emorragia, improvviso forte mal di testa, comparsa di una improvvisa limitazione dei movimenti di un arto ecc.).

**PERCEZIONE DI GRAVITÀ** è quello che caratterizza sia l'emergenza che l'urgenza: noi capiamo che siamo di fronte a situazioni gravi o che possono essere tali e dobbiamo attivare la catena del soccorso, chiamare il 118.

**SINTOMO:** quello che la vittima sente, i disturbi/dolori/ alterazioni ecc. che la vittima avverte.

**SEGNO:** quello che noi possiamo vedere con la nostra osservazione della vittima (pallore, stato di agitazione, improvvisa difficoltà a camminare ecc.).

### **I QUATTRO VERBI DEL PRIMO SOCCORSO**

Il primo soccorso è una parte del piano di emergenza che nelle aziende/società di tutti i settori deve essere costantemente mantenuto "pronto per l'applicazione" quando le circostanze lo richiedano; anche le aziende del settore costruzioni hanno spesso una specifica procedura scritta che regola anche l'attività di primo soccorso nel contesto specifico un cui essa deve svolgersi; quale che sia questo contesto, ci sono sempre alcune fasi successive.

---

<sup>5</sup> Trauma psicologico : un evento emotivamente sconvolgente: aggressioni, rapine, altri eventi che possono sconvolgere gravemente e improvvisamente il nostro benessere mentale.

L'Istituto Nazionale per la ricerca e la sicurezza francese ( INRS) le ha ricondotte ad uno schema applicativo che ha come parole chiave quattro verbi:

## **PROTEGGERE/PROTEGGERSI-ESAMINARE-ALLERTARE-SOCCORRERE<sup>6</sup>**

Noi abbiamo ritenuto opportuno tenere come riferimento questo schema

### **1.PROTEGGERE/PROTEGGERSI**

La prima fase è quella della protezione, perché se non sono garantite le condizioni di sicurezza degli interventi ("la sicurezza della scena"), se ci possono essere gravi rischi. per l'incolumità (incendio, esplosione, rischio elettrico, crolli, atmosfere pericolose) non si deve intervenire; bisogna solo allertare i servizi preposti agli interventi di Protezione Civile per il tramite dei responsabili aziendali (datore di lavoro o suoi delegati). Non si procede mai ad esaminare se la sicurezza ambientale non è garantita. In casi eccezionali può essere necessario l'allontanamento in emergenza di una o più vittime: è una manovra a cui ricorrere solo per sottrarre le persone ad un pericolo per la vita immediato e non altrimenti controllabile.

#### **Allontanamento d'emergenza**

Prima di procedere all'allontanamento di una persona da un'area pericolosa, occorre valutare bene sia il percorso che si deve fare prima di raggiungere una zona sicura, sia il peso e le condizioni della vittima (cammina/non può camminare), considerando l'opportunità di farsi aiutare.

L'allontanamento viene fatto con la persona in posizione supina, idealmente posta sopra ad un cappotto, camice, tappeto, ecc., che sarà trascinato fino alla zona sicura. In assenza di supporti utili, la vittima deve essere spostata trascinandola per i piedi o se ci sono lesioni agli arti inferiori, tirandola per le spalle. Comunque avvenga l'allontanamento, la zona di presa deve essere sollevata solo di pochi centimetri da terra.

### **2. ESAMINARE**

Se la sicurezza della scena è garantita, si può esaminare.

Si tratta di capire che cosa c'è da fare, che tipo di problema sanitario ci si trova a dover contrastare, capire come dare la migliore prima assistenza ed evitare aggravamenti.

---

<sup>6</sup>INRS Guida di dati tecnici e condotta da seguire per il primo soccorso Sauvetage Secourisme du Travail  
<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/guide-technique-sst.pdf>

Esaminare vuol dire anche raccogliere tempestivamente le informazioni che servono, chiedere, ascoltare, osservare

- per capire al meglio possibile la gravità delle situazioni
- per adottare le modalità di intervento immediato più adeguate
- per trasmettere agli operatori professionali del 118 le informazioni necessarie per organizzare gli interventi specializzati.

### **3 ALLERTARE**

Un aspetto fondamentale dell'organizzazione del soccorso aziendale è proprio garantire la tempestività e l'adeguatezza degli interventi specializzati; quando gli APS hanno il sospetto o la consapevolezza che si è di fronte ad una situazione grave; quando si ha cioè la percezione di gravità, sia che si tratti di un infortunio che di un malore, allora il primo mezzo a cui ricorrere è il telefono. La larga disponibilità di telefoni portatili ha reso ancora più facile il collegamento con il 118, il cui servizio è h24 su tutto il territorio nazionale.

Per ogni chiamata, l'operatore del 118 segue un protocollo interno che prevede una serie di domande per riconoscere immediatamente i casi più gravi.

Chi chiama deve quindi

- Mantenere la calma
- Lasciarsi guidare dall'operatore del 118
- Rispondere chiaramente alle sue domande
- Mantenere la linea fino a quando viene richiesto

Per fare bene la chiamata possiamo seguire questo schema:

- Nome e cognome della persona che chiama ed indirizzo del luogo da dove si chiama (Ditta o casa: via, numero civico ed eventuale interno). Qualora esistano diverse possibilità d'accesso (come nei siti molto estesi), fornire l'accesso più vicino al punto d'intervento, tenendo conto di eventuali sensi unici.
- Descrizione di quanto successo: numero delle persone interessate e loro condizioni (con particolare riferimento allo stato di coscienza, alla presenza di respirazione efficace e di eventuali sintomi/segni importanti)
- Eventuali condizioni particolari che possano richiedere l'intervento di altri Servizi Pubblici (principio d'incendio, atti di violenza ecc.)
- Le manovre/interventi praticati dall'Addetto (o dagli Addetti) al Primo Soccorso
- Il numero telefonico da cui si chiama **(non bisogna effettuare altre chiamate con questo numero fino all'arrivo dei soccorsi!)** .

**Riagganciare solo dopo l'assenso del personale del 118**

**CHI CHIAMA LA CENTRALE OPERATIVA DEVE ESSERE VICINO ALLA PERSONA CHE STA MALE PER POTER RISPONDERE A QUALUNQUE DOMANDA DELLA CENTRALE OPERATIVA SULLE CONDIZIONI FISICHE , SEGNI /SINTOMI CHE LA VITTIMA PRESENTA**

Dato che nei casi più gravi, che richiedono un rapido intervento dell'Addetto al Primo Soccorso, la chiamata viene fatta fare da persone presenti sul luogo dell'evento emergenziale, è bene che le informazioni sopra riportate vengano messe a conoscenza di tutti i lavoratori, con brevi riunioni o con cartellonistica appropriata .

E' anche importante conoscere a priori i tempi medi d'arrivo dei mezzi . Questo dato risulta fondamentale per la gestione dei casi più gravi, come ad esempio l'arresto cardiaco.

**LA CHIAMATA DI SOCCORSO AL 118 <sup>7</sup>**

***Dove?***

Indicare il luogo dell'incidente

***Quali?***

lesioni o disturbi

***Cosa?***

è successo e quando

***Chi?***

chiede aiuto (nome),  
dove (luogo), possibilità  
di richiamata da parte  
dei soccorritori (telefono)

***Quanti?***

sono i feriti



**CHIAMATA  
DI SOCCORSO**

<sup>7</sup> Questo schema per la chiamata è proposto dal Soccorso Alpino e Speleologico dell'Alto Adige  
<http://www.soccorsoalpino.org/it/sicurezza/>

## **SOCCORRERE**

Ci sono casi in cui l'intervento degli addetti di primo soccorso, già molto importante nell'allertare la Centrale Operativa 118, può rendersi ancor più efficace con azioni dirette di soccorso, anche senza la dotazione di mezzi e strumentazioni particolari, che gli APS non hanno:

- il massaggio cardiaco e le ventilazioni di soccorso nell'arresto cardiorespiratorio
- l'apertura delle vie aeree (cfr. seguito), per le vittime in stato di incoscienza
- la disostruzione respiratoria nel caso di corpi estranei che chiudono le vie aeree
- la compressione diretta sulle zone corporee con gravi emorragie.

## GLI OTTO SCENARI

Nella guida dei medici francesi dell'INRS le diverse situazioni in cui può venir richiesto l'intervento assistenziale degli APS sono ricondotte ad otto scenari<sup>8</sup>. Abbiamo preso questa loro classificazione come nostro riferimento e la riportiamo qui di seguito per esteso; ci è sembrata particolarmente valida, semplice e chiara<sup>9</sup>.



<sup>8</sup> **N.B.** Questi scenari possono concomitare (es. la vittima sanguina copiosamente e allo stesso tempo ha un dolore che impedisce alcuni movimenti) o evolvere uno nell'altro (es. la vittima si sta soffocando → La vittima non risponde e non respira, cfr seguito).

## SCENARIO 1. LA VITTIMA NON RISPONDE MA RESPIRA



ACCERTARE CHE LA VITTIMA E' INCOSCIENTE E CAPIRE SE RESPIRA O NO

Per una vittima esanime bisogna provvedere al controllo immediato di queste funzioni:

- lo stato di coscienza
- l'attività respiratoria

Perdita dello stato di coscienza significa che la vittima è immobile, non risponde alla stimolazione verbale, né alla stimolazione fisica.

Lo stato di incoscienza può verificarsi improvvisamente o anche determinarsi gradualmente.

Quando abbiamo accertato lo stato di incoscienza della persona che stiamo assistendo e rileviamo la presenza del respiro sappiamo che non è necessario intervenire con la rianimazione.

**Tuttavia lo stato di incoscienza è una condizione di assoluta gravità**, che ci richiede di attivare l'emergenza sanitaria 118 di essere pronti a fare quello che gli esperti dell'emergenza sanitaria ci chiederanno di fare

Se lo stato di incoscienza non si risolve pressoché immediatamente, come avviene nello svenimento (pag. 38), la lingua cade verso il basso e le vie aeree possono essere ostruite ; in questo caso, le vie respiratorie devono essere aperte (manovra di apertura delle vie aeree).

## LE PROCEDURE D'INTERVENTO

L'evento da scongiurare in una persona incosciente, ma dotata di respirazione efficace, è l'ostruzione delle vie respiratorie, causata, se la vittima è in posizione supina, principalmente dalla caduta all'indietro della lingua o dall'eventuale presenza di essudati o vomito (la posizione prona permette invece il passaggio di aria nelle vie respiratorie). Tra le cause della perdita di coscienza figurano anche i traumi (cadute dall'alto ecc.) che potrebbero aver lesionato la colonna vertebrale o il cranio. Se al momento dell'intervento la vittima è già stata trovata stesa a terra ed incosciente, l'intervento dell'APS risulta pesantemente condizionato da questo rischio: possono essere d'aiuto l'attenta valutazione della scena ed i consigli forniti dal personale del 118 durante la chiamata d'allertamento.

### **IL CONTROLLO DELLO STATO DI COSCIENZA E DELLA RESPIRAZIONE**

La valutazione dello stato di coscienza viene fatta chiamando la persona ad alta voce, comprimendo nel contempo i muscoli laterali del collo. Durante questa manovra si cerca anche di valutare la presenza di una respirazione efficace, osservando in particolare i possibili movimenti del torace e/o dell'addome, ascoltando i rumori causati dalla presenza di respirazione e sentendo sul nostro viso l'eventuale flusso d'aria in uscita dal naso o dalla bocca (fase G.A.S: Guardo, Ascolto, Sento). Se entro il tempo massimo di 10 secondi non siamo in grado di valutare la presenza della respirazione, bisogna comportarsi come nel caso di una persona che non respira, girando la vittima in posizione supina (se non è già in questa posizione) ed iniziando la rianimazione.

Eventuali contrazioni muscolari di tipo spastico o rantoli, spesso associati ai primi momenti di arresto cardiaco, non devono fuorviare, bisogna comunque intervenire subito con la rianimazione.

**ATTENZIONE ! Non appena si accerta lo stato di incoscienza, va subito fatto chiamare il 118!**

Nel passaggio verso la posizione supina, mantenere una mano sotto alla nuca per evitare che questa possa andare ad urtare per terra.

La posizione laterale di sicurezza si utilizza anche alla fine delle convulsioni epilettiche e ogni qual volta ci si debba forzatamente allontanare da una vittima in condizioni precarie (se non si sospettano traumi del collo, della schiena, delle anche o del bacino).

## **Rischio elevato di danni alla colonna vertebrale**

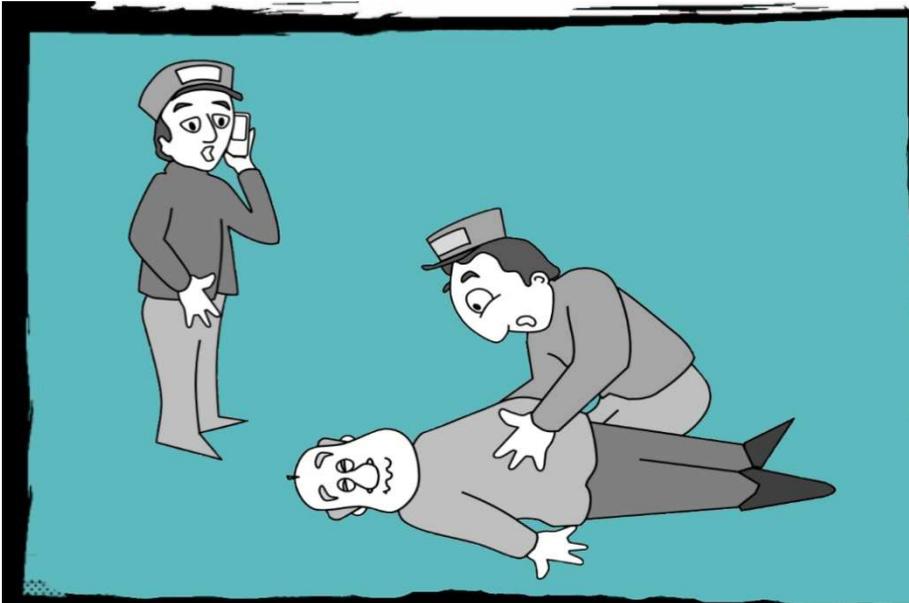
Nelle persone già incoscienti al momento dell'intervento o che prima di diventarlo lamentavano dolori alla schiena, al collo, al bacino o insensibilità agli arti e/o un evidente stato confusionale, è lecito sospettare, in via precauzionale, un trauma alla colonna vertebrale.

La valutazione della scena dell'incidente, le informazioni raccolte da persone eventualmente presenti al momento del fatto o fornite più o meno chiaramente dalla stessa vittima prima di diventare incosciente, aiutano a confermare questo sospetto.

Lo spostamento in posizione laterale di una vittima in queste situazioni la espone a gravi rischi, perché frammenti di ossa vertebrali fratturate possono ledere il midollo spinale. Risulta in questi casi fondamentale la consulenza della centrale operativa 118 circa le procedure da seguire.

Gli operatori del 118 potranno suggerire di fare con la necessaria cautela la manovra di sola apertura delle vie aeree: il soccorritore si mette dietro al capo della vittima, con i gomiti a terra. Appoggia le mani ai lati della nuca e lentamente e delicatamente, evitando movimenti laterali della testa della vittima, porta il suo mento verso l'alto.

## SCENARIO 2. LA VITTIMA NON RISPONDE E NON RESPIRA



Alla valutazione dello stato di coscienza segue immediatamente la valutazione del respiro; deve sempre essere un intervento molto rapido, per non perdere tempo prezioso!

Se la vittima incosciente è prona, il soccorritore per poter controllare il respiro deve metterla in posizione supina.

### **POSIZIONE SUPINA**

Per mettere la vittima in posizione supina, il soccorritore si mette a fianco della vittima, estende verso l'alto il braccio più vicino a lui. Afferrando la persona per la spalla e l'anca più lontane, gira verso di sé la vittima, facendola ruotare sul lato

Se la vittima è incosciente e non respira, allora è in arresto cardiaco. Dopo aver messo la persona in posizione supina, braccia e gambe vanno allineate.

**Attenzione! Nei primi minuti dopo un arresto cardiaco, possono venire dalle vie respiratorie della vittima dei rumori, anche forti, che non corrispondono ad atti respiratori (sono detti rantoli).** Questi rumori non devono in nessun modo ritardare l'attuazione della rianimazione. L'arresto cardiaco improvviso si verifica soprattutto a causa di malattie cardiache e in molti casi è una complicazione dell'infarto.

Anche all'arresto del respiro per ostruzione delle vie aeree da corpi estranei, da annegamento<sup>10</sup>, per edema della laringe per gravi reazioni allergiche, oppure per una grave carenza di ossigeno nell'aria ambiente, fa seguito l'arresto cardiaco.

Quali che ne siano le possibili cause, di fronte ad un arresto cardiaco bisogna allertare subito il 118 e ritardare i danni cerebrali da mancanza di ossigeno praticando sempre, **al più presto !** il massaggio cardiaco.

Anche le linee guida 2015 indicano la necessità che alle compressioni (30) seguano, se il soccorritore è in grado di praticarle, 2 ventilazioni di soccorso, ognuna della durata di un secondo. Bisogna fare in modo che le ventilazioni non interrompano il ritmo delle compressioni toraciche per più di 10 secondi.

### **Le manovre di rianimazione**

Mai come in questo scenario il tempo è tiranno: se non si interviene, già dopo pochi minuti iniziano i primi danni al cervello, che diventano irreversibili dopo circa 10 minuti. L'intervento deve essere quindi immediato ed ininterrotto, fino all'arrivo del soccorso avanzato (118 o personale formato nell'uso del defibrillatore), allo sfinimento del soccorritore o alla eventuale recupero della vittima. La presenza di un secondo soccorritore che conosce le manovre, con il quale intercambiarsi, è un'opportunità molto favorevole perché permette di allungare i tempi di rianimazione efficace. Se la rianimazione ha successo e la vittima si riprende, bisogna farle assumere la posizione laterale di sicurezza.

### **IL CONTROLLO DELLO STATO DI COSCIENZA E DELLA RESPIRAZIONE**

Il controllo viene effettuato nei tempi e secondo le procedure descritte nello scenario precedente. In assenza di coscienza e respirazione vanno subito fatti allertare i soccorsi avanzati e la vittima deve essere messa a terra, in posizione supina.

Dopo aver messo la persona in posizione supina, braccia e gambe vanno allineate.

---

<sup>10</sup> **N.B.** Nel caso di arresto da cause asfittiche (mancanza di ossigeno), come nell'overdose da oppiacei, di arresto cardiaco in bambini (nei quali l'asfissia è la principale causa di arresto cardiaco) è particolarmente utile associare alle compressioni le ventilazioni di soccorso; nella rianimazione dopo annegamento, le ventilazioni di soccorso sono il primo intervento da fare (5 ventilazioni); poi segue il ciclo ordinario (30 compressioni, 2 ventilazioni di soccorso).

## **COMPRESSIONI TORACICHE ADULTI E BAMBINI (PIÙ DI UN ANNO)**

- Mettersi in ginocchio a lato della vittima ed appoggiare il palmo di una mano al centro dello sterno
- sovrapporre poi l'altra mano, intrecciando le dita, in modo da aver a contatto con lo sterno solo la base del polso mentre i palmi e le dita restano leggermente sollevati per non esercitare eccessiva pressione sulle costole
- le braccia del soccorritore devono essere tese e perpendicolari rispetto alla vittima, le sue spalle devono essere al di sopra dello sterno, la schiena dritta e rigida, le ginocchia allargate
- comprimere fortemente lo sterno spingendolo verso il basso per 5-6 cm, con una frequenza compresa tra 100 e 120 compressioni/minuto. Compressione e rilascio devono avere la stessa durata
- le compressioni non devono essere mai interrotte e devono continuare anche nella fase di applicazione delle placche del defibrillatore e durante la carica dello strumento prima dell'eventuale scarica.

### SCENARIO 3. LA VITTIMA SI STA SOFFOCANDO



Questi casi si verificano quando le persone mangiano e qualcosa va loro di traverso; spesso succede con la carne od il pollo, ma anche altri alimenti od oggetti possono causare soffocamento, soprattutto nei bambini, che mettono in bocca molte cose. Per gli anziani, causa di ostruzione delle vie aeree possono essere anche delle protesi dentarie. **Se la vittima parla e respira normalmente, il corpo estraneo non è nelle vie respiratorie, non vi è quindi una situazione di emergenza ;** bisognerà far bere dell'acqua e solo verificare che non ci siano sintomi da lesioni nelle prime vie digestive (bruciore, dolore in gola o dietro lo sterno).

Se il corpo estraneo è nelle vie respiratorie, la vittima tossisce e finché tossisce bisogna solo incoraggiarla a continuare; non bisogna fare alcuna manovra!

Se la vittima smette di tossire senza che il corpo estraneo sia venuto all'esterno, non è più in grado di parlare e respira con difficoltà (le labbra possono diventare violacee), allora è necessario intervenire con le manovre di disostruzione respiratoria

#### LE MANOVRE DI DISOSTRUZIONE NELL'ADULTO

Nei primi momenti, quando la vittima è ancora in grado di tossire, il soccorritore si limita a mettersi di fianco alla persona, invitandola ad inclinarsi in avanti ed a tossire, osservandone il volto per vedere se compaiano i segni dell' ostruzione totale delle vie aeree (respiro molto difficoltoso, labbra violacee).

Solo in quest'ultimo caso interviene con una sequenza di 5 colpi interscapolari seguiti da 5 compressioni addominali o toraciche, osservando ogni volta se la vittima è riuscita a sputare l'oggetto che ha causato l'ostruzione. Le manovre continuano fino a disostruzione avvenuta, alla perdita di coscienza della vittima o all'arrivo del soccorso specializzato (118). **Attenzione, gravità:** se l'ostruzione respiratoria persiste nonostante i nostri tentativi la persona può perdere coscienza in pochi minuti e può verificarsi un arresto cardiaco.

### **I COLPI INTERSCAPOLARI**

Vanno dati con il palmo della mano aperto, i colpi vanno dati facendo uscire la mano verso l'esterno per evitare di colpire accidentalmente la testa della vittima.

**ATTENZIONE, GRAVITÀ:** se l'ostruzione respiratoria persiste nonostante i nostri tentativi, la persona può perdere coscienza in pochi minuti e può verificarsi un arresto cardiaco. **Allertare ! chiamare o far chiamare sempre il 118 prima di procedere alle manovre di disostruzione!**

### **LE COMPRESSIONI ADDOMINALI**

Mettendosi dietro la persona in ostruzione, il soccorritore fa passare le proprie braccia al di sotto di quelle della vittima ed appoggia il pugno di una mano poco al di sopra dell'ombelico. Per evitare danni agli organi interni, il pollice deve restare chiuso all'interno del pugno; cinge poi il pugno con l'altra mano. Mantenendo la propria testa lateralmente al corpo della vittima (sia per vedere se la persona sputa l'oggetto e sia per evitare il rischio di fratture del suo naso causate da movimenti della nuca della vittima), effettua delle vigorose pressioni sull'addome, comprimendo verso l'interno e verso l'alto (manovra "a cucchiaio"). Se le manovre di disostruzioni hanno effetto, occorre consigliare alla vittima una visita medica, sia per valutare se l'oggetto non si sia solo spostato, e quindi sia ancora presente nelle vie respiratorie, sia per valutare eventuali danni agli organi interni. **Se la vittima è fortemente obesa o è una donna incinta, il punto di compressione viene spostato dall'addome al centro dello sterno; si effettuano quindi compressioni toraciche.**

### **PEGGIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DELLA VITTIMA**

Se le manovre di disostruzione non hanno esito, il blocco delle vie respiratorie causa l'arresto cardiaco. In questo caso la vittima va distesa supina, va immediatamente informato il 118 del peggioramento avvenuto e deve essere iniziata subito la rianimazione con il massaggio cardiaco (vittima incosciente che non respira).

## SCENARIO 4 LA VITTIMA HA UN MALORE



Nel caso di un malore bisogna soprattutto evitare l'aggravamento ed ottenere prontamente quando necessario un soccorso sanitario qualificato. Nello schema predisposto dall'INRS, il malore è contrassegnato da un punto interrogativo. In molti casi di malore in effetti non è facile per un operatore non professionale, e talora nemmeno per dei professionisti, avere una chiara percezione della gravità delle condizioni di salute della persona a cui stiamo dando assistenza e conseguentemente del tipo d' intervento più adeguato.

Possono essere d'aiuto domande del tipo:

Che cosa ti è successo ? Senti dolore? Dove senti dolore ? Tenendo da parte il dolore, hai altri disturbi ? Stai facendo delle terapie ? Nei giorni precedenti avevi già dei disturbi?

Quali? Sei stato recentemente ricoverato? Si farà una rapida verifica per vedere se sono presenti

### **UNO O PIÙ DEI SEGUENTI SINTOMI:**

- dolore intenso al petto;
- dolore addominale intenso;
- una improvvisa sensazione di freddo
- una diminuzione o perdita improvvisa della visione, unilaterale o bilaterale;

## **OPPURE UNO O PIÙ DEI SEGUENTI SEGNI:**

- grave difficoltà a respirare
- sudorazione abbondante, senza sforzo e senza forte calore
- perdita/alterazione dello stato di coscienza
- una debolezza o un'improvvisa paralisi unilaterale o bilaterale della faccia, di un braccio o di una gamba;
- una improvvisa difficoltà nell'articolazione del linguaggio o nella comprensione del linguaggio;
- un improvviso, insolito e forte mal di testa
- una improvvisa perdita dell'equilibrio con instabilità della marcia o con delle cadute inspiegabili
- un improvviso pallore (se la vittima ha la pelle scura o è una persona di colore, il pallore può essere apprezzato sul lato interno delle labbra).

Si tratta di stabilire sostanzialmente se sia necessario o meno allertare i servizi specializzati oppure se si può gestire il caso sul posto di lavoro, magari con il contatto tra la persona e il suo medico di fiducia; si potrà limitarsi quindi a soccorrere, magari anche solo offrendo la propria collaborazione a quanto può fare la vittima stessa e tenendo la vittima nella posizione più adatta. I telefonini possono essere di grande aiuto in molte situazioni: la vittima potrà parlare con il suo medico di famiglia e ricevere indicazioni pertinenti.

**Comunque se ci sono sintomi/segni allarmanti (percezione di gravità)<sup>11</sup> l'APS provvederà sempre ad allertare il 118.**

### **LE PROCEDURE D'INTERVENTO**

In attesa dell'intervento medico specializzato del 118, l'APS farà assumere alla vittima una posizione tale da diminuire per quanto possibile il malessere.

**POSIZIONE SEMISEDUTA:** facilita la respirazione e lenisce i dolori al petto. Si ottiene facendo sedere a terra la vittima, posizionandole dietro la schiena un sostegno (ad es. una sedia rovesciata o sostenendola da dietro con il nostro corpo) in modo da mantenere la persona semisdraiata, con un'angolazione di circa 45°.

**POSIZIONE SUPINA A GAMBE FLESSE:** permette il rilassamento dei muscoli addominali. La vittima viene fatta sdraiare a terra: le gambe sono flesse, con le ginocchia tenute alzate posizionando al di sotto un supporto (ad es. una coperta o un cappotto arrotolato), permettendo ai piedi di appoggiare bene sul pavimento.

---

<sup>11</sup> Cfr. pag. 7

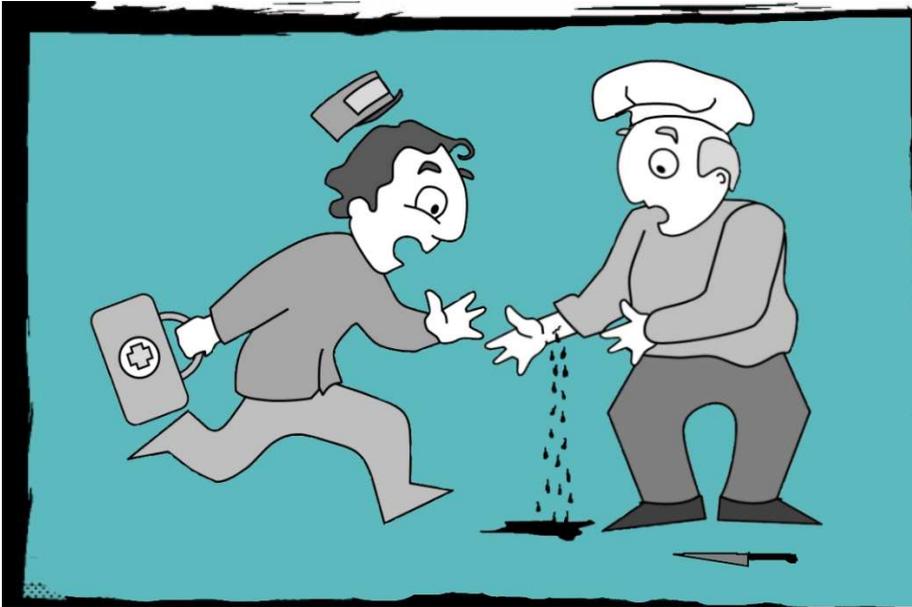
## **ACCOMPAGNAMENTO DELLA PERSONA AL PRONTO SOCCORSO**

Avuto il consenso del 118 e della vittima, il soccorritore può accompagnare o far accompagnare la persona al Pronto Soccorso ospedaliero con un mezzo messo a disposizione dalla ditta/società <sup>12</sup>. Durante il trasporto è utile mantenere il comfort della vittima tenendola al caldo con una coperta o con il telo isotermico ( è un telo con due strati, uno argentato ed uno dorato: la superficie dorata si lascia attraversare facilmente da calore e raggi solari, mentre quella argentata tende a rifletterli ;se esponiamo la parte dorata possiamo difenderci bene dal freddo).

---

<sup>12</sup> Spesso questi aspetti operativi sono definiti dalle procedure di sicurezza adottate dall'azienda/ ente/ società.

## 5 LA VITTIMA SANGUINA MOLTO



Emorragia: è la fuoriuscita di sangue dai vasi sanguigni dove normalmente scorre ..... Grosse perdite di sangue possono far seguito a lesioni di vasi sanguigni, soprattutto di arterie, dalle quali il sangue fuoriesce con una maggiore pressione, a traumi del torace o dell'addome.

Il sangue può non apparire all'esterno perché rimane all'interno di cavità corporee, come nel caso di lesioni della milza a seguito di traumi del torace o dell'addome, ad esempio dopo incidenti stradali.

Quando la perdita di sangue è notevole, il soggetto è prostrato, pallido, disorientato. Si può avere un vero e proprio collasso cardiocircolatorio (shock).

### **NELLE EMORRAGIE LA COSA IMPORTANTE DA FARE È COMPRIMERE DIRETTAMENTE CON FORZA SULL'AREA DELL'EMORRAGIA STESSA**

Ci sono due uniche eccezioni a questa regola, i traumi cranici ed i traumi facciali. Nei traumi cranici il sangue che esce dal naso e/o dagli orecchi non deve essere fermato, perché rimanendo dentro il cranio finirebbe per comprimere gravemente le cellule nervose.

Nei traumi facciali se la vittima è a terra, bisogna metterla prona, per evitare che il sangue si accumuli all'interno dei seni paranasali, come avverrebbe, per effetto della forza di gravità, se la vittima stesse supina e venisse compressa manualmente l'area

emorragica. Dopo la prima rapida detersione della ferita, non bisogna continuare ad irrorare acqua; se teniamo le aree corporee che sanguinano sotto l'acqua corrente, il coagulo di fibrina (fatto dalle piastrine e dalla fibrina, proteina del sangue) non si forma. Attenzione: anche piccole ferite possono dare grandi emorragie, se la vittima è in terapia anticoagulante (dicumarolo, eparina, nuovi anticoagulanti orali ecc.). Domandare alla vittima!

### **LE PROCEDURE D'INTERVENTO**

Ad eccezione dei traumi facciali e delle emorragie dal naso, una persona con una grave emorragia dovrebbe essere messa in posizione supina:

- si previene la possibilità di pericolose cadute a terra se la persona va in shock;
- Disinfettare ad emorragia terminata e raccomandare alla persona di verificare cosa è necessario fare a proposito di prevenzione del tetano.

**Se l'emorragia non si ferma, se interessa il viso o i genitali si deve allertare il 118 ➔ GRAVITÀ DELLA SITUAZIONE.**

Nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi o prima di un eventuale trasporto della vittima in ospedale con un mezzo aziendale, l'emorragia va stabilizzata con il bendaggio compressivo; l'utilizzo di una coperta o di un telo isotermico aiuta a mantenere il comfort della vittima.

Sebbene presenti nella cassetta di primo soccorso, non si devono utilizzare mai i lacci emostatici per controllare un'emorragia (il loro utilizzo richiede uno speciale addestramento).

### **IL BENDAGGIO COMPRESSIVO**

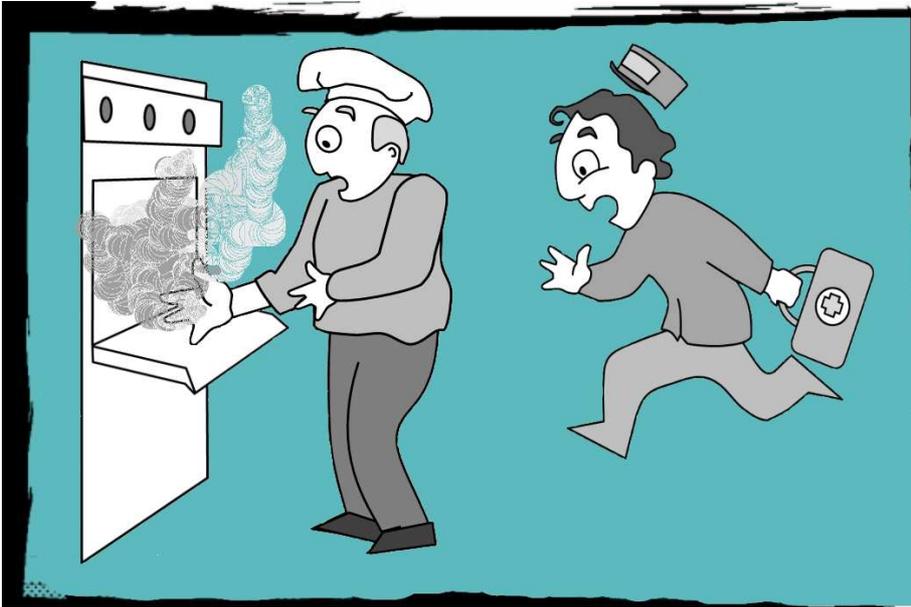
Il tampone viene tenuto fortemente premuto contro la sede della ferita con una benda o delle garze; se le garze si sporcano di sangue si sovrappongono altre garze.

Per questo tipo di bendaggio risulta utile disporre di una benda elastica autoadesiva, che permette di regolare meglio la tensione del bendaggio rispetto ad una comune benda orlata.

### **EPISTASSI (SANGUE DAL NASO)**

Nei casi di epistassi, la perdita di sangue va controllata premendo la narice con una garza sterile o un fazzoletto, mantenendo la testa della vittima rivolta verso il basso, in modo da "chiudere, per così dire, l'accesso alle vie respiratorie" ed evitare che il sangue possa andare a finire all'interno di esse.

## SCENARIO 6. LA VITTIMA HA DELLE USTIONI



Ustioni: sono causate da sostanze chimiche ad azione caustica e corrosiva, dalla corrente elettrica, da un' intensa e prolungata esposizione alla luce solare, dall'acqua bollente ecc..

**Bisogna mettere quanto prima possibile la superficie corporea ustionata sotto il rubinetto dell'acqua, per almeno 10 minuti.**

Diversamente da quanto accade nelle emorragie, l'acqua per le ustioni è un potente alleato, bisogna irrorare sempre grandi quantità di acqua fredda.

Finché la temperatura nell'area ustionata rimane superiore a 40° C le ustioni continuano ad estendersi.

Mai ghiaccio o acqua gelata sulle ustioni: danneggiano ulteriormente le superfici corporee ustionate.

In termini generali e semplici nelle ustioni di primo grado c'è arrossamento della pelle, in quelle di secondo grado ci sono le bolle ( flittene), quelle di terzo grado spaccano e anneriscono la pelle.

**La gravità delle ustioni dipende soprattutto dalla loro estensione!**

Se e' interessata un'ampia superficie corporea ( indicativamente un decimo della superficie corporea totale), le ustioni sono gravi.

Anche nelle ustioni gravi, così come nelle gravi emorragie, la vittima è prostrata, pallida, disorientata; è possibile che si verifichi un vero e proprio collasso cardiocircolatorio (shock).

## **LE PROCEDURE D'INTERVENTO**

Per prima cosa va contrastato l'estendersi dell'ustione: l'area va messa prima possibile sotto l'acqua corrente, **fredda !**, per almeno 10 minuti o fino a quando cessa il dolore provocato dall'ustione.

Anche per le ustioni esiste il rischio di contatto con liquidi biologici della vittima ed il soccorritore si deve premunire indossando i guanti monouso.

La zona lesa va poi protetta da possibili complicanze, prime tra tutte l'infezione: va coperta con garze sterili, tenute ferme da un bendaggio molto lento o da un telo sterile (presente nella dotazione della cassetta di soccorso). Le flittene (bolle), che compaiono spesso in seguito ad ustioni, non vanno mai forate, potendosi facilmente infettare.

**Allertare i soccorsi avanzati ,118, se le ustioni interessano il viso ed i genitali e se sono estese a più di 1/10 della superficie corporea, indipendentemente dal grado.**

In attesa dei soccorsi, mantenere la vittima in posizione supina e mantenere sotto controllo le condizioni generali del soggetto.

**Tutte le ustioni da corrente elettrica devono essere valutate da un medico.**

Ustioni di dimensioni contenute possono essere efficacemente controllate con un kit per ustioni: sono delle buste contenenti una garza sterile 10x10 trattata con gelificanti fortemente idratati e con aggiunta di estratti vegetali lenitivi. Le sostanze presenti in questo tipo di garze non sono classificate come prodotto farmaceutico e quindi possono rientrare nella dotazione della cassetta di primo soccorso, specialmente in ambienti quali cucine e bar dove maggiore è il rischio di piccole/medie ustioni.

In caso di ustioni da freddo (congelamento) bisogna coprire la parte congelata con indumenti di lana o coperte o, in mancanza di questi, con le proprie mani calde e portare subito la vittima in un luogo ben riscaldato.

**Le ustioni da freddo richiedono sempre osservazione medica!**

## SCENARIO 7. LA VITTIMA LAMENTA UN DOLORE CHE IMPEDISCE ALCUNI MOVIMENTI



Questo è lo scenario che corrisponde soprattutto agli eventi traumatici che possono verificarsi durante il lavoro, gli infortuni.

Nel settore turistico la tipologia di infortunio più frequente è quella degli scivolamenti, degli inciampi e delle cadute in piano, a cui conseguono con frequenza distorsioni e contusioni. Anche in questo caso si tratta di capire bene che cosa è successo e la percezione di gravità è a questo proposito l'aspetto più importante.

Diversamente da quanto avviene per i malori, c'è la possibilità di ricavare degli elementi di valutazione con l'analisi della dinamica degli eventi raccogliendo se possibile anche testimonianze.

**Se la sede corporea interessata è la testa od il torace o la schiena la gravità dell'evento traumatico può essere maggiore; in questi casi non c'è mai nessun motivo di spostare la vittima, se non per sottrarla ad un pericolo grave ed immediato.**

Bisogna sempre stare vicini alla vittima, rassicurarla nel momento in cui si procede per attivare i soccorsi .

Anche quando è colpito un arto, bisogna evitare qualunque movimento della parte colpita; può essere utile fare ricorso alla nostra cassetta di primo soccorso, dove abbiamo il ghiaccio, che, per le lesioni agli arti, è comunque utile perché riduce il dolore.

Se si ha percezione di gravità, bisogna allertare prontamente il 118; se le circostanze e la percezione di una minor gravità lo consentono, si potrà decidere, eventualmente chiedendone conferma all'operatore del 118, per il trasporto della vittima al servizio di pronto soccorso ospedaliero, con un mezzo aziendale o con un'ambulanza.

## **LE PROCEDURE D'INTERVENTO**

Contusioni e distorsioni causano dolore, edema, controllabili con la terapia del freddo. Nella cassetta di primo soccorso è prevista la presenza di ghiaccio pronto-uso (ghiaccio in pacchetto e talvolta spray): per evitare danni alla parte colpita, il ghiaccio non va mai messo (o erogato, nel caso del ghiaccio spray) a diretto contatto con la pelle (ma interponendo sempre un telo, una garza, ecc.) e non va continuamente tenuto sulla parte lesa per un tempo superiore ai venti minuti.

La fasciatura della zona colpita aiuta a limitare i movimenti e facilita la ripresa della funzionalità dell'articolazione. Occorre considerare che la zona interessata tende a gonfiarsi: in questi casi, la fasciatura con una benda elastica autoadesiva può risultare più idonea rispetto ad una fasciatura eseguita con una normale benda orlata.

In entrambi i casi occorre sempre controllare periodicamente se la parte a valle della medicazione tenda a raffreddarsi: in tal caso occorre rifare la fasciatura, che sta cominciando a diventare stretta in seguito al gonfiarsi della parte lesa.

La terapia del freddo viene consigliata anche per gli strappi muscolari e, insieme allo stretching, per i crampi muscolari.<sup>13</sup>

Quando il trauma interessa un'estremità, si deve sempre considerare la possibilità di una frattura. Se c'è sospetto di fratture degli arti, bisogna cercare di bloccare i movimenti dell'arto nella posizione in cui si trova, tenere coperto l'infortunato ed allertare il 118.

Se dopo un trauma, la vittima lamenta forti dolori alla testa, al collo, alla schiena, al bacino e/o se si sospettano fratture delle ossa lunghe degli arti, bisogna ALLERTARE IL 118 e mantenere l'osservazione ed il controllo delle condizioni dell'infortunato in attesa in attesa di indicazioni operative e dell'eventuale arrivo dei soccorsi avanzati.

---

<sup>13</sup> La temperatura elevata di alcuni ambienti di lavoro, quali possono essere le cucine, può favorire la comparsa di crampi causati dalla perdita di sali per l'eccessiva sudorazione. In questi casi, l'allontanamento dalla zona di lavoro ed il consiglio di assumere integratori salini possono aiutare a risolvere i crampi.

## SCENARIO 8. LA VITTIMA HA UNA FERITA CHE NON SANGUINA MOLTO



Quando il sanguinamento da una ferita non è abbondante, ci si concentra sulla detersione e la disinfezione.

Il trattamento della ferita con disinfettanti ha lo scopo di eliminare tutti i tessuti devitalizzati e di isolare la ferita stessa dall'ambiente circostante, per evitare infezioni. I disinfettanti non devono essere mai utilizzati nelle ferite vicino agli occhi e nemmeno vicino alle orecchie; se per errore del disinfettante va a finire negli occhi o nelle orecchie bisogna prontamente irrorare getti d'acqua, per evitare conseguenze negative per la salute.

Il disinfettante raccomandato per gli ambienti di lavoro è lo iodopovidone (betadine), che troviamo sempre nella cassetta di primo soccorso.

L'uso dello iodopovidone va evitato per soggetti allergici allo iodio e nelle donne in gravidanza. L'acqua ossigenata è un valido sostituto.

Con riferimento alla protezione degli addetti di primo soccorso, c'è da tenere presente, come abbiamo detto, che per piccole ferite che ognuno può trattare da se, per evitare rischi di contaminazione con il sangue, conviene che si pratichi l'automedicazione.

## **LE PROCEDURE D'INTERVENTO**

Bisogna esporre la ferita rimuovendo gli indumenti senza sfilarli, detergere la ferita con acqua o soluzione fisiologica e disinfettare. Nella cassetta di primo soccorso è spesso presente, accanto al Betadine, anche l'acqua ossigenata; per la disinfezione utilizzare le garze, non il cotone idrofilo.

In base alle dimensioni della ferita, applicare (o far applicare dalla vittima stessa) un cerotto preparato di dimensioni adeguate o garze sterili, tenute in sede con pezzi di cerotto a nastro. Controllare sempre che tutti i lati della medicazione siano ben chiusi, per ridurre la possibilità di infezioni. Bisogna raccomandare alla vittima di verificare cosa è necessario fare a proposito di prevenzione del tetano.

## PROMEMORIA

Quando ci si trova di fronte una persona a terra e dobbiamo intervenire, è importante innanzitutto capire la gravità della situazione che si deve fronteggiare

1 la prima cosa è valutare lo stato di coscienza: la persona è cosciente? non è cosciente? ci sono gravi alterazioni dello stato di coscienza? queste sono le prime domande a cui si deve rispondere;

2 se la persona non è cosciente si dovrà immediatamente valutare anche il respiro e, se risulta confermato che non è cosciente e non respira, sarà necessario praticare le manovre di rianimazione; se invece la persona è cosciente, avrà sicuramente anche una respirazione autonoma

3 bisogna comunque subito stabilire se ci sono condizioni di gravità :

- c'è una grave alterazione della coscienza? Una limitazione funzionale grave del movimento degli arti? Il respiro è affannoso? Ci sono altri sintomi o segni che indicano comunque come necessario l'intervento del Soccorso specializzato?

Questo piccolo promemoria deve sempre esserci ben presente quando ci apprestiamo ad un intervento di soccorso. Qui sotto lo riassumiamo schematicamente.



## LA CATENA DEL SOCCORSO, DAL LUOGO DI LAVORO AI SERVIZI PUBBLICI DI EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

L'attività degli APS è coordinata dal medico competente a cui spetta il compito di dare indicazioni circa il contenuto della cassetta di primo soccorso; per la cassetta il riferimento normativo principale è il decreto ministeriale 388 del 2003 del Ministero della Sanità; al medico competente dà le necessarie indicazioni per adattare il contenuto della cassetta alle specifiche esigenze della impresa edile; per fare questo, il medico competente farà soprattutto riferimento al documento di valutazione dei rischi.

La cassetta di primo soccorso è la borsa degli attrezzi degli addetti di primo soccorso; gli APS possono utilizzare tutto quello che la cassetta contiene, ma quello che nella cassetta non c'è, ad esempio qualunque tipo di farmaco, non deve essere utilizzato.

Come abbiamo avuto modo di dire più volte, quando si hanno condizioni di emergenza o anche il sospetto di una situazione di emergenza, il riferimento operativo principale per gli addetti al primo soccorso è costituito dalla centrale operativa 118 .

Le più recenti linee guida internazionali raccomandano che gli operatori non professionali, quali sono appunto anche gli addetti di primo soccorso nei luoghi di lavoro, seguano attentamente le indicazioni che ricevono dalla centrale operativa.

E' in effetti del tutto ragionevole che degli operatori inesperti, , inevitabilmente in difficoltà come ci si trova sempre di fronte ad una situazione di emergenza facciano tesoro dell'aiuto dei professionisti della centrale operativa

Chi chiama deve essere sempre vicino alla/e vittima/e, in modo da poter rispondere a tutte le eventuali domande del professionista della centrale operativa 118.

Se l'emergenza è conseguente al contatto, all'inalazione o all'ingestione di agenti chimici, bisogna sempre riferire all'operatore 118 le informazioni presenti nella scheda di sicurezza dei prodotti.

**Ci sono circostanze (ne abbiamo parlato in particolare per lo scenario otto) per le quali, non sussistendo, magari anche sulla base delle indicazioni ricevute dallo stesso servizio 118 condizioni di emergenza, può essere attivato un altro servizio sanitario disponibile h24 per le diagnosi e la terapia di infortuni e malori occorsi al lavoro o altrove e cioè il servizio ospedaliero di pronto soccorso.**

Dai luoghi di lavoro ci si rivolge al pronto soccorso ad esempio nel caso di infortuni lavorativi per i quali la sola medicazione aziendale non sia sufficiente , per definire la prognosi e per avviare gli adempimenti di legge nel caso di infortuni ( valutazione del danno alla salute conseguente agli infortuni da parte dell'Inail).

## SETTORE COSTRUZIONI- ALCUNE SCHEDE ESEMPLIFICATIVE

**La chiamata al 118** In quali casi vengono fatte chiamate al 118 dai luoghi di lavoro del settore costruzioni? Per prima cosa sono da considerare purtroppo gli infortuni gravi, in particolare il trauma cranico per lesioni al capo e le lesioni gravi del bacino .

Scenari importanti sono, come in ogni altro settore, l'arresto cardiocircolatorio ed il dolore toracico , situazioni che hanno naturalmente una rilevanza assoluta . Dell'arresto cardiocircolatorio abbiamo già parlato, qui di seguito tratteremo del dolore toracico.

### EVENTO 1 DOLORE TORACICO ACUTO



Oggi Gino , lavorando in cantiere, mentre faceva un lavoro tranquillo assolutamente non impegnativo dal punto di vista fisico ( stava preparando la malta per sistemare alcuni mattoni ), ha sentito una forte compressione al petto, un dolore acuto ; ha sentito il bisogno di appoggiarsi con il corpo a una ringhiera che aveva vicina; Beppe il nostro addetto di pronto soccorso ha chiamato il 118 ed ha organizzato il trasporto in ospedale. Si definisce dolore toracico qualsiasi dolore, dalla base del naso all'ombelico anteriormente e dalla nuca alla 12° vertebra toracica posteriormente, che non abbia causa traumatica o chiaramente identificabile che lo sottenda.<sup>14</sup>

**Il dolore toracico acuto deve essere sempre considerato di origine cardiaca fino a prova contraria; non bisogna sottovalutarlo mai.**

<sup>14</sup> Questa definizione è di Loris Pironi Professore associato del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Università di Bologna

Dolore acuto: insorto da poco (comunque meno di 24 ore ); il dolore è forte, spesso, più che un dolore, è come una morsa. La causa più grave di questo è l'infarto miocardico ( del cuore), la lesione di una parte del muscolo cardiaco dovuta alla chiusura di una arteria coronaria ed alla conseguente mancanza di rifornimento di sangue

Cosa fare:

- Bisogna evitare al paziente ogni sforzo fisico
- Mettere il soggetto in posizione comoda, semiseduto,
- Mettere se possibile dei cuscini per sorreggere le spalle e la testa.
- Rassicurarlo e chiamare subito il 118;
- Se potete, fate chiamare il 118 da qualcun altro per non lasciare la persona sola

ATTENZIONE

DOLORE TORACICO : IL RISCHIO CHE SOPRAVVENGA UN ARRESTO CARDIACO O UN GRAVE SHOCK È ELEVATO !

## EVENTO 2 QUANDO QUALCOSA FINISCE NEGLI OCCHI..



Nel nostro cantiere ci sono stati negli anni passati vari infortuni di questo tipo..

Se quel che è finito in un occhio è un oggetto penetrante, come ad es. una scheggia metallica, bisogna solo far evitare movimenti, che potrebbero far conficcare l'oggetto più profondamente.

Bisogna bendare l'occhio con una garza pulita, senza comprimere e bendare anche l'altro occhio, per evitare movimenti riflessi dell'occhio colpito.

Bisogna poi accompagnare la vittima al Pronto Soccorso.

Se si tratta invece di uno schizzo superficiale di prodotti ( liquidi o polveri), una regola molto importante è che qualunque sostanza chimica sia finita negli occhi bisogna subito irrorare quanto più possibile acqua, per un tempo minimo di 15 minuti.

Questo va bene per qualunque tipo di sostanza, anche per la calce; se è stato colpito un occhio solo ,bisogna fare in modo che l'acqua di lavaggio non vada a colpire l'altro occhio.

L'importanza di agire tempestivamente è accresciuta dal fatto che molte sostanze tossiche possono essere assorbite nell'organismo anche attraverso la congiuntiva

**Attenzione** : se è stata contaminata anche la pelle da polveri o liquidi tossici, che sono finiti addosso alla persona, bisogna rimuovere rapidamente i vestiti e far fare alla vittima una doccia di emergenza : anche la pelle può assorbire molte sostanze tossiche e subire irritazioni (arrossamenti) e ustioni (ustione chimica) per contatto prolungato con tossici.

Bisogna sempre recuperare e rendere disponibile per i medici del Pronto Soccorso ospedaliero le schede di sicurezza dei prodotti che hanno procurato le lesioni ( degli occhi, della pelle ecc.)

SCHIZZI DI PRODOTTI NEGLI OCCHI: COME PER LE  
USTIONI, LA PRIMA DIFESA E' SEMPRE IRRORARE ACQUA  
IN ABBONDANZA !

## EVENTO 3 UNA FORTE EMORRAGIA



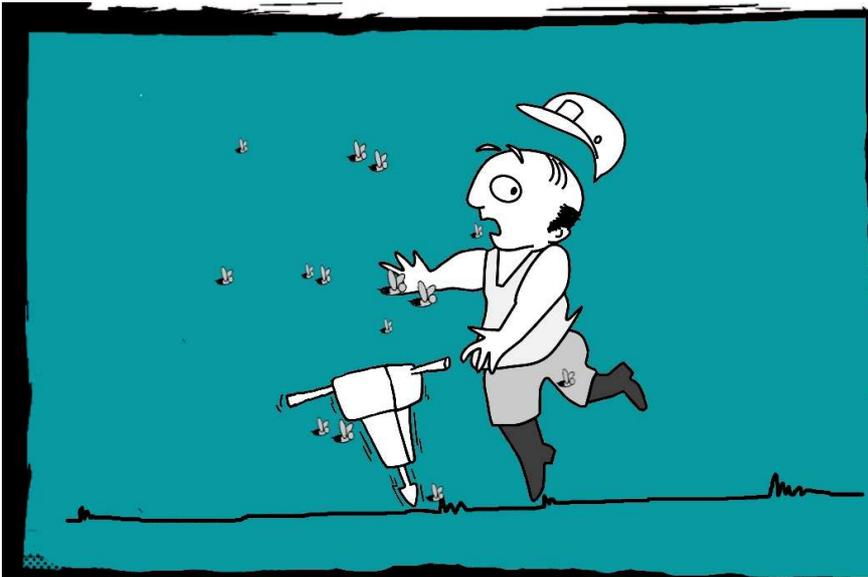
Stamani c'è stato un incidente : Andrea stava lavorando alla sega circolare e il pezzo è saltato ; si è ferito alla mano sinistra, sul dorso della mano.

La ferita sanguinava molto; è arrivato Beppe con la cassetta di primo soccorso e ha tirato subito fuori le garze; ha cominciato a tamponare facendo pressione con forza sulle garze, che ha sovrapposte una all'altra; poi, visto che nella cassetta c'era anche una benda auto avvolgente , ha fatto dei giri di questa benda intorno alla mano ferita; ha mantenuto la compressione per circa 5 minuti e la ferita non sanguinava più .

Andrea dovrà comunque essere portato al pronto soccorso perché gli dovranno essere applicati dei punti di sutura e dovrà fare i controlli sanitari che i medici riterranno necessari ; muove bene la mano, non ci sono problemi ai tendini , tutto è andato complessivamente abbastanza bene, anche per merito della tempestività e della bravura di Beppe .

EMORRAGIE ABBONDANTI: TAMPONAMENTO COMPRESSIVO SULLA FERITA SANGUINANTE; L'OBIETTIVO DEL SOCCORRITORE È FAR CESSARE IL SANGUINAMENTO QUANTO PRIMA POSSIBILE

## EVENTO 4 UNO SCIAME DI API



In cantiere purtroppo capita abbastanza spesso di essere circondati da insetti. Oggi Beppe è stato punto ad un braccio da un'ape mentre lavorava alla demolizione di un pavimento; il braccio si è gonfiato ed è dolente; dopo qualche ora comunque tutto si era già risolto per il meglio, il gonfiore locale era cessato e così anche il dolore, senza utilizzo di farmaci, solo con l'impiego del ghiaccio.

### **Punture di insetti**

Nella maggior parte dei casi la puntura di imenotteri ( api ,vespe e calabroni) è un evento non grave; la sintomatologia è solo locale: pomfo arrossato, pruriginoso e dolente.

Alcune persone ( circa il 10 % della popolazione generale ) possono avere delle reazioni locali molto accentuate, con forte gonfiore e dolore molto intenso; in questi casi si richiede un intervento medico.

Alcune altre persone ( circa il 3% della popolazione generale) sono particolarmente sensibili al veleno degli imenotteri e possono avere una reazione allergica. <sup>15</sup>

<sup>15</sup> ALLERGIA Reazione allergica : è una malattia del sistema immunitario caratterizzata da reazioni eccessive portate da particolari anticorpi ( IgE ) nei confronti di sostanze abitualmente innocue, come ad esempio i pollini (conta la sensibilità individuale , ma anche l'intensità /durata dei contatti )

**In queste persone si ha una sintomatologia generale, con gonfiori ed arrossamenti anche a distanza rispetto a dove c'è stata la puntura ; nei casi più gravi, vi possono essere un' improvvisa difficoltà di respiro , collasso cardiocircolatorio e alterazione/perdita dello stato di coscienza .**

Che fare : non serve cercare di rimuovere il pungiglione con le pinzette; basta lavare con acqua e sapone e lavare, applicare un impacco freddo, poi solo controllo dell'evoluzione della puntura e delle condizioni fisiche della vittima (osservazione!).

PUNTURE DI INSETTI: ATTENZIONE

OSSERVAZIONE: CONTROLLARE SEMPRE SE  
CI SONO SEGNI / SINTOMI A DISTANZA DAL  
PUNTO DELLA PUNTURA!

## EVENTO 5.UN CASO DI MALESSERE DA MANCANZA DI ZUCCHERO



Vladimiro da anni ha il diabete; prendendo le pastiglie, non ha mai avuto problemi, ma stamani improvvisamente, quando lavorava da 3-4 ore a tagliar tavole, si è sentito male, è diventato pallido, ragionava male e quasi ha perso i sensi .

Beppe, il nostro addetto di primo soccorso, l'ha messo seduto, ha chiamato il 118 e seguendo le indicazioni della centrale operativa, gli ha dato un bicchiere d'acqua con due zollette di zucchero; è stato un intervento provvidenziale. Dopo pochi minuti Vladimiro è stato bene.

Il nostro cervello consuma molto glucosio, se il glucosio nel sangue è poco, si può stare male. Sintomi : palpitazioni, battito cardiaco accelerato, sudorazione intensa, confusione mentale. Bisogna sempre tenere pronte delle zollette di zucchero, perché i diabetici possono avere delle crisi di ipoglicemia (poco glucosio nel sangue).

In questi casi, se la persona è cosciente, bere un po' d'acqua con 2-3 zollette di zucchero può portare in pochi minuti al ristabilimento del benessere ; se dopo 10 minuti la persona non sta bene, bisogna organizzare l'osservazione medica tramite il 118. **Attenzione : Le cause che possono portare alla perdita o all' alterazione dello stato di coscienza sono molte e gli interventi da praticare possono essere differenti; bisogna sempre farsi sempre aiutare sul da farsi dalla Centrale Operativa e poi seguire attentamente le istruzioni dei professionisti.**

PERDITA DI COSCIENZA O ALTERAZIONE DELLA COSCIENZA :  
CHIAMARE SEMPRE LA CENTRALE OPERATIVA 118 !

## EVENTO 6. INCIAMPI E SCIVOLAMENTI

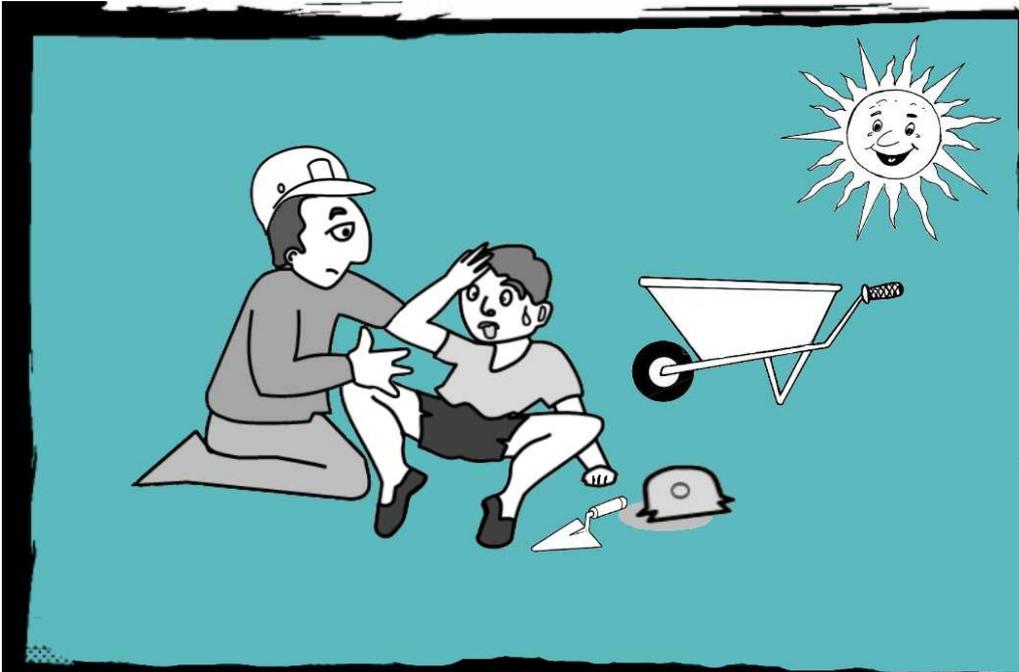


Khaled stava tornando verso lo spogliatoio, era ormai un po' buio, ha avuto un attimo di distrazione ed è caduto con una gamba dentro una buca dello scavo; si è fatto molto male. E' arrivato subito Beppe con la cassetta di primo soccorso, ha preso un pezzo di legno di misura adatta, e lo ha posizionato intorno alla gamba infortunata; poi ci ha girato attorno una bella benda che aveva dentro la cassetta e in questo modo ha immobilizzato la gamba

Poi , con l'aiuto di altri colleghi, ha fatto salire Khaled in una macchina per portarlo al Pronto Soccorso, per fare tutti gli accertamenti che in questi casi sono necessari ; i medici hanno riscontrato una frattura del calcagno e Khaled dovrà stare per circa un mese lontano dal lavoro; i medici del pronto soccorso si sono complimentati con la nostra azienda per come è stato gestito questo infortunio

IN CASO DI TRAUMATISMI DEGLI ARTI BISOGNA IMMOBILIZZARE LA PARTE COLPITA, ANCHE CON MEZZI DI FORTUNA

## EVENTO 7. UN COLPO DI CALORE



Mentre stava lavorando sotto il sole, oggi uno dei giovani neo-assunti è caduto a terra; i colleghi presenti hanno detto che, prima di cadere, lamentava di avere vertigini e si vedeva che stava proprio male.. Ora è decisamente confuso, suda molto e la cute è molto calda.

**Giulio , l'addetto al primo soccorso, ha sospettato che abbia avuto un colpo di calore ed ha chiamato subito il 118 , lo ha portato in un luogo fresco e ha cominciato a spugnargli acqua fresca sulla testa e sul collo.**

La temperatura corporea interna è normalmente di 36-38° C , con un'oscillazione diurna di circa mezzo grado (punta max a metà pomeriggio ed una min prima dell'alba). Nel corso di un colpo di calore la temperatura intepuò superare i 40°C.

Durante l'esercizio fisico, se la temperatura ambientale è elevata e c'è molta umidità, si ha una minore evaporazione con aumento della temperatura interna e maggior rischio di malesseri da calore; si può avere arresto della sudorazione con aumento della temperatura corporea per alterazione del sistema di termoregolazione centrale (causato dalla disidratazione).

Colpo di calore Sintomi: **Poiché il cervello è molto sensibile agli stress termici, i primi segni del colpo di calore sono: deficit della capacità di giudizio e della vigilanza, stato di coscienza alterato;** inoltre si ha spesso forte mal di testa e grande debolezza; nei casi estremi si ha il coma e poi l'arresto respiratorio.

#### CHE FARE

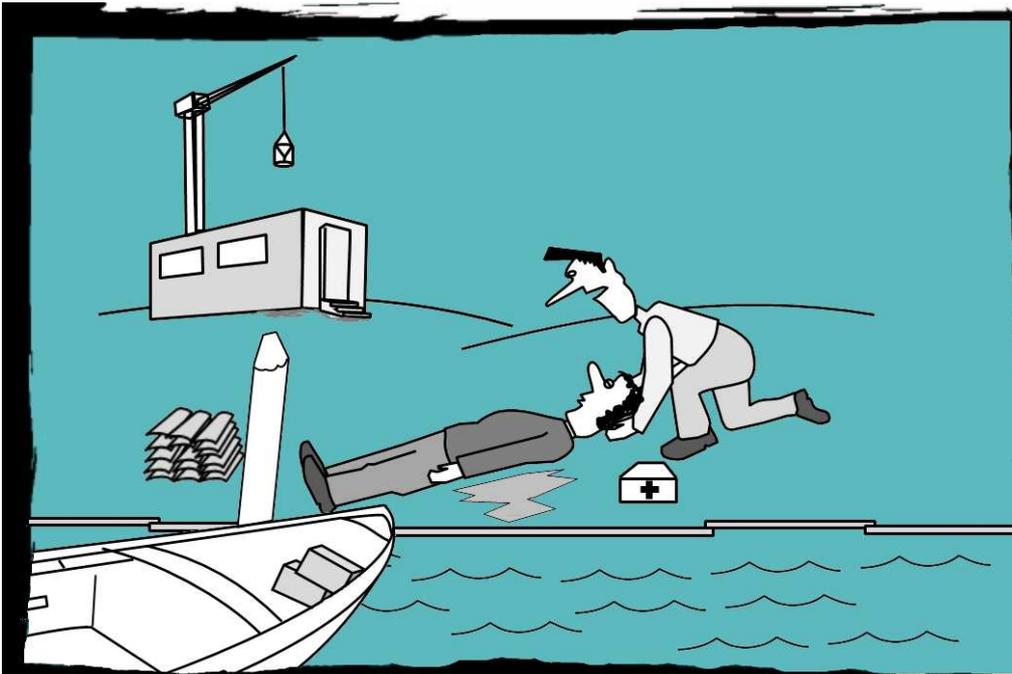
Quando c'è anche il solo sospetto che vi sia un colpo di calore, bisogna subito chiamare il 118. Controllare sempre le funzioni vitali ( coscienza e respiro). Il paziente va svestito, portato in un ambiente fresco, messo in posizione di sicurezza se incosciente e bagnato con impacchi e spugnature fredde. In attesa dell'intervento medico si deve continuare a sorvegliare le funzioni vitali

*AGGIUNGIAMO UNA NOTA SULLA PREVENZIONE: per prevenire la disidratazione, che è all'origine di molti casi di colpo di calore, le linee guida internazionali 2015 raccomandano di bere molto tè al limone ( anche due litri al giorno lavorando al sole in una giornata molto calda e umida). Se manca il tè, va bene anche il latte scremato o integratori a base di carboidrati ed elettroliti*

#### COLPO DI CALORE

PER "SCOPRIRLO" BISOGNA OSSERVARE SEMPRE BENE LE CONDIZIONI GENERALI DELLA VITTIMA ED IL SUO STATO DI COSCIENZA; NEL CASO DI DUBBI, FARSI SEMPRE AIUTARE DALLA CENTRALE OPERATIVA 118

## EVENTO 8. CADUTA IN ACQUA



Mentre sistemava un carico di tegole sulla riva, Paolo si è sbilanciato ed è caduto in un canale .

Per prima cosa è necessario impedire l'asfissia ( mancata ossigenazione del sangue) da annegamento : si deve lanciare subito il salvagente e, se c'è necessità di intervento in acqua, meglio farlo in due. Infatti bisogna verificare immediatamente se la vittima è cosciente o meno. Se la vittima è cosciente e respira c'è solo da avviarlo al soccorso specializzato ospedaliero ( pronto soccorso) dove avrà le cure specifiche (riossigenazione, riscaldamento corporeo ecc.).

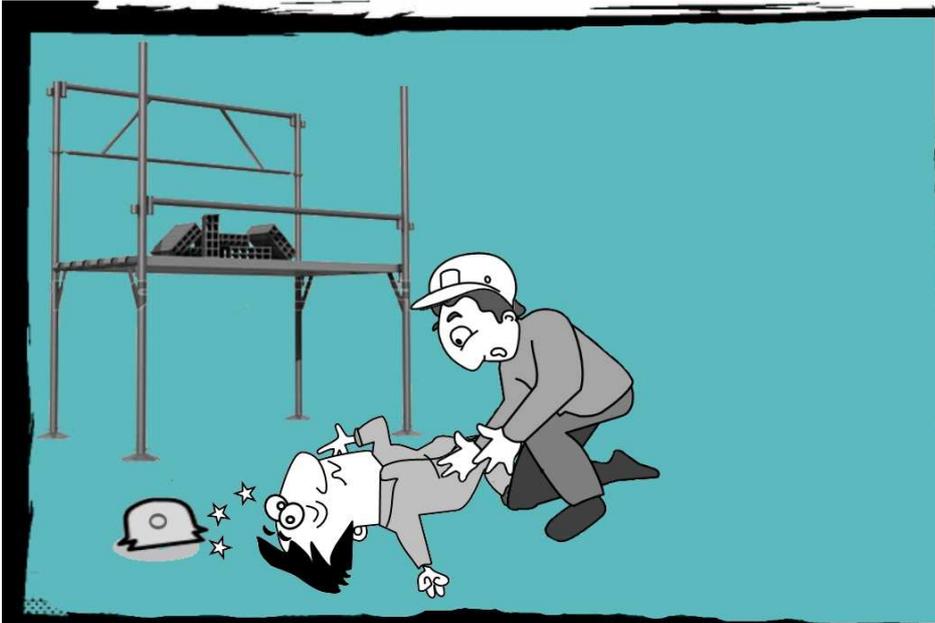
Se la persona è incosciente, non risponde, ma tuttavia respira, **si chiama subito il 118- persona incosciente.**

**Se è incosciente e non respira si pratica la rianimazione;** poiché l'arresto cardiaco da annegamento è dovuto principalmente alla mancanza di ossigeno, si comincia la rianimazione con cinque ventilazioni iniziali di un secondo ciascuna, seguite poi da trenta compressioni toraciche e poi ancora da due ventilazioni.

Si continua con trenta compressioni e due ventilazioni fino a quando non ricompaiono segni di vita o arriva il personale del 118.

NELLA RIANIMAZIONE PER I CASI DI ANNEGAMENTO, BISOGNA SEMPRE ASSOCIARE LE VENTILAZIONI DI SOCCORSO ALLE COMPRESSIONI TORACICHE SE SI E' CAPACI DI FARLE ( SE NO FAREMO SOLO IL MASSAGGIO CARDIACO)

## EVENTO 9 UNA CADUTA DA UN TRABATTELLO



Luigi è caduto da un trabattello ; ha fatto un volo di 3 metri; ora è a terra e si capisce che è confuso, lo stato di coscienza è alterato. Beppe, l'addetto di primo soccorso, è arrivato subito, chiamato dai colleghi. Non ha avuto il minimo dubbio che quanto era successo era grave, poteva andare anche peggio ha pensato, ma adesso bisogna capire bene tutto quello che c'è da fare, le necessità intervento terapeutico che ci sono. Per questo ha chiamato il 118, poi ha preso un telo isotermico e lo ha messo addosso alla vittima, ma non assolutamente spostato da terra Luigi, lo ha lasciato dove si trovava e ha aspettato che arrivasse l'ambulanza

Ci sono due messaggi in questo evento :

**1** facciamo attenzione a non muovere inutilmente le persone che hanno avuto un grave trauma ; la vittima infortunata si sposta solo in condizioni di emergenza se c'è il rischio di crolli, esplosioni, incendi , rischio di intossicazione da ossido di carbonio..

Altrimenti la vittima traumatizzata deve stare dove si trova, in attesa che la spostino gli operatori professionali del 118

**2** quando la dinamica degli eventi indica gravità, bisogna che vengano effettuati tutti i necessari controlli ; bisogna sempre fare dei controlli sanitari scrupolosi dopo eventi con una dinamica grave.

**DINAMICA GRAVE. QUANDO LA DINAMICA DELL'EVENTO E' GRAVE BISOGNA ALLERTARE LA CENTRALE OPERATIVA 118**

## EVENTO 10 UN ATTACCO D'ASMA



Lavorando all'interno di prati, in prossimità di pioppi, oppure se si è esposti a polveri fortemente irritanti ecc., le persone che hanno una predisposizione (allergia), possono avere delle crisi di asma bronchiale.

**Come riconoscerlo** : difficoltà di respiro prevalentemente espiratoria, rumori espiratori, fischi, udibili anche da chi sta vicino alla vittima, tosse secca, sforzo dei muscoli respiratori del torace. La persona è molto agitata.

COSA FARE ?

rassicurare la persona, porla in posizione semiseduta, allentare abiti troppo stretti sul torace, coprirla per mantenere il calore corporeo, sorvegliarla e assisterla

Le persone che hanno l'asma sono addestrate all'automedicazione con spray di broncodilatatori [Salbutamolo (Ventolin) ed altri] : il soccorritore deve solo aiutarli prestando assistenza.

L'attacco asmatico non costituisce di per sé una situazione di emergenza, ma **possono però esserci casi più gravi, in cui i sintomi non recedono e le condizioni della vittima possono rapidamente peggiorare fino all'arresto respiratorio.**

### CRISI ASMATICHE

NEGLI ATTACCHI GRAVI BISOGNA SEMPRE STARE PRONTI AD ALLERTARE, SE NECESSARIO, LA CENTRALE OPERATIVA 118 !