



# PRIMO SOCCORSO NEL SETTORE DEL TURISMO

A cura di



## Proprietà riservata

Il volume Primo Soccorso nel settore del turismo, sono di esclusiva proprietà dell'Ente Bilaterale Nazionale del settore Turismo che ha acquisito il diritto di utilizzarli, cederne la proprietà o diffonderli in modo parziale o totale in qualsiasi forma, direttamente o indirettamente.

L'opera è stata realizzata grazie al contributo che le imprese ed i lavoratori sono tenute a versare agli Enti Bilaterali ai sensi del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i dipendenti da aziende del settore Turismo stipulato il 6 ottobre 1994 e successive modifiche ed integrazioni.

L'elaborazione della ricerca è stato realizzata da A.G.S.G. S.r.l..

Autore: Dott.ssa *Valentina Pugliese*

Coordinamento: *Parmenio Stroppa*



L'ENTE BILATERALE NAZIONALE DEL TURISMO (EBNT), è un organismo paritetico costituito nel 1991 dalle organizzazioni sindacali nazionali dei datori di lavoro e dei lavoratori maggiormente rappresentative nel settore Turismo: Federalberghi, Fipe, Fiavet, Faita, Federreti, Filmcams - CGIL, Fisascat - CISL, UILTuCS - UIL.

EBNT, è un ente senza fini di lucro e costituisce uno strumento per lo svolgimento delle attività individuate dalle parti stipulanti il CCNL Turismo in materia di occupazione,

mercato del lavoro, formazione e qualificazione professionali.

EBNT svolge e promuove attività di studio e ricerca, sperimentazione, documentazione, informazione e valutazione. Fornisce un supporto tecnico-scientifico e alla rete degli Enti Bilaterali Territoriali sulle politiche e sui sistemi della formazione e dell'apprendimento continuo, del mercato del lavoro e dell'inclusione sociale, ne coordina il lavoro e ne definisce le linee operative di indirizzo. EBNT riveste un ruolo determinante nella creazione e consolidamento dell'occupazione di settore e ne studia l'evoluzione, anche in relazione al tema delle pari opportunità, promuovendo interventi mirati volti al superamento di ogni forma di discriminazione nel luogo di lavoro. L'impegno di EBNT, inoltre, è quello di offrire risposte alle situazioni di crisi congiunturali che si manifestano sul territorio nazionale, intervenendo con forme di sostegno al reddito a favore dei lavoratori dipendenti, salvaguardando l'occupazione e la professionalità degli addetti. EBNT ha investito sul valore della bilateralità, interpretando le relazioni tra l'impresa e il sindacato come una risorsa.



VIA NIZZA 128 - 00198 ROMA  
TEL. +39 06 84242247  
FAX +39 06 85354779  
AGSG@AGSG.IT - WWW.AGSG.IT

L'Agenzia Generale Studi e Gestioni S.r.l. è una società di assistenza e consulenza in materia di studi e ricerche nel settore della distribuzione commerciale, del turismo e dei servizi, attività editoriale, stampa periodica e non, riviste, produzione di supporti informatici e televisivi, formazione professionale (dalla ideazione e progettazione alla gestione operativa di progetti pilota finanziati dall'UE, azioni di sistema FSE/Ministero del Lavoro,

programmi regionali di formazione e corsi tematici).

In particolare, per quanto attiene alle attività di formazione per gli adulti, svolge iniziative formative per lavoratori dipendenti, quadri e lavoratori autonomi, e apprendistato per i settori turismo, commercio, terziario, terziario avanzato e servizi, in materia di sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro per le figure indicate dal D.lgs. 81 del 2008, antincendio e primo soccorso; nell'area comportamentale, con particolare riguardo a comunicazione, negoziazione e contrattazione; nelle materie di carattere tecnico-amministrativo, informatica e tecniche di gestione contabile ed amministrazione del personale. Per queste attività si avvale della collaborazione sia in fase di progettazione che di realizzazione dei corsi, di professionisti con esperienza pluriennale, quali medici di lavoro, ingegneri, architetti, docenti di diritto del lavoro, psicologi del lavoro, sociologi, esperti in comunicazione, PNL, coaching, esperti di gestione finanziaria, tecnica bancaria, previdenza e docenti madrelingua per i corsi di lingue straniere.



# Sommario

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>9</b>
<b>2. La normativa.....</b>	<b>11</b>
2.1 Il primo soccorso nel Decreto legislativo 81 del 2008.....	11
2.2 Il Decreto Ministeriale 388 del 15 luglio2003.....	12
<b>3. L'organizzazione della squadra di primo soccorso.....</b>	<b>15</b>
3.1 Caratteristiche e requisiti dell'addetto al primo soccorso.....	15
3.2 Formazione dell'addetto al primo soccorso.....	15
3.3 Compiti dell'addetto al primo soccorso.....	19
3.4 I rischi per l'addetto al primo soccorso e la dotazione di emergenza.....	20
<b>4. Tipi di emergenze sanitarie e prima gestione.....</b>	<b>21</b>
4.1 Quando e come spostare un paziente.....	21
4.2 Le principali regole: cosa fare e cose non fare.....	23
4.3 Arresto cardiorespiratorio.....	24
4.3.1 <i>Elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiocircolatorio.....</i>	<i>25</i>
4.4 Traumi e ferite.....	29
4.5 Traumi della colonna vertebrale.....	33
4.6 Trauma cranico.....	34
4.7 Emorragie.....	36
4.8 Ferite.....	38
4.9 Ustioni.....	40
4.10 Disturbi della coscienza: svenimento e sincope.....	43
<b>5. Il primo soccorso per attività all'aperto (campeggi, montagna ecc.).....</b>	<b>45</b>
5.1 Il colpo di calore.....	45
5.2 Le punture di insetti.....	46
<b>6. Il primo soccorso nelle località balneari.....</b>	<b>47</b>
6.1 Il principio di annegamento.....	47
6.2 Le patologie da decompressione.....	49

6.3 Ustione da contatto con una medusa.....	50
6.4 Il colpo di sole.....	50
<b>7. Il primo soccorso negli Alberghi e nei pubblici esercizi.....</b>	<b>53</b>
7.1 Le ustioni in cucina.....	53
7.2 Le ostruzioni da corpo estraneo per ingestione.....	53
7.2.1 <i>Elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio</i> .....	54
<b>8. Il supporto di base alle funzioni vitali BLS.....</b>	<b>57</b>
8.1 Il supporto delle funzioni vitali con il defibrillatore BLS – D.....	58
8.2 La formazione per gli addetti all'uso del defibrillatore.....	59
8.3 Quando iniziare e per quanto tempo continuare la RCP.....	60
<b>9. Contattare i soccorsi e fornire le informazioni corrette: la catena della sopravvivenza.....</b>	<b>71</b>
<b>10. Gli aspetti legali.....</b>	<b>73</b>
<b>APPENDICE A: Contenuti minimi della cassetta o del pacchetto di primo soccorso (DM 388/03).....</b>	<b>75</b>
<b>Bibliografia e Sitografia.....</b>	<b>77</b>

# 1. Introduzione

Il primo soccorso è l'insieme delle azioni che permettono di aiutare una o più persone in difficoltà ad esempio feriti, o colpiti da malore improvviso, nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi qualificati.

Spesso la vita dell'infortunato può dipendere dai primi interventi compiuti da chi giunge in suo soccorso e l'esito positivo di un intervento di primo soccorso è legato alla prontezza dell'intervento e alle capacità tecniche del soccorritore.

Un luogo di lavoro sicuro per coloro che vi operano deve necessariamente essere attrezzato ad affrontare emergenze di questo tipo attraverso la presenza delle principali dotazioni di emergenza e attraverso la presenza di personale addetto al primo soccorso con un'adeguata preparazione.

In questo manuale vengono pertanto fornite le basi per il riconoscimento delle situazioni di emergenza e di urgenza e per la valutazione della gravità di un caso al fine di permettere agli addetti al primo soccorso di stabilire quando sia opportuno allertare il sistema di emergenza territoriale 112, o sanitaria 118 e di fornire una tempestiva prima assistenza agli infortunati.

Fondamentale durante le prime fasi di un'emergenza è conoscere e seguire le procedure più corrette ad affrontarla. Il manuale presenta le manovre che il primo soccorritore, in attesa del personale sanitario, dovrà compiere per assistere gli infortunati e per allertare efficacemente, se necessario, il sistema di soccorso, fornendo informazioni a volte molto semplici ma preziose per il personale sanitario in arrivo.

Inoltre nel manuale vengono presentati i rischi per la salute e la sicurezza a cui l'addetto al primo soccorso può essere esposto nell'esercizio delle proprie funzioni.

Scopo ultimo del lavoro è quello di fornire una guida di facile lettura per la tutela della sicurezza sia dell'infortunato che del suo soccorritore.





## 2. La normativa

### 2.1 Il primo soccorso nel Decreto legislativo 81 del 2008

Il primo soccorso è un aspetto importante per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e, in quanto tale, è regolamentato dal D.Lgs 81/08 (Testo Unico per la salute e sicurezza sul luogo di lavoro). Nel testo unico vengono attribuiti al datore di lavoro una serie di obblighi relativi al primo soccorso, quali l'organizzazione dei necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, e la nomina di lavoratori addetti a prestare assistenza in caso di infortunio. Tali lavoratori devono essere formati in modo adeguato a poter svolgere l'incarico e devono poter disporre delle attrezzature a loro necessarie.



In particolare l'art.45 definisce quali sono gli obblighi del datore di lavoro in tema di primo soccorso:

#### **Art. 45 D.Lgs. 81/2008**

- *Il datore di lavoro, tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.*
- *Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 Luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province*

*autonome di Trento e di Bolzano. (omissis)*

E' utile ricordare che esiste una differenza significativa tra "Primo Soccorso" e "Pronto Soccorso". Quest'ultimo infatti corrisponde all'insieme delle tecniche mediche, chirurgiche e farmaceutiche messe in atto da personale medico qualificato; il primo soccorso è invece normalmente definito come «l'insieme delle azioni che personale non medico può mettere in atto in attesa dell'arrivo di personale più qualificato».

Tale distinzione è fondamentale quindi sia in termini di formazione degli addetti che delle conseguenti responsabilità derivanti dalla loro nomina e dal loro operato.

## **2.2 Il Decreto Ministeriale 388 del 15 luglio 2003**

Oltre al D.Lgs 81/08, il tema del primo soccorso aziendale è disciplinato dal D.M. 388 del 15/7/2003. Nel decreto sono indicati i requisiti minimi da adottare da parte delle aziende, classificate in base ai rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori; per poter allestire un servizio di primo soccorso valido ed efficace.

Il decreto classifica pertanto le aziende in tre gruppi in base alla tipologia dell'attività svolta, del numero di lavoratori e dei fattori di rischio presenti:

### ● **Gruppo A:**

tutte le aziende o unità produttive con attività industriali, centrali termoelettriche, impianti e elaboratori nucleari, aziende estrattive ed altre attività minerarie, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni; aziende o unità produttive con cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro; aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

### ● **Gruppo B:**

aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

### ● **Gruppo C:**

aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Ai sensi del DM 388/2003 il datore di lavoro deve garantire la presenza sul luogo di lavoro di:

- Una cassetta di pronto soccorso per le aziende del gruppo A e B secondo quanto previsto dall'allegato 1 del D.M. 388



- Un pacchetto di medicazione per le aziende del gruppo C secondo quanto previsto dall'allegato 2 del D.M. 388



Il contenuto minimo della cassetta di primo soccorso e del pacchetto di medicazione così come previsti dal decreto sono riportati in appendice A.

Il datore di lavoro deve anche garantire la formazione per i lavoratori addetti al primo soccorso. Il decreto prevede responsabilità penali e/o amministrative a capo del datore di lavoro nel caso in cui non adempia agli obblighi previsti.



## 3. L'organizzazione della squadra di primo soccorso

### 3.1 Caratteristiche e requisiti dell'addetto al primo soccorso

Nel nominare i lavoratori incaricati dell'attuazione del primo soccorso e nell'affidare i compiti relativi alla gestione dell'emergenza il datore di lavoro deve tenere conto per ogni singolo soggetto delle sue capacità specifiche e delle condizioni di salute dello stesso in funzione della particolarità dell'incarico da svolgere. Per fare ciò deve avvalersi della collaborazione del medico competente che lo aiuterà nell'individuazione di persone motivate e valide per tale attività. Ad esempio soggetti particolarmente emotivi o affetti da problemi cardiocircolatori non sono certo candidati adatti a ricoprire il ruolo di addetto al primo soccorso.

Inoltre occorre anche tenere presente, in fase di scelta, che la nomina non è rifiutabile, se non per giustificati ed accertati motivi, né da diritto a maggiorazioni in termini di retribuzione o agevolazioni sull'orario di lavoro.

Pertanto la nomina di un addetto va fatta valutando con attenzione i requisiti fisici ed emotivi del potenziale candidato e, quando possibile, verificandone prima la disponibilità, al fine di evitare, in caso di effettiva necessità o emergenza, di dover fare affidamento su soggetti poco motivati o non adeguati.

### 3.2 Formazione dell'addetto al primo soccorso

Dopo aver nominato gli addetti al primo soccorso il datore di lavoro deve garantire loro un'adeguata formazione di durata variabile a seconda del tipo di azienda:

**Corso di 12 ore** per le aziende di gruppo B e C (vedi paragrafo b. del capitolo 2)

**Corso di 16 ore** per le aziende del gruppo A (vedi paragrafo b. del capitolo 2)



La formazione deve essere composta sia da una parte teorica che da una parte pratica.

Ogni 3 anni la formazione andrà aggiornata con un corso di **6 ore per il gruppo A** e di **4 ore per i gruppi B e C**.

### **Contenuti minimi della formazione dei lavoratori designati al pronto soccorso per le aziende di gruppo A**

OBIETTIVI DIDATTICI	PROGRAMMA	TEMPI
<b>MODULO A</b> <b>Prima giornata</b>		<b>totale 6 ore</b>
Allertare il sistema di soccorso	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cause e circostanze dell'infortunio (luogo dell'infortunio, numero delle persone coinvolte, stato degli infortunati, ecc.);</li> <li>b) comunicare le predette informazioni in maniera chiara e precisa ai Servizi di assistenza sanitaria di emergenza.</li> </ul>	
Riconoscere un'emergenza sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Scena dell'infortunio;               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) raccolta delle informazioni;</li> <li>b) previsione dei pericoli evidenti e di quelli probabili;</li> </ul> </li> <li>2) Accertamento delle condizioni psicofisiche del lavoratore infortunato:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) funzioni vitali (polso, pressione, respiro);</li> <li>b) stato di coscienza;</li> <li>c) ipotermia e ipertermia;</li> </ul> </li> <li>3) Nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio</li> <li>4) Tecniche di autoprotezione del personale addetto al soccorso.</li> </ul>	
Attuare gli interventi di primo soccorso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Sostenimento delle funzioni vitali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) posizionamento dell'infortunato e manovre per la pervietà delle prime vie aeree;</li> <li>b) respirazione artificiale,</li> <li>c) massaggio cardiaco esterno;</li> </ul> </li> <li>2) Riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) lipotimia, sincope, shock;</li> <li>b) edema polmonare acuto;</li> <li>c) crisi asmatica;</li> <li>d) dolore acuto stenocardico;</li> <li>e) reazioni allergiche;</li> <li>f) crisi convulsive;</li> <li>g) emorragie esterne post- traumatiche e tamponamento emorragico.</li> </ul> </li> </ul>	
	Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta	

OBIETTIVI DIDATTICI	PROGRAMMA	TEMPI
<b>MODULO B</b> <b>Seconda giornata</b>		<b>totale 4 ore</b>
Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cenni di anatomia dello scheletro.</li> <li>2) Lussazioni, fratture e complicanze</li> <li>3) Traumi e lesioni cranio-encefalici e della colonna vertebrale.</li> <li>4) Traumi e lesioni toraco-addominali.</li> </ol>	
Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lesioni da freddo e da calore.</li> <li>2) Lesioni da corrente elettrica.</li> <li>3) Lesioni da agenti chimici.</li> <li>4) Intossicazioni.</li> <li>5) Ferite lacero contuse.</li> <li>6) Emorragie esterne</li> </ol>	
<b>MODULO C</b> <b>Terza giornata</b>		<b>totale 6 ore</b>
Acquisire capacità di intervento pratico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del S.S.N.</li> <li>2) Tecniche di primo soccorso nelle sindromi cerebrali acute</li> <li>3) Tecniche di primo soccorso nella sindrome di insufficienza respiratoria acuta.</li> <li>4) Tecniche di rianimazione cardiopolmonare.</li> <li>5) Tecniche di tamponamento emorragico.</li> <li>6) Tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato.</li> <li>7) Tecniche di primo soccorso in casi di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici.</li> </ol>	

## Contenuti minimi della formazione dei lavoratori designati al pronto soccorso per le aziende di gruppo B e C

OBIETTIVI DIDATTICI	PROGRAMMA	TEMPI
<b>MODULO A</b> Prima giornata		<b>totale 6 ore</b>
Allertare il sistema di soccorso	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cause e circostanze dell'infortunio (luogo dell'infortunio, numero delle persone coinvolte, stato degli infortunati, ecc.);</li> <li>b) comunicare le predette informazioni in maniera chiara e precisa ai Servizi di assistenza sanitaria di emergenza.</li> </ul>	
Riconoscere un'emergenza sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Scena dell'infortunio;               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) raccolta delle informazioni;</li> <li>b) previsione dei pericoli evidenti e di quelli probabili;</li> </ul> </li> <li>2) Accertamento delle condizioni psicofisiche del lavoratore infortunato:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) funzioni vitali (polso, pressione, respiro);</li> <li>b) stato di coscienza;</li> <li>c) ipotermia e ipertermia;</li> </ul> </li> <li>3) Nozioni elementari di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiovascolare e respiratorio</li> <li>4) Tecniche di autoprotezione del personale addetto al soccorso.</li> </ul>	
Attuare gli interventi di primo soccorso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Sostenimento delle funzioni vitali:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) posizionamento dell'infortunato e manovre per la pervietà delle prime vie aeree;</li> <li>b) respirazione artificiale,</li> <li>c) massaggio cardiaco esterno;</li> </ul> </li> <li>2) Riconoscimento e limiti d'intervento di primo soccorso.               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) lipotimia, sincope, shock;</li> <li>b) edema polmonare acuto;</li> <li>c) crisi asmatica;</li> <li>d) dolore acuto stenocardico;</li> <li>e) reazioni allergiche;</li> <li>f) crisi convulsive;</li> <li>g) emorragie esterne post- traumatiche e tamponamento emorragico.</li> </ul> </li> </ul>	
	Conoscere i rischi specifici dell'attività svolta	



<b>MODULO B</b> <b>Seconda giornata</b>		<b>totale 4 ore</b>
Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cenni di anatomia dello scheletro.</li> <li>2) Lussazioni, fratture e complicanze</li> <li>3) Traumi e lesioni cranio-encefalici e della colonna vertebrale.</li> <li>4) Traumi e lesioni toraco-addominali.</li> </ol>	
Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lesioni da freddo e da calore.</li> <li>2) Lesioni da corrente elettrica.</li> <li>3) Lesioni da agenti chimici.</li> <li>4) Intossicazioni.</li> <li>5) Ferite lacerato contuse.</li> <li>6) Emorragie esterne</li> </ol>	
<b>MODULO C</b> <b>Terza giornata</b>		<b>totale 4 ore</b>
Acquisire capacità di intervento pratico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tecniche di comunicazione con il sistema di emergenza del S.S.N.</li> <li>2) Tecniche di primo soccorso nelle sindromi cerebrali acute.</li> <li>3) Tecniche di primo soccorso nella sindrome di insufficienza respiratoria acuta.</li> <li>4) Tecniche di rianimazione cardiopolmonare.</li> <li>5) Tecniche di tamponamento emorragico.</li> <li>6) Tecniche di sollevamento, spostamento e trasporto del traumatizzato.</li> <li>7) Tecniche di primo soccorso in casi di esposizione accidentale ad agenti chimici e biologici.</li> </ol>	

### 3.3 Compiti dell'addetto al primo soccorso

Un addetto al primo soccorso deve fondamentalmente saper gestire un'emergenza sanitaria. Ciò significa principalmente saper comunicare in modo corretto ed efficace con gli organi sanitari preposti alla gestione delle emergenze, come il 112.

Pertanto l'addetto al primo soccorso deve

- saper riconoscere un'emergenza sanitaria
- essere in grado di raccogliere informazioni sull'infortunio
- saper accertare le condizioni psico-fisiche del lavoratore che ha subito l'infortunio
- riconoscere e se possibile prevenire pericoli evidenti e probabili post-trauma che possono causare ulteriori danni

- attuare gli interventi di primo soccorso e, se necessario, sostenere le funzioni vitali

È importante ricordare che gli addetti al primo soccorso non sono e non possono diventare, anche dopo la frequenza ad un corso di formazione, dei sanitari con capacità di curare i pazienti infortunati. Il loro ruolo deve esclusivamente limitarsi ad una gestione dell'emergenza sanitaria nell'attesa che siano portati i soccorsi da parte di medici interni o esterni; il loro compito consiste, quindi, soprattutto nella attuazione di adeguate misure, procedure ed azioni tese a garantire che il paziente possa raggiungere nelle migliori condizioni possibili e nel più breve lasso di tempo un adeguato luogo di cura.

### 3.4 I rischi per l'addetto al primo soccorso e la dotazione di emergenza

Durante una emergenza sanitaria, il primo soccorritore deve:

- prima di agire, badare alla propria incolumità valutando attentamente la sicurezza della scena per non correre alcun rischio; in particolare deve cercare di rilevare:
  - strutture pericolanti
  - fuoco / fonti di calore
  - sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, corrosive, etc..)
  - cavi elettrici scoperti;
  - oggetti contundenti (es. vetri rotti).

In caso di rilievo di problemi di pericolo o sicurezza il primo soccorritore è tenuto a:

- **utilizzare** correttamente i **presidi di autoprotezione** per evitare il contatto diretto con il sangue ed altri fluidi biologici, tra i quali:
  - i guanti monouso;
  - la visiera paraschizzi;
  - la pocket mask;
- richiedere l'intervento di tecnici e/o specialisti (VVF).
- abbattere il pericolo agendo alla fonte.

## 4. Tipi di emergenze sanitarie e prima gestione

L'elemento più importante perché un intervento di primo soccorso sia efficace è l'arrivo tempestivo dei servizi sanitari specializzati.



L'addetto al primo soccorso dovrà quindi, prima di tutto effettuare la chiamata dei soccorsi attraverso il numero unico per le emergenze 112 indicando con precisione:

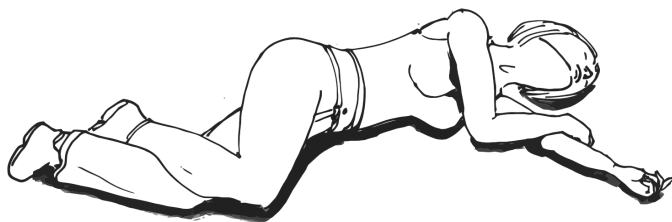
- l'indirizzo del luogo dell'evento dannoso
- il numero di infortunati (o di malati)
- la possibile causa che ha scatenato l'evento
- lo stato delle funzioni vitali dell'infortunato o degli infortunati, specificando se sia o siano coscienti o meno.

Il primo soccorritore dovrà anche fornire ai servizi sanitari di emergenza le proprie generalità, e un numero telefonico al quale può essere rintracciato attendendo, quando possibile i soccorritori all'esterno dell'azienda (per esempio, del negozio o dell'albergo supermercato).

Molto importanti sono anche le prime informazioni sullo stato dell'infortunato o degli infortunati e sulla dinamica dell'evento che l'addetto al primo soccorso può fornire ai soccorritori.

### 4.1 Quando e come spostare un paziente

Normalmente una persona infortunata non dovrebbe mai essere spostata dal luogo dove si è verificato l'infortunio in quanto dei movimenti sbagliati potrebbero comportare danni anche gravi all'infortunato, soprattutto in caso di trauma che possa aver provocato lesioni alla colonna vertebrale.



In alcuni casi, però può essere indispensabile effettuare uno spostamento d'emergenza per allontanare l'infortunato da un'area in cui è presente un pericolo imminente, ad esempio in caso di crolli, incendi, presenza di gas tossici, ecc. o per effettuare le prime azioni di soccorso quando ad esempio, l'infortunato è in arresto cardiaco e/o respiratorio e va disposto supino. In questi casi occorre conoscere alcune regole base per intervenire senza causare danni all'infortunato:

- trasportare l'infortunato in luogo sicuro soltanto se sulla scena dell'evento vi sia imminente pericolo di vita;
- valutare il suo peso, il percorso da compiere, il numero necessario di soccorritori;
- utilizzare, se disponibili, dispositivi d'ausilio al trasporto, possibilmente una tavola rigida, per esempio una porta scardinata, la tavola di una scrivania oppure in mancanza (barella, telo, sedia, etc.), se non sono disponibili, allestire un qualche supporto di fortuna per il trasporto;
- evitare spostamenti improvvisati che possono causare scuotimento cadute all'infortunato;
- se lo spostamento viene fatto da più soccorritori, scegliere chi coordina le operazioni per evitare pericolose indecisioni o incertezze;
- coprire l'infortunato con una coperta isotermica o con indumenti pesanti di fortuna, per evitare la dispersione di calore che può facilitare l'avvio di uno shock termico;
- utilizzare tecniche di sollevamento adeguate per la salvaguardia della colonna vertebrale della vittima e del tratto lombare sia nella fase di sollevamento, che nelle successive fasi di trasporto e di deposizione.

## 4.2 Le principali regole: cosa fare e cose non fare

In attesa dei soccorsi specializzati l'addetto al primo soccorso, adeguatamente formato ed addestrato può prestare aiuto alla vittima attraverso azioni standardizzate:

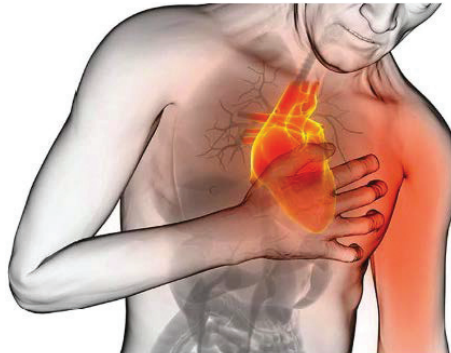
- accertarsi che la scena sia sicura cercare di capire la dinamica dell'incidente
- allontanare le persone non indispensabili, o che possono essere di intralcio alle operazioni di primo soccorso
- valutare l'infortunato, controllando le funzioni vitali (se è cosciente, se respira, etc.)
- rassicurare l'infortunato se è cosciente evitando commenti sul suo stato anche se pare incosciente
- praticare le manovre previste per l'urgenza e/o per la gravità come arrestare una eventuale emorragia esterna o proteggere ferite e ustioni;
- eseguire immediatamente le manovre per la rianimazione se necessarie
- se la situazione non è urgente fare il minimo indispensabile porre l'infortunato nella posizione di attesa più idonea
- non lasciare l'infortunato da solo fino a che non verrà affidato a persone competenti.

### **DA NON FARE**

- non somministrare da bere alla vittima né acqua né bevande alcoliche
- non spostare la vittima a meno che l'ambiente non sia seriamente pericoloso o che le sue condizioni richiedano una posizione diversa
- non cercare di mettere a tutti i costi la vittima seduta, o, ancor peggio, in piedi
- non intervenire su lussazioni e/o fratture cercando ad esempio di ridurle
- non rimuovere eventuali corpi estranei conficcati profondamente con il rischio di causare gravi emorragie o lesioni a strutture nervose
- non toccare le flitténe (bolle che si formano nell'ustione di II grado)
- non somministrare medicinali all'infortunato
- non considerarlo morto fino all'arrivo di un medico che ne accerti lo stato.

### 4.3 Arresto cardiorespiratorio

L'arresto cardiorespiratorio è una emergenza sanitaria molto grave. Per intervenire si hanno a disposizione tempi brevissimi, infatti in caso di arresto cardiaco si producono alterazioni delle cellule cerebrali e, dopo alcuni secondi, si blocca l'attività respiratoria. Dopo 4-6 minuti dall'inizio dell'arresto cardiaco le alterazioni diventano irreversibili.



Il danno irreversibile ai tessuti cerebrali si può evitare attraverso l'esecuzione di manovre idonee a conservare un'ossigenazione di emergenza.

Pertanto è necessario sostenere le funzioni vitali dell'infortunato attraverso l'esecuzione di una serie di manovre che costituiscono la Rianimazione Cardio Polmonare di Base (RCP).

Il ciclo RCP è mirato a sostenere lo stato di coscienza, la respirazione e la circolazione, le funzioni vitali necessarie cioè a garantire la sopravvivenza.

La sequenza di azioni del ciclo RCP è normalmente indicata con le prime tre lettere dell'alfabeto:

#### ***A valutazione dello stato di coscienza***

L'addetto al primo soccorso chiama l'infortunato possibilmente per nome e ad alta voce (signore, va tutto bene?) e lo scuote con dolcezza afferrandolo per le spalle.

Se l'infortunato è cosciente, è anche in grado di respirare e pertanto ha anche una valida attività cardiaca.

#### ***Assenza di coscienza come intervenire***

- attivare il sistema sanitario di emergenza;
- iperestendere il capo per mantenere la pervietà delle vie aeree;

- ispezionare il cavo orale per verificare se questo è occupato da corpi estranei;
- garantire la pervietà delle vie aeree (vedere capitolo 8 del presente documento).

### **DA NON FARE**

- evitare la manovra di iperestensione del capo in caso di sospetta lesione spinale.

### **B valutazione della funzione respiratoria**

- se il respiro è assente praticare la respirazione artificiale (vedere capitolo 8 del presente documento).

### **C valutazione della funzione cardiovascolare.**

- se il circolo è assente agire con le compressioni toraciche (vedere capitolo 8 del presente documento).

## **4.3.1 Elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato cardiocircolatorio**

L'apparato cardio-circolatorio si compone di tre parti:

- il **sangue**, un fluido che funge da mezzo di trasporto;
- i **vasi sanguigni** una rete di canali, arterie, vene, capillari, che distribuisce il fluido nei vari punti del corpo;
- il **cuore** una pompa che movimentata il fluido.

Alcune delle sue funzioni più importanti sono:

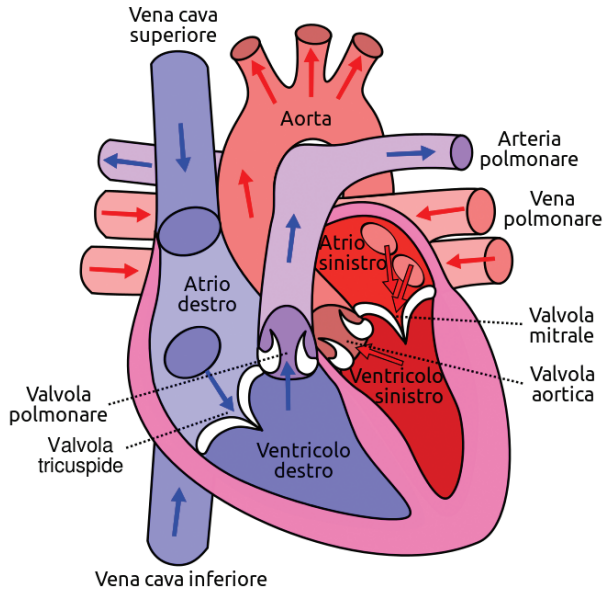
- il trasporto di ossigeno dai polmoni ai tessuti e di diossido di carbonio dai tessuti ai polmoni;
- la distribuzione dei prodotti della digestione a tutte le cellule dell'organismo;
- il trasporto di rifiuti e prodotti tossici al fegato per la disintossicazione e ai reni per l'escrezione;
- la distribuzione di ormoni dagli organi che li secernono ai tessuti sui quali agiscono;
- la regolazione della temperatura corporea;
- il controllo delle perdite di sangue per mezzo della coagulazione;
- la difesa contro batteri e virus, grazie all'azione di anticorpi e globuli bianchi presenti nel flusso circolatorio.

## Il cuore

Il cuore è un muscolo cavo e involontario, detto **miocardio**, che pesa, nell'adulto, circa 300 grammi ed è avvolto da una membrana protettiva, il pericardio.

Il cuore è diviso in due parti da una robusta parete verticale:

- a sinistra scorre il sangue ricco di ossigeno;
- a destra scorre il sangue ricco di anidride carbonica.



Le due parti devono essere separate per impedire che i due tipi di sangue si mescolino; ognuna delle due parti è a sua volta divisa in due cavità, una superiore detta atrio ed una inferiore detta **ventricolo**.

Il cuore ha una base ed un apice generalmente rivolto verso sinistra. E' avvolto da un sacco, il **pericardio** composto da due foglietti tra i quali è presente il liquido pericardico, con funzione lubrificante sul meccanismo del cuore.

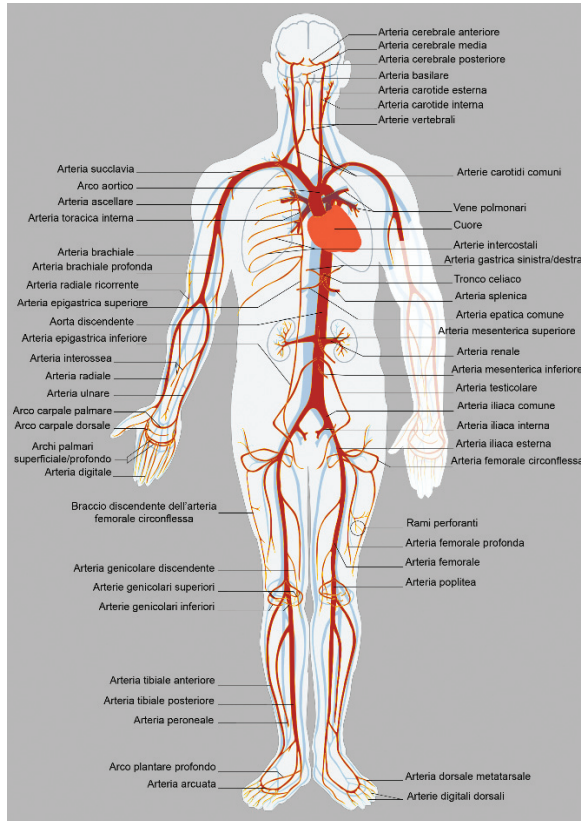
Il cuore per poter svolgere la sua funzione è irrorato da un sistema di arterie dette **coronariche**. Il suo completo ciclo di lavoro di pompaggio si svolge attraverso due fasi che si susseguono continuamente:

- la fase di contrazione, detta sistole;
- la fase di rilasciamento o di riposo, detta diastole.



## I vasi sanguigni

Dal cuore si dirama una fitta rete di vasi che raggiungono tutte le parti del nostro corpo. Essi possono essere **arterie**, **vene** o **capillari**.



Le arterie sono vasi cilindrici, con pareti muscolari robuste ed elastiche, che si ramificano in vasi sempre più piccoli detti arteriole. Le arterie trasportano il sangue dal cuore verso la periferia e si trovano generalmente in profondità, sotto i muscoli.

Le vene sono vasi cilindrici, con pareti muscolari sottili, che si ramificano in vasi sempre più piccoli detti venule. Le vene trasportano il sangue dalla periferia al cuore. Per impedire al sangue di refluire in senso opposto (per via della forza di gravità), le pareti delle vene sono provviste di valvole a “nido di rondine”.

I capillari sono vasi sottilissimi, di qualche micron di diametro, che collegano le arterie con le vene attraverso arteriole e le venule. I capillari, che raggiungono tutte le cellule, hanno pareti sottilissime. Ciò favorisce la diffusione

di ossigeno e di sostanze nutritive dai capillari arteriosi verso le cellule e la diffusione di anidride carbonica e di sostanze di rifiuto dalle cellule ai capillari venosi, e da questi alle venule e quindi alle vene vere e proprie.

## Il sangue

Il sangue è costituito da una parte liquida, il **plasma**, e da una **parte corpuscolata**, formata da cellule. Il plasma è composto da acqua in cui sono disciolte varie sostanze tra cui quelle nutritive provenienti dalla digestione, quelle di rifiuto, i sali minerali, gli ormoni, numerose proteine, ecc.

La parte corpuscolata è formata dalle cellule del sangue che sono: i **globuli rossi** o eritrociti o emazie, i **globuli bianchi** o leucociti, le **piastrine** o trombociti.

I **globuli rossi** vivono 120 giorni e vengono continuamente prodotti dal midollo rosso delle ossa. Sono di colore rosso per la presenza dell'emoglobina, una proteina contenente ferro che si combina alternativamente con l'ossigeno e con l'anidride carbonica, consentendo il trasporto di questi gas.

I **globuli bianchi** sono cellule prodotte dal midollo osseo, dalla milza e dai linfonodi. Si distinguono in granulociti, in linfociti e monociti e hanno il compito di difendere il nostro organismo. I globuli bianchi hanno la capacità di muoversi, di uscire dai vasi sanguigni e di spostarsi nelle varie parti del nostro corpo.

Le **piastrine** sono corpuscoli privi di nucleo, prodotte dal midollo osseo e distrutte dalla milza. Hanno la funzione di coagulazione del sangue. Quando ci feriamo, esse intervengono liberando una sostanza in grado di trasformare il fibrinogeno, una proteina contenuta nel plasma, in fibrina, la quale crea una fitta rete dove restano impigliati i corpuscoli del sangue. Si forma così un grumo, il coagulo, che impedisce l'emorragia.

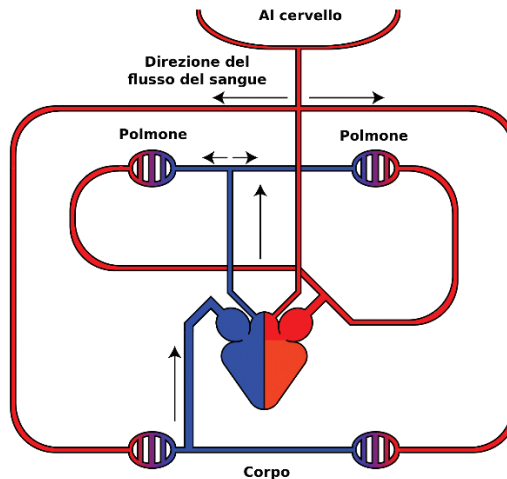
## La circolazione sanguigna

Nell'organismo ci sono due distinti circuiti circolatori:

- la **grande circolazione** è l'insieme dei vasi che portano il sangue dal cuore alla periferia e da qui nuovamente al cuore. Il sangue parte dal ventricolo sinistro, carico di ossigeno, spinto dalla sistole, ed entra nel circolo aortico per raggiungere le varie parti del corpo. Dopo che il sangue ha raggiunto le parti più periferiche del corpo, attraverso vasi sempre più piccoli, e dopo avere effettuato gli scambi nutrizionali con i tessuti attraverso la rete capillare, torna verso il cuore attraverso il sistema venoso e sbocca nell'atrio

destro del cuore chiudendo la grande circolazione.

- la **piccola circolazione** consiste nell'insieme dei vasi che portano il sangue dal cuore ai polmoni e da qui nuovamente al cuore. Facendo ciò il sangue si libera dell'anidride carbonica assorbita durante il ciclo della grande circolazione e si ricarica di ossigeno nei polmoni attraverso la respirazione.



### La pressione arteriosa

La **pressione arteriosa** che si misura ad un individuo è la pressione esistente nel complesso del sistema circolatorio e che ha il compito di assicurare la circolazione del sangue. La pressione arteriosa massima si dice anche sistolica, la pressione minima viene detta diastolica. Un calo pressorio improvviso provoca in un individuo la perdita della coscienza. A seguito di una riduzione importante della pressione arteriosa non arriva più sangue al cervello e si ha una perdita di coscienza, che in condizioni estreme può portare a collasso cardiocircolatorio e morte. Invece una pressione arteriosa superiore al normale (ipertensione) può portare a infarto, ictus, insufficienza renale, problemi vascolari etc.

## 4.4 Traumi e ferite

Il trauma è una lesione o una ferita più o meno estesa, prodotta da un'azione violenta esterna all'organismo. Può riguardare qualsiasi organo o

tessuto dell'organismo.

Quando si subisce un trauma a carico dell'apparato locomotore, formato da ossa, articolazioni e muscoli si possono riportare lesioni che a seconda della componente interessata sono distinte in distorsioni, lussazioni e fratture.

### ***Distorsioni e lussazioni***

**Le distorsioni** sono lesioni a carico di un'articolazione causate da un capo osseo che, per un movimento forzato, esce temporaneamente dalla propria sede danneggiando la capsula e i legamenti.



**Le lussazioni** sono lesioni in cui un capo articolare, per un movimento forzato, esce dalla sede naturale e perde permanentemente i normali rapporti con gli altri capi articolari costituenti l'articolazione, compromettendo non solo la capsula ed i legamenti, ma, a volte, anche i vasi e nervi.



I sintomi di entrambi i tipi di danno sono **dolore**, **tumefazione** e **mancata funzionalità** della parte lesa.

#### Distorsioni e lussazioni come intervenire

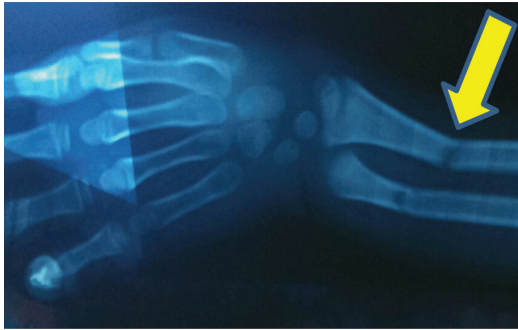
- immobilizzare l'articolazione nella posizione in cui si trova dopo il trauma;

- nei limiti del possibile immobilizzare l'articolazione nella posizione meno dolorosa per l'infortunato;
- applicare un impacco freddo ad esempio con un sacchetto di ghiaccio pronto uso;
- attendere l'arrivo dei soccorsi o, se le sue condizioni lo consentono, trasportare l'infortunato in ospedale.

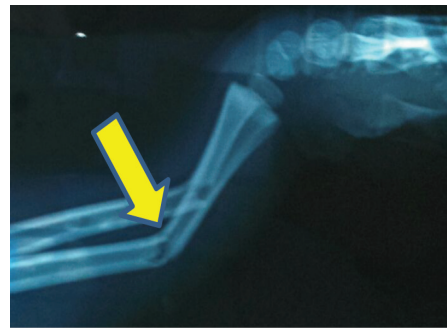
### **Fratture**

Una frattura è l'interruzione nella continuità di un osso. Le fratture si distinguono in:

**fratture chiuse:** quando la pelle resta integra, sono a loro volta distinte in **composte** (se i monconi ossei sono allineati) e **scomposte** (se si presenta disallineamento dei due segmenti ossei).



**esempio di frattura composta**



**esempio di frattura scomposta**

**fratture esposte:** quando frammenti ossei sono in comunicazione con l'esterno a causa della lesione della pelle.

### Frattura chiusa

I sintomi della frattura chiusa, dolore, tumefazione, mancata funzionalità della parte lesa, possono confondersi con quelli di distorsioni e lussazioni. Nel dubbio occorre quindi ipotizzare l'eventualità più grave e comportarsi di conseguenza. Subito dopo il trauma, assieme a questi segni possono comparire mobilità anomala e scrosci (caratteristici rumori dovuti allo scorrimento di un osso rosso su un altro).

### Frattura chiusa come intervenire

- immobilizzare l'articolazione nella posizione in cui si trova dopo il trauma;
- nei limiti del possibile immobilizzare la parte lesa nella posizione meno do-

lorosa per l'fortunato;

- eseguire lo steccaggio della parte lesa;
- tenere sollevata più in alto del cuore la zona traumatizzata;
- applicare un impacco freddo ad esempio con un sacchetto di ghiaccio pronto uso;
- attendere l'arrivo dei soccorsi o, se le condizioni dell'fortunato lo consentono, trasportarlo in ospedale.

### ***DA NON FARE***

- non tentare pericolose manovre di riduzione dell'osso.

### Frattura esposta

La frattura esposta presenta lesioni a carico della pelle o anche a carico di vasi e nervi e presenta quindi il pericolo di essere contaminata e di infettarsi. La frattura esposta facilmente evolve in emergenza pertanto, prima di qualunque trattamento occorre effettuare la chiamata dei servizi di emergenza sanitari.

### Frattura esposta come intervenire

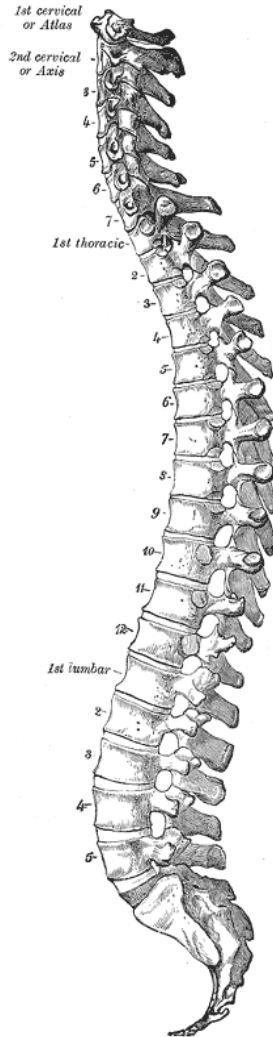
- Controllare l'emorragia, tamponandola immediatamente con una compressione a distanza sui punti di compressione specifici;
- contrastare l'eventuale shock, lasciando il paziente disteso;
- evitare la contaminazione della ferita, coprendola con una garza sterile.

### ***DA NON FARE***

- non toccare l'area traumatizzata;
- non cercare di riportare i monconi ossei della frattura i dentro i piani profondi di provenienza. Non praticare lo steccaggio, ma attendere l'arrivo dei servizi di emergenza sanitari.

## 4.5 Traumi della colonna vertebrale

La colonna vertebrale è l'elemento portante di tutto il nostro sistema scheletrico, tutte le ossa direttamente o indirettamente sono a essa collegate.



Le lesioni della colonna vertebrale rappresentano, insieme ai traumi cranici, i più pericolosi eventi traumatici di fronte ai quali un addetto al primo soccorso può trovarsi.

Il danno può riguardare la sola componente ossea della colonna o coinvolgere anche quella midollare (lesioni midollari).

Le conseguenze possono anche comportare la paralisi dei soli arti inferiori (paraplegia) o di tutti e quattro gli arti (tetraplegia), fino ad arrivare, in caso di lesione al tratto iniziale del midollo spinale vicino alla testa, alla morte dell'infortunato per arresto respiratorio.

Inoltre la maggior parte dei traumi del midollo spinale si verifica durante l'evento traumatico (l'incidente), ma le lesioni al midollo spinale possono verificarsi anche successivamente, in seguito a movimenti della colonna vertebrale dopo il trauma originale.

In caso di trauma, quindi occorre **sempre usare estrema prudenza** nel praticare le manovre di primo soccorso.

#### Traumi della colonna vertebrale come intervenire

- impedire all'infortunato di muoversi in alcun modo;
- Immobilizzare testa e collo;
- se l'infortunato è stabile non muoverlo fino all'arrivo del personale sanitario;
- se occorre spostare l'infortunato per effettuare manovre salvavita, tenere saldamente in asse testa, collo e tronco;
- effettuare dei test interrogando l'infortunato se cosciente:
  - ❖ chiedere se riesce a sentire mani e piedi;
  - ❖ chiedere di stringerci la mano;
  - ❖ dare dei pizzicotti agli arti e chiedere se li sente;
  - ❖ provare a fargli muovere i piedi;

#### **DA NON FARE**

- Non muovere assolutamente l'infortunato se non necessita di immediate manovre salvavita.

## **4.6 Trauma cranico**

Il trauma cranico è un evento che provoca alterazioni che possono interessare sia il cranio che il cervello. Può coinvolgere le zone superficiali quali il cuoio capelluto o ossa le ossa craniche o le strutture interne (massa cerebrale). In questo secondo caso le lesioni sono sicuramente più gravi e possono causare, in breve tempo, effetti letali per l'infortunato. Spesso il trauma cranico presenta anche ferite al cuoio capelluto.

Per riconoscere un trauma cranico occorre osservare alcuni segnali e sin-



tomi:

- sonnolenza dell'infortunato che fatica a stare sveglio e sente gli occhi pesanti;
- dolore al capo;
- vomito;
- agitazione al punto tale che non si riesce comunicare con l'infortunato che si presenta ripetitivo, può essere addirittura aggressivo.

Traumi cranici come intervenire

### **Contusione del cuoio capelluto**

Nella maggior parte dei casi si tratta del classico bernoccolo:

- applicare del ghiaccio sulla zona;
- portare l'infortunato dal medico senza particolare urgenza.

Se compaiono dei **segni di lesione encefalica (mal di testa, vomito, amnesia, perdita di coscienza, anche se passeggera):**

- allertare i servizi di emergenza per il ricovero dell'infortunato.

### **DA NON FARE**

- Non comprimere i bernoccoli, per il rischio d'infossare un'eventuale frattura cranica sottostante.

### **Ferite lacero-contuse,**

- allertare in ogni caso i servizi di emergenza anche in assenza di fratture e segni di lesioni encefaliche (mal di testa, vomito, amnesia, perdita di coscienza, anche se passeggera).

### **Fratture del cranio**

- Allertare immediatamente i soccorsi di emergenza specialmente in caso di fuoriuscita di liquido limpido e incolore proveniente dalle cavità interne del cranio (liquor);
- cercare di tenere sveglio l'infortunato.

### **DA NON FARE**

- evitare l'iperestensione del capo;
- evitare la posizione laterale di sicurezza;
- non cercare di fermare eventuali emorragie dal naso, dall'orecchio, dalla bocca;
- non dare nulla da bere all'infortunato.

## 4.7 Emorragie

Un'emorragia può verificarsi a causa di una o più lesioni in qualche punto del sistema

Circolatorio. Normalmente vengono classificate in:

- emorragie **esterne**;
- emorragie **interne**;
- emorragie **esteriorizzate**.

### Emorragie esterne

Sono caratterizzate dalla fuoriuscita di sangue all'esterno del corpo. Possono essere **arteriose** o **venose**.

Quelle **arteriose** sono molto pericolose poiché interessano i vasi che trasportano il sangue dal cuore ai vari organi possono essere riconosciute dal flusso abbondante, che pulsa al ritmo dei battiti del cuore.

Le emorragie **venose** sono invece caratterizzate dalla fuoriuscita di sangue con un flusso lento e non sono gravi perché vengono tamponate con processi fisiologici d'emostasi.

#### emorragie esterne come intervenire

- indossare i guanti e, usando garze sterili, premere con le mani sul punto d'emorragia;
- sollevare l'arto se la pressione risulta inefficace;
- sovrapporre altre garze se le prime si sporcano, quelle a contatto con la ferita non devono mai essere rimosse;
- se anche il sollevamento è inefficace effettuare la compressione a distanza dei punti arteriosi a monte dell'emorragia.

### In caso di emorragie arteriose

- comprimere tra il cuore e la ferita lungo il decorso dell'arteria principale e mantenere la compressione fino all'arrivo dei soccorsi medici.  
I punti di compressione principale sono:
- **carotide** per emorragia del collo: comprimere la carotide a lato della trachea, al di sotto della ferita ponendo l'infortunato in posizione semiseduta;
- **succlavia** per emorragia della spalla e dell'arto superiore: infossare il pollice dall'alto in basso sulla "saliera";
- **arteria ascellare** per emorragia della parte alta del braccio: comprimere nel cavo ascellare con i pollici affiancati e paralleli;

- **arteria femorale** per emorragia dell'inguine o dell'arto inferiore: comprimere la plica inguinale con il pugno chiuso premendo con tutto il peso del corpo, l'infortunato è sdraiato in posizione supina;
- **arteria omerale** per emorragie dell'avambraccio: comprimere con le dita il solco tra bicipite e tricipite, sulla parte interna del braccio.

### **Uso del laccio emostatico**

Quando si ricorre all'uso del laccio emostatico bisogna segnare l'ora normalmente, ciò viene fatto scrivendo sulla fronte dell'infortunato la lettera "L" e l'ora di applicazione del laccio, per permettere ai servizi di emergenza di riconoscere e trattare immediatamente l'emorragia.

Il laccio emostatico va applicato soltanto a livello degli arti a monte della lesione e va usato solo come ultima chance, quando tutte le altre azioni (compressione diretta, sollevamento, compressione a distanza) sono state inefficaci, il suo uso infatti è pericoloso perché blocca la circolazione e può provocare necrosi dei tessuti a valle.

In assenza del laccio si può ricorrere a sistemi di fortuna quali il bracciale dello sfigmomanometro gonfiato lentamente sino a raggiungere una pressione idonea a far cessare la perdita di sangue o addirittura una cravatta, una sciarpa o una cintura o meglio ancora i guanti in lattice monouso.

### **Emorragie interne**

Sono emorragie che avvengono all'interno di cavità (addome, torace, ecc.) e sono quindi difficilmente individuabili. Vanno sempre sospettate in caso di gravi traumi cranici, addominali, toracici, ecc.

I sintomi di un'emorragia interna sono:

- polso piccolo e frequente;
- cute e mucose pallide e fredde;
- sudorazione abbondante e generalizzata;
- sensazione di nausea spesso accompagnata da vertigini;
- vomito talvolta misto a sangue;
- senso di debolezza;
- sete intensa.

#### emorragie interne come intervenire

- valutare i segni vitali;
- cercare di impedire il sopraggiungere dello stato di shock;
- sostenere psicologicamente l'infortunato.

## Emorragie esteriorizzate

Sono emorragie che avvengono all'interno di cavità collegate con l'esterno (tubo digerente, polmone, orecchio, naso). Si riconoscono facilmente poiché il sangue fuoriesce dalla cavità;

Quelle che possono essere trattate da un addetto al primo soccorso sono:

- **l'otorragia:** perdita di sangue dalle orecchie;
- **l'epistassi** sanguinamento dal naso:

### epistassi come intervenire

- far sedere l'infortunato con la testa leggermente piegata in avanti, stringendo le narici tra pollice ed indice;
- applicare del ghiaccio alla radice del naso, sui polsi e sulla nuca;
- ad intervalli rilasciare e accertarsi che il sanguinamento stia diminuendo.

### **DA NON FARE**

- non far reclinare all'indietro la testa per evitare l'ingestione o inalazione di sangue con il rischio di soffocamento.

### otorragia come intervenire

- porre l'infortunato in posizione tale da consentire un più facile deflusso del sangue;
- in caso di trauma allertare sempre i soccorsi specializzati.

### **DA NON FARE**

- non tamponare mai l'emorragia per evitare una grave compressione del cervello sottostante;
- evitare scuotimenti del capo.

## 4.8 Ferite

La ferita è un'interruzione della continuità della cute che può interessare anche i piani profondi sottostanti. Le ferite sono classificate in base alla profondità della lesione e alla natura dell'agente lesivo in:

**escoriazioni:** lesioni superficiali da corpo tagliente;

**abrasioni:** lesioni superficiali da corpo contundente irregolare, ruvido;

**da punta:** ferite penetranti con foro di entrata piccolo e danno interno più o meno profondo causate ad esempio da chiodi, pugnali, spine etc.

**da arma da fuoco:** tipi particolari di ferite da punta;

**da taglio:** tagli netti causati da un bordo affilato come lama, vetro rotto, etc;

**lacere:** a margini irregolari, prodotte da un urto o da una forza lacerante ad es. un macchinario;

**lacero-contuse:** a margini irregolari e contusi.

Per valutare la **gravità** di una ferita occorre verificarne l'estensione, la profondità e l'eventuale presenza di corpi estranei.

Le ferite al viso, agli orifizi naturali del corpo, al torace e all'addome devono essere considerate sempre gravi e vanno fatte curare in ospedale.

Le **conseguenze** delle ferite possono essere:

- **emorragie**
- **shock**
- **infezioni**
- **lesioni di organi interni.**

Ferite come intervenire

### **Grandi ferite**

- controllare l'eventuale emorragia (vedi paragrafo g. di questo capitolo):

### **Piccole ferite**

- lavarsi bene le mani;
- indossare guanti monouso;
- lavare la ferita con acqua e sapone facendola sanguinare sotto l'acqua corrente;
- pulire con acqua ossigenata dentro e fuori la ferita;
- coprire con garza sterile fissata da cerotto o da rete tubolare;
- lasciare la medicazione per un paio di giorni prima di toglierla.

### **DA NON FARE**

- non usare pomate o polveri cicatrizzanti o antibiotici;
- non aprire i lembi della ferita.

### **Ferite al torace**

Una ferita che penetra nel torace può produrre una grave lesione interna agli organi contenuti nel torace stesso,

- mettere l'infortunato in posizione semiseduta se è cosciente;
- mettere l'infortunato in posizione laterale di sicurezza se è incosciente;
- richiedere l'immediato trasporto in ospedale.

### **DA NON FARE**

- non rimuovere eventuali corpi estranei conficcati nel torace.

### **Ferite all'addome**

Anche queste possono essere molto gravi;

- Mettere l'infortunato in posizione stesa con gambe flesse.

### **DA NON FARE**

- non rimuovere eventuali corpi estranei conficcati nell'addome;
- non effettuare manovre per far rientrare l'eventuale intestino fuoriuscito.

## **4.9 Ustioni**

L'ustione è una lesione dei tessuti cutanei indotta dal calore nelle sue varie forme o da agenti chimici, come sostanze caustiche, acidi, da un'esposizione prolungata a raggi x o a sostanze radioattive, da corrente elettrica o addirittura dal freddo.



La **gravità** di un'ustione è determinata principalmente dalla sua *estensione* e dalla *profondità*.

In base alla **profondità** vengono suddivise in:

- **Ustioni di 1° grado**, interessa solo gli strati cutanei superficiali e si manifesta con l'arrossamento della cute, l'eritema ed il dolore;
- **Ustioni di 2° grado**, interessa anche gli strati più profondi, con formazione di vescicole cutanee (bolle ripiene di siero), pelle molto arrossata e dolore intenso;
- **Ustioni di 3° grado**, interessa tutti gli strati cutanei fino al derma, con la loro completa distruzione, accompagnata da colore bianco e marrone, aspetto a corazzina senza nessun segno di circolazione sanguigna, perdita circoscritta della sensibilità dolorosa (distruzioni terminazioni nervose);

L'**estensione** di un'ustione è molto importante da valutare, poiché le ustioni impedendo i normali processi respiratori cutanei, in caso di notevole estensione determinano uno stato tossico, causato dal riassorbimento dei materiali necrotici. L'estensione si valuta utilizzando la regola del 9, che divide la superficie totale del corpo in settori di rischio.

**Altri fattori** che condizionano la gravità di un'ustione sono: l'età, le aree del corpo interessate (volto, mani e piedi, genitali, sono per esempio aree critiche), eventuali malattie croniche già presenti.

### ***Ustioni termiche***

ustioni termiche gravi (III grado): come intervenire

- garantire per soccorritore e vittima la sicurezza della scena e rimuovere o limitare l'esposizione alla fonte di calore del soccorritore e dell'ustionato;
- soffocare eventuali focolai ancora accesi sul corpo del paziente con una coperta;
- chiamare il 118;
- medicare le zone di cute scoperta con garze sterili o teli puliti;
- monitorare le funzioni vitali della vittima sino all'arrivo del 118, avviando le procedure di rianimazione, se la vittima è in arresto respiratorio e cardiaco;
- coprire la vittima con la coperta isoterma o con qualche indumento pesante.

### ***DA NON FARE***

- non utilizzare acqua fredda né ghiaccio;
- non rimuovere gli abiti del paziente né gli eventuali corpi estranei, se questi sono appiccicati alla superficie ustionata;
- non bucare le flittène;
- non utilizzare polveri né pomate.

Ustioni termiche lievi/moderate (I e II grado): come intervenire

- raffreddare la parte ustionata con fisiologica o sotto acqua fredda corrente
- utilizzare prodotti farmaceutici specifici per ustioni (adatta a lenire il dolore e ad evitare l'essiccazione cutanea);
- medicare la parte coprendola con garze sterili;
- se la vescica si rompe trattare come una normale ferita.

### ***DA NON FARE***

- in presenza di bolle evitare di romperle;

- mai medicare con cotone idrofilo.

### ***Ustioni elettriche***

La corrente elettrica provoca lesioni a causa del calore che si produce dal suo passaggio attraverso i tessuti. Si distinguono in:

- **folgorazioni:** ustioni da contatto accidentale con un conduttore di elettricità;
- **fulminazioni:** ustioni da scariche elettriche atmosferiche.

La **folgorazione** è un evento relativamente frequente nel turismo con conseguenze spesso molto gravi:

- le **basse e medie tensioni** inducono danni localizzati e si presentano nei punti di entrata e di uscita della corrente;
- le **alte tensioni** determinano ustioni di 3° grado di difficile guarigione e che possono porre il paziente in pericolo di vita.

#### Lesioni traumatiche da folgorazione: come intervenire

- togliere la corrente o rimuovere la vittima dall'elemento in tensione isolandosi adeguatamente e senza toccare direttamente la vittima;
- verificare i parametri vitali (respiro e coscienza) e, se è il caso, dare inizio alle manovre di BLS;
- se il paziente conserva respiro e polso occuparsi delle ustioni coprendole con garze sterili e coprirle con bende;
- allertare il 118.

#### Morte da folgorazione

Può avvenire per tre motivi:

- per fibrillazione ventricolare, alla quale segue l'arresto respiratorio;
- per asfissia causata da paralisi dei muscoli respiratori, alla quale segue l'arresto cardiaco;
- per arresto respiratorio e cardiaco da inibizione dei centri bulbari.

### ***Ustioni chimiche***

Le ustioni chimiche possono essere causate da molte sostanze, la maggior parte delle quali sono o una BASE forte (55%) per esempio soda caustica, calce viva, potassa caustica o un ACIDO forte (26%) per esempio acido cloridrico, acido nitrico, acido solforico.

La **gravità** delle lesioni è determinata principalmente dalla concentrazione della sostanza e dal tempo di permanenza sui tessuti.



La zona ustionata manifesta rossore e flittene (bolla ripiena di siero) e si formerà un'escara (crosta) se la sostanza è a forte concentrazione.

Ustioni chimiche: come intervenire

- fare riferimento alle **schede tecniche dei prodotti** sulle quali generalmente sono indicate le misure di primo soccorso da applicare;
- chiamare il 118 riferendo:
  - l'agente ustionante e la sua concentrazione;
  - la superficie del corpo coinvolta;
  - le funzioni vitali del paziente.

#### **DA NON FARE**

- in caso di **ingestione di sostanze caustiche** si possono verificare ustioni all'apparato digerente: **non dare da mangiare ne bere e non indurre il vomito.**

## **4.10 Disturbi della coscienza: svenimento e sincope**

Lo **svenimento** o lipotimia è una sensazione di improvvisa debolezza che **non comporta la completa perdita della coscienza**. Si possono avvertire fiacchezza, stordimento, fischi, ronzii, disturbi della vista, malessere, nausea, pallore, sudorazione, sensazione d'imminente mancamento.

Nella **sincope** invece si ha l'improvvisa e transitoria **perdita di coscienza**.

Possono essere causati da: crisi emotive, cadute di pressione, eccessiva temperatura, uso di farmaci, colpo di sole o di calore, digiuno prolungato. Il soggetto cede sulle gambe e presenta pallore, polso debole e respiro lento

Svenimento e sincope: come intervenire

- sdraiare il soggetto;
- controllare polso e respiro;
- adagiato per terra con le gambe più in alto della testa (posizione anti-shock);
- slacciare cravatta o colletti (stimolazione vagale), liberarlo da cinte ed indumenti stretti;
- aerare l' ambiente.

In caso di **sincope inoltre** :

- sottoporre il soggetto a stimoli verbali e tattili;

- chiamare il 118, se malgrado questi stimoli il paziente non risponde;
- coprire il paziente per evitare un repentino raffreddamento.

### **COSA NON FARE**

- somministrare bevande;
- lasciare il soggetto da solo: potrebbe essere necessario effettuare la respirazione artificiale e/o il massaggio cardiaco qualora vi fosse insufficienza cardio-respiratoria.

## 5 Il primo soccorso per attività all'aperto (campeggi, montagna ecc.)



### 5.1 Il colpo di calore

E' provocato da un eccessivo innalzamento della temperatura corporea legato ad insufficiente traspirazione (***mancata evaporazione del sudore***) e facilitato da una scarsa idratazione. Bambini ed anziani sono per questo a maggior rischio.

In condizioni di caldo esagerato, i vasi periferici si dilatano per permettere un maggior afflusso di sangue e quindi una maggiore cessione di calore ai tessuti con possibilità di sudorazione; ma ***in ambienti caldi, umidi e poco ventilati*** il corpo umano può ***accumulare eccessivo calore*** determinando fenomeni di malessere, stordimento, cefalea, colorito rosso acceso, profonda sudorazione, nausea, vomito che ben presto progrediscono verso lo stato di shock con calo della pressione, pallore, polso piccolo e frequente, respiro superficiale.

#### Come intervenire

- trasportare il soggetto in un luogo fresco e areato;
- effettuare impacchi freddi, sul capo, sui polsi e sulla nuca evitando bruschi raffreddamenti;
- se il soggetto è cosciente far bere piccoli sorsi di bevande fresche e saline (eventualmente bicchieri d'acqua fresca - non ghiacciata!! - con mezzo

cucchiaino di sale);

- in caso di shock: mettere il soggetto in posizione laterale di sicurezza con gambe sollevate.

### **DA NON FARE**

- Evitare di far scendere bruscamente la temperatura: potrebbe provocare collasso.
- Evitare di far bere bibite ghiacciate : potrebbe provocare una congestione.

## **5.2 Le punture di insetti**

Le punture di api, vespe e calabroni, sono di solito più dolorose ed allarmanti che pericolose. Molti insetti introducono nella pelle un pungiglione altri il loro siero. Nelle punture di vespe non esiste pungiglione da rimuovere.

Alcune persone sono allergiche a questi veleni e possono sviluppare una grave reazione definita **shock anafilattico**. Tuttavia pur non essendo allergici a tale sostanza si può sviluppare una forma simil allergica dovuta al potere allergizzante ed irritante del veleno soprattutto sui bambini.



Sono elementi pericolosi:

- il numero elevato di punture;
- il luogo della puntura (faccia, lingua e gola per il rischio di edema della glottide, occhi);
- sensibilità individuale accentuata (bambino, soggetto allergico).

### **Come intervenire**

- in presenza di pungiglione si può provare a rimuoverlo con pinzette disinfettate, senza premere né insistere;

- applicare impacchi freddi, possibilmente con ghiaccio;
- porre sotto osservazione medica le punture vicino agli occhi e alla gola in quanto possono essere pericolose;
- In caso di una reazione generale, **allertare** immediatamente **il 118**.



## 6. Il primo soccorso nelle località balneari



### 6. Il principio di annegamento

E' un tipo di asfissia prodotta dall'inalazione di acqua con conseguente ostruzione delle vie aeree: il soggetto è ancora vivo e può essere salvato. Può avvenire anche con quantitativi di liquido ridotti: ecco perché è importante non perdere mai di vista i bambini sia nelle vasche da bagno che nelle piscine gonfiabili. Le possibilità di sopravvivenza dipendono dalla durata dell'ipossia (mancanza di ossigeno). I **principali segnali e sintomi** sono:

- tosse, se la vittima emette espettorato rosato o rosso, la situazione è di estrema gravità;
- dolore al torace;
- respirazione corta e frequente (tachipnea) ;
- colorito bluastrò della pelle (cianosi), soprattutto evidente alle estremità (dita, naso, orecchie);
- raramente convulsioni;
- in casi particolarmente gravi si possono manifestare perdita di coscienza e arresto cardiocircolatorio.

#### Come intervenire

- Se la vittima viene raggiunta in acqua, servirsi sempre di un galleggiante per garantire l'incolumità del soccorritore e trarla a riva più velocemente possibile mantenendo prioritaria l'autoprotezione.
- non ritardare la ventilazione nel tentativo di estrarre acqua dalle vie aeree: in molti casi è presente acqua solo in minime quantità nei polmoni per uno

spasmo immediato delle corde vocali ed è comunque quasi sempre impossibile farla uscire;

- il massaggio cardiaco può essere eseguito solo su un piano rigido, **mai in acqua**. Tenere quanto più possibile il capo e il torace in posizione declive rispetto al resto del corpo;
- iniziare al più presto le procedure di BLS, che non differiscono da quelle standard; se disponibile un DEA (defibrillatore automatico esterno) accenderlo e applicare le piastre solo dopo aver asciugato accuratamente la cute del paziente ed averlo allontanato dal bagnasciuga. Se la vittima è ipotermica limitare il numero di scariche elettriche a 3 e somministrare le eventuali successive scariche una volta riportata la temperatura corporea sopra i 30 gradi centigradi;
- nel provvedere alla pervietà delle vie aeree deve essere valutata la possibilità di trauma cervicale.

### **DA NON FARE**

Le manovre di Heimlich non sono utili per estrarre liquido dalle vie aeree e sono indicate solo se si sospetta un'ostruzione da materiale solido.

## **6.2 Le patologie da decompressione**

Le patologie da decompressione consistono nei malesseri accusati dopo un'immersione con le bombole. Si determina per la rapida riduzione della pressione esterna dopo esposizione a pressioni maggiori ovvero in un sub che effettui una rapida risalita in superficie; la rapida risalita, infatti, determina una conversione dello stato fisico dell'azoto da liquido a gassoso con formazione di bolle all'interno dei vasi sanguigni.

**I sintomi** sono tra i più svariati:

- formicolii e pruriti cutanei della pelle;
- vertigini, nausea, vomito, perdita dell'equilibrio;
- dolori alle articolazioni, alle ossa, ai muscoli;
- paralisi parziale o totale degli arti e degli sfinteri, dolori lombari, perdita delle forze e della sensibilità in tutti i suoi aspetti;
- dolori retrosternali, difficoltà respiratorie, tosse, dolore al torace, estrema debolezza, palpitazioni;
- vomito, disturbi alla parola, disturbi alla vista, confusione mentale, perdita



di conoscenza, emiparesi, paralisi totale, arresto cardiaco.

#### Soccorso ad un subacqueo: come intervenire

- stendere l'infortunato, dopo avergli tolto le bombole;
- farlo restare immobile;
- tenergli alte le gambe;
- chiamare il 118 ed allertare la camera iperbarica;
- nell'attesa, se possibile, somministrargli ossigeno puro;
- monitorare i parametri vitali (stato di coscienza, respiro e segni di circolo);
- non lasciarlo solo e continuare a parlargli.

## 6.3 Ustione da contatto con una medusa

### **Come intervenire**

- Agire immediatamente **lavando** accuratamente **la parte interessata con acqua di mare** o, eventualmente con acqua salata o soluzione fisiologica in modo da eliminare la maggior parte di veleno rimasto sulla pelle, di vescicole o frammenti di tentacoli;
- inattivare il veleno rimasto sulla pelle **utilizzando prodotti farmaceutici** specifici a base di ammoniaca molto diluita o se possibile effettuare un impacco con aceto in modo da provocare un rapido sollievo dal dolore e dal bruciore;

### **DA NON FARE**

- **Non usare mai acqua dolce**, calda o fredda che sia, **per lavare la parte interessata** dal contatto con la medusa. L'acqua dolce viene attratta dentro le vescicole, le quali così gonfiano e si rompono riversando il veleno sulla pelle e aggravando i sintomi di bruciore.

## 6.4 Il colpo di sole

Una prolungata esposizione ai raggi solari senza un'adeguata protezione alla testa può provocare un colpo di sole. Non è facile da distinguere dal colpo di calore, anche se quest'ultimo è caratterizzato da un più accentuato arrossamento del viso.

Le modalità di primo soccorso coincidono con il colpo di calore (vedi indice).



## 7. Il primo soccorso negli Alberghi e nei pubblici esercizi

### 7.1 Le ustioni in cucina

Le ustioni in cucina sono più comuni di quanto si possa pensare, spesso non sono gravi. Sono dovute per lo più ad acqua bollente, olio caldo, utensili o stoviglie roventi, fiamme libere, forno caldo. Vanno trattate come ustioni dovute al calore come descritto nel capitolo ustioni.



### 7.2 Le ostruzioni da corpo estraneo per ingestione

Le cause più comuni di soffocamento negli adulti sono rappresentate dal cibo ingerito.

Il “segno universale del soffocamento” è il gesto di portare le mani alla gola, è inoltre frequente l’agitarsi e il tossire.

Si agisce in maniera differente in funzione del soggetto, se è cosciente o non cosciente.

#### **Soggetto cosciente**

Se il paziente riesce a parlare, respirare e tossire si tratta di ostruzione non completa delle vie aeree.

- Chiamare immediatamente i soccorsi prima che l’ostruzione diventi totale;
- Incoraggiare la vittima a tossire: la tosse è in grado di generare una elevata pressione nelle vie aeree per espellere il corpo estraneo;
- Non bisogna effettuare alcun’altra manovra.

Se il paziente non riesce a tossire e parlare e respirare, o respira emettendo un suono stridulo si tratta di un’ostruzione completa e la vittima potrebbe perdere conoscenza molto rapidamente. In tal caso:

- rimuovere dalla bocca eventuali corpi estranei visibili (dentiera, monete,

cibo, ecc.);

- portarsi al fianco della vittima e poi aiutarla a piegarsi in avanti;
- percuoterla con il palmo della mano ripetutamente (fino a 5 colpi) tra le scapole, mentre con l'altra mano gli sostieni il torace;
- dopo ogni colpo osservare se l'ostacolo è stato rimosso;
- se dopo 5 colpi non si è riusciti a rimuovere il corpo estraneo: praticare fino a 5 brusche compressioni alla bocca dello stomaco (manovra di Heimlich), stando alle spalle della vittima, alternando 5 colpi dorsali, fino all'espulsione del corpo estraneo o alla perdita di coscienza della vittima.

La manovra di Heimlich non deve essere effettuata nei neonati e nelle donne in fasi avanzate della gravidanza (va sostituita con le compressioni toraciche).

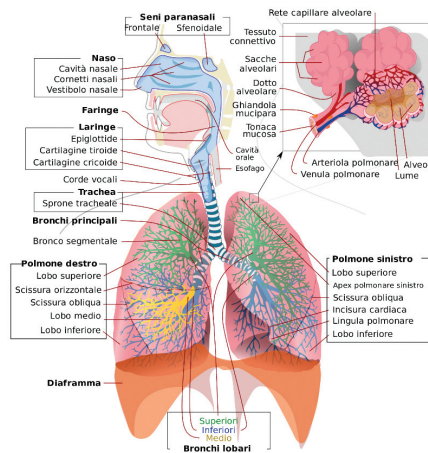
### **Soggetto non cosciente**

In caso d'ostruzione completa:

- sdraiare la vittima al suolo;
- chiamare immediatamente i soccorsi;
- iniziare le procedure di rianimazione cardiopolmonare con compressioni toraciche e ventilazioni (30:2) anche se il polso carotideo è presente;
- controllare nel cavo orale l'eventuale espulsione del corpo estraneo e se c'è, rimuoverlo.

### ***7.2.1 Elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio***

L'apparato respiratorio inizia con la bocca e con il naso dove l'aria viene filtrata, riscaldata ed umidificata; la respirazione ha la funzione di fornire ai tessuti un l'apporto di ossigeno necessario al metabolismo.



Principale via di immissione dell'aria è il naso che ha in effetti la funzione filtrante (funzione che è invece quasi del tutto assente se si respira con la bocca); infatti il naso è costituito da una parte ossea e una cartilaginea e da due aperture dette narici, che introducono al vestibolo, una regione dilatata della cavità nasale dotata di peletti (cioè i "filtri") che impediscono l'inalazione dei corpuscoli più grossi presenti nell'aria. Il vestibolo comunica tramite l'istmo nasale con le due fosse nasali superiori, rivestite da mucosa.

Il naso e la bocca si aprono entrambi nella faringe che ha una funzione sia respiratoria che digestiva rappresentando quindi un tratto comune al passaggio di aria e di cibo deglutito. Segue la laringe, localizzata nella parte superiore e anteriore del collo. L'ingresso della laringe è protetto dall'epiglottide. La laringe ha una struttura molto complessa ed è sede delle corde vocali.

L'aria inspirata a questo punto passa per la trachea; la trachea ha una struttura fisiologica molto particolare e importante: è sostenuta da anelli cartilaginei a U, che le impediscono di collassare sia durante l'inspirazione che quando il cibo presente nell'adiacente esofago la comprime. La trachea termina nei bronchi, che si suddividono in terminazioni sempre più piccole, i bronchioli. I bronchi sono due, uno destro ed uno sinistro; uno per polmone. Questi sono gli organi principali dell'apparato respiratorio in cui avviene la funzione respiratoria vera e propria: il passaggio di ossigeno dall'aria nel sangue ed il passaggio inverso dell'anidride carbonica. I polmoni sono circondati da sottili membrane dette pleure in mezzo alle quali c'è il liquido pleurico, un liquido vischioso che ne consente lo scorrimento senza attriti dannosi.

Nel funzionamento dell'apparato respiratorio distinguiamo l'inspirazione che comporta un movimento attivo, durante il quale il diaframma si abbassa e i muscoli intercostali esterni, contraendosi, provocano l'espansione della cavità toracica e l'espirazione (movimento passivo) dove avviene esattamente l'opposto. Il ritmo del respiro viene regolato da centri nervosi posti nel tronco dell'encefalo che, sensibili alla quantità di anidride carbonica contenuta nel sangue arterioso, regolano e assicurano la successione dei movimenti attivi e passivi.

## 8. Il supporto di base alle funzioni vitali

### BLS

Consiste nelle **P**rocedure di **R**ianimazione **C**ardiopolmonare (**RPC**) necessarie per soccorrere un paziente ogni qualvolta si verifichi un'improvvisa cessazione dell'attività respiratoria e/o circolatoria:

- perdita di coscienza;
- ostruzione delle vie aeree o stato di apnea per altri motivi; arresto cardiaco.

L'obiettivo principale del BLS – Basic Life Support (supporto di base alle funzioni vitali) è la prevenzione dei danni anossici (carenza di ossigeno) cerebrali nel soggetto in cui risultino compromesse una o più funzioni vitali, ovvero:

- a) non è cosciente;
- b) non respira;
- c) non ha polso.

Lo scopo è dunque mantenere ossigenati cervello e muscolo cardiaco insufflando artificialmente aria nei polmoni e provocando per mezzo di spinte compressive sul torace, un minimo di circolazione del sangue.

Le procedure standardizzate sono finalizzate a:

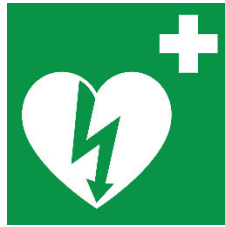
- mantenere la pervietà delle vie aeree (**A**irway);
- sostenere la respirazione (ventilazione, **B**reathing);
- sostenere il circolo (compressioni toraciche, **C**irculation).

Bisogna continuare fino al momento in cui si può procedere con le cure avanzate e quindi fino all'arrivo dei soccorsi specializzati.

Le probabilità di successo saranno tanto maggiori quanto più precoce sarà il riconoscimento dei sintomi, e quanto più rapido sarà l'accesso alle cure del 118 o ad un defibrillatore, strumento utile a convertire ritmi cardiaci anormali ed inefficaci. In questo caso si parlerà di BLS-D (Defibrillation).

## 8.1 Il supporto delle funzioni vitali con il defibrillatore BLS – D

Il **defibrillatore automatico esterno (DAE)** è un dispositivo semiautomatico che guida l'operatore nella eventuale erogazione dello shock elettrico. Il dispositivo solleva completamente il soccorritore dall'onere del riconoscimento del ritmo cardiaco.



L'acquisizione delle abilità di BLS necessitano di essere ampliate con l'addestramento dei soccorritori all'uso del **DAE** perché la Tachicardia Ventricolare senza polso (TV) e la Fibrillazione Ventricolare (FV), unici ritmi defibrillabili, rappresentano i più frequenti ritmi di esordio nell'arresto cardiaco e soltanto l'utilizzo del defibrillatore o l'attuazione del BLS può far sperare nel successo e nella salvaguardia della vita. La probabilità di successo della defibrillazione diminuisce rapidamente nel tempo: 7-10% ogni minuto di assenza di RCP. La defibrillazione consiste nel far attraversare il cuore da un flusso di corrente continua in pochi millisecondi. Il passaggio dell'energia determina l'interruzione di tutta la caotica attività cardiaca e si ristabilisce una corretta sequenza dell'attivazione elettrica, con ripresa del circolo. Nell'utilizzo del DAE è fondamentale il rispetto delle norme di sicurezza. Durante le fasi di analisi e di erogazione dello shock nessuno, operatore compreso, deve essere a contatto col corpo della vittima.

I DAE sono sicuri ed efficaci e fanno sì che la defibrillazione venga effettuata molti minuti prima che arrivi il soccorso professionale. I soccorritori, una volta formati da personale medico specializzato sull'uso dei defibrillatori, saranno in grado di utilizzarli in sicurezza grazie al fatto che tali strumenti scaricano la corrente in modalità terapeutica solo ed esclusivamente dopo aver fatto una diagnosi elettrocardiografica ed aver evidenziato un ritmo defibrillabile e sarà per loro sufficiente ascoltare ed eseguire i comandi vocali del defibrillatore.

I DAE standard sono adatti per bambini di età superiore agli otto anni. Per



i bambini da 1 – 8 anni devono essere utilizzate le piastre pediatriche, associate ad un attenuatore di corrente o in modalità pediatrica se disponibile.

Le vittime di un arresto cardiaco improvviso raddoppiano o triplicano la loro possibilità di sopravvivenza se l'inizio delle procedure di RCP da parte dei presenti è tempestivo.

Accertato l'arresto cardiaco avvisare l'équipe del soccorso avanzato (ALS) e comunicare se si sta usando il DAE.

## **8.2 La formazione per gli addetti all'uso del defibrillatore**

L'uso del defibrillatore per l'effettuazione delle manovre di rianimazione cardiopolmonare necessita di una specifica formazione aggiuntiva rispetto ai corsi per addetti al primo soccorso previsti dal DM 388/2003.

Le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, anche avvalendosi delle proprie organizzazioni dell'emergenza territoriale 118, provvedono a disciplinare l'erogazione dei corsi di formazione e di addestramento in Supporto Vitale di Base - Defibrillazione (Basic Life Support - Defibrillation) per i soccorritori non medici e a definire i programmi di formazione, aggiornamento e verifica, le modalità di certificazione ed i criteri di accreditamento dei centri di formazione. Quanto sopra è declinato nell'accordo tra il ministro della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante: *"linee-guida per il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzo extraospedaliero dei defibrillatori semiautomatici* del 27 febbraio 2003.

La durata della formazione è variabile normalmente di 6-8 ore e si articola in una formazione iniziale i cui contenuti sono riportati nel box sottostante ed in un aggiornamento biennale per il personale non sanitario.

Formazione iniziale BLS-D
<p><b>Parte teorica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● metodi di rianimazione cardiopolmonare</li> <li>● finalità della defibrillazione precoce</li> <li>● elementi fondamentali di funzionalità cardiaca</li> <li>● pericoli e precauzioni per i pazienti e per il personale</li> <li>● presentazione e descrizione dell'apparecchio: manutenzione, modalità di messa in opera</li> </ul> <p><b>Parte pratica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● sequenza di rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione semiautomatica messa in opera su manichino</li> <li>● raccolta dei dati registrati</li> <li>● analisi dell'intervento.</li> </ul>
Aggiornamento
Ogni 2 anni

## 8.3 Quando iniziare e per quanto tempo continuare la RCP

A meno di non trovarsi di fronte a segni evidenti di morte biologica (maciullamento, decomposizione tissutale, carbonizzazione, decapitazione, rigor mortis ossia rigidità muscolare) che testimoniano l'avvenuto decesso, bisogna sempre tentare di arrestare il progredire della morte clinica in morte biologica. In tutti gli altri casi il soccorritore deve sempre iniziare le manovre rianimatorie senza tener conto dell'età apparente della vittima, dell'aspetto cadaverico, della temperatura corporea e della midriasi. Il medico è l'unica figura in grado di stabilire l'avvenuto decesso della vittima secondo la legislazione italiana per cui i soccorritori dovranno protrarre la rianimazione fino al suo arrivo o fino all'esaurimento fisico dei soccorritori. Non esiste un tempo predefinito oltre al quale è lecito interrompere la RCP.

### LA SEQUENZA BLS-D

La sequenza del BLS-D consiste in una serie di azioni che si riassumono schematicamente con l'ABCD:

- A:** Airway – apertura delle vie aeree;
- B:** Breathing – respirazione bocca a bocca;
- C:** Circulation - compressioni toraciche;

**D: Defibrillation – defibrillazione;**

Ogni passo è preceduto da una fase di valutazione.

- valutazione dello stato di coscienza: azione A
- valutazione della presenza di attività respiratoria: azione B
- Valutazione della presenza di attività circolatoria: azione C
- valutazione ritmo (da parte del DAE): azione D

Ogni valutazione ed ogni azione va eseguita nella corretta sequenza e nella corretta modalità. Non può essere effettuata alcuna azione senza averne valutato la sua necessità e dopo aver agito è necessario rivalutare l'effetto prodotto.

### **Fase A: VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA**

- Chiamare ad alta voce la vittima, possibilmente per nome e avvicinandosi ad entrambe le orecchie e formulare frasi chiare e semplici che prevedano risposte brevi (esempio: come si chiama? riesce a sentirmi?). Se il soggetto non risponde si passa a stimoli dolorifici.
- Scuoterle gentilmente per le spalle, dare qualche schiaffetto sulle guance nel caso si possa ragionevolmente escludere il trauma spinale o schiacciare la radice del naso e pizzicare le guance nel caso contrario.
- Se non risponde il primo soccorritore chiede al suo compagno di portare il DAE e allertare il 118; quindi pone la vittima supina su un piano rigido allineando testa, tronco e arti e ne scopre il torace.
- Successivamente provvede ad aprire le vie aeree.

### **Azione A: Airway, APERTURA DELLE VIE AEREE**

In questa situazione occorre subito praticare la manovra di iperestensione del capo e sollevamento o sublussazione della mandibola, che consente di stirare la lingua distanziando i suoi punti di inserzione, rendendo possibile il passaggio dell'aria, mediante:

- una mano posta sulla fronte che preme all'indietro per estendere il capo;
- la trazione del mento agendo sulla punta del mento e applicando una forza verso l'alto, controllo della cavità orale e la rimozione di eventuali corpi estranei visibili.

La CADUTA DELLA LINGUA è la causa più comune di ostruzione delle vie aeree in un soggetto incosciente. Altre cause possono essere: corpi estranei,

intossicazioni da farmaci, overdose da oppiacei, annegamento, elettrocuzione, folgorazione, trauma, arresto cardiaco.

## **DA NON FARE**

In caso di sospetto trauma cervicale la manovra deve essere evitata, (come ogni altro movimento del paziente) e va eseguita parzialmente, solo se strettamente necessaria (ad es. in caso di arresto respiratorio).

## **Fase B: VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' RESPIRATORIA (GAS)**

Una volta garantita la pervietà delle vie aeree occorre valutare se l'attività respiratoria è presente e normale.

Il soccorritore si pone a fianco della vittima e mantiene il mento sollevato ed il capo esteso.

Rilevare l'attività respiratoria eseguendo il GAS:

G GUARDA : verifica se il torace si alza e si abbassa;

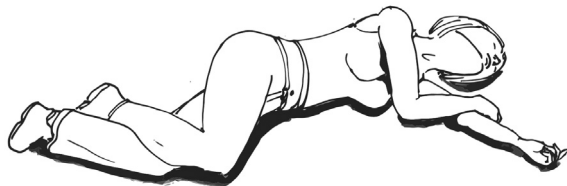
A ASCOLTA: accertarsi che vi sia passaggio di aria con conseguenti rumori respiratori;

S SENTI: avvicina la guancia alla bocca e al naso della vittima per percepire l'aria espirata che sfiora la guancia;

Tempistica: non più 10 sec. contando a voce alta.

Attenzione a confondere l'attività respiratoria con il cosiddetto respiro agonico o "gasping", che consiste nella presenza di contrazioni dei muscoli respiratori non efficaci per la ventilazione: il torace non si espande e non è presente flusso di aria.

Se il soggetto è cosciente non servirà controllare la presenza di respiro, ma sarà sufficiente osservarlo e monitorizzarlo. Se la vittima non cosciente respira spontaneamente e non si sospettano traumi al midollo spinale, posizionarla in posizione laterale di sicurezza.



La Posizione Laterale di Sicurezza (PLS), permette di:

- mantenere l'estensione del capo (pervietà delle vie aeree);
- prevenire la penetrazione nelle vie aeree di materiale presente nella bocca (es. vomito, sangue) che, può defluire all'esterno;
- mantenere il corpo in una posizione stabile su un fianco (il corpo non rotola);

Inoltre:

- Verificare l'attività respiratoria regolarmente;
- osservare continuamente la vittima;
- mantenere pervie le vie aeree manualmente.

**Questa posizione è controindicata nei casi in cui si sospetti un trauma, in quanto non assicura l'allineamento testa-collo-tronco.**

Attività respiratoria assente:

Azione B - RESPIRAZIONE BOCCA – BOCCA o BOCCA – NASO

Se la vittima non ha un'attività respiratoria spontanea:

- sollevare il mento e spingere la testa il più indietro possibile;
- tenere il mento sollevato con una mano e chiudergli il naso con l'altra;
- far aderire la propria bocca alla bocca della vittima e, dopo una profonda inspirazione, soffiare delicatamente per circa 1 secondo;
- lasciare liberi bocca e naso della vittima, in modo da consentire all'aria di defluire dai polmoni (espirazione);
- osservare se durante l'insufflazione il torace si espande;
- osservare, tra un insufflazione e l'altra, che la gabbia toracica si abbassi;
- Attenzione: insufflazioni troppo brusche o con insufficiente estensione della testa determinerebbero l'introduzione di aria nello stomaco, distensione gastrica e vomito.
- Ripetere la procedura ogni cinque secondi e continuare a praticare la respirazione artificiale finché non si torna a percepire il polso o il battito cardiaco.
- Coprire la vittima quando si è ripresa, e attendere i soccorsi.



Se la ventilazione bocca - bocca è impedita, è possibile insufflare attraverso il naso mantenendo sempre esteso il capo con una mano e sollevando il mento per chiudere la bocca con l'altra.

Nel caso si soccorra un bimbo piccolo è possibile insufflare aria prendendo contemporaneamente la bocca e il naso fra le labbra del soccorritore.

E' possibile effettuare una la ventilazione con tecniche che prevedono mezzi aggiuntivi (bocca – maschera, pallone – maschera) che non verranno trattati in questa sede.

#### **DA NON FARE:**

- non ruotare lateralmente e non flettere il collo;
- non mettere un cuscino sotto la testa;
- non dimenticare di allontanarsi dalle labbra della vittima tra una insufflazione e l'altra per dar modo all'aria di fuoriuscire.

#### **FASE C: VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DELL'ATTIVITA' CIRCOLATORIA**

Per la valutazione del circolo si ricerca la presenza di pulsazioni alla carotide (polso carotideo), la tecnica prevede:

- mantenere estesa la testa con la mano posta sulla fronte;
- con l'indice e il medio dell'altra mano individuare il pomo di Adamo;
- far scivolare le dita dal pomo di Adamo verso di sé fino ad incontrare un

incavo nella parte laterale del collo;

- sostare in questo punto per 10 secondi, con i polpastrelli delle due dita, esercitando una modesta pressione per non comprimere eccessivamente l'arteria: sentire se ci sono pulsazioni in questa area;
- mai palpare i polsi carotidei bilateralmente (sempre uno alla volta!).

Il polso carotideo a volte può non essere percepito ma se sono presenti segni di circolo e il polso carotideo non è percettibile, il circolo si deve considerare presente.

Se il polso o i segni di circolo *sono presenti* si inizia la *ventilazione*, mantenendo una frequenza di 10 atti/minuto (una insufflazione ogni 6 secondi ca.) vedi paragrafo precedente.

### Azione C: Circulation - Compressioni toraciche

Se il polso o i segni di circolo *sono assenti* bisogna confermare l'arresto cardiaco al 118 ed in attesa dell'arrivo dei soccorsi avanzati è necessario provvedere alla circolazione artificiale tramite le compressioni toraciche o massaggio cardiaco esterno.

Compressioni toraciche (Massaggio Cardiaco Esterno): durante i primi minuti dopo l'arresto cardiaco, la cui causa non sia l'asfissia, il contenuto di ossigeno nel sangue rimane alto e la distribuzione dello stesso al miocardio e al cervello è limitata più dalla mancanza di ossigeno nei polmoni.

Per questo è utile iniziare le manovre di RCP con il massaggio cardiaco. La ventilazione è dunque, inizialmente, meno importante delle compressioni toraciche. La rianimazione deve sempre cominciare con le compressioni salvo nei casi in cui si tratti di trauma o la vittima sia un bambino. In questi casi si comincia con 5 insufflazioni per poi proseguire normalmente (ciò poiché nei due sopraelencati casi si presume che l'ossigeno nei polmoni si trovi in quantità insufficiente a garantire l'efficienza della circolazione sanguigna).

Perché il massaggio cardiaco sia efficace il paziente deve giacere su un piano rigido e devono essere garantiti i seguenti punti:

- mantenere una corretta posizione del soccorritore
- individuare correttamente il punto dove esercitare le compressioni
- eseguire una corretta tecnica di compressione e rilascio (massaggio cardiaco esterno)

## Posizione del soccorritore

Il soccorritore si inginocchia al fianco alla vittima, con la sua gamba all'altezza della spalla dell'infortunato le braccia e spalle sono perpendicolari al punto di compressione. Rimuove aprendo o tagliando se necessario gli abiti dell'infortunato per scoprirne il torace e permettere il contatto diretto.



## Ricerca del punto di compressione e posizione delle mani

- Far scorrere l'indice ed il medio lungo il margine inferiore della cassa toracica ed individuare il punto di incontro dell'ultima costa con lo sterno;
- appoggiare le due dita trasverse al di sopra di questo punto sulla parte ossea dello sterno;
- appoggiare il calcagno dell'altra mano accanto alle due dita: questo è il punto corretto dove effettuare le compressioni;
- appoggiare il calcagno della prima mano sopra l'altra ed intrecciare le dita



e sollevarle leggermente per assicurarsi che il contatto avvenga solo con l'eminenza palmare ossia la parte inferiore del palmo, più vicina al polso che si presenta più dura e più in asse con lo sterno. In tal modo si scongiura la frattura costale.

### Esecuzione del massaggio cardiaco

- Posizionarsi in modo che le braccia e le spalle siano sulla verticale dell'area della compressione spostando il peso verso avanti;
- comprimere ritmicamente il torace ad una frequenza di almeno 100 compressioni/min, ma non superiore a 120/min, poco meno di due compressioni al secondo (3 ogni 2 secondi); il torace si deve abbassare di 4-5 cm altrimenti è inefficace;
- compressione e rilasciamento devono avere la stessa durata ed ampiezza; rilasciare completamente il torace evitando di perdere il contatto e di produrre un efficace effetto rimbalzo;
- mantenere le braccia tese per una maggiore rigidità così da esercitare la forza sfruttando il peso del tronco;
- alternare 30 compressioni a 2 insufflazioni;
- il soccorritore conta ad alta voce "1-2-3-4-5 ...", per imporre il ritmo;
- Ripetere il ciclo 30:2 per un totale di 5 volte controllando se esistono segni come movimenti muscolari, tosse o respirazione spontanea e ripetere la procedura;
- non interrompere il BLS per più di 5 secondi.

#### **Qualora ricompaia il polso ripercorrere la sequenza al contrario:**

- eseguire una insufflazione ogni 5 secondi circa verificando ogni 30 sec che il polso sia sempre presente;
- se ricompare l'attività respiratoria, continuare a mantenere pervie le vie aeree sollevando il mento ed estendendo il capo o, se è opportuno utilizzare la posizione laterale di sicurezza.

### Fase D: VALUTAZIONE DEL RITMO

**L'analisi del ritmo viene effettuata dai defibrillatori semiautomatici ed automatici esterni (DAE)** che incorporano un sistema in grado di indicare al soccorritore se lo shock (defibrillazione) è necessario o meno. Gli elettrodi adesivi hanno due funzioni: rilevare il ritmo ed erogare lo shock elettrico.

La defibrillazione consiste nell'erogare un'adeguata corrente elettrica che,

attraversando in un breve intervallo di tempo (4/20 millisecondi) una quota sufficiente di massa miocardica (massa critica), renda il cuore refrattario all'onda di attivazione della FV, che viene pertanto interrotta. Il DAE presenta numerosi vantaggi:

- analizza il ritmo e individua quello defibrillabile alleggerendo l'operatore dall'onere della diagnosi;
- il personale si può formare velocemente;
- favorisce un maggior numero di interventi efficaci di defibrillazione in quanto questa può essere praticata precocemente.

### **Azione D: Defibrillation - Defibrillazione**

Appena è disponibile il DAE:

- se il paziente è bagnato o vicino una piscina o al mare spostarlo velocemente su una superficie asciutta ed asciugare il torace;
- accendere il DAE e attaccare le piastre sul torace nudo della vittima;
- assicurarsi che nessuno tocchi la vittima mentre il DAE analizza il ritmo;
- attendere la risposta del dispositivo.

#### **Se lo shock è indicato**

- la vittima non deve essere toccata;
- premere il bottone dello shock come indicato (i DAE completamente automatici erogheranno lo shock automaticamente);
- ricominciare immediatamente la RCP 30:2 (rapporto MCE – ventilazione)
- continuare seguendo i comandi vocali/visivi;
- se il paziente si trova in stato di ipotermia grave: limitare la sequenza ai primi tre shock. E se risultano inefficaci trasportare il paziente in ospedale continuando a praticare la RCP.

#### **Se lo shock non è indicato**

- ricominciare immediatamente la RCP;
  - continuare seguendo i comandi vocali/visivi;
- I DAE possono essere di diverso tipo:
- “DAE a 2 tasti”: semplici da usare, effettuano l'analisi del ritmo cardiaco automaticamente all'accensione dell'apparecchio;
  - “DAE a 3 tasti”: una volta acceso il dispositivo l'operatore deve provvedere all'attivazione del sistema di analisi prima di procedere all'erogazione dello shock;

- DAE a 4 tasti: è un modello obsoleto, richiede da parte dell'operatore, non solo l'attivazione del sistema di analisi, ma anche del caricamento prima di procedere all'erogazione dello shock elettrico.

## II SOCCORSO AVANZATO (ALS)

Gli operatori ALS, all'arrivo sul posto, assumono il controllo e la responsabilità del trattamento e chiedono un sintetico resoconto della situazione agli operatori DAE. L'équipe ALS considera gli shock già erogati come parte integrante dei protocolli ALS e continua, se non ci sono controindicazioni, ad usare il DAE senza staccare gli elettrodi.



## 9. Contattare i soccorsi e fornire le informazioni corrette: la catena della sopravvivenza

Si definisce “**catena della sopravvivenza**” e si considera costituita da **quattro** anelli che includono:

- *competenza anche del soccorritore laico:*
  - Allertare i Soccorsi di Urgenza ed Emergenza tramite il 118;
  - valutare ed eventualmente sostenere le funzioni vitali;
- *competenza del 118:*
  - cure avanzate effettuate da personale medico;
  - trasporto del paziente in ospedale idoneo.

### **Allertare i soccorsi di urgenza ed emergenze tramite il 118**

Per la buona riuscita di un intervento di soccorso è fondamentale allertare subito senza ritardi il sistema di Emergenza (118), rispondendo con calma e precisione alle domande del personale della Centrale Operativa 118, indicando:

- l'indirizzo del luogo ove è si trova l'infortunato/i;
- il numero di infortunati;
- la possibile causa che ha scatenato l'evento;
- lo stato delle funzioni vitali dell'infortunato, specificando se è cosciente o meno.

Inoltre è sempre opportuno:

- fornire le proprie generalità ed un numero telefonico al quale si può essere contattati;
- attendere i soccorritori all'esterno del luogo indicato.

### **Valutare ed eventualmente sostenere le funzioni vitali**

Il primo soccorritore, di norma, non deve mai spostare il paziente tranne se:

- il luogo dell'evento è pericoloso per il paziente e/o per i soccorritori;
- l'intervento richiede una diversa posizione della vittima (per esempio, paziente in arresto cardiaco e/o respiratorio rinvenuto su un fianco).

Valutare le funzioni vitali e qualora fosse necessario provvedere al sostegno delle stesse.



## 10. Gli aspetti legali

I risvolti legali del primo soccorso sono legati a due aspetti fondamentali: a) l'obbligo di chiunque a prestare soccorso pena la possibilità di incorrere in quello che viene spesso chiamata "omissione di soccorso" e b) la possibilità di dover rispondere di un'errata manovra di soccorso.

Il primo aspetto è disciplinato dall'art.593 del codice penale che sancisce l'obbligatorietà d'assistenza e soccorso a persone che si trovano ad essere esposte a pericolo di vita:

### **Art. 593 del codice penale:**

*Chiunque, trovando abbandonato o smarrito un fanciullo minore degli anni dieci, o un'altra persona incapace di provvedere a se stessa, per malattia di mente o di corpo, per vecchiaia o per altra causa, omette di darne immediato avviso all'autorità è punito con la reclusione fino a un anno o con la multa fino a 2.500 euro .*

*Alla stessa pena soggiace chi, trovando un corpo umano che sia o sembri inanimato, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso all'autorità.*

*Se da siffatta condotta del colpevole deriva una lesione personale [c.p. 582, 583], la pena è aumentata [c.p. 64]; se ne deriva la morte, la pena è raddoppiata [c.p. 63] (2) (3)*

In ogni caso però è assolutamente necessario agire nei limiti delle proprie competenze e conoscenze, perché se dal soccorso prestato in modo errato è causato un peggioramento delle condizioni della vittima o addirittura la sua morte, si può incorrere nei reati di lesioni personali colpose (art. 590 c.p.) o d'omicidio colposo (art. 589 c.p.).

In questa delicata materia interviene però anche l'art. 54 del codice penale che così recita:

*Non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare se od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, nè altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo.*

In queste ultime parole risiede il nodo cruciale del problema. E' necessario agire in maniera proporzionata al pericolo e quindi, in attesa dei soccorsi, effettuare solo le manovre che si è in grado di compiere.





# **APPENDICE A: Contenuti minimi della cassetta o del pacchetto di primo soccorso (DM 388/03)**

## ***Contenuti minimi della cassetta di primo soccorso (DM 388/03 – allegato 1)***

Guanti sterili monouso (5 paia).  
Visiera paraschizzi  
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).  
Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).  
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).  
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).  
Teli sterili monouso (2).  
Pinzette da medicazione sterili monouso (2).  
Confezione di rete elastica di misura media (1).  
Confezione di cotone idrofilo (1).  
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).  
Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).  
Un paio di forbici.  
Lacci emostatici (3).  
Ghiaccio pronto uso (due confezioni).  
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).  
Termometro.  
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

## ***Contenuti minimi del pacchetto di medicazione (DM 388/03 – allegato 2)***

Guanti sterili monouso (2 paia).  
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).  
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).  
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).  
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).

Pinzette da medicazione sterili monouso (1).  
Confezione di cotone idrofilo (1).  
Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).  
Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).  
Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).  
Un paio di forbici (1).  
Un laccio emostatico (1).  
Confezione di ghiaccio pronto uso (1).  
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).  
Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

NB: Il contenuto della cassetta, o del pacchetto, deve sempre risultare completo e integro. La cassetta non deve contenere farmaci (che possono essere somministrati solamente da personale medico).

## Bibliografia

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

DM 15 luglio 2003, n. 388 - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni;

Accordo tra il ministro della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano del 27 febbraio 2003 *"Linee-guida per il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzo extraospedaliero dei defibrillatori semiautomatici"*

Guida operativa al Primo Soccorso - manuale per gli operatori del settore Turismo. Edito da EBNT

## Sitografia

[www.cri.it](http://www.cri.it)

[http://www.istruzione.lombardia.gov.it/lecco/wp-content/uploads/2014/04/FOR-USP-14\\_Dispensa-Corso-Add-Primo-Socc-AGG.pdf](http://www.istruzione.lombardia.gov.it/lecco/wp-content/uploads/2014/04/FOR-USP-14_Dispensa-Corso-Add-Primo-Socc-AGG.pdf)

<http://www.kitprontosoccorso.com/leggi-in-materia/>

<http://www.anfos.it/sicurezza/primo-soccorso>

[http://www.enaip.fvg.it/code/19514/Addetti-primo-soccorso-per-le-aziende-Gruppo-B-C-UDI\\_524170](http://www.enaip.fvg.it/code/19514/Addetti-primo-soccorso-per-le-aziende-Gruppo-B-C-UDI_524170)





