

Ai lavoratori del mare

GESTIRE UN'EMERGENZA SANITARIA PER SALVARE UNA VITA UMANA



Guida pratica e sintetica di apprendimento delle nozioni di primo soccorso e delle tecniche e norme comportamentali per eseguire la rianimazione cardi polmonare mediante il massaggio cardiaco esterno (Basic Life Support)

Autore: Associazione Armatori da Pesca

Curatori: Alessandro Charitos - Eugenio Padalino - Ciro Gifuni

Progetto editoriale: Federazione Nazionale delle Imprese di Pesca

Coordinatore PNT23: Federico Bigoni

Supervisione Progetto: Francesca Biondo

Grafica e impaginazione: Nuova Editoriale Romani



Questo volume è stato prodotto grazie al contributo del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura nell'ambito del Programma Triennale della Pesca e dell'Acquacoltura 2022/2024 – Annualità 2023 di cui al D.M. n. 0260284 del 19/05/2023 – Capitolo 1477 – CUP

di progetto J88H23000880001.

Quanto contenuto non riflette necessariamente il punto di vista del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Direzione generale della pesca e dell'acquacoltura e non sostituisce la normativa vigente in materia che resta l'unica fonte certa. Questa pubblicazione ha una finalità divulgativa.

In essa sono state operate semplificazioni testuali e omesse molte definizioni e riferimenti normativi per facilitare la lettura.

È vietata la riproduzione anche parziale o ad uso interno o didattico, effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia, non autorizzata e priva di citazione.

Copyright © 2023 Federpesca



FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

Corso d'Italia, 92 – 00198 Roma

E-mail: federpesca@federpesca.it

Telefono: 063201257

www.federpesca.it

Sommario

| | |
|---|-----------|
| Introduzione | 5 |
| Arresto cardiaco improvviso..... | 6 |
| Basic life support nell'adulto | 8 |
| La catena della sopravvivenza | 8 |
| La chiamata di emergenza | 9 |
| La valutazione della scena | 9 |
| Rianimazione cardiopolmonare..... | 11 |
| Pocket mask..... | 13 |
| Posizione laterale di sicurezza..... | 14 |
| Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo | 15 |
| Defibrillatore semiautomatico esterno | 16 |
| Posizionamento delle piastre sul torace | 17 |
| L'apparato di sostegno e locomozione..... | 20 |
| La testa..... | 20 |
| La colonna vertebrale..... | 21 |
| La gabbia toracica | 21 |
| Gli arti superiori..... | 21 |
| Gli arti inferiori..... | 22 |
| Le articolazioni..... | 22 |
| I muscoli..... | 22 |
| Le lesioni muscolari: primo soccorso | 23 |
| I crampi muscolari: primo soccorso..... | 23 |
| La Sincope (svenimento)..... | 23 |
| La valutazione del trauma | 24 |
| Intervento..... | 24 |
| I traumi delle articolazioni (primo soccorso) | 24 |
| Distorsione | 24 |
| Lussazione | 24 |
| Le fratture | 24 |
| Le fratture: primo soccorso | 25 |
| Le fratture: immobilizzazione di fortuna..... | 25 |
| I metodi di immobilizzazione..... | 26 |
| L'emorragia (primo soccorso) | 26 |

| | |
|---|-----------|
| Naso - emorragia (primo soccorso) | 27 |
| Le ferite (primo soccorso) | 27 |
| Ferite di animali e flora marina (primo soccorso) | 28 |
| Folgorazione | 29 |
| Occhi - Corpi estranei (primo soccorso) | 29 |
| Orecchio – Otite (primo soccorso) | 30 |
| Assideramento | 31 |
| Avvelenamento da ossido di carbonio | 31 |
| Avvelenamenti per ingestione | 32 |
| I brividi | 32 |
| Colpo di calore | 33 |
| Congelamento | 33 |
| Convulsioni | 34 |
| Epilessia | 35 |
| Le reazioni allergiche | 35 |
| Ustioni | 36 |
| Ictus | 36 |
| Annegamento | 37 |
| Annegamento in acqua salata | 38 |
| Annegamento in acqua dolce | 38 |
| Patologie da Decompressione – P.D.D. | 39 |
| Embolia Gassosa Arteriosa – E.G.A. | 39 |

Introduzione

Il presente manuale è rivolto al personale imbarcato a vario titolo sulle navi da pesca ed ha lo scopo di fornire agili suggerimenti affinché si possa fornire un'adeguata risposta alle emergenze di tipo sanitario.

Il **primo soccorso** è l'aiuto che si dà immediatamente ai feriti o a chi si sente improvvisamente male, prima che intervenga un esperto (medico o infermiere) o che arrivi l'autoambulanza.

Lo scopo del primo soccorso è:

- Salvare la vita.
- Prevenire il peggioramento delle ferite o dei malori.
- Aiutare la ripresa del paziente.

Il riconoscimento dei **segni** e dei **sintomi** della vittima colpita da infortunio o da arresto cardiaco improvviso (ACI) ed assisterla adeguatamente in rapporto alle proprie conoscenze, competenze, e risorse disponibili, è senza dubbio un momento fondamentale per un corretto intervento di primo soccorso.

Quindi i segni sono la conferma oggettiva della malattia e sono visibili e visti dal soccorritore, mentre i sintomi sono riferiti dall'infortunato o dal paziente.

Di seguito sarà illustrato il protocollo Basic Life Support (BLS) ovvero una sequenza di azioni e manovre di primo soccorso da attuare in situazioni di emergenza e, in particolare, in caso di arresto respiratorio e/o cardiaco.

In una emergenza sanitaria il comportamento del soccorritore da tenere è di seguito così sintetizzato:

- non perdere la calma
- evitare azioni inconsulte e dannose
- allontanare le persone non indispensabili
- prodigare le prime cure se si è in grado di farlo

- esame dell'infortunato:
 - controllare immediatamente le funzioni vitali (se è cosciente, se respira, se il cuore batte)
 - fare un'ispezione accurata del soggetto
 - valutare la dinamica dell'incidente
 - rassicurare l'infortunato se è cosciente (*soccorso psicologico*)
 - evitare commenti sul suo stato anche se pare incosciente
 - chiamare il pronto intervento (118) qualora si ritenga necessario, specificando chiaramente l'indirizzo e le modalità di accesso alla struttura
 - eseguire immediatamente le manovre per la rianimazione

- 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
 - in caso di incidente provocato da contatto con sostanze chimiche, consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta della sostanza.

Arresto cardiaco improvviso

La morte cardiaca improvvisa rappresenta, nel mondo occidentale, la più importante causa di morte nell'adulto (49% di tutte le morti) colpisce quasi una persona su mille ogni anno e può verificarsi senza preavviso.

È una cessazione brusca ed in attesa delle attività circolatorie e respiratorie preceduta o no dà segni premonitori in soggetti con o senza malattia cardiaca nota. Intervenedo tempestivamente, con la RCP, molte delle vittime potrebbero essere salvate. Ciò spiega l'importanza di un intervento precoce, nell'attesa del 118, quindi la necessità di formare il maggior numero di persone alle manovre salvavita.

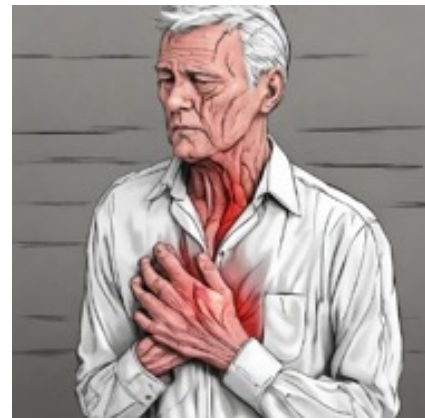
Il cuore è il motore dell'apparato circolatorio. Attraverso la sua funzione muscolare di pompa, permette un'adeguata perfusione di sangue ed ossigeno a tutti gli organi e tessuti. Quando tale funzione è alterata, o addirittura cessa, l'organismo non riceve sufficientemente sangue ed ossigeno e le cellule vanno incontro alla morte.

Il cervello, organo particolarmente sensibile alla mancanza di ossigeno, inizia a subire dei danni dopo 4-5 minuti. Si stima che dopo circa 10 minuti i danni da anossia cerebrale siano irreversibili, e anche in caso di ripresa della vittima potrebbero presentarsi delle disabilità.

Il primo segnale, dunque, che deve allarmare il soccorritore è la perdita di coscienza che si può verificare in caso di mal funzionamento del cuore.

In molti casi di arresto cardiaco, il cuore è gravato da una severa aritmia definita **fibrillazione ventricolare** (FV), o dalla **tachicardia ventricolare senza polso** (TV). Tali aritmie possono essere interrotte dal defibrillatore semiautomatico esterno (DAE), attraverso l'erogazione di una scarica elettrica che può ripristinare il normale ritmo cardiaco.

Il tempo, quindi, è strettamente connesso alle possibilità di sopravvivenza. Si stima che ogni anno in Italia 60-70.000 persone siano colpite da arresto cardiaco improvviso (ACI), che corrispondono a 200 vittime al giorno, una ogni 7 minuti. Tali dati comprendono vittime di tutte le età, con o senza patologie cardiache note.



Ogni minuto trascorso in mancanza di ossigeno si riducono le possibilità di sopravvivenza del 10%. Ne consegue che dopo circa 10 minuti le possibilità di recupero stimate si aggirano intorno allo 0-2%.

Il servizio di emergenza 118 non riesce in molti casi a giungere sul posto entro i 10 minuti dall'attivazione dell'intervento. Risulta fondamentale quindi allertare immediatamente i soccorsi con la chiamata al 118 e iniziare precocemente la rianimazione cardiopolmonare (RCP), con o senza l'ausilio del defibrillatore semiautomatico esterno.

La cultura della prevenzione in ambito sanitario risulta fondamentale, infatti per prevenire la morte improvvisa sono: diagnosi precoce della cardiopatia sottostante tramite screening di popolazione (elettrocardiogramma ed eventuali ulteriori esami se necessario, ricorrendo nel caso anche a test genetici in quanto l'aspetto ereditario di alcune patologie e lo stile di vita non prudente, incidono notevolmente in maniera negativa.

In alcuni casi, l'arresto cardiaco può essere preceduto da alcuni segni e sintomi:

1. dolore al centro del torace, dietro lo sterno, ad elevata intensità. può estendersi in diverse sedi: mandibola, collo, spalle, braccia, bocca dello stomaco, schiena
2. difficoltà respiratoria
3. sudorazione profusa
4. nausea
5. vomito

In questi casi, è importante attivare immediatamente il servizio 118.



Basic life support nell'adulto

Il Supporto alle funzioni vitali di base è l'insieme delle tecniche, procedure, manovre di primo soccorso che il soccorritore fornisce alla vittima fino all'arrivo del Soccorso Medico Avanzato (SMA), allo scopo di aumentare il più possibile le sue possibilità di sopravvivenza. Le tecniche adoperate dal soccorritore non comprendono l'utilizzo di farmaci e manovre invasive.

Le tecniche di Blsd consentono di **riconoscere** precocemente un potenziale arresto cardiorespiratorio osservando segni e sintomi della vittima e supportare le funzioni vitali del circolo e del respiro attraverso la rianimazione cardiopolmonare.

La catena della sopravvivenza

La catena della sopravvivenza è la metafora del soccorso universalmente riconosciuta in tutto il mondo per identificare le azioni che devono essere messe in atto nel caso in cui si riconosca una vittima o potenziale vittima di arresto cardiaco.

Gli "anelli" che costituiscono la catena seguono una sequenza specifica, logica e cronologica di azioni. Se uno degli anelli viene a mancare o tarda ad essere attivato, tutta la macchina del soccorso può essere compromessa.

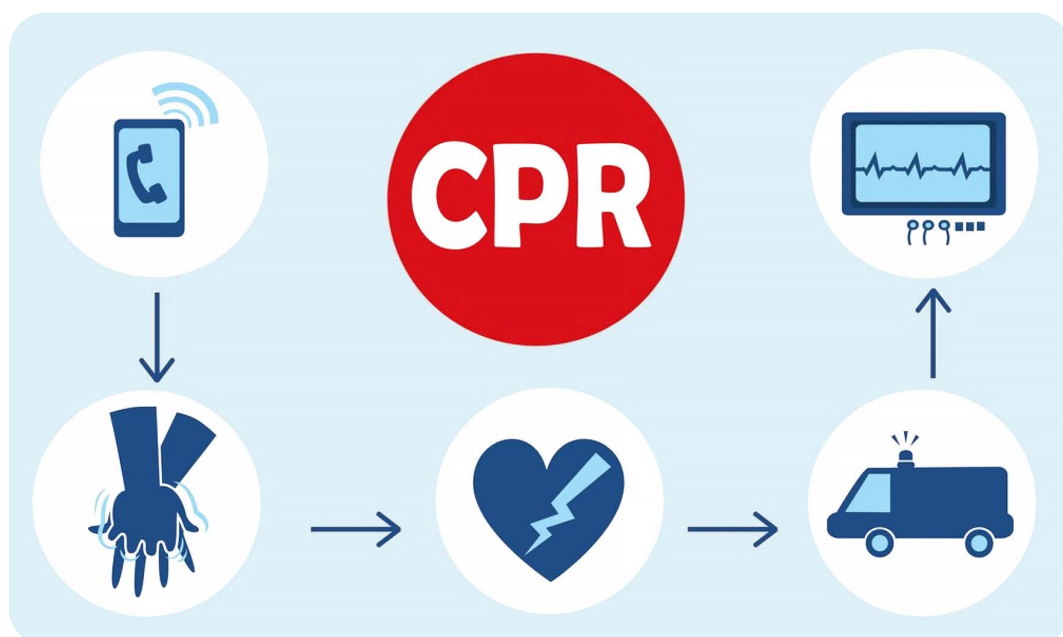
Il primo anello è il riconoscimento e l'attivazione del sistema di risposta all'emergenza

Il secondo anello è la manovra di rianimazione cardio circolatoria (massaggio cardiaco)

Il terzo anello è la defibrillazione rapida (utilizzo del defibrillatore)

Il quarto anello intervento del sistema d'emergenza territoriale di base o avanzato (soccorso sanitario qualificato)

Il quinto anello supporto vitale ed assistenza post arresto avanzati (ospedalizzazione)



La chiamata di emergenza

L'allerta del servizio 118 rappresenta uno dei momenti fondamentali per garantire la sopravvivenza di una vittima o potenziale vittima. L'invio da parte della centrale del mezzo di soccorso più idoneo e l'attribuzione del corretto codice di priorità del caso dipendono anche dalla tempestività dell'allerta dei soccorsi e dalla qualità delle informazioni che il soccorritore fornisce attraverso la chiamata.

Se si è soli, chiedere aiuto a voce alta. Se nessuno risponde, chiamare personalmente i soccorsi e se possibile procurarsi un DAE (defibrillatore).

Se sono presenti più persone, è importante individuare una persona e conferirgli il compito di chiamare i soccorsi. In questo modo si eviteranno scenari in cui più persone allertano il 118, o addirittura nessuna.

■ Fornire le seguenti informazioni

- Indirizzo preciso e completo del luogo in cui devono recarsi i mezzi di soccorso se si è in mare comunicare le coordinate geografiche (Longitudine e Latitudine) se si è in ambiente cittadino via, comune, città qualche punto di riferimento noto (chiesa, monumento, ecc).
- Stato delle funzioni vitali (se cosciente, se respira) - Età e sesso della vittima
- Come si è verificato l'evento (se testimoniato)
- Numero di telefono per poter essere eventualmente ricontattati in un secondo momento

La valutazione della scena

Quando il soccorritore individua una potenziale vittima, prima di avvicinarsi e prestare soccorso, deve valutare accuratamente la scena. Se l'ambiente non è libero da pericoli, il soccorritore deve salvaguardare la propria incolumità e pertanto non deve avvicinarsi, ad esempio, in caso di:

- incendi;
- cavi elettrici scoperti;
- fumo e Perdite di gas.

Se il soccorritore non si avvicina alla vittima deve allertare il 118 ed eventualmente anche gli organi della pubblica sicurezza più idonei al caso in mare Guardia costiera, CIRM, Vigili del fuoco, Polizia, Carabinieri.

Il primo soccorso come già detto è l'aiuto che chiunque può prestare



ad una o più persone, vittime di un incidente o di un malore, nell'attesa che intervenga un soccorso sanitario qualificato.

Differisce quindi dal "Pronto soccorso" che è effettuato dal personale specializzato (medici, infermieri, volontari soccorritori) con l'ausilio di attrezzature adeguate e terapie farmacologiche, direttamente sul luogo dell'evento, durante il trasporto della vittima sul mezzo di soccorso ed infine nell'ambito di un Presidio Ospedaliero.

L'obbligo di soccorso: Chiunque trovi un essere umano inanimato, ferito o incapace di provvedere a se stesso deve darne immediatamente avviso alle autorità competenti (Guardia Costiera, Polizia, 118 ecc.), o prestare l'assistenza occorrente (art. 593 c.p.).

Carabinieri 112

Polizia 113

Vigili del Fuoco 115

Emergenza Sanitaria 118

Capitaneria – Guardia Costiera 1530

CIRM (centro Internazionale Radio Medico) 393297232798

Chi non rispetta queste norme di comportamento, commette il reato di omissione di soccorso.

La legge obbliga il cittadino a intervenire secondo il buon senso, ma non lo obbliga ad intraprendere manovre delle quali non è sicuro o che mettano in pericolo la sua persona.

L'intervento di soccorso fonda le sue basi su due concetti differenti e fondamentali "Urgenza" e "Gravità". Questi due termini indicano due condizioni cliniche che possono essere sovrapponibili. In sintesi:

Urgenza

La vita dell'infortunato è in pericolo, le sue funzioni vitali (respiro, battito cardiaco, circolazione sanguigna) sono compromesse. Bisogna intervenire immediatamente.

Gravità

La gravità non comporta necessariamente urgenza. Esistono situazioni molto gravi, come ad esempio la sospetta frattura di colonna vertebrale, che possono attendere: potrebbero aggravarsi irrimediabilmente con un soccorso precipitoso e scoordinato. È meglio non muovere l'infortunato ed attendere con calma il soccorso qualificato.

| CODICE ROSSO | EMERGENZA | Valutazione immediata |
|------------------|---------------------|-----------------------|
| CODICE ARANCIONE | URGENZA | Entro 15 minuti |
| CODICE AZZURRO | URGENZA DIFFERIBILE | Entro 60 minuti |
| CODICE VERDE | URGENZA MINORE | Entro 120 minuti |
| CODICE BIANCO | NON URGENZA | Entro 240 minuti |

Valutazione della coscienza e del respiro

1. Se la scena è sicura, il soccorritore si avvicina alla potenziale vittima. Per valutare la **coscienza**, pratica uno stimolo fisico, scuotendo le spalle della vittima, ed uno stimolo verbale: "Signore? Mi sente?".



2. Se la vittima non risponde, scoprire il torace e valutare il **respiro** controllando se si verifica l'espansione toracica **entro dieci secondi**.

3. Se il soccorritore è solo, chiedere aiuto a voce alta. Se nessuno risponde, allertare immediatamente il **118** e se disponibile nelle vicinanze recuperare un DAE, altrimenti iniziare la RCP. Se invece qualcuno risponde alla richiesta d'aiuto, o si è già in due, invitare l'altro soccorritore ad **allertare i soccorsi e recuperare un DAE**, ed iniziare la RCP.



Il Gaspig

Talvolta il soccorritore può confondere la normale respirazione fisiologica con il Gaspig, un respiro agonico inefficace presente in molti casi nelle vittime colpite da arresto cardiaco.

Pertanto, il soccorritore deve considerare il Gaspig come un non respiro ed allertare i soccorsi dichiarando di essere di fronte ad una **vittima che non respira**.

Rianimazione cardiopolmonare

Quando il soccorritore accerta l'incoscienza della vittima e la mancata espansione toracica per oltre 10 secondi, deve praticare la rianimazione cardiopolmonare, ricordando di allertare prima i soccorsi. Le tecniche da eseguire per la RCP prevedono l'esecuzione del protocollo definito **C-A-B**.

- C** - Circulation/Compressioni toraciche
- A** - Airway/Apertura delle vie aeree
- B** - Breathing/Ventilazioni

C) Massaggio cardiaco esterno

Per effettuare un MCE la vittima deve essere posizionata su un piano rigido, gli arti vengono allineati il torace completamente scoperto. Il soccorritore, dopo aver allertato personalmente i soccorsi od aver delegato qualcuno a farlo, inizia la rianimazione cardiopolmonare precoce.



Il **punto di compressione** viene individuato al centro dello sterno, nella parte bassa, seguendo la linea intermammellare passante tra i due capezzoli.

Le compressioni devono essere effettuate con il solo palmo della mano, evitando di poggiare l'intera mano sul torace della vittima e tenendo le dita invece sollevate, sovrapponendo l'altra mano e cingendola superiormente.

La **posizione** del soccorritore deve essere con le braccia tese e perpendicolari al punto di compressione. Ogni volta che si effettua una compressione si sfrutta la forza del bacino, del tronco, delle spalle e delle braccia. Tale posizione assicura al soccorritore una esecuzione ottimale della tecnica e minore affaticamento nel tempo.



Le compressioni devono essere effettuate:

- Raggiungendo una **profondità** di almeno 5 centimetri, non superiore a 6 centimetri, assicurando un completo rilasciamento del torace tra una compressione e l'altra.
- Mantenendo una **frequenza** di almeno 100 compressioni (30 in 18 secondi circa), massimo 120 compressioni al minuto.



A) Apertura delle vie aeree

Per garantire il corretto passaggio dell'aria insufflata, è necessario praticare l'iperestensione del capo.



Il soccorritore posiziona una mano sulla fronte, l'altra sotto la zona ossea del mento, e reclina la testa all'indietro.

B) Ventilazioni

Dopo l'apertura delle vie aeree, eseguire 2 ventilazioni lente, della durata di circa 1 secondo ciascuna, evitando di insufflare un'eccessiva quantità di aria e mantenendo durante tutta la procedura la testa reclinata all'indietro.



Occorre controllare che il torace si sollevi ad ogni ventilazione; se non dovesse sollevarsi, evitare di perdere secondi preziosi e riprendere le compressioni toraciche, rimandando eventuali correzioni al ciclo successivo.

L'interruzione delle compressioni toraciche non deve superare i 10 secondi.

Le ventilazioni possono essere eseguite in diverse modalità:

- **Bocca-bocca:** chiudere le narici con il pollice e l'indice della mano posizionata sulla fronte, reclinare la testa all'indietro, far aderire perfettamente la propria bocca con quella del paziente e insufflare
- **Bocca-naso:** nel caso di serratura della bocca, vomito, ecc;
- **Bocca-Maschera:** utilizzando una pocket mask, se disponibile.

Sebbene il rischio di contagio sia estremamente basso, il soccorritore dovrebbe sempre munirsi di una barriera protettiva, evitando il contatto diretto con la bocca del paziente, ad esempio utilizzando una pocket mask.

Per i soccorritori non esperti non addestrati, se non è possibile eseguire le ventilazioni limitarsi esclusivamente alle compressioni toraciche.

Interrompere la RCP solo nei seguenti casi:

1. Si è soli ed esausti
2. È possibile essere sostituiti da un secondo soccorritore
3. È disponibile un DAE
4. Arrivo del personale del servizio 118 sul posto
5. La vittima presenta segni visibili di ripresa
6. Lo scenario si rende pericoloso per la propria incolumità. In questo caso, se è possibile allontanarsi e cercare un luogo sicuro insieme alla vittima, altrimenti allontanarsi da soli.

Pocket mask

Rappresenta un valido strumento di protezione individuale e di supporto alla rianimazione.

La presenza di una valvola unidirezionale impedisce il contatto diretto con le vie aeree della vittima, evitando che l'aria che penetra all'interno della maschera possa tornare indietro e venire a contatto con il soccorritore.

Questo presidio è disponibile sul mercato con misure variabili che si adattano a tutte le età.



- Posizionare la maschera con la punta rivolta verso il naso, facendo sì che copra le vie aeree.
- Premere i bordi in modo che aderiscano perfettamente al viso.
- Estendere il capo della vittima.
- Eseguire le ventilazioni.

La pocket mask è compatibile con palloni autoespandibili e connettori per erogazione di ossigeno.

Posizione laterale di sicurezza

Nel caso in cui la vittima conservi o recuperi un respiro normale, ma permanga lo stato di incoscienza, è possibile praticare la PLS se non vi sia il sospetto di lesione spinale.

■ Seguire i seguenti passaggi

1. Posizionarsi al fianco destro o sinistro della vittima. Piegare il braccio dal proprio lato e adagiarlo con il dorso a terra e il palmo verso l'alto
2. Flettere l'altro braccio e dirigerlo verso la spalla dal proprio lato, piegandolo. Flettere la gamba dal lato opposto, sollevando il ginocchio.
3. Ruotare la vittima verso di sé.
4. Sistemare ed adagiare il ginocchio atterra, e il dorso della mano perfettamente sotto la guancia. A questo punto, sollevare il mento in modo da mantenere la pervietà delle vie aeree.



Il soccorritore rimane accanto alla vittima e si assicura di monitorare i segni vitali fino all'arrivo dei soccorsi. Se la situazione dovesse peggiorare, riprendere la posizione supina e iniziare la RCP.

Ostruzione delle vie aeree da corpo estraneo

Nella vittima adulta, la stragrande maggioranza dei casi di ostruzione si verifica con un boccone di cibo, in presenza di altre persone.

La vittima in genere tende a portare le mani al collo per segnalare la richiesta d'aiuto.



L'ostruzione può essere parziale o totale.

1. **Nell'ostruzione parziale** la vittima è ancora in grado di respirare e tossire. La tosse è il più importante meccanismo disostruttivo naturale, grazie al quale in molti casi la vittima riesce spontaneamente ad eliminare il corpo estraneo. In questo caso, il soccorritore non deve compiere alcuna manovra, ma può cercare di tranquillizzare la vittima, invitarla a chinarsi in avanti per favorire la fuoriuscita del corpo estraneo, e a tossire.
2. **Nell'ostruzione totale**, la vittima non riesce più a respirare e a tossire ma è ancora cosciente. È possibile che la vittima divenga cianotica per il ridotto apporto di ossigeno. In questo caso è necessario intervenire immediatamente con la **Manovra di Heimlich**.

■ Manovra di Heimlich

La manovra di Heimlich, medico statunitense che la introdusse nel 1974, è una **tecnica di disostruzione delle vie aeree da corpo estraneo**.



Il soccorritore si posiziona alle spalle della vittima e la cinge con entrambe le mani al di sotto delle braccia.

Con una mano forma una "C" posizionando il pollice a livello dello stomaco (dove termina lo sterno) e l'indice all'ombelico, la seconda mano chiusa a pugno viene posizionata all'interno della C. A questo punto, la prima mano non ha più necessità di delimitare la C e va a posizionarsi anteriormente all'altra mano.

In questa posizione, il soccorritore effettua delle spinte verso di sé e verso l'alto cercando di creare un rigurgito che favorisca l'espulsione. Si stima che al **3°-4° colpo** l'espulsione avvenga con successo nella stragrande maggioranza dei casi.

L'ostruzione da cibo è la causa principale dell'ostruzione nell'adulto. Essendo un evento accidentale, i polmoni fino a quel momento scambiavano regolarmente anidride carbonica ed ossigeno con l'esterno. Nel momento in cui si verifica l'ostruzione, quindi, esiste una certa quantità di aria residua ancora nei polmoni, che grazie a questa manovra viene sfruttata per creare una pressione tale da "spingere" fuori dalle vie aeree superiori il corpo estraneo.

Non interrompere la manovra fino a che:

1. Il corpo estraneo è stato espulso
2. La vittima inizia a tossire (l'ostruzione è diventata parziale)
3. La vittima perde coscienza

In caso di perdita di coscienza, è necessario adagiare la vittima su un piano rigido ed allertare immediatamente il 118. Subito dopo, iniziare la RCP precoce o in presenza di due soccorritori uno si preoccuperà di chiamare i soccorsi e l'altro inizierà subito la RCP.

In questo caso, le compressioni toraciche oltre a garantire un supporto al circolo sanguigno, avranno anche un'azione disostruttiva che potrebbe favorire la fuoriuscita del corpo estraneo.

Anche se la manovra di Heimlich è risolutiva e la vittima viene disostruita correttamente, invitarla a sottoporsi ad un controllo medico.

Defibrillatore semiautomatico esterno

Il DAE è un dispositivo in grado di ripristinare il normale ritmo cardiaco in presenza di Fibrillazione Ventricolare o di Tachicardia Ventricolare senza polso, attraverso l'erogazione di una scarica elettrica.

Appena si rende disponibile un DAE, se il soccorritore è solo interrompe la RCP per utilizzarlo immediatamente, se invece è presente un secondo soccorritore sarà lui ad occuparsi di utilizzare il DAE e la RCP viene interrotta solo nei pochi istanti necessari per l'applicazione degli elettrodi e al momento dell'analisi.



■ Eseguire i seguenti passaggi

1. Accendere il DAE
2. Rimuovere le placche dall'involucro ed applicarle sul torace
3. Inserire il connettore delle placche, se non preinserito
4. Non toccare il paziente durante l'analisi
5. Se la scarica è consigliata, assicurarsi che nessuno tocchi il paziente e premere il pulsante di shock
6. Iniziare la RCP e proseguire per due minuti, fino a nuova analisi

I diversi modelli di DAE differiscono per alcune caratteristiche tecniche, funzioni, ma presentano in genere un pulsante di accensione e un secondo pulsante per l'erogazione dello shock.

Dopo l'accensione, il DAE fornisce i messaggi vocali dei passaggi sopracitati che guidano il soccorritore in ogni momento del soccorso.

■ Alcune considerazioni

- In presenza di due soccorritori è preferibile **alternarsi ogni due minuti**, precisamente ad ogni nuova analisi, sfruttando così i secondi dove nessuno può toccare il paziente.
- In caso di ripresa dei segni vitali della vittima, **il DAE non deve essere scollegato**. Attendere in ogni caso l'arrivo del soccorso medico avanzato.
- Normalmente la diagnosi di morte della vittima può essere effettuata solo da personale medico sanitario. Esistono però alcuni casi in cui **il soccorritore può decidere di non iniziare la RCP**: presenza evidenti segni di decomposizione corporea, vittima carbonizzata o decapitata.
- **Il DAE non va utilizzato** su una vittima immersa in acqua o su un torace bagnato, né su un paziente che respiri anche se incosciente.
- È necessario inoltre **allontanare** eventuali dispositivi che possono determinare interferenza da emissione di radiofrequenze ed erogatori di ossigeno.
- Normalmente, il DAE dovrebbe essere sempre accompagnato da un **kit di primo soccorso**, che contenga almeno i seguenti elementi:
 - Un panno per asciugare il torace
 - Forbici per tagliare i vestiti d'intralcio
 - Rasoio o lama monouso per depilare vittime con torace villosa
 - Guanti monouso
 - Maschera facciale
 - Elettrodi di scorta

Posizionamento delle piastre sul torace

Le piastre del DAE possono essere applicate in quattro modalità diverse e sono considerate equivalenti:

1. Sottoclaveare destra, ascellare media sinistra
2. Sottoclaveare sinistra, ascellare media destra
3. Biascellare media destra e sinistra
4. Antero – posteriore

In alcuni casi, è possibile che una o più opzioni vengano scartate dal soccorritore (ustioni, villosità, sospetta lesione del rachide, pacemaker, defibrillatore sottocutaneo impiantabile).

N.B. Le piastre sono sigillate all'interno di un involucro con relativa scadenza e sono dispositivi monouso. È possibile che una coppia di piastre scadute non garantisca una perfetta adesione del collante sulla cute della vittima, pertanto si consiglia di controllare periodicamente la data di scadenza.



Normalmente, **le piastre per adulto** presentano simbolicamente l'indicazione della prima posizione (sottoclaveare destra, ascellare media sinistra), poiché in presenza di pacemaker o ICD sottocutanei, cerotti medicali, che generalmente vengono posizionati a sinistra, si eviterà di posizionare la piastra al di sopra di essi.

Le piastre pediatriche, invece, presentano simbolicamente l'indicazione dell'ultima posizione (antero - posteriore), poiché in presenza di una vittima con un torace di piccole dimensioni è possibile che le piastre si sovrappongano tra loro, non permettendo al circuito di chiudersi correttamente.

È possibile che in questo caso il DAE generi il messaggio vocale di "Riposizionamento delle piastre" e non prosegua con l'analisi del ritmo cardiaco.

L'energia elettrica rilasciata nell'erogazione dello shock viene misurata in Joule. L'entità di tale energia viene stabilita alla macchina sulla base dell'analisi del ritmo cardiaco e del software di cui è dotato.

Per pazienti adulti, l'erogazione in Joule è di circa 150-200J a seconda del dispositivo in uso, mentre per pazienti pediatriche è di circa 50J.

Sebbene l'operatore non imposti manualmente il numero di Joule da erogare, è necessario comprendere l'importanza della erogazione della **giusta intensità di energia** e fare attenzione a scegliere la giusta coppia di piastre, per evitare sovradosaggi o sotto dosaggi.

In seguito, vengono indicate alcune tra le principali differenze che si possono presentare tra i vari **DAE in commercio**:

| ACCENSIONE | PIASTRE | FUNZIONI AGGIUNTIVE |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pulsante a vista in un coperchio • Automatica all'apertura di un coperchio • Pulsante all'interno di un coperchio | <ul style="list-style-type: none"> • Piastre per adulti e piastre pediatriche • Piastre universali* (adulto e pediatrico) | <ul style="list-style-type: none"> • Autotest alla accensione • Registrazione audio ambientale • Registrazione dati su scheda SD |

* Se il DAE è provvisto di piastre universali, ci sarà un pulsante/levetta di switch per passare dalla modalità adulto a quella pediatrica, e viceversa.

■ Note per i possessori di un DAE

- Comunicare alla centrale operativa territoriale (COT) di appartenenza il codice identificativo del DAE e la sua ubicazione
- Verificare periodicamente lo stato della batteria e le scadenze
- Acquistare regolarmente una nuova coppia di piastre dopo il relativo utilizzo o superata la data di scadenza
- Posizionare il DAE in un luogo facilmente accessibile all'interno della struttura, immediatamente visibile a tutti
- Assicurarsi di effettuare un re training, mantenendo lo stato attivo della certificazione BLS, prima della scadenza (**24 mesi**)

Riferimenti normativi

Di seguito viene riportato il testo di alcuni riferimenti normativi che possono essere correlati agli aspetti e alle argomentazioni trattate nel presente manuale.

ART. 593 CODICE PENALE: OMISSIONE DI SOCCORSO

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.

112 Carabinieri

113 Polizia

118 Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale

1530 Guardia Costiera

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, la pena è aumentata; se ne deriva la morte, la pena è raddoppiata.

ART. 54 CODICE PENALE: STATO DI NECESSITÀ

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



L'apparato di sostegno e locomozione

L'apparato locomotore, o apparato muscolo-scheletrico, è il complesso di ossa, muscoli e strutture annesse che garantisce all'essere umano stabilità, sostegno e capacità di movimento. L'apparato locomotore è il risultato dell'unione tra l'apparato scheletrico (o sistema scheletrico) e l'apparato muscolare (o sistema muscolare).

L'apparato di sostegno e locomotore è composto da:

- Ossa
- Muscoli
- Articolazioni

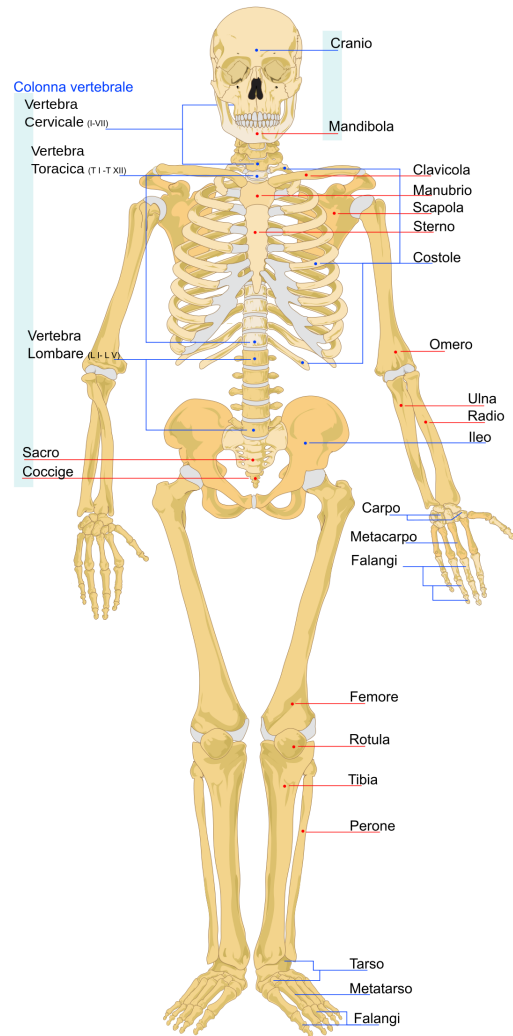
Lo scheletro è la nostra impalcatura (sostegno) e provvede a proteggere gli organi nobili (difesa), insieme ai muscoli e alle articolazioni provvede al movimento (movimento).

Lo scheletro del soggetto adulto è formato da 206 ossa.

Le ossa vengono suddivise in base alla loro forma:

- ossa lunghe prevale la lunghezza (femore, omero);
- ossa piatte. Lo spessore è nettamente inferiore rispetto alle altre due dimensioni (rotula, scapola);
- ossa corte o brevi (vertebre).

Le ossa sono avvolte da una membrana che prende il nome di periostio.

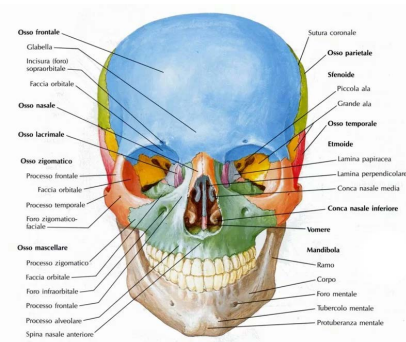


La testa

Lo scheletro della testa è costituito da:

- Un osso frontale
- Due ossa parietali
- Due ossa temporali
- Un osso occipitale

Il tutto costituisce la scatola cranica, del foro occipitale che sulla base cranica, si trova l'articolazione del cranio con la colonna vertebrale.



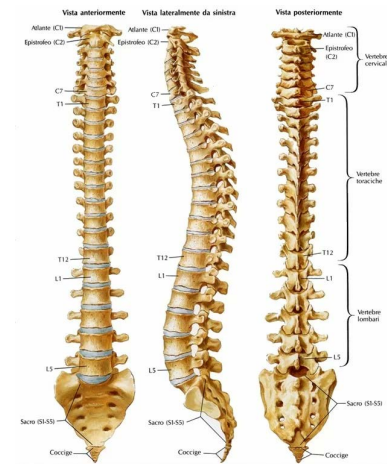
La colonna vertebrale

È formata da 33 o 34 vertebre che sono delle ossa brevi, tra di loro c'è un cuscinetto fibroso ed elastico chiamato disco intervertebrale.

All'interno della colonna vertebrale troviamo il canale vertebrale, al suo interno c'è il midollo spinale.

La colonna è divisa in:

- 7 vertebre cervicali
- 12 vertebre dorsali
- 5 vertebre lombari e sacrali
- 3/5 vertebre coccigee

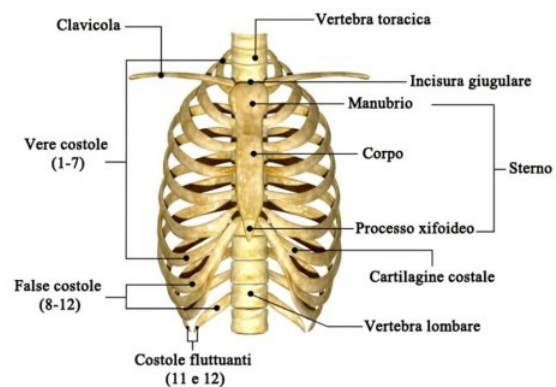


La gabbia toracica

È formata posteriormente dalla colonna vertebrale, lateralmente dalle coste e anteriormente dallo sterno (un osso piatto). Ha il compito di proteggere il cuore e i polmoni.

Inoltre, asseconda la funzione respiratoria tramite le coste.

- Le coste sono 12 per lato (7 vere, 3 false, 2 fluttuanti).
- L'8°, 9° e 10° non raggiungono direttamente lo sterno ma tramite una cartilagine.
- L'11° e la 12° sono dette fluttuanti e non raggiungono lo sterno.



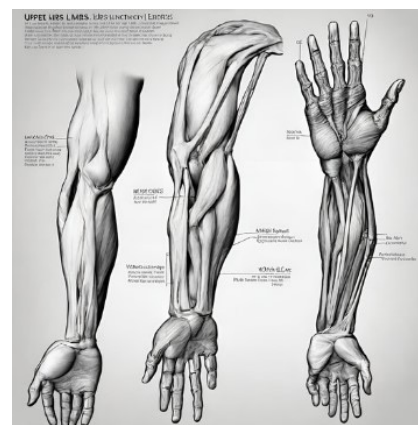
Gli arti superiori

Comprendono lo scheletro del braccio.

- L'omero
- Il radio
- L'ulna

La mano formata da:

- Carpo
- Metacarpo
- Falangi



Gli arti inferiori

Comprendono:

- Il bacino (ileo, ischio e pube).
- La coscia formato dal femore.
- La gamba da: tibia e perone.
- Tra loro c'è la rotula che fa parte del ginocchio.
- Il piede da: tarso, metatarso e falangi.



Le articolazioni

Le ossa si uniscono tra loro attraverso le articolazioni, **fisse** o **mobili**.

Le articolazioni fisse, per esempio quelle che congiungono le varie ossa del cranio, non permettono alcun movimento. Quelle mobili alle loro estremità sono rivestite da una cartilagine articolare che consente i movimenti grazie a una capsula fibrosa e ai legamenti, come nel caso di gomito, spalla o femore.

I muscoli

Sono gli organi deputati al movimento.

Abbiamo 3 tipi di tessuto muscolare:

- Striato
- Liscio
- Cardiaco

Tessuto muscolare striato: sono i muscoli scheletri e cutanei e dipendono dalla nostra volontà.

Tessuto muscolare liscio: sono i muscoli dei visceri e non possiamo controllare i loro movimenti.

Tessuto muscolare cardiaco: il miocardio è di tipo striato, le cui contrazioni sono controllate da un sistema di conduzione autonoma e del sistema nervoso vegetativo

■ Le lesioni muscolari

Le cause possono essere dirette (cadute) o indirette.

Dai traumi diretti si determina:

- Contusione (c'è ematoma, dolore, rossore, tumefazione e perdita della funzionalità)

Dai traumi indiretti si determina:

- Stiramento
- Strappo
- Rottura completa

Le lesioni muscolari: primo soccorso

- Applicare sulla parte colpita impacchi di ghiaccio per circa 15-20 minuti ogni 2-3h;
- solo dopo aver superato la fase acuta si può applicare della pomata antinfiammatoria;
- il muscolo danneggiato non va toccato;
- l'arto interessato va tenuto alto per impedire l'arrivo di troppo sangue in zona;
- è consigliabile il riposo per permettere alla cicatrice muscolare di consolidarsi;
- fare un bendaggio compressivo.

I crampi muscolari: primo soccorso

È una contrazione improvvisa accompagnata da dolore e spasmo. Si verifica dopo intensi sforzi con perdita di sali minerali.

- Portare la persona in un ambiente fresco;
- fargli bere acqua e 5 grammi di sale ogni mezz'ora (dopo la prima basta 1 gr di sale);
- si può distendere il muscolo contratto;
- si può fare un massaggio dolce dal basso verso l'alto.

La Sincope (svenimento)

Causa: momentaneo calo della pressione e afflusso di sangue al cervello (stress, stanchezza, caldo, traumi, calo di zuccheri)

Sintomi: nausea, malessere generale, vertigini, freddo.

Segni: viso pallido, tremori, respirazione debole, sudorazione, svenimento.

Intervento: far distendere la persona, allentare i vestiti che costringono, sollevare le gambe, tenere areato l'ambiente.

Cosa non fare: somministrare alcolici, lasciare in piedi la vittima, somministrare liquidi quando è in stato confusionale

La valutazione del trauma

In caso di un trauma e le funzioni vitali non sono compromesse.

Intervento

- Non spostare la vittima non spostare la vittima;
- palpeggiare dalla testa ai piedi con delicatezza;
- ricercare segni e sintomi (dolore, gonfiori, sanguinamenti, fuoriuscita di liquidi, fratture, lesioni, ferite);
- controllare reattività, colorito della pelle, labbra e orecchie;
- se necessario somministrare ossigeno.

I traumi delle articolazioni

La causa è un brusco e improvviso movimento e si distinguono in:

Distorsione

È un violento spostamento di un capo articolare che esce dalla propria sede ma rientra con possibili allungamenti o lacerazioni dei legamenti, ematoma, gonfiore ma i movimenti sono possibili.

Lussazione

È la fuoriuscita di un capo articolare dalla sua sede naturale senza rientro. Di conseguenza la persona avrà: dolore, formicolii, impotenza della funzionalità completa ed immediata.

■ Primo soccorso

- Non provare a ridurre o mettere a posto l'articolazione
- Applicare del ghiaccio
- Immobilizzare l'arto in cui lo troviamo
- Provvedere a trasportarlo al pronto soccorso più vicino

Le fratture

La frattura è un'interruzione della continuità ossea. La causa può essere da trauma diretto o indiretto.

Le fratture sono distinte in:

Frattura incompleta: la lesione non interessa tutto lo spessore osseo.

Frattura completa: la lesione interessa tutto lo spessore osseo. È detta **composta** quando i monconi o i frammenti ossei sono rimasti in sede, al contrario viene definita **scomposta**.

Frattura chiusa: la cute non è lesa e quindi la frattura non la vediamo.

Frattura esposta: i monconi dell'osso hanno lesa cute e parti molli e monconi sporgono all'esterno.

Le fratture: primo soccorso

- Valutare le condizioni generali della persona
- Non dimenticare mai il rischio di shock
- Valutare eventuali lesioni, con lo sguardo e palpando
- Non far muovere il soggetto infortunato
- Non ridurre una frattura o una lussazione
- Sistemare l'infortunato (se possibile) in posizione antishock e coperto e aspettare l'arrivo di una ambulanza

Le fratture: immobilizzazione di fortuna

- Per immobilizzare una frattura si usano di solito delle stecche, fare imbottiture di stoffa e cotone tra la stecca e l'arto fratturato.
- Dobbiamo non solo stabilizzare l'arto fratturato ma immobilizzare anche a monte ed a valle dell'arto stesso per evitare dei movimenti.
- Lasciare sempre libere le dita.

Le stecche, in condizioni d'emergenza, si possono ricavare da qualsiasi oggetto rigido come bastoni, ombrelli, un pezzo di stoffa annodata a triangolo, riviste arrotolate strette, assi, ecc.... purché siano sufficientemente lunghe da non consentire alla zona fratturata alcun movimento.

Come stecche, va usato tutto ciò che può servire a tenere ferme le ossa fratturate: cartone, giornali o riviste per le braccia, manici di scopa o assi per le gambe.

Adoperare stecche abbastanza lunghe da giungere oltre le articolazioni che sono al di sopra e al di sotto della frattura. Non fare i nodi alla fasciatura all'altezza della frattura.

Se l'arto deve essere raddrizzato prima di poter applicare le stecche, reggerlo con una mano dall'uno e dall'altro lato della frattura, mettendolo con delicatezza nella posizione più naturale possibile.

Imbottire le stecche improvvisate con cotone idrofilo o stracci puliti legandole al loro posto saldamente (ma non troppo strette) con bende, cinture, cravatte o strisce d'indumenti. Se si tratta di una frattura della colonna cervicale o dorsale, del bacino o del cranio non muovere il paziente

Nelle fratture esposte la complicanza più grave è un'infezione siccome il moncone è esposto a germi e quindi bisogna toccarlo il meno possibile:

- Chiamare un soccorso qualificato
- Mettiamo la persona in posizione antishock
- Applicare una imbottitura di anello di stoffa sul moncone e coprirlo con un telo pulito

I metodi di immobilizzazione

Uso telo triangolare (armacollo)

Per immobilizzare stabilmente la frattura di un arto occorre immobilizzare le articolazioni a monte ed a valle della frattura stessa; nelle fratture ed anche nelle lussazioni l'arto deve essere immobilizzato nella posizione in cui si trova; è bene controllare assiduamente il polso a valle della lesione per assicurarsi che le fasciature non siano troppo strette.

Una volta immobilizzata la frattura dell'arto superiore anche con mezzi di fortuna, si provvederà a sostenere l'arto stesso con un telo triangolare

L'emorragia

Il termine emorragia designa la fuoriuscita di sangue dai vasi sanguigni. A seconda delle loro caratteristiche, le emorragie possono essere interne o esterne, arteriose o venose.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve tenere sdraiato il soggetto per prevenire lo svenimento. Per arrestare l'emorragia premere fortemente sulla ferita con tutta la mano una compressa di garza sterile (o un assorbente igienico o un asciugamano di bucato o infine la cosa più pulita che avete a portata di mano).

Non usare un laccio emostatico, se non siete stati addestrati a farlo. Infatti, il suo uso può essere pericoloso perché viene a privare tutti i tessuti a valle di ogni apporto di ossigeno. Normalmente in caso di necessità si possono usare anche ampie strisce di stoffa o cinture di cuoio.

Quando l'emorragia si è arrestata, fissare la compressa di garza al suo posto con una fasciatura stretta, non tanto però da non sentire il polso al di sotto della ferita.

Chiamare il medico e lasciare a lui il compito di pulire e medicare la ferita. Fare molta attenzione a ogni sintomo di shock.

Non toccare la ferita con materiale non sterile e con le mani non accuratamente lavate, se non in casi urgenti: un adulto di media corporatura ha da cinque a sei litri di sangue; la perdita di più di un litro o di un litro e mezzo può avere gravi conseguenze.

Naso - emorragia

Il sangue dal naso (o epistassi) è una perdita di sangue venoso o arterioso dalla cavità nasale. L'epistassi può essere causata da traumi, infezioni (principalmente quelle delle vie respiratorie), crisi ipertensive o disturbi della coagulazione.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve tenere il paziente seduto e tranquillo. Schiacciare tra indice e pollice le ali del naso per 10 minuti. Questo può facilitare la formazione di un coagulo sui vasi sanguigni lacerati.

Se l'emorragia non si ferma, infilare un tampone di carta ripiegata (dello spessore di 6 mm.) sotto il labbro superiore e poi premere energicamente il labbro sul tampone. Ciò può provocare la chiusura dei vasi sanguinanti.

Se anche questo non raggiunge lo scopo, tamponare la narice sanguinante con una striscia di garza sterile, lasciandone all'esterno l'estremità per poterla togliere agevolmente.

Tenere il paziente sdraiato, con la testa sollevata e applicargli sulla faccia un panno bagnato d'acqua fredda. Continuare a stringere le ali del naso.

Le ferite

La ferita è una lesione dello strato superficiale della pelle, a volte con relativa perdita di sangue.

Ci sono diversi tipi di ferite:

- abrasione (una lesione superficiale della pelle o della mucosa causata da un trauma che colpisce di striscio la superficie del corpo, senza fuoriuscita di sangue escoriazione, una lesione superficiale della pelle con fuoriuscita di sangue);
- ferita da punta (provocata da oggetti appuntiti) ferita da taglio (provocata da oggetti taglienti, con bordi regolari);
- ferita lacera (provocata da oggetti taglienti, con bordi irregolari, talora scollati);
- ferita lacero-contusa (provocata da oggetti taglienti, con bordi irregolari e con sottostante contusione);

Debbono essere sempre affidate ad un medico:

- le ferite profonde
- le ferite da morsicatura o sgraffiatura
- le ferite infette o infiammate. In tutti gli altri casi

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- lavarsi le mani

- esaminare la ferita, senza toccarla per vedere se ci sono detriti
- pulire la pelle intorno la ferita e quindi la ferita stessa con una garza imbevuta in un leggero antisettico. Asciugare la ferita con garza pulita e quindi fasciare.

Ferite di animali e flora marina

La maggioranza delle lesioni da animali e flora marina non sono pericolose per la vita e provocano solo lievi disturbi, ma è indispensabile imparare a identificare ed evitare le forme di vita marina potenzialmente pericolose.

Causa: contatto con corallo, medusa, riccio, anemone, tracina, scorfano; (passaggio tossine nell'organismo)

Sintomi: arrossamento, dolore, gonfiore, debolezza, nausea, intorpidimento, formicolii, vertigini, paralisi.

Segni: stato confusionale, convulsioni, difficoltà respiratoria, perdita di coscienza, arresto respiratorio e cardiaco.

■ Primo soccorso

Intervento: controllare funzioni vitali, indossare guanti, lavaggio acqua calda diluita con aceto o ammoniaca.

Cosa non fare: applicare ghiaccio, toccare la ferita senza protezioni.



Folgorazione

Il termine folgorazione designa le **lesioni dovute al contatto con l'elettricità generata da fonti artificiali**, diverso è invece il caso delle lesioni dovute al contatto con elettricità naturale (fulmini).

È importante ricordare che ogni secondo di contatto con la sorgente di elettricità riduce le possibilità di sopravvivenza del folgorato. Togliere il contatto nel modo più rapido e più sicuro possibile.

Il soccorritore deve:

- Interrompere immediatamente la corrente. Se ciò non è possibile, allontanare l'infortunato dalla fonte di energia con un bastone o un ramo asciutti prendendolo per i vestiti.
- Non toccare la vittima, finché non sia interrotto il contatto con la corrente.
- Quindi esaminare l'infortunato e, se non respira, eseguire la respirazione bocca a bocca.
- Chiamare un medico e l'ambulanza.

Se è necessario spostare l'infortunato, accertandosi che l'incidente non abbia causato fratture o lesioni interne. **Ricordare di cercare sia l'ustione di entrata, sia quella di uscita e che vanno considerate come ustioni gravi.**

Occhi - Corpi estranei

L'ingresso di corpi estranei possono essere particelle di polvere, ciglia, sabbia, legno, vetro o metallo. In caso di corpo estraneo nell'occhio, è consigliabile lavare le mani e cercare di rimuoverlo con l'angolo di un fazzoletto o di una garza sterile. La sensazione di avere un corpo estraneo nell'occhio può essere causata da un danneggiamento dei nervi nella cornea

Quando un corpo estraneo entra nell'occhio, provoca lacrimazione, bruciore, arrossamento e prurito. La prima cosa da non fare è toccarsi e strofinarsi l'occhio.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Non strofinare l'occhio.
- Lasciare qualche minuto il paziente con gli occhi chiusi per permettere alle lacrime di espellere spontaneamente il corpo estraneo.
- Lavarsi con cura le mani.
- Usando un contagocce a pompetta lavare l'occhio con acqua o con soluzione salina sterile, facendo aprire e chiudere le palpebre. Se non si ottiene alcun risultato esaminare l'occhio tirando in basso la palpebra inferiore e rovesciando in alto la superiore.

Se il corpo estraneo è su una palpebra, provare a rimuoverlo usando delicatamente un angolo inumidito di una garza sterile o di un fazzoletto pulito.

Se è rimasto sull'occhio non tentare di toglierlo. Fissare sull'occhio una medicazione sterile e consultare un medico.

Orecchio – Otite

L'otite è un'infezione dell'orecchio comunemente causata da un'infezione batterica, virale o fungina. Secondo la parte dell'organo interessata si può avere:

- otite esterna
- otite media

L'**otite esterna** è un'infezione del condotto uditivo esterno, il canale che collega il padiglione auricolare con il timpano.

È spesso provocata dal contatto (ad esempio, una nuotata) con acque inquinate da batteri o sostanze irritanti, ma può essere causata anche da piccole ferite sulle pareti del canale uditivo provocate durante le normali operazioni di pulizia.

L'**otite media** è un'infezione dell'orecchio medio, una cavità posta all'interno del timpano, nella quale si può accumulare del liquido.

È provocata da virus o batteri e spesso compare come una complicazione delle infezioni delle vie respiratorie superiori.

Ciò accade perché esiste un collegamento tra l'orecchio medio e il rinofaringe, un canale, detto tuba di Eustachio, che ha la funzione di equilibrare la pressione dell'aria presente all'interno dell'orecchio con quella esterna e di facilitare il drenaggio del muco dall'orecchio medio. In caso d'infezione delle vie aeree superiori, i germi presenti nelle secrezioni del rinofaringe possono passare nell'orecchio medio e dare luogo all'infezione.

In altri casi, a causare l'infezione sono ostruzioni e/o alterazioni della tuba di Eustachio.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Per un momentaneo sollievo, far sdraiare e tenere alta la testa con qualche cuscino.
- Porre una borsa d'acqua calda o un termoforo sul lato dolente della testa, orecchio compreso.
- Non far soffiare tenendo chiusa una narice.
- Non mettere nell'orecchio gocce, unguenti o olio caldo se non lo ha prescritto il medico. Un certo sollievo può anche essere ottenuto masticando gomma.

Assideramento

L'assideramento è la prolungata esposizione al freddo.

Sintomi: intorpidimento, sonnolenza, barcollamento, diminuzione della vista, perdita di coscienza.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve: portare il paziente in un luogo caldo, avvolgerlo in coperte o immergerlo in una vasca da bagno contenente acqua non molto calda. Una volta riscaldato, asciugarlo accuratamente e coprirlo con coperte di lana. dargli da bevande calde, non alcoliche, se non ha perduto la conoscenza. Badare che non si arresti il respiro e, se è necessario, eseguire la respirazione bocca a bocca.

Avvelenamento da ossido di carbonio

L'ossido di carbonio è un gas incolore e inodore che uccide senza che la vittima se ne accorga. Può essere infiammabile ed esplosivo.

L'ossido di carbonio è prodotto anche dalla combustione del legno e del carbone, dai fornelli o dalle graticole a carbone di legna, dai bruciatori di nafta difettosi, ecc. Il pericolo è particolarmente grave nei locali scarsamente ventilati.

Sintomi: mal di testa vertigini, debolezza, difficoltà respiratoria, talora vomito, quindi collasso e perdita di coscienza. La pelle, le unghie delle mani, le labbra possono assumere un colore rosso vivo.



■ Primo soccorso

Il soccorritore:

- non deve respirare l'aria dell'ambiente in cui è avvenuto l'incidente!
- Se l'infortunato si trova in un luogo di difficile accesso deve indossare la maschera antigas e deve essere assicurato ad una fune di sicurezza.
- Portare subito il paziente all'aria aperta o aprire tutte le finestre e le porte.
- Iniziare subito la *respirazione artificiale* (vedi) se il soggetto non respira o respira in modo irregolare.
- Verificare la necessità del *massaggio cardiaco* RCP.
- Tenere il paziente sdraiato e tranquillo per ridurre al minimo il suo consumo di ossigeno, coprirlo per tenerlo caldo e chiamare un medico. Se la situazione appare grave, chiamate un'ambulanza o i vigili del fuoco o la polizia senza trascurare di specificare la natura dell'incidente.

Avvelenamenti per ingestione

Per **avvelenamento** si intende la contaminazione da parte di sostanza chimica, tossina o veleno, dell'organismo che determina una patologia quindi una malattia e che può portare anche alla morte. Può avvenire per cause fortuite (ingestione involontaria di sostanze come candeggina o detersivi presenti in bottigliette con altra dizione), accidentali (esposizione a fumi o polveri) o volontarie (suicidarie).

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Non fare nulla senza aver ascoltato i consigli del medico o del Centro antiveleni. Indicare il veleno sospettato.
- Leggere attentamente l'etichetta del recipiente e conservarlo e mostrarlo ai soccorritori

I brividi

I brividi precedono di solito la febbre e sono perciò un precoce segno di malattia. L'influenza, la polmonite, l'infezione urinaria, la malaria sono malattie in cui spesso la febbre è preceduta da brividi.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve: mettere a letto il paziente coprendolo con coperte, dargli una borsa d'acqua calda e tenerlo tranquillo e bevande calde, purché non alcoliche.

Colpo di calore

Il colpo di calore è una delle conseguenze più gravi dovute al caldo ed è considerata un'emergenza medica, perché oltre a causare gravi danni cerebrali e agli organi interni può portare alla morte.

Sintomi: il soggetto colpito è debole irritabile, stordito, nauseato. Cessa di sudare e la pelle gli diventa calda e secca. La temperatura corporea sale rapidamente e può arrivare anche fino a 40 °C o più. Il paziente può perdere la conoscenza.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Mettere l'infortunato subito in luogo fresco.
- Sdraiarlo all'ombra, con la testa e le spalle leggermente sollevate.
- Versargli addosso secchi di acqua fresca oppure avvolgergli testa e corpo in asciugamani e lenzuola imbevuti di acqua fredda.
- Massaggiargli le gambe dirigendovi dai piedi in alto, verso il cuore.
- Dargli bevande fredde ma non stimolanti.
- Chiamare il medico.

I colpi di sole leggeri (mal di testa, spossatezza, vertigini, pelle fredda e sudata, talora svenimento) possono essere curati tenendo il paziente all'ombra (o in ambiente con aria condizionata) e applicandogli sulla testa asciugamani imbevuti di acqua fredda. Gli si possono far bere tre o quattro bicchieri di acqua fredda contenenti ciascuno mezzo cucchiaino di sale, uno ogni quarto d'ora.

Congelamento

Il congelamento è il raffreddamento localizzato di alcune parti del corpo dovute all'esposizione a basse temperature. In genere sono colpite le estremità, quali le dita (delle mani e dei piedi), la punta del naso, le guance e le orecchie.

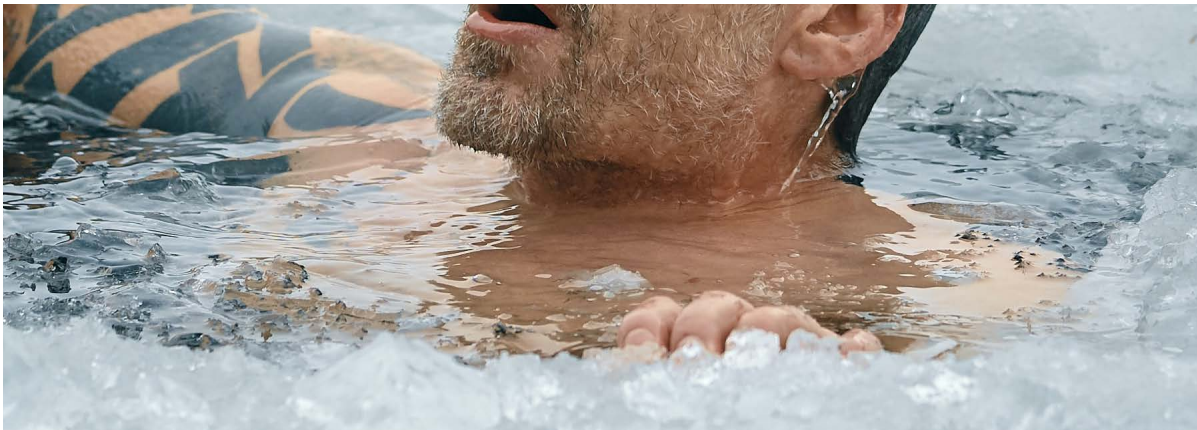
Il congelamento si verifica in conseguenza dell'esposizione diretta al freddo, coinvolgendo la pelle e i tessuti sottostanti, con temperature comprese tra -4 e -10 °C ma si può manifestare anche con temperature meno rigide in certe condizioni, come ad esempio quando la persona indossa vestiti bagnati, oppure se il soggetto è anziano e/o ha patologie particolari, oppure ancora se resta immobile per un lungo periodo di tempo.

Sintomi: subito prima del congelamento, la pelle può apparire arrossata, ma con il procedere del congelamento la pelle diventa bianca o grigio-giallastra. Può esservi o no dolore.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Coprire la regione congelata con le mani calde, con indumenti o coperte.
- Non strofinare gli arti gelati
- Portare la persona colpita in luogo chiuso al più presto possibile e immergere la parte congelata in acqua tiepida
- Non usare acqua bollente o comunque troppo calda (non oltre i 38 °C).
- Non applicare borse d'acqua calda o termofori e non tenere il paziente vicino a una stufa. Il calore eccessivo danneggia più che mai i tessuti.
- Dare bevande calde (non alcoliche).
- Quando il paziente si è riscaldato esortarlo a muovere le parti colpite.
- Se occorre, medicare con garze sterili.



Convulsioni

Le **convulsioni** sono delle contrazioni violente e involontarie della muscolatura scheletrica dovute a scariche cerebrali parossistiche determinate da una "irritazione" dei centri motori corticali. Durante le convulsioni, i muscoli della persona si contraggono e si rilassano ripetutamente. Sono caratteristiche delle malattie del gruppo delle **epilessie**.

Sintomi: durante le convulsioni le labbra del soggetto diventano blu, egli volge in alto gli occhi e getta indietro la testa, il corpo è scosso da contrazioni incontrollabili. Non cercate di frenare i movimenti convulsivi.

■ Primo soccorso

Il soccorritore deve:

- Porre il soggetto sul pavimento e tenergli la testa girata da un lato per permettere alla saliva di uscire dalla bocca.
- Spostare i mobili affinché il paziente non si ferisca urtandovi contro.

- Mettergli un fazzoletto arrotolato tra i denti per evitare che si morda la lingua.
- Se ha febbre, porgli sulla fronte un panno imbevuto di acqua fredda e praticare sul corpo spugnature con alcol o acqua fredda.
- Quando le convulsioni cessano, mettere il paziente nella posizione più comoda possibile e chiamare un medico.

Epilessia

Una crisi epilettica è una scarica elettrica anomala e non controllata originata nel contesto della sostanza grigia cerebrale corticale, che interrompe transitoriamente la normale funzionalità cerebrale.

Una crisi provoca tipicamente alterazioni dello stato di coscienza, sensazioni anormale, movimenti focali involontari o convulsioni (diffuse e violente contrazioni involontarie della muscolatura volontaria).

Causa: crisi convulsive per alterazione impulsi elettrici del Sistema Nervoso Centrale.

- Piccolo male o assenza: colpisce in prevalenza i bambini.
- Grande male: problemi congeniti del SNC o malattie.

Sintomi: aura con esaltazioni del tatto e olfatto, disturbi gastrici.

Segni: contrazioni muscolari, sguardo perso nel vuoto (piccolo male); caduta a terra, convulsioni, irrigidimento, salivazione alla bocca, perdita involontaria urina e feci, viso e labbra cianotici.

Intervento: adagiare la vittima, allontanare le persone, spostare oggetti che possono ferirlo, allentare gli abiti, impedire il morso della lingua, posizionare un cuscino sotto la nuca.

Cosa non fare: mettere le dita in bocca alla vittima, muoverlo, immobilizzarlo, forzare oggetti in bocca.

Le reazioni allergiche

Il sistema immunitario è il sistema di difesa dell'organismo, che aiuta a proteggerci da infezioni e malattie. Normalmente, il sistema immunitario reagisce ai batteri, ai virus e alle cellule tumorali e li attacca.

Quando il sistema immunitario reagisce a qualcosa di innocuo, come gli alimenti, le piante o i medicinali, significa che è presente un'allergia.

Una reazione allergica è il modo in cui l'organismo risponde al contatto, all'ingestione o all'inalazione di qualcosa a cui si è allergici. Le reazioni allergiche possono essere lievi o gravi.

Causa: agenti climatici, punture insetto, cibo, medicinali,

Sintomi: prurito, bruciori, nausea, vertigini, debolezza.

Segni: difficoltà respiratoria, tosse, pallore, ansia, cute arrossata, arresto respiratorio e cardiaco.

Intervento: rassicurare la vittima, aiutarlo nell'assunzione dei farmaci prescritti, somministrare ossigeno.

Cosa non fare: somministrare direttamente medicinali.

Ustioni

Un'ustione è, per definizione, una lesione più o meno estesa della cute, e talvolta dei tessuti sottostanti, provocata da un agente termico, fisico o chimico.

Causa: contatto con liquidi bollenti, metalli roventi, sostanze chimiche, folgorazione, fuoco, eccessiva esposizione al sole

Sintomi: dolore.

Segni: pelle arrossata, bolle, gonfiore, lesioni profonde alla cute, perdita di coscienza.

Intervento: raffreddare con acqua fredda la parte colpita, lavare la cute con acqua fisiologica, controllare funzioni vitali.

Cosa non fare: usare ghiaccio su zone con gravi ustioni, togliere i vestiti sulla pelle lesionata, rompere le bolle (flittene).

Ictus

L'ictus dal latino "colpo" si verifica quando una scarsa perfusione sanguigna al cervello provoca la morte delle cellule.

Vi sono due tipi principali di ictus:

- Ischemico (ischemia cerebrale), dovuto alla mancanza del flusso di sangue;
- Emorragico, causato da un sanguinamento o emorragia cerebrale, l'uno può anche seguire l'altro; entrambi portano come risultato una porzione del cervello incapace di funzionare correttamente

Causa: alta pressione arteriosa (rottura o occlusione di vaso sanguigno), embolo o trombo (interruzione dell'afflusso sanguigno al cervello e riduzione dell'attività encefalica)

Sintomi: ansia, debolezza, formicolii, paresi di un lato del corpo, nausea, diminuzione della vista, perdita della parola.

Segni: respirazione simile a russare, viso arrossato, pupille disuguali, stato confusionale, un lato della bocca pende.

Intervento: controllare parametri vitali, somministrare ossigeno, impacchi freddi sul capo, slacciare i vestiti per favorire la respirazione, rassicurare la vittima.

Cosa non fare: somministrare liquidi, affermazioni che possono spaventare la vittima.

Annegamento

L'annegamento è una delle asfissie cosiddette meccaniche, caratterizzata dal fatto che l'ostacolo alla respirazione è dato dalla penetrazione di liquidi nell'albero respiratorio. La quantità di liquido sufficiente per l'annegamento può essere minima (*fonte Enciclopedia Treccani autore Giangiacomo Perrando*).

Le fasi dell'annegamento possono così essere riassunte:

Prima fase

- Penetrazione di acqua nelle prime vie aeree.
- Spasmo riflesso della laringe che non lascia passare aria da determinare la morte a polmoni asciutti.

Seconda fase

I centri nervosi che regolano la respirazione sollecitati dalla mancanza di ossigeno causano:

- L'apertura della glottide.
- Ingresso di notevole quantità d'acqua nei polmoni con successivo impedimento degli scambi gassosi.



Annegamento in acqua salata

L'acqua di mare, ricca di sali, provoca il passaggio della parte liquida del sangue (plasma) e di proteine dai capillari sanguigni verso gli alveoli polmonari.

Questo provoca una ipovolemia cioè una riduzione del liquido sanguigno normalmente circolante, di conseguenza un graduale indebolimento dell'attività cardiaca con collasso cardiovascolare.

Annegamento in acqua dolce

L'acqua dolce che penetra negli alveoli polmonari viene rapidamente assorbita dal sistema dei capillari polmonari e questo provoca un aumento del liquido plasmatico in circolazione determinando così, un raddoppio dell'attività cardiaca causando una fibrillazione cardiaca ed un repentino arresto cardiaco.

Causa: sbalzo termico improvviso.

Sintomi: nessuno.

Segni: pallore, tosse, difficoltà respiratoria, arresto cardiaco.

Intervento: controllo parametri vitali; RCP; attenzione al laringospasmo e trisma (tecnica bocca/naso).

Cosa non fare: forzare lo spasmo.



Patologie da Decompressione – P.D.D.

Le patologie da decompressione derivano dalla formazione di bolle all'interno del circolo sanguigno o dei tessuti ed è provocata dalla mancata eliminazione di gas inerti "azoto".

La malattia può verificarsi in seguito ad un'immersione subacquea, oppure all'esposizione a pressioni elevate.

La narcosi da azoto è un'alterazione reversibile della coscienza che si verifica durante l'immersione ed è causata dall'effetto anestetico di alcuni gas respirati pressioni superiori a quella atmosferica. La narcosi produce uno stato simile all'ubriachezza dovuta da intossicazione da etanolo ed è per questo motivo che viene denominata "effetto Martini".

Causa: aumento bolle di azoto nei tessuti a seguito immersione (fattori predisponenti: diminuzione pressione, stress, sforzo fisico ecc.).

Sintomi: prurito; formicolio; nausea; spossatezza; mal di testa.

Segni: arrossamento della cute; debolezza; paralisi; incoscienza.

Intervento: controllo parametri vitali; somministrazione ossigeno fino all'arrivo del 118.

Cosa non fare: interrompere la somministrazione ossigeno; somministrare farmaci.

Embolia Gassosa Arteriosa – E.G.A.

L'Embolia Gassosa Arteriosa consiste nel blocco dell'apporto di sangue agli organi a causa di bolle d'aria che si formano all'interno di una arteria, di un subacqueo ad esempio, quando respira aria compressa contenuta nelle bombole durante un'immersione.

Causa: espansione aria intrappolata nei polmoni per risalita incontrollata verso la superficie.

Sintomi: dolore al torace, difficoltà respiratoria, paralisi, nausea, spossatezza, mal di testa.

Segni: espettorato schiumoso sanguinolento, convulsioni.

Intervento: controllo parametri vitali; somministrazione ossigeno fino all'arrivo del 118.

Cosa non fare: interrompere la somministrazione ossigeno.



FEDERPESCA

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PESCA

Corso d'Italia, 92 – 00198 Roma

E-mail: federpesca@federpesca.it

Telefono: 063201257

www.federpesca.it