

CORSO DI PRIMO SOCCORSO

Dagli appunti di Fabrizio e Marco

ottobre-dicembre 2003

INDICE

1. PREFAZIONE	4
1.1 DEFINIZIONI E COMPETENZE.....	4
1.2 ASPETTI LEGALI:	5
2. IL PROTOCOLLO DEL SOCCORSO	5
2.1 IL CONTROLLO DELLA SCENA.....	5
2.2 AMBIENTE IN SICUREZZA	5
2.3 CALMA.....	6
2.4 VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA.....	6
2.5 LA CATENA DEL SOCCORSO.....	6
2.5.1 Chiamata precoce.....	6
2.6 B.L.S.	7
2.6.1 La sequenza della BLS.....	7
2.6.2 La valutazione del trauma	7
2.6.3 Posizionamento accanto all'infortunato.....	8
2.6.4 Iperestensione della testa.....	8
2.6.5 Airway.....	9
2.6.6 Breathing	10
2.6.7 Insufflazioni	10
2.6.8 Circulation.....	11
2.6.9 Massaggio cardiaco.....	11
2.6.10 La posizione laterale di sicurezza.....	13
2.6.11 B.L.S. con due soccorritori	14
2.6.12 B.L.S. pediatrico	14
2.7 LA DEFIBRILLAZIONE PRECOCE	14
2.8 A.C.L.S.....	14
3. EMORRAGIE	15
3.1 DEFINIZIONI	15
3.2 EMORRAGIE DEGLI ARTI.....	15
3.2.1 Amputazioni	16
3.3 EMORRAGIE DI TESTA/COLLO/TRONCO.....	17
3.3.1 Emorragie della testa.....	17
3.4 EMORRAGIA INTERNA	17
4. FERITE.....	18
4.1 DEFINIZIONI:	18

4.2	MEDICAZIONE DELLE FERITE.....	19
4.2.1	<i>Cosa non fare</i>	19
4.2.2	<i>Cosa fare</i>	19
5.	LE USTIONI	20
5.1	CLASSIFICAZIONE:	20
5.2	CURA	20
5.3	USTIONI CHIMICHE	20
6.	I CONGELAMENTI	20
7.	L'APPARATO LOCOMOTORE.....	21
7.1	DEFINIZIONI	21
7.2	I MUSCOLI	21
7.2.1	<i>Definizioni</i>	21
7.2.2	<i>patologie</i>	21
8.	LE ARTICOLAZIONI.....	23
8.1	DEFINIZIONI	23
8.2	DIAGNOSI.....	24
8.3	CASO DI PROBLEMI ALLA SPALLA:.....	24
9.	LE OSSA.....	25
9.1	DEFINIZIONI	25
9.2	FUNZIONE	25
9.2.1	<i>Le fratture</i>	25
10.	IL SISTEMA NERVOSO.....	27
10.1	LA B.L.S. NEL TRAUMA	28
10.2	TRAUMI CRANICI	29
10.3	ICTUS	29
11.	EPILESSIA.....	29
12.	AVVELENAMENTI.....	30
12.1	COSA NON FARE	30
12.2	COSA FARE	31
13.	IL TRIAGE: IL PROTOCOLLO C-E-S-I-R-A.....	31

ALLEGATO : Il protocollo della BLS (in formato A3)

1. PREFAZIONE

Questo manuale è basato sugli appunti del corso di primo soccorso effettuato presso il Comitato Provinciale CRI di Roma tra il 14/10/2003 ed il 16/12/2003.

1.1 DEFINIZIONI E COMPETENZE

Il **PRIMO SOCCORSO** è l'attività che si presta agli infortunati nell'attesa del Pronto Soccorso senza alcuna particolare attrezzatura (eventualmente, solo un paio di guanti che si dovrebbe portare sempre con sé).

Il **PRONTO SOCCORSO** è l'attività che è prestata agli infortunati da personale specializzato con attrezzature idonee. È successivo al primo soccorso.

Il **reparto di PRONTO SOCCORSO** recentemente evoluto in **DEA** (Dipartimento Emergenza ed Accettazione) è quello all'ingresso del pronto soccorso dove l'infortunato è sottoposto a **TRIAGE** (selezione per gravità) con assegnazione di uno dei seguenti codici:

- **ROSSO**, urgente (imminente pericolo di vita);
- **GIALLO**, grave;
- **VERDE**, urgenza differibile;
- **BIANCO**, paziente da destinarsi a cure ambulatoriali e risolvibile dal medico di famiglia.

A volte si aggiungono i colori **NERO** (gravità estrema) e **CELESTE** (meno grave del BIANCO)

Segno: quello che si vede.

Sintomo: quello che dice di sentire il paziente.

Gravità: ad es. pericolo di vita

Urgenza: quando è una questione di tempo (ad es. esiste la famosa Golden Hour per i traumatizzati cranici che indica l'ora entro la quale il paziente DEVE essere in camera operatoria).

1.2 ASPETTI LEGALI:

La legge (in particolare l'articolo 593 del codice penale) punisce chi non soccorre od almeno chiama i soccorsi...Quindi dal punto di vista legale si ha almeno l'obbligo della chiamata al 118. Per i medici e gli infermieri invece esiste l'obbligo dell'intervento (con i rischi che ne conseguono).

2. IL PROTOCOLLO DEL SOCCORSO

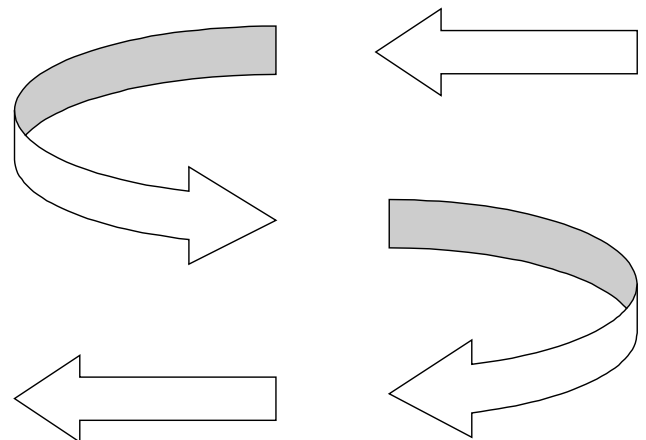
Identifica le azioni che attraverso una giusta sequenza permettono un corretto soccorso ad un infortunato.

E' spesso oggetto di revisione critica da parte della Croce Rossa per cui quanto scritto in questo documento può essere passibile di cambiamenti futuri.

2.1 IL CONTROLLO DELLA SCENA

Consiste nell'effettuare con lo sguardo, una “ S ” sulla scena del sinistro per assicurarsi sull'assenza di pericoli incipienti (materiale pericolante, fuoriuscita di benzina, odore di gas, ecc.) e di conseguenza. Lo sguardo ad S si effettua osservando:

1. SOPRA gli occhi
2. A LIVELLO degli occhi
3. SOTTO il livello degli occhi.



2.2 AMBIENTE IN SICUREZZA

E' l'adoperarsi per mettere l'ambiente in sicurezza compreso il soccorritore. Questa è una cosa che spesso non viene considerata. Ad es. in caso di incidente stradale occorre evitare che il traffico continui a creare problemi per l'infortunato ed i soccorritori.

2.3 CALMA

Prendersi **QUALCHE SECONDO** di calma per avere la necessaria lucidità e gestire al meglio la situazione (e non farsi prendere dalla concitazione).

NON FARSI PRENDERE DALL'ISTINTO!

2.4 VALUTAZIONE DELLO STATO DI COSCIENZA

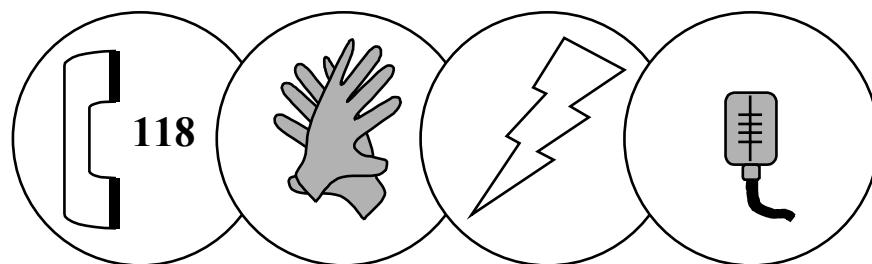
Ad es. : “Signora! signora!! Mi sente?”: dirlo in **maniera energica**. Eventualmente smuovere la persona prendendola per le spalle. Si può anche valutare lo stato di coscienza pizzicando il nervo sopra la clavicola.

2.5 LA CATENA DEL SOCCORSO

A meno che non si tratti di morte sicura riconoscibile quando l'infortunato:

1. E' senza testa
2. presenta 3 arti tagliati su 4 (in questo caso l'emorragia è fatale)
3. risulta carbonizzato al 100%

si può applicare la **CATENA DEL SOCCORSO**:



CHIAMATA PRECOCE

B.L.S.

DEFIBRILLAZIONE

A.C.L.S.

Si è calcolato che l'applicazione della catena del soccorso salverebbe il 75% di persone colpite da “morte improvvisa”, mentre normalmente se ne salva solo una su 100.

2.5.1 CHIAMATA PRECOCE

E' il primo anello della catena del soccorso. Occorre guardarsi intorno e trovare una persona “sveglia”. Dirgli: “Tu! Chiama l' uno-uno-otto e dimmi quando l'hai fatto!”.

Indicare l'uno-uno-otto anziché il 118, in questa maniera anche un bambino capisce chi deve chiamare.

La richiesta di conferma inoltre, sensibilizza la persona.

Non occorre dire altro: gli operatori del 118 sono addestrati a fare tutte le domande del caso.

(Curiosità: il call center di Roma si trova presso l'Ospedale Forlanini).

2.6 B.L.S.

E' il secondo anello della catena del soccorso e viene rappresentata da due mani incrociate. E' l'acronimo di Basic Life Support ovvero Sostegno Basico alla Vita. Il BLS consiste nell'intraprendere le azioni necessarie alla rianimazione cardiopolmonare qualora ci si trovi in presenza di morte improvvisa dell'infortunato. L'arresto cardiocircolatorio è verificabile tramite l'osservazione del polso e della respirazione dell'infortunato. La rianimazione cardiopolmonare è indispensabile per l'ossigenazione del cervello perché in assenza di ciò le cellule del cervello muoiono. In particolare si stima che i danni al cervello aumentano del 10% ogni minuto: già 8 minuti possono essere fatali!

Il protocollo BLS per un ADULTO, NON TRAUMATIZZATO, INCOSCIENTE è basato sull'osservazione delle VIE AEREE, del RESPIRO e della CIRCOLAZIONE, identificata dagli acronimi di **Airways, Breathing, Circulation, A.B.C.**

2.6.1 LA SEQUENZA DELLA BLS

Il senso è di effettuare una sequenza di valutazioni ed azioni (da A a B fino a C). Si deve quindi scorrere la sequenza da A a C ed in caso di valutazione negativa tornare al passo precedente (ad es. se non c'è **Circulation**, tornare alla valutazione del **Breathing**). La corretta sequenza delle operazioni di BLS è reperibile nell'allegato presente nell'ultima pagina.

Nelle pagine che seguono sono indicate invece le informazioni per una corretta applicazione delle procedure indicate nell'allegato stesso.

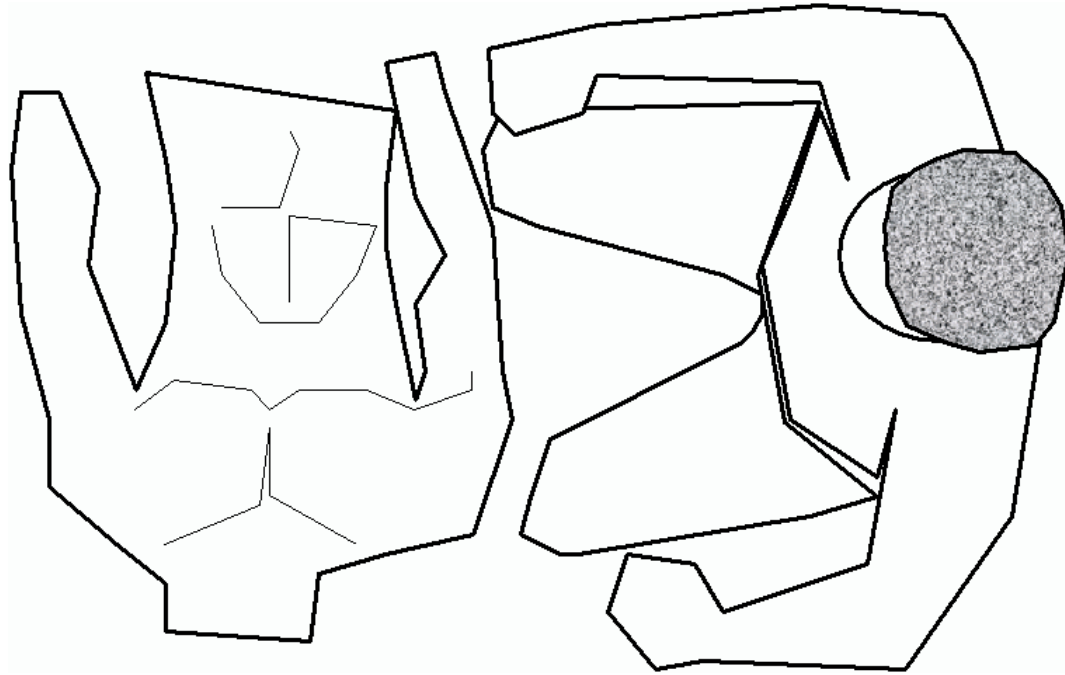
2.6.2 LA VALUTAZIONE DEL TRAUMA

Controllare se l'infortunato è stato traumatizzato, ovvero se si sospetta una lesione a livello della colonna vertebrale. Oltre che dal contesto dell'incidente, si può supporre una lesione se:

- Pizzicando l'arto, l'infortunato non avverte dolore
- L'infortunato non riesce a comandare il piede facendogli fare "sì" e "no".

Nel caso di traumi occorrerà seguire le cautele del caso descritte in seguito, nel cap.10 relativo al sistema nervoso.

2.6.3 POSIZIONAMENTO ACCANTO ALL'INFORTUNATO



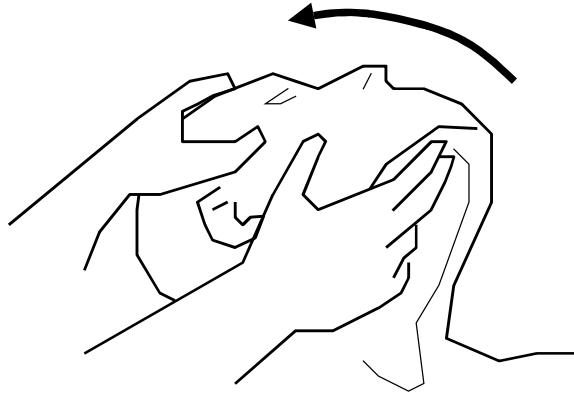
Porsi di lato a destra in ginocchio, col proprio ginocchio sinistro vicino alla spalla destra dell'infortunato. Questo predispone alle successive operazioni di valutazione "ABC".

2.6.4 IPERESTENSIONE DELLA TESTA

Permette di :

1. liberare le vie aeree dalla lingua eventualmente spostata indietro che blocca la respirazione.
2. Favorisce la visione di eventuali corpi estranei.

L'azione si esercita mettendo due dita della mano destra (indice e medio appaiati) sotto il mento dell'infortunato ed il pollice sul mento a mo' di pizzico, la mano sinistra aperta ("a scodella") con pollice ed indice sulla fronte, quindi spingendo un poco la testa indietro ed aprire la bocca.



2.6.5 AIRWAY

Verificare che la bocca e le vie aeree siano libere da oggetti estranei e dirlo a voce alta.

Tra i corpi estranei ci sono anche liquidi (il vomito ad es. può impedire la respirazione).

2.6.5.1 Vie aeree libere

Dire la frase “vie aeree libere!!”; in linea generale, occorre **PENSARE A VOCE ALTA** per dar modo ai presenti di capire che la persona che sta operando non sta improvvisando e per far partecipi gli altri in caso di problemi (anche legali) che sono state fatte tutte le “operazioni del caso”.

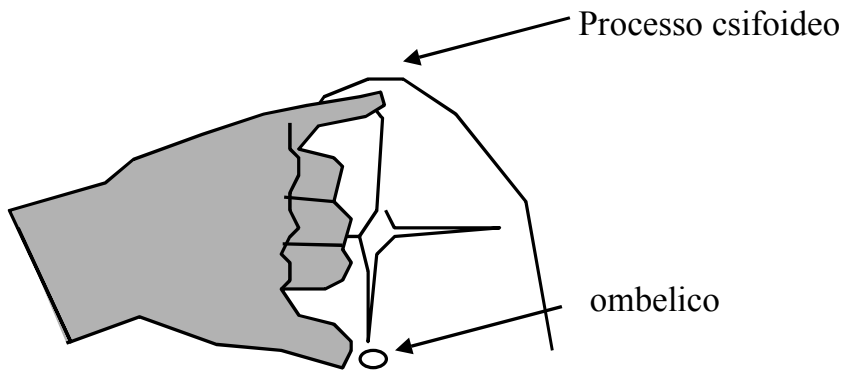
2.6.5.2 Torace che non si gonfia: vie aeree ostruite !

SOLO IN QUESTO CASO, inserire il dito ad uncino per liberare le vie aeree, ma **ATTENZIONE** alle morsicature. Nel caso di bocca occupata da liquidi, girare la testa di lato per permetterne il deflusso.

Se il **TORACE NON SI GONFIA** a seguito delle insufflazioni, si deve eseguire la manovra di Heimlich, per la disostruzione delle vie aeree. Tale manovra consiste nel:

- Salire a cavalcioni sull'infortunato che giace supino e cingerlo con le gambe sulle anche per tenerlo fermo.

Individuare la posizione del diaframma, individuabile in posizione intermedia tra ombelico e sterno. Vedi figura:



- Effettuare circa 5 spinte che generalmente sono sufficienti a liberare le vie aeree.
- La spinta va effettuata con le mani nella stessa maniera del massaggio cardiaco ma “a spingere” versol’alto, precisamente verso “il cuore”.
- Nel caso che la persona sia in piedi, la manovra di Heimlich si effettua cingendo da dietro la persona e mettendo le due mani insieme (come due ganci che si uniscono) per andare a spingere sotto il plesso solare sempre “a salire” verso “il cuore”.

Dopo di che si va a verificare che la bocca e le vie aeree siano state liberate da oggetti estranei.

AVVERTENZA: ricordarsi di coricare la testa su di un lato per evitare eventuali rigurgiti.

Nel caso pediatrico, si gira il bambino a pancia in sotto, lo si fa poggiare sull’avambraccio e si danno 2 colpi interscapolari.

2.6.6 BREATHING

Effettuare la manovra GAS (guardo-ascolto-sento) contando fino a dieci (lentamente!) a voce alta, tenendo la propria testa abbassata sulla faccia dell’infortunato posizionando l’orecchio e la guancia vicino la bocca dell’infortunato e guardando verso il torace dello stesso; ovvero Guardare il torace se si muove, Ascoltare se c’è respiro e Sentire sulla pelle dell’orecchio l’esalazione del respiro.

2.6.7 INSUFFLAZIONI

Le insufflazioni di emergenza permettono l’ossigenazione del sangue che quindi può alimentare il cervello.

Col nostro respiro assumiamo il 21% d’Ossigeno in fase d’inspirazione e ne emettiamo in espirazione ben il 16% (il corpo ne acquisisce solo un 4%). Quindi anche l’aria espirata ha sufficiente ossigeno per la vita.

Per l’insufflazione ricordare due cose:

- Pinzare il naso (altrimenti l'aria entra dalla bocca ma esce dal naso)
- Inteporre una garza od un fazzoletto davanti la bocca per evitare qualsiasi problema di "infezione".

2.6.7.1 Torace gonfio: pneumotorace !

DURANTE l'insufflazione occorre guardare il torace per controllare che si gonfi.

Nel caso di una perforazione dei polmoni, a seguito delle insufflazioni, IL TORACE RIMANE GONFIO. In questo caso, purtroppo occorre fermarsi. Si tratta di un pneumotorace e noi non possiamo fare niente con le nostre conoscenze.

2.6.8 CIRCULATION

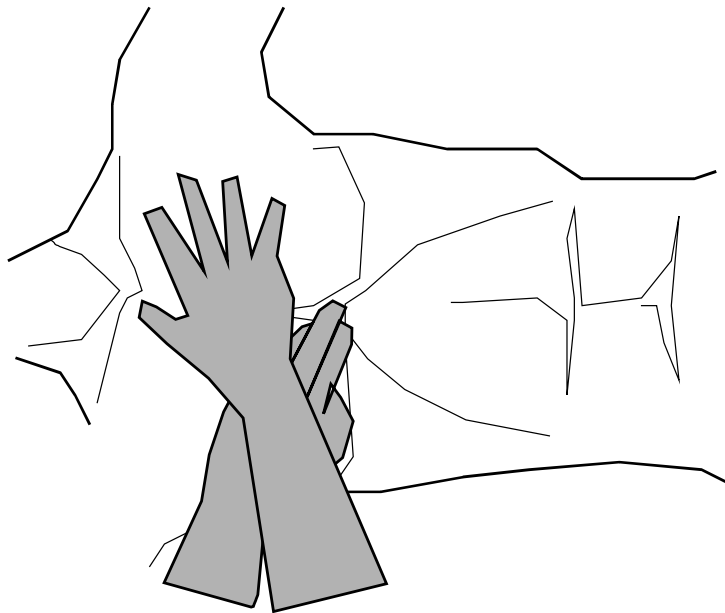
Verificare la presenza di battito cardiaco (polso carotideo), contando fino a 10 (anche qui lentamente!) mettendo indice e medio appaiati sul lato destro del collo dell'infortunato, vicino al pomo d'Adamo.

(per individuare il punto esatto: scendere dal pomo d'adamo, "fermarsi" sul muscolo a lato della gola e controllare il battito con l'indice ed il medio, non col pollice, inoltre, la testa dovrebbe essere iperestesa per una migliore sensibilità).

2.6.9 MASSAGGIO CARDIACO

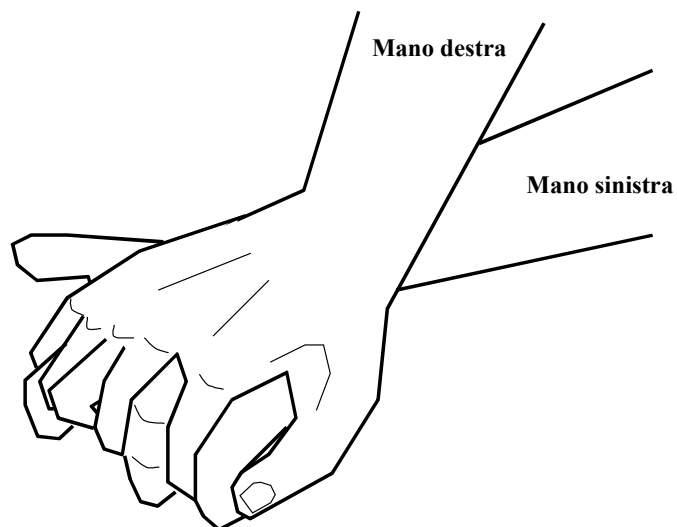
2.6.9.1 Individuare il punto esatto

Risalire dal lato del soccorritore il processo csifoideo (le costole!) fino ad incontrare l'incrocio delle costole lato destro-sinistro e lì mettere indice e medio (nei soggetti obesi occorre inserire le mani nella ciccia). Poi poggiare il palmo della mano successivamente alle due dita più in alto ed utilizzare l'altra mano per aiutarsi (vedi figura).



2.6.9.2 Come mettere le mani

Sovrapporre le mani l'una sull'altra con i palmi rivolti entrambi verso il basso ed incrociando le dita (vedi figura).



2.6.9.3 Posizionare il proprio corpo

Le spalle del soccorritore devono essere sopra l'infortunato.

Le braccia devono rimanere tese e devono essere un tutt'uno con la parte superiore del corpo durante il massaggio.

2.6.9.4 Modalità del massaggio

Il ciclo dovrebbe concludersi in un minuto e quindi la frequenza del massaggio dovrebbe essere di circa 80 “colpi” al minuto (contrariamente ai 60 utilizzati nel passato: erano poco efficaci).

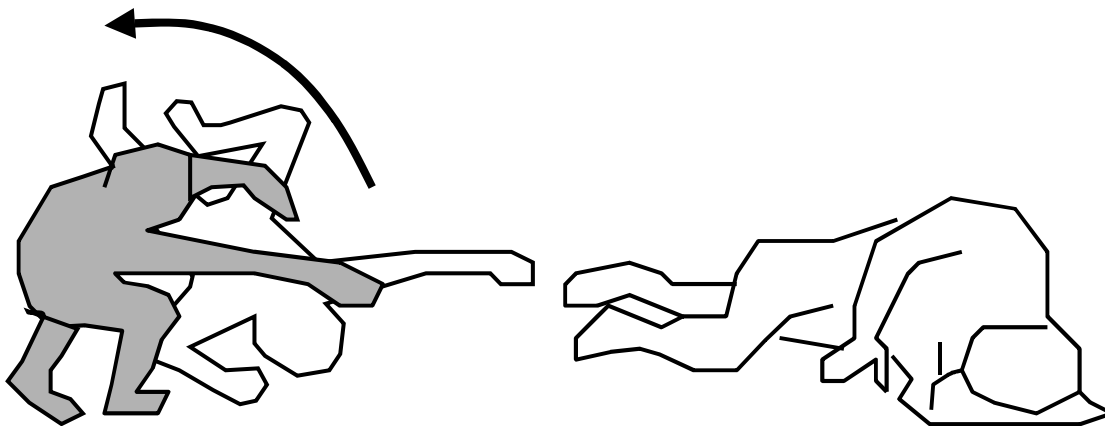
La pressione da esercitare deve essere sufficiente a produrre una compressione del torace di 4-5cm (che non è poco). Esiste la possibilità non remota di lesionare le costole ma di fronte alla necessità di rianimazione, la rottura delle costole passa in secondo piano.

Per non perdere il conto dei cicli di massaggio/insufflazioni, occorre indicare a voce alta il ciclo appena effettuato. Ad es. durante il massaggio cardiaco consistente in 15 compressioni, seguite da 2 ventilazioni per 4 volte, è utile dire “uno!”, poi “due!”....”quattro!” alla fine delle due ventilazioni.

2.6.10 LA POSIZIONE LATERALE DI SICUREZZA

SE C'È PRESENZA DI BATTITO CARDIACO E DI RESPIRO, si fa lo stazionamento vicino l'infortunato mettendolo in posizione laterale di sicurezza (controllare il respiro ogni minuto).

Per mettere l'infortunato in posizione di sicurezza il metodo più valido risulta quello di prendere l'infortunato per la scapola ed il bacino, quindi tirarlo a sé.



2.6.11 B.L.S. CON DUE SOCCORRITORI

Se si vuole aiutare un soccorritore già all'opera, ci si presenta dicendo: **“Sono un soccorritore, ti posso aiutare?”**. Generalmente il soccorritore iniziale si mette a sinistra dell'infortunato ed il massaggiatore si disporrà quindi a destra. A questo punto il primo soccorritore continua ciò che sta facendo fino alla verifica del battito cardiaco ed arrivato al 7° secondo dice: **“Preparati al massaggio”**, facendo così partire il secondo soccorritore (esattamente al 10° secondo). Il primo soccorritore diventa, di fatto, il “leader” dei due, scandisce le azioni ed i tempi, fa le insufflazioni e tiene i conti delle insufflazioni e dei massaggi cardiaci fino all'arrivo dell'ambulanza.

2.6.12 B.L.S. PEDIATRICO

Si prende il bambino sulle ginocchia o su un piano d'appoggio rigido, si verifica che la bocca e le vie aeree siano libere da oggetti estranei e si fa la compressione del petto mediante due dita (indice e medio) poste in mezzo ai capezzoli per 2 volte.

2.7 LA DEFIBRILLAZIONE PRECOCE

Il terzo anello della catena del soccorso è la defibrillazione precoce, rappresentata da una folgore, che consiste nell'uso di un defibrillatore semiautomatico. La teoria vuole l'attuazione della defibrillazione entro 3 minuti dall'arresto cardiocircolatorio (facile da usare, anche con un solo tasto, istruzioni semplici ed elettrodi autoadesivi). Occorrono comunque alcune accortezze: mancanza di gas infiammabile, paziente asciutto, ecc. Statisticamente il defibrillatore risulta più utile degli estintori che siamo abituati a vedere negli edifici.

2.8 A.C.L.S.

Il quarto anello della catena del soccorso è l'ACLS, rappresentata da una flebo, acronimo di Advanced Cardiac Life Support che identifica l'attività di soccorso prestata da professionisti (personale medico).

3. EMORRAGIE

3.1 DEFINIZIONI

L'emorragia può essere:

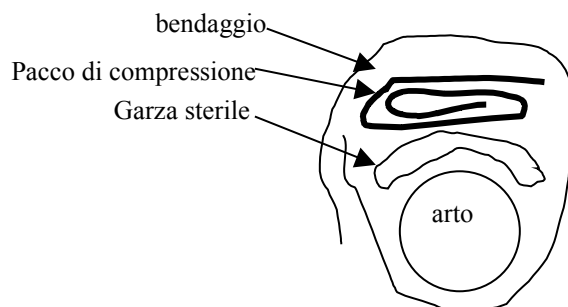
- **Arteriosa:** quando la fuoriuscita del sangue (di colore ROSSO VIVO) dalle arterie avviene a zampillo (in pressione). E' la più pericolosa perchè può indurre la morte in una trentina di secondi.
- **Venosa:** quando la fuoriuscita del sangue (colore più scuro del caso precedente) avviene lentamente (tipo macchia d'olio).

Agli effetti del primo soccorso non cambia nulla.

3.2 EMORRAGIE DEGLI ARTI

L'emorragia va fermata con:

1. **Compressione locale**, in tal modo si ferma il flusso del sangue. E' meglio usare più strati di garza e **NON RIMUOVERE MAI LA GARZA A DIRETTO CONTATTO CON LA FERITA** (onde evitare di "stapparla").



2. **Compressione a distanza**, blocco a monte del flusso di sangue mediante compressione delle arterie degli arti.

Le arterie negli **arti superiori** si trovano sotto le ascelle, da bloccarsi con la pressione dei pollici appaiati, oppure premendo contro l'omero (arteria omerale) tra il bicipite ed il braccio.

Le arterie negli **arti inferiori** si trovano dietro le ginocchia (arteria poplitea) e vicino al femore (arteria femorale), da bloccarsi con la pressione di un pugno chiuso.

In generale, quando possibile è bene applicare del ghiaccio che fornisce un effetto vasocostrittore.

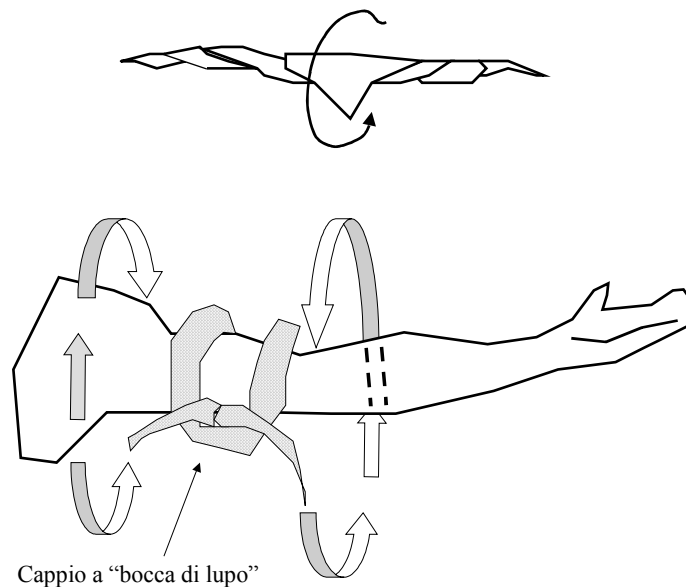
Oltre al bendaggio compressivo, l'interruzione del flusso sanguigno può essere effettuata tramite il **laccio emostatico**.

Il laccio emostatico va utilizzato solo come estrema ratio poichè tende a far “morire” l'arto a valle del laccio stesso. Inoltre, il sangue “stagnante”, al rilascio del laccio, tende ad avvelenare il resto del corpo.

L'applicazione va comunque effettuata solamente:

1. negli arti
2. solo dove c'è un solo osso (e non due tipo l'avambraccio o la gamba sotto il ginocchio)

La funzione di laccio emostatico può essere svolta anche da un fazzolettone stretto con nodo a bocca di lupo, o da qualsiasi altro legaccio non sottile.



Il laccio emostatico è indispensabile in caso d'amputazione o di ferite plurime, in tal caso va scritto l'orario d'applicazione del laccio sulla fronte dell'infortunato e non va tolto fino all'arrivo dei soccorsi. Si deve inoltre ricordare di allentare il laccio ogni 15-20 minuti.

Nota: il fazzolettone medico è un triangolo isoscele con un angolo retto i cui lati uguali sono lunghi almeno un metro (a volte lo si trova di dimensioni 90 x 90 x 127 cm). E' di cotone bianco e spesso ha stampate le istruzioni per il corretto uso.

3.2.1 AMPUTAZIONI

In caso d'amputazione, l'arto amputato va messo in un sacchetto di plastica chiuso in un altro sacchetto di plastica contenente ghiaccio.

3.3 EMORRAGIE DI TESTA/COLLO/TRONCO

Utilizzare solo un bendaggio compressivo. Non utilizzare ad es. il laccio emostatico.

3.3.1 EMORRAGIE DELLA TESTA

- **Epistassi:** perdita di sangue dal naso.
- **Otalgia:** perdita di sangue dall'orecchio.

In entrambe i casi **va favorita la fuoriuscita del sangue** onde evitare il rientro del sangue e l'ostruzione delle vie aeree. Quindi, ad es. l'epistassi si cura mettendo l'infortunato con la testa in avanti ed applicando ghiaccio alla base del naso.

3.4 EMORRAGIA INTERNA

causata da

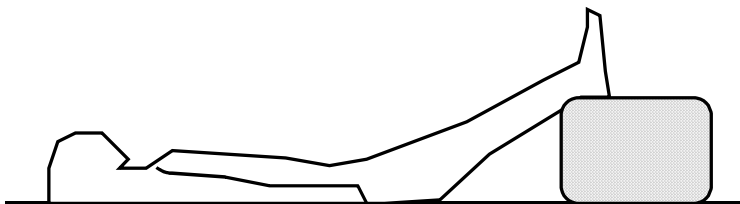
- **Ulcera:** fenomeno gastrico
- **Trauma:**
 - **Emorragico**
 - **Cardiologico**
 - **Anafilattico**
 - **Neurologico**

Un trauma emorragico può causare uno **Stato di shock**.

Lo stato di shock è prodotto dall'organismo che sottrae il sangue dal resto del corpo per permetter l'irrorazione delle zone essenziali. Si manifesta con:

- Pallore,
- Sudorazione algida (fredda),
- Polso debole e frequente.

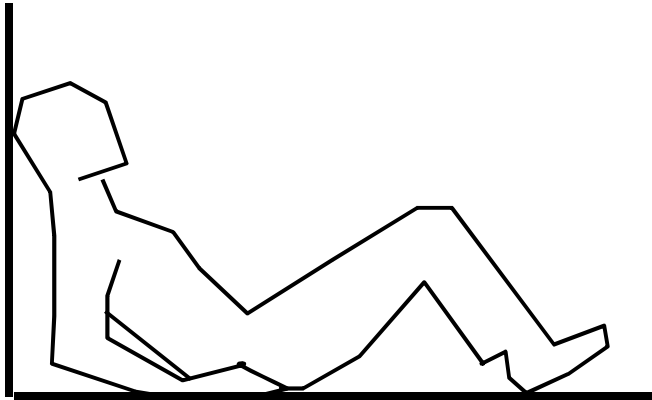
In generale occorre far arrivare più sangue alla testa:



Ci sono però dei casi nei quali è meglio evitarlo:

- Problemi di cuore (il cuore si affaticherebbe)
- Problemi neurologici ed emorragie cerebrali (il cervello avrebbe dei problemi).

In questi casi si preferisce la posizione semiseduta:



Gli specialisti del pronto soccorso in questi casi adottano una “bomboletta” di ossigeno.

4. FERITE

4.1 DEFINIZIONI:

- **Abrasioni:** lesione superficiale che riguarda solo la cute.
- **Ferita:** lesione della continuità della cute.
- **Piaga:** lesione in guarigione.
- **Ulcera:** lesione che stenta a guarire.

Le ferite sono classificate secondo:

- **Profondità:**
 - Ferita semplice (solo cute).
 - Ferita profonda (interessa i muscoli).
 - Ferita penetrante (interessa le cavità del corpo).
- **Agente:**
 - Taglio, effettuata da una lama, presenta margini netti;
 - Punta, effettuata da una punta, presenta margini estroflessi;
 - Arma da fuoco, effettuata da un proiettile, spesso presenta foro d’ingresso e d’uscita.

4.2 MEDICAZIONE DELLE FERITE

4.2.1 COSA NON FARE

Innanzitutto occorre avere le mani pulite. Preferibilmente si possono utilizzare i guanti di gomma che il primo soccorritore dovrebbe avere sempre con sé. Eventualmente ci si può lavare le mani semplicemente con ACQUA E SAPONE perchè già un lavaggio di 15 secondi elimina il 95% dei batteri (attenzione: lavare con più cura la mano “dominante”).

Occorre poi, sfatare alcuni miti ed evitare di utilizzare per la disinfezione: urina, saliva, tabacco, lacrime, alcool, streptosil polvere, tintura di iodio, amuchina, varechina, sale.

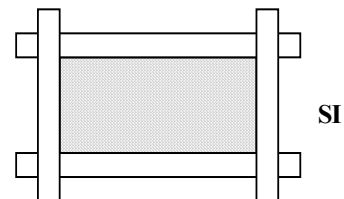
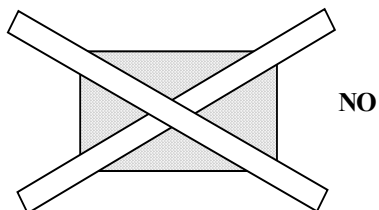
In particolare, la varechina distrugge il virus HIV ma non va usata sul corpo.

In generale va evitato tutto quello che è in polvere e le pomate (possono causare allergie).

4.2.2 COSA FARE

Occorre invece utilizzare:

1. **Acqua fredda corrente:** pulisce la ferita meccanicamente e ha un effetto vasorestringente. Eventualmente si può utilizzare il sapone per pulire l'esterno.
2. **Acqua ossigenata per medicazione (H_2O_2):** disinfetta la ferita ed uccide i batteri anaerobi tipici del terreno. Inoltre la schiuma prodotta trasporta verso l'esterno della ferita lo sporco più interno.
3. **Disinfettante ampio spettro:** intorno alla ferita (Bergamon, Bialcol, Citrosil ecc.).
4. In 2° e 3° giornata si può utilizzare la tintura di iodio per seccare la ferita
5. **Garza (+cerotto):** ritagliata su misura, si applica sulla ferita, (Fitostimolina). La ferita va “chiusa ermeticamente” almeno contro la polvere.



In generale vale la regola:

Se la ferita è troppo umida va seccata (ad es. con tintura di iodio)

Se la ferita è troppo secca va inumidita (ad es. con pomate)

5. LE USTIONI

5.1 CLASSIFICAZIONE:

- 1° livello: meno profondo – arrossamento della parte – dolore locale.
- 2° livello: derma – presenza flittene (bolle d'acqua) + arrossamento della parte.
- 3° livello: lesione terminazioni nervose.

5.2 CURA

1. bloccare la combustione sulla pelle mediante garze bagnate o pezze. Utilizzare acqua e non ghiaccio che darebbe uno shock termico. Al limite utilizzare un panno bagnato facendo attenzione a non far attaccare la pelle
2. Capire se l'ustione può portare ad un pericolo di vita (caso di ustione sul viso o sul torace).
3. Proteggere dagli agenti esterni. In questo senso non conviene bucare la bolla perché contiene liquido sterile e protettivo (ciò si applica anche alle vesciche dei piedi).
4. Evitare l'ipotermia

5.3 USTIONI CHIMICHE

Benché sarebbe meglio capire se si può utilizzare acqua (potrebbe generare pericolose reazioni chimiche), la si può comunque usare “a getto”, almeno come agente meccanico per una prima pulizia.

6. I CONGELAMENTI

- Coprire l'infortunato.
- Evitare shock termici (ad es. non avvicinarlo ad un caminetto).
- Non far perdere coscienza all'infortunato.
- Usare alcolici (vasodilatatori) con moderazione.
- Massaggiare la parte con delicatezza.

7. L'APPARATO LOCOMOTORE

7.1 DEFINIZIONI

Definizioni:

Anatomia = descrive come è fatto il corpo

Fisiologia = descrive come funziona

E' **diviso** in:

- Muscoli
- Articolazioni
- Arti

serve per:

- Sostegno
- Protezione
- Funzione emopoietica (processo di formazione delle cellule del sangue che avviene in determinati organi quali midollo osseo, milza)

7.2 I MUSCOLI

7.2.1 DEFINIZIONI

Ce ne sono di tre tipi:

1. Muscoli striati - muscoli volontari, ad es. le gambe
2. Muscoli lisci – involontari, ad es. quelli dello stomaco
3. Muscoli miocardici, striato ma differente da tutti gli altri, ad es. il cuore.

7.2.2 PATOLOGIE

Problemi inerenti il primo soccorso:

1. Contusione muscolare dovuto a trauma
2. Stiramento muscolare “
3. Strappo muscolare “
4. Rottura muscolare “

5. Crampo muscolare non dovuto a trauma

7.2.2.1 Contusione

Dovuto ad un trauma, produce un ematoma (livido) a causa di una lesione dei vasi sanguigni

- Applicare ghiaccio (vasocostrittore, limita la fuoriuscita di sangue + effetto anestetizzante) + pomata tipo Lasonil (facilita il riassorbimento del sangue)
- Cercare di non utilizzare l'arto

Avvertenza: Il ghiaccio può essere il ghiaccio normale (acqua), ghiaccio solido in bustine (non CO₂), ghiaccio spray (a 20cm, attraverso una benda e con successivo massaggio delicato).

7.2.2.2 Stiramento

Succede quando il muscolo rimane disteso (stiramento) o contratto (contrattura), ad es. nel caso di uno sforzo senza riscaldamento. Si tratta come una contusione aggiungendo una bendatura per sostenere il movimento.

7.2.2.3 Strappo

In questo caso esiste una lesione, un taglio, una parziale divisione del muscolo (causata ad es. da una coltellata). La sensazione iniziale è quella di aver ricevuto una pallonata od una sassata.

Esistono ematomi evidenti e c'è una perdita di tonicità del tessuto. Chiamare il 118 od ospedalizzare il paziente. La parte lesa non si muove (e non va fatta muovere!). Applicare ghiaccio e fare un bendaggio compressivo ma non tale da bloccare il sangue. In seguito si può utilizzare una fascia elastica.

7.2.2.4 Rottura

Il fascio muscolare è staccato completamente.

Applicare ghiaccio e chiamare il 118 (se possibile è meglio portarlo direttamente in ospedale).

A questo trauma viene assegnato un codice verde (non occorre l'ambulanza e comunque aspettare "in corsia" non peggiora il problema).

7.2.2.5 Crampo

Non è causato da traumi e deriva dalla carenza di sali nel corpo che fa rimanere contratto il muscolo.

A volte capita anche per movimenti sbagliati (eccessiva contrazione) come ad es. in piscina.

Dare da bere un bicchiere di acqua con un cucchiaino di sale. Lo zucchero oltre ad aver pochi sali potrebbe essere pericoloso se la persona è diabetica.

Occorre inoltre tirare il muscolo antagonista per facilitare la decontrazione del muscolo, ad es. nel caso di crampo al polpaccio si può tirare a sé la punta del piede.

Nel caso di crampo dovuto al freddo è utile massaggiare.

La prevenzione implica un defaticamento dopo una sessione di allenamento.

8. LE ARTICOLAZIONI

8.1 DEFINIZIONI

Sono di tre tipi:

1. Articolazioni mobili (ad es. spalla che consente 360° di libertà)
2. Articolazioni semimobili (ad es. bacino)
3. Articolazioni fisse (ad es. cranio), servono solo per “giuntare” le ossa

I menischi sono dei dischi cartilaginei (simili ai dischetti di feltro che evitano il traballamento di un tavolo). Con gli anni si induriscono (l'artrite è un consumo di queste articolazioni).

I tendini sono tessuti elastici che tengono insieme muscoli ed ossa.

1. Distorsione = fuoriuscita dell'osso dalla sede ma con rientro subito dopo (es. spalla e caviglia).
2. Lussazione = fuoriuscita osso senza rientro subito dopo (occorre usare delicatezza).

8.2 DIAGNOSI

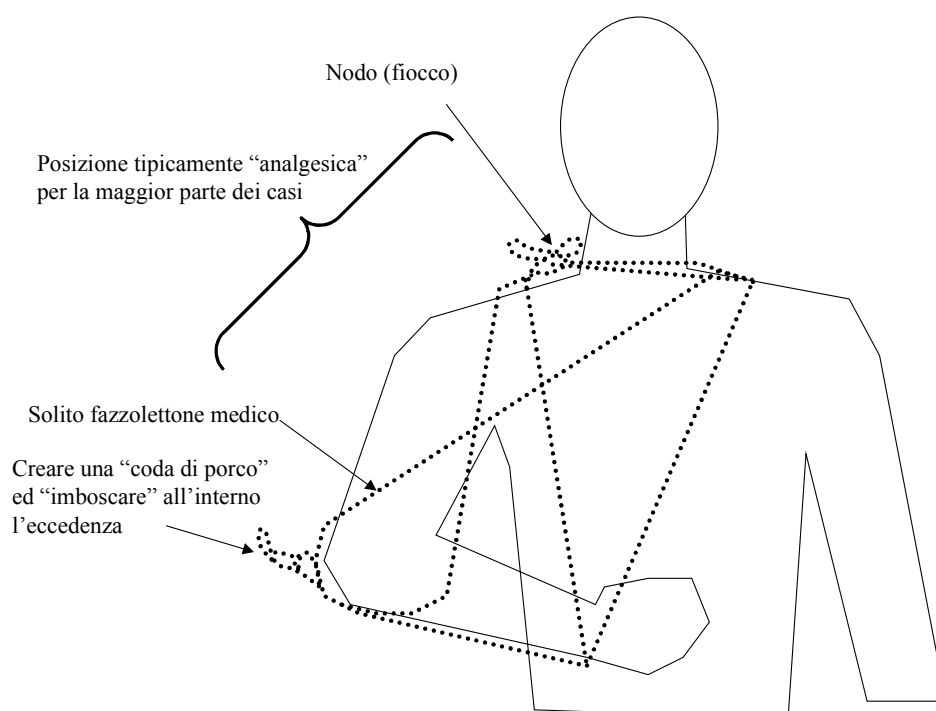
Sintomi	Lussazione	distorsione
Dolore, calore	SI	SI
Gonfiore, ecchimosi		
Alterazione morfologica della zona		
Capacità di movimento	NO	SI

Agli effetti del primo soccorso occorre:

- Applicare impacchi freddi
- Effettuare un bendaggio compressivo
- Fare attenzione allo shock (che può essere indotto dal fortissimo dolore), nel caso, utilizzare la posizione antishock a gambe sollevate.

8.3 CASO DI PROBLEMI ALLA SPALLA:

Utilizzare il solito fazzolettone come indicato:



La mano deve essere comunque visibile per osservare la presenza della corretta circolazione.

La lussazione deve essere portata in ospedale all'attenzione dell'ortopedico che sa come rimettere l'osso in posizione. Successivamente per un certo tempo l'arto non va mosso perchè il tendine è "stirato" e potrebbe far ricomparire la lussazione.

9. LE OSSA

9.1 DEFINIZIONI

Sono circa 206 (la differenza dipende da fattori genetici).

Ne esistono di tre tipi:

1. Piatte (ad es. le costole)
2. Lunghe (ad es. il femore)
3. Piccole, corte o brevi (ad es. le falangi delle dita)

9.2 FUNZIONE

Nelle ossa esiste il midollo rosso (aiuta la produzione del sangue) e quello giallo.

Con l'avanzare dell'età, il midollo rosso diminuisce a favore di quello giallo.

Hanno anche una funzione di riserva di calcio per il corpo (lo contengono all'interno)

Le ossa sono coperte da una membrana protettiva chiamata periostio che contiene le terminazioni nervose ed i vasi sanguigni. Sono quindi le terminazioni nervose sull'osso che ci fanno "sentire" la presenza di una lesione.

9.2.1 LE FRATTURE

La frattura è una interruzione della continuità e può essere causata da traumi diretti od indiretti (causati dall'onda d'urto).

Segni e sintomi:

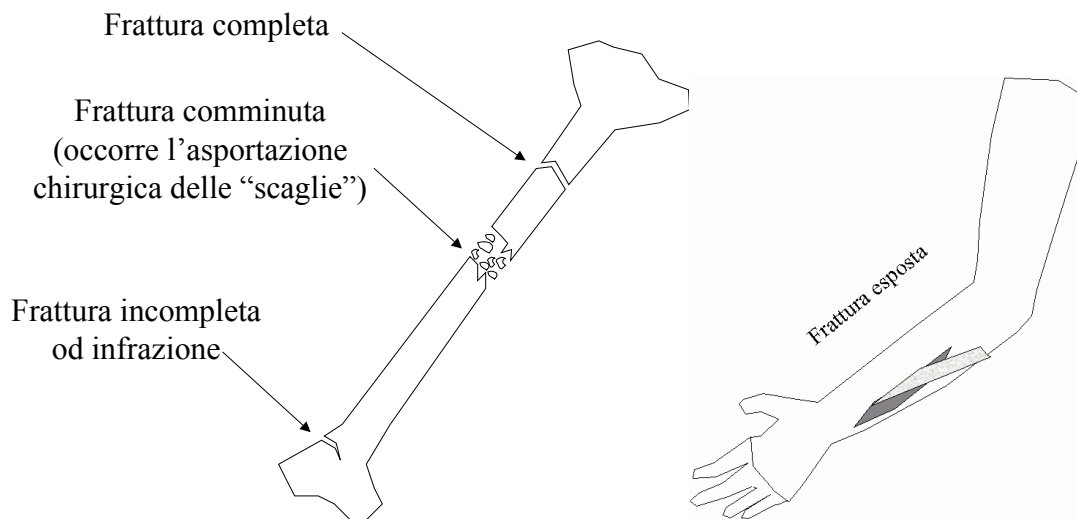
- Deformità più o meno apparente
- Impotenza funzionale (l'arto non va mosso)
- Dolore
- Gonfiore

- Lividi (o ematomi).

La diagnosi la fa il medico con la radiologia (nessuno può avere la certezza di una frattura).

Tipologia di fratture:

- Frattura completa senza o con spostamento (composta o scomposta)
- Frattura comminuta;
- Frattura incompleta (infrazione);
- Frattura esposta esterna od interna (l'osso non esce).



Frattura esposta: non cercare di reinserire il moncone all'interno. Per la sua definizione non occorre che l'osso perfori la pelle, basta che sia visibile la rottura sotto la pelle. In questo caso occorre acciambellare il fazzolettone triangolare ed avvolgerlo sul moncone.

Tenere sotto controllo eventuali emorragie.

Diagnosi:

Sfiorare la pelle per valutare eventuali discontinuità

Triage: la frattura è grave (nel senso che occorre un medico) ma non è urgente (codice verde): si può andare con "calma".

Cura: immobilizzare l'articolazione e fare impacchi freddi (senza premere!) eventualmente anche solo con acqua fredda.

Casistica:

Mano fratturata: immobilizzare fino all'avambraccio.

Femore fratturato: immobilizzare prima e dopo, ossia il bacino e le caviglie.

Traumi cerebrali: a volte sono accompagnati da traumi alla colonna vertebrale, non muovere il paziente.

Stato di necessità: la legge consente di muovere una persona traumatizzata anche alla testa purchè ci siano le condizioni estreme di dover scegliere tra una morte sicura o no (ad es. in caso di mancanza delle funzioni vitali occorre rianimare comunque).

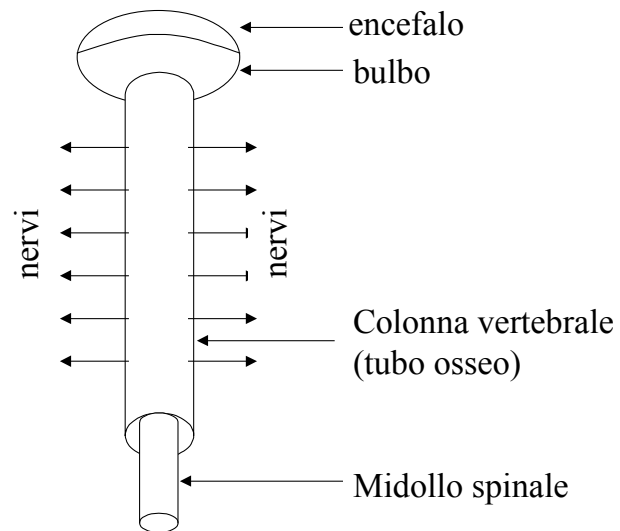
10. IL SISTEMA NERVOSO

Il sistema nervoso si divide in centrale e periferico.

Il sistema nervoso centrale si comporta come una centralina che ricevendo le informazioni dal sistema nervoso periferico le elabora e le invia alla muscolatura.

E' importante proteggere il sistema nervoso perchè, contrariamente alle altre cellule, le cellule cerebrali non si "riparano", sono in maggior numero alla nascita e da quel momento in poi andranno sempre a diminuire.

Si noti che il midollo spinale non è il midollo osseo (che è quello preposto alla produzione del sangue).



Definizione: il traumatizzato è la persona che ha subito una possibile frattura della colonna spinale.

Occorre fare attenzione nello spostare un traumatizzato:

- se si rompe il midollo spinale in corrispondenza ad es. dei lombi si ha la paraplegia (immobilità di due arti: le gambe)

- se si rompe il midollo in corrispondenza del collo si ha la tetraplegia (immobilità dei 4 arti).

In condizioni di emergenza quindi, occorre invitare l'infortunato alla calma ed a NON MUOVERSI.

Provare a pizzicare gli arti per valutare la sensibilità e quindi eventuali rotture del midollo E' INGANNEVOLE. Potrebbe essersi solo rotto il tubo osseo ma essere intatto il midollo: in quel caso si rischierebbe una rottura del midollo successivamente al trauma.

La diagnosi di una rottura si può fare solo con una radiografia.

I soccorritori professionali portano con sé la "tavola spinale" che blocca l'infortunato con delle cinghie permettendo addirittura di fare la radiografia (la tavola è di plastica).

10.1 LA B.L.S. NEL TRAUMA

La regola base è NON MUOVERE IL TRAUMATIZZATO A MENO CHE QUESTO NON IMPLICHI UN PERICOLO DI MORTE.

Occorre effettuare la valutazione senza movimentare l'infortunato e procedere con valutazioni progressive sul caso di intervento o meno. Se ciò non è possibile, è meglio lasciar perdere (sempio: motociclista in terra a testa in giù con un casco integrale!).

Quindi ad es. :

- Non effettuare l'iperestensione della testa (eventualmente tirare solo fuori la lingua)
- Non cercare di allineare la persona: CONGELARE LA SITUAZIONE così com'è.

Nel caso che ad es. non ci sia respirazione nè polso, valutare se i soccorsi arriveranno in meno di 6 minuti. Nel caso che possano ritardare, tanto vale provare la rianimazione altrimenti aspettare.

Caso ad es. di un traumatizzato con emorragia arteriosa:

- Evitare di muovere la persona
- Se una gamba perde sangue arterioso (zampilli e sangue a pressione), la persona ha solo 30 sec. di vita quindi è meglio intervenire.

Caso estremo di una persona che ha le vie aeree ostruite ad es. per vomito e giace col viso in alto:

si può tentare di ruotare tutta la persona in maniera da non "torcerla", questa è una azione che va effettuata in più persone.

10.2 TRAUMI CRANICI

Contusione celebrale: il cervello è stato solo “sballottato”

Commozione celebrale: nello sballottamento si è “rotto” qualcosa.

Segni:

- Nessuno
- Svenimenti
- Benessere quasi immediato e complicazioni anche a distanza di ore (dovuto ad es. ad un ematoma ossia un versamento di sangue all'interno del cranio).

10.3 ICTUS

E' una ischemia cerebrale ossia una mancanza di ossigenazione del cervello che può essere totale o parziale (interessa tutta l'area celebrale od una parte).

Definizione di TIA: transitory ischemic attacks, ischemia transitoria

Definizione di aneurisma: rottura di uno dei vasi del cervello, questo può causare una ischemia od un ematoma.

Definizione: l'ematoma si differenzia dal livido per essere un “sacchetto” di sangue.

Esempio: l'infarto è una ischemia totale del cuore, l'angina è una ischemia temporanea.

I segni sono quelli di un malessere celebrale, è necessaria l'ospedalizzazione.

Per tutti questi traumi occorre la posizione semiseduta (vedi pag. 18) che in generale si utilizza per:

1. infarto
2. ictus
3. difficoltà respiratorie

11. EPILESSIA

Non è una forma isterica (l'isterico non si autolesiona), è un problema fisiologico.

Non ha una causa specifica e gli attacchi non sono prevedibili.

Esistono solo dei farmaci che limitano le crisi. Generalmente gli attacchi hanno una durata compresa in pochi minuti.

L'epilessia può apparire in due forme: piccolo male e grande male:

1. Piccolo male: generalmente si ha nei bambini, ci sono solo degli istanti di assenza che non vengono ricordati.
2. Eventualmente si ha una fase iniziale con malessere (“aura”), perdita della funzione muscolare, convulsioni, perdita di feci ed urina. La persona si può autolesionare (è il problema più grande).

Il primo soccorso prevede di assecondare questo “momento” della persona mettendolo in sicurezza (anche rispetto l’ambiente circostante), successivamente la persona si rianima spontaneamente.

Evitare ad es. le manovre atte a liberare le vie aeree, spesso danno più problemi che benefici.

12. AVVELENAMENTI

Possono essere anche a lungo termine, non esiste primo soccorso.

Esiste solo una educazione sanitaria che prevede ad es. la conoscenza che il botulino muore a 70°C.

Caso di ingestione di acidi/basi: si ha un effetto caustico, una distruzione delle pareti interne. In questi casi il vomito raddoppierebbe il danno a carico dei tessuti. Solo un “chimico” che conosca esattamente l’antidoto (base od acido opportuno) potrebbe cercare di neutralizzare il liquido ingerito, in tutti gli altri casi non conviene fare niente.

Occorre chiamare il 118 od il centro antiveleni riferendo il tipo di sostanza ingerita ed in mancanza del campione della sostanza ingerita, si può portare il vomito che deve essere poi analizzato dagli esperti per la ricerca dell’antidoto.

I metodi tipo latte od olio non vanno bene perchè potrebbero causare altri danni, quantomeno creano un maggiore impegno da parte dello stomaco che è già stato “traumatizzato”.

Avvelenamento da farmaci: se si sa che sono farmaci che deprimono il sistema nervoso, si potrebbe dare un caffè (eccitante) ma bisogna essere sicuri.

Avvelenamento alimentare: in questo caso può convenire indurre il vomito.

Morso di vipera: per le vipere italiane, il morso per un adulto in buona salute non è mortale.

12.1 COSA NON FARE

Non si deve:

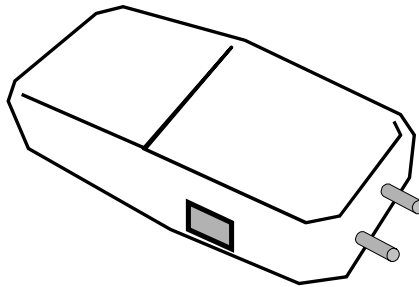
- Usare il siero:

- Andrebbe tenuto in frigo
- Ocorrono 5 punture in posti diversi
- Potrebbe dare shock anafilattico e quindi servono anche le iniezioni cortisoniche.
- Tagliare e succhiare:
 - Il taglio espanderebbe la zona di passaggio del veleno.
 - Succhiare espone il soccorritore all'avvelenamento
 - La depressione creata al momento del rilascio rimanda in circolo tutto il sangue prima richiamato localmente.
- Utilizzare il laccio emostatico:
 - Va usato come estrema ratio, crea emboli, trombi, ischemie, fa avvelenare il resto del corpo al rilascio dello stesso.

12.2 COSA FARE

Innanzitutto occorre stare e far stare calmi tutti. Per l'infortunato questo rallenterà l'assimilazione del veleno.

Oggi esistono in commercio degli apparecchi elettrici alimentati a batterie chiamati ecobite:



Questi apparecchi utilizzano una scarica elettrica (tipo elettrostimolatore) per neutralizzare il veleno.

Shock anafilattico: l'unico vero problema è quello dell'ingrossamento della glottide che crea problemi respiratori. Il primo soccorso prevede solo l'allentamento dei vestiti, la posizione semiseduta e la chiamata al 118.

13. IL TRIAGE: IL PROTOCOLLO C-E-S-I-R-A

Nel caso di incidenti o calamità occorre considerare delle priorità nel soccorso.

Definire le priorità si chiama TRIAGE.

La soluzione a questo problema è derivata dal campo militare quando la sanità militare dell'esercito napoleonico spesso faceva morire delle persone potenzialmente in grado di sopravvivere e viceversa.

Si è quindi individuato un protocollo che definisce come operare in questi casi: il protocollo CESIRA. Questo protocollo produce dei codici colore che, per quanto concerne i primi soccorritori, partendo dai casi più gravi ai meno gravi sono: rosso-giallo-verde.

Al rosso, in particolare, corrisponde un imminente pericolo di vita.

Arrivati quindi nella scena dell'incidente, al momento di dover decidere chi aiutare per primo si deve osservare le persone e per ciascuna non perdere più di 60 secondi effettuando le valutazioni e le scelte come indicato:

Coscienza

- NO
 - iniziare la B.L.S. ma fermarsi alle due insufflazioni ed alla valutazione C
 - attribuire un codice rosso
- SI: andare ad E

Emorragie (si intende una emorragia copiosa)

- SI
 - Testa/collo/tronco: bendaggio compressivo
 - Arti: laccio emostatico
 - attribuire un codice rosso
- NO: andare ad S

Shock

riconoscibile dai 3 segni:

- Pallore
 - Sudorazione algida
 - Polso debole e frequente
- SI
 - Posizione antishock
 - Coprire la persona (tenerla al caldo)
 - Attribuire un codice rosso
- NO: andare ad I

Insufficienza respiratoria:

- SI di tipo grave, ad es. la persona è rantolante
 - Tranquillizzare la persona
 - Posizione antishock
 - Codice rosso
- NO: andare ad R

Rotture ossee:

- SI
 - Non muovere l'infortunato, congelare la situazione
 - Tranquillizzare la persona
 - Attribuire un codice giallo

- NO: andare ad A

Altro:

Si intendono ad es. le intossicazioni, le ustioni,...

- SI
 - Attribuire un codice giallo

- NO
 - Non c'è più gravità, se la persona cammina attribuire un codice verde.

Mnemonicamente ricordarsi che fino a CESI si dà un codice rosso mentre a RA si dà un giallo.

ALLEGATO:

Il protocollo della B.L.S.

Da stampare in formato A3 e piegare così per inserirlo nel libro:

