

PRONTO SOCCORSO

Dott. Guido Marcangeli

Medico Sportivo – Consulente CONI provinciale Milano

Questo intervento vuole fornire indicazioni utili per intervenire nei riguardi di un infortunato. Si cercherà di dare informazioni sul primo soccorso, senza prendere in considerazione le emergenze quotidiane lontane dalla pratica sportiva; inoltre sono solo accennate le tecniche di rianimazione, le quali necessitano di una trattazione a parte.

LESIONI TRAUMATICHE

Un trauma provoca rottura dei vasi, conseguente iperemia, essudato, liberazione di sostanze algogene (istamina, serotonina, prostaglandine). In fase tardiva si ha riduzione dell'attività, prolungamento del sonno, scarso appetito, attenzione ridotta, depressione, sintomi simpaticomimetici (vasocostrizione, aumento del lavoro cardiaco, aumento del consumo di ossigeno, liberazione di catecolamine e cortisolo, aumento di glicemia e consumo di lipidi, aumento della viscosità ematica e del tempo di coagulazione).

CONTUSIONI:

Prodotte da un agente a superfici non taglienti (calci, gomitate, testate), con rottura di piccoli vasi sanguigni e piccole soffiusioni emorragiche (ecchimosi). se si rompe un vaso importante, si ha un travaso importante (ematoma). intervento: applicazione locale di ghiaccio, e nei casi più gravi, riposo e pomate; controindicato il massaggio.

FERITE:

Lesioni che provocano soluzioni di continuo con caratteristiche dipendenti da forma e azione dell'agente traumatico.

ESCORIAZIONI: superficiali, da corpo tagliente;

ABRASIONI: superficiali da corpo irregolare ruvido;

DA PUNTA:

DA TAGLIO: margini netti;

LACERE: margini irregolari;

LACERO-CONTUSE: margini irregolari e contusi;

ARMA DA FUOCO.

EVENTUALI COMPLICANZE: lesioni agli organi interni, emorragie, shock e infezioni.

PICCOLE FERITE: lavaggio con acqua ossigenata e disinfezione con soluzione antisettica, saturazione con cerotto, steri-strip o punti.

GRANDI FERITE: proteggere con materiale sterile, tamponare le emorragie, non estrarre eventuali corpi estranei, prevenire lo shock.

TRAUMI TORACICI: nonappare la ferita, non levare il corpo estraneo, posizionare il ferito col busto sollevato.

TRAUMI ADDOMINALI: nonappare la ferita, non levare il corpo estraneo, non dare da bere, sdraiare il ferito a gambe piegate.

EMORRAGIE

Avviene in caso di ferita a tutto spessore di un vaso: se è una vena, il sangue è di colore scuro ed esce spandendosi. Se è una arteria, il sangue è rosso vivo ed esce a getti sincroni con la frequenza cardiaca.

Metodi per emostasi:

1) compressione sui punti di emergenza delle arterie più importanti (carotide, succlavia, ascellare, omerale, femorale superiore e inferiore);
2) fasciatura compressiva con garza e fasciare strettamente.

Se emorragia dalle parti alte: paziente sdraiato e busto sollevato; dalle parti basse, sdraiato e gambe sollevate.

In caso di amputazione: arresto emorragia e ghiaccio su parte amputata dopo avere disinfettato.

OTORRAGIA: da orecchio, per frattura della base cranica.
Muovere il meno possibile, con posizione laterale sul lato che sanguina, senza tamponare.

EPISTASSI: da naso. Tamponare con ghiaccio.

RINORRAGIA: da naso, imponente, per trauma cranico, proveniente dall'interno della cavità cranica. Non tamponare, apporre ghiaccio.

EMOTTISI: con tosse, sangue rosso e schiumoso, con origine traumatica (frattura costale) o patologica (TBC). Non dare da bere/mangiare.

EMOTOE: da bocca con sputo, da denti.
EMATEMESI: da apparato digerente rosso vivo (varice esofagea), marrone (da stomaco).
 Posizione di sicurezza e borsa del ghiaccio.
MELENA: da parti alte dell'intestino, per emorragia interna. Posizione antishock (gambe sollevate e ospedalizzazione).

DISTORSIONI

Traumi articolari determinanti lacerazione o strappo dei legamenti e della capsula articolare, senza spostamento permanente dei capi articolari; si ha travaso emorragico, edema, dolore, impotenza funzionale a secondo della gravità della lesione.

Per la caviglia, ad esempio, possiamo avere 4 gradi di distorsione:

- grado 0: no lesione anatomica;
- grado 1: lesione di un legamento (peroneo/astagalico ant.);
- grado 2: lesione di 2 legamenti (peroneo/astagalico ant.+ peroneo/calcanale);
- grado 3: lesione di 3 legamenti (peroneo/astagalico ant.+ peroneo/calcanale+peroneo/astagalico post).

Intervento immediato con applicazione di ghiaccio, compressione, elevazione (metodica I.C.E.), riposo con adeguato tutore (bende).
 Il ghiaccio deve essere applicato nelle prime 24 ore, con 20 minuti di applicazione e un'ora di riposo.

LUSSAZIONE

Spostamento permanente dei capi articolari con cedimento dell'apparato capsulo-legamentoso.

Si manifesta con dolore vivo, edema, alterazione del profilo articolare,

impotenza funzionale completa. Non ridurre la lussazione, e immobilizzare l'arto, utilizzando ghiaccio come vasocostrittore.

FRATTURE

Sono la soluzione di continuo completa o incompleta di un osso, per l'azione di una forza che ne supera la resistenza.

Le fratture possono essere CHIUSE (osso che non sporge all'esterno) e APERTE (l'osso esce allo scoperto: limitarsi a coprire con indumento sterile e ghiaccio in prossimità. Non pulire o ridurre).

Le fratture chiuse sono dirette (rispetto al trauma), indirette (lontano dal trauma), semplici (un osso interessato), complicate (altri organi), complete (a tutto spessore), incomplete.

Sintomi: impotenza funzionale relativa o assoluta, edema (spesso tardivo), ecchimosi più o meno vasta, dolore (spesso tardivo e comunque soggettivo), rumore di scroscio (non sempre avvertibile), deformità del normale profilo osseo (non sempre evidente), sintomi neurovegetativi (nausea, vomito, pallore).

Comportarsi come se ogni colpo ricevuto possa essere una frattura (solo l'esame RX da certezze).

Assicurare idonea immobilizzazione del segmento scheletrico infortunato, applicare ghiaccio.

Frattura delle coste: mettere in posizione semiseduta, la meno dolorosa possibile, sul lato lesso, per permettere il funzionamento del lato sano.

Frattura della colonna vertebrale: sintomi sono dolore locale, formicolio, intorpidimento degli arti, incapacità del movimento degli arti a seconda del livello della lesione, perdita di urine e feci.

Intervento: assolutamente vietato muovere il traumatizzato, coprirlo, non somministrare alcol o bevande. Se è incosciente, valutare la dinamica dell'incidente e sospettare il peggio. Se il trasporto è assolutamente necessario, spostarlo tenendolo il più possibile orizzontale.

Fratture del cranio: spostamento o meno delle ossa. Fratture della base: sanguinamento da orecchie e/o naso. In entrambi i casi utilizzare la posizione laterale di sicurezza, coprire le ferite, non tamponare, non somministrare bevande o alcool. A seguito di traumi cranici si ha epistassi, polso frequente, vertigini, stordimento, svenimento, vomito, anisocoria. Ai soccorritori comunicare se ha perso i sensi e per quanto, la memoria, se ha vomitato, se è agitato o torpido.

Il trauma cranico può avere come causa:

- edema cerebrale, con rigonfiamento del cervello;
- ematoma cerebrale, arterioso veloce e venoso lento;
- contusione cerebrale con morte di neuroni e danno permanente;
- commozione cerebrale da scuotimento del cervello e fugace perdita di coscienza, e amnesia retrograda;
- danni al bulbo: arresto respiratorio e cardio/circolatorio.

TRAUMI MUSCOLARI

Le lesioni muscolari sono dipendenti dall'entità dello sforzo muscolare subito, e si suddividono in:

ELONGAZIONI senza danno anatomico;

DISTRAZIONI con danno di parte dell'unità muscolo-tendinea: lieve, moderato, grave;

STRAMENTI con danno di bassa percentuale di fibre;

STRAPPI con grave danno alle fibre;

ROTTURE a tutto spessore.

L'impotenza funzionale varia da relativa ad assoluta (strappi e rotture).

E' importante individuare l'esatta localizzazione; il trattamento consiste in applicazione di ghiaccio, anestetici locali, miorilassanti e riposo.

CRAMPI e CONTRATTURE non rappresentano lesioni della parte contrattile, ma blocchi nello scorrimento delle fibre.

La contrattura è causata da accumulo di catabolici nel muscolo, e da origine ad irrigidimento.

Il crampo è una contrazione continua (tetano) del muscolo, dolore intenso e impotenza funzionale assoluta.

L'intervento è massaggio per migliorare la circolazione sanguigna e nel caso del crampo allungamento passivo e somministrazione di soluzione salina.

LESIONI TENDINEE

Si possono dividere in ACUTE (rottura sottocutanea del tendine o il distacco dall'inserzione ossea, l'intervento è immobilizzare con applicazione di ghiaccio.

Le lesioni CRONICHE sono causate da ripetuti microtraumi o ipersollecitazioni funzionali; il pronto soccorso si limita ad applicazione di ghiaccio e scarico tendineo (immobilizzazione e riposo della parte lesa).

SHOCK

Caratterizzato da improvvisa e rapida diminuzione della massa circolante del sangue con caduta della pressione arteriosa.

CAUSE:

- perdita di liquidi (emorragie, diarrea, sudorazione massiva);
- neurogeno: volume dei liquidi invariato, ma dilatazione dei vasi (shock post-traumatico) favorito dal dolore, freddo, caldo, spavento;
- anafilattico: vasodilatazione per reazione all'introduzione di sostanza estranea;
- cardiogeno: infarto.

SINTOMI:

pallore, cianosi all'estremità, labbra, unghie, pelle fredda e umida, sudore freddo, brividi, tremore, polso piccolo e frequente, respiro rapido e superficiale, movimenti attivi scomparsi e arti rilasciati, se incosciente mettere in posizione di sicurezza, altrimenti posizione antishock (supino e gambe sollevate).

INTERVENTO:

facilitare un maggior afflusso di sangue ai centri nervosi (posizione antishock), coprire, non somministrare bevande calde, alcool, caffè, stimolanti cardiaci, staccare i vestiti.

L'evoluzione può procedere verso il coma e l'arresto cardiaco; lo shock è progressivo e grave, e può diventare irreversibile.

ALTERAZIONI DELLA COSCIENZA

Per scarsa perfusione di ossigeno a livello cerebrale, scarsa nutrizione neuronale, trauma cranico, agenti fisici, agenti chimici esogeni (farmaci, stupefacenti, alcool), endogeni (coma diabetico), disturbi del sistema nervoso (convulsioni, epilessia), insufficienza e arresto circolatorio.

LIPOTIMIA (svenimento):

perdita della coscienza iniziale (nello shock è terminale), con rapida caduta pressoria, pallore, polso debole e lento, respiro lento.

INTERVENTO

no schiaffi, bere alcool, acqua sul viso; si posizione antishock.

SINCOPE:

perdita improvvisa di coscienza e arresto cardio-respiratorio.

SINTOMI:

incoscienza, pallore, polso e respiro fino ad arresto, midriasi, posizione antishock o di sicurezza e se è il caso respirazione artificiale e massaggio.

EMORRAGIA CEREBRALE (ictus)

Provocata da una rottura di un vaso del circolo cerebrale o una sua occlusione (trombosi o embolia). Fattori favorenti sono l'ipertensione e l'arteriosclerosi.

SINTOMI:

perdita prolungata della coscienza, respiro lento o alterato, polso pieno, paralisi degli arti, deviazione di occhi e bocca, midriasi o anisocoria.

INTERVENTO:

immobilità assoluta, posizione supina e busto eretto o posizione di sicurezza.

INFARTO

Ischemia miocardica con dolore precordiale costrittivo prolungato e pallore, dispnea, sudorazione fredda angoscia. Spesso si confonde con disturbi digestivi.

INTERVENTO:

immobilità assoluta, semiseduto, importante la tempestività dell'intervento entro i primi 30 minuti.

ROSSORI

Per cause esterne: colpo di sole, di calore, intossicazione da alcool; per cause interne: ipertensione.

SINTOMI:

mal di testa, vertigini, rossore, sonnolenza.

PREVENZIONE: evitare sforzi fisici, pasti copiosi, strapazzi.

INTERVENTO: posizione semisdraiata, ghiaccio.

COLPO DI SOLE

Porta a malessere, cefalea, rossore in viso, sudorazione intensa, nausea vomito, vertigini ronzii.

Successivamente diminuzione della pressione arteriosa, shock (con tutti i suoi sintomi)

INTERVENTO: posizione antishock, spugnature fresche, somministrazione di acqua e soluzione salina.

COLPO CALORE

Provoca respiro frequente, cute ardente e secca, crampi, torpore, delirio, calo di pressione.

INTERVENTO: trasportare in locale areato e raffreddare con impacchi freschi.

SOFFOCAMENTI

Tre gradi di intervento:

- esplorare con un dito la bocca e la gola per cercare di rimuovere i corpi estranei;
- col paziente in piedi e leggermente ricurvo in avanti dare alcuni colpi rapidi sui dorsali;
- eseguire rapide compressioni sull'addome seguendo un movimento dal basso verso l'alto, collocandosi dietro l'infortunato.

ARRESTO CARDIACO

Conseguenza dell'arresto respiratorio, o causa dell'arresto respiratorio.

L'infortunato è incosciente, non respira, non vi è battito, nessun riflesso della palpebra, presenza di anisocoria o midriasi.

ASFISSIA

Aria non arriva ai polmoni:

- a) per ostacolo;
 - b) per paralisi dei muscoli respiratori (flogorazione, farmaci traumi del bulbo);
 - c) per compressione toraco-addominale esterna.
- L'aria può essere alterata (carenza di ossigeno, aumento di anidride carbonica).

Si è in presenza di arresto cardiaco.

SINTOMI: assenza progressiva di coscienza, cianosi, nessun movimento respiratorio, assenza di alito (i barbiturici deprimono l'attività bulbare fino all'arresto)

INTERVENTO: se cosciente, tenere sveglio, con caffè, cammino, suscitare vomito con acqua e sale.

Se è incosciente e respira: posizione di sicurezza

Se è incosciente e non respira: respirazione artificiale.

RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

Si pratica in caso di insufficienza respiratoria acuta di qualsiasi genere.

RESPIRAZIONE DI SYLVESTER: si imprimono al petto movimenti di sollevamento e abbassamento simili alla respirazione naturale.

1) pulire accuratamente narici, bocca, gola, poi portare il paziente in posizione supina e il tronco sollevato, con testa indietro e bocca foratamente aperta.

2) Mettersi dietro la testa del paziente e afferrati gli avambracci ai polsi, tirarli contemporaneamente in alto verso di sé, rimanendo in posizione qualche secondo.

3) Piegare gli avambracci compiendo la manovra inversa, incrociarli e premersi contro il petto, comprimendolo.

Questi atti si ripetono da 12 a 20 volte al minuto.

RESPIRAZIONE BOCCA A BOCCA:

1) mettere l'infortunato supino, mettergli una mano sotto il collo e sollevarlo, tirando indietro il più possibile la testa;

2) con una mano tirargli indietro il mento verso l'alto rovesciando la testa indietro al massimo;

3) appoggiare la bocca a quella dell'infortunato e soffiare con forza sufficiente a fargli sollevare il petto, mentre la mano rimasta libera chiude il naso;

4) scostare la bocca e ascoltare per sentire il soffio dell'aria esalata.

Se la bocca è sede di gravi lesioni, ripetere la manovra soffiando l'aria dentro il naso (respirazione bocca-naso).

Nei piccoli: una insufflazione ogni 2 "/3", nei grandi ogni 4"/5".

Se si utilizza un RESPIRATORE DI AMBU, bisognerà praticare da 12 a 16 atti respiratori al minuto (l'inspirazione è sostituita dalla compressione manuale del palloncino, mentre l'espirazione, passiva, è dovuta alle forze elastiche del polmone e torace).

MASSAGGIO CARDIACO

Comprimendo lo sterno contro la colonna si esercita una compressione notevole sul cuore, spingendo nell'aorta e nell'arteria polmonare il sangue in esso contenuto.

L'infortunato deve appoggiare su un fondo duro

All'inizio si preme energicamente lo sterno col pugno per 3/4 volte, cercando una riattivazione del cuore nell'arresto riflesso.

Se non avviene riattivazione: comprimere ritmicamente con frequenza di 60/min.

Con due soccorritori, uno pratica la compressione, l'altro la ventilazione con rapporto 5:1.

Con un soccorritore il rapporto è 15:2 (quindi mai contemporaneamente).

Appena l'infortunato riprende a respirare, il cuore a battere, la cute ad arrossarsi, girarlo su un fianco (posizione di sicurezza).