



LICEO SCIENTIFICO CLASSICO STATALE
"ISAAC NEWTON"
Via Paleologi, 22 -10034 CHIVASSO
Tel 011/9109663 – fax 011/9102732
e-mail: liceo@licenewton.it



documento aggiornato al 15.11.2013

MANUALE DI PRIMO SOCCORSO

PER IL PERSONALE DELLA SCUOLA





SOMMARIO

Modalità comportamentali	3
Ferite - Abrasioni	3
Emorragie.....	4
A) Emorragie esterne.....	4
B) Emorragie interne.....	4
Malori e svenimenti.....	5
Shock (collasso).....	5
Ustioni	6
A) Ustioni termiche da calore ed elettricit�.....	6
Per le ustioni lievi.....	6
Per le ustioni pi� gravi	7
B) Ustioni chimiche.....	7
Lesioni traumatiche alle ossa ed alle articolazioni.....	7
A) Parte interessata: cranio.....	7
B) Parte interessata: torace.....	7
C) Parte interessata: arti	8
D) Parte interessata: colonna vertebrale e bacino.....	8
Infortunati causati da elettricit�.....	8
Infortunati oculari.....	8
A) Contusioni oculari	9
B) Ferite oculari	9
C) Corpi estranei oculari (metallo, pietra, vetro, legno etc.).....	9
D) Sostanze chimiche inquinanti (polveri, gas e vapori).....	9
E) Schizzi di acidi (solforico, nitrico, cloridrico).....	9
F) Schizzi di alcali (ammoniaca, calce, soda).....	9
Codice di comportamento del soccorritore.....	9

Modalità comportamentali

I lavoratori che hanno seguito il corso di pronto soccorso devono apprendere che, in caso di soccorso d'urgenza devono comportarsi così:

Cosa fare

- Rimanere calmi e riflessivi, esaminare la situazione rapidamente e agire di conseguenza;
- Non muovere l'infortunato, a meno che non sia necessario sottrarlo a più gravi pericoli;
- Se l'infortunato respira, ma presenta un'emorragia importante e uno stato di shock, arrestare prontamente l'emorragia (compressione o laccio emostatico) e, se possibile, metterlo in posizione antishock;
- Se non respira o è in arresto cardiaco praticare la rianimazione cardiorespiratoria;
- Chiamare l'ambulanza attraverso il **118** o gli altri numeri indicati dai cartelli aziendali;
- In presenza di fratture, ferite o altre lesioni, fare mentalmente un elenco del materiale che può essere utile per provvedere alla medicazione minima indispensabile;
- Coprire, se il caso, il traumatizzato;
- In caso di più traumatizzati, analizzarli tutti e capire quali versino in condizioni di urgenza assoluta;
- In presenza di sangue o di secrezioni, evitare di venirne in contatto, proteggendosi la mani con i guanti e le mucose degli occhi con degli occhiali paraschizzi;
- Effettuato il soccorso (seguendo la regola del "primum non nocere") ed avendo coperto l'infortunato, restargli vicino sorvegliandolo finché non giungano i mezzi di soccorso sanitario.

Cosa non fare

1. **Non somministrare mai alcolici all'infortunato e, se è in stato di incoscienza, nessun tipo di bevanda;**
2. **Non prendere mai iniziative che siano di competenza del medico (ad es. somministrare dei medicinali).**

Ferite - Abrasioni

Trattasi di lesioni determinate da un agente vulnerante che interrompe la continuità della cute.

Cosa fare

- lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di medicare la ferita;
- indossare i guanti a perdere;
- lavare a lungo con acqua e sapone prima le pelle intorno alla ferita e poi la ferita stessa (se non è disponibile l'acqua corrente usare come detergente un disinfettante quale il citrosil);
- disinfettare la ferita con l'ausilio di un tampone di garza sterile imbevuto di disinfettante non irritante quale acqua ossigenata (l'acool è controindicato poiché istolesivo);
- applicare cerotto o garza sterile + cerotto, a seconda della grandezza della ferita;
- alla fine dell'intervento raccogliere tutto il materiale settico nel sacchetto che andrà smaltito tra i rifiuti sanitari;
- se ci sono macchie di sangue, lavarle o farle lavare con cloro (Amuchina).

NB: Per evitare il grave pericolo di infezione tetanica possibile su tutte le ferite, è auspicabile che tutti siano vaccinati contro il tetano. Alcuni lavoratori (meccanici, stabulatori etc.) sono obbligati ad effettuare periodicamente dei richiami di vaccino (in genere una iniezione ogni 10 anni). Chi non fosse vaccinato deve recarsi dal medico per la profilassi antitetanica. Anche chi è già vaccinato non deve esimersi dal chiedere il parere del medico circa l'opportunità di una iniezione di richiamo, soprattutto se la ferita è frastagliata, contaminata con terriccio, ed in epoca superiore ai primi cinque anni dall'ultimo richiamo di vaccino.

Cosa non fare

- 1. evitare di usare cotone per la disinfezione e la medicazione delle ferite;**
- 2. non mettere direttamente sulle ferite disinfettanti drastici come tintura di iodio, alcool denaturato o alcool iodato.**

Emorragie

Le emorragie sono provocate dalla recisione dei vasi sanguigni con fuoriuscita di sangue all'esterno all'interno dell'organismo. La gravità dipende dalla sede e dalla quantità di sangue perduto. Una elevata perdita di sangue in breve tempo può portare a morte per shock emorragico.

A) Emorragie esterne

Cosa fare

- ricercare l'origine dell'emorragia;
- effettuare una immediata compressione naturale direttamente sulla ferita; se questa risulta insufficiente (solo in caso di emorragia di arti) comprimere con le dita o con il pugno chiuso l'arteria principale contro l'osso sottostante, in prossimità della radice dell'arto;
- applicare uno spesso tampone di garza e fissarlo con fasciatura compressiva;
- ricordarsi di tenere, se possibile l'arto sollevato;
- trasportare urgentemente l'infortunato in ospedale mantenendolo in posizione orizzontale.

NB: i vasi sanguigni del collo non si possono comprimere più di tanto, pena gravi danni alla circolazione sanguigna cerebrale ed alla respirazione.

B) Emorragie interne

Si possono solo sospettare in base alle circostanze dell'incidente (caduta dall'alto, urto violento, schiacciamento, trauma addominale, colpo violento sotto il torace a sinistra con rottura della milza etc.) e in presenza di sintomi di collasso (la persona sta male, suda freddo, ha il polso accelerato).

Cosa fare

- trasportare con urgenza in ospedale l'infortunato, mantenendolo in posizione orizzontale, con gli arti inferiori sollevati e ben coperto.

Cosa non fare

1. **non somministrare mai bevande;**
2. **evitare qualsiasi manovra non indispensabile sul corpo del paziente.**

Malori e svenimenti

Lo svenimento è la perdita completa dei sensi, per cui lo svenuto non reagisce se interpellato. Molteplici le possibili cause: forti emozioni, mancanza di ossigeno, trauma alla testa, intossicazione etc.

Cosa fare

- accertarsi che lo svenuto respiri, in caso contrario, intervenire, avendone le competenze, con le manovre rianimatorie;
- metterlo in posizione supina con testa reclinata indietro;
- allentare gli indumenti stretti (colletto, cravatta, cinghia etc.);
- sollevare gli arti inferiori per favorire la circolazione del sangue;
- aprire le finestre se in luogo chiuso e fare allontanare gli astanti che tendono ad affollare il luogo;
- rinfrescare fronte, collo, polsi.

Cosa non fare

1. **mai sollevare lo svenuto in posizione eretta o seduta;**
2. **mai somministrare le bevande finché privo di sensi;**
3. **mai somministrare bevande alcoliche quando lo svenuto ha ripreso i sensi.**
4. **NB: dopo uno svenimento è sempre opportuno far visitare dal medico la persona interessata.**

Shock (collasso)

Si verifica uno stato di shock quando nel corpo umano si ha l'improvvisa caduta della pressione del sangue. Varie le possibili cause: infortunistiche (emorragie, ustioni estese, lesioni traumatiche gravi) e non (infarto miocardico, aritmia grave o anafilassi dovuta ad es. a punture di imenotteri in soggetto allergico). Il colpito da shock presenta i seguenti sintomi: pallore estremo del viso; polso debole e molto frequente; respiro superficiale e affrettato; sudore freddo; indebolimento progressivo dello stato di coscienza.

Cosa fare

- rimuovere, per quanto possibile, le cause che hanno ingenerato lo shock;
- se la causa è la perdita di sangue: fermare le emorragie, sdraiare il ferito a testa più bassa, collo disteso e membra inferiori un po' sollevate;

- se la causa non è emorragica: sistemare il soggetto in posizione laterale di sicurezza, controllare ed eventualmente aiutare la respirazione allentando i lacci, cinture, cravatte etc, coprire e tranquillizzare. In ogni caso, provvedere con urgenza per il trasporto più idoneo.

Cosa non fare

- 1. non somministrare mai bevande.**

Ustioni

Le ustioni possono essere causate da calore o elettricità (ustioni termiche) oppure da prodotti chimici e si presentano con:

dolore, arrossamento della pelle (1° grado);

formazione di vesciche (2° grado);

danno ai tessuti in profondità (3° grado).

La gravità dell'ustione si determina in base alla loro estensione (% di pelle colpita) e profondità (gradi 1°, 2° o 3°), oltre che dalla loro localizzazione nel corpo.

NB: Tutte le ustioni interessanti oltre il 5% dell'intera superficie corporea, nonché quelle localizzate agli occhi, in faccia, o nelle pieghe del corpo, sono da considerare gravi, qualunque sia il loro grado, e quindi suscettibili di ricovero urgente. A titolo indicativo si riporta la regola del 9 per stabilire la superficie corporea corrispondente alle varie parti del corpo: testa e collo valgono percentualmente 9%, l'intero arto superiore vale 9%, l'intero arto inferiore vale 18%, l'intero tronco vale 36%.

A) Ustioni termiche da calore ed elettricità

Per le ustioni lievi (1° e 2° grado con estensione inferiore al 5%):

Cosa fare

- versare abbondantemente acqua fredda sulla parte, fino alla attenuazione del dolore;
- applicare sull'ustione della garza sterile ed un disinfettante tipo citrosil o Betadine;
- fasciare o fissare un cerotto posto su cute sana, senza comprimere;
- ricorrere al controllo medico, a meno che non si tratti di ustioni minime o di piccole bolle;
- controllare esecuzione della vaccinazione antitetanica.

Cosa non fare

- 1. mai rompere o bucare le eventuali bolle.**

Per le ustioni piú gravi (1° e 2° grado molto estese e quelle di 3° grado):

Cosa fare

- mai somministrare tranquillanti e antidolorifici;
- mai applicare poveri, pomate, oli, etc;
- mai somministrare bevande alcoliche.

B) Ustioni chimiche

Da acidi, da alcali:

Cosa fare

- In caso di ustioni alla pelle:
- togliere gli indumenti impregnati della sostanza chimica, se non attaccati alla pelle, tagliandoli se necessario;
- lavare a lungo con acqua corrente;
- in caso di lesione agli occhi: vedi la sezione occhi;
- far intervenire il soccorso medico e/o organizzare il trasporto al piú vicino ospedale.

Lesioni traumatiche alle ossa ed alle articolazioni

Si distinguono:

Distorsioni, lussazioni e fratture. Tali lesioni non sono sempre facilmente distinguibili le une dalle altre: nel dubbio usare sempre la massima cautela. Salvo il caso di fratture esposte, in cui vi è il pericolo di infezione, non vi è quasi mai urgenza di minuti. In molti casi può essere utile applicare del ghiaccio pronto uso sulla zona contusa o traumatizzata, al fine di alleviare il dolore e ridurre il gonfiore (edema).

A) Parte interessata: cranio

I traumi del cranio presentano sempre caratteri di particolare rilevanza (possono esserci o no perdita di coscienza, ferite al cuoio capelluto, emorragia dal naso o dalle orecchie).

Cosa fare

- Trasportare l'infortunato in ospedale in posizione laterale di sicurezza;
- Proteggerlo dal freddo.

B) Parte interessata: torace

Urti violenti o forti compressioni della gabbia toracica possono provocare lesioni ossee associate o meno a lesioni interne. Dolori localizzati, accentuati dalla respirazione o da grosse difficoltà

respiratorie, richiedono il trasporto all'ospedale nella posizione meno dolorosa possibile, spesso semiseduta, controllando respirazione, vomito e stato di coscienza.

C) Parte interessata: arti

- Se il posto di soccorso è vicino: sollecitare il trasporto con mezzo adeguato; non spostare, nel frattempo l'infortunato; coprire l'infortunato.
- Se il posto di soccorso è lontano: immobilizzare l'infortunato con stecche, legni etc, comprendendo nell'immobilizzazione le articolazioni sotto e sovrastanti la frattura.
- Se la frattura è aperta: arrestare l'emorragia, ricoprire con garze e bende e immobilizzare come per altre fratture.

D) Parte interessata: colonna vertebrale e bacino

- Spostamenti anche minimi dell'infortunato possono essere pericolosi, a causa dei danni che si possono creare al midollo spinale. Attendere l'arrivo di una ambulanza o di personale esperto.

Infortunati causati da elettricità

- Prima cosa da fare: interrompere l'alimentazione. Se la tensione non supera i 500 V e risulti impossibile togliere immediatamente la corrente, si può provvedere ad allontanare l'infortunato dalla parte in tensione avendo il soccorritore cura di isolarsi, sia dal lato posto in tensione, sia verso terra, impiegando guanti isolanti, aste, manici isolanti etc. quindi:
- Far distendere subito l'infortunato;
- Controllarne la respirazione e il battito cardiaco;
- Sistemarlo nella posizione di fianco se è svenuto e respira; coprire le ustioni con materiale asettico; praticare la rianimazione (solo il personale che ha seguito apposito corso).

Infortunati oculari

L'infortunio oculare che a volte viene sottovalutato, può invece, comportare anche gravi danni.

- Quando nell'occhio penetra una scheggia, è pericoloso o errato tentare di rimuoverla. In questi casi è necessario chiudere la palpebra, coprire l'occhio interessato con una garza o benda e provvedere al trasporto dell'infortunato a un posto di pronto soccorso.
- Per alleviare il bruciore o in caso di spruzzi di sostanze chimiche, lavare abbondantemente con acqua fresca e pulita.

Cosa Non fare:

1. Il cotone idrofilo non va mai applicato direttamente sull'occhio.

A) Contusioni oculari

Piú gravi quando il soggetto accusa dolore, piú fastidio alla luce, piú vista annebbiata:

- bendare l'occhio e avviare all'oculista.

B) Ferite oculari

- Evitare di fare aprire e chiudere ripetutamente le palpebre per vedere la ferita: tale manovra può favorire l'uscita dell'umore vitreo: bendare l'occhio e avviare al pronto soccorso.

C) Corpi estranei oculari (metallo, pietra, vetro, legno etc.)

Cosa non fare:

1. Evitare sia di toglierli da soli che di lasciarli nell'occhio per piú di un giorno.

Cosa fare:

- sciacquare con acqua abbondante
- accertarsi che il corpo estraneo sia allontanato
- se il caso, bendare l'occhio e avviare al pronto soccorso.

D) Sostanze chimiche inquinanti (polveri, gas e vapori)

Di solito provocano irritazione, lacrimazione e starnuti: sciacquare con acqua abbondante.

E) Schizzi di acidi (solforico, nitrico, cloridrico)

Sciacquare con acqua abbondante, bendare e avviare al pronto soccorso.

F) Schizzi di alcali (ammoniacca, calce, soda)

Possono essere ancora piú gravi poiché tendono a coagulare le proteine dell'occhio: sciacquare abbondantemente con acqua (meglio se con soluzione glucosata), bendare e avviare al pronto soccorso.

Codice di comportamento del soccorritore

1. Prima di prestare soccorso in ferite, ustioni, abrasioni, **lavarsi la mani con acqua e sapone; in mancanza di acqua, usare cotone e disinfettante.**
2. **Il materiale di medicazione deve essere toccato il meno possibile con le mani:** se possibile, imparare ad usare le pinzette e forbici. Inoltre ricordarsi di usare i guanti anche per proteggersi.

3. **Nei casi dubbi sull'origine dei malori** (dolori addominali, etc.) **non ricorrere ad iniziative empiriche** (bevande, impacchi etc.).
4. **Osservare con spirito critico tutti i sintomi e il comportamento del paziente** per potere riferire al medico con dettaglio.
5. **Riflettere, mantenere la calma e trasmettere tranquillità all'assistito, interrogarlo sui disturbi che accusa** (in particolare dolore, difficoltà a fare, impossibilità di movimenti).
6. **In caso di piú infortunati, analizzarli tutti**, cercando di capire quali versino in urgenze assolute, di 1° e di 2° grado e dedicarsi con priorità a questi.
7. **Avere cura che gli infortunati non siano esposti ad ulteriori pericoli derivanti dall'ambiente** (incendi, corrente, traffico, etc.).
8. **In assenza di pericoli ambientali non spostare l'infortunato** prima di avere fatto un esame delle lesioni ed avere applicato i primi soccorsi, atti a non aggravare lo spostamento.
9. **Chiamare o far chiamare da altri i mezzi di soccorso necessari al caso** (ambulanza, vigili del fuoco, polizia) e fare in modo di attendere il loro arrivo: intanto è bene coprire i traumatizzati.
10. **Spostamento di un infortunato:** le lesioni che piú frequentemente possono essere aggravate sono quelle del capo e della colonna. Talora anche una frattura di un arto può essere seriamente aggravata da una mobilitazione errata.

Si considerano piccoli rischi quelli che fanno parte del vissuto quotidiano e che si possono affrontare convenientemente con interventi di primo soccorso. Essi possono essere:

Cadute e contusioni:	applicare ghiaccio sulla parte colpita
Ferite:	lavare la parte circostante la ferita, disinfettare, togliere corpi estranei in superficie, coprire con garze sterili, fasciare con bende. UTILIZZARE I GUANTI PROTETTIVI
Fratture:	non muovere la parte lesa, sistemare l'infortunato nella posizione piú confortevole
Trauma cranico:	non muovere e non alzare gli arti inferiori, controllare la frequenza del respiro, prendere il polso. FAR INTERVENIRE IMMEDIATAMENTE IL 118
Epistassi:	far sedere l'infortunato con la testa china leggermente in avanti, slacciare gli abiti intorno al collo e al torace, pinzare il naso con le dita per 10 minuti, invitare l'infortunato a respirare con la bocca.
Crisi epilettiche:	in caso di perdita di coscienza occorre far fuoriuscire la lingua e far attenzione che l'infortunato non batta la testa.
Soffocamento da corpo estraneo o da cibo:	rimuovere la causa dell'ostruzione, porre l'infortunato chino in avanti e con il palmo della mano battere tra le scapole colpi secchi, oppure ricorrere alla tecnica di Heimlich.
Ingestione di cibi avariati o di materiale	contattare il 118 e se occorre il centro antiveleni. Nel caso l'indicazione sia provocare il vomito somministrare acqua calda salata e stimolare il fondo

improprio:	della gola con due dita o con il manico di un cucchiaio
Ustioni:	mettere la parte ustionata sotto acqua fredda, se possibile togliere delicatamente gli abiti attorno alla parte ustionata. Non si devono usare cerotti, alcool, pomate, oli. Coprire con teli sterili
Punture di insetti:	lavare la ferita con acqua e sapone, sciacquare con molta acqua. Non serve utilizzare alcool, è opportuno l'uso dell'ammoniaca.

Attrezzatura minima necessaria: disinfettante, cerotti, garze, ghiaccio monouso, guanti monouso.