

La sicurezza in agricoltura: indicazioni utili (e pratiche) per la sicurezza e la salute dell'operatore agricolo e forestale



SICUREZZA... parliamone sempre

INSEGNAMENTO BILATERALE AGRICOLTURA

FIMI

COSENZA

**La sicurezza in agricoltura:
indicazioni utili (e pratiche)
per la sicurezza e la salute
dell'operatore agricolo
e forestale**

SICUREZZA... parliamone sempre



AUTORI

Hanno realizzato il manuale:

Mario Marino
Maria Teresa Marrapodi
Sabrina Ercolani
Leonardo Lione
Osvaldo Argentino
Enzo Orlando
Francesco De Rasis
Leonardo Catera
e
Gaetano Remia



"Il sistema di prevenzione aziendale
è l'integrale applicazione delle norme
che prevedono interventi, azioni e strumenti
per eliminare o ridurre al minimo i rischi
e lavorare in protezione e sicurezza".

(D. Lgs. n. 626 del 19 settembre 1994)



Finalità del FIMI

DALLO STATUTO

Art. 1 - È costituita per iniziativa delle OO.SS. di categoria ed al fine di integrare le prestazioni assistenziali per malattia ed infortunio, una Associazione mutualistica denominata FONDO INTEGRAZIONE MALATTIA ED INFORTUNI (F.I.M.I.).

DAL REGOLAMENTO

Art. 1 - Il Fondo Integrazione Malattia ed Infortuni per i lavoratori agricoli prevede la erogazione delle indennità integrative a quelle di legge.

Art. 2 - Gli aventi diritto sono:

- Operai a tempo indeterminato (OTI - Salaristi fissi)
- Operai a tempo determinato (OTD - Braccianti)
- Compartecipanti
- Piccoli coloni che lavorano alle dipendenze di Aziende agricole della provincia di Cosenza.

Questa pagina, ritagliata all'interno del CPL Agricolo, ha il solo scopo di rappresentare ulteriormente uno strumento, quello del F.I.M.I. - fondo integrazione ed infortuni - che esprime grandi potenzialità sul versante delle tutele agli Operai Agricoli e Florovivaisti della provincia di Cosenza.

Essendo uno strumento a gestione bilaterale, reca al suo interno un potenziale di interventi e di diversificazioni tali da assolvere anche ad altri compiti riconducibili alla sfera della bilateralità.

In attesa di meglio organizzare tutta la sfera della bilateralità, il F.I.M.I. non trascura la necessità di contribuire a divulgare, in maniera concreta, il CPL per gli Operai Agricoli e Florovivaisti della provincia di Cosenza; nel contempo non può non sottolineare la "convenienza" - sia per il lavoratore agricolo che per il datore di lavoro - dell'adesione al F.I.M.I.

In tale direzione, pubblicizzare, incoraggiare e sostenere tra i lavoratori la massima adesione possibile al F.I.M.I., rappresenterebbe uno stadio significativo di maturazione del sistema delle relazioni sindacali.

F.I.M.I. • FONDO INTEGRAZIONE MALATTIA E INFORTUNIO
Corso Mazzini, 286/B - 87100 Cosenza - Tel. 0984.23327

COMPONENTI COMITATO DI GESTIONE F.I.M.I.

Presidente	Tonino Russo	Fai Cisl
Vice Presidente	Pietro Tarasi	Coldiretti
Componenti	Luigi Filicetti	CIA
	Gianfranco La Cava	Uila Uil
	Emanuele Guarascio	UPA
	Giovanni Donato	Flai- Cgil

COLLEGIO SINDACALE

Presidente	Giuseppina Della Mura	
Sindaco Effettivo	Francesco Barbarossa	CIA
Sindaco Effettivo	Parisio Camodeca	UPA

Indice

Presentazione	7
Introduzione	9
Il Decreto Legislativo 626/94: una importante novità	11
Chi si occupa della sicurezza	13
Per la sicurezza a chi devo rivolgermi	17
Quali sono i miei diritti	17
Quali sono i miei doveri	17
I colori della sicurezza	18
 Istruzioni per l'uso	 19
I luoghi di lavoro e le vie di transito	19
L'uso delle macchine agricole e delle attrezzature di lavoro	21
L'uso dei prodotti fitosanitari (antiparassitari)	24
La movimentazione manuale dei carichi	28
I Dispositivi di Protezione Individuali	30
Il rischio elettrico	31
Il rischio incendio	34
Il rischio rumore	35
Il rischio vibrazioni	36
Il rischio da esposizione agli agenti atmosferici	38
Il rischio da calore	39
Il rischio biologico	40
Il rischio polveri	42
Gli ospiti	43
 Il pronto soccorso	 45
In caso di perdita di coscienza	45
In caso di soffocamento	47
In caso di asfissia	48
In caso di asma	48
In caso di congelamento	49
In caso di scosse elettriche	50
In caso di colpo di calore	51

In caso di crampi	52
In caso di una piccola ferita	52
In caso di ferita grave	53
In caso di emorragie esterne	54
In caso di emorragie interne	55
In caso di fratture	56
In caso di contusione	58
In caso di distorsione	58
In caso di lussazione	59
In caso di ustioni	60
In caso di morso di animale	61
In caso di puntura di insetti	62
In caso di morso di vipera	63

PRESENTAZIONE

L'idea di fare una pubblicazione facilmente consultabile ed alla portata di tutti nasce dalla necessità di formare ed informare gli operatori del settore agricolo e forestale. Lo scopo, inoltre è quello di offrire consigli finalizzati alla diffusione di buone prassi e di favorire il consolidamento di una cultura della prevenzione e della sicurezza nel settore agricolo e forestale.

Favorire, quindi, nel concreto e nel quotidiano migliori condizioni di Sicurezza sul luogo di lavoro in agricoltura, diffondere comportamenti e atteggiamenti corretti e "virtuosi" nelle aziende e fra i lavoratori, riteniamo che sia il modo più efficace per ridurre in maniera significativa il numero di incidenti sui luoghi di lavoro.

Crediamo, come comitato paritetico, che sia questa la missione di un organismo rappresentativo che ha come finalità la tutela dei lavoratori e la promozione di una migliore qualità del lavoro in un comparto che presenta, come testimoniato dai dati sugli infortuni, problemi e criticità che possono essere superati solo attraverso una intensa e continua azione di informazione e formazione capace di favorire il processo prevenzionale.

Nella provincia di Cosenza, area a forte vocazione agricola, con tendenza in crescita verso la specializzazione produttiva, il comparto agricolo è trainante sia in relazione alla sua incidenza sulla ricchezza prodotta, sia in relazione al numero dei lavoratori agricoli sul totale degli occupati. Purtroppo, nella provincia di Cosenza, nonostante gli sforzi compiuti, che comunque nel 2006 hanno consentito una riduzione degli infortuni, gli incidenti restano ancora troppi ed i costi che ne derivano sono ancora troppo elevati.

In ragione di ciò, il progetto di informazione e formazione che il Comitato ha approvato, riveste un ruolo strategico in un programma complessivo e integrato teso alla promozione della sicurezza e della salute in tutti i comparti produttivi del settore.

Riteniamo che lo sviluppo del settore agricolo, vera grande risorsa di questo territorio, non possa prescindere dalla "qualità del lavoro" e dal reale coinvolgimento dei lavoratori e delle loro organizzazioni di rappresentanza nella definizione e promozione concertata delle buone pratiche.

"Agri Book", questo è il nome che gli autori hanno dato alla pubblicazione, nella sua semplice formulazione vuole essere una guida agile, di facile consultazione destinata ai lavoratori del comparto agricolo. Questo opuscolo vuole comunque essere il primo tassello di un progetto ambizioso che ha come obiettivo quello di migliorare i livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro nel comparto agricolo. Siamo convinti che la sfida della prevenzione e della qualità del lavoro debba avere come protagonisti i lavoratori, le imprese e i loro rispettivi organismi di rappresentanza che in un progetto condiviso lavorino per il raggiungimento di un obiettivo comune.

Anche lo slogan che è stato adottato dagli autori *"sicurezza: parliamone sempre"* si pone non solo come un auspicio, ma come un impegno preciso che questo Comitato Paritetico intende perseguire.

Dopo di che, il nostro ringraziamento va agli esperti che hanno realizzato questa guida, mettendo a frutto le loro conoscenze, la loro esperienza e le loro competenze. Soprattutto la nostra riconoscenza e gratitudine gliela esprimiamo per la sensibilità e la disponibilità che hanno dimostrato nel mettersi al servizio delle finalità del Comitato e dei lavoratori agricoli.

**Il Presidente FIMI
Tonino Russo**

INTRODUZIONE

La sicurezza in agricoltura: "parliamone sempre"

"Sicurezza e Salute sul Lavoro" sono un insieme di concetti sempre più vicini alla qualità e alla quantità degli interventi preventivi attuati.

Migliorare concretamente le condizioni di Sicurezza sul Luogo di Lavoro Agricolo, modificando gli atteggiamenti ed i comportamenti di quanti lavorano in azienda e favorendo il diffondersi di una cultura della prevenzione sono le prerogative base della sicurezza in agricoltura.

Il **D.Lgs 626/94 e le successive modifiche** impongono anche all'imprenditore agricolo - datore di lavoro - ulteriori adempimenti sui quali gravano non poche responsabilità. Infatti, ai sensi del D.Lgs. 626/94, il datore di lavoro effettua in tutti i casi la **valutazione dei rischi**, a cui sono esposti i propri dipendenti e, di conseguenza, attua le misure di prevenzione e protezione tese al miglioramento delle condizioni lavorative.

Inoltre tutto il processo di prevenzione, dall'identificazione dei pericoli alle misure di mantenimento e di miglioramento, deve essere basato sulla consultazione e la **partecipazione di tutti i soggetti presenti nel luogo di lavoro**.

L'agricoltura, malgrado tutte le trasformazioni ed evoluzioni tecnologiche, conserva, ancora, caratteristiche peculiari e ben differenziate da tutti gli altri settori produttivi. Ciò è dovuto alla molteplicità e all'eterogeneità delle diverse attività e delle diverse situazioni di rischio. Altro fattore di criticità deriva dalla variegata conduzione delle aziende, dalla polverizzazione e dispersione di queste nel territorio, dalla variabilità del terreno (soprattutto in riferimento alle pendenze e alle caratteristiche morfologiche), dalle sistemazioni fondiarie e dall'età lavorativa degli addetti.

Un moderno approccio del processo di sicurezza, è quello che prevede l'inserimento delle varie norme (dagli obblighi di legge al comune buon senso) in un sistema di gestione della **sicurezza aziendale di tipo "totale"**, che responsabilizzi e renda partecipi tanto il datore di lavoro quanto i lavoratori.

In tal senso, questo manuale della sicurezza al quale abbiamo dato il nome **"Agri Book"** è stato costruito con modalità semplici e di facile consultazione, con l'ambizione, di contribuire a diffondere, nel settore agricolo ed agricolo-forestale, una maggiore attenzione alla prevenzione e alla protezione dai rischi sul lavoro. L'obiettivo è quello di garantire ai lavoratori che operano in questo settore un sistema adeguato di tutela della salute e della sicurezza, anche nell'interesse generale della medesima impresa. Siamo, infatti, fortemente convinti che la prevenzione è, per l'imprenditore, un investimento e non un costo.

Da qui l'idea fortemente radicata e che noi vogliamo convintamente implementare:

investire in sicurezza conviene,

perciò,

"sicurezza: parliamone sempre".

Gli autori

Il Decreto Legislativo 626/94: una importante novità

Il Decreto legislativo 626/94 recepisce le Direttive comunitarie e introduce il concetto di "sistema prevenzione".

**IN SOSTANZA,
CHE COSA DICE
QUESTA LEGGE?**



Prescrive misure

per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori durante il lavoro, in tutti i settori di attività

Prevede l'eliminazione

dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile, la loro riduzione al minimo



Responsabilizza il Datore di Lavoro

al fine di mettere in atto tutte le misure necessarie ad eliminare i rischi per i lavoratori

Introduce i concetti di formazione e informazione dei lavoratori

al fine di informarli

- sui rischi per la salute e la sicurezza connessi al loro lavoro



- sulle misure di protezione adottate
- sulle sostanze e sui preparati pericolosi
- sulle procedure di primo soccorso e antincendio
- sulle modalità di lavoro
- sull'uso dei dispositivi di protezione individuale



Introduce un sistema partecipativo

in cui i lavoratori ed i loro rappresentanti sono soggetti attivi della prevenzione

Chi si occupa della Sicurezza?

IL DATORE DI LAVORO

"Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che... ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva... in quanto titolare dei pieni poteri decisionali e di spesa".



Doveri del datore di lavoro (DL)

- Organizzare le misure generali di tutela
- Valutare i rischi per la salute e la sicurezza
- Organizzare la sicurezza e la prevenzione in azienda

* * * * *

IL LAVORATORE

"Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro..."



Diritti/Doveri dei lavoratori

- Prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute
- Utilizzare correttamente i macchinari, gli utensili, le sostanze impiegate e i dispositivi di protezione messi a loro disposizione
- Segnalare le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione nonché eventuali situazioni di pericolo di cui vengono a conoscenza
- Sottoporsi ai controlli sanitari
- Partecipare ai programmi di formazione
- Eleggere i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

"La persona, ovvero le persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro".



Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

- è consultato in ordine alla valutazione dei rischi, sulla designazione degli addetti ed in merito all'organizzazione della formazione
- riceve una formazione adeguata
- formula osservazioni in occasione di verifiche effettuate dalle autorità competenti alle quali può fare ricorso
- partecipa alla riunione periodica
- avverte il responsabile dei rischi individuati nel corso della sua attività
- accede ai luoghi di lavoro
- dispone del tempo necessario allo svolgimento dell'incarico

IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

"L'insieme delle persone, sistemi e mezzi interni ed esterni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'azienda ovvero unità produttiva".



Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

- è nominato dal datore di lavoro
- collabora con il datore di lavoro all'individuazione dei fattori di rischio e alla elaborazione delle misure di prevenzione e protezione
- propone i programmi di informazione e formazione dei lavoratori

IL MEDICO COMPETENTE

È nominato dal datore di lavoro nel caso in cui sia obbligatoria la sorveglianza sanitaria.



Il Medico Competente

- effettua gli accertamenti sanitari ed esprime i giudizi di idoneità alla mansione
- istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria e la custodisce presso il datore di lavoro con salvaguardia del segreto professionale
- fornisce informazioni ai lavoratori sul significato degli accertamenti sanitari
- a richiesta del lavoratore, gli rilascia copia della documentazione sanitaria
- comunica, ai rappresentanti per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi degli accertamenti effettuati
- effettua le visite mediche richieste dal lavoratore qualora tale richiesta sia correlata ai rischi professionali

IL SERVIZIO DI PREVENZIONE INCENDI, EVACUAZIONE DEI LAVORATORI E DI PRONTO SOCCORSO.



**AI FINI DELLA PREVENZIONE INCENDI E DELLE MISURE
DI PRONTO SOCCORSO,**

il datore di lavoro

- organizza il pronto soccorso, la lotta antincendio e la gestione dell'emergenza
- informa tutti i lavoratori sulle misure predisposte e sui comportamenti da adottare in caso di pericolo grave ed immediato
- programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni ai lavoratori
- il datore di lavoro deve astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di pericolo grave ed immediato

Per la Sicurezza, a chi devo rivolgermi?

- al responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- al medico competente
- al datore di lavoro
- al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- agli Ispettori dell'Azienda Sanitaria addetti alla prevenzione



Quali sono i miei diritti?

- lavorare in un luogo sicuro
- ricevere i Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)
- disporre di idonee misure di sicurezza in caso d'emergenza
- eleggere i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- essere informato e formato sui rischi lavorativi
- disporre della sorveglianza sanitaria



Quali sono i miei doveri?

- utilizzare in modo corretto i DPI
- segnalare ogni condizione di pericolo
- partecipare alle iniziative di formazione e addestramento
- evitare di manomettere i dispositivi di sicurezza
- sottoporsi ai controlli sanitari
- rispettare le prescrizioni segnalate



I COLORI DELLA SICUREZZA

COLORE	SIGNIFICATO E TIPO	INDICAZIONI
	Divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Allarme	Alt, arresto, interruzione emergenza
	Attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
	Avvertimento	Attenzione, cautela
	Prescrizione	Comportamenti o azione specifica
	Salvataggio e soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni

ANTINCENDIO



Lancia ed estintore antincendio

DIVIETO



Non fumare

SALVATAGGIO



Uscita d'emergenza

AVVERTIMENTO



Materiale infiammabile

OBBLIGO



Indossare la maschera

ISTRUZIONI PER L'USO

Di seguito vengono prese in considerazione una serie di situazioni ed eventi probabili che possono costituire situazioni di rischio e pericolo. Saperle individuare per tempo e conoscere le corrette modalità di comportamento non solo può salvare la vita, ma può evitare che la situazione di pericolo si aggravi e si estenda ad altri soggetti.

I Luoghi di lavoro e le vie di transito



Molti infortuni in campo agricolo avvengono all'interno di locali chiusi (stalle, magazzini, silos), soprattutto per crolli di strutture e impalcature o per cadute e scivolamenti. Spesso i pavimenti sono irregolari e scivolosi, sono assenti segnali di pericolo e uscite di emergenza e vi è scarsa attenzione nella realizzazione di impalcature e posti di lavoro sopraelevati, quasi sempre privi di parapetto. Non va dimenticato il rischio di incidenti per la presenza di materiali pericolosi e infiammabili. Inoltre, in molte aziende sono presenti edifici di vecchia costruzione (stalle, masserie), di cui generalmente non si è provveduto a verificarne la stabilità, ed edifici abbandonati, quasi sempre sprovvisti di recinzione e segnalazioni.

Un aspetto rilevante da tenere sotto stretta osservazione è quello relativo alla viabilità esterna (vie di accesso, aree di transito e di manovra) per i possibili pericoli legati alla circolazione degli automezzi e per la eventuale presenza di lavoratori o altri pedoni. La maggior parte degli incidenti traumatici consegue, infatti, all'uso di automezzi, soprattutto il trattore, per perdita di stabilità con impennamento, ribaltamento laterale e rotolamento.

Per i locali di lavoro e i magazzini occorre attuare i seguenti comportamenti:



- consultare un tecnico esperto, anche attraverso le associazioni di categoria, per verificare l'idoneità e la conformità dei locali alle norme di legge;
- per favorire una via di fuga immediata in caso di emergenza, tenere sgombri da materiale e attrezzature i percorsi che conducono alle uscite, i passaggi delle porte e lo spazio esterno immediatamente circostante le costruzioni;

- predisporre un numero sufficiente di uscite di emergenza in base al numero massimo di persone presenti nel locale;
- non chiudere a chiave le porte durante il lavoro;
- indicare con idonea segnaletica le porte di uscita, anche installando sulla porta stessa una lampada di emergenza;
- indicare con idonea segnaletica i luoghi dove vengono effettuati lavori pericolosi (esempio, preparazione degli antiparassitari);
- mantenere i pavimenti in buono stato di conservazione eliminando prontamente buchi, ostacoli o dislivelli;
- fare effettuare sempre una regolare e periodica manutenzione dei luoghi, degli impianti (elettrico, di riscaldamento, idricosanitario, erogazione di carburante) e delle attrezzature di lavoro;
- assicurare sempre una buona illuminazione artificiale del luogo di lavoro anche in quelle aree esterne in cui nelle ore serali possono essere svolte determinate operazioni (uscite, aree di manovra, etc.);
- illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro collocando le sorgenti di illuminazione in modo da evidenziare eventuali situazioni di pericolo (ostacoli, spigoli vari, etc.) e fenomeni di abbagliamento;



- utilizzare possibilmente scale fisse per accedere ai luoghi di lavoro sopraelevati; in alternativa le scale a mano devono essere provviste di sistemi antiscivolo, di ganci di trattenuta per fissare la scala e con pioli fissati ad incastro e non inchiodati.

Per le aree esterne di accesso, transito e manovra occorre attuare i seguenti comportamenti:



Per ridurre il rischio di infortuni e di danni causati da collisioni tra mezzi aziendali e strutture edilizie e favorire anche il corretto svolgimento delle lavorazioni e delle operazioni di carico e scarico:

- tenere sgombri da materiale, attrezzature e macchinari le strade interne all'azienda;
- predisporre spazio sufficiente per consentire la manovra degli automezzi senza pericolo per eventuali pedoni;
- mantenere il fondo stradale in buone condizioni eliminando prontamente buchi, ostacoli o dislivelli;
- per impedire la caduta accidentale di persone, predisporre opportuni parapetti, protezioni e coperture delle vasche interrate (concimarie) e pozzi.

L'uso delle macchine agricole e delle attrezzature di lavoro



Le macchine agricole e le attrezzature di lavoro rappresentano una tra le più importanti cause di infortunio nel settore agricolo.

I principali fattori di rischio sono legati a:

- macchine e attrezzature troppo vecchie;
- scarsa manutenzione;
- mancata sostituzione di parti soggette ad usura o di protezioni di organi in moto;
- aree di lavoro "difficili" (ad esempio, dislivelli eccessivi, terreni frastuonosi, ecc.);
- carichi di lavoro molto pesanti in condizioni ambientali sfavorevoli (sole intenso, lavoro serale, etc.);
- uso improprio di macchine e attrezzature;
- comportamento imprudente dettato da una eccessiva confidenza con il mezzo meccanico ed il percorso di lavoro (rischio di ribaltamento o impennamento del trattore su terreni in pendio);
- rischio di rottura dell'albero cardanico dell'attrezzatura rimorchiata (per curve troppo strette);
- uso di macchine da parte di persone non esperte o minorenni;
- mancanza di adeguata informazione e formazione su uso e manutenzione.

Per prevenire i rischi dovuti all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature per la lavorazione del terreno occorre:

- consultare e leggere attentamente i manuali forniti dal costruttore prima di utilizzare una macchina o una attrezzatura;
- non indossare vestiti che possano impigliarsi in organi in movimento (ad esempio, scarpe, camicie larghe, camici aperti, etc.);
- consentire l'uso del trattore solo a personale esperto, autorizzato e abilitato;
- fare attenzione durante il lavoro con trattore e macchine operatrici trainate, soprattutto in presenza di fossati, dislivelli e terreni sconnessi;
- fare attenzione nel salire e scendere dalla cabina di guida, utiliz-

zando gli appositi corrimano o maniglioni;

- non salire o scendere quando la trattrice è in movimento;

- verificare costantemente che la zona di lavoro e di manovra sia sgombra dalla presenza di persone o animali;

- tenere le macchine e le attrezzature sempre pulite eliminando detriti e materiale estraneo che potrebbero danneggiarle;

- osservare, non rimuovere e tenere sempre ben visibili i segnali adesivi relativi alla sicurezza applicati vicino alle parti più pericolose della macchina;

- far verificare la conformità alle norme di legge delle macchine da personale tecnico esperto (ad esempio, costruttori, officine specializzate, etc.);

- assicurarsi che le marmitte e i tubi di scarico siano isolati e protetti dal contatto accidentale con le superfici calde (rischio di ustioni);

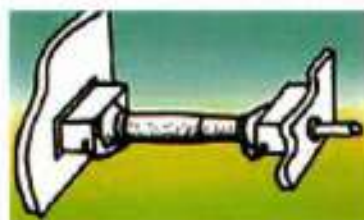
- non utilizzare macchine prive di protezioni di sicurezza;

- assicurarsi che l'albero cardanico sia sempre provvisto di tutte le protezioni (coperchio protettivo delle forcelle di estremità, cuffie terminali anteriori e posteriori, guaina telescopica in plastica dura, catenella di bloccaggio della guaina);

- prima di effettuare interventi di manutenzione e riparazione su parti in movimento, arrestare il motore e inserire il freno;

- non usare il trattore come mezzo di trasporto per persone, animali o cose;

- prima di inserirsi in una strada pubblica assicurarsi che la macchina e/o il rimorchio siano in regola con le norme del Codice della strada (ad esempio, targa, luci di posizione, etc.);



- scollegare gli attrezzi trainati (ad esempio, aratro) solo su un terreno pianeggiante, con trattrice frenata;

- sostituire immediatamente i dispositivi di protezione danneggiati anche se la macchina funziona regolarmente.



Protezione antiribaltamento dei trattori

Il ribaltamento del trattore rappresenta uno dei rischi più gravi a cui è esposto l'operatore.

I danni possono essere limitati per mezzo di:

- telaio omologato a 2 o 4 montanti

- cabina di protezione.

I trattori a ruote, con carreggiata superiore ad 1 metro, devono avere telaio o cabina di protezione.

Inoltre, qualora sussista il rischio di schiacciamento tra il suolo e la struttura di protezione in caso di ribaltamento, è necessario dotare la trattrice delle cinture di sicurezza.

In caso non sia possibile installare le protezioni del posto di guida, il trattore non può più essere utilizzato.

Alberi cardanici e prese di potenza

L'albero cardanico deve essere dotato di una protezione che superi di 5 cm le crociere.

La parte che rimane scoperta deve essere protetta dalle protezioni applicate alle prese d'uscita del trattore e all'ingresso della macchina operatrice.

Le cuffie e ogni parte indipendente della protezione devono essere dotate di catenelle, per evitarne la rotazione. Gli alberi devono essere marcati CE, dotati di dichiarazione di conformità e manuali d'istruzione in italiano.

Gli alberi devono essere sottoposti a regolare manutenzione.

Per evitare la rottura delle protezioni, l'albero non deve mai essere poggiato a terra. Quando viene staccato va posizionato su rastrelliera.

Sostituire immediatamente le protezioni in caso di rottura o di usura!

Protezione di coclee, ingranaggi, catene e cinghie di trasmissione

Le coclee, gli ingranaggi, le catene e le cinghie di trasmissione devono essere adeguatamente e solidamente protetti quando siano in posizione raggiungibile nelle normali operazioni di lavoro. Le protezioni devono impedire di poter raggiungere i punti pericolosi con le mani o con altre parti del corpo. Le cinghie devono essere in ogni caso dotate di protezione adatta a trattenerle in caso di rottura.

Gli organi pericolosi, qualora non segregati da carter di protezione, devono essere mantenuti ad una distanza di sicurezza dagli operatori, come previsto dalle tabelle 1 e 2 della norma EN 294.

DISTANZA DI SICUREZZA

a = Altezza della zona pericolosa

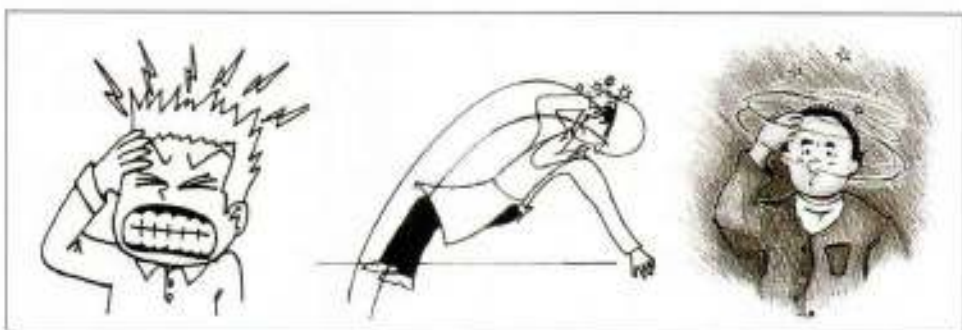
b = Altezza della struttura di protezione.

c = Distanza orizzontale della zona pericolosa.

L'uso dei prodotti fitosanitari (antiparassitari)

L'uso improprio degli antiparassitari può comportare notevoli rischi per la salute. I sintomi e i segni possono essere lievi (malessere generale) ma anche gravi (convulsioni, svenimenti, difficoltà respiratorie). In caso di intossicazione acuta può verificarsi anche la morte.

Un uso improprio per lungo tempo di queste sostanze può provocare danni progressivi a carico dei reni, del fegato, dei polmoni e del cervello.



Gli antiparassitari possono penetrare nel nostro organismo attraverso:

- **la bocca (via orale)**
 - per ingestione accidentale (l'antiparassitario viene scambiato per una bevanda o un alimento: a rischio sono soprattutto i bambini);
 - per spruzzi sulla faccia;
 - mangiando o fumando senza lavarsi le mani dopo l'uso o la preparazione di antiparassitari;
 - mangiando frutta trattata di recente con antiparassitari;
- **il naso (via respiratoria)**
 - per respirazione di polvere e vapori presenti nel luogo dove vengono conservati gli antiparassitari;
 - per respirazione di polvere e vapori che si sprigionano durante la preparazione e il mescolamento;
 - per respirazione di polveri e vapori durante l'uso in campo;
- **la pelle (soprattutto mani e avambracci)**
 - per contaminazione durante la preparazione ed il mescolamento;
 - per contaminazione durante l'uso in campo.

Per impedire incidenti legati all'uso di antiparassitari occorre:

- attuare adeguati comportamenti durante tutte le fasi di utilizzo:
 - acquisto;
 - trasporto;
 - conservazione;
 - preparazione del prodotto prima dell'uso in campo;
 - uso in campo;
 - post-trattamento;
- utilizzare opportuni dispositivi di protezione individuale (DPI).

Misure da attuare durante la scelta e l'acquisto:

- stabilire con precisione la quantità di prodotto necessaria per il trattamento ed acquistare il quantitativo strettamente indispensabile;
- scegliere, a parità di efficacia, sempre gli antiparassitari meno pericolosi;
- acquistare i prodotti in confezioni integre ed etichettate;
- chiedere sempre le schede tecnico-tossicologiche del prodotto.

Misure da utilizzare durante il trasporto:

- sistemare i prodotti in posizione dritta, ben ancorati in modo da evitare un riversamento;
- non collocare le confezioni acquistate vicino al guidatore;
- non trasportare prodotti alimentari;
- in caso di incidente stradale con fuoriuscita del prodotto informare il servizio sanitario.



Misure da attuare durante la conservazione:

- non portare a casa gli antiparassitari;
- conservare gli antiparassitari nei loro contenitori originali: mai in contenitori utilizzati per alimenti e bevande;
- non mangiare, bere o fumare;
- non travasare i prodotti da un contenitore all'altro;
- non conservare nello stesso magazzino antiparassitari e prodotti alimentari;
- utilizzare un magazzino situato lontano da eventuali sorgenti d'acqua, dalle abitazioni, dalle stalle;



- sistemare i prodotti liquidi in strutture di contenimento (ad esempio, vasche impermeabili) che possano impedire la contaminazione dell'ambiente in caso di versamento;
- chiudere a chiave la porta del magazzino;
- se nel magazzino vengono conservati altri materiali collocare gli antiparassitari in un armadio chiuso a chiave ed esporre la scritta **"antiparassitari – pericolo di avvelenamento"**;
- conservare le chiavi in un luogo sicuro;
- collocare nel magazzino un estintore portatile a polvere.



Misure da attuare durante la preparazione del prodotto:

- leggere attentamente le istruzioni d'uso per verificare le modalità di utilizzo;
- se non è disponibile un'area adeguata, effettuare le operazioni di miscelazione all'esterno dei locali in assenza di vento e alla luce;
- indossare gli appropriati dispositivi di protezione individuale;
- per l'apertura delle confezioni utilizzare un coltello o una forbice riservata solo per questo scopo;
- per la diluizione del prodotto rispettare scrupolosamente le indicazioni riportate sull'etichetta;
- non mangiare, bere o fumare;
- non pulirsi la faccia con i polsini della camicia;
- in caso di versamento accidentale del prodotto, lavarsi immediatamente le mani, togliersi gli indumenti contaminati e consultare il medico;
- in caso di schizzi sugli occhi lavarsi con acqua corrente per almeno 15 minuti e consultare il medico.



Misure da attuare durante e dopo l'uso in campo:

- indossare gli appropriati dispositivi di protezione individuale;
- non mangiare, bere o fumare;
- non pulirsi la faccia con i polsini della camicia;
- disporsi sempre sopravento in modo che il prodotto si disperda alle spalle;
- non erogare gli antiparassitari in caso di pioggia;
- utilizzare solo le dosi indicate;
- segnalare le aree interessate dal trattamento con cartelli ben visibili ("coltura trattata con fitofarmaci");
- durante le pause (che devono essere piuttosto frequenti) allontanarsi dalla zona trattata e lavarsi accuratamente le mani e il viso;
- alla fine del trattamento lavare accuratamente i dispositivi di protezione individuale ed effettuare una doccia accurata.



Misure da attuare in caso di versamento accidentale del prodotto:

- allontanare le persone presenti sul luogo del versamento;
- leggere attentamente le schede di sicurezza;
- indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale;
- assorbire i liquidi con materiale assorbente (ad esempio segatura), scopare il materiale assorbente contenente l'antiparassitario e metterlo in un sacco di plastica resistente.

Misure da attuare in caso di contatto accidentale con il prodotto:

- togliere tutti gli indumenti contaminati;
- lavare con cura la pelle con acqua tiepida o fredda;
- se la sostanza è stata ingerita tentare di provocare il vomito e poi sciacquare ripetutamente la bocca;
- non somministrare latte o bevande alcoliche;
- in caso di incidente richiedere una immediata assistenza medica, consegnando ai medici l'etichetta del prodotto impiegato.

La movimentazione manuale dei carichi

In agricoltura l'introduzione di macchine sempre più moderne ha permesso l'eliminazione di molte operazioni manuali faticose. Tuttavia, esistono ancora oggi numerosi lavori che comportano sforzi fisici considerevoli come, per esempio, il carico e lo scarico a mano di sacchi di mangime e concimi chimici, di bidoni di latte, di balle di fieno, etc.

Queste operazioni di trasporto e sostegno di oggetti, comprese le azioni di sollevamento, deposizione e spostamento, costituiscono la cosiddetta movimentazione manuale dei carichi. La movimentazione manuale dei carichi può essere causa di numerosi infortuni, tra cui principalmente lesioni della colonna vertebrale dorso-lombare. Spesso tali lesioni si verificano in seguito al tentativo da parte dei lavoratori di spostare manualmente carichi eccessivamente pesanti, oppure quando tale operazione viene condotta in maniera scorretta.

I principali fattori che determinano queste lesioni sono rappresentati da:

- **caratteristiche del carico:**
 - troppo pesante (superiore ai 30 Kg per gli uomini adulti e ai 20 Kg per le donne adulte);
 - ingombrante o difficile da afferrare;
 - non permette la visuale;
 - in equilibrio instabile o con contenuto che rischia di cadere;
 - contenente sostanze pericolose;
 - troppo caldo o troppo freddo;
 - richiede torsioni o inclinazioni del tronco;
- **sforzo fisico richiesto per effettuare la movimentazione:**
 - eccessivo;
 - effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
 - comporta un movimento brusco del corpo;
 - compiuto con il corpo in posizione instabile;
- **caratteristiche dell'ambiente di lavoro:**
 - spazio libero insufficiente;
 - pavimento scivoloso o con buche;
 - punto di appoggio instabile;



- **esigenze connesse all'attività lavorativa:**
 - richiede sforzi fisici frequenti e prolungati senza adeguati periodi di riposo;
 - richiede un percorso lungo
- **indumenti e calzature indossate:**
 - troppo stretti e inadeguati.

Per evitare infortuni e danni conseguenti alla movimentazione manuale dei carichi è necessario:



- ridurre il peso dei carichi da trasportare entro i limiti consigliati (inferiore ai 30 Kg per gli uomini e ai 20 Kg per le donne adulte);
- se possibile suddividere i carichi che superano i 30 Kg in carichi di minor peso, altrimenti spostare il carico in due o più persone coordinando i movimenti; utilizzare, quando è possibile, un carrello;
- afferrare saldamente il carico da sollevare e trasportare;
- se si deve prendere un oggetto poggiato per terra piegare le ginocchia e non la schiena, divaricando le gambe e tenendo un piede più avanti dell'altro; non sollevare il carico piegando il busto in avanti;
- mantenere il carico il più vicino possibile al corpo con le braccia tese e non sollevare il carico tenendolo lontano dal corpo;
- non sollevare il carico sopra l'altezza delle spalle;
- evitare la torsione del busto quando si sposta il carico da uno scaffale ad un altro avvicinando prima il carico al corpo e poi utilizzando le gambe per effettuare il movimento;
- eseguire il trasporto dei carichi con la schiena dritta e aiutarsi facendo forza con le gambe lievemente piegate;
- evitare di lavorare a schiena china e di mantenere una posizione statica per periodi di tempo troppo lunghi alternando le fasi lavorative.

I Dispositivi di Protezione Individuale

La scelta e l'applicazione costante di idonee procedure di lavoro costituiscono la regola fondamentale per la protezione della salute del lavoratore. Tuttavia, se non si riesce ad eliminare i rischi alla fonte e permane ancora un rischio residuo non eliminabile, si deve ricorrere all'adozione dei cosiddetti Dispositivi di Protezione Individuali (DPI). Con questo termine si intende qualsiasi attrezzatura e/o indumenti destinati ad essere indossati e/o utilizzati durante il lavoro per proteggere le parti del corpo esposte ad un rischio.

I Dispositivi devono essere non solo efficaci, per proteggere dal rischio, ma anche il più possibile confortevoli e comodi (ergonomici), e soprattutto non devono costituire un pericolo per l'operatore.

In base alla parte del corpo protetta si possono distinguere dispositivi per:

- **protezione della testa e del viso**
(cranio, udito, occhi, vie respiratorie e volto):
 - caschi o elmetti da indossare quando sussiste il rischio di caduta di oggetti dall'alto (lavori sopraelevati come ad esempio taglio di alberi o attività all'interno di buche o fossati);
 - cuffie, inserti auricolari da indossare quando si lavora con il trattore, i mulini per la macinazione, etc.;
 - occhiali e visiere da usare in varie attività agricole come potatura e raccolta delle colture arboree, mietitrebbiatura, macinazione, etc.;
 - mascherine, da usare durante il trattamento antiparassitario, l'ispezione dei pozzi neri, la macinazione, la movimentazione e lo stoccaggio di fieno, etc.;
- **protezione dell'arto superiore** (mani, braccia):
 - guanti da indossare contro i rischi meccanici (perforazioni, tagli, vibrazioni), i rischi chimici (uso di fitofarmaci, antiparassitari, disinfettanti, etc.) e i rischi microbiologici (contatto con gli animali, il letame e il terreno);
- **protezione dell'arto inferiore** (piedi, gambe):
 - scarponi o stivali da usare durante le lavorazioni che presentano pericoli di punture, tagli, ustioni e schiacciamenti, luoghi bagnati o comunque umidi;
- **protezione di altre parti corporee** (pelle):
 - creme da usare per proteggersi dalle radiazioni solari durante i lavori sul campo nelle ore calde.

Il rischio elettrico

La frequenza degli eventi infortunistici causati dalla corrente elettrica è in continuo aumento.

I rischi possono essere dovuti a:

- contatti elettrici diretti per contatto con elementi normalmente in tensione (ad esempio, quando si prende la "scossa" toccando una presa di corrente);
- contatti elettrici indiretti per contatto con elementi finiti sotto tensione a causa di un guasto (ad esempio, la "scossa" presa quando si apre un frigorifero o si tocca una qualsiasi altra macchina);
- incendio per cortocircuiti e sovracorrenti
- esplosione per impianti elettrici inadeguati installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive (ad esempio, nei mulini).

La prevenzione degli infortuni in questi casi si basa sull'uso di macchine e impianti realizzati a regola d'arte, su una loro adeguata manutenzione e su un loro uso corretto:

- gli impianti devono essere realizzati secondo le norme di legge e regola dell'arte. Gli impianti realizzati secondo le indicazioni delle norme Cee sono da considerarsi sicuri;
- al fine di evitare rischi connessi con l'uso di apparecchiature deteriorate occorre controllarne periodicamente lo stato di manutenzione. L'uso di componenti elettrici deteriorati (cavi spellati, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, etc.) fa aumentare considerevolmente il rischio di incidenti per contatti diretti o indiretti.

Particolare cura deve essere posta nell'uso corretto di apparecchiature elettriche: un impianto o un apparecchio elettrico anche ben costruiti possono diventare pericolosi se utilizzati o conservati in maniera impropria.

In particolare:

- non effettuare mai riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine: un impianto elettrico o una apparecchiatura sicuri possono, per errata riparazione, diventare pericolosi;
- non utilizzare componenti non conformi alle norme: la sicurezza di un impianto viene compromessa quando si utilizza-



no prese multiple, prolunghe, lampade portatili non rispondenti alle norme;

- non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore;
- non usare apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio con le mani bagnate, con i piedi immersi nell'acqua o in ambienti umidi). In questi casi possono diventare pericolose anche tensioni abitualmente non a rischio;
- non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, etc.) abbandonate sulle vie di transito. In questi casi, oltre a essere occasione di inciampo e di caduta di persone, i componenti sono soggetti a deterioramento;
- collegare all'impianto di messa a terra tutte le apparecchiature elettriche e utilizzare interruttori differenziali idonei allo scopo;
- per l'installazione rivolgersi sempre ad un installatore abilitato (legge 46/90);
- conservare i liquidi infiammabili e tenere le fonti di calore lontani dagli impianti elettrici.



Danni provocati dal passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo umano

I movimenti del corpo sono conseguenti ad impulsi elettrici generati dal cervello. I muscoli, stimolati da questi impulsi, reagiscono contraendosi. Gli stessi muscoli se sono attraversati dalla corrente quando, per esempio, si prende la "scossa", si contraggono e si irrigidiscono. In sintesi quando le correnti sono di modesta intensità i muscoli maggiormente interessati alla contrazione sono quelli posti in prossimità del punto di ingresso della corrente. Se l'ingresso della corrente elettrica avviene attraverso una mano la contrattura dei muscoli fa stringere la mano sull'elemento in tensione e l'infortunato non riesce a fare nulla per distaccarsi dalla parte in tensione.

Quando si è investiti da correnti elevate, invece, tutti i muscoli, normalmente anche quelli più lontani, vengono interessati al fenomeno. Un arresto respiratorio può essere provocato dall'entrata in contrazione dei muscoli respiratori (diaframmatici, intercostali) con conseguente paralisi della gabbia toracica e impedimento dei normali movimenti respiratori. In questi casi si presentano fenomeni di

asfissia, con comparsa di cianosi, fino alla perdita di coscienza e, nei casi più gravi, alla morte dell'infortunato. Un'altra conseguenza può essere l'arresto cardiaco. Per comprendere il fenomeno occorre ricordare che il cuore è un muscolo che si contrae ritmicamente sostenendo, in tal maniera, la circolazione del sangue nel corpo.

Quando, per un motivo qualsiasi, la contrazione cardiaca si ferma, anche la circolazione del sangue nel corpo si arresta con tutte le gravi conseguenze che ne derivano. Alla stregua di qualsiasi circuito elettrico anche il corpo umano quando viene attraversato dalla corrente si riscalda; se la quantità di calore sviluppata è molto alta si possono avere bruciature e ustioni nei tessuti attraversati dalla corrente.

Il rischio di incendio

Il pericolo di incendio è spesso trascurato in agricoltura, mentre lo scoppio di un incendio non solo provoca danni economici ma può creare gravi conseguenze per la salute umana, fino al decesso per esposizione al calore, al fumo, ai gas tossici e alla rapida diminuzione di ossigeno.

Le principali misure per ridurre il rischi di incendio nelle aziende agro-zootecniche sono:

- non fumare nelle aree a rischio: fienili, magazzini, depositi di sostanze infiammabili;
- non conservare liquidi infiammabili vicino a fieno, paglia;
- mantenere sgombre le uscite di emergenza e segnalarle opportunamente;
- conoscere e saper attuare tutte le procedure di emergenza in caso di incendio: allarme, uso degli estintori, evacuazione.



Il rischio rumore

Il rumore è dannoso per l'udito e, con il tempo, può causare anche sordità. All'inizio la sordità è temporanea, con recupero della capacità uditiva dopo il riposo notturno in un ambiente silenzioso; successivamente il recupero è sempre più lungo e ridotto finché la sordità diventa permanente.

I primi segni della perdita di udito sono:

- ronzii dopo il lavoro;
- necessità di alzare il volume della televisione;
- difficoltà a sentire il suono del telefono o il campanello della porta.

Successivamente la sordità progredisce fino a determinare difficoltà a seguire una normale conversazione.

Per diminuire le sorgenti di rumore possiamo:

- sostituire le macchine più rumorose e vecchie con analoghe di concezione moderna (ad esempio, trattori con cabina insonorizzata);
- provvedere alla sostituzione di parti più rumorose (ad esempio, marmitta);
- effettuare la manutenzione delle attrezzature rumorose (ad esempio, lubrificazione, sostituzione di pezzi usurati).

Per ridurre l'esposizione al rumore possiamo:

- utilizzare nelle lavorazioni rumorose opportuni DPI per la protezione dell'udito (ad esempio, inserti auricolari e cuffie);
- segnalare con appositi cartelli i luoghi dove vengono effettuate lavorazioni rumorose e limitarne l'accesso.



Il rischio vibrazioni

Le vibrazioni sono trasmesse all'organismo attraverso i punti di contatto con il mezzo vibrante e possono interessare il corpo intero, quando vengono trasmesse attraverso le superfici di appoggio (sedili dei trattori), e il sistema mano-braccio, se trasmesse alla mano ed al braccio durante l'uso di strumenti che emettono vibrazioni (motoseghe, decespugliatori, etc.). Gli effetti negativi dipendono da diversi fattori tra cui la durata dell'esposizione alle vibrazioni e la presenza di precedenti traumi.



In agricoltura problemi di vibrazioni al corpo intero si hanno generalmente durante l'utilizzo di trattori ed altre macchine agricole. L'intensità delle vibrazioni trasmesse al conducente dal mezzo utilizzato dipende da diversi fattori quali: l'accuratezza costruttiva e di manutenzione della macchina, il tipo di lavorazione che si sta effettuando, le caratteristiche fisiche del terreno, la velocità di avanzamento del mezzo, il numero di giri del motore, l'impiego di rimorchi.

I danni causati dall'esposizione per tempi prolungati a questo tipo di vibrazioni possono essere sia di tipo fisico (ernie del disco, lombaggini, alterazioni del sistema muscolare e tendineo, etc.) che a carico del sistema nervoso centrale (insonnia, emicrania, etc.). Per il sistema mano-braccio i problemi maggiori sono creati dall'uso frequente di motoseghe, motofalciatrici, decespugliatori, etc.



L'entità del danno dipende oltre che dai fattori prima menzionati nel caso delle vibrazioni al corpo intero, anche da fattori specifici quali la forza di pressione applicata al mezzo, la tensione muscolare, il peso dell'utensile e la postura assunta durante la lavorazione. Queste vibrazioni possono provocare danni al sistema osteoarticolare dei polsi, dei gomiti e delle spalle, al sistema muscolare (crampi, atrofie), al sistema nervoso centrale e periferico (cefalea, ansietà, insonnia, perdita di memoria, riduzione della prontezza di riflessi, diminuzione della sensibilità termica e tattile della mano) ed al sistema vascolare delle mani.

Per ridurre o impedire l'instaurarsi di danni occorre:

- consultare il medico alla comparsa di disturbi anche lievi;
- effettuare una manutenzione periodica della macchina, ed in modo particolare delle sospensioni;
- fornire il sedile di un sistema di sospensioni per lo smorzamento delle vibrazioni; anche un semplice cuscino può favorire in qualche misura lo smorzamento delle vibrazioni;
- scegliere in maniera corretta, in fase di acquisto, le nuove macchine ed attrezzature;
- ridurre il tempo di esposizione alle vibrazioni o alternare periodi di esposizione a tempi di riposo.

Per quanto riguarda le misure preventive da applicare per smorzare le vibrazioni che agiscono sul sistema mano-braccio è importante:

- acquistare attrezzi provvisti di misure interne di smorzamento;
- prevedere l'acquisto di opportuni dispositivi di protezione individuale come i "guanti antivibrazioni";
- rispettare i limiti di esposizione favorendo i periodi di riposo.



Il rischio da esposizione agli agenti atmosferici

Il rischio da esposizione al sole

L'esposizione ai raggi ultravioletti del sole è la principale causa di cancro della pelle. I danni causati dal sole si accumulano ed aumentano con una prolungata esposizione. Gli agricoltori e gli allevatori hanno un maggior rischio di sviluppare un cancro della pelle perché il loro lavoro li espone per lunghi periodi ai raggi ultravioletti.



Per proteggersi dai raggi ultravioletti è, quindi, opportuno:

- indossare indumenti protettivi, come cappello, maglietta a girocollo (di cotone) con maniche lunghe e calzoncini lunghi;
- utilizzare una crema solare con un alto fattore protettivo;
- proteggere particolarmente il naso, le labbra, le orecchie, la testa (in presenza di calvizie), il collo e il dorso delle mani;
- riapplicare spesso la crema solare soprattutto se il lavoratore suda abbondantemente;
- lavorare il più possibile all'ombra, in particolar modo nelle ore in cui i raggi del sole sono più intensi (dalle 10.00 alle 16.00);
- utilizzare occhiali da sole per proteggere gli occhi dal sole (rischio di cataratta).

Il rischio da calore

Gli effetti del calore sul corpo umano possono variare da un semplice malessere a forme anche gravi come il cosiddetto "colpo di calore". Il calore, inoltre, favorisce la sudorazione che, se abbondante, può portare alla perdita di liquidi corporei e, quindi, ad una ridotta tolleranza al calore stesso. I segni di allarme dello stress da calore sono: stanchezza, cefalea, nausea, perdita di concentrazione, crampi muscolari, vertigini.

Per ridurre il rischio di stress termico è opportuno seguire le seguenti misure:

- **all'interno dei locali**
 - aprire le finestre e le porte per permettere una ventilazione naturale o, se praticabile, installare un condizionatore d'aria;
 - installare dei ventilatori per abbassare la temperatura e aumentare il movimento dell'aria;
 - isolare le tettoie metalliche, le pareti o le attrezzature che producono calore;
 - indossare abiti di cotone che favoriscono la circolazione dell'aria e l'evaporazione del sudore;
- **all'aperto**
 - indossare cappelli per proteggere la testa, il collo, il viso e le orecchie;
 - utilizzare un fazzoletto inumidito;
 - avere a disposizione aree di riposo all'ombra;
 - avere a disposizione bevande fresche non alcoliche;
 - bere piccoli sorsi di acqua ad intervalli frequenti per evitare una disidratazione;
 - quando possibile, effettuare più turni di lavoro in modo da ridurre il tempo impiegato nei lavori più pesanti.

Il rischio biologico

Il rischio biologico può provocare, se non si adottano semplici misure preventive, la comparsa di malattie infettive anche gravi e letali (tetano). E' causato da esseri viventi talmente piccoli che possono essere visti solo con il microscopio e che, pertanto, vengono chiamati microrganismi.

E' causato anche da esseri viventi più grandi, visibili ad occhio nudo come alcuni vermi. Nel lavoro agro-zootecnico, se non si rispettano alcune semplici misure, un rischio biologico (cioè una malattia infettiva) può derivare da:

- suolo e fieno contaminati;
- animali domestici e selvatici (cani, gatti, topi, piccioni, altri uccelli);
- bestiame;
- acqua, sia quella utilizzata per bere e per lavarsi che quella usata per l'irrigazione dei campi.



Misure generali di protezione:

- indossare idonei abiti protettivi e stivali resistenti
- alcune malattie si trasmettono con piccole ferite e abrasioni durante il lavoro nei campi;
- bere solo acqua potabile (dell'acquedotto comunale);
- alcune malattie si trasmettono per contaminazione dell'acqua; spesso l'acqua dei pozzi è contaminata.

Alcune malattie vengono trasmesse dagli animali: salmonellosi, brucellosi, carbonchio, tetano, rabbia, etc..
Per ridurre il rischio di contrarre queste malattie basta prendere alcune precauzioni:

- evitare di ferirsi quando si lavora con gli animali
- non utilizzare attrezzature appuntite, taglienti che possono provocare tagli, abrasioni o punture;
- in caso di prelievi di sangue su animali non rincappucciare gli aghi ma eliminarli in contenitori rigidi resistenti alle punture;
- in caso di ferite lavare immediatamente la



parte con acqua potabile corrente e disinfettare con acqua ossigenata;

- applicare una medicazione impermeabile prima di riprendere il lavoro;
- lavarsi accuratamente le mani prima di mangiare, bere o fumare;
- utilizzare opportuni dispositivi di protezione (guanti, abiti, maschere e occhiali) quando si aiutano gli animali a partorire, quando si manipolano i prodotti del parto (placenta) o si esamina la bocca e il retto degli animali;
- lavare accuratamente dopo l'uso gli indumenti e i dispositivi di protezione utilizzati per il lavoro con gli animali.



Il tetano è una malattia grave che spesso porta al decesso il soggetto infettato. Le principali cause sono proprio le ferite (anche lievi) che capitano nel lavoro in campo o con gli animali. Per evitare questa grave malattia è sufficiente vaccinarsi ogni 5-10 anni.

Alcune malattie vengono trasmesse dalle feci dell'uomo (infestazioni da vermi, epatite, tifo, colera, etc.). Per ridurre il rischio di contrarre queste malattie basta prendere alcune semplici precauzioni:

- non defecare mai all'aperto;
- utilizzare sempre i servizi igienici;
- l'acqua di scarico dei servizi igienici non deve essere eliminata all'aperto ma deve essere convogliata nei sistemi di smaltimento consentiti dalla legge;
- lavarsi accuratamente le mani prima di mangiare, bere e fumare.



Il rischio polveri

La respirazione di polveri provenienti dal fieno e dagli sfarinati di cereali che contengono spore fungine può essere pericolosa per la salute: polmoniti, bronchiti, allergie, asma sono le patologie più comuni che ne possono derivare.

Per ridurre questo rischio basta prendere alcune precauzioni:

- non raccogliere il fieno per lo stoccaggio quando è umido;
- conservare il fieno e gli sfarinati di cereali in modo adeguato (mai in ambiente umido che favorisce la formazione di muffe);
- evitare la formazione eccessiva di polvere quando si distribuisce il fieno e gli sfarinati agli animali;
- se possibile, lavorare all'aperto;
- inumidire il fieno;
- utilizzare mascherine per proteggere le vie respiratorie;
- effettuare visite mediche periodiche per valutare la funzionalità dell'apparato respiratorio.

Gli ospiti

È bene ricordare che nell'azienda vivono persone che possono ammalarsi più facilmente e sono:

- bambini;
- anziani;
- donne in gravidanza;
- persone con malattie croniche.

Tra queste riteniamo che particolare attenzione debba essere prestata ai rischi ai quali sono esposti i bambini. Il rispetto delle semplici norme riportate in questo opuscolo contribuisce ad evitarne l'esposizione ai rischi più comuni derivanti da superficialità, incuria, distrazione e sottovalutazione delle fonti di pericolo esistenti nella azienda agricola.

I bambini nell'azienda agricola

I bambini che vivono nell'azienda agricola o quelli che la frequentano sono spesso più a rischio rispetto agli adulti che vi lavorano. I rischi a cui essi sono esposti sono molti e differenti; basti pensare al rischio legato alla presenza e all'uso dei trattori e dei macchinari agricoli, al bestiame, agli antiparassitari, etc.. Infatti, ogni anno molti bambini subiscono degli infortuni, a volte anche mortali.

E', pertanto, importante rendere l'azienda sicura per i bambini. Ciò può essere attuato solo dopo aver effettuato una idonea individuazione nell'azienda di tutti i possibili rischi presenti prima che li "scoprano" i bambini.

Qui di seguito verranno riportati alcuni accorgimenti relativi ai principali fattori di rischio connessi alla presenza dei bambini in una azienda agricola.

I bambini e le macchine agricole

Come si è detto i trattori ed i macchinari rappresentano uno dei più importanti fattori di rischio presenti in una azienda agricola e, pertanto, è molto importante che essi vengano gestiti in maniera sicura.

Alcuni accorgimenti utili consistono nel:

- non far guidare o far utilizzare mai ai minorenni i trattori ed i macchinari agricoli (per guidare un trattore è necessaria la patente);
- non permettere mai ai bambini di giocare in vicinanza delle macchine; a tal proposito sarebbe opportuno creare una zona recintata, lontana dai macchinari e dagli animali in cui i bambini possono giocare liberamente;

- azionare il freno di stazionamento (freno a mano) e disinserire le chiavi dal quadro quando si lasciano le macchine;
- assicurarsi che i bambini (e comunque nessun individuo) si trovi in vicinanza della macchina quando si sta effettuando una manovra, specialmente la retromarcia;
- effettuare una periodica manutenzione della macchina assicurandosi che tutti i dispositivi di protezione siano efficienti;
- mantenere i riflettori e le luci posteriori delle macchine funzionanti ed assicurarsi sempre che i freni funzionino;
- non trasportare mai i bambini sui macchinari.

I bambini e gli animali

Anche il rischio legato alla presenza degli animali nell'azienda è di considerevole importanza in quanto gli animali molto spesso hanno un comportamento imprevedibile.

E' importante ricordare di:

- controllare sempre i bambini quando si trovano vicino agli animali;
- non far entrare da soli i bambini nelle aree in cui si trovano gli animali;
- far indossare gli stivali quando i bambini circolano nell'azienda.

Le buone pratiche in “pillole”

Sapersi comportare in particolari situazioni di rischio è un elemento fondamentale della prevenzione. Le informazioni di cui disponiamo non sempre sono sufficienti a farci intervenire in modo adeguato. Di seguito sono state individuate alcune situazioni di criticità verso le quali l'osservanza di poche ma fondamentali regole e delle buone pratiche sono essenziali per prevenire i pericoli, ridurre i rischi salvare una vita.

Il Pronto Soccorso

Di seguito si possono trovare dei consigli utili e delle istruzioni sul modo di usare i presidi di pronto soccorso e di prestare i primi soccorsi in attesa che arrivi il servizio di emergenza, che in caso di incidente di una certa gravità deve essere sempre allertato il prima possibile. L'efficacia e la tempestività del primo intervento, sono elementi essenziali affinché l'infortunato possa essere affidato a personale sanitario specializzato, il prima possibile.

In caso di perdita di coscienza

Cosa fare

Attivare il sistema territoriale di soccorso telefonando o facendo telefonare al **118**;

(Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario).



In attesa che arrivino i sanitari del 118:

- esaminare la situazione mantenendo assoluta calma ed agire con prudenza e decisione;
- non muovere l'infortunato a meno che non sia necessario sottrarlo ad ulteriori pericoli;
- esaminare lo stato di Coscienza
- iperestendere il capo solo se non vi sono lesioni alla testa, al collo, alla colonna vertebrale e sublussazione della mandibola



- f) ispezionare il Cavo orale e rimuovere eventuali corpi estranei
- g) in caso di incoscienza accertarsi che l'infortunato respiri e che ci sia attività cardiaca;
- h) se l'infortunato respira, metterlo in posizione antishock
- i) se non respira, praticare la respirazione artificiale se vi è un solo soccorritore egli farà 2-3 insufflazioni consecutive alternate a 15 compressioni toraciche
- l) se vi sono due soccorritori, uno effettuerà le insufflazioni, l'altro le compressioni (1 insufflazione e 5 compressioni).



Cosa non fare:

- non somministrare alcun tipo di bevande all'infortunato;
- non prendere iniziative come somministrare medicinali;
- non spostare l'infortunato;
- prendere iniziative che sono di competenza del medico;
- non rimuovere corpi estranei.

In caso di svenimento momentaneo

dovuto alla perdita di conoscenza per una temporanea riduzione di afflusso di sangue al cervello, causata da un'emozione intensa, una riduzione della pressione arteriosa o al caldo intenso:

Cosa fare

Essendo l'obiettivo quello di migliorare la circolazione cerebrale si metterà il soggetto a terra, tenendo le gambe in alto, afferrandolo alle caviglie oppure utilizzando un sostegno adeguato, come cuscini o una sedia rovesciata).



In caso di soffocamento

Ostruzione delle vie aeree possono essere dovute alla presenza di corpi estranei quali cibo, vomito, oggetti, o a patologie che provocano un rigonfiamento acuto delle mucose della gola (edema della glottide).

In presenza di un soggetto incosciente, anche la lingua cadendo all'indietro, può impedire all'aria di penetrare.

Sintomi generali

Il soggetto mostrerà difficoltà nel respirare e nel parlare, il colorito della pelle e delle labbra sarà bluastro (cianotico), e porterà le mani al collo afferrandolo.

Cosa fare:

- chinare il soggetto in avanti, colpire con il palmo della mano, diverse volte la regione tra le scapole;
- se il soggetto è incosciente, tentare la manovra di Heimlich o agganciate le mani al di sotto della gabbia toracica e tirate verso di voi con un colpo secco, portando le mani verso di voi e verso l'alto. Provate questa manovra più volte anche alternandola ai colpi sulla schiena;
- se il soggetto perde conoscenza ponetelo nella posizione laterale di sicurezza, e colpite tra le scapole;
- se non riprende a respirare, in posizione supina, praticate delle compressioni del diaframma e, appena ripreso il respiro, rimettetelo in posizione laterale di sicurezza. Nel frattempo, cercando di non abbandonare il soggetto, chiedete a qualcuno di chiamare il soccorso con il 118.



In caso di asfissia

L'asfissia si verifica quando il sangue non può ossigenarsi o quando si verifica un impedimento alla penetrazione dell'aria nei polmoni.

Sintomi generali

- Colorito bluastro della pelle e delle mucose;
- colorito rosso acceso nell'asfissia da CO.

Cosa fare

1. chiamate il 118;
2. eliminate l'origine dell'impedimento alla respirazione, (es. dei pesi sul torace che ne impediscono i movimenti o terra o altro materiale che dovesse ostruire il naso e la bocca);
3. controllare se il soggetto respira. Se sì, ed è incosciente, ponetelo in posizione laterale di sicurezza;
4. se non respira iniziate la respirazione artificiale;
5. se l'asfissia è stata provocata da inalazione di fumi o gas, allontanare la vittima dal luogo sede dell'incidente, e portarla in ambiente dove possa respirare aria pura;
6. se vi è assenza di attività cardiaca associate il massaggio cardiaco.

In caso di asma

In caso di asma di origine allergica o scatenata da fattori emotivi si verifica principalmente, una difficoltà alla fuoriuscita dell'aria dai polmoni causata dalla contrazione delle vie aeree.

Sintomi generali

Difficoltà alla respirazione, con un prolungamento della fase espiratoria. Colorito bluastro delle labbra; il soggetto appare angosciato, ansioso.

Cosa fare:

- rassicurare la persona;
- far sedere il soggetto con la testa e il torace piegati leggermente in avanti;
- controllate la frequenza del respiro ed il polso;
- chiamate il soccorso 118.

In caso di congelamento

Il rischio congelamento è dovuto alla permanenza dell'individuo in ambienti con freddo intenso e protratto.

Il congelamento può insorgere anche a quote molto basse, come ad esempio sul nostro appennino, in giornate particolarmente fredde, umide e soprattutto ventose in quanto il vento è un fenomeno altamente aggravante. I distretti più colpiti sono usualmente quelli periferici come: dita delle mani e dei piedi, lobi delle orecchie, punta del naso e guance.

Il congelamento, che può essere di vario grado, inizialmente si presenta come un dolore sordo della parte colpita che via via si attenua fino a scomparire, assieme alla sensibilità; vi è inoltre un certo pallore cutaneo, e possono esservi formicolio e pizzicori.

L'evoluzione non trattata del congelamento porta ad un arresto totale della circolazione del sangue nella parte colpita, con morte (necrosi) dei tessuti vicini e perdita della parte.

Se il riscaldamento della parte avviene durante lo stadio precoce del dolore, ogni danno permanente viene evitato. E' quindi importante non sottovalutare questo sintomo: meglio scendere subito al rifugio o alla macchina magari per un falso allarme, che ritrovarsi poco dopo con la parte completamente insensibile.

Se ci si ritrova già nella fase successiva della mancanza completa di sensibilità, bisogna ovviamente portarsi al più presto in un posto attrezzato ove l'unico rimedio possibile, in attesa di ricorrere a cure specializzate, è la rimozione di qualsiasi ostacolo alla circolazione (anelli e orologi) e l'immersione in acqua calda (35° - 40° C al massimo) della parte colpita.

La **prevenzione** dei congelamenti si fonda essenzialmente sull'uso di un buon paio di guanti impermeabili al vento ed all'umidità e sulla sostituzione degli stessi nel caso che si bagnino (l'umidità è infatti un altro fattore di aggravamento della dispersione termica).

Cosa fare:

- trasportare il soggetto in ambiente asciutto e caldo;
 - togliere gli abiti se bagnati o gelati;
 - cercare di riscaldare il paziente con massaggi e con panni caldi;
 - somministrare bevande tiepide-calde zuccherate;
 - chiamare il 118;
 - non dare alcolici
- (la vasodilatazione aumenterebbe la dispersione di calore).

Sono assolutamente da evitare:

- frizioni con neve, che non fanno altro che aumentare la dispersione del poco calore residuo, oltre che aggravare il danno tessutale;
- riscaldamenti tramite fonti di calore secche come fuochi, marmitte di auto, etc. di cui non si può controllare la temperatura e che possono procurare ustioni con gravissime conseguenze;
- la perforazione delle eventuali vesciche createsi per il congelamento;
- somministrazione di alcolici, che causano una vasodilatazione periferica favorendo ulteriore perdita di calore.

In caso di scossa elettrica

Tutti i contatti con la corrente elettrica provocano spesso conseguenze terribili con prognosi grave o morte dell'infortunato. L'esito dipende dal tipo e dall'intensità di corrente, dal tempo di contatto e dalle resistenze del corpo umano (pelle asciutta = alta resistenza; pelle bagnata = bassa resistenza).

Cosa fare:

- osservare rigide precauzioni per evitare di prendere a propria volta la scossa;
- staccare, se possibile, la corrente
- allontanare il paziente con l'aiuto di materiali isolanti (per esempio usando un bastone di legno);
- accertarsi che siano presenti le funzioni vitali (battito cardiaco e respiro);
- iniziare il massaggio cardiaco e la respirazione bocca-bocca e continuare sino all'arrivo dei soccorritori.



In caso di colpo di calore

In ambienti particolarmente caldi, umidi e poco ventilati possono concretizzarsi le condizioni per un eccessivo accumulo di calore nel corpo umano con fenomeni di malessere generalizzato sino alla perdita di coscienza. La mancata evaporazione del sudore è alla base dello sconvolgimento del delicato equilibrio della termoregolazione.



Nel "colpo di calore" la persona smette di sudare e la temperatura del corpo aumenta: è una condizione molto grave che può portare a morte l'fortunato e che richiede l'immediato intervento del 118 che se necessario provvederà al ricovero ospedaliero.

Le seguenti condizioni favoriscono gli stress da calore:

- temperature elevate;
- umidità alta;
- ridotto movimento dell'aria;
- abbigliamento inidoneo;
- attività fisica in condizioni di rischio.

Sintomi generali:

- malessere;
- stordimento;
- cefalea;
- colorito rosso acceso;
- profonda sudorazione;
- nausea;
- vomito.



Tale sintomatologia ben presto evolve verso lo stato di shock con calo della pressione, polso piccolo e frequente, pallore, respiro superficiale.

Cosa fare:

- trasportare il soggetto in ambiente fresco e ventilato;
- porre impacchi freddi, evitando bruschi raffreddamenti;
- far bere a piccoli sorsi acqua leggermente salata, se il paziente è cosciente;
- in caso di shock porre il soggetto in posizione laterale di sicurezza con gambe sollevate;
- evitare di far scendere bruscamente la temperatura sotto i 39 gradi potrebbe provocare collasso;
- chiamare il 118.

In caso di crampi

Patologia minore tra le patologie da ipertermia ambientale dovuta ad intensa attività muscolare in ambiente caldo, umido e poco ventilato. L'aumento della sudorazione causa perdita di sali minerali; l'eccessiva perdita soprattutto di sodio, è la causa della comparsa dei crampi muscolari stessi.

Primo soccorso

Idratazione con acqua arricchita di sali minerali (per esempio, 1 litro di acqua + 1 cucchiaino di sale da cucina + zucchero + limone).

In caso di una piccola ferita

La ferita è un'interruzione della continuità della cute che può interessare anche i piani profondi sottostanti.

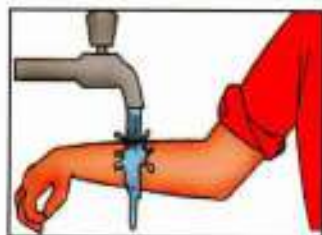
Vengono classificate in:

- escoriazioni - lesioni superficiali da corpo tagliente;
- abrasioni - lesioni superficiali da corpo contundente irregolare, ruvido;
- da punta - ferita penetrante con foro di entrata piccolo e danno interno più o meno profondo (chiodo, pugnale, spina di rosa etc.).
- da arma da fuoco - tipo particolare di ferita da punta;
- da taglio - tagli netti causati da un bordo affilato (lama, vetro rotto etc.).
- laceri - a margini irregolari, prodotte da un urto o da una forza lacerante (es. un macchinario);
- lacero-contuse - margini irregolari e contusi.



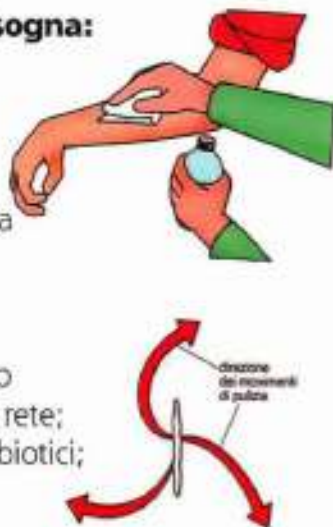
Le complicanze delle ferite sono rappresentate dalle seguenti condizioni:

- emorragie
- shock
- infezioni (compresa quella tetanica)
- lesioni di organi interni.



Per il trattamento delle piccole ferite, bisogna:

- lavarsi bene le mani;
- utilizzare i guanti monouso;
- lavare la ferita con acqua e sapone (farla sanguinare sotto l'acqua corrente);
- completare la pulizia con acqua ossigenata (che può essere usata anche dentro);
- disinfezione dei margini (non alcool né tintura di iodio perché lesivi);
- coprire con garza sterile fissata tutt'intorno da cerotto oppure protette da tubulare di rete;
- non usare pomate, polveri cicatrizzanti, antibiotici;
- lasciare la medicazione per un paio di giorni prima di toglierla.

**In caso di ferita infetta è molto importante:**

- coprire la ferita con una medicazione sterile;
- effettuare visita medica.

In caso di ferita grave**Ferite al torace**

Una ferita che penetra nel torace può produrre una grave lesione interna agli organi contenuti nel torace stesso e può anche mettere in comunicazione l'esterno con il cavo pleurico.

Cosa fare:

- coprire la ferita con garza sterile;
- prevenire o ridurre al minimo lo shock ponendo il soggetto in posizione semiseduta se è cosciente, in posizione laterale di sicurezza se è incosciente;
- trasporto urgente in ospedale.

E' importante ricordare che i corpi estranei non vanno assolutamente rimossi.

**POSIZIONI DI SICUREZZA**

Ferite all'addome

La gravità di una ferita addominale può manifestarsi con un'emorragia esterna, con una fuoriuscita del contenuto addominale o con un'emorragia interna.

Cosa fare:

- mettere l'infortunato va messo in posizione stesa con gambe flesse.
- chiamare il 118.

Cosa non fare

- togliere il corpo estraneo perforante;
- effettuare manovre per far rientrare l'intestino fuoriuscito.

In caso di emorragie esterne

Le emorragie sono provocate dalla rottura dei vasi sanguigni (arterie e vene), possono essere interne all'organismo o esterne. La gravità dipende dalla quantità di sangue perduto.

Cosa fare per le emorragie esterne:

- effettuare una immediata compressione direttamente sulla parte interessata dall'emorragia, utilizzando se possibile, un tampone o un fazzoletto;
- se la pressione diretta non è sufficientemente efficace si passa ad eseguire la compressione a monte dell'emorragia;
- trasportare al più presto l'infortunato in ospedale mantenendolo in posizione orizzontale.

DOVE E COME SI APPLICA IL LACCIO EMOSTATICO



- L'impiego del laccio emostatico o simili, applicato agli arti a monte dell'emorragia, va adottato soltanto quando tutte le altre tecniche atte a fermare l'emorragia, si siano dimostrate inefficaci.
- L'applicazione deve essere effettuata per periodi non superiori a 10 minuti.
- Bisogna sempre documentare il momento in cui si applica il laccio emostatico per dare la possibilità ai soccorritori di trattare adeguatamente l'emorragia.

In caso di emorragie interne

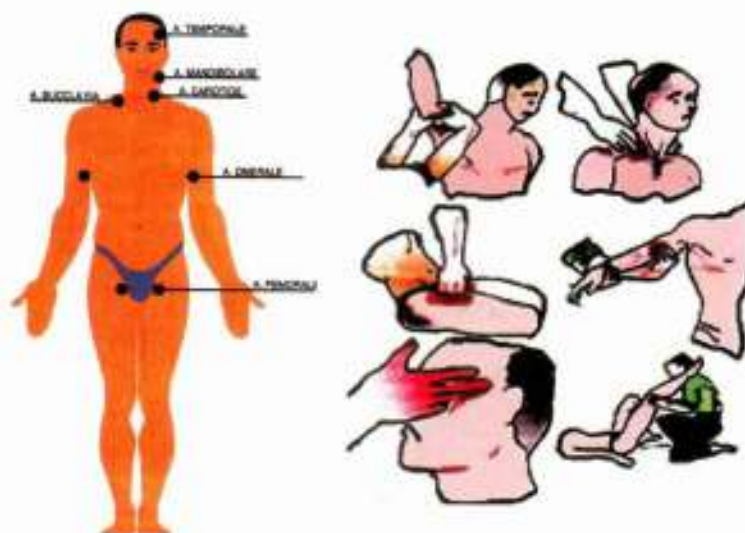
Cosa fare

Trasportare immediatamente l'infortunato in ospedale mantenendolo in posizione orizzontale.

Cosa non fare

- prendere iniziative che sono di competenza medica;
- somministrare bevande.

PUNTI DI COMPRESSIONE



In caso di emorragia acuta

- Se il ferito sanguina, bisogna comprimere con la mano nel punto del sanguinamento, usando un fazzoletto o un telo pulito. Le emorragie degli arti si arrestano comprimendo nei punti indicati in figura.
- Non tamponare emorragie da naso, orecchie e bocca, ma lasciarle fuoriuscire liberamente, senza sollevare la testa.

TIPOLOGIE DI EMORRAGIE



In caso di fratture

Un'improvvisa interruzione della continuità di un osso, determinatasi generalmente a seguito dell'urto contro un oggetto o ad un violento trauma.

Le fratture si dividono in:

- **frattura esposta:**
quando i monconi dell'osso fratturato fuoriescono all'esterno.
- **frattura**
 - frattura completa,
se l'interruzione è completa;
 - frattura incompleta,
se l'interruzione è solo parziale.



Sintomi generali

- dolore violento, localizzato a livello dell'osso fratturato;
- impossibilità ad effettuare i movimenti nel distretto colpito gonfiore.

Cosa fare

- immobilizzare l'arto fratturato con molta cautela, cercando di lasciare libere le dita. Potranno pertanto essere utilizzati bende, foulard, bastoni, manici di scopa;
- bloccare le articolazioni a monte ed a valle rispetto all'osso fratturato;
- prestare particolare attenzione alle fratture esposte.



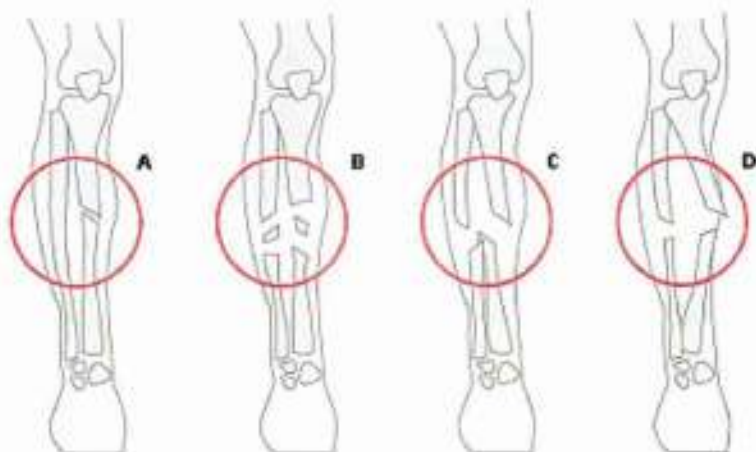
Inoltre:

- **frattura del cranio:** trasportare l'infortunato in ospedale;
- **frattura del torace:** trasporto in ospedale nella posizione meno dolorosa;
- **frattura degli arti:** immobilizzare con stecche l'infortunato
- **frattura della colonna vertebrale:** non spostare assolutamente l'infortunato ed attendere l'arrivo dell'ambulanza.

Cosa non fare:

- far muovere il soggetto;
- forzare la parte colpita;
- tentare di ristabilire la normale situazione dell'osso fratturato.

Esempi di fratture



A - frattura incompleta **B** - frattura senza spostamento
C - frattura con spostamento **D** - frattura esposta

Tipologie di immobilizzazione fratture



Trasporto di emergenza in caso di sospetta frattura alla colonna vertebrale



In caso di contusione

A seguito di un urto contro una superficie dura, si può avere la formazione di ecchimosi ovvero di ematoma a seconda dell'entità della fuoriuscita di sangue. In tali condizioni, pertanto, non vi è alcuna lesione ossea.

Sintomi generali:

- dolore;
- gonfiore;
- limitazione dei movimenti.

Cosa fare:

- applicazione locale di ghiaccio;
- bendaggio al fine di immobilizzare la parte;
- mantenere l'arto in posizione sollevata.



Cosa non fare:

- applicare calore;
- massaggiare la parte colpita dal trauma, (per non aggravare la situazione clinica del soggetto).

In caso di distorsione

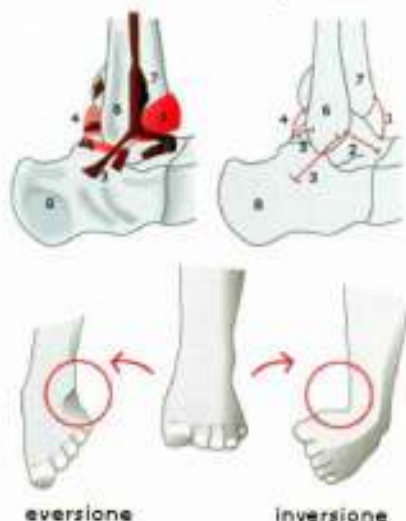
Lesione traumatica di una articolazione, provocata da un violento movimento articolare. L'esempio più tipico è la "storta", che si ha quando si appoggia un piede in malo modo pesando con tutto il peso del corpo sulla caviglia non in asse con la gamba. A differenza che nella lussazione, le estremità articolari dopo il trauma ritornano al loro posto. La tensione eccessiva a cui sono sottoposti i legamenti può, in certi casi, provocare stiramenti o addirittura rotture.

Le distorsioni si distinguono in:

- distorsioni di primo grado
- distorsioni di secondo grado
- distorsioni di terzo grado.

Strutture articolari che più di frequente vanno incontro a traumi distorsivi, sono:

- caviglia
- ginocchio
- polso
- dita, etc.



Sintomi generali

- dolore;
- gonfiore;
- limitazione dei movimenti.

Cosa fare

- applicazione di ghiaccio sull' articolazione colpita
- bendaggio al fine di immobilizzare l'articolazione interessata dal trauma
- arto in posizione sollevata

Cosa non fare:

- applicare calore
- massaggiare
- bendaggio eccessivamente stretto,
(in quanto si verrebbe a creare un ostacolo al normale flusso del sangue)

In caso di lussazione

La lussazione è caratterizzata da un trauma di una certa gravità che talvolta si può verificare, a carico della spalla, del gomito, etc. Consiste nella perdita dei normali rapporti articolari a causa della fuoriuscita dei capi ossei dalla capsula che li conteneva in precedenza.

Sintomi generali

- dolore;
- deformazione a carico dell'articolazione e dell'articolazione coinvolta;
- limitazione ovvero assenza dei movimenti a carico del distretto articolare.

**Cosa fare**

- tenere alzati gamba o braccio, per evitare accumulo di sangue, applicare un impacco freddo per limitare l'ematoma;
- praticare una fasciatura non rigida.

Cosa non fare:

- cercare di ridurre la lussazione.



In caso di ustioni

Si definiscono ustioni tutte quelle lesioni della pelle e delle mucose, provocate in modo diretto da agenti fisici o chimici.

Classificazione delle ustioni

Le ustioni si, in base alla gravità, estensione e profondità si classificano in ustioni di:

I GRADO: interessano solo lo strato superficiale della cute i sintomi sono rossore (eritema), gonfiore (edema), dolore.

II GRADO: danno più profondo con formazione di vescicole piene di liquido. La gravità dipende dall'estensione e dalla conseguente perdita di liquidi.

III GRADO: morte dei tessuti. Tutti gli strati della pelle sono stati danneggiati. Il danno si può estendere anche a nervi e muscoli. La pelle può essere pallida o nerastra. Anche se di piccole dimensioni, il trattamento esige sempre cure mediche.

Primo Soccorso delle ustioni

Ustioni di I GRADO

Cosa fare:

- raffreddare la parte ustionata con impacchi di acqua fredda;
- ricorrere a controllo medico.

Ustioni di II GRADO

Cosa fare:

- immergere la parte in acqua fredda e dare da bere per riequilibrare la perdita di liquidi;
- medicare con garza sterile;
- ricorrere a controllo medico.

Cosa non fare:

- toccare la parte lesa
- rompere le vescicole
- mettere lozioni, unguenti o grassi sulle ferite poiché le ustioni di II grado sono molto suscettibili alle infezioni.

Ustioni di III GRADO

Cosa Fare

- non perdere la calma;
- coprire le lesioni con garza sterile;

- non lasciare che la parte si sporchi e s'infecti;
- dare da bere;
- prevenire lo stato di shock;
- organizzare il trasporto presso il più vicino ospedale.

Cosa non fare:

- cercare, nei casi gravi, di pulire la ferita, perché potreste peggiorare la situazione;
- perdere tempo a chiamare l'autoambulanza;
- spogliare l'infortunato;
- toccare la parte ustionata e non bucare la vescica;
- applicare polveri o pomate.

Ustioni chimiche

se la parte interessata è la pelle:

- togliere gli indumenti impregnati di sostanza chimica tagliandoli se necessario;
- lavare con acqua;

se sono gli occhi ad essere interessati:

- lavare con acqua;
- trasportare l'infortunato al più vicino ospedale.
- identificare il contenitore della sostanza chimica che ha causato l'ustione e trasportarla al pronto soccorso con il paziente

In caso di morso di animale

Le ferite da morso hanno un alto rischio di infezione per l'abbondanza e la natura dei germi contaminati presenti nella saliva degli animali.

E' necessario lavare con un getto d'acqua la ferita, applicare un antisettico (disinfettante) e rivolgersi al medico.

Ci si deve assicurare che l'animale venga catturato e tenuto sotto controllo veterinario per 10 giorni al fine di escludere la possibilità che sia affetto da rabbia silvestre.

Cosa Fare:

- lavare la ferita con acqua;
- disinfettare la ferita;
- coprire con materiale pulito;
- ricorrere ad un medico.



In caso di puntura d'insetti

Le punture di api, vespe e calabroni sono, di solito, più dolorose ed allarmanti che pericolose.

Alcune persone, tuttavia, sono allergiche a questi veleni e possono sviluppare una grave reazione che è lo shock anafilattico. Molti insetti introducono nella pelle un pungiglione, altri il loro siero.

Nella maggior parte dei casi la puntura di insetto è un evento non grave che richiede solo l'applicazione locale di un antisettico, di un impacco freddo ed il controllo dell'evoluzione della puntura, evitando allarmismi per le rarissime reazioni anafilattiche. Si deve provvedere sempre alla profilassi antitetanica.

Cosa fare:

- provare ad estrarre il pungiglione con pinzette disinfettate, senza premere e senza insistere.



Bisogna tenere presente che sono elementi pericolosi:

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

In caso di morso di vipera

La vipera è un animale tranquillo, stanziale e ama i luoghi assolati, dove può vivere indisturbata, e quelli dove è facile nascondersi. I luoghi quindi particolarmente adatti alla presenza delle vipere sono:

- le pietraie esposte a solatio;
- i muri a secco;
- le fascine di legna;
- i tronchi d'albero tagliati e accatastati;
- le vecchie case abbandonate;
- i pagliai;
- le rive dei corsi d'acqua e degli stagni.



Caratteristiche principali: l'impronta lasciata dai denti veleniferi si presenta con due forellini simili a punture di spillo distanti l'uno dall'altro circa 10 mm dal quale fuoriesce un liquido di colore rossastro.

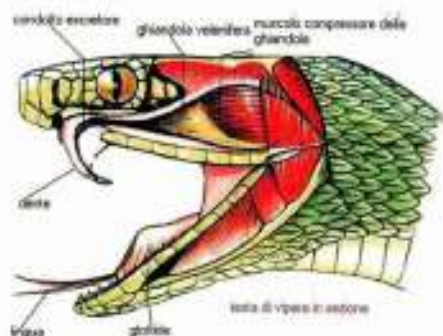
Sintomi generali:

- dolore acuto e gonfiore della parte colpita;
- piccole emorragie nella parte lesa;
- vertigini;
- nausea;
- vomito;
- tachicardia;
- dolori addominali;
- diarrea;
- dilatazione delle pupille.

**Come riconoscere una vipera**

In Italia sono sostanzialmente quattro, tutte velenose e pericolose per l'uomo: la vipera comune o aspide (diffusa nelle regioni centro meridionali fino alla Toscana e all'appennino Tosco-Romagnolo), il marasso, la vipera dell'Orsini e la vipera dal corno.

Le vipere sono riconoscibili dagli altri serpenti per il corpo tozzo (largo rispetto alla lunghezza, e in particolare la coda è molto corta e rastremata), per la colorazione poco appariscente (niente verde, giallo o rosso) bruno rossastro-scuro, macchiato di nero, per l'andamento lento, per la testa vagamente triangolare e a punta (negli altri serpenti ha forma di ovulo), per le pupille degli occhi che sono schiacciate e verticali anziché rotonde, per la presenza in bocca di due vistosi denti veleniferi molto appuntiti; inoltre la vipera del corno, come dice lo stesso nome, possiede in corrispondenza del naso una visibile protuberanza.





serpente
comune



vipera



Esiste la possibilità di essere morsi anche da rettili diversi dalle vipere, per questo è importante saper riconoscere il morso di quest'ultima da quello, innocuo (basta disinfettare bene), di altri serpenti. Il morso della vipera è facilmente riconoscibile perché lascia sulla cute due buchi distanti fra loro circa 1 centimetro - un centimetro e mezzo, seguiti da una serie di forellini più piccoli (la rappresentazione grafica è molto schematica al fine di identificare le differenze più evidenti dei due tipi di morsi).

Cosa fare

- mantenere la calma per non accelerare il flusso sanguigno;
- fasciare l'arto interessato con una benda elastica, una cintura, o con i lembi di un indumento;
- ricorrere all'ospedale per le cure del caso.

Cosa non fare

- agitarsi o impaurirsi;
- succhiare il veleno dalla ferita con la bocca (possibili piccole ferite nel cavo orale causate spesso dallo spazzolino da denti);
- incidere con una lama la ferita;
- stringere troppo l'arto colpito (non va utilizzato il laccio emostatico: se è troppo stretto ed è tenuto a lungo, può provocare lesioni da cattiva perfusione sanguigna);
- disinfettare la ferita con alcool e fare impacchi di ghiaccio;
- ingerire bevande alcoliche (facilitano l'assorbimento del veleno).

AVVERTENZA

Il siero antivipera deve essere somministrato solamente in ospedale o sotto il diretto controllo medico. Diversamente, si corre il rischio di salvare il malcapitato dal pericolo del veleno della vipera per esporlo al rischio mortale derivante da una sindrome allergica.

