Pillole della sicurezza

L'uso dei guanti

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137
Sito web: studiobarbaracalvi.com
C.F. CLV BBR 70S46 E507W

Prefazione:

Le mani e/o gli arti superiori possono essere esposti ai seguenti rischi:

. meccanici (tagli, graffi, abrasioni, ecc);
. biologici (contatto con microrganismi, ecc);
. chimici (contatto con prodotti e preparati pericolosi, ecc);
. fisici (vibrazioni intermittenti o urti ripetuti trasmesse al sistema mano-braccio);
. termici;
. elettrici.

La riduzione del danno che tali rischi possono provocare alle mani e/o arti superiori è possibile mediante specifici DPI. Questi DPI sono distinguibili nelle seguenti tipologie:

1. guanti
   - a manopola,
   - a tre dita,
   - a cinque dita,
   - a mezze dita.

2. Ditali: Sono costruiti in materiali come gomma naturale, propilene o metallo e si utilizzano per la protezione delle estremità delle dita, lasciando libero il resto della mano.

3. Manicotti: Sorta di manica grossa e corta, realizzata con vari materiali (maglia metallica, pelle, propilene, ecc.) aperta alle due estremità, in cui si infilano le braccia per proteggerle da vari rischi.

4. Fasce di protezione dei polsi: in neoprene misto tessuto (molto spesso), con o senza imbottiture interne. Ideale sostegno per il

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com Sito web: studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137 C.F. CLV BBR 70S46 E507W

polso che consente una minor sollecitazione dei tendini. Utilizzate in ambito sportivo, non sono da considerarsi come DPI propriamente detti.

REQUISITI GENERALI

I guanti, più in generale i DPI, devono essere impiegati nei casi in cui i rischi non possono essere resi accettabili mediante misure tecniche di prevenzione o con mezzi di protezione collettiva, con misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro. La scelta dei guanti dipende da:

- mansione del lavoratore,
- caratteristiche del guanto
- biocompatibilità.

I requisiti generali e fondamentali sono:

1. innocuità;
2. ergonomia / confortevolezza;
3. destrezza;
4. trasmissione e assorbimento al vapore acqueo;
5. pulizia.

Riguardo a questi requisiti la norma tecnica di riferimento è la UNI EN 420.

Guanti per rischio meccanico:

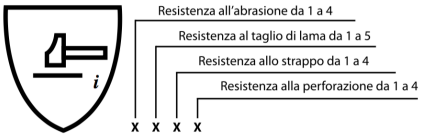
Questi dispositivi hanno la funzione di proteggere le mani da aggressioni fisiche e meccaniche, per cui costruttivamente devono resistere all'abrasione, al taglio, allo strappo e alla foratura. Su di essi deve essere riportata una marcatura che evidenzia la loro capacità di proteggere dai rischi meccanici.

Costruttivamente devono essere realizzati con materiali che non

provocano problemi di irritazione o allergie e qualora ciò non fosse possibile tale rischio deve essere evidenziato nelle istruzioni d'uso. Le caratteristiche di resistenza meccanica sono indicate nella marcatura ed espresse con un indice numerico, a quattro (4) cifre. Il livello più alto di tale indice indica una maggiore protezione. Le cifre 0 ed 1 indicano il livello minimo delle caratteristiche

Test	Livello di prestazione						
	0	1	2	3	4	5	
Resistenza all'abrasione (n° di cicli)	<100	100	500	2000	8000	//	
Resistenza al taglio da lama (indice)	<1,2	1,2	2,5	5,0	10	20,0	
Resistenza alla lacerazione (in Newton)	<10	10	25	50	75	//	N.B.: la resistenza alla lacerazione fornisce informazioni sulla resistenza meccanica del guanto, ma non è indicativa della protezione contro un rischio specifico. Mentre un alto valore è generalmente considerato migliore, in caso di possibile impigliamento con macchine mobili è richiesto un valore più basso.
Resistenza alla perforazione (in Newton)	<20	20	60	100	150	//	N.B.: i guanti che soddisfano i requisiti di resistenza alla perforazione potrebbero non essere appropriati per la protezione contro oggetti acuminati quali aghi ipodermici.

I livelli di prestazione devono essere indicati in modo chiaro accanto al pittogramma per i rischi meccanici, stampigliato su ogni guanto, nonché sulla confezione di ogni singolo paio di guanti. La mancanza di una delle cifre ovvero la sua sostituzione con una "X" sta ad indicare che il relativo test previsto dalla norma di riferimento non è applicabile e pertanto, per quella caratteristica specifica, il guanto non fornisce alcuna protezione.

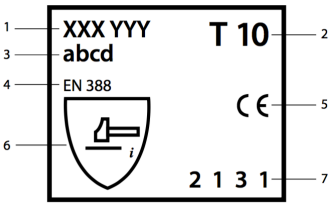


Prima di scegliere i guanti da indossare è indispensabile conoscere i rischi legati all'ambiente di lavoro, le condizioni ambientali e la mansione di colui che li indossa. Prima di indossarli è importante avere le mani ben pulite. Quando i guanti sono sporchi internamente devono essere sostituiti così come quando sono lacerati.

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com Sito web: studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137 C.F. CLV BBR 70S46 E507W

La marcatura, normalmente, è stampigliata sul dorso del guanto e riporta almeno le seguenti informazioni:

1 identificazione del fabbricante;
2 taglia;
3 modello;
4 riferimento alla norma (EN 388);
5 marcatura CE;
6 simbolo di protezione;
7 livelli di prestazione.



La scelta del grado di protezione deve essere specifica per ogni particolare lavoro deve essere effettuata tenendo presenti le tipologie di rischi e le probabilità che ciascuno di esso si verifichi. Quindi se si è esposti ad un rischio di taglio limitato alle mani dovrà essere scelto un guanto di protezione che deve estendersi almeno fino al polso. Mentre se sussiste il rischio di tagli alla superficie palmare del polso, deve essere usato un guanto con polsino. Si tenga presente che i tagli nella zona del polso possono provocare ferite particolarmente invalidanti perché potrebbero portare a lesioni a carico dei nervi.

Nell'industria alimentare ed in particolare del taglio delle carni si consiglia pertanto almeno una protezione per la mano e per il polso che che copre per almeno 75 mm il polso stesso.

La protezione per l'intero avambraccio è indicata nei casi in cui si possa prevedere il rischio di ferite in questa regione.

Attenzione! se l'uso di un DPI cambia le modalità di lavoro del operatore è necessario ri eseguire la valutazione del rischio in quanto la parte del corpo esposta al rischio potrebbe risultare diversa.

È importante che non vi siano punti deboli nella copertura di protezione. Essi possono presentarsi alla giunzione fra il guanto e il polsino, fra il guanto e il proteggi-braccio, e nelle zone in cui il materiale di protezione si sovrappone.

Una scelta corretta e un'adeguata attenzione nell'adattare e indossare la copertura può ridurre al minimo i problemi, infatti:

- guanti piccoli possono causare danni alle mani;

- proteggi braccia piccoli possono limitare i movimenti;
- dispositivi troppo larghi costituiscono un rischio che potrebbe essere impiglio e trascinamento.

Guanti da utilizzare con le seghe a catena

La norma UNI EN 381 specifica la resistenza che i guanti debbono avere per il taglio mediante sega a catena. Queste attrezzature di lavoro sono progettate per essere utilizzate con la mano destra, normalmente protetta quando stringe l'impugnatura dell'attrezzatura, i requisiti di protezione sono da riferire al guanto per la protezione della mano sinistra. Attenzione! agli operatori mancini dovrebbero utilizzare la sega a catena come un destrorso. Sono previsti due tipi di guanti di protezione che differiscono per le diverse aree di protezione della mano:

- Tipo a: guanto a cinque dita separate, con protezione del metacarpo (parte compresa tra il polso e le dita);
- Tipo B: guanto a 5 dita o manopola (guanto che copre dorso e palmo della mano con pollice e indice separati e protetti singolarmente, mentre le altre tre dita sono nella stessa copertura) con protezione di tutto il dorso della mano compreso quello delle dita, ad esclusione del pollice.

Requisiti prestazionali per la protezione da rischi meccanici generici

Caratteristica	Requisito minimo prestazionale
Resistenza all'abrasione	21)
Resistenza al taglio da lama	1
Resistenza alla lacerazione	2
Resistenza alla perforazione	2

1) Questo requisito non è riferito al materiale utilizzato per assicurare la protezione contro la sega a catena, ma solo per il materiale che costituisce lo strato/gli strati esterno/i del guanto.

Classe di protezione/velocità della sega a catena

Classe di protezione	Velocità della sega a catena (in m/s)
0	16
1	20
2	24
3	28

Marcatura:

Guanti di protezione da rischi termici

In questo caso il DPI deve proteggere le mani dell'operatore che li indossa dai rischi termici derivanti da:

1. materiali caldi o freddi,
2. temperatura dell'ambiente,
3. contatto con fiamme,
4. lavori di saldatura,

Gli stessi debbono garantire rispettivamente:

- per i punti 1 e 2 = l'isolamento contro il caldo o il freddo
- per il punto 3 = la non infiammabilità, la resistenza alla fiamma,
- la protezione e la resistenza alla radiazione e alle proiezioni di metalli fusi = per il punto 4.

Il pittogramma che viene apposto sul DPI per indicarne la conformità alla norma UNI EN 407 è riportato di seguito.

UNI-EN 407	
ABCDEF	**RISCHIO CALORE e/o FIAMMA** A - resistenza all'infiammabilità (1-4) B - resistenza al calore per contatto (1-4) C - resistenza al calore convettivo (1-4) D - resistenza al calore radiante (1-4) E - resistenza ai piccoli spruzzi di materiale fuso (1-4) F - resistenza a grandi quantità di materiale fuso (1-4)

Guanti per saldatori

La norma di riferimento è la UNI EN 12477 (Guanti di protezione per saldatori); contiene i requisiti dei guanti di protezione da usare nelle operazioni di saldatura manuale dei metalli, nel taglio e nei procedimenti connessi. Essi debbono proteggere da:

- piccoli spruzzi di metallo fuso,
- breve esposizione con contatto ad una fiamma limitata,

- calore convettivo,
- calore da contatto,
- raggi UV dell'arco,
- resistenza elettrica,
- aggressioni meccaniche (abrasione, taglio, strappo e perforazione), e secondo le caratteristiche prestazionali vengono suddivisi in due tipi:

  - tipo a: destrezza minore (con altra prestazione maggiore),
  - tipo B: destrezza maggiore (con altra prestazione minore).

REQUISITI GENERALI	PRESTAZIONE MINIMA RICHIESTA		
	Riferimenti normativi	Tipo A	Tipo B
Resistenza all'abrasione	EN 388	2 (500 cicli)	1 (100 cicli)
Resistenza al taglio da lama	EN 388	1 (Indice 1,2)	1 (Indice 1,2)
Resistenza allo strappo	EN 388	2 (25 N)	1 (10 N)
Resistenza alla perforazione	EN 388	2 (60 N)	1 (20 N)
Comportamento al fuoco	EN 407	3	2
Resistenza al calore per contatto	EN 407	1 (temperatura di contatto 100 °C)	1 (temperatura di contatto 100 °C)
Resistenza al calore convettivo	EN 407	2 (HTI ≥ 7)	-
Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso	EN 407	3 (25 gocce)	2 (15 gocce)
Destrezza	EN 420	1 (diametro minimo 11 mm)	4 (diametro minimo 6,5 mm)

ATTENZIONE: I guanti non debbono presentare collegamenti conduttivi elettrici tra le parti interne e quelle esterne.

DPI per i rischi derivanti da freddo

UNI-EN 511

ABC

RISCHIO DA FREDDO

A - freddo convettivo (1-4)
B - freddo di contatto (1-4)
C - impermeabilità all'acqua (0 non superato - 1 superato)

Guanti per proteggersi dai rischi chimici

I guanti di protezione contro gli agenti chimici sono normati dalla UNI EN 374/1/2/3: 2004. I requisiti di base per i guanti a resistenza chimica sono:

- Penetrazione: diffusione, a livello non molecolare, di un prodotto chimico e/o microorganismo, attraverso porosità,

cuciture, punte di spillo o altre imperfezioni del materiale del guanto di protezione.

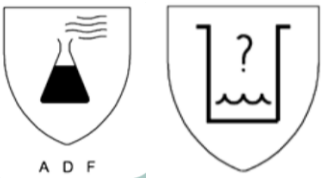
- Permeazione: processo con il quale un prodotto chimico si diffonde attraverso il materiale del guanto di protezione a livello molecolare. La permeazione comprende quanto segue:
  - assorbimento delle molecole del prodotto chimico nella superficie di contatto (esterna) di un materiale;
  - diffusione delle molecole assorbite nel materiale;
  - desorbimento delle molecole dalla superficie opposta (interna) del materiale.

Tempo di passaggio misurato (permeazione)	Indice di protezione
> 10 min	Classe 1
> 30 min	Classe 2
> 60 min	Classe 3
> 120 min	Classe 4
> 240 min	Classe 5
> 480 min	Classe 6

Il codice a tre caratteri (lettere) riportato sotto il pittogramma "resistenza ai prodotti chimici" indica le sostanze standard predefinite, presenti nella seguente lista, per le quali è stato ottenuto che il tempo di permeazione è superiore a 30 min.

Lettera codice	Prodotto chimico	Numero CAS	Classe
A	Metanolo	67-56-1	Alcol primario
B	Acetone	67-64-1	Chetone
C	Acetonitrile	75-05-8	Composto di nitrile
D	Diclorometano	75-09-2	Paraffina clorata
E	Disolfuro di carbonio	75-15-0	Zolfo contenente composto organico
F	Toluene	108-88-3	Idrocarburo aromatico
G	Dietilamina	109-89-7	Amina
H	Tetraidrofurano	109-99-9	Composto eterociclico e di etere
I	Aceto d'etile	141-78-6	Estere
J	n-eptano	142-85-5	Idrocarburo saturo
K	Idrossido di sodio 40%	1310-73-2	Base inorganica
L	Acido solforico 96%	7664-93-9	Acido minerale inorganico

Marcatura:



Guanti di protezione da rischi biologici

Per convenzione i guanti sottoposti a prova di penetrazione (almeno livello 2), che oppongono una valida barriera contro perdita di acqua e di aria, proteggano contro microrganismi (batteri e funghi). NON VALE per la protezione dai virus.

Guanti monouso

I guanti medicali monouso costituiscono una barriera fisica tra la cute delle mani e l'ambiente esterno e quindi rappresentano un DPI indispensabile per prevenire i rischi anche nell'ambiente sanitario.

Guanti di protezione per vibrazioni

I guanti certificati "anti-vibrazioni" sono utili per evitare l'effetto di amplificazione della vibrazione trasmessa alla mano, e di attenuare ulteriormente i livelli di vibrazione prodotti dagli utensili impiegati.

Il fattore di trasmissione delle vibrazioni è misurato sulla superficie della mano nuda e sul palmo del guanto che ammortizza le vibrazioni in occasione della tenuta di un'impugnatura di un utensile che vibra. Le prove sono realizzate per delle frequenze che vanno da 31.5Hz a 1250Hz, rappresentative degli attrezzi più diffusi che vibrano. Un guanto è conforme alla norma UNI EN ISO 10819 e

quindi si considera antivibrazione quando:

- la trasmissione in medie frequenze TRM (31.5÷200Hz) è inferiore a 1;
- la trasmissione in alte frequenze TRH (200÷1250Hz) è inferiore a 0.6.

La trasmissibilità di questi guanti è però molto limitata: nel migliore dei casi si ottiene il 40-50 % di attenuazione (6-8 dB)

Tipologia di utensile	Attenuazione attesa delle vibrazioni (%)
Utensili di tipo percussorio	
Scalpellatori e scrostatori, rivettatori	< 10%
Martelli perforatori	< 10%
Martelli demolitori e picconatori	< 10%
Trapani a percussione	< 10%
Avvitatori ad impulso	< 10%
Martelli sabbiatori	< 10%
Cesoie e roditrici per metalli	< 10%
Martelli piccoli scrostatori	< 10%
Utensili di tipo rotativo	
Levigatrici orbitali e roto-orbitali	40% - 60%
Seghe circolari e seghetti alternativi	10% - 20%
Smerigliatrici angolari e assiali	40% - 60%
Motoseghe	10% - 20%
Decespugliatori	10% - 20%

sadicu

Non si possono ottenere protezioni paragonabili agli otoprotettori (15-30 dB).

Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti

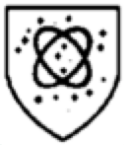
Questi guanti forniscono protezione alla mano e a varie parti del braccio e della spalla rispetto al contatto diretto con l'irradiazione o la contaminazione radioattiva. Dove si intende per:

- Irradiazione: l'esposizione di un essere vivente a radiazione ionizzante da sorgenti esterne (raggi X, radiazioni alfa, beta, gamma o con neutroni).
- Contaminazione radioattiva: la presenza di sostanze radioattive in o su un materiale, o in un luogo ove sono indesiderate o potrebbero essere dannose.

Questi DPI sono certificati UNI EN 421; ovverosia guanti per la protezione dalle radiazioni ionizzanti e dalla contaminazione radioattiva. La natura della protezione viene

rappresentata da un pittogramma:

Livello di prestazione permeabilità al vapor acqueo	Permeabilità massima [g·m-2·d-1·mm-1]
1	3,0
2	1,5
3	0,75
4	0,375
5	0,125



Livello di prestazione resistenza alla criccatura da ozono	Stato del materiale
1	Criccature evidenti a un allungamento del 10%
2	Nessuna criccatura evidente a un allungamento del 10%
3	Nessuna criccatura evidente a un allungamento del 20%
4	Nessuna criccatura evidente a un allungamento del 100%

Guanti di protezione contro i rischi elettrici

I guanti isolanti contro i rischi elettrici sono DPI di III categoria quindi soggetti ad addestramento (Categoria III = protezione da rischi di morte o di lesioni gravi o permanenti) in quanto destinati a proteggere dai rischi connessi ad attività che espongono a tensioni elettriche pericolose. Assicurano la protezione contro:

1. shock elettrico per contatto diretto accidentale;
2. ustioni dovute all'arco elettrico.

La norma CEI EN 60903 (CEI 11-31) indica, sulla base della specifica tensione di utilizzo, le caratteristiche proprie dei guanti in

materiale isolante per lavori sotto tensione e li suddivide in sei classi, designate come classe 00, 0, 1, 2, 3 e 4

Classe	Colore distintivo del doppio triangolo	Spessore del guanto (in mm)	Tensione di prova in C.C.	Tensione di prova in C.A.	Tensione massima d'uso
00	Beige	0,50	2500 V	4000 V	500 V
0	Rosso	1,00	5000 V	10000 V	1000 V
1	Bianco	1,50	10000 V	20000 V	7500 V
2	Giallo	2,30	20000 V	30000 V	17000 V
3	Verde	2,90	30000 V	40000 V	26500 V
4	Arancione	3,40	40000 V	50000 V	36000 V

in funzione delle tensioni di prova in corrente continua e alternata e pertanto dei loro diversi livelli prestazionali.

I guanti possono presentare altre proprietà oltre a quelle elettriche che sono espresse tramite una lettera:

- a – resistenza agli acidi;
- C – resistenza alle basse temperature;
- H – resistenza all'olio;
- Z – resistenza all'ozono;
- R – resistenza ad acido, olio, ozono.

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com Sito web: studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137 C.F. CLV BBR 70S46 E507W

Alcuni pittogrammi relativi alla protezione/applicazione del guanto

EN 388		EN 374	
ABCD	**RISCHIO MECCANICO - protegge da aggressioni fisiche e meccaniche dovute a:** A - resistenza all'abrasione (0-4) B - resistenza al taglio da lama (0-5) C - resistenza allo strappo (0-4) D - resistenza alla perforazione (0-4) Se testati secondo la norma EN ISO 10819 (1998) sono guanti antivibrazione o antivibranti	XXX (resistenza ad almeno tre prodotti elencati)	**RISCHIO CHIMICO** Segnala se i guanti proteggono da sostanze chimiche.
	RISCHIO TAGLIO DA URTO O IMPATTO il guanto ha superato le prove di resistenza al taglio.		**RISCHIO DA MICRORGANISMI** Segnala i guanti di cui sono state approvate ed accertate le proprietà di resistenza ai microrganismi attraverso prove in laboratorio.
	RISCHIO DA ELETTRICITÀ STATICA Il guanto ha superato le prove di elettricità statica.		"Bassa resistenza ai prodotti chimici" o "Impermeabilità" segnala che i guanti sono conformi per la penetrazione, ma non per la permeazione ad almeno tre delle sostanze elencate in lista definita
EN 407		**EN 511**	
ABCDEF	**RISCHIO CALORE e/o FIAMMA** A - resistenza all'infiammabilità (1-4) B - resistenza al calore per contatto)(1-4) C - resistenza al calore convettivo (1-4) D - resistenza al calore radiante(1-4) E - resistenza ai piccoli spruzzi di materiale fuso(1-4) F - resistenza a grandi quantità di materiale fuso(1-4)	ABC	**RISCHIO DA FREDDO** Sono state approvate ed accertate le proprietà di resistenza al freddo dei guanti. A - freddo convettivo (1-4) B - freddo di contatto (1-4) C - impermeabilità all'acqua (0 non superato - 1 superato)
EN 60903		**EN 421**	
	RISCHIO ELETTRICO Il guanto ha superato le prove di protezione e isolamento dell'operatore che accidentalmente può venire a contatto con parti in tensione		**RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI** Le proprietà di protezione contro le radiazioni ionizzanti (raggi X, alfa-, beta- gamma-, o radiazioni di neutroni) e la contaminazione radioattiva del guanto sono state approvate ed accertate.

La "i" di informazione su ogni pittogramma ha lo scopo di ricordare all'utilizzatore che, prima di utilizzare i guanti, deve informarsi circa le loro prestazioni e condizioni di utilizzo. La forma "a scudo" indica la protezione contro il rischio.

Ulteriori informazioni fornite dal fabbricante:

Taglie disponibili;

Lista delle sostanze potenzialmente allergizzanti presenti nel materiale del guanto;

Modo di impiego;

Istruzione per la manutenzione, se necessaria, comprese quelle di stoccaggio, e i pittogrammi internazionali di pulizia e numero di lavaggi accettabili;

Livello medio di qualità (AQL): indica la percentuale dei guanti difettosi presenti in un lotto di produzione

Simboli internazionali di manutenzione (lavaggio).

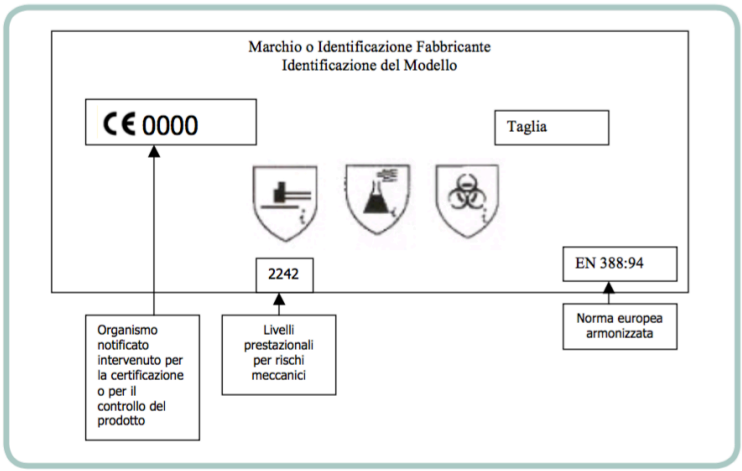


Figura 6: Esempio di possibile marcatura per guanto di protezione.

I CONSIGLI DEL MEDICO COMPETENTE: MARILENA BASILE

FERITE

La ferita è un'interruzione della continuità della cute che può interessare anche i piani profondi sottostanti per azione di un agente traumatizzante; esse vengono classificate in :

escoriazioni: lesioni superficiali da corpo tagliente;

abrasioni: lesioni superficiali da corpo contundente irregolare, ruvido (spesso contengono all'interno piccoli corpi estranei che possono causare infezione);

da punta: ferita penetrante con foro di entrata piccolo e danno interno più o meno profondo (chiodo, pugnale, spina di rosa etc.).

da taglio: tagli netti causati da un bordo affilato (lama, vetro rotto etc.). Il rischio maggiore è rappresentato dalle emorragie. Le ferite da taglio ad un

arto possono anche recidere strutture tendinee.

lacere e lacero-contuse: margini irregolari e contusi, prodotte da un urto o da una forza lacerante (es. un macchinario); spesso il danno e la contusione dei tessuti può essere grave pur in assenza di un sanguinamento importante.

La gravità della ferita è in rapporto alla estensione e profondità della ferita stessa e alla eventuale presenza di corpi estranei.

Le complicanze delle ferite sono rappresentate da:

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

Trattamento delle ferite:

nel caso di ferita profonda

- fare pressione sopra di essa per fermare il sanguinamento;
- se possibile, tenere alzata la parte ferita sopra il livello del cuore;
- ospedalizzazione;

nel caso di ferita superficiali:

- lavarsi bene le mani;
- utilizzare i guanti monouso;
- lavare la ferita con soluzione fisiologica o acqua;
- comprimere la ferita fino all'arresto dell'eventuale emorragia facendo attenzione alla presenza di corpi estranei
- disinfettare la ferita
- coprire la ferita con garza sterile e fissarla con bendaggio non rigido (es. cerotto, tubulare di rete);
- non usare pomate o polveri cicatrizzanti o antibiotici;

Si sottolinea l'importanza delle norme igieniche sopra indicate per evitare il rischio di infezione.

Tutte le ferite aperte, infatti, possono essere contaminate da microrganismi presenti nell'oggetto che ha determinato la ferita, nell'aria o nelle dita.

USTIONI

Sono lesioni della pelle ed eventualmente dei tessuti sottostanti provocate dal contatto con fonti di calore, freddo o con sostanza chimica.

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com Sito web: studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137 C.F. CLV BBR 70S46 E507W

Secondo la profondità delle lesioni e quindi dei tessuti interessanti le ustioni vengono classificate in:

- ustioni di I grado: interessano solo lo strato superficiale della cute e si manifestano con arrossamento, lieve gonfiore e dolenzia (es. eritema solare)
- ustioni di II grado: caratterizzate da danno più profondo con la formazione di vescicole

La gravità dipende dall'estensione e dalla conseguente perdita di liquidi

- ustioni di III grado: caratterizzate dalla morte dei tessuti.

Quindi tutti gli strati della pelle sono danneggiati. Il danno può estendersi anche a nervi e muscoli.

La pelle può essere pallida o nerastra. Sono necessarie sempre cure mediche anche se di piccole dimensioni.

Trattamento delle ustioni:

I grado: è necessario raffreddare la parte ustionata con impacchi di acqua fredda (non ghiaccio o acqua troppo fredda).

In caso di febbre somministrare antipiretico.

II grado: immergere la parte in acqua fredda e dare da bere per riequilibrare la perdita di liquidi.

Medicare con garza sterile e fissare con tubulare di rete per mantenere aerata la lesione.

È importante

1. NON toccare la parte lesa
2. NON rompere le vescicole
3. NON applicare lozioni, unguenti o polveri sulle ferite

III grado: non togliere i vestiti se incollati alla pelle per evitare l'aggravamento delle lesioni.

Coprire le lesioni con garza sterile

Dare da bere per riequilibrare la perdita di liquidi.

Ospedalizzazione

Ustione chimica. Questo è un tipo di ustione causato dal contatto della pelle con sostanze e prodotti chimici che danneggiano gli strati dell'epidermide. Solitamente provoca delle macchie rosse, degli sfoghi cutanei, delle bolle o delle piaghe aperte. La prima cosa da fare è quella di stabilire sempre la causa dell'ustione e chiamare immediatamente il centro

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com Sito web: studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137 C.F. CLV BBR 70S46 E507W

antiveleni.

- Contatta subito il centro antiveleni più vicino se pensi di avere un'ustione chimica sulla pelle, in quanto bisogna prendere tutte le precauzioni per neutralizzare la sostanza ed evitare che possa diffondersi ulteriormente.
- In genere le ustioni chimiche vanno lavate con acqua abbondante; tuttavia, devi evitare l'acqua se la lesione è stata causata da calce viva o da metalli elementari (come sodio, magnesio, fosforo, litio ecc.), perché questi materiali reagiscono con l'acqua e provocano danni maggiori.

Ustione da freddo. In questo caso la pelle viene esposta per un lungo periodo alle basse temperature, come a neve o ghiaccio. L'area appare di un colore rosso brillante, bianco o nero, e può provocare una forte sensazione di bruciore quando viene scaldata nuovamente. Si parla di "ustione" anche nel caso di basse temperature perché il freddo provoca danni agli strati della pelle.

- Nella maggior parte dei casi le ustioni da freddo vanno trattate come quelle di terzo grado e sono necessarie delle cure mediche.
- Subito dopo l'esposizione al freddo, la pelle deve essere riscaldata in acqua a una temperatura di 37°C.

Dispositivi integrativi che potete tenere a disposizione

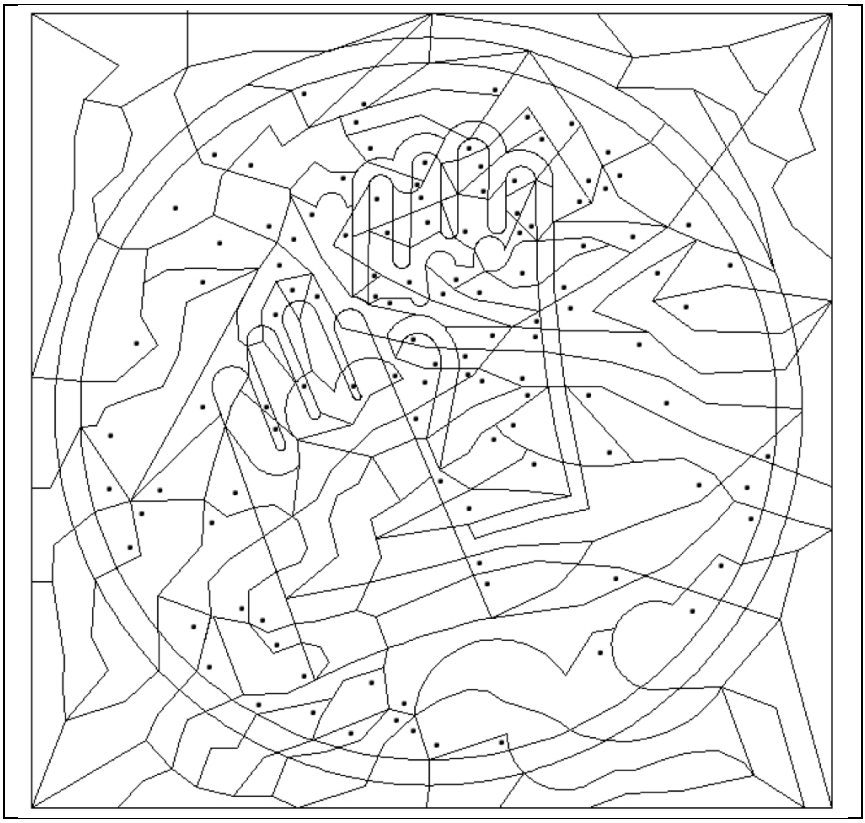
Per le sole ustioni di I e II grado può essere utili il cerotto MySkin
Il cerotto deve essere più grande dell'ustione.
Le misure sono medium e large

RESPOSNSO DEL GIOCO DI MARZO SUGLI OCCHIALI

			1 A	E	2 R	O	S	O	L		3 L	A	S	4 E	R	
5 E					A									L		
R					6 D	P	I			7 R				M		
8 G	U	A	N	T	I					9 I	D	O	N	E	O	
O					10 A	R	11 C	O		S				T		
N					Z		E			C				T		
O					I			12 S	C	H	E	13 R	M	O		14 B
M		15 F	U	M	O					I		O				R
I					N				16 M	O	17 L	A	T	18 U	R	A
A		19 P	E	R	I	C	20 O	L	O		A			V		S
	21 V						C		N		C					A
	I		22 P	L	A	C	C	A	T	U	R	A				T
	S						H		A		I					U
	I						I		T		M					R
23 V	E	R	N	I	C	I	A	T	U	R	A					A
	R						L		R		R					
24 M	A	S	C	H	E	R	I	N	A		E					

NUOVO GIOCO: colora di azzurro gli spazi con i puntini:

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137
Sito web: studiobarbaracalvi.com
C.F. CLV BBR 70S46 E507W



Si ringrazia per la collaborazione Valentina Maggioni.

Mail: commerciale@studiobarbaracalvi.com
P.IVA 02809390137
Sito web: studiobarbaracalvi.com
C.F. CLV BBR 70S46 E507W