



# LAVORO E RISCHI PER LA SALUTE

---

20 aprile 2023

CORSO COORDINATORI PER LA  
SICUREZZA

1

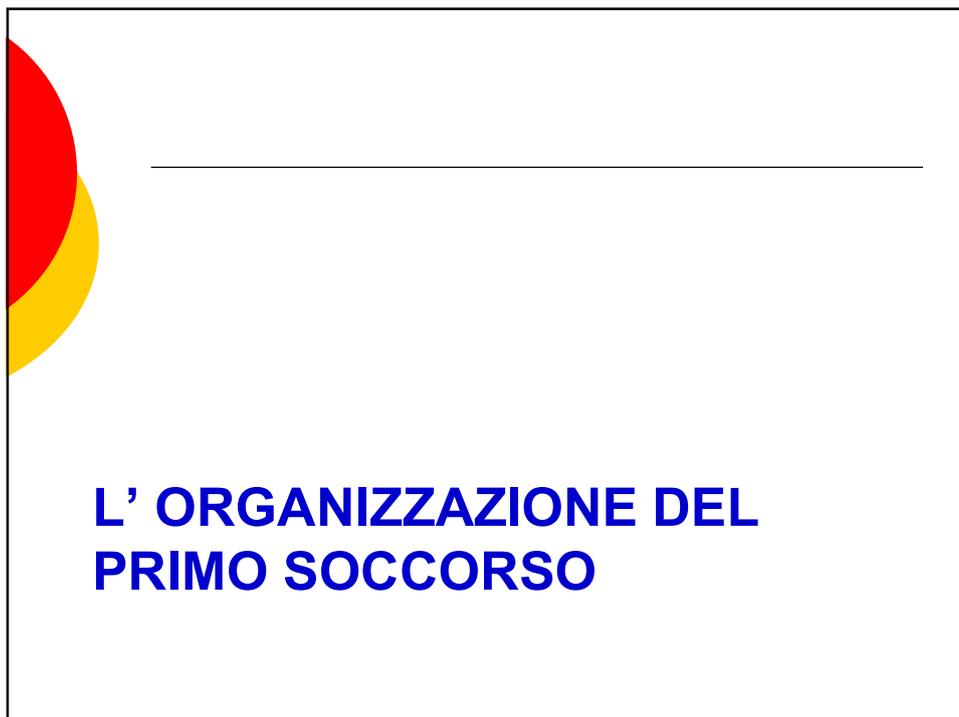


## Obiettivo dell'incontro

---

- Mettere in evidenza le principali **criticità** che si possono manifestare **nell'organizzazione del primo soccorso**
- **Esaminare alcune problematiche di salute** che possono insorgere durante l'attività lavorativa in cantiere, con particolare attenzione alla prevenzione

2



3



4

## La legge

---

- **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81**
  - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della **salute** e della **sicurezza** nei luoghi di lavoro.
  - (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108)

IL NUOVO  
TESTO UNICO

5

- 
- **TITOLO PRIMO  
(Principi comuni)**
    - Capo III (gestione prevenzione)
    - sezione VI : GESTIONE DELLE EMERGENZE
  - **Allegato IV**
    - **REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO**



6



---

- **MINISTERO DELLA SALUTE -  
DECRETO 15 luglio 2003, n. 388**  
“Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell’articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.”

7



---

- **Art. 1. Classificazione delle aziende**
- **Art. 2. Organizzazione di pronto soccorso**
- **Art. 3. Requisiti e formazione degli addetti al pronto soccorso**
- **Art. 4. Attrezzature minime per gli interventi di pronto soccorso**
- **Allegato 1 - Contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso**
- **Allegato 2 - Contenuto minimo del pacchetto di medicazione**

8

## Il primo soccorso: le componenti



9

## Gli addetti al primo soccorso



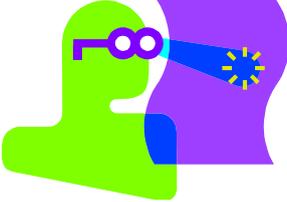
- Devono essere **identificati e nominati** dal DDL
- Devono essere **FORMATI** con apposito **CORSO** ( 16 ore per le Aziende di Gruppo A, 12 ore per le Aziende di gruppo B e C ) ed effettuare gli **aggiornamenti obbligatori** entro i tre anni dall'ultimo corso.

10




---

- I DDL devono **effettuare campagne di informazione periodiche a tutti i restanti lavoratori** sui principi di primo soccorso e di gestione delle emergenze sanitarie e sulle procedure specifiche definite dall'azienda.



11




---

- **Criticità possibili:**
  - **INFORMAZIONE ≠ FORMAZIONE: solo l'informazione può viaggiare su un supporto cartaceo, la formazione richiede la presenza del formatore**
  - Quando si utilizza un supporto cartaceo per l'informazione è sempre necessario valutare la capacità di lettura e comprensione dello scritto da parte dei lavoratori (se stranieri possono essere in grado di parlare e comprendere l'italiano ma possono avere difficoltà a leggere perché abituati ad altri alfabeti: cinese, arabo, cirillico ...)
  - ...

12



## Il lavoratore acquisisce...

---

- Con l'**informazione** il sapere;
- Con l'**addestramento** il saper fare;
- Con la **formazione** il saper essere.

13



## I compiti dell'addetto di primo soccorso

---

- Condividere il **piano di primo soccorso** aziendale.
- Attivare tempestivamente e correttamente le **procedure** di primo soccorso.
- Controllare le **attrezzature** (es.: telefono) e il **materiale di medicazione**.
- Tenere aggiornate le **schede di sicurezza**
- Conoscere i **rischi specifici** dell'azienda.

14

## Il piano di primo soccorso

---



- Il DDL deve definire un piano di primo soccorso,
  - Che dettagli le procedure di comportamento da adottare in azienda in caso di emergenza sanitaria (integra il piano generale di emergenza).
  - In questo piano devono essere definite le modalità di allarme al 112 (cartelli)
  - Per le aziende di Gruppo A una sintesi di questo piano va comunicata all'ASL di competenza

15

---

### ○ Criticità possibili:

- Può essere una sorta di «copia-incolla» di un vecchio piano, può prevedere ad esempio che la chiamata al 112 venga effettuata da una persona diversa da quella che assiste la persona infortunata/ammalata (**NON ADEGUATO ALLE ATTUALI MODALITA' DI INTERVENTO DEL112/118**)
- Può non essere stato adeguato ad alcune modifiche significative: nuovi cancelli, nuovi capannoni, etc.

16

## Il materiale di medicazione

---

- Il DDL deve posizionare e mantenere in continua piena efficienza le nuove Casette di medicazione previste dal decreto 388 del 2003



17

- 
- La cassetta ed il pacchetto vanno tenuti
    - adeguatamente custoditi
    - in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata
  - Devono contenere la dotazione minima indicata nell'all. 1 e 2 al decreto 388 del 2003, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente

18

## Il “bagaglio” del soccorritore ...



- La cassetta di medicazione
- Il pacchetto di medicazione

19



- **Quali materiali?**
  - Per la protezione del soccorritore - DPI
  - Per il soccorso
- **Di che tipo?**
  - Sterili (se esistenti in commercio)
  - Monouso /se esistenti in commercio)
- **In quale quantità?**
  - La dotazione minima obbligatoria: considerazioni

20



## Attenzione!

---

- **In cassetta vi devono essere anche tutti i dispositivi di protezione necessari per gestire adeguatamente una eventuale «emergenza Covid», cioè GUANTI, OCCHIALI E FILTRANTE FACCIALE FFP2 senza valvola.**
- ***Vedi: Protocollo generale per la sicurezza sul lavoro rev.7 – 31 luglio 2020***

21



## ATTENZIONE

---

- **SE LAVORATE IN PROVINCIA DI BOLZANO ... TROVERETE DELLE CASSETTE CON UNA MAGGIORE DOTAZIONE DI MATERIALE PERCHE'**

22

## Due “strati” di leggi ...

---



← DECRETO DEL  
PRESIDENTE DELLA  
PROVINCIA  
13.06.2005, n. 25

← DECRETO  
MINISTERIALE  
15.07.2003, n. 388

23

## Attenzione!

---

○ **In cassetta non  
ci possono  
essere farmaci!**



24



25

---

○ **Criticità possibili:**

- LA CASSETTA E' RIMASTA SUL MEZZO DI TRASPORTO (MAGARI PARCHEGGIATO A DISTANZA) E NON E' STATA PORTATA IN CANTIERE
- Mancato controllo della scadenza della sterilità dei materiali
- Mancato rifornimento della cassetta
- Le quantità minime obbligatorie previste dei materiali sono comunque molto ridotte, spesso insufficienti per ambienti di lavoro dove è frequente la necessità di medicare ferite

26

## La comunicazione

---

- La chiamata al 112
- La chiamata al preposto all'emergenza sanitaria

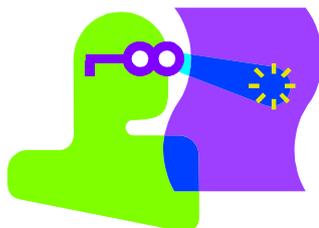


27

- 
- **Criticità possibili:**
    - Mancanza di mezzi di comunicazione
    - Mezzi di comunicazione malfunzionanti
    - Non conoscenza del preposto da avvisare (nome e numero di telefono)

28

## La scheda di sicurezza



- E' scritta sulla base di un Regolamento europeo
- Essa deve comportare **16 voci obbligatorie**
- Verificate che non sia troppo **vecchia** (2 anni max)

29

- Il fornitore è obbligato per legge a fornire la scheda all' **utilizzatore professionale** ogniqualvolta il prodotto contenga una o più sostanze pericolose in quantità superiore all' 1%



30



---

- **Le schede di sicurezza sono importanti non solo ai fini della prevenzione, ma anche in caso di infortunio ( addetti di primo soccorso)**
- **ATTENZIONE AL PUNTO 4 (anche 5 ...)**



31



---

- **Criticità possibili:**
  - **Mancanza delle scheda**
  - **Scheda troppo vecchia**
  - **Scheda conservata solo in luogo lontano dal cantiere (ufficio ..)**

32



---

**ALTRE CONSIDERAZIONI**

33



**Il trasporto ...**

---



34



35

**Escoriazione o ferita lieve**

- **PROTEGGERSI (DPI)** e poi effettuare:
  - Detersione
  - Emostasi
  - Disinfezione
  - Protezione della ferita con idonea **medicazione**
- **OGNI STEP RICHIEDE GARZE!!!**

36

## Ferita di media-elevata gravità

---

- **Proteggersi (DPI)** ←
- **e poi effettuare:**
  - **Valutazione dei segni vitali (BLS)**
  - **Emostasi** ←
  - **Valutazione dei segni di shock**
  - **Detersione e disinfezione**
  - **Protezione della ferita**

37

---

## IL COLPO DI CALORE

38

## Il colpo di calore

- È una pericolosa condizione causata da una **esposizione prolungata di tutto il corpo** a particolari condizioni ambientali tali da:
  - Rendere inefficaci i nostri sistemi di termoregolazione
  - Aumentare la temperatura corporea
- Può essere tanto grave da portare alla **morte**
- **NON VA CONFUSO CON IL COLPO DI SOLE**



39

## Riflettiamo un attimo ...

- L'essere umano finché vive produce **CONTINUAMENTE** calore
- Eppure ha una temperatura corporea tendenzialmente costante



40

## Fattori ambientali in causa

- **Nell'ambiente**
  - **Temperatura (oltre 35°)**
  - **Umidità (oltre il 60-70%)**
  - **Ventilazione**
- **Possono rendere inefficaci i nostri meccanismi di termodispersione CHE SONO SOLTANTO DUE:**
  - **Vasodilatazione**
  - **Sudorazione**

41

## Come si presenta



- **Stadio rosso:**
  - **Cute calda, asciutta, di colore rosso- violaceo**
  - **Mal di testa intenso e pulsante, con vertigini, nausea e vomito**
  - **Crampi muscolari**
  - **Agitazione e confusione**
  - **Temperatura di 40-42°C**
- **Progressivo peggioramento con perdita di conoscenza e coma**
- **Stadio grigio:**
  - **Quadro di shock per disidratazione e decesso**

42



## Come prevenirlo

---

- **Idratarsi abbondantemente** ma  
**RICORDARE SEMPRE CHE UNA  
ABBONDANTE IDRATAZIONE NON CI  
GARANTISCE DI NON INCORRERE NEL  
COLPO DI CALORE**
- **Vestirsi adeguatamente**
- **Fare attenzione alle condizioni ambientali**
- **Evitare l'attività fisica intensa nelle ore  
del giorno più calde**

43



---

## I DANNI LEGATI ALL'ESPOSIZIONE SOLARE

44



## La radiazione solare

---

- Solo una piccola parte della radiazione solare riesce ad arrivare sulla terra (circa il 10%), perché la maggior parte viene assorbita dall'atmosfera.
- Arrivano a terra:
  - Le radiazioni visibili
  - Gli infrarossi (calore)
  - Gli ultravioletti

45



## Gli ultravioletti

---

- **UVA 95%** - altamente penetranti – sono responsabili dell'**invecchiamento cutaneo**. Possono oltrepassare le nuvole ed i vetri delle finestre.
- **UVB 5%** - meno penetranti – si fermano agli strati superficiali della pelle e possono dare **arrossamento (scottature)**. Vengono facilmente fermati dalle nuvole e dai vetri delle finestre.
- **UVC**: di essi non parliamo perché, pur avendo alta energia, vengono fermati dall'atmosfera

46



---

- **DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:**
  - **INAIL: Lavoratori «outdoor», attenti al sole. Ecco come proteggervi dai raggi Uv**
- **CONCETTO BASE:**
  - **LA RADIAZIONE SOLARE ULTRAVIOLETTA DEVE ESSERE CONSIDERATA UN RISCHIO PROFESSIONALE PER TUTTI I LAVORATORI OUTDOOR (come gli altri rischi: chimici, biologici, ...)**

47



## **Chi sono i lavoratori «outdoor»**

---

- **Sono tutti quelli che**
  - **svolgono all'aperto una parte importante del loro orario di lavoro**
  - **e che per questo possono presentare le malattie correlate all'esposizione alla luce solare**
- **Agricoltori, giardinieri, bagnini, vigili urbani, operai, istruttori di sport all'aperto, ....**

48



## Si può misurare l'esposizione al sole?

---

- Sì. L'INAIL, all'interno del suo laboratorio Agenti fisici del dipartimento igiene del lavoro, dispone di un **radiometro** solare.
- Questo strumento misura la potenza dell'energia che riceviamo dal sole, distinguendola fra Uva e Uvb
- **UV-Index** : fattore di rischio
  - 1-2 rischio basso
  - 3-5 rischio medio
  - 6-10 rischio alto

49



## Effetti della radiazione solare

---

- **Effetti benefici:**
  - Consente a livello cutaneo la attivazione dei precursori della **vitamina D**
- **Effetti negativi:**
  - Può dare sia lesioni agli **occhi** che alla **pelle**, interessandone gli strati profondi e danneggiando il connettivo.
  - Si può avere **fotosensibilizzazione** per esempio con alcuni farmaci
  - Si può avere **azione sul sistema immunitario**

50

## Farmaci fotosensibilizzanti

- Antiacne sia topici (benzoinperossido) che sistemici (isotretinoina) ed altri
- Antibiotici (tetracicline, chinolonici ed altri)
- Anticoagulanti
- Anticoncezionali
- Antidepressivi (amitriptilina ed altri)
- Antimicotici
- Antipertensivi (clorotiazide ed altri )
- FANS
- IPP (omeprazolo)
- Statine
- **Questo elenco non è completo, ma è solo indicativo!!!**

51

## Le malattie CUTANEE correlate

- Eritema solare
- Ustioni solari con vescicole o bolle
- Fotosensibilizzazione
- Fotoinvecchiamento
- Neoplasie
  - Cheratosi solari
  - Epiteliomi spinocellulari
  - Epiteliomi basocellulari
  - Melanomi

52



## I danni OCULARI

---

- **Danni corneali: cheratite acuta**
- **Danni alla macula: maculopatia fototraumatica**
- **Danni al cristallino: cataratta (nel tempo)**

53



## Entità dell'esposizione

---

- **Med** = minima dose di esposizione alla radiazione solare capace di dare arrossamento nelle 24 ore successive (per un individuo caucasico, debolmente pigmentato)
- **Già ad aprile può essere superata da 6 a 30 volte**

54



## Norme di riferimento

---

- **Uni En 14255 «Misura e valutazione dell'esposizione personale a radiazioni ottiche incoerenti»**
- **Contiene 4 norme, delle quali la terza **Uni En 14255-3** si applica proprio anche alla esposizione lavorativa alla radiazione solare**
- **N. B.: il capo V del Titolo VIII si applica solo ai lavoratori esposti a radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro**

55



## Come proteggersi

---

- **Organizzazione dell'orario di lavoro**
  - Se possibile no 10-14 (no 11-15 con ora legale)
- **Fotoprotezione ambientale**
  - Schermature con teli/coperture
  - Fornitura di cabine, ombrelloni ...
- **Fotoprotezione individuale**
  - Creme solari
  - Abiti adeguati
  - Occhiali

56



57

58

## Il colpo di sole

- E' dovuto ad una prolungata esposizione del corpo ma soprattutto del capo e della nuca ai raggi solari
- I sintomi del colpo di sole **possono comparire anche molte ore dopo** l'esposizione al sole!



A slide with a white background and a black border. On the left side, there is a decorative graphic consisting of two overlapping semi-circles, one red and one yellow. The title "Il colpo di sole" is written in bold blue capital letters. Below the title, there are two bullet points. The first bullet point is followed by a sun icon with rays. The second bullet point is followed by an icon of a sun hat with a shadow cast behind it.

58



## Come si manifesta

---

- **Mal di testa con nausea e vomito**
  - Rigidità nucale : interessa le meningi: è una meningite!
  - Agitazione (talora stato confusionale)
- **Edema arti inferiori.**
- **Eritema solare, ustione solare**
- **Febbre.** Può anche non esserci aumento della temperatura corporea (insolazione limitata al capo) ma spesso si associa al quadro del colpo di calore

59



---

## LE PUNTURE DI INSETTO

60

## Le punture di insetto

- Ci occupiamo delle punture di **api, vespe e calabroni** perché, in qualche caso, possono costituire un pericolo per la vita delle persone



61

## Un primo nemico ...

- Sicuramente dobbiamo aspettarci gli **effetti tossici** del veleno inoculato



62

## Un secondo nemico ...

- **TALVOLTA** ci troviamo di fronte gli **effetti allergici** del veleno inoculato



63

## Effetti tossici



- **Sintomi locali**
  - Arrossamento
  - Gonfiore
  - Prurito
  - Dolore
- **Trattamento**
  - Togliere il pungiglione (no pinzette)
  - Disinfettare
  - Applicare il ghiaccio (avvolto in un panno) per ridurre gonfiore e dolore

64



- **Gli effetti tossici locali possono rappresentare un pericolo per la vita se interessano punti del corpo molto delicati, come la bocca, la lingua ...**



65

**E se compare  
ANCHE una risposta  
allergica?**

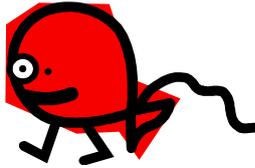
66



## Effetti allergici



- Durante una reazione allergica si liberano molte sostanze chimiche (fra le quali ricordiamo **l'istamina**) che danno
  - Arrossamento
  - Gonfiore
  - Prurito
  - Dolore
- Posso vedere
  - Segni e sintomi **locali**
  - Segni e sintomi **generali**



67



- **Sintomi locali**
  - Arrossamento (pelle, occhi, mucose ...)
  - Gonfiore
  - Prurito
  - Dolore
- **MOLTO INTENSI!**




68




---

- **Sintomi generali**
  - Arrossamento diffuso
  - Prurito diffuso
  - Difficoltà respiratoria per
    - Ostruzione in gola
    - Asma
  - **Shock anafilattico**
- In questi casi le lesioni cutanee:
  - sono a comparsa più rapida,
  - si diffondono anche a distanza dal punto di contatto



69




---

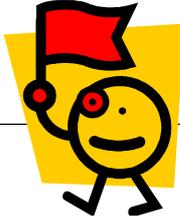


- Lo **shock anafilattico** è legato alla dilatazione di tutti i vasi sanguigni dell'organismo: questo porta ad un **rapido calo della pressione sanguigna**
- Questo quadro drammatico può portare a **morte** se non viene trattato adeguatamente e tempestivamente

70



## Come agire



- **Allertare il 112**
  - Iniziare il BLS se la persona perde conoscenza
- **Sintomi locali**
  - Detergere (disinfettare)
  - Applicare ghiaccio o impacco fresco (il ghiaccio va sempre avvolto in un panno!)

71



COME PROTEGGERE  
UN COLLEGA CHE E'  
STATO PUNTO?

72



---

- **LAVORIAMO INSIEME PER ALMENO UN'ORA!**
- È consigliabile **tenere sotto osservazione** la persona che è stata punta, **anche se presenta solo sintomi locali**, perché può passare del **tempo** prima che compaiano i sintomi generali (raramente però una reazione anafilattica grave compare dopo più di **un'ora** dalla puntura)

73



---

- **Cultura della prevenzione!**



74



---

- **La prevenzione**
  - **Prevenire le punture** è difficile, perché i vari prodotti contenenti sostanze repellenti funzionano solo contro gli insetti minori (zanzare, tafani, pulci,) ma non contro api e vespe
  - **Prevenire le reazioni gravi** è possibile attraverso i vaccini desensibilizzanti

75



## **Che fare se ...**

---

- ... si è portatori di una patologia allergica in generale,
- ... si ha già presentato una intensa reazione locale (associata o meno a sintomi generali)



76



---





- **Avvertire il medico competente**
- Evitare i luoghi e le attività a rischio
- Effettuare **indagini preventive** per accertare la sensibilizzazione
- Sottoporsi alla **immunoterapia specifica** con vaccini purificati