



AIFOR  
**ASSOCIAZIONE ISTRUTTORI FORESTALI**  
Via Monte Angiolino, 6 - 10074 Lanzo T.se (TO)  
0123/660022 info@aifor.it [www.aifor.it](http://www.aifor.it)

# Incontro sulla **NORMATIVA CHE REGOLA L'ATTIVITÀ DEL TREE CLIMBING**

31 gennaio 2020

Salone LanzoIncontra - Piazza Generale Ottavio Rolle | **Lanzo Torinese TO**

## **La sorveglianza sanitaria**

**Roberto Zanelli**

Medico del lavoro  
SPreSAL ASL AT - ASTI

# I rischi per la salute

- 1) rischi di carattere infortunistico legati alla possibilità di caduta dall'alto e/o di traumatismi diretti e indiretti;
- 2) rischi di più stretto carattere sanitario legati non solo alla possibilità di insorgenza della sindrome da sospensione inerte, ma anche agli effetti compressivi locali su diversi distretti del corpo determinati dalle varie parti dei sistemi anticaduta utilizzati;
- 3) rischi legati alle specifiche attività e all'utilizzo di attrezzature (MMC, rumore, vibrazioni, agenti biologici, agenti chimici, ecc);

# Rischi e sorveglianza degli addetti alle attività lavorative in quota

di Danilo Bontadi, Giuseppe Briatico-Vangosa, Terenzio Cassina, Pietro Patanè,  
Marco Saettone, Paola Torri, gruppo di lavoro ANMA

## LAVORI IN QUOTA – MATRICE MANSIONE/RISCHIO

| MANSIONI \ LAVORI                       | Rischio caduta | Rischio sospensione | Grado rischio caduta    | Grado rischio sospensione |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| su scale portatili                      | x              |                     | 2                       |                           |
| su trabattelli                          | x              |                     | 2 lavoro<br>3 montaggio |                           |
| su piattaforme mobili e/o cestelli      | x              | x                   | 1                       | 1                         |
| su impalcature                          | x              |                     | 1 lavoro<br>3 montaggio | 1 lavoro<br>3 montaggio   |
| su tetti, cornicioni, gronde            | x              | x                   | 3                       | 2                         |
| su pali e tralicci                      | x              | x                   | 3                       | 3                         |
| montaggio strutture mobili o temporanee | x              | x                   | 3                       | 2                         |
| lavori di demolizione                   | x              | x                   | 3                       | 2                         |
| <b>lavori con funi</b>                  | <b>x</b>       | <b>x</b>            | <b>2</b>                | <b>3</b>                  |
| lavori di caldareria                    | x              |                     | 3                       |                           |
| pulizia silos                           | x              | x                   | 3                       | 3                         |

**Legenda “Rischio di caduta”:**

**1 basso** = lavoro in quota occasionale e in condizioni di elevata protezione;

**2 medio** = il lavoro in quota è una condizione di lavoro abituale che si svolge in condizioni con un elevato grado di sicurezza ottenuto con protezione “fisse-collettive”;

**3 alto** = il lavoro in quota è una condizione specifica dell’attività lavorativa, è presente un elevato rischio anche se protetto attraverso l’adozione di imbragature e DPI personali.

# La sindrome da sospensione

La sindrome da sospensione inerte, conosciuta anche come sindrome da imbracatura e chiamata dagli anglosassoni anche “*suspension trauma*”, è una condizione clinica ad evoluzione mortale in breve tempo, che associa la sospensione inerte a perdita di coscienza e insufficienza multiviscerale.

# Effetti locali

Lavoratori che utilizzano quotidianamente l'imbracatura per parecchie ore sembrano avere un aumentato rischio di eventi tromboembolici nonostante siano coscienti e attivi durante la sospensione.

Pisati G, Cerri S, Achille G, et al. Attività fisica con utilizzo di imbracatura in sospensione su funi e trombosi vasale. G Ital Med Lav Ergon 2007; 98(5): 415-421.

# Perché sorvegliare i lavoratori in quota?

*“Le finalità della sorveglianza sanitaria, alla quale il protocollo oggetto della presente proposta deve rispondere, sono le seguenti:*

- la prevenzione dell'insorgenza di patologie professionali, ovvero lavoro-correlate;*
- l'accertamento di patologie controindicanti questo tipo di lavoro (sia di per sé, che per eventuali riacutizzazioni che si verificassero durante l'espletamento del lavoro).”*

*\* Linea guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti a lavori temporanei in quota con impiego di sistemi di accesso e posizionamento mediante funi - Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro - 2007.*

# Perché sorvegliare i lavoratori in quota?

*“Il lavoratore che svolge un’attività di lavoro in altezza che prevede sospensione deve essere sottoposto a **sorveglianza sanitaria preventiva**, finalizzata a escludere patologie che controindichino la sospensione con imbragatura o che comportino per il soggetto un maggiore rischio di caduta dall’alto.”*

Giuseppe Taino, Concetta R.P. Buonocore, Maria C. Mongiovi, Enrico Oddone, Marcello Imbriani  
- **Sindrome da sospensione inerte (sindrome da imbracatura): peculiarità preventive** - G Ital  
Med Lav Erg 2017; 39:4, 224-229

# Rischi e sorveglianza degli addetti alle attività lavorative in quota

di Danilo Bontadi, Giuseppe Briatico-Vangosa, Terenzio Cassina, Pietro Patanè,  
Marco Saettone, Paola Torri, gruppo di lavoro ANMA

## PATOLOGIE CRITICHE PER LE MANSIONI IN QUOTA

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patologie a carico dell'equilibrio                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• vertigine parossistica posizionale;</li><li>• malattia di Menière;</li><li>• perdita improvvisa della funzione vestibolare;</li><li>• ipofunzione vestibolare da ototossici;</li><li>• fistola perilinfatica;</li><li>• vertigine emicranica.</li></ul>                                                                                               |
| Patologie neurologiche con perdita di coscienza                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• epilessia;</li><li>• sincope.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Patologie cardiovascolari                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• sincope cardiogena con o senza prodromi (nausea, vomito, scotomi, sbadigli);</li><li>• sincope neuromediata (presente anche in soggetti giovani senza cardiopatia);</li><li>• aritmie e turbe emodinamiche: ipo o ipercinetiche.</li></ul>                                                                                                            |
| Patologie dismetaboliche                                            | diabete con le sue complicanze, con particolare riguardo alla presenza di crisi ipoglicemiche, è causa di episodi di perdita di coscienza soprattutto nella forma insulino-dipendente per ridotto apporto di carboidrati, eccessiva attività fisica, ed eccesso di insulinizzazione (tremore, astenia, sudorazione, senso di fame), neuroglicopenia (torpore, deconcentrazione e sonnolenza). |
| Disturbi del sonno                                                  | sindrome delle apnee notturne;<br>narcolessia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Abuso o dipendenza da alcol e da sostanze stupefacenti o psicotrope |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## PATOLOGIE DA VALUTARE AI FINI DELL'IDONEITÀ SPECIFICA AL LAVORO IN QUOTA

- importante obesità (BMI > 40);
- alterazioni del senso dell'equilibrio e le turbe della coordinazione motoria;
- vertigine parossistica benigna;
- sindrome di Meniere;
- epilessia non controllata farmacologicamente;
- narcolessia o OSAS;
- episodi sincopali e aritmie cardiache;
- valvulopatie rilevanti emodinamicamente;
- gravi forme di ipertensione arteriosa scompensata;
- diabete non compensato o con storia di crisi ipoglicemiche ripetute;
- patologie/disturbi cognitivi e comportamentali;
- alterazioni da abuso o dipendenza da alcol, stupefacenti e sostanze psicotrope.

# Misure di prevenzione

## Capacità psicofisica

*“È stata inoltre messa in evidenza **l'importanza dell'allenamento e della preparazione fisica** nella prevenzione della sindrome da imbracatura.*

*Risulterebbe quindi utile, ai fini della prevenzione della sindrome da sospensione, l'eventuale allenamento e preparazione fisica dei lavoratori addetti ad attività in altezza che richiedono l'utilizzo di imbragatura”.*

Progetto di ricerca “Sospesi 2”, 2015 – Università degli studi di Milano Bicocca - Facoltà di Medicina – Dipartimento di Medicina e Chirurgia.

# Misure di prevenzione

## I tempi di lavoro

- Il turno lavorativo non deve mai superare le **otto ore** e il tempo complessivo in ogni turno che prevede attività in sospensione non dovrebbe superare le **quattro ore**.
- Il limite del tempo di permanenza in sospensione per lo svolgimento di una determinata attività di lavoro, *a condizione che esista la possibilità di scaricare il peso del corpo attraverso un appoggio per i piedi*, è pari, in linea generale, a **30 minuti**.

# Misure di prevenzione

## Il tempo di lavoro

Il limite temporale indicato **può variare, in eccesso o in difetto**, in relazione al:

- **tipo di imbracatura** o di sostegno per il lavoro in sospensione;
- caratteristiche del **compito lavorativo** da svolgere;
- **condizioni ambientali e climatiche**;
- **condizioni di salute** del lavoratore.

# Misure di prevenzione

## Il tempo di lavoro

Alcune condizioni ambientali e/o fisiologiche sfavorevoli, (**ipotermia, disidratazione**), possono predisporre all'insorgenza della sindrome da sospensione.

In letteratura viene sottolineata la notevole influenza della temperatura ambientale rispetto al tempo di “tolleranza” del lavoro in sospensione: **temperature più elevate diminuiscono il tempo di sospensione in condizioni di sicurezza.**

Progetto di ricerca “Sospesi 2”, 2015 – Università degli studi di Milano Bicocca - Facoltà di Medicina – Dipartimento di Medicina e Chirurgia.

# Misure di prevenzione

## Il soccorso

Pianificazione e formazione delle squadre di lavoro al fine di garantire un soccorso efficace e rapido nel caso di un evento sincopale successivo ad una sospensione prolungata o ad una caduta dall'alto.