

**Discussione di casi:  
STC  
Epicondilite  
Tendinite del sovraspinoso**

**Quale ruolo  
del medico competente,  
di medicina generale e  
ospedaliero**



**21, 28 maggio, 17 giugno  
2014**

**Stefania Dolci**

Medico del lavoro

Azienda ULSS 21 Legnago

## PATOLOGIA CORRELATA AL LAVORO

Ha origine **multifattoriale**, cioè può essere provocata dall'azione combinata di più cause, individuali e ambientali, di origine professionale o extraprofessionale;

E' **presente nella popolazione generale**, ma in particolari gruppi di lavoratori presenta una incidenza e prevalenza più elevate;

Il lavoro costituisce un **fattore di rischio concorrente** che va definito e quantificato.

## **PATOLOGIA CORRELATA AL LAVORO**

**Si tratta di patologia lavoro correlata solo se si riconoscono nell'insorgenza della stessa tutte le seguenti caratteristiche:**

- v rilevanza clinica (criterio di gravità - danno)**
- v nesso causa-effetto (criterio di causalità – dose-risposta)**
- v danno compare a variabile distanza di tempo, di solito mesi - anni (criterio cronologico)**

# RILEVANZA CLINICA (CRITERIO DI GRAVITÀ)

**Art. 583 c.p.**

**LESIONE LIEVISSIMA:** incapacità ad attendere alle ordinarie occupazioni < 20 giorni

**LESIONE LIEVE:** incapacità ad attendere alle ordinarie occupazioni > 20 < 40 giorni



Procedibilità d'ufficio da parte dello  
SPISAL

**LESIONE GRAVE:** indebolimento permanente di un organo o di un senso, assenza dal lavoro per malattia o incapacità ad attendere alle ordinarie occupazioni per oltre 40 giorni

**LESIONE GRAVISSIMA:** malattia certamente o probabilmente insanabile, perdita di un organo o di un senso, perdita di un arto, perdita della capacità di procreare, deformazione/sfregio, permanente grave difficoltà della favella.

Per la definizione della gravità di lesione, si fa riferimento alle “Linea guida per l’effettuazione dell’inchiesta di malattia professionale da movimenti ripetuti degli arti superiori” pubblicate dalla Regione Veneto nel 2006

# FATTORI CRITICI

# nella comparsa di UL WMSD's

|              | Ripetitività | Forza | Postura<br>incongrua | Vibrazioni |
|--------------|--------------|-------|----------------------|------------|
| Collo/spalla | E            | E     | F                    | I          |
| Spalla       | E            | I     | E                    | I          |
| Gomito       | I            | E     | I                    | E          |
| Mano-polso   | E            | E     | E                    | F          |

E: Evidenza

F: Forte evidenza

I: Insufficiente evidenza dell'associazione

# Segnalatori di possibile esposizione a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori

## 1. Ripetitività

Lavori con **compiti ciclici** con stesso movimento ogni pochi secondi o ripetizione di un ciclo per **più di 2 volte al minuto per almeno 2 ore** turno





# Segnalatori di possibile esposizione a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori

## 2. Uso di forza

Lavori con **uso** ripetuto di **forza**, almeno **1 volta ogni 5 minuti**, della forza delle mani per **almeno 2 ore** turno

- sviluppare forze manuali pressoché massimali stringere bulloni, viti



# Segnalatori di possibile esposizione a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori

## 2. Uso di forza

- afferrare in grip oggetto di peso  $> 2,7$  kg
- afferrare in pinch oggetti di peso  $> 900$  grammi





# Segnalatori di possibile esposizione a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori

## 3. Posture incongrue

Lavori con posizioni estreme della spalla o del polso per 1 ora continuativa o 2 ore turno

- mani sopra la testa e/o posizioni del braccio ad altezza spalle
- polso in evidente deviazione



# Segnalatori di possibile esposizione a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori

## 4. Impatti ripetuti

Lavori con uso della mano come un attrezzo per più di 10 volte ora per almeno 2 ore turno

## NESSO DI CAUSA (DOSE-RISPOSTA)

### Il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori



Per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori si fa riferimento all'art. 168 comma 3 del D.Lgs 81/08 all'allegato XXXIII, norma tecnica ISO 11228 – 3.

## Alcuni dei principali metodi di valutazione del rischio per il rischio da movimenti ripetuti degli arti superiori: caratteristiche principali

| METODO                                               | CARATTERISTICHE PRINCIPALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RULA<br>Mc Atamney e<br>Corlett 1993                 | Check list che fornisce un indice di rischio e un livello di azione di un compito lavorativo sulla base di una analisi codificata di <b>posture statiche e dinamiche</b> , dell'utilizzo della <b>forza</b> e della <b>frequenza di azione</b> .                                                                            |
| STRAIN INDEX<br>Moore e Garg<br>1995                 | Metodo di valutazione di un compito lavorativo che considera quali determinanti del rischio: <b>intensità della forza</b> , <b>durata dello sforzo</b> , sforzi eseguiti ogni minuto, <b>postura</b> del polso e della mano, <b>velocità di lavoro e durata</b> del compito per turno.                                      |
| CTD RISK<br>INDEX<br>Seth et al. 1999                | Modello matematico di previsione di CTD (Cumulative Trauma Disorders) basato sull'analisi di due parametri: <b>forza-frequenza e posture</b> .                                                                                                                                                                              |
| OSHA CHECK<br>LIST 2000                              | Check list che considera la <b>ripetitività</b> , le <b>posture</b> , la <b>forza</b> e alcuni <b>aspetti dell'organizzazione del lavoro</b> , e fattori complementari.                                                                                                                                                     |
| TLV ACGIH<br>2000                                    | Metodo di valutazione del rischio per compiti singoli della durata di almeno 4 ore per turno basato sull'analisi della <b>frequenza di azione e della forza utilizzata</b> .                                                                                                                                                |
| <b>OCRA 1996 e<br/>aggiornamenti<br/>ISO 11228-3</b> | <b>Metodo di valutazione che considera quali determinanti del rischio: frequenza d'azione, intensità della forza, durata dello sforzo, postura di spalla, gomito, polso e mano, tempi di recupero, aspetti dell'organizzazione del lavoro, e fattori complementari. Anche check list e modello matematico previsionale.</b> |

# STANDARD ISO 11228-3

febbraio 2007

## Approccio

- Ø Identificazione del rischio
- Ø Stima del rischio con metodi semplificati\*  
Modello a 3 zone verde, giallo, rosso  
(checklist Ocra, checklist Osha)
- Ø Valutazione del rischio con metodi dettagliati  
raccomandato metodo indice Ocra  
(Strain index, Hal ACGIH) modello a 3 zone
- Ø Riduzione del rischio



# STANDARD ISO 11228-3

## Rischio da sovraccarico biomeccanico aa.sup.

Ø Modalità di lavoro a cicli con movimenti e/o sforzi ripetuti  
(**movimenti sempre uguali a se stessi ripetuti a lungo**)

- elevata frequenza d'azione
- impiego di forza
- postura e/o movimenti incongrui o estremi degli arti superiori, stereotipia
- fattori complementari
- carenza periodi di recupero

# Classificazione indice OCRA

| AREA          | VALORI OCRA | VALORI CHECK LIST | CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO | AZIONI CONSEGUENTI                    |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| verde         | fino a 1.5  | fino a 5          | ottimale                    | nessuna                               |
| giallo verde  | 1.6-2.2     | 5.1-7.59          | accettabile                 | nessuna                               |
| giallo rosso  | 2.3-3.5     | 7.6-11            | incerto o molto lieve       | riverifica                            |
| rosso lieve   | 3.6-4.4     | 11.1-14           | lieve                       | migliorare+sorv. sanitaria+formazione |
| rosso medio   | 4.5-9.0     | 14.1-22.5         | medio                       | migliorare+sorv. sanitaria+formazione |
| rosso intenso | oltre 9     | oltre 22.5        | intenso                     | migliorare+sorv. sanitaria+formazione |

## LIVELLI DI RISCHIO E PATOLOGIE ATTESE IN 10 ANNI DI ESPOSIZIONE

| Livello di esposizione | Livello di rischio<br>Indice Ocra<br>Check list Ocra | Patologie attese<br>% |
|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| Verde                  | Accettabile<br>$\leq 2,2$<br>$\leq 7,5$              | Inf. 5,3              |
| Giallo                 | rischio molto lieve<br>2,3 – 3,5<br>7,6 – 11         | 5,3 – 8,4             |
| Rosso lieve            | Rischio lieve<br>3,6 – 4,5<br>11,1 – 14,0            | 8,5 – 10,7            |
| Rosso medio            | Rischio medio<br>4,6 – 9,0<br>14,1 – 22,5            | 10,8 – 21,5           |
| Viola                  | Rischio elevato<br>$\geq 22,6$<br>$\geq 9,1$         | > 21,5                |

**Elenco di lavorazioni a rischio presunto  
di sovraccarico biomeccanico degli arti  
(almeno 4 ore complessive in un turno di lavoro)**

**Lavorazioni a ritmi prefissati e/o con obiettivi di produzione**

- Montaggio, assemblaggio, microassemblaggio su linea
- Preparazioni manuali, confezionamento, imballaggi, ecc. su linea
- Levigatura e/o sbavatura e/o rifinitura ecc. manuale e/o con strumenti vibranti nella lavorazione del legno, plastica, ceramica, ecc.
- Approvvigionamento e/o scarico linea o macchina (torni, frese, presse, macchine da stampa, macchine tessili, filatoi, ecc.) per il trattamento superficiale di manufatti (in metallo, legno, resine, plastica, stoffa, ecc.)
- Operazioni di cernita, selezione con uso degli arti superiori (ad es. nell'industria ceramica, del bottone, alimentare ecc.)
- Operazioni di taglio manuale o con taglierine elettriche, cucitura manuale o a macchina, orlatura e altre rifiniture, stiratura a mano o con presse nel settore abbigliamento, nelle lavanderie, nell'industria calzaturiera e pelletterie, ecc.
- Lavorazione delle carni: macellazione, taglio e confezionamento

Tabella tratta da Colombini et al. *Le affezioni muscolo-scheletriche degli arti superiori e inferiori come patologie professionali: quali e a quali condizioni. Documento di Consenso di un gruppo di lavoro nazionale*. Med Lav 2003; 94, 3: 312-329.

### Altre lavorazioni a ritmi non vincolati ma eseguiti con continuità e/o a ritmi elevati

- Operazioni di cassa in supermercato
- Decorazione, rifinitura su tornio
- Confezionamento abbigliamento
- Uso di martello o mazza per almeno 1/3 del turno di lavoro
- Uso di badile per almeno 1/3 del turno di lavoro
- Uso di attrezzi manuali che comportano uso di forza (leve, pinze, tenaglia, taglierina, raschietti, punteruoli, ecc.)
- Scultura, incisione, taglio manuale di marmi, legni, pietre, metalli, ecc.
- Lavorazioni con operazioni di taglio manuale (coltelli, forbici, ecc.)
- Operazioni di posatura (pavimenti, tegole, ecc.)
- Lavoro al videoterminale (limitatamente per i compiti di data-entry, cad-cam, grafica)
- Imbiancatura, verniciatura, stuccatura, raschiatura ecc. nel trattamento di superfici
- Lavorazioni con uso di strumenti vibranti quali mole, frese, martelli, scalpelli pneumatici, ecc.
- Alcune lavorazioni agricole e/o di allevamento bestiame quali potatura, raccolta e cernita, tosatura, mungitura, sessatura pollame, ecc.

*Meritevoli di attenzione risultano essere anche altre attività quali: musicista professionista, massofisioterapista, parrucchiere, addetti a cucine e ristorazione collettiva, addetti alle pulizie quando l'attività sia svolta con continuità per buona parte della giornata lavorativa.*

Tabella tratta da Colombini et al. *Le affezioni muscolo-scheletriche degli arti superiori e inferiori come patologie professionali: quali e a quali condizioni. Documento di Consenso di un gruppo di lavoro nazionale.* Med Lav 2003; 94, 3: 312-329.

# Elenco delle modalità operative a rischio

| ELENCO MODALITÀ OPERATIVE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PATOLOGIE CORRELATE                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori che comportano abitualmente movimenti ripetuti o impegno (forza) della spalla</li> <li>• Posture estreme della spalla</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>a) Spalla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendinite della cuffia dei rotatori e rottura cuffia</li> <li>- Tendinopatia del bicipite brachiale e del muscolo deltoide</li> <li>- Spalla “congelata”</li> <li>- Borsite sottoacromiodeltoidea</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori che comportano abitualmente movimenti ripetitivi di presa</li> <li>• Lavori che comportano abitualmente movimenti ripetuti di prono-supinazione, di flessione estensione</li> <li>• Impiego di forza</li> <li>• Lavori che comportano abitualmente un appoggio sulla faccia posteriore del gomito</li> <li>• Uso di strumenti vibranti</li> <li>• Lavori con impiego di forza</li> </ul>                            | <p>b) Gomito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epicondiliti</li> <li>- Epitroclee</li> <li>- Sindrome del solco epitrocleo-olecranonico (compressione del nervo cubitale)</li> <li>- Igroma acuto e cronico delle borse sinoviali</li> </ul>                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavori che comportano abitualmente movimenti ripetuti e prolungati dei tendini estensori e flessori della mano</li> <li>• Lavori che comportano abitualmente movimenti ripetuti e prolungati di estensione del polso o di presa della mano</li> <li>• Lavori che comportano operazioni sia di appoggio prolungato sul polso, sia una pressione prolungata o ripetuta sulla parte inferiore del palmo della mano</li> </ul> | <p>c) Polso-Mano-Dita</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendiniti delle dita</li> <li>- Tenosinoviti</li> <li>- Sindrome del Tunnel Carpale</li> <li>- Sindrome del Canale di Guyon</li> </ul>                                                              |



### Lavoratrice di 38 anni

**Referto del 2012 per “sindrome del tunnel carpale bilaterale” in addetta alla macchina stiratrice “stirapunte” di cravatte e stiratura manuale di altri capi di abbigliamento**



**Dal 1989 al 1990 ha lavorato per una ditta al confezionamento di guanti in pelle**

**Dal 1990 lavora in un'azienda di confezionamento cravatte e altri capi di abbigliamento**

**Da sempre è stata assegnata alla stiratura cravatte con stirapunte e alla stiratura di capi di abbigliamento con ferro da stiro**

## LAVORO ALLA "STIRAPUNTE"

Inserimento della punta e codino della cravatta nelle due punte metalliche della "stirapunte", azionamento con il pedale, al termine della stiratura la macchina rilascia nella cesta sottostante le cravatte (100 cravatte in 15')

Ciclo di lavoro: inserimento dei codini nelle due punte



### Fattori di rischio

- **alta frequenza d'azione** 72 azioni tecniche al minuto
- **postura incongrua dita** presa prevalentemente in pinch
- **carenza di tempi di recupero** pause solo fisiologiche

Valutazione rischio con check list **OCRA > 21,9** bilateralmente  
(**RISCHIO MEDIO-ALTO**)

## **STIRATURA CON FERRO DA STIRO**

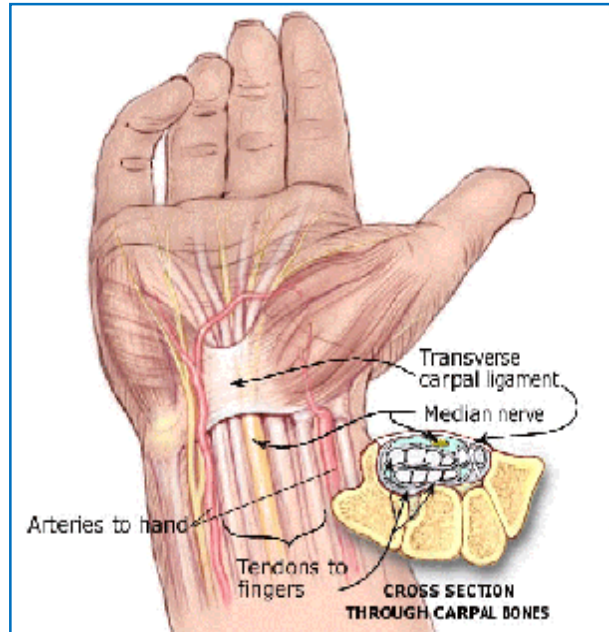
**La lavoratrice viene adibita per l'altra del metà tempo alla stiratura manuale di vari capi di abbigliamento**



### **Fattori di rischio**

- ***alta frequenza d'azione*** oltre 72 azioni tecniche al minuto con la mano dx
- ***postura incongrua dita*** presa prevalentemente in grip
- ***carenza di tempi di recupero*** pause solo fisiologiche

**Valutazione del rischio con *check list OCRA* pari a **23,37** arto dx e **18,10** arto sx (**RISCHIO MEDIO-ALTO**)**



## **Fisiopatologia:**

- aumento pressione nel tunnel
- compressione nervosa
- alterazione della circolazione
- demielinizzazione
- danno assonale

Comparsa di formicolii notturni sporadici alla mano dx nel 2003

Dal 2005 i disturbi si sono presentati in modo persistente alla mano dx e saltuari a sx

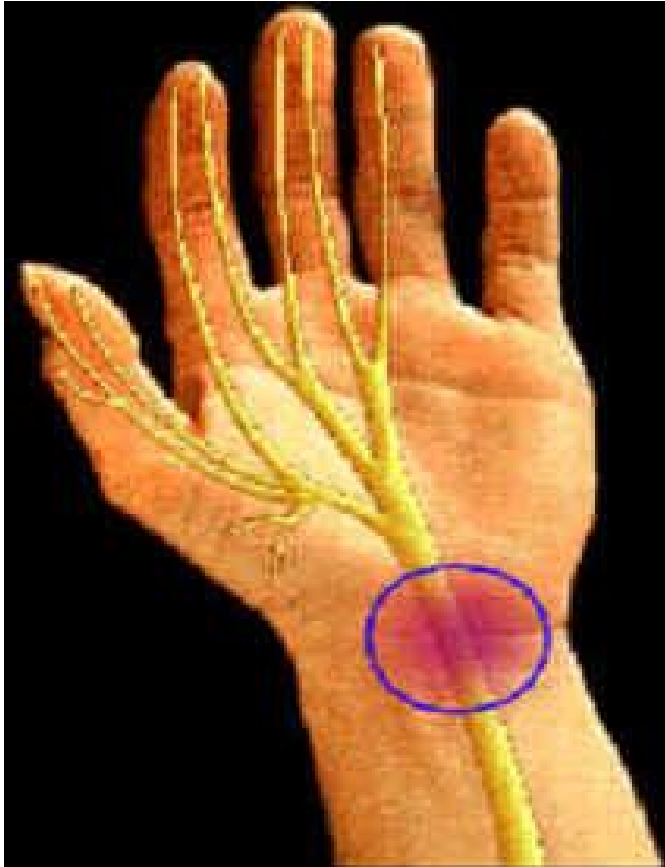
EMG 2005: *“sindrome di tunnel carpale di grado lieve bilateralmente”*

EMG giugno 2006: *“sindrome del tunnel carpale a destra di grado medio e lieve a sinistra”*

Nel febbraio 2010 intervento di sindesmotomia a dx

Assenza dal lavoro di 30 giorni,

Obiettività alla visita medica: lieve riduzione di forza prensile.



## CRITERIO DI GRAVITA:

**LESIONE GRAVE DX** per esito cicatriziale, limitazione funzionale e alterazione della VCS, LDM alterata

**LESIONE LIEVE A SX** alterazione VCS (*danno reversibile*)

**CRITERIO CRONOLOGICO:** > 15 anni il tempo di latenza tra l'inizio dell'esposizione a sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e la comparsa della patologia

**CRITERIO TOPOGRAFICO:** postura incongrua a livello delle dita delle mani (presa in pinch)





## CRITERIO DI CAUSALITA':

nesso di causa presente in quanto da oltre 20 anni la lavoratrice è stata esposta ad un rischio da sovraccarico biomeccanico aas

Medio- elevato

Postura pinch/grip

Letteratura

## Fattori di rischio extralavorativi

- *Due gravidanze a termine*
- *sovrappeso corporeo (BMI 30)*
- *Famigliarità*
- *età*
- *struttura antropometrica*
- *condizione psicologica*
- *traumi e fratture pregresse*
- *patologie croniche osteo-articolari*
- *patologie metaboliche quali diabete*
- *stato ormonale*
- *gravidanza*
- *attività domestiche*
- *attività hobbistiche*

## Lavoratore di 57 anni

**Referto del 2013 per “Tendinite del Sovrasspinoso e del Capo-lungo del bicipite, sindrome del Tunnel Carpale bilaterale”**



**Dal 1975 ha lavorato per diverse imprese edili come muratore, ponteggiista addetto all'uso di martello pneumatico e altri strumenti vibranti**



## LAVORI DI MURATURA

Comporta l'applicazione di malta con cazzuola con la mano dx e la posa del mattone con la sx (7Kg), in media 45 mattoni all'ora. Il peso dei mattoni poroton varia da alcuni chili a 15 Kg

Ciclo di lavoro: messa in posa del singolo mattone



### Fattori di rischio

- *impiego di forza con arto sup. sx*
- *postura incongrua dita sx* presa palmare con mano
- *postura incongrua spalla sx* e sollevamento del carico oltre l'angolazione della spalla sx
- *alta frequenza d'azione* arto sup dx

Valutazione rischio con check list Ocra **arto sx = 17,20**

**arto dx = 16,7 (RISCHIO MEDIO)**

## LAVORI DI MONTAGGIO PONTEGGIO

Il ciclo di lavoro è rappresentato dal montaggio di tutti gli elementi di un piano compreso l'ancoraggio alla parete, qualora tale operazione sia effettuata per ogni piano. Il peso dei vari elementi varia dai 2,5 Kg ai 20 Kg



### Fattori di rischio

- *impiego di forza con gli arti superiori* (peso degli elementi)
- *postura incongrua* *spalla* sollevamento del carico oltre l'angolazione della spalla



Valutazione rischio con check list

Ocra **da 16,30 a 17,30**

**(RISCHIO MEDIO)**

## LAVORI DI DEMOLIZIONE

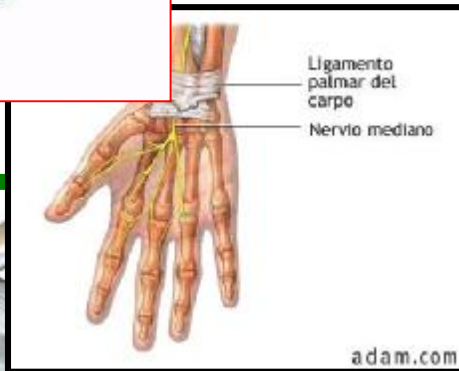
Il lavoratore dedica/va il 20-30% del tempo all'attività di demolizione con martello pneumatico (per 3-4 mesi all'anno) e all'occorrenza è addetto al taglio blocchi/mattoni con flessibile



### Fattori di rischio

- **vibrazioni meccaniche** trasmesse arto superiore
- **impiego di forza** con gli arti superiori (peso dell'attrezzatura e azioni di forza)

**14-29 A m / s<sup>2</sup>**



Nel 2003 comparsa di disturbi ai gomiti, riscontro radiologico di epitrocleite

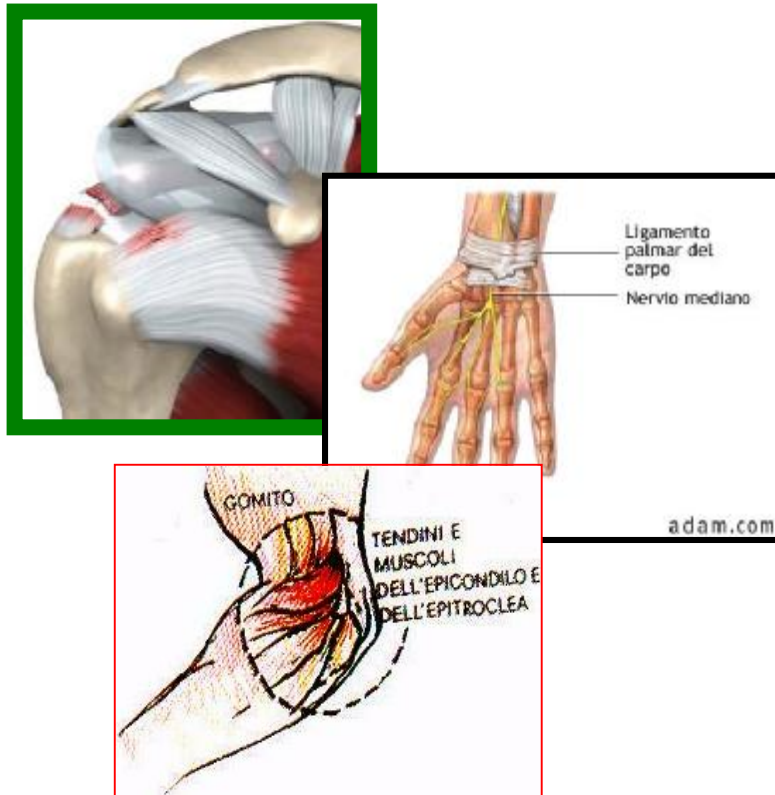
Nel 2007 EMG: *“sindrome di tunnel carpale di grado lieve bilateralmente”*

***RMN 2009 spalla sx: “...tendinosi tendine del muscolo sovraspinoso, in prossimità della sua inserzione si riconosce grossolana lacerazione intramurale; tendinosi del tendine del muscolo sottoscapolare.***

***Spalla dx: “modeste note artrosico-degenerative dell’articolazione acromion-claveare, tendinosi a carico dei tendini dei muscoli sovraspinoso e sottoscapolare....”***

***Rx spalla destra e sinistra: “...ossa di regolare trofismo e struttura. A destra modeste note degenerative all’articolazione acromion-claveare. Rapporti e rime articolari conservati. Non calcificazioni periarticolari. Lieve sclerosi del trochite bilateralmente...”.***





*Nel 2010 a seguito della rottura della cuffia dei rotatori si è sottoposto ad intervento di acromionplastica alla spalla sinistra e sindesmotomia per STC a sinistra.*

*Nel 2012 a seguito di una ricaduta della sintomatologia si è sottoposto a RMN alla spalla sx che ha evidenziato la rottura del capolungo del bicipite per cui si è sottoposto ad intervento chirurgico nell'aprile del 2013.*

*Per la tendinopatia alla cuffia dei rotatori della spalla destra è in attesa di intervento chirurgico.*

## **Fisiopatologia:**

- Ipoperfusione ematica
- degenerazione cellulare
- deposito sali di calcio
- reazione infiammatoria



**CRITERIO DI GRAVITA:** LESIONE GRAVE assenza dal lavoro > 40 giorni dopo intervento spalla sx, tendinosi e rottura parziale tendine/cicatrice (*danno irreversibile*), riduzione forza, impotenza funzionale articolazione (*indebolimento permanente*)

**CRITERIO CRONOLOGICO:** soddisfatto il tempo di latenza tra l'inizio dell'esposizione a sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e la comparsa della patologia c.a. 30 anni

**CRITERIO TOPOGRAFICO:** spalla e polsi (postura estrema delle spalle e impiego forza)



# NESSO DI CAUSA Tendinite del sovraspinoso bilaterale

## TENDINITE SOVRASPINOSO



## CRITERIO DI CAUSALITA':

Esposizione da oltre 30 anni ad un rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori  
**MEDIO**

- flessione o abduzione spalla  $> 30^\circ$   $>$  pressione intramuscolare  $> 30$  mm Hg
- applicazione di forza

Letteratura (edilizia, agricoltura)

## Fattori di rischio extralavorativi

- genere
- età
- struttura antropometrica
- condizione psicologica,
- traumi e fratture pregresse
- patologie croniche osteo-articolari
- attività hobbistiche

### **Lavoratrice di 38 anni**

**Referto del 2012 per “sindrome del tunnel carpale bilaterale ed epicondilite al gomito dx” come addetta al montaggio guarnizioni in gomma su infissi in PVC**



**Dal '91-'94 addetta alla taglia e cucì**

**Dal '94-2000 addetta all'incollaggio manuale di suole e tomaie in un calzaturificio**

**Dal 2000 lavora presso un'azienda produttrice di infissi:**

- dal 2000 al 2006 addetta all'assemblaggio vetri su infissi**

- dal 2006 al 2012 addetta all'assemblaggio guarnizioni in gomma su infissi in PVC**

- dal 2012 addetta al taglio profilati in PVC con troncatrice**

**Inserimento di guarnizioni nell'infisso: una interna spinta nello spessore mediante strisciamento del manico di forbice, ed una esterna spinta nel solco con una rotella e/o punta di forbice.**

**Ciclo di lavoro: inserimento delle due guaine nell'infisso**



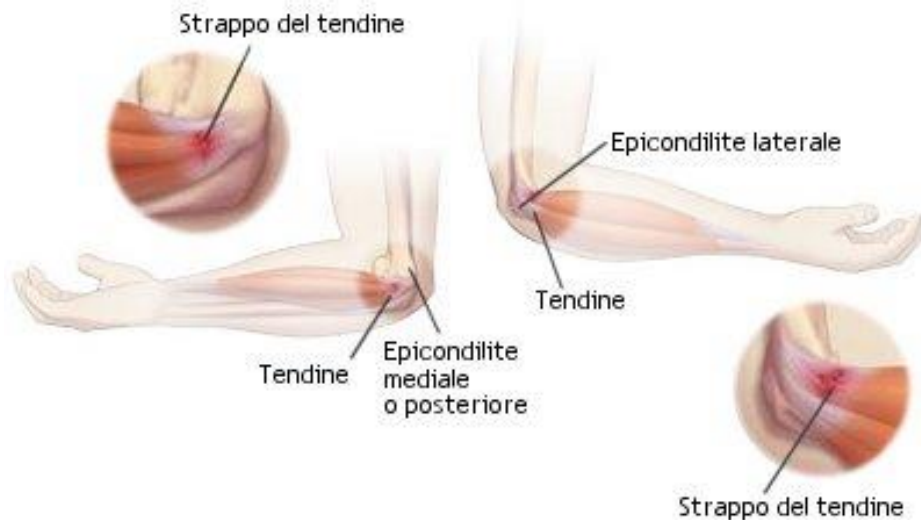
### **Fattori di rischio**

- ***impiego di forza*** nell'inserimento guaina (**punteggio 3 scala di Borg**)
- ***ripetute flessioni estensioni del gomito***
- ***elevata frequenza d'azione*** 37 azioni tecniche/min con la mano destra e 30 azioni tecniche/min con la mano sx

**Valutazione rischio con **check list Ocra 20** bilateralmente  
(**RISCHIO MEDIO**)**

## ANAMNESI PATOLOGICA    **STC bilaterale EPICONDILITE DX**

**DAL 2007** la lavoratrice ha lamentato la comparsa di formicolii notturni alla mano destra e poi alla sinistra, EMG: *“sindrome del tunnel carpale bilaterale di grado più severo a destra”* si è sottoposta ad intervento di sindesmotomia a dx.



### **Fisiopatologia:**

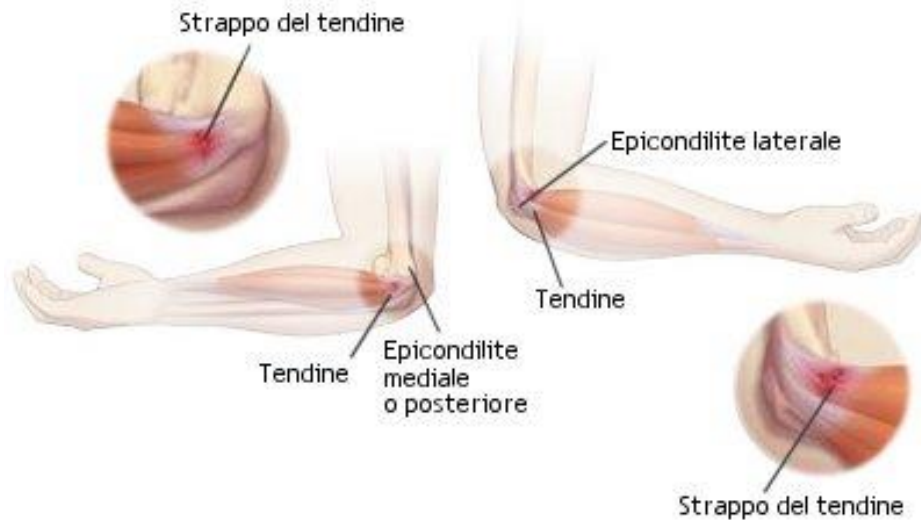
- microrotture fibre collagene inserzione tendine – periostio
- Infiammazione
- fibrosi

**Nel 2008** ha lamentato l'insorgenza di epicondilite al gomito dx (diagnosi ecografica e radiologica), si è sottoposta a cicli di infiltrazioni, laserterapia e ultrasuoni con scarso beneficio.

**Nel settembre 2009** si è sottoposta ad intervento di epicondilectomia.

Attualmente lamenta formicolii e dolori alla mano sx.

Sono assenti fattori di rischio extraprofessionali.



### CRITERIO DI CAUSALITA':

per oltre 15 anni il lavoratore è stato esposto ad un rischio da sovraccarico biomeccanico agli arti superiori Medio

### Fattori di rischio extralavorativi

- genere
- età
- struttura antropometrica
- condizione psicologica
- traumi e fratture pregresse
- patologie croniche osteo-articolari
- attività hobbistiche



**CRITERIO DI GRAVITA:** LESIONE GRAVE tendinosi ed esiti intervento tendine/cicatrice (*danno irreversibile*), riduzione forza, impotenza funzionale articolazione (*indebolimento permanente*)

**CRITERIO CRONOLOGICO:** soddisfatto il tempo di latenza tra l'inizio dell'esposizione a sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e la comparsa della patologia c.a. 15 anni

**CRITERIO TOPOGRAFICO:** gomito e polsi (flesso estensioni, impiego forza)





# Quale ruolo del medico competente?

Informazione

&

Ricerca dei sintomi e segni della WMSD's nelle  
attività a rischio e accertamenti diagnostici

&

in caso di patologia di sospetta origine professionale



obblighi medico legali

&

GESTIONE DEL SOGGETTO IN AZIENDA

(idoneità e collaborazione alla valutazione rischio e  
misure di prevenzione)



Quale ruolo del medico di medicina generale?

diagnostico

&

di cura

&

in caso di patologia di sospetta  
origine professionale



- obblighi medio legali
- visite specialistiche di medicina del lavoro



## **Ambulatorio di Medicina del lavoro**

Sorveglianza sanitaria ex esposti ad amianto

Sorveglianza sanitaria lavoratori autonomi

Visite specialistiche in medicina del lavoro

**Ospedale San Biagio Bovolone**

Per appuntamento telefonare

al 045 6999464 - 71



## Sorveglianza sanitaria dei lavoratori autonomi

Lavoratori autonomi, componenti dell'impresa familiare, coltivatori diretti, soci di società semplici operanti nel settore agricolo



Sorveglianza sanitaria facoltativa

art 21 D.Lgs 81/08